

第四部分 附录

附录A Flash 4快速指南

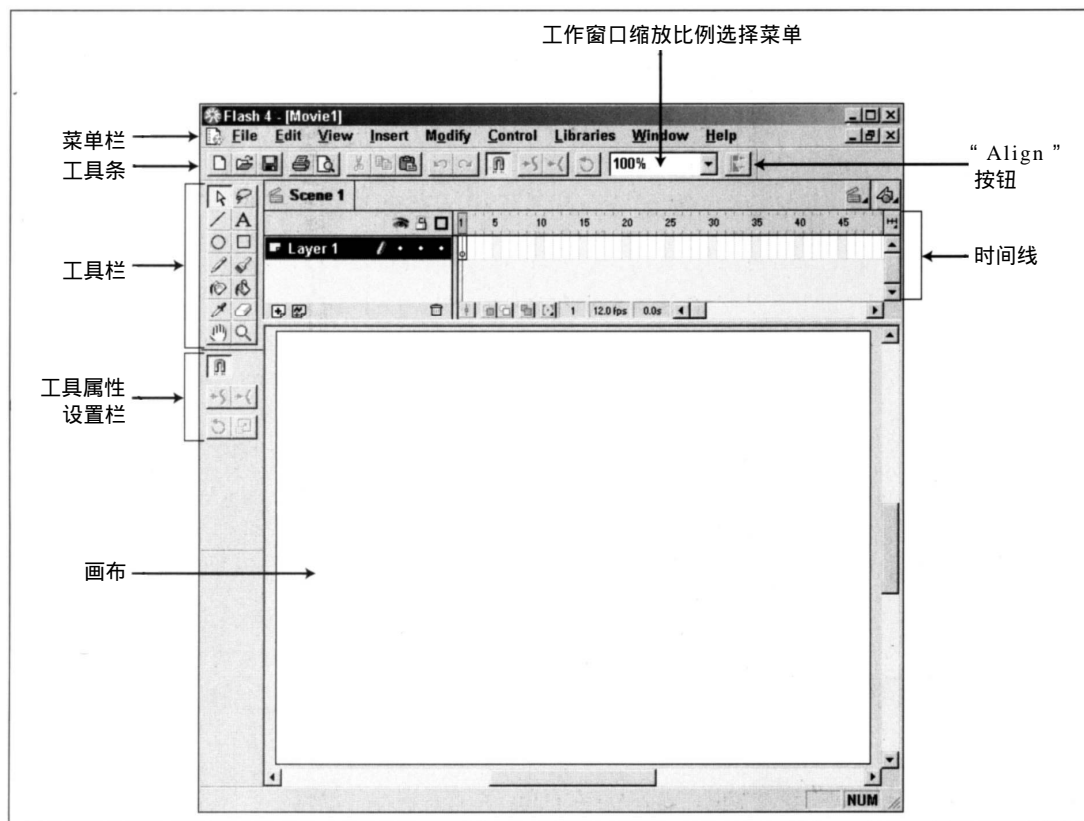
Flash 4的最终产品被称为影片 (Movie)，它只是一帧 8.5×11 英寸的画面。准确地说，Flash 4可以生成的最大画面是 2880×2880 像素。Flash 4生成的影片可以包含无限多个帧和无限多个场景。Flash 4影片的播放速度可以任意调整。影片中所有的帧和场景都沿着时间线顺序放置。影片中每一帧画面可以包含多种成分，如，对象、组、文本、图符、背景等。

本附录将集中介绍Flash 4的功能，以帮助读者更高效和专业地使用Flash 4。

A.1 Flash 4用户界面

当打开Flash 4时，首先看到的是Flash 4的用户界面（见图A-1）。它看起来很复杂，但是与其他动画创作软件比起来已经简单多了。图A-2到图A-9是一些常见对话框。

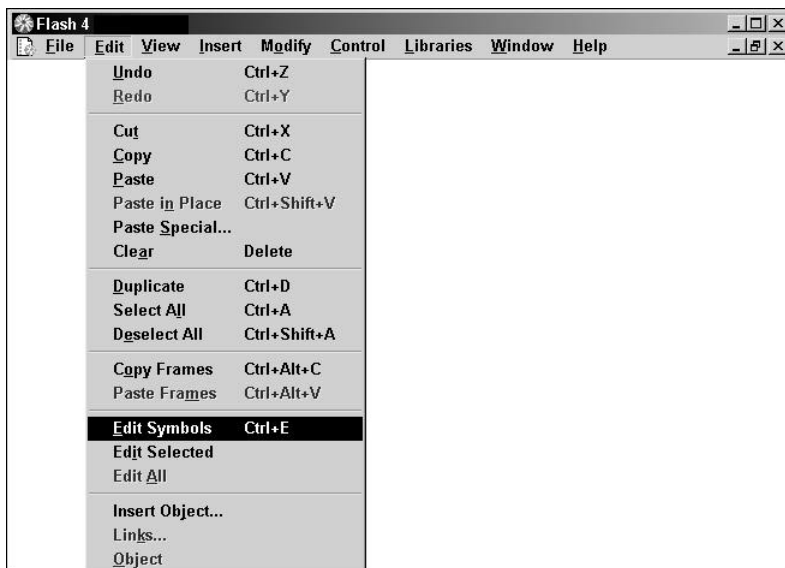
下面各节将分别介绍Flash 4用户界面的各项功能。



图A-1 Flash 4的用户界面

A.1.1 菜单栏

从图A-2中可以看到，在菜单栏上有9个菜单。每个菜单都包括很多命令。下面将逐一介绍菜单栏中的各个菜单。



图A-2 Flash 4的菜单栏

1. File菜单

图A-3显示了File菜单的全貌，其中包含了众多的命令，各命令的解释请参见表A-1。

2. File菜单中命令的对话框

在File菜单中带对话框的命令如下：

- Open——选择需要打开的文件。
- Open As Library——选择需要打开的图符库。
- Save As——输入文件名和确定输出的文件格式。
- Import——选择可输入的对象。
- Export Movie——输入文件名和确定输出的动画文件格式。
- Export Image——输入文件名和确定输出的图像文件格式。
- Publish Setup——确定发布内容的文件格式和相应的参数。
- Page Setup——设定打印页面和打印方式。
- Print——可以提供对打印设备的选择等

File	
New	Ctrl+N
Open...	Ctrl+O
Open as Library...	Ctrl+Shift+O
Close	Ctrl+W
Save	Ctrl+S
Save As...	Ctrl+Shift+S
Revert	
Import...	Ctrl+R
Export Movie...	Ctrl+Alt+Shift+S
Export Image...	
Publish Settings...	Ctrl+Shift+F12
Publish Preview	
Publish	Shift+F12
Page Setup...	
Print Preview	
Print...	Ctrl+P
Send...	
Preferences...	
Assistant...	
1 eggplt fla	
2 dragbug fla	
3 C:\progra~1\...\pears fla	
4 C:\Data\...\Carole Library fla	
Exit	Ctrl+Q

图A-3 File菜单

项操作。

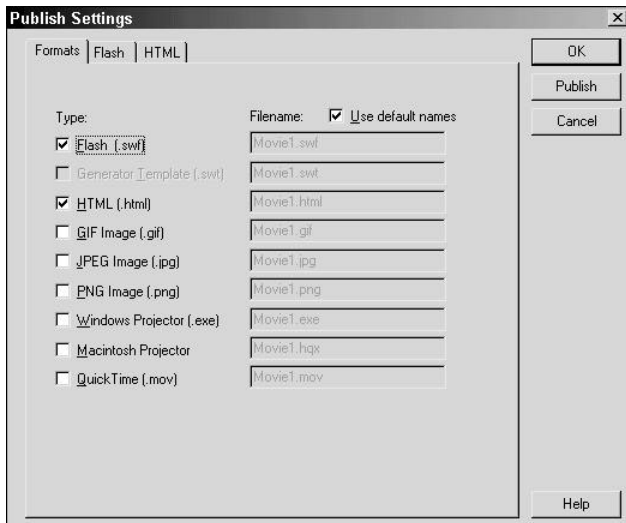
- Preferences——可以对用户界面及部分创作环境参数进行设定。
- Assistant——可以对创作环境中的辅助功能进行设定。

