 电脑报 东方工作室

# FLASH

Kingble & Feather 著

# MX

# 快速上手

FLASH MX 最新功能

实用入门教材

实例详解



四川电子音像出版中心 出版

ISBN 7-900355-12-0/TP·04

Flash

MX

快速上手



Kingble & Feather 著

本书配有光盘，需要者请到网络光盘实验室拷贝

四川电子音像出版中心

## 内容提要

Flash MX 真的来了, 从拿到 Flash6 beta 时的期望到 Flash 6 更名为 MX 正式发行时的惊喜, 我们亲爱的 MM (Macromedia) 总算没有让我们这些闪迷失望。“Flash MX 是什么?” Faint, 幸好我们早有准备, 如果你到目前为止除了看动画片再没有接触过任何和动画有关的东西, 直接看第二篇吧, 里面的内容简直就是简单的一塌糊涂, 而且等这篇结束的时候, 一张可爱的企鹅生日贺卡已经诞生你的手里了。我已经看到你仰天长啸, “天下 Flash 菜鸟, 舍我其谁!” 想升级么, 想练功么, 赶紧进入第三篇, 这里就是你们的演练场, 笔者精选数十个实例让你们练习, 光盘中附上几乎全部源文件。“如何用最短的时间最少的步骤做出最眩的效果, 如何把你眼馋的可执行格式 Flash 动画中的每一个 Action 都看得一清二楚?” 做梦! 梦在这里, 看第四篇, 里面藏有天下闻名的 Swift3D、Moho 等武林秘笈, 让你一步登天。

### 版权所有 盗版必究

举报电话: 四川省版权局: (028) 6636481

四川电子音像出版中心: (028) 6266762

书 名	Flash MX 快速上手
文 本 著 者	Kingble & Feather
审校/责任编辑	陈学韶
CD 制 作 者	电脑报东方工作室
出版/发 行 者	四川电子音像出版中心
地 址	成都市桂花巷 21 号 (610015)
经 销	各地新华书店、软件连锁店
CD 生 产 者	东方光盘制造有限公司
文 本 印 刷 者	重庆升光电力印务有限公司
规 格 / 开 本	787 毫米×1092 毫米 16 开 16.375 印张 390 千字
版 次 / 印 次	2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷
印 数	1—5000 册
版 本 号	ISBN 7-900355-12-0/TP·04
定 价	20.00 元(1CD, 含配套书)



# 前 言

最初拿到的 Flash 4 是买到的一张 Dreamweaver 3 的盗版光盘中的“赠品”，除此之外，还有一些网上的前辈如网猴等撰写的教程。Dreamweaver 3 没怎么看上几眼，Flash 4 倒是让我乐此不疲。

半年以后，凭着以往做的一个网站以及一些 Flash 作品，找到了第一份工作即在一家杂志社做编辑，那个时候主要是用 Flash 做光盘内容。由此开始到现在也还是一直在和 Flash 打交道。从当初的 Flash 4 到现在的 Flash MX，我惊喜的看到 Macromedia 对 Flash 的每一次升级都令人耳目一新，而这一次，Flash 的升级却是革命性的，如果我们将.net 战略套在 Macromedia 的身上，那么你可以称之为 Flash.net，因为从它身上你可以看到 Flash 的发展方向已经不再局限于网络动画制作，而是发展成为 html 的取代者，也就是完全的针对 Web。由于我一直对 Web 方面的技术比较感兴趣，所以对于 Flash 的这次变化不至于太过惊奇，但是它的改版之快还是让我吃了一惊。原本我以为它至少会经过两三次升级才能完成这样的转变。

