

第12章 Flash 4的通信和表单的使用

本章将讨论Flash 4如何与其他相关软件进行数据通信以及它所能形成的数据格式。最后还将讨论如何利用Flash 4创建QuickTime文件。

由于Flash 4增加了动作控制脚本语言，它的交互能力大为增强。现在可以利用Flash 4创建的前端交互式界面与服务器端进行通信，实现简单的订单服务、数据库查询和多人在线游戏。事实上Flash 4并不能独立完成上述任务，它必须与HTML和JavaScript语言相结合。而Flash 4的动作控制脚本语言正是与它们结合的粘合剂。

12.1 表单

本章将讨论在Flash 4中如何使用表单。表单有两个基本的部分，数据的输入和显示方法，数据的接收和发送方法。数据的输入和显示方法我们在第11章已经学习过（见图12-1），下面将讨论如何接收和发送数据。

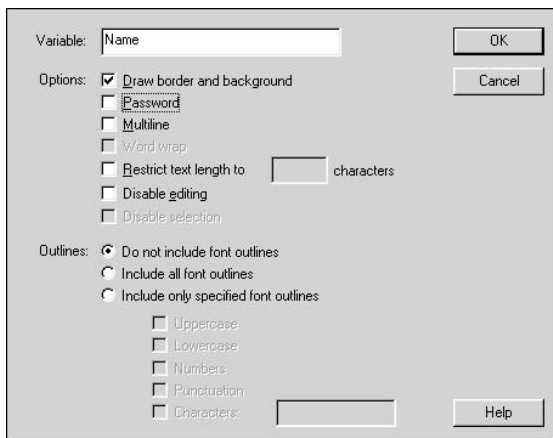


图12-1 文字区域属性对话框

1. 表单中的文字

在Flash 4中的文字是通过各个文字区域进行输入和显示的。每个文字区域可以定义给一个变量，变量的值可以在这个文字区域中显示。当变量的值发生了变化，这个文字区域中显示也将变化。另外动画的画面是根据时间的变化或某些按钮事件而变化的。动画画面发生变化其相应的文字区域必定要发生变化。图12-2显示了一个e-mail表单，当按画面上的按钮时，文字区域中的信息将被发出，e-mail表单的界面也将被其他画面所取代。

2. 发送变量

在Flash 4中，有三种方法发送变量，Get URL、Load Movie和Load Variables。例如：

Get URL ("picture.htm?data=13")

在Flash 4中，这三种发送变量的方法均有三个选项可供选择（见图12-3）。选好后变量将




图12-2 e-mail表单

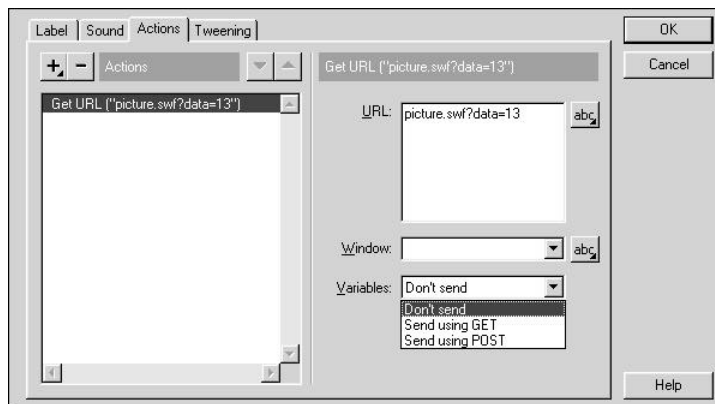


图12-3 三种变量发送方式

被自动地发送出去。

这三个选项分别是：

- Don't Send——变量将不会与URL发出。
- GET——变量将附加在URL后部发出。但是字符串的长度将受到限制。
- POST——变量被分解后逐一随URL发出。这种方法适用于发送长字符串。

一旦GET或POST被设定后，位于当前时间线上的全部有效变量都将被发送出去。任何与变量有关的数据，不管它是否在文字区域，也将被发送出去。一个变量名可以分配给所有的在文字域内的文本。如果没有在动作控制脚本中特别定义，当在文字区域内输入文字时，与其相应的变量将被激活。

在位于当前时间线上的变量都将被发送的同时，位于其他时间线上的变量将不会被发送。例如某一动画片段图符内的时间线是目前正在播放动画的当前时间线，位于它上面的有效变量将被发送。而在播放动画的主时间线和其他动画片段图符内的时间线上的变量将不会被发送。