表A-1 File菜单中的命令及相应的快捷键

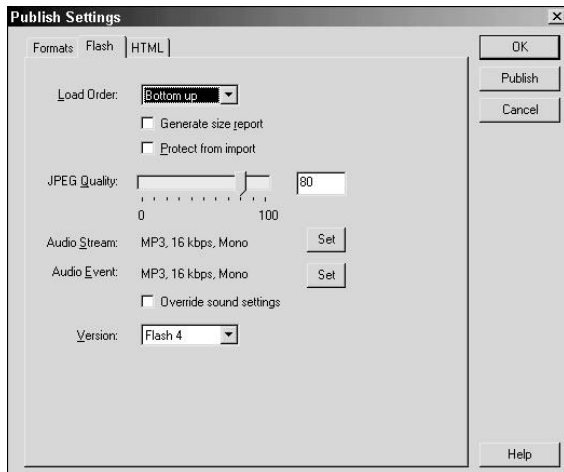
命 令	快 捷 键	说 明
New	Cmd/Ctrl+N	创建一个新文件
Open	Cmd/Ctrl+O	打开所需文件
Open As Library	Cmd/Ctrl+Shift+O	打开所需图符库
Close	Cmd/Ctrl+W	关闭当前文件
Save	Cmd/Ctrl+S	储存当前文件
Save As	Cmd/Ctrl+Shift+S	按选定文件格式储存当前文件
#Revert		恢复前一个文件
*Import	Cmd/Ctrl+R	引入其他格式的文件
Export Movie	Cmd+Opt+Shift+S/Ctrl+Alt+Shift+S	按选定的文件格式输出动画文件
Export Image		按选定的文件格式输出图像文件
#Publish Setting	Cmd/Ctrl+Shift+F12	选择发布文件格式并设定有关参数
#Publish Preview		预览将发布文件的效果
#Publish	Shift+F12	按选定文件格式发布文件
Page Setup		打印方式和打印页面设定
Print Preview		打印效果预览
Print	Cmd/Ctrl+P	打印当前文件
Preferences		设定用户界面及部分创作环境参数
Assistant		设定创作环境中的辅助功能
Recently Loaded Files		最近曾打开过的文件列表
Exit	Cmd/Ctrl+Q	退出Flash 4

注：#代表新功能。

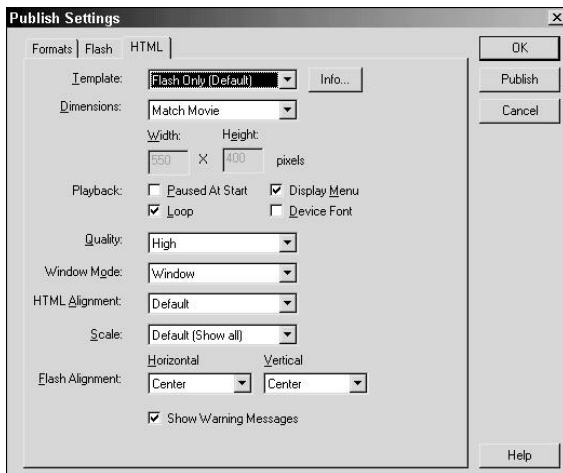
*代表改进功能。



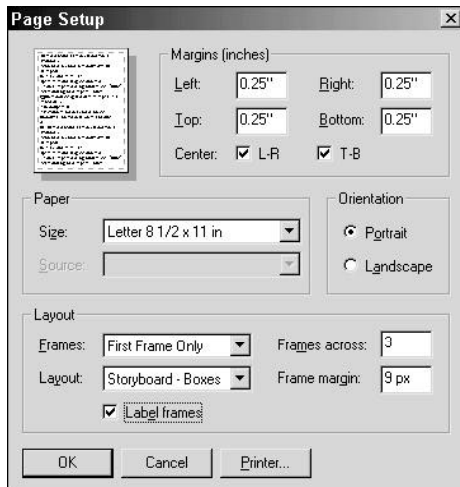
图A-4 Publish Setting对话框Fomats选项页



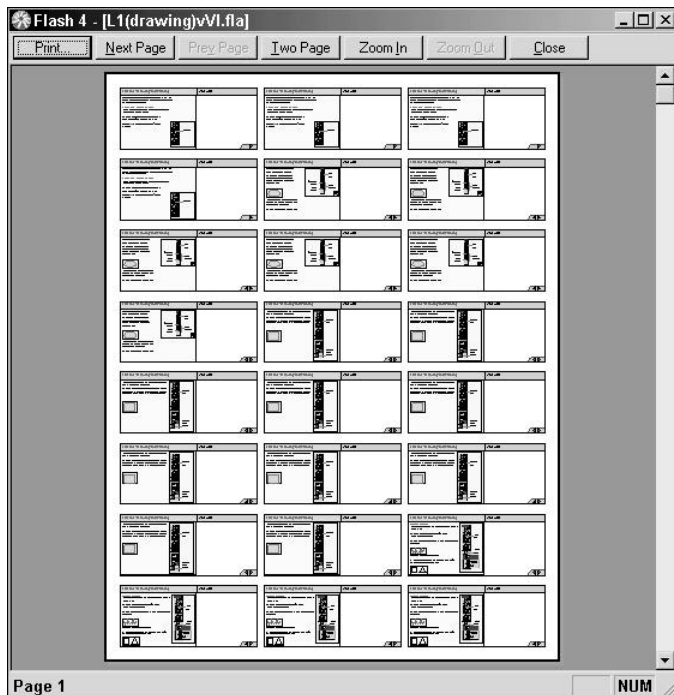
图A-5 SWF文件发布对话框



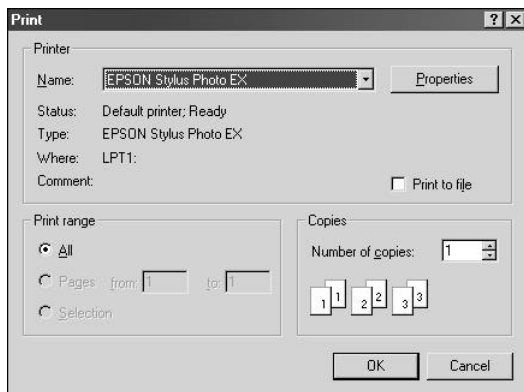
图A-6 HTML文件发布对话框



图A-7 Page Setup对话框



图A-8 打印预览窗口



图A-9 打印设定对话框

3. Edit 菜单

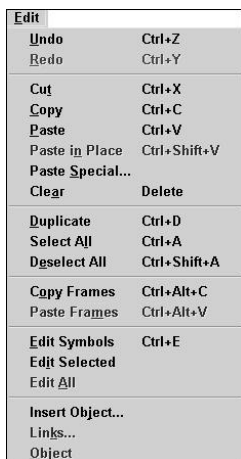
图A-10显示了Edit菜单的全部命令，各命令的解释请参见表 A-2。图A-11到图A-13是相关对话框。

表A-2 Edit菜单中的命令及相应的快捷键

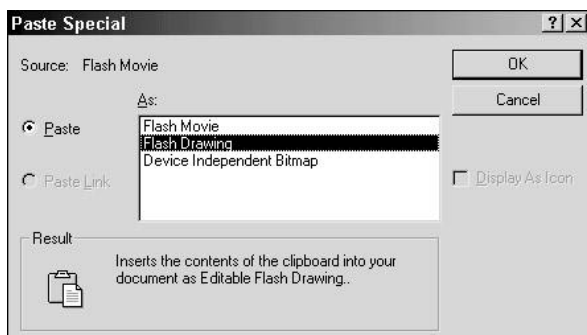
命 令	快 捷 键	注 释
Undo	Cmd/Ctrl+Z	退回上一步操作。最多可以退回二百步
Redo	Cmd/Ctrl+Y	恢复最后一步 Undo前的操作
Cut	Cmd/Ctrl+X	将被选对象移入剪贴板
Copy	Cmd/Ctrl+C	将被选对象复制到剪贴板

(续)

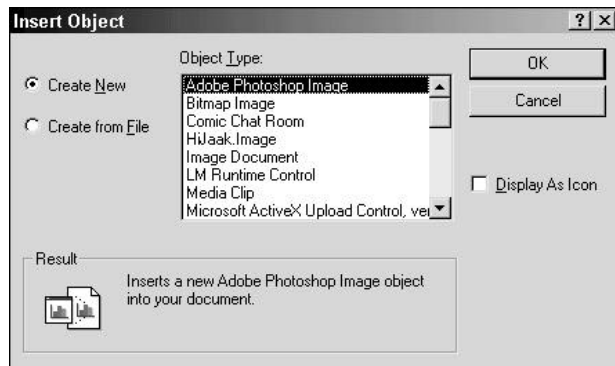
命 令	快 捷 键	注 释
Paste	Cmd/Ctrl+V	将剪贴板中的内容粘贴到当前位置
Paste in Place	Cmd/Ctrl+Shift+V	将剪贴板中的内容放入它原来被复制的位置
Paste Special		将剪贴板中的内容按照在 Paste Special对话框 (见图A-11) 中选定的格式插入到当前位置
Clear	Delete/Backspace	删除所选对象
Duplicate	Cmd/Ctrl+D	原地复制所选对象
Select All	Cmd/Ctrl+A	全选当前画面上的所有对象
Deselect All	Cmd/Ctrl+Shift+A	放弃当前的选择
Copy Frames	Cmd+Opt+C/Ctrl+Alt+C	将被选中的各帧内容复制到剪贴板中
Paste Frames	Cmd+Opt+V/Ctrl+Alt+V	将剪贴板中的各帧内容插入到时间线的当前位置
Edit Symbols	Cmd/Ctrl+E	进入或退出图符编辑状态。可不取消组合直接编辑对象
Edit Select		进入所选对象编辑状态。可不取消组合直接编辑对象
Edit All		退出所选对象编辑状态
Insert Object		插入由其他应用软件创建的对象
Links		连接在其他影片或 URL 中的对象
Object		编辑由其他应用软件创建的对象