相信很多 Flash 爱好者和我一样从第一个 beta 放出开始就一直在网络上寻找所有有关 Flash 6 的消息，到目前为止我们终于可以一览 Flash MX 即 Flash 6 的全貌：收缩面板，属性框、增强的 Action……不说了，还是让我们带领大家开始这一次 Flash MX 快速上手，第一篇有关 Flash MX 相对于前一版本的改进，由于改动最大的在 Action 方面，所以难度对于初学者有些大，初学者可以跳过这一篇直接阅读第二篇，这一篇我们通过一个实例尽可能的将 Flash 的基本操作包括了进来，第三篇是一些精选的实例，大家可以根据自己的喜好选择一些进行练习，最后一篇是经常会用到的 Flash 相关周边软件，相信大家对 Flash 熟悉后会觉得这一篇相当的有趣。

最后我们要感谢 [www.shockunion.com](http://www.shockunion.com) 互动联盟的梁子，一位专业的 Flash 设计者，另外还有 [www.dnvs.net](http://www.dnvs.net) 闪烁新世界的画魔 Demon.S，他是目前国内 Flash MX 的权威之一，感谢他允许我们转载他的“新的闪烁新世界”前四节。这也是我们工作室第一次写书，尽管前后改了若干次但是还是会存在一些问题，希望大家批评指正。

编者

2002. 3. 25

## 目 录

### 第 1 篇 尝鲜篇

<b>第 1 节</b>	<b>界面改进</b> .....	2
1.1.1	排列方式 .....	3
1.1.2	新增面板 .....	3
1.1.3	调色板改进 .....	4
1.1.4	层面板改进 .....	4
1.1.5	导航栏改进 .....	5
1.1.6	脚本语言面板改进 .....	5
1.1.7	增加属性面板 .....	6
<b>第 2 节</b>	<b>绘图功能增强</b> .....	6
1.2.1	自由形变 .....	6
1.2.2	位图填充 .....	7
1.2.3	文字处理 .....	7
<b>第 3 节</b>	<b>脚本语言</b> .....	8
1.3.1	对象 .....	8
1.3.2	事件触发模式 .....	8
1.3.3	网络访问功能 .....	9
1.3.4	视频与音频 .....	9
1.3.5	对图像控制能力增强 .....	10
1.3.6	增强的热区功能 (focus) .....	12
<b>第 4 节</b>	<b>支持格式</b> .....	12
<b>第 5 节</b>	<b>新增功能实例教学</b> .....	12
1.5.1	LoadMovie();LoadMovieNum(); .....	12
1.5.2	LoadVars 对象 .....	14
1.5.3	Components UI .....	16
1.5.4	绘图 .....	21

### 第 2 篇 基础篇

<b>第 1 节</b>	<b>基本概念</b> .....	28
2.1.1	矢量图 (Vector) .....	28
2.1.2	视觉暂留 .....	29
2.1.3	时间线 (Timeline) .....	30
2.1.4	帧 (Frame) 关键帧 (Keyframe) .....	30



2.1.5	层 (Layer) 层组 (Layer folder)	31
2.1.6	场景 (Sense)	31
2.1.7	洋葱皮 (Onion)	32
2.1.8	符号 (Symbol) 符号库 (Library)	32
2.1.9	遮罩 (Mask) 运动参考线 (Guide)	33
2.1.10	群组 (Group) 取消群组 (Ungroup)	34
2.1.11	电影夹子 (MovieClip 或者 MC)	35
2.1.12	打散 (Break Apart)	35
2.1.13	按钮 (Button)	37
<b>第 2 节</b>	<b>基本操作</b>	<b>38</b>
2.2.1	基本界面	38
2.2.2	绘图工具栏 (Tools)	39
2.2.2.1	椭圆工具 (Oval Tool) 矩形工具 (Rectangle Tool)	
	自由形变工具 (Free Transform Tool)	41
2.2.2.2	群组 (Group) 取消群组 (Ungroup) 打散 (Break Apart)	
	渐变工具 (Gradient Tool)	45
2.2.2.3	钢笔 (Pen Tool) 精细选取 (Subselect Tool) 颜料桶 (Paint Bucket Tool)	
	墨水瓶 (Ink Bottle Tool) 箭头 (Arrow Tool)	49
2.2.2.4	铅笔工具 (Pencil Tool) 套索工具 (Lasso Tool) 橡皮擦工具 (Eraser Tool)	
	直线工具 (Line Tool) 笔刷工具 (Brush Tool)	56
2.2.3	基本动画制作	61
2.2.3.1	电影属性对话框 (Movie Properties) 图形符号 (Graphic Symbol)	61
2.2.3.2	平动动画 (motion)	63
2.2.3.3	形变动画 (shape)	66
2.2.3.4	层组 (Layer Folder)	67
2.2.3.5	电影夹子 (Movie Clip) 洋葱皮 (Onion)	68
2.2.3.6	编辑动画	70
2.2.3.7	引导层动画 (Guide)	73
2.2.3.8	给动画配声音	75