3. 载入变量

载入变量可以由Load Movie动作命令的一个选项 Load variables into location来完成(见图

12-4)。利用这条指令Flash 4可以从服务器端特定格式的文本文件中读取数据。例如当客户要通过因特网定货，就可以利用上述指令将订单和合同号从服务器端载入到客户端的浏览器上。

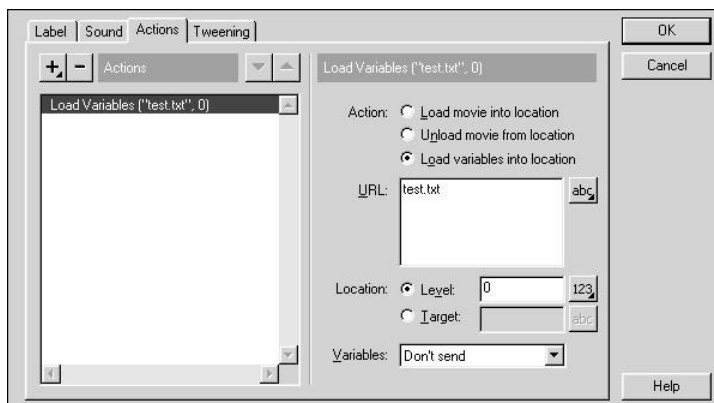


图12-4 从文本文件中读取数据

在载入变量时，在服务器端文本文件必须是标准的 HTML格式（如：application/x-www-urlformencoded），而对载入变量的数量没有限制。下面这条语句就定义了多个变量。

```
company=FlashCenter1&name=John+Croteau&city=Rockville&state=MD
```

从这条与语句中可以看出，变量与它的值是由“=”连接，而变量与变量之间是用“&”隔开的。注意变量的值后面不要加回车。如果在变量的值后面加了回车，这个回车符号将做为变量值的一部分赋值给变量。

4. 通过文本文件得到数据

要通过文本文件得到数据只需以下三个步骤：

- 1) 建立一部新影片。在第一帧上创建两个文字区域，text1和text2。
- 2) 在第一帧上创建一个按钮，并将以下的脚本附加到按钮上。

```
On(Press)
```

```
Load Variables("test.txt",0)
```

```
End On
```

- 3) 发布这部新影片。并在该影片的目录下创建一个文本文件，test.txt。其内容为：

```
text1=John&text2=Flash+Centra1
```

用浏览器打开这部新影片。这时画面中两个文字区域应该是空的。按动画画面上的按钮，文本文件中的内容将分别进入text1和text2这两个文字区域。

为了从Flash 4处发送变量，需要某种指令去接收由Load Variables命令的输出信息。这些指令绝大部分是可在服务器端执行的脚本。

5. 访问服务器端网页

Flash 4有两种途径可以从外部的数据源读取数据。一种是静态的，直接读取 ASCII文件。另一种是动态的，通过中介将Flash的动画与外部的数据源连接。这个中介就是 CGI、ASP等这些服务器端的脚本和网页。这些脚本可以处理数据或连接数据库。有了中介的帮助，Flash 4可利用它的载入变量指令接收外部的数据。

6. 循环访问与数据库

利用服务器端脚本，Flash 4只需要一条载入变量指令就可以完成数据的发送和接收。例

如：可以使用 POST的方法把当前时间线上的变量发给服务器端脚本 Password.cgi。然后，Flash 4将得到由这个脚本发回的数据。见图 12-5，这条载入变量指令为：

Load Variables ("http://FlashBible.com/password.cgi", 0, vars=POST)

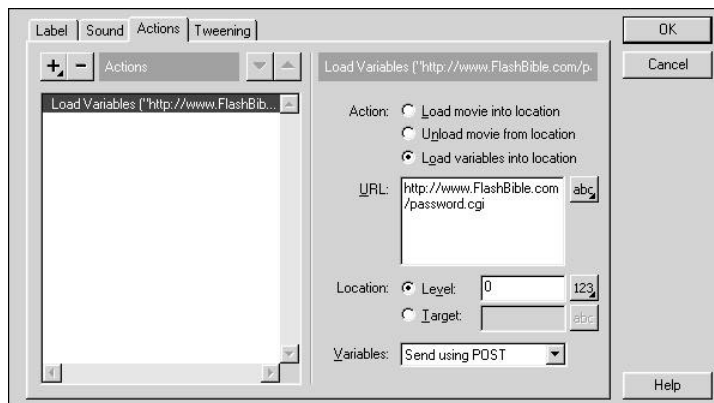


图12-5 载入变量指令可以完成数据的发送和接收

这里有几点需要注意：

- 根据实际需要正确选择 POST或GET选项。
- 确定当前的时间线。根据当前的时间线正确输入 Location项的Level或Target。例如，当前的时间线是主时间线，Level项应该输入0。
- 如果已有了一个CGI应用脚本，直接使用它的URL。
- 创建一个试验变量，用以监测返回的数据。
- 在Flash 4中建立一个监测循环，随时监测试验变量，确定是否有数据返回。