图A-10 Edit菜单



图A-11 Paste Special对话框



图A-12 Insert Object对话框中Create New选项

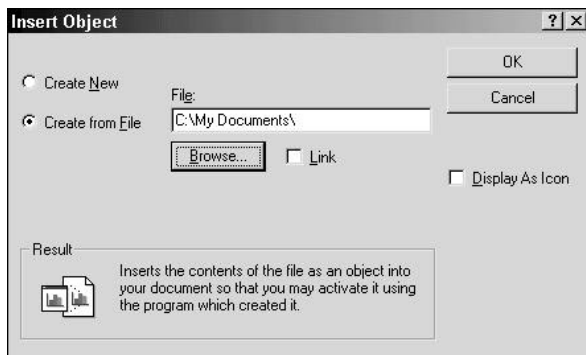
4. View菜单

图A-14显示了View菜单全部内容，各命令的解释请参见表 A-3。图A-15是显示轮廓线前后的比较。

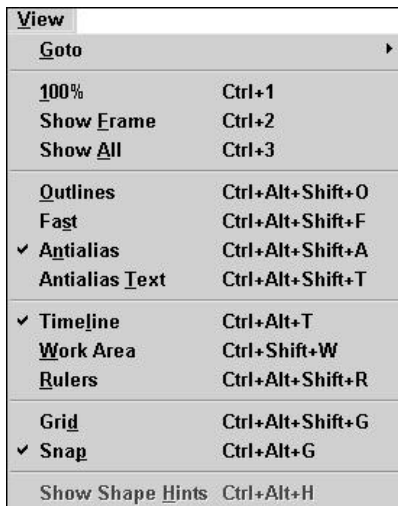
表A-3 View菜单中的命令及相应的快捷键

命 令	快 捷 键	注 释
Goto		转到当前影片的特定位置
100%	Ctrl+Alt+1	在工作窗口内用原大显示当前画布上的内容
Show Frame	Ctrl+Alt+2	在工作窗口内显示当前画布范围内的内容
Show All	Ctrl+Alt+3	在工作窗口内显示当前画布上的全部内容
Outlines	Cmd+Opt+Shift+O/Ctrl+Alt+Shift+O	只显示图形的轮廓线
Fast	Cmd+Opt+Shift+F/Ctrl+Alt+Shift+F	在显示图形和文字时，不采用边缘平滑功能
Antialias	Cmd+Opt+Shift+A/Ctrl+Alt+Shift+A	在显示图形时，采用边缘平滑功能
Antialias Text	Cmd+Opt+Shift+T/Ctrl+Alt+Shift+T	在显示图形和文字时，均采用边缘平滑功能
Timeline	Cmd+Opt+T/Ctrl+Alt+T	显示时间线
Work Area	Ctrl+Alt+Shift+W	将整个画布放入当前工作窗口内
Rulers	Cmd+Opt+Shift+R/Ctrl+Alt+Shift+R	在工作区内，出现标尺，在 Movie Properties对话框中可定义标尺单位
Grid	Cmd+Opt+Shift+G/Ctrl+Alt+Shift+G	显示栅格
Snap	Cmd+Opt+G/Ctrl+Alt+G	打开“对齐”功能
#Show Shape Hints	Cmd+Opt+H/Ctrl+Alt+H	如果在形状过渡过程中使用了“Shape Hint”，则将其显示出来

注：# 代表新功能



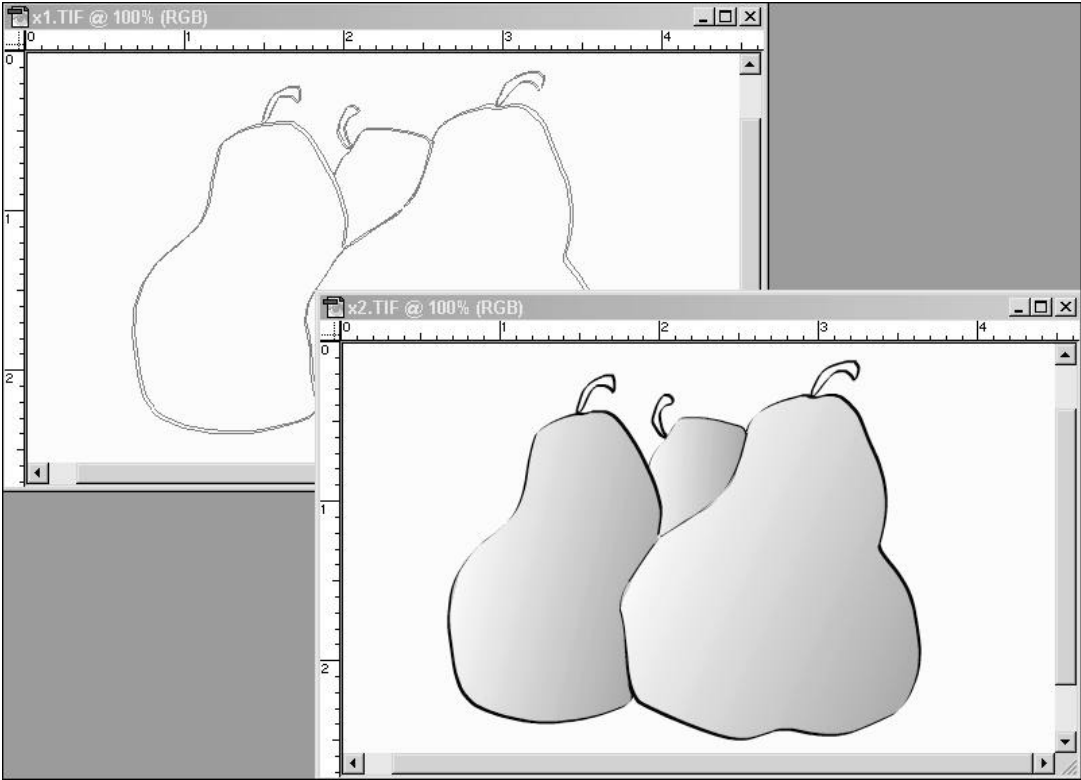
图A-13 Insert Object对话框中Create From File选项



图A-14 View菜单

5. Insert菜单

图A-16显示了Insert菜单，其中包括了所有向当前影片插入新元素的命令。各命令的解释请看表A-4。



图A-15 轮廓线显示效果比较

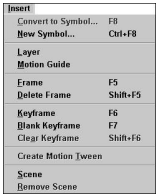
表A-4 Insert菜单中的命令及相应的快捷键

命 令	快 捷 键	注 释
*Convert To Symbol	F8	将当前选中的对象转换成图符
*New Symbol	Cmd/Ctrl+F8	创建一个新图符
Layer		添加一个新层
Motion Guide		创建一个运动向导层
Frame	F5	在当前时间线上添加一帧画面
Delete Frame	Shift+F5	删除被选中的帧
Keyframe	F6	在当前时间线上添加一关键帧
Blank Keyframe	F7	在当前时间线上添加一空白关键帧
Clear Keyframe	Shift+F6	将被选中的关键帧转换成普通帧
Create Motion Tween		启动运动或颜色过渡过程
Scene		在当前影片中插入一个新场景
Remote Scene		从影片中删除当前场景

注：* 代表功能改进

6. Modify菜单

图A-17显示的是Modify菜单，图A-18是使用边缘柔化效果的比较，图A-19到图A-31显示了与Modify菜单有关的对话框。表 A-5逐一解释了Modify菜单上各命令的含义。