## 第 3 篇 进阶篇

<b>第 1 节</b>	<b>高级操作</b>	<b>80</b>
3.1.1	按钮制作 (Button)	80
3.1.2	Flash 发布 (Export)	82
3.1.3	无插节也看网上 Flash	88
3.1.4	改变 Symbol 的轴点	89
3.1.5	实用绘图技巧	89
3.1.6	光盘界面制作	93



3.1.7	如何在 Flash 中增加节点	95
3.1.8	设定透明背景	97
3.1.9	Flash 动画减肥术	99
3.1.10	在 Flash 中读取 HTML	101
3.1.11	Flash 的图案设计技巧	103
3.1.12	Symbol 的共用	108
<b>第 2 节</b>	<b>经典特效</b>	<b>110</b>
3.2.1	文字特效	110
3.2.1.1	文字变形动画	110
3.2.1.2	翻转动画	113
3.2.1.3	中空文字变化	115
3.2.1.4	打字机效果	117
3.2.1.5	高光效果	118
3.2.1.6	炫光文字	119
3.2.1.7	烟雾效果	121
3.2.1.8	手写字	123
3.2.2	简单 Action 特效	125
3.2.2.1	光芒四射	125
3.2.2.2	放大镜	129
3.2.2.3	仿制浮动面板	131
3.2.2.4	鼠标跟随	134
3.2.2.5	瞄准器	137
3.2.2.6	层次菜单的制作	139
3.2.2.7	起伏的立体方块群	142
3.2.2.8	Loading 制作中的 Action	144
3.2.2.9	点唱机	146
3.2.2.10	电流急急棒	147
3.2.2.11	Flash 聊天室	152
3.2.2.12	自定义鼠标指针	158
3.2.3	其他特效	159
3.2.3.1	波浪线	159
3.2.3.2	动态遮罩	160
3.2.3.3	空间扭曲	162
3.2.3.4	水中倒影	163
3.2.3.5	舞台灯光	165
3.2.3.6	自发光效果	166
3.2.3.7	炫光效果	168
3.2.3.8	旋转的星球	171
3.2.3.9	在 Flash 中控制 vb 程序	174



## 第 4 篇 工具篇

第 1 节 资源利用	180
4.1.1 收集——Woof	180
4.1.2 萃取——Swf Browser	181
4.1.3 脱壳——Swf Extractor	184
4.1.4 解锁——Flash Deprotector	184
4.1.5 分解——Action Script Viewer	185
第 2 节 制作辅助	188
4.2.1 文字动画——Swish2.0	188
4.2.2 声音处理——Gold Wave	195
4.2.3 三维动画——Swift3D2.0 Vecta3D MAX	201
4.2.3.1 Swift3D 2.0	201
4.2.3.2 Vecta3D MAX	216
4.2.4 骨骼动画——Moho	220
4.2.5 个性输出——SwiffCanvas	236
4.2.6 屏保制作——Flashforge	241
附录 A Flash MX 常用快捷键	245
附录 B 常见问题	250