由于种种因素，上述指令有可能不能进入服务器端脚本。如果需要这方面更详细的资料，请访问www.FlashBible.com/members/Database/。

12.2 与脚本语言通信

Flash 4提供了三种与脚本语言通信的方法：

- FSCommand。
- JavaScript:Protocol。
- 隐帧法或通过服务器端网页。

只有FSCommand可以实现Flash 4与脚本语言双向通信。而只有隐帧法适用于所有与 Flash 4兼容的浏览器。各种通信方法与浏览器的兼容情况见表 12-1。

表12-1 各种通信方法与浏览器的兼容性

浏览器与操作平台	隐 帧 法	JavaScript:Protocol	FSCommand
Netscape 3+			
Win 95/98/NT	支持	支持	支持
Power Mac	支持	支持	支持
Mac 68K	支持	支持	不支持
Win 3.1	支持	支持	不支持

(续)

浏览器与操作平台	隐 帧 法	JavaScript:Protocol	FSCommand
Internet Explorer			
IE3 Win 95/NT	支持	不支持	支持
IE4 Win 95/98/NT	支持	支持	支持
IE3+ Win 3.1	支持	不支持	不支持
IE3 Mac	支持	不支持	不支持
IE4.X Mac	支持	支持	不支持
IE4.5 Mac	支持	不支持	不支持

1. JavaScript: Protocol

使用JavaScript: Protocol将Flash 4的命令发送到脚本环境中是一种简单的方法。但是在一些与Flash 4兼容的浏览器中，JavaScript: Protocol不能工作。例如在Internet Explorer 3.0浏览器上使用JavaScript: Protocol指令将会显示错误信息。

JavaScript: Protocol的语法很简单。“JavaScript”加冒号，后面紧跟着需要调用的JavaScript功能。见图12-6，将需要调用的JavaScript功能输入到GET URL动作命令的URL窗口中。例如需要调用JavaScript的Open Window功能，其具体语句为：

JavaScript: Open Window()

JavaScript: Protocol也可以输入到FSCommand动作命令的Command窗口中。但是JavaScript: Protocol占用了Command窗口，FSCommand动作命令的描述将无法完成。

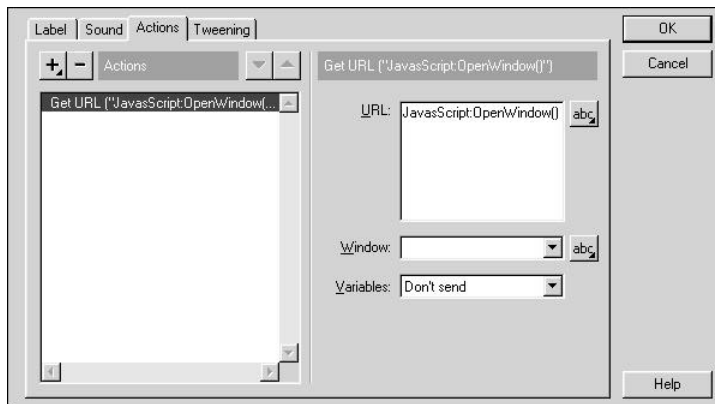


图12-6 JavaScript功能

2. 隐帧法

隐帧法实际上是利用Flash 4的Get URL在一个不被显示的帧上执行HTML或其他脚本语言的脚本。在www.FlashCentral.com/Tech/xmas/中有一个利用上述方法制作的1997年圣诞卡，做为实例供读者参考。

3. FSCommand动作命令与JavaScript

FSCommand可以实现Flash 4与脚本语言环境的双向通信。它有三种基本的使用方法：

- Flash Methods——允许从脚本语言环境到Flash 4通信。
- Flash Properties——将Flash 4的条件值返回给脚本语言环境。
- FSCommand——发送命令到脚本语言环境。

能够与Flash 4通信的浏览器必须使用32位的LiveConnect或ActiveX。在Netscape浏览器中的Java必须支持FSCommand工作。在Internet Explorer浏览器中必须安装ActiveX control for Flash和ActiveX scripts。FSCommand的兼容性不太好，一些兼容Flash 4的浏览器不支持FSCommand。它与浏览器的兼容情况见表12-1。