图A-16 Insert菜单

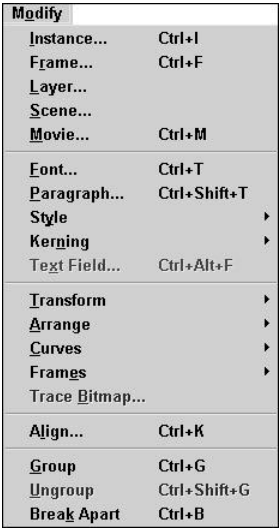
表A-5 Modify菜单中的命令及相应的快捷键

命 令	快 捷 键	注 释
Instance	Cmd/Ctrl+I	打开Instance Properties对话框
Frame	Cmd/Ctrl+F	打开Frame Properties对话框
#Layer		打开Layer Properties对话框
Scene		打开Scene Properties对话框
Movie	Cmd/Ctrl+M	打开Movie Properties对话框
Font	Cmd/Ctrl+T	打开Font对话框
Paragraph	Cmd/Ctrl+Shift+T	打开Paragraph Properties对话框
Style		打开Style (字体) 子菜单, 包括以下内容:
Plain	Cmd/Ctrl+Shift+P	常规
Bold	Cmd/Ctrl+Shift+B	加粗
Italic	Cmd/Ctrl+Shift+I	倾斜
Align Left	Cmd/Ctrl+Shift+L	左对齐
Align Center	Cmd/Ctrl+Shift+C	居中
Align Right	Cmd/Ctrl+Shift+R	右对齐
Justify	Cmd/Ctrl+Shift+J	两端对齐
Kerning		打开Kerning (字距调整) 子菜单, 包括以下内容:
Narrower	Ctrl+Alt+Left Arrow	减小字间距
Wide	Ctrl+Alt+Right Arrow	加大字间距
Reset	Ctrl+Alt+Up Arrow	恢复默认字间距
#Text Field	Ctrl+Alt+F	打开Text Field Properties对话框
Transform		打开Transform(变换)子菜单, 其中包括以下内容:
Scale		对所选择对象进行缩放
Rotate		对所选择对象进行旋转
Scale And Rotate	Ctrl+Alt+S	对所选择对象进行缩放和旋转
Rotate Left		将被选对象向左旋转90°
Rotate Right		将被选对象向右旋转90°
Flip Vertical		做被选对象的垂直镜像
Flip Horizontal		做被选对象的水平镜像
Remve Transf	Cmd/Ctrl+Shift+Z	恢复被选对象的原始状态
Edit Center		编辑被选对象的几何中心
Remove Clrs		除去被选对象中的颜色
Add Shape Hnt	Cmd/Ctrl+H	为被选对象添加 Shape Hnt
Remove Shape Hnt		除去被选对象中 Shape Hnt
Arrange		打开Arrange (排序) 子菜单, 其中包括以下内容:
Bring To Front	Cmd/Ctrl+Shift+Up	将所选对象移到绘画层的顶层
Move Ahead	Cmd/Ctrl+Up	将所选对象上移一个绘画层
Move Behind	Cmd/Ctrl+Down	将所选对象下移一个绘画层
Send To Back	Cmd/Ctrl+Shift+Down	将所选对象移到绘画层的底层
Look	Ctrl+Alt+L	锁住被选对象, 保持它在绘画层的当前位置
Unlook All	Ctrl+Alt+Shift+L	释放所有被锁住的对象
Curves		打开Curves (曲线) 子菜单, 其中包括以下内容:
Smooth		平滑被选曲线
Straighten		将被选曲线直线化
Optimize	Ctrl+Alt+Shift+C	打开Optimize Curves (优化曲线) 对话框
#Lines To Fill		将所选曲线转换成可充填线框
#Expand Shape		打开Expand Path (外轮廓膨胀) 对话框
#Soften Edges		打开Soften Edges (柔化边缘) 对话框

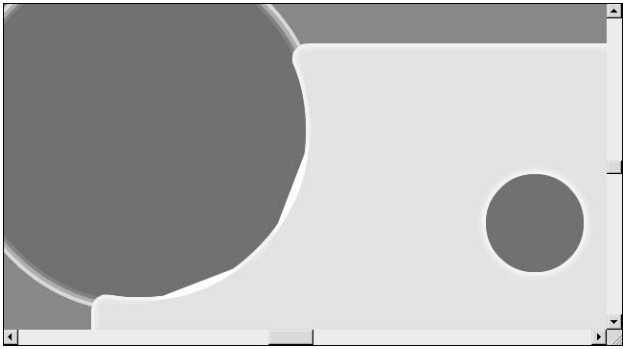
(续)

命 令	快 捷 键	注 释
Frame		打开Frame（帧）子菜单，其中包括以下内容：
Reverse		翻转所选各帧的播放顺序
Synchronize Symbols		对所选对象进行同步处理
Trace Bitmap		自动描位图轮廓线
Align	Cmd/Ctrl+K	打开Align（排列）对话框
Group	Cmd/Ctrl+G	将所选对象组合
Ungroup	Cmd/Ctrl+Shift+Up	将被选对象取消组合
Break Apart	Cmd/Ctrl+B	分解所选对象