## 第 1 篇 尝鲜篇

Flash MX 真的来了，从拿到 Flash 6 beta 时的期望到 Flash 6 更名为 MX 正式发行时的惊喜，我们亲爱的 Macromedia (MM) 总算没有让我们这些闪迷失望。更酷的 icon，更简洁美观的界面一下子就将我们牢牢的吸引住了，一个好的软件就是一件艺术品，我们一向是这样认为的。以颠覆 Web 浏览界面为目的的 MM 对 Flash MX 可谓不遗余力，漂亮的界面只是一个表面现象，更令人叹为观止的是其增强的 Action Script 能力以及编辑器的大大改进，并且提供了设计师、程序员和大众三种模式可供选择使用，Flash 变得更加专业也更具开发效率。还等什么呢？

我们还是首先来一睹 MM (Macromedia) 最新产品 Flash MX 的芳容。



## 第1节 界面改进

第一次打开的时候，会弹出一个界面预置对话框，分为面向设计的 Designer，普通用户的 General 和面向编程的 Developer，每种界面预置都周到的考虑了用户要求和习惯，大家可以按照个人要求选择。

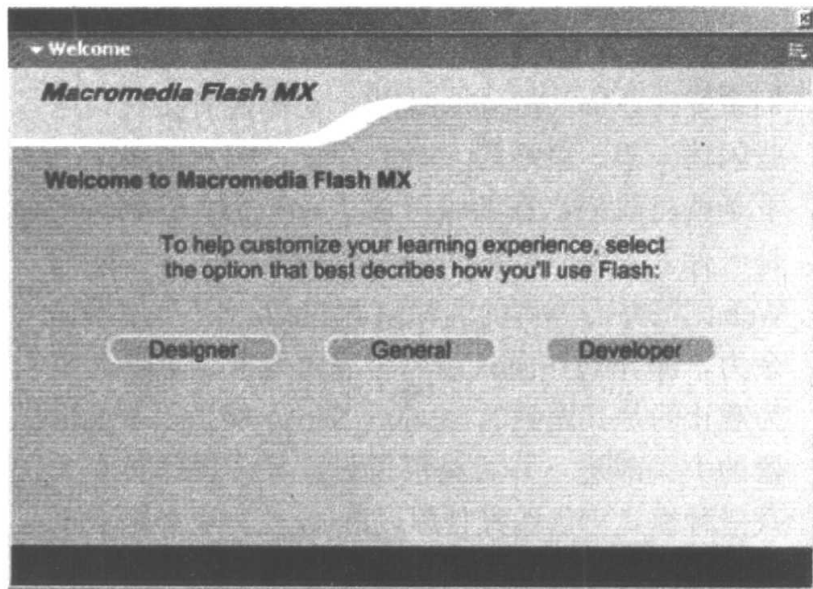


图 1-1-1 界面选择窗口

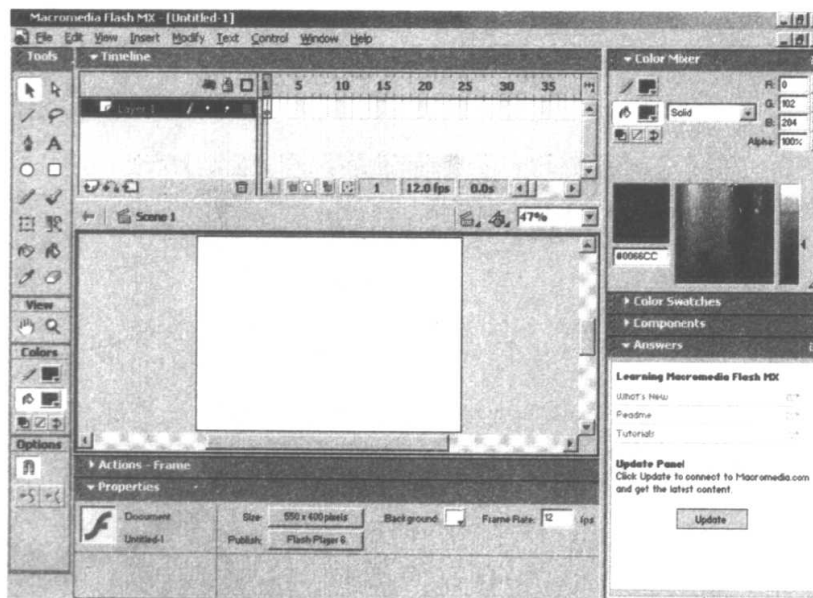


图 1-1-2 Flash MX 界面

上面就是我们仰慕已久的 Flash MX 了，看上去它的界面比 Flash 5 要简洁规范了许多，而且那个 Properties 浮动面板和 Dreamweaver 的简直就是像毙了。不知道它们用起来是不是同样的方便。下面我们来系统的说说 Flash MX 所作的界面方面的改变。

### 1.1.1 排列方式

Flash 5 中的浮动面板打开和放置方式和 Dreamweaver 中的几个浮动面板类似，大概是为了承袭 Macromedia 的一贯风格，但是两个软件的区别在于 Flash 5 中浮动面板的使用频率要远远高于 Dreamweaver 的浮动面板，这样的话，如果工作界面上永远悬浮着三四个浮动面板使用起来是相当不方便的。