4. 用于独立播放器的FSCommand

有五条特殊的FSCommand是专门用于独立播放器的（见图12-7），它们不能用于在线浏览器。这五条特殊的FSCommand命令是：

- Quit
- FullScreen
- AllowScale
- ShowMenu
- Exec

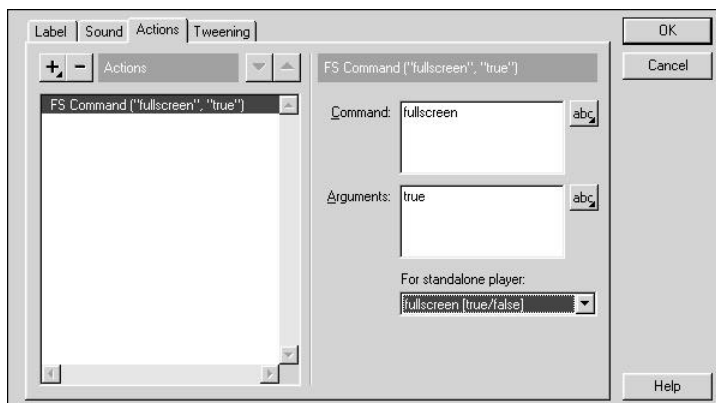


图12-7 专门用于独立播放器的FSCommand

对于每一个FSCommand，表12-2到表12-7分别给出了可以使用的Flash版本、以及所对应的参数的类型和参数值。

在表12-6中带有星号的参数值表示该参数是函数变量编号，见表9-3。

表12-2 用于独立播放器的FSCommand

函 数	方 法	属性函数	事 件	Flash Plug-in	Flash ActiveX	参 数 值	参数类型
Quit			用于独立播放器			-	-
FullScreen				-	-	True/False	
AllowScale				-	-	True/False	
ShowMenu				-	-	True/False	
Exec				-	-	文件路径	

表12-3 用于常规Flash方法的FSCommand

函 数	方 法	属性函数	事 件	Flash Plug-in	Flash ActiveX	参 数 值	参数类型
Play	支持			2,3,4	2,3,4		
StopPlay	支持			2,3,4	2,3,4		
Stop	支持			-	3&4		

(续)

函 数	方 法	属性函数	事 件	Flash Plug-in	Flash ActiveX	参 数 值	参数类型
GotoFrame	支持			2,3,4	2,3,4	帧数	整型数
Rewind	支持			2,3,4	2,3,4		
SetZoomRect	支持			2,3,4	2,3,4	left,top Right,bottom	整型数
Zoom	支持			2,3,4	2,3,4	当前值	整型数
Pan	支持			2,3,4	2,3,4	x,y,mode	整型数
TotalFrames		整型数		2,3,4	2,3,4	全部帧	
Precentloaded	整型数			2,3,4	2,3,4	当前值	
IsPlaying		True/False		2,3,4	2		
IsPlaying	支持	True/False		-	3&4	True/False	
FlashVersion	整型数			3,4	3&4		

表12-4 用于事件的FSCommand

函 数	方 法	属性函数	事 件	Flash Plug-in	Flash ActiveX	参 数 值	参数类型
OnProgress			支持	2,3,4	2,3,4	当前值	整型数
OnReady			支持	2,3,4	2,3,4	状态	整型数
StateProgress							
FSCommand		支持	2,3,4	2,3,4	command, arguments		字符串

表12-5 用于Tell Target的FSCommand

函 数	方 法	属性函数	事 件	Flash Plug-in	Flash ActiveX	参 数 值	参数类型
LoadMovie	支持			3,4	3,4	Level,URL	字符串, 整型
TGotoFrame	支持			3,4	3,4	target,帧数	字符串, 整型
TGotoLabel	支持			3,4	3,4	target,Label	字符串
TPlay	支持			3,4	3,4	target	字符串
TStopPlay	支持			3,4	3,4	target	字符串
TCurrentFrame	字符串			3,4	3,4	target	字符串
TCurrentLabel	整型数			3,4	3,4	target	字符串

表12-6 用于变量、函数调用、动画片段图符属性函数的FSCommand

函 数	方 法	属性函数	事 件	Flash Plug-in	Flash ActiveX	参 数 值	参数类型
SetVariable	支持			4	4	变量名, 数据	字符串
GetVariable	支持			4	4	变量名	字符串
TGetProperty				4	4	Target	字符串, 整型
AsNumber	支持					函数变量编号*	
TCallFrame	支持			4	4	Target,Lable	字符串, 帧数
TCallLable	支持			4	4	Target,Lable	字符串
TSetProperty	支持			4	4	Target 函数变量编号*	字符串, 整型
						数据	
TGetProperty	支持			4	4	Target 函数变量编号*	字符串, 整型