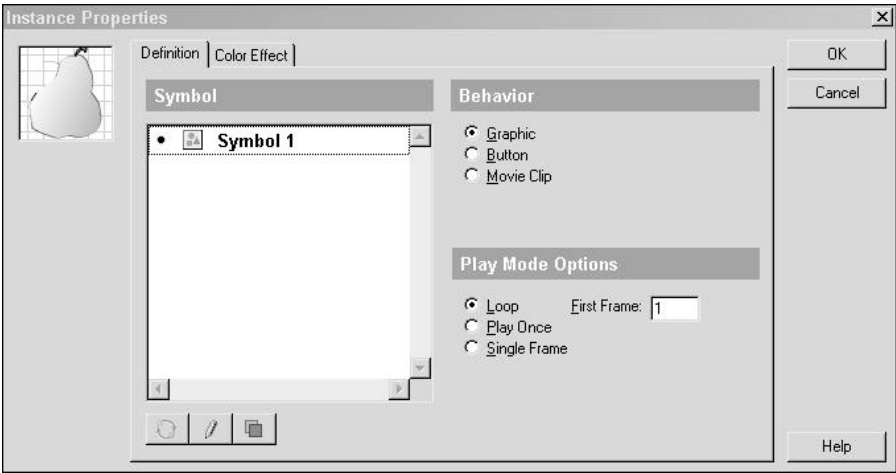
注：# 代表新功能。



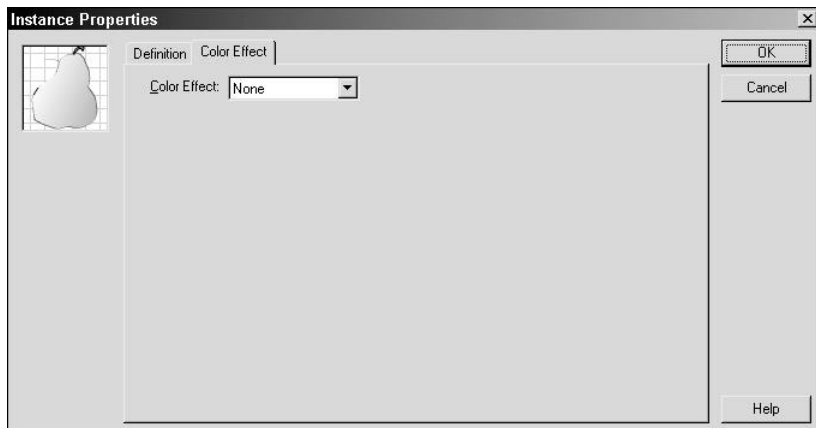
图A-17 Modify菜单



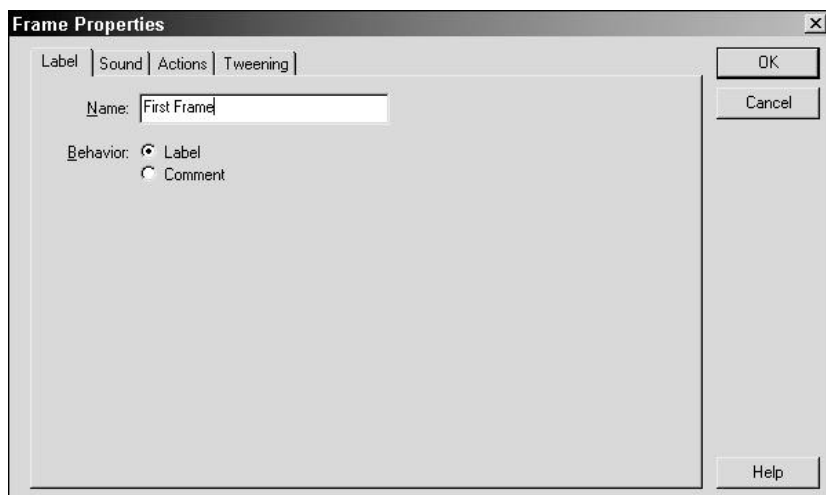
图A-18 边缘柔化效果比较



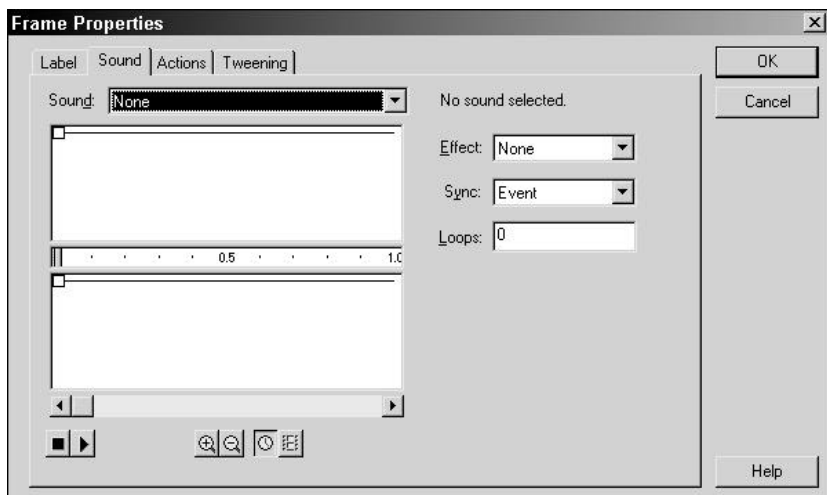
图A-19 Definition选项页



图A-20 Color Effect选项页



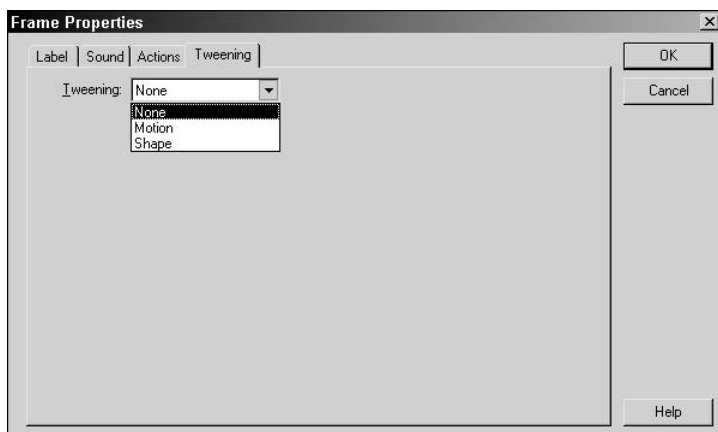
图A-21 Frame Properties对话框中的Label选项页



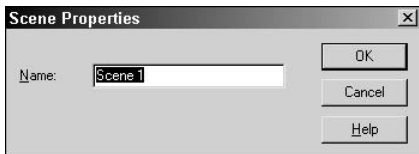
图A-22 Frame Properties对话框中的Sound选项页



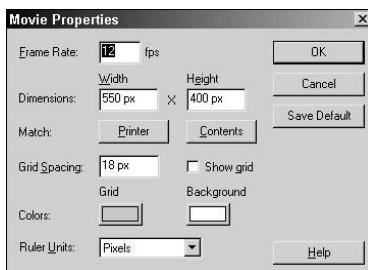
图A-23 Frame Properties对话框中的 Actions选项页



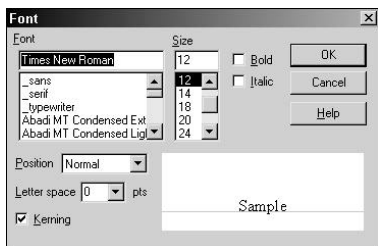
图A-24 Frame Properties对话框中的 Tweening选项页



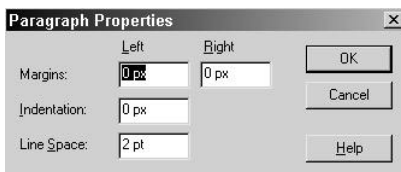
图A-25 Scene Properties对话框



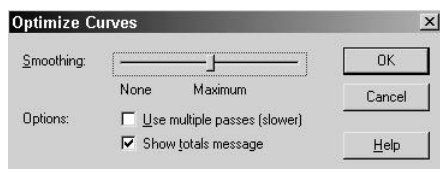
图A-26 Movie Properties对话框



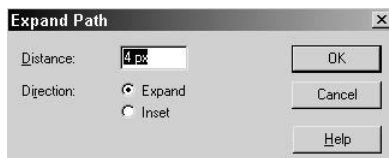
图A-27 Font对话框



图A-28 Paragraph Properties对话框



图A-29 Optimize Curves对话框



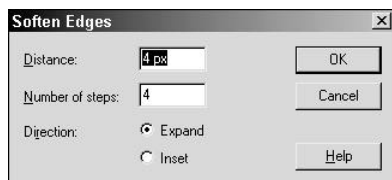
图A-30 Expand Path对话框

7. Control菜单

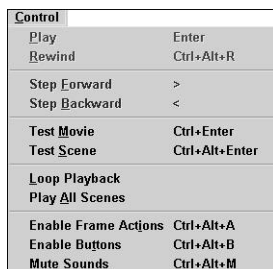
图A-32显示了Control菜单全部内容，各命令的解释请参见表A-6。

表A-6 View菜单中的命令及相应的快捷键

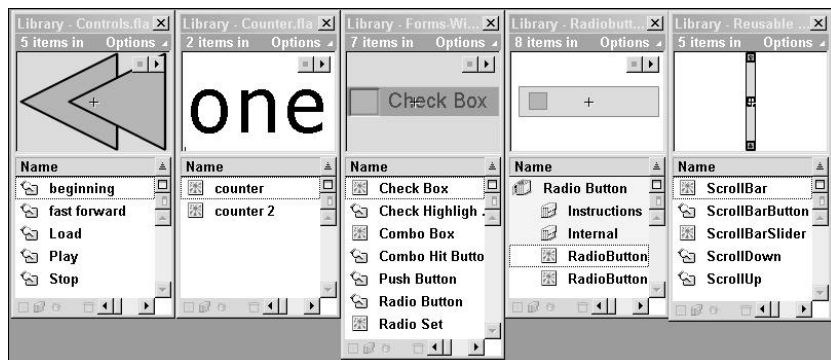
命 令	快 捷 键	注 释
Play	Retune/Enter	开始或停止在当前工作窗口中播放影片
Rewind	Ctrl+Alt+R	在当前工作窗口中重新播放影片
Step Forward	>	向前移动一帧画面
Step Backward	<	向后移动一帧画面
Test Movie	Ctrl+Enter	将所选影片输出为AWF文件，并在播放器上试播
Test Scene	Ctrl+Alt+Enter	将所选场景输出为AWF文件，并在播放器上试播
Loop Playback		开启循环播放功能
Play All Scenes		设定Play命令可以播放影片中的所有场景
Enable Frame Actions	Ctrl+Alt+A	在使用Play命令播放影片时，激活影片中的
		动作控制命令。
Enable Buttons	Ctrl+Alt+B	在使用Play命令播放影片时，激活影片中的按钮
Mute Sounds	Ctrl+Alt+M	在编辑或试播影片时，关闭影片中的声音



图A-31 Soften Edges对话框



图A-32 View菜单



图A-33 打开的Flash 4自带图符库

8. Libraries菜单

Libraries菜单中没有命令，只有图符库的库名列表。其中包括 Flash 4 自带的所有图符库（见图A-33）。

9. Window菜单

图A-34显示了Window菜单全部内容，各命令的解释请参见表 A-7。图A-35到图A-37显示了相关概念。

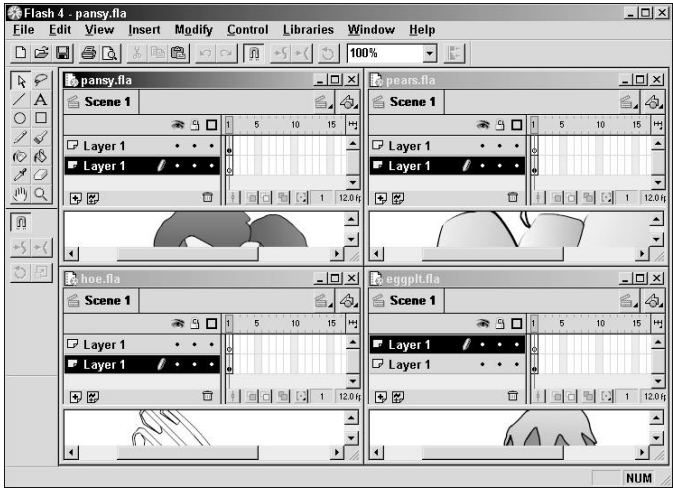
表A-7 Window菜单中的命令及相应的快捷键

命 令	快 捷 键	注 释
New Window	Ctrl+Alt+N	打开一个新工作窗口
Arrange All		平铺放置所有打开的工作窗口
Cascade		层叠放置所有打开的工作窗口
Toolbar		打开Toolbar对话框
#Inspectors		打开Inspectors子菜单，其中包括以下内容：
Object	Ctrl+Alt+I/Ctrl+Alt+I	打开Object对话框
Frame		打开Frame对话框
Transform		打开Transform对话框
Scene		打开Scene对话框
Generator		打开Generator对话框
Controller		显示播放控制按钮
Colors		打开Colors对话框
Output		打开Output输出窗口
#Generator Objects		打开Generator Objects对话框
Library	Cmd/Ctrl+L	打开当前影片图符库显示窗口
Current Movies		已被打开的影片工作窗口列表