相信 Macromedia 公司也发现了这一点，因此引入了在 Dreamweaver 中成功应用的 Properties 面板，可以根据所选对象自动调整面板选项，而不是像 Flash 5 那样选中一个对象再看与之相关的面板有否打开，而且即使打开也不见得就是你需要的那个选项，另外你还需将浮动面板移动到合适位置。Flash MX 将为你把这些浪费的时间全部节省下来。

当然，一部分浮动面板还是保持了下来，而且也增加了一些，至于增加了哪些我们在下一节详述。这样多的浮动面板 Macromedia 采用了罗列伸缩式的排列方式，就像我们在界面图上看到的，它们都老老实实待在右边一侧，只有你当前使用的那一个处于激活状态，其余的都是最小化。这样大大节省了空间，可以放置更多的浮动面板，免得每次都去菜单里面打开，另外也不会出现 Flash 5 中一团糟的情况。

### 1.1.2 新增面板

Flash MX 针对其 web 方向新增了几种浮动面板：

#### (1) 组件面板

这个面板类似于 Delphi 中的控件面板，里面集成了我们在网页上常见到的七种表单元素。利用它们和 ActionScript，创造出视觉和内容上的完全动态网页就成为了可能。千万不要小看了这样一个小小的面板，它代表了 Macromedia 公司对 Flash 前景的突破——取代 html，成为互联网的常规界面。

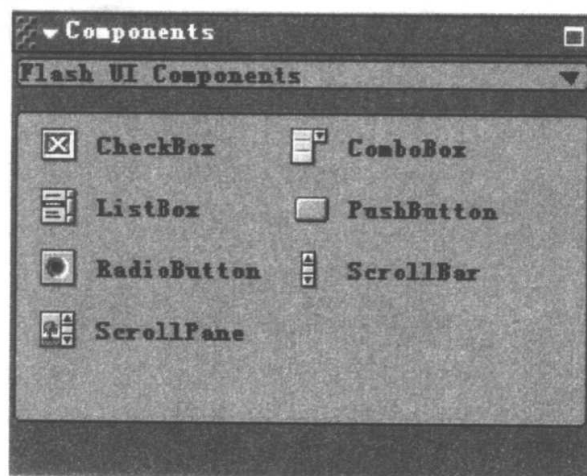


图 1-1-3 组件面板

(2) 刚才提到了组件面板，那么与之相对应的便是组件选项面板。用过 Delphi 的都知道 Delphi 的每一个控件都有若干属性方法，与此类似，Flash MX 中提供的这七个表单元素也都有自己的属性，当你选中舞台上你放置的组件时，这个面板便会显示相应的属性。