表12-7 用于ActiveX Control的FSCommand

函 数	方 法	属性函数	事 件	Flash Plug-in	Flash ActiveX	参 数 值	参数类型
Forward	支持			-	2,3,4		
Back	支持			-	2,3,4		
ReadyState		整型数		-	2,3,4	0,1,2,3,4	
FrameNum	支持	整型数		-	2,3,4	帧数	字符串
Playing	支持	True/False		-	2,3,4	True/False	
Quality	支持	整型数		-	2,3,4	0,1,2,3	整型数
ScaleMode	支持	整型数		-	2,3,4	0,1,2	整型数
AlignMode	支持	支持		-	2,3,4	+1,+2,+3,+4	整型数
Background Color	支持	整型数		-	2,3,4	彩色编号	整型数
Loop	支持	True/False		-	2,3,4	True/False	
Movie	支持	字符串		-	2,3,4	URL	字符串

下面列出的是非正式的FSCommand命令：

- Frameloaded
- CurrentFrame
- getWindow
- isActive
- destroy
- init
- getPeer
- wait
- notifyAll
- notify
- toString
- equals
- hashCode
- getClass

12.3 Generator和其他动态服务器

Generator是服务器端的应用软件，它可以利用模板将客户端与网站的数据源连接起来。利用Generator可以实现动态网页动画和交互式网页，可以为浏览者提供个性化服务和定期自动更新网页内容。Generator 2全面支持Flash 4。

正如前面所讨论的，Flash 4可以通过中介的文本文件或脚本与数据源连接起来并读取信息。而使用Generator，Flash 4不需要任何中介就可以直接访问数据库。Generator可以在这方面提供全方位的服务（见图12-8）。

下面就是Generator可以实现的功能：

- 可以创建含有图像、表格、统计图表的 Generator对象。可以在图符状况中应用Generator的图符命令。
- 当在创建网页内容时，定义Generator模板中的变量。

- 可以创建数据源并可使其与主时间线建立联系或定义给 Generator的对象。
- 在选择 Generator output的 addition to Flash功能时，可以利用 Generator模板生成 JPEG、PNG、GIF、QuickTime 4 文件。
- Generator可以通过指定发布参数，在本地生成一些用于检查错误的脚本。

当Flash 4生成了Generator模板后，可以将它连同相关的数据源等信息一并拷贝到网络服务器中。

如果需要追加 Generator对象，在Flash 4中选择 Windows > Generator Object。在“Generator Object”的选择菜单中共有14种Generator对象。对应不同的对象可以有3到32个参数可供选择。

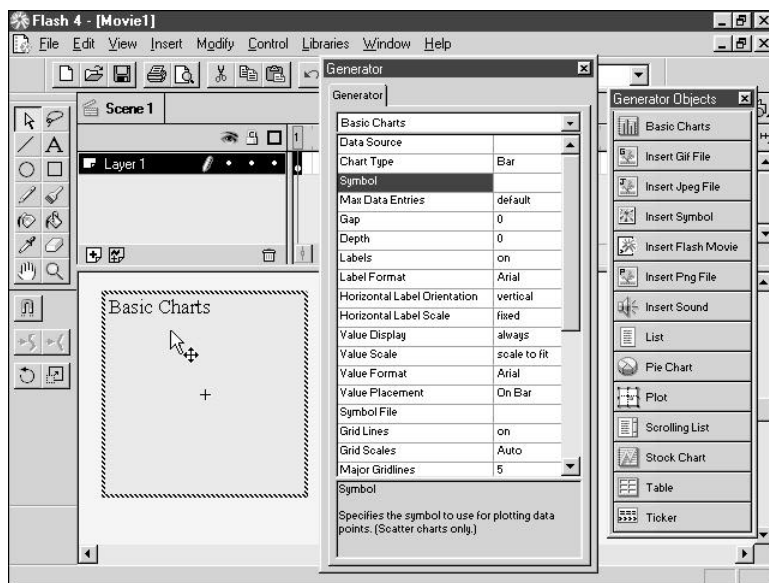


图12-8 Generator 2全面支持Flash 4

可以在Flash 4中追加的Generator对象分别是：

- Basic Chart
- Insert GIF File
- Insert JPEG File
- Insert Symbol
- Insert Flash Movie
- Insert PNG File
- Insert Sound
- List
- Pie Chart
- Plot
- Scrolling List
- Stock Chart
- Table