注： #代表新功能



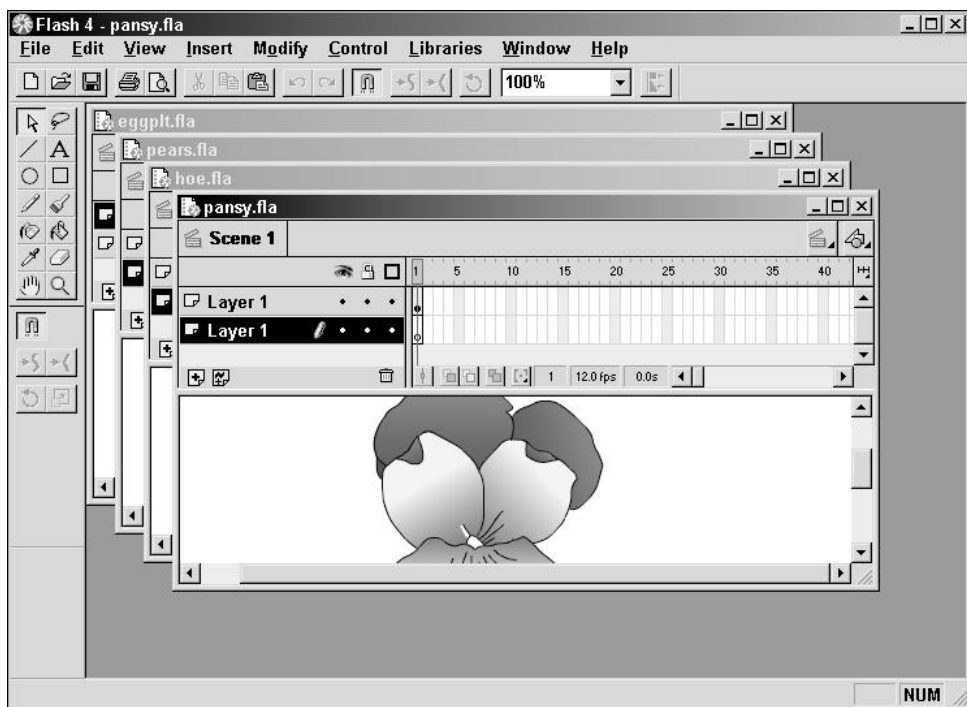
图A-34 Window菜单



图A-35 平铺放置的工作窗口

10. Help菜单

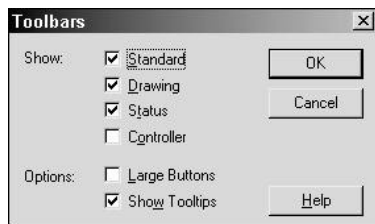
Help菜单中没有命令，只有Flash 4的在线帮助以及一些与其有关的内容。图A-38显示了Help菜单全部内容，其相关内容的解释请参见表A-8。图A-39和图A-40是相关界面。如果希望获得最新的帮助信息，请访问www.maromedia.com/support/flash。



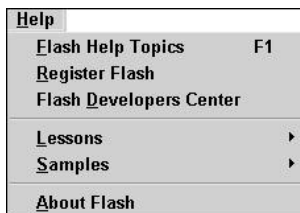
图A-36 层叠放置的工作窗口

表A-8 Help菜单中的命令及相应的快捷键

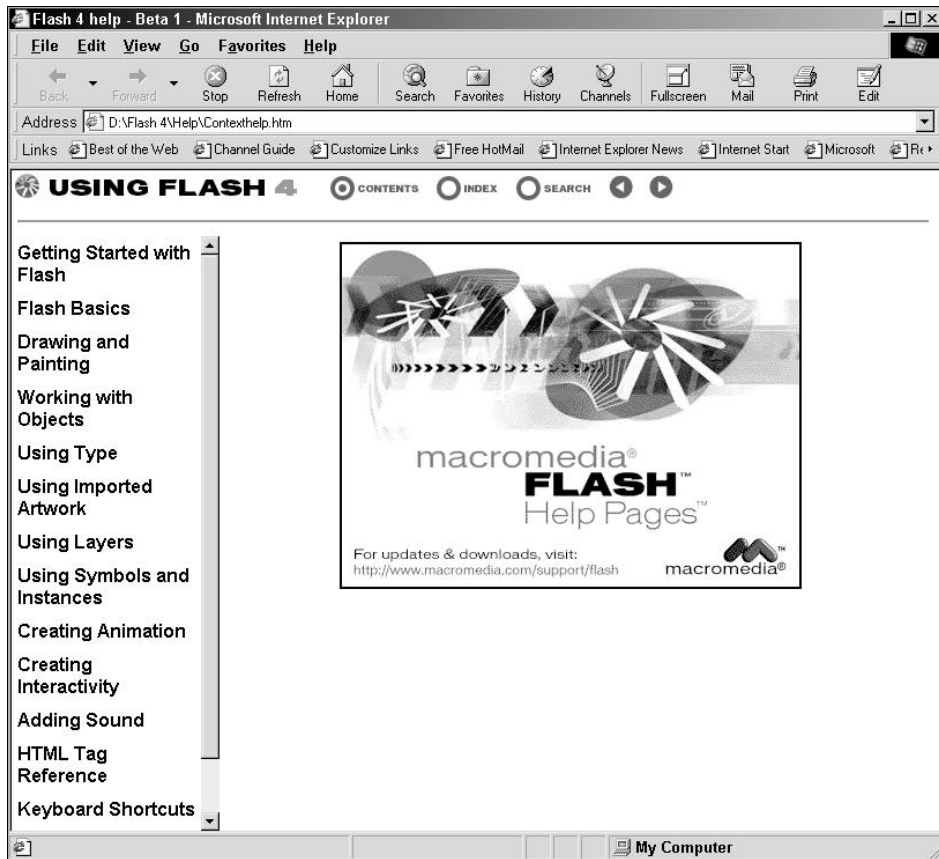
命 令	快 捷 键	注 释
Flash Help Topic	F1	在本机浏览器中显示Flash 4的在线帮助内容
Register Flash		在线注册Flash 4
Flash Developers Center		与Flash Developers Center网站建立连接
Lessons		Flash 4在线培训课程
Samples		Flash 4创作实例
About Flash		Flash 4的背景材料



图A-37 Toolbars对话框



图A-38 Help菜单



图A-39 打开的Help界面



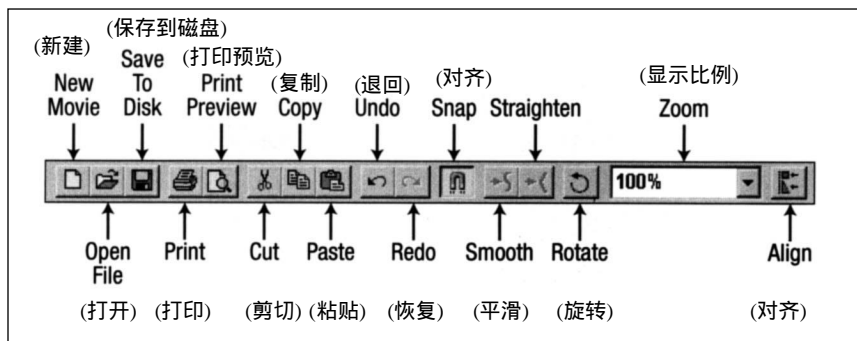
图A-40 Flash Developers Center主页

A.1.2 工具条

Flash 4的工具条（见图 A-41）集中了一些在创作过程中常用的工具。它们都以按钮的形式排列在菜单栏下方，非常便于选择使用。各按钮的功能参见表 A-9中的解释。

表A-9 工具条中各按钮功能

工具按钮名	注 释
New Movie	创建一个新影片
Open File	打开Open对话框，选择所需文件
Save To Disk	打开Save As对话框，储存当前影片
Print	打印当前影片
Print Preview	预览打印效果
Cut	将被选对象移入剪贴板
Copy	将被选对象复制到剪贴板
Paste	将剪贴板中的内容粘贴到当前位置
Undo	退回上一步操作。最多可以退回二百步
Redo	恢复最后一步 Undo前的操作
Snap	打开“对齐”功能
Smooth	平滑被选曲线
Straighten	将被选曲线直线化
Rotate	对所选择对象进行旋转
Scale	对所选择对象进行缩放
Align	打开Align对话框
Zoom menu	选择对当前工作窗口的显示比例