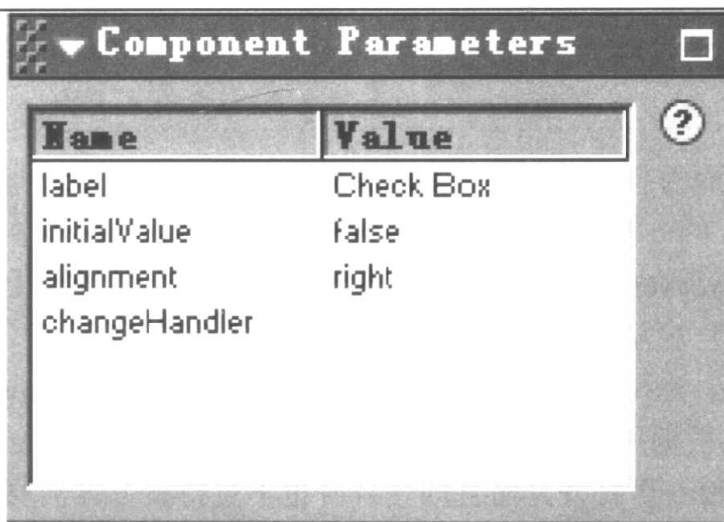


图 1-1-4 组件选项面板

### 1.1.3 调色板改进

相信用过 Flash5 的人都还对调整渐进色的麻烦记忆犹新, Flash MX 中这个功能得到了很好的改善, 我们只需要利用调色面板(Color Mixer)和取色面板(Color Swatches)两个面板就可以完成了, 而且操作步骤比 Flash 5 中要方便很多。