- Ticker

这里只是简要地介绍了一些 Generator 的概况, 要想了解 Generator 详细内容请访问 www.FlashCenrtal.com/Tech/And/Generator.htm。

12.4 其他文件格式的输出

正像本书在一开始所介绍的, Flash 4 可以十分方便地将它的动画作品以各种常见的文件格式输出。特别是在 Flash 4 中, 动画包括其中的声音和动作命令都可以用 QuickTime 4 的视频文件格式 (.mov) 输出。

从 Flash 4 中输出动画作品可以按照以下步骤:

- 1) 选择 File > Export Movie, 打开 Export Movie 对话框 (见图 12-9)。
- 2) 在 File Name 区键入输出文件名。
- 3) 在 Save as type (输出文件格式选择栏) 中, 选择输出文件格式。按 OK 按钮。这时将打开相应文件格式的输出对话框。
- 4) 在相应文件格式的输出对话框确定必要的输出参数, 按 OK 按钮。

从 Flash 4 中输出静止图像可以按照以下步骤:

- 1) 选择 File > Export Image, 打开 Export Image 对话框 (见图 12-10)。
- 2) 在 File Name 区键入输出文件名。
- 3) 在 Save as type (输出文件格式选择栏) 中, 选择输出文件格式。按 OK 按钮。这时将打开相应文件格式的输出对话框。
- 4) 在相应文件格式的输出对话框确定必要的输出参数, 按 OK 按钮。

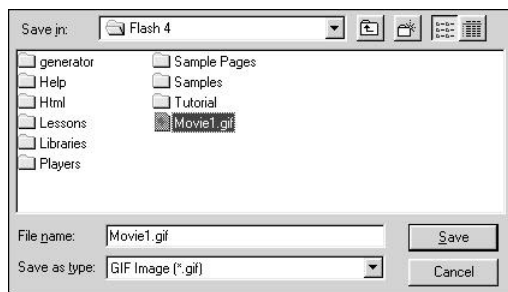


图12-9 Export Movie对话框

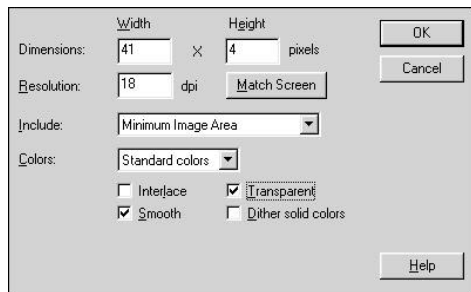


图12-10 Export Image对话框

1. 输出动画文件

在 Flash 4 输出的动画文件中, 只有 Flash 动画格式和 QuickTime 4 视频文件格式可以保持 Flash 4 动画作品的交互性。当输出的动画文件失去了交互性, 动画作品在播放时就不会出现剧情分支、按钮事件等由动作控制命令控制的画面。动画作品将沿着主时间线从头至尾连续播放。

在 Flash 4 输出的不能保持其交互性的动画文件格式中, 只有 Windows 的 AVI 格式和 QuickTime 3 视频文件格式可以保持动画中的声音, 而其他的格式则不能。RealFlash 是一种支持 Flash 的视频文件格式, 但是 Flash 4 不能输出这种视频文件格式。如果希望得到这种视频文件格式, 需要使用 RealFlash 的特殊转换工具。

表 12-8 列出了 Flash 4 可以输出的所有动画文件格式。

表12-8 Flash 4可输出的动画文件格式

文件格式	扩展名	网上发布	Windows	Macintosh
Adobe Illustrator文件	.ai	不可	支持	支持
动画GIF	.gif	可以	支持	支持
Windows视频文件	.avi	不可	支持	不支持
位图文件	.bmp	不可	支持	不支持
DXF文件	.dxf	不可	支持	支持
EMF文件	.emf	不可	支持	不支持
EPS 3文件	.eps	不可	支持	支持
Flash动画文件	.swf	可以	支持	支持
Windows自动播放文件	.exe	可以	支持	支持
Macintosh自动播放文件	.hqx	可以	不支持	支持
Future Splash视频文件	.sql	不可	支持	支持
Generator模板	.swt	可以	支持	支持
GIF文件	.gif	不可	支持	支持
PNG文件	.png	不可	支持	支持
QuickTime视频文件	.mov	可以	4.0支持	支持

2. 静止图像输出

Flash 4可以将其动画作品的第一帧或任何一帧画面以静止图像的格式输出。如果在输出时选择File > Export Image，最后将得到一幅静止画面的图像文件。表 12-9显示了Flash 4可以输出的所有图像文件格式。