图A-41 Flash 4工具条

A.1.3 工具栏

在工具栏中集中了Flash 4的所有绘画工具（见图 A-42）。大部分工具都具有属性设置栏。各工具的功能见表 A-10中的解释。

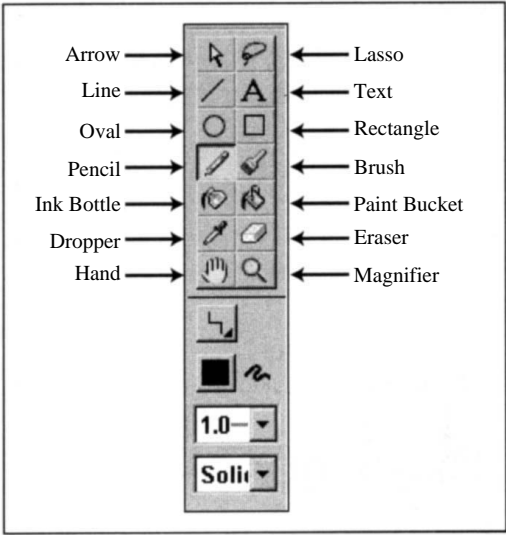
表A-10 工具栏中的工具及相应的快捷键

工 具 名	快 捷 键	注 释
Arrow	A	箭头工具，用以选择对象
Lasso	L	套索工具，使用它可以徒手划定选择区域

(续)

工 具 名	快 捷 键	注 释
#Line	N	直线工具，用于勾画直线
Text	T	文字工具，用于输入和编辑文字
#Oval	O	椭圆工具，用于勾画圆和椭圆
#Rectangle	R	矩形工具，用于勾画矩形
Pencil	P	铅笔工具，用于勾画较细的曲线
Brush	B	笔刷工具，用于勾画较粗的曲线和为对象内部着色
Ink Bottle	I	墨水瓶工具，用于为曲线和对象的外轮廓线着色
Paint Bucket	U	油漆桶工具，用于为对象内部着色
Dropper	D	吸管工具，采集对象的颜色特征
Eraser	E	橡皮擦，用于清除图像元素
Hand	H	推移手，用于移动当前画布在工作窗口中的位置
Magnifier	M	放大镜，用于缩放所选目标

注： # 代表新功能



图A-42 工具栏

A.1.4 工具属性设置栏

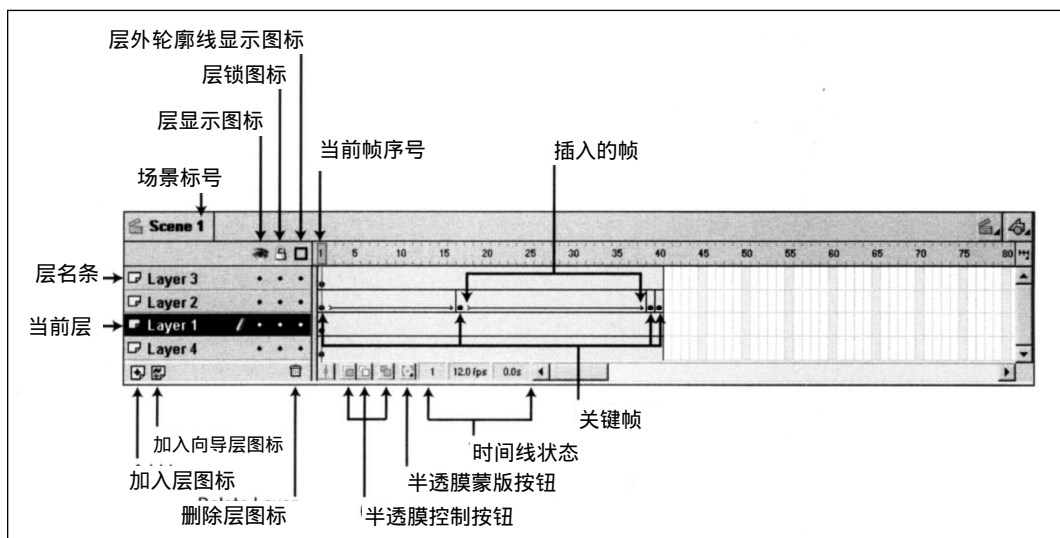
在工具栏中大部分工具都具有属性设置栏（见图A-43）。通过工具属性设置栏，可以对相应的工具功能进行进一步的设定和细化。



图A-43 工具属性设置栏

A.1.5 时间线

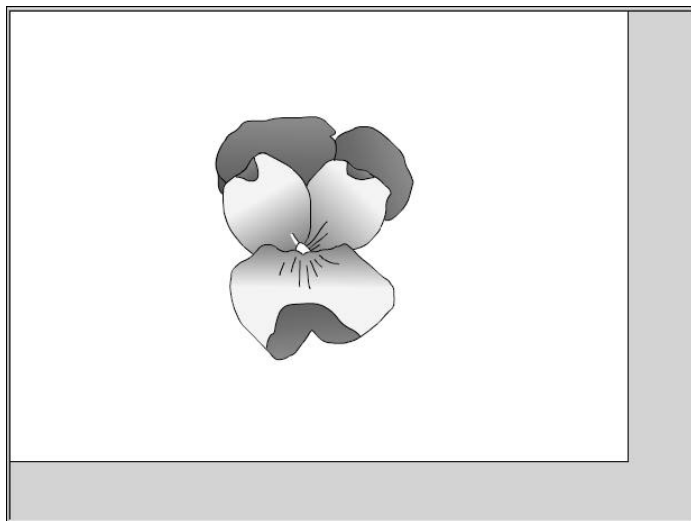
在Flash 4中，时间线是进行动画创作控制的基本平台。除此之外，在它周围还分布了很多功能按钮和控制菜单（见图A-44）。关于时间线的有关内容请参看书内相关章节，这里就不再赘述。



图A-44 时间线

A.1.6 影片播放区域

在影片播放区域只能看到 Flash 4 动画影片中的可见部分 (见图 A-45), 在此区域内不能对画面中的内容进行编辑和修改。

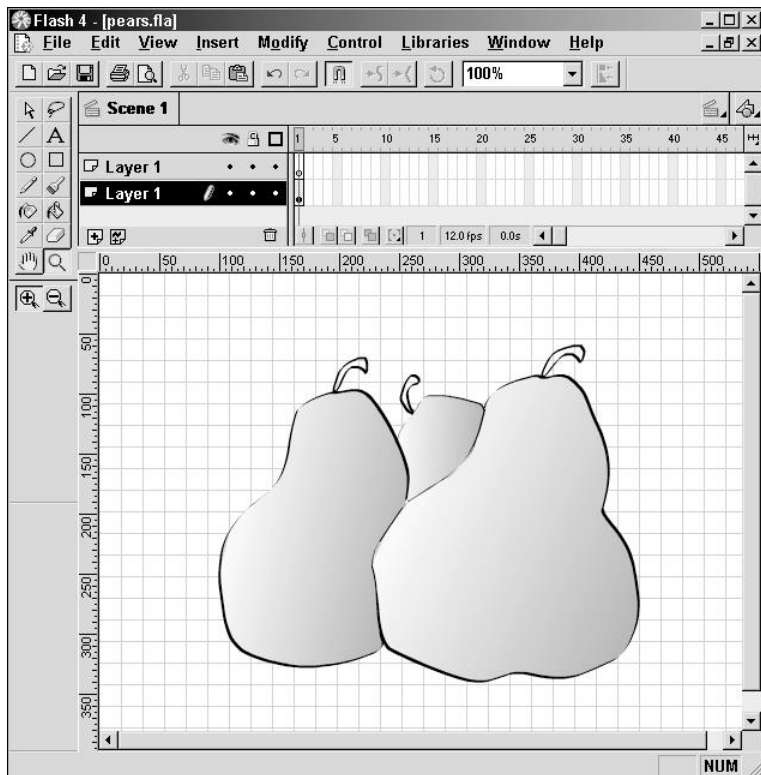


图A-45 影片播放区域

A.1.7 刻度尺和栅格

为了帮助在画布上对图像元素准确定位, Flash 4 可以提供刻度尺和栅格 (见图 A-46)。

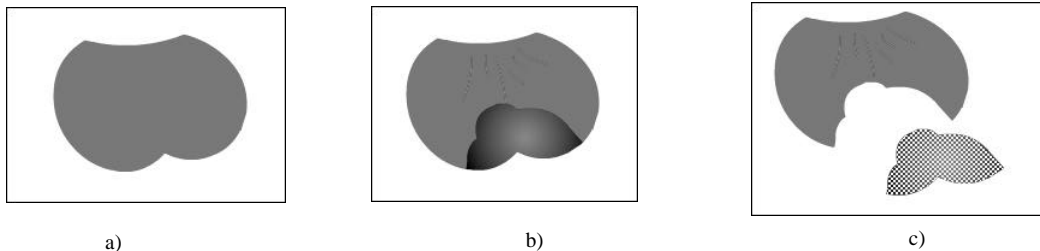
刻度尺上的度量单位可以通过设定对话框设定成毫米、英寸、磅等各种单位。栅格的间隔也可以通过设定对话框方便地设定。