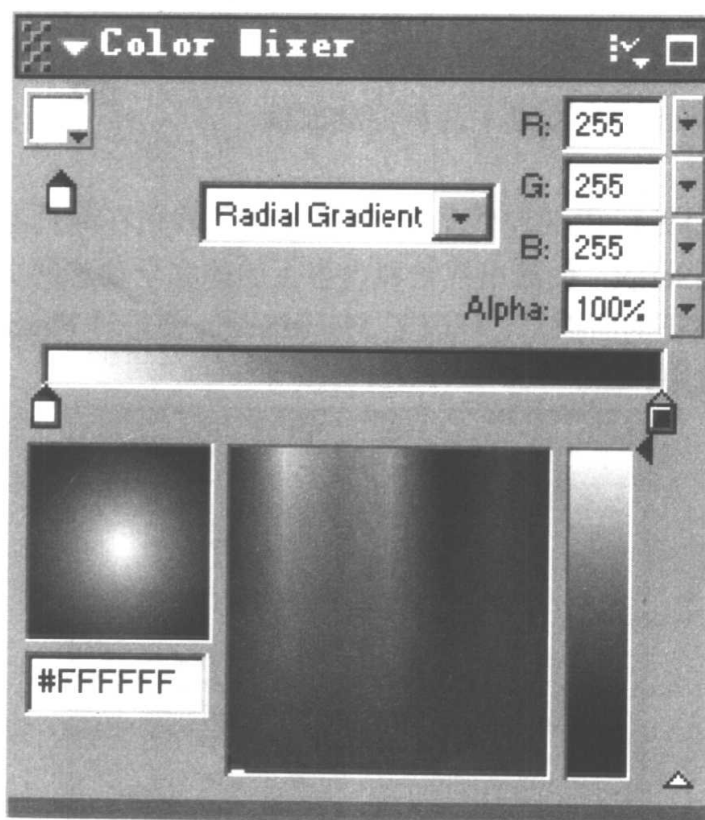


图 1-1-5 调色板

### 1.1.4 层面板改进

Flash MX 增加了层组功能, 我们可以根据需要将若干个层组织到一个层组中, 对于大型的 Flash 动画比如 MTV 的制作, 这一功能显得尤为实用。

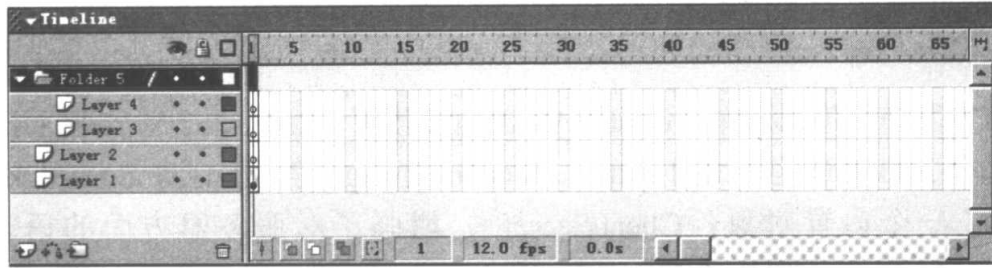



图 1-1-6 层面板

### 1.1.5 导航栏改进



图 1-1-7 导航栏

我们知道在实际操作中，为了方便修改以及减小影片大小，往往一个 MovieClip 中会嵌套好几层，此时如果我们要修改最低层的 Movieclip 就只能一级级的进入编辑状态，或者通过  按钮来寻找到。而修改了最低层的 Movieclip 之后如果还需要修改上一层的内容，那么就只能重新再一级级打开，这时大量的时间就被浪费了。Flash MX 中导航栏的改进解决了这个问题，如果一个 MovieClip 嵌套了三层，那么我们一级级进入的时候，每一层都会在导航栏上显示出来，当最低层修改完后，只要点击导航栏上对应 MovieClip 的名字就可以编辑了。