表12-9 Flash 4可输出的动画文件格式

文件格式	扩展名	网上发布	Windows	Macintosh
Adobe Illustrator	.ai	不可	支持	支持
AutoCAD DXF	.dxf	不可	支持	支持
位图文件	.bmp	不可	支持	不支持
增强的Metafile	.emf	不可	支持	不支持
EPS 3	.eps	不可	支持	支持
Flash图像文件	.swf	不可	支持	支持
Future Splash图像文件	.sql	不可	支持	支持
Generator模板图像文件	.swt	不可	支持	支持
GIF图像文件	.gif	可以	支持	支持
JPEG图像文件	.jpg	可以	支持	支持
PICT图像文件	.pict	不可	不支持	支持
PNG图像文件	.png	可以	支持	支持
WAV音频文件	.wav	不可	支持	不支持
Windows元文件	.wmf	不可	支持	不支持

12.5 输出高分辨率打印图像

当需要将Flash 4中创作的图像以高分辨率打印输出的时候，正确地选择图像格式和设定参数是十分重要的。

1. 矢量图像

如果需要矢量图像，输出文件的格式应该选择 adobe Illustrator (.ai) 格式。为了防止矢

量图像的字体的由于计算机内安装的字体各不相同而发生变化,最好用 Freehand打开Flash 输出的图像文件。因为Freehand 8具有不匹配字体显示和替换的功能。而在 Illustrator中,只显示图像文件中与当前系统相匹配字体,不显示不匹配的字体。这就给字体替换造成很大不便。

2. 位图

输出位图最重要的参数是分辨率。用于打印的位图,标准的分辨率是 300dpi。下面就是输出位图的具体步骤:

- 1) 选择File > Open, 打开需要输出的动画作品。
- 2) 在动画作品选中需要输出画面的帧。例如第 10帧。
- 3) 选择File > Export Image。
- 4) 选择位图的图像输出格式为 .bmp。
- 5) 输入要输出的文件名。按“ Save ”按钮, 打开Export Bitmap对话框(见图 12-11)。
- 6) 忽略Dimensions项。在Resolution区域中输入300。

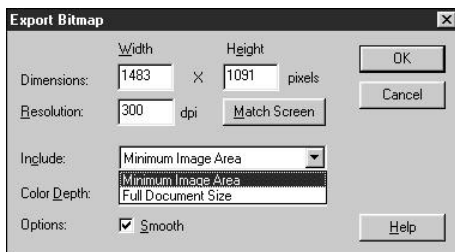


图12-11 Export Bitmap对话框

7) 在Include区有两个选项: Minimum Image Area和Full DocumentSize。如果选择 Minimum

Image Area, 输出文件画面的大小以能包容其所要输出画面中的内容为准。所以输出文件的画面根据输出画面中的内容不同而不同。如果选择 Full DocumentSize, 输出文件的画面尺寸就是当前画布的尺寸。在这种情况下, 不管当前的画面内容是否超出画布, 输出文件的画面尺寸是不变的。

- 8) 在绝大多数的情况下都要选择 Smooth复选框。这将有利于提高图像输出质量。
- 9) 在Color Depth栏中选择 24 bit corlor。
- 10) 按OK按钮。结束位图输出过程。

12.6 QuickTime 4与Flash

Flash 4可以输入和输出 QuickTime视频文件 (.mov), 但是在文件内部两者是不兼容的。例如, 当QuickTime视频文件输入到 Flash中将被转换成位图格式(见图 12-12)。另外由于开发时间的原因, 目前QuickTime 4只支持Flash 3动画文件格式。

如果要Flash 4的动画内容插入QuickTime, 必须先将QuickTime视频文件输入到Flash 4的创作环境中, 然后再将 Flash 4的动画插入相应的位置, 最后再将这段动画作品重新以QuickTime视频文件格式输出。被插入QuickTime 4视频文件的Flash 4的动画内容将继续保持它的交互性, 其表现就像在 Flash播放器中一样。在 Flash 4的创作环境中, 被输入的QuickTime视频文件的内容同样可以被缩放、旋转和制作动画效果。当它们被重新以QuickTime视频文件格式输出后, 这些效果将继续保留。

Flash 4可以用File > Export Movie或File > Publish两种方式输出QuickTime视频格式的文件。因为在这两种输出方式中输出选项都一样, 所以如何设置输出选项将在下一章详细讨论。

在将Flash 4的动画内容插入到QuickTime 4视频文件之前, 需要考虑以下事项:

- 在当前系统中安装QuickTime 4或更新的版本。
- 在Flash 4的创作环境中, QuickTime 4视频内容不能用Test Movie命令观看, 只能用Play