图A-46 工作窗口中的刻度尺和栅格

A.1.8 舞台

Flash 4的舞台(一般称画布)是最基本的创作环境。动画中的每一帧画面都是在画布上创作出来的。Flash 4的画布是透明的,最先画上去的图形将粘附在画布上,而后画上去的图形将粘附在先画上去的图形上。这就形成了覆盖层或绘画层(Overlay)。在不同的绘画层之间,位于上层(后画上去)的图形对位于下层(先画上去)的图形有“侵占性”。例如:先在画布上画一个图形(见图 A-47a),然后又在这个图形下部画了另一个图形(见图 A-47b)。当选中后画的图形并将其移出时,先画上去图形的一部分也被移走(见图 A-47c)。



图A-47 图形在不同的画层上

为了避免各绘画层之间发生“侵占”,可以采用以下措施:

- 完成一个图形后,立即将其组合。
- 完成一个图形后,立即将其转变成一个图符。

- 在不同的层上画不同的图形。

在Flash 4中，不同层之间的元素是不会互相影响的。

A.2 组织特征

组织特征包括场景、图符、画层、组和层。下面分别总结。

A.2.1 场景

在Flash 4的一部动画作品中可以包含任意多个场景。场景是动画创作的基本单位。

当在Flash 4中创建一部新影片时，第一帧画面已经自动地处于场景 1中。由于每一个场景中可以包含 65536帧画面，所以仅用一个场景足可以创作一部剧情复杂的动画作品。场景在一部动画作品中可以被自由地增减和改变其播放顺序。

A.2.2 图符

Flash 4中的图符是一种实体。在一部动画作品中一个图符可以被反复多次使用，而且动画作品中的任何元素都可以成为图符。在动画作品中使用图符有两大优点：图符可以一次生成永久使用；图符可以被多次引用而只需一次储存。

在一部动画作品中，所用的图符都储存在当前作品的图符库中。而 Flash 4各图符库内的图符是可以互相引用的。所以说，Flash 4的图符库就是动画创作的公用素材库。

Flash 4的图符共有三种形式：图像图符、按钮图符和动画片段图符。下面介绍图符的创建、编辑和使用方法。

1. 创建图符

在Flash 4中创建图符的过程很简单，而且任何图像元素都可以被转换成图符。当需要创建图符时，选择 Insert > New Symbol，打开 Symbol properties对话框（见图A-48）。在该对话框中，输入图符名并选定需要创建的图符类型，按 OK按钮进入图符编辑环境。在此环境中可以进行图符的创作，编辑。当创作工作完成后，选择 Edit > Edit Movie，退出图符编辑环境。一旦退出图符编辑环境，所创建的图符就自动地被加入到当前影片的图符库中。

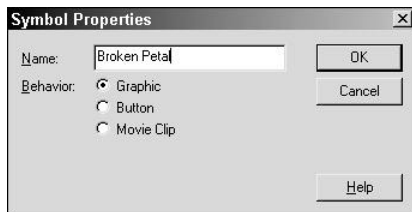
2. 编辑图符

编辑图符是指对现有的图符进行编辑。在 Flash 4中，只要将现有的图符重新放入图符编辑环境就可以对它们进行编辑，甚至可以重新定义它们的图符类型。有三种方法可以将现有的图符放入图符编辑环境：

- 选中需要编辑的图符，选择 Insert > New Symbol命令。
- 选中需要编辑的图符，用鼠标双击该图符。
- 在从图符库图符文件列表中选中需要编辑的图符，用鼠标双击该图符名。

3. 使用图符

在Flash 4中使用图符极为简单，只要将需要的图符直接从图符库图符文件列表中拖到当前画布上即可。由于图符具有一次生成永久使用和可以被多次引用而只需一次储存的优点，所以建议读者在进行动画创作时尽量采用图符，这



图A-48 Symbol properties对话框

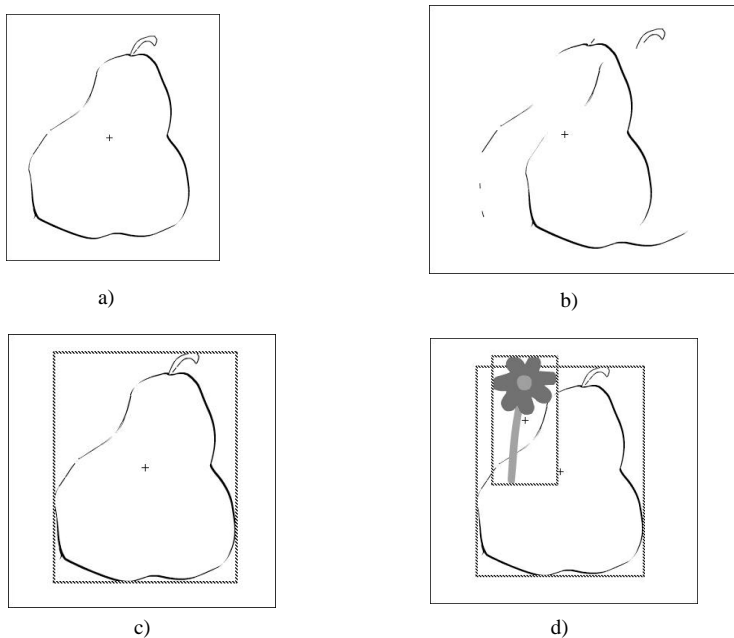
对提高动画作品的综合指标十分有利。

A.2.3 绘画层与组

绘画层是在创作过程中，由勾画或放置的对象按其进入画布的顺序而逐次形成的。绘画层中可以是图形、图符、组、文字和位图。

组是为了便于在创作过程中调度和组织图像元素而人为建立的。组中可以包括图形、图符、文字和位图。组中也可以包含组。

下面是一个关于绘画层与组的实例。假设使用铅笔工具画了一幅草图（见图 A-49a）。它是由几部分线段分几次画成的。当用鼠标移动该草图时，只能移动一部分线段（见图 A-49b）。这是因为鼠标只能移动当前绘画层上的图像。当经过全选合成组处理后，整个图形成为一体（见图 A-49c）。在这种情况下，再向画布上放入一个图形也不会破坏原图的整体性（见图 A-49d）。



图A-49 绘画层与组的实例

1. 创建一个组

在Flash 4创作环境中，创建一个组可按以下步骤：

- 选好需要组合的对象。
- 选择Modify > Group命令。

2. 编辑一个组

编辑组与编辑图符十分相似。首先选中需要编辑的组，然后选择 Edit > Edit Selected，进入组编辑状态。在此状态下，画布上其他的图像元素将被淡化，这时可以对组内元素进行编辑。另外用鼠标双击该组，也可以使它进入组编辑状态。

3. 退出组编辑状态

当结束对组元素的编辑以后，选择 Edit > Edit Movie或用鼠标双击画布上被淡化的其他的图像元素，均可以退出组编辑状态。

4. 组与图符之间的选择

组在动画创作过程中比图符更具有灵活性，但组不具备图符所具有的两项优点。所以在某一帧画面的创作过程中，可以先使用组。如果该组具有通用性，可以再将它转换成图符。

A.2.4 层

在Flash 4中的层可以被看作是一幅透明的画布。在一个场景中可以有好多层，层与层之间是相互独立的，它们之间不会互相干扰。在每一层上都可以有自己的绘画层（Overlay）组、图形、图符、文字和位图。层与层之间的画面内容会相互遮挡，层与层之间重叠次序可以人为调整。

1. 层菜单

在层显示窗口处单击鼠标右键（Windows）或按住Ctrl键单击鼠标（Mac），可以打开层菜单（见图A-50）。在层菜单内有多项内容，其具体解释见表A-11。

表A-11 层菜单中各命令的功能

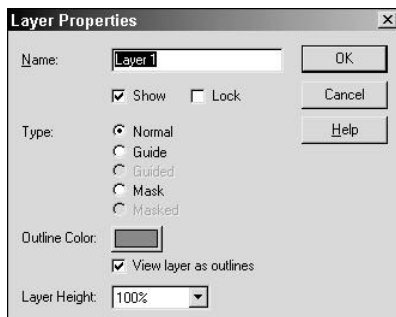
命 令	注 释
Lock Others	保留当前层，将其他层全部锁住
Hide Others	保留当前层，将其他层全部隐藏
Insert Layer	加入一个新层
Delete Layer	删除当前层
Properties	打开Layer Properties对话框
Guide	把当前层设为向导层
Add Motion Guide	添加运动向导层
Mask	创建一个蒙版层
Show Masking	打开或关闭蒙版层效果显示

2. Layer Properties对话框

图A-51显示了Layer Properties对话框的内容，其具体解释见表A-12。



图A-50 层菜单



图A-51 Layer Properties对话框

表A-12 Layer Properties对话框中各选项的功能

命 令	注 释
Name	当前层层名
Show	是否显示当前层

(续)

命 令	注 释
Lock	是否锁住当前层
Normal	定义当前层为普通层
Guided	指示当前层有一个附加的向导层
Guide	定义当前层为向导层
Mask	定义当前层为蒙版层
Outline Color	当前层外轮廓线颜色
View Layer As Outlines	将当前层内容以外轮廓线方式显示
Layer Height	定义当前层的显示区域高度