Movie命令观看。

- 在QuickTime 4的播放环境中，不支持Load Movie命令。
- Flash 4动画文件与QuickTime 4视频文件是不能直接相互引用的。
- QuickTime 4有精确的时间管理机制，这就意味着在QuickTime 4中的Flash 4的动画内容将按照QuickTime 4的时间表运行。

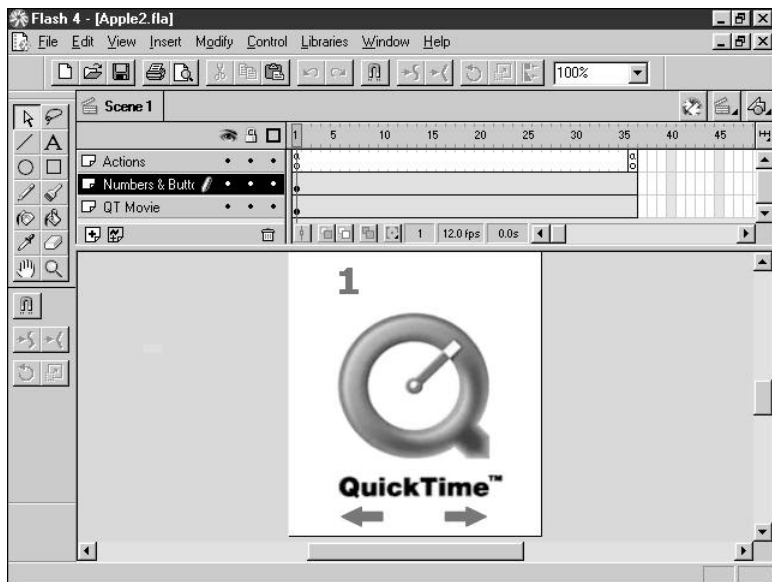


图12-12 QuickTime视频文件输入到Flash中

下面是一个具体的操作实例。在此例中，首先将一个 QuickTime 4视频文件输入到Flash 4中，然后为它添加播放和停止按钮，最后再将它以 QuickTime 4的视频文件格式输出。在进行操作之前首先确认系统已安装了 QuickTime 4。

- 1) 选择File > New，创建一部新影片。
- 2) 选择File > Import，打开QuickTime 4的演示程序 sample.mov(在附带光盘上)。
- 3) 如果系统已安装了QuickTime 4，该演示程序的第一帧将显示在画布上。在第一帧后加入35个空白帧。
- 4) 添加一个新层。
- 5) 选择Libraries > Buttons，打开按钮图符库。在按钮图符库中，选择右箭头图符并将其拖到当前画布上。
- 6) 在按钮图符库中，选择左箭头图符并将其拖到当前画布上（见图 12-13）。
- 7) 用鼠标双击画布上的右箭头图符，打开该图符的 Instance Properties对话框。
- 8) 点击Instance Properties对话框左上角的“+”按钮。在动作命令菜单中选择 Play，这时在动作命令的显示窗口中，有以下指令：

```
On (Release)
    Play
End On
```

- 9) 用鼠标双击画布上的左箭头图符，打开该图符的 Instance Properties对话框。点击

Instance Properties对话框左上角的“+”按钮。在动作命令菜单中选择 Stop，这时在动作命令的显示窗口中，有以下指令：

On (Release)
Stop
End On



图12-13 将左、右箭头图符拖入当前画布

10) 再添加一个新层。用鼠标双击新层的第一帧。打开 Properties对话框，选择 Actions，点击对话框左上角的“+”按钮。在动作命令菜单中选择 Stop，这时在动作命令的显示窗口中，有以下指令：

Stop

11) 用鼠标双击新层的最后一帧。打开 Properties对话框，选择 Actions，按对话框左上角的“+”按钮。在动作命令菜单中选择 Stop，这时在动作命令的显示窗口中，有以下指令：

Stop

12) 将各层分别命名为 Actions、Buttons和QT Movie。

13) 选择File > Publish Settings。打开Publish Settings对话框，选Formats。

14) 在Formats对话框中，选择 QuickTime (.mov)。

15) 选择QuickTime。在QuickTime对话框中不做任何选择。

16) 按Publish按钮。

17) 选择File > Publish Preview，观看QuickTime影片效果（见图12-14）。



图12-14 QuickTime影片效果

18) 选择File > Save，储存文件。

在QuickTime影片中，已经包含了Flash 4的按钮功能，通过按钮可以控制影片的播放和停止。

下一章将讨论Flash 4动画作品的发布。Flash 4可以用多种文件格式发布它的动画作品。