### 1.1.6 脚本语言面板改进

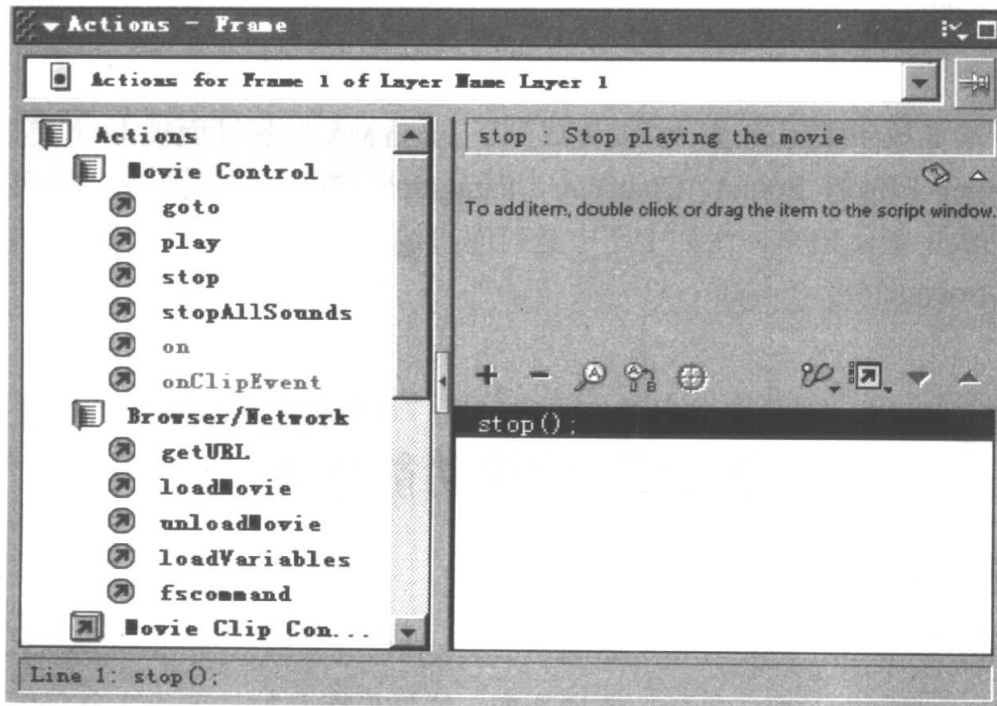


图 1-1-8 脚本语言面板

增加工具栏，提供查找替换、拼写检查、对象列表、索引等功能。深入研究发现，变

化最多的还算是增强的函数运算和 ActionScript 等方面，如可以设置调试程序的断点，可以对 mask 编程等等。

而且据官方发布的消息透露：Flash MX 的内核按照 ECMA-262 标准进行了重新组织，并且增加了部分 Action 语句，比如 button、function、stage 等，还有对 mouse、key 对象的增强等；增加了一个内置对象：Client/Server，增强了对服务器方面的语言；另外，myMovieClip.setMask (maskMovieClip)，Sound.onSoundComplete() 还是不错的，可以增强电影夹子和声音对象的功能。总之，利用函数运算和 Action 编程能够实现的功能变得更加丰富。

代码的编辑一直是 Flash 脚本编辑器的最大弱点，在 Flash MX 中，这些弱项得到了很大程度上的改进，首先是代码的提示功能，比如循环结构，判断分枝结构……都有详细的提示，很大程度上减少了出错的可能；并且在编写 Action 脚本时，支持了 CodeInsight 技术。也就是类似于 Delphi、VB、VC 等专业编程工具中，在一个对象的名字后面输入一个点，这个对象的所有属性和方法会有列表出现，供用户选择。这样就可以大量减轻程序员的记忆强度，加快开发效率。而且也允许在脚本编辑器实现查找和替换，如 Flash MX 所示的 Action 面板中的查找替换按钮，这样代码编辑起来会非常的方便；还有就是允许外部书写代码，然后导入。

## 1.1.7 增加属性面板

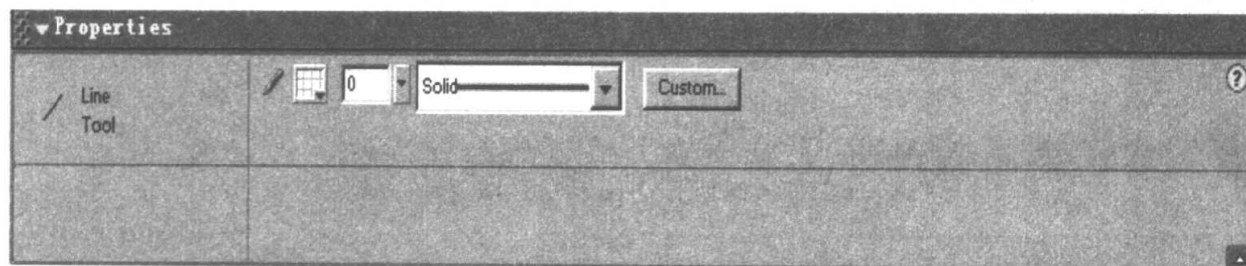


图 1-1-9 属性面板

Flash5 浮动面板中常用的选项都被集成到了 Flash MX 的属性面板中，包括 Stroke, Fill, Instance, Frame, Effect, Sound, Character, Paragraph, Text。它们在选中相应对象的时候才会在属性面板中显示出来。比如上图中是对应直线工具的属性面板，其选项内容实际上就是原来的 Stroke 面板。

## 第 2 节 绘图功能增强

### 1.2.1 自由形变

Flash MX 支持自由形变。包括：透视形变，线性形变两种。有了这个变化我们可以更方便的生成更有层次和立体感的图像来。同时也大大减轻了 Flash 设计师需要其他矢量图处理软件帮助的麻烦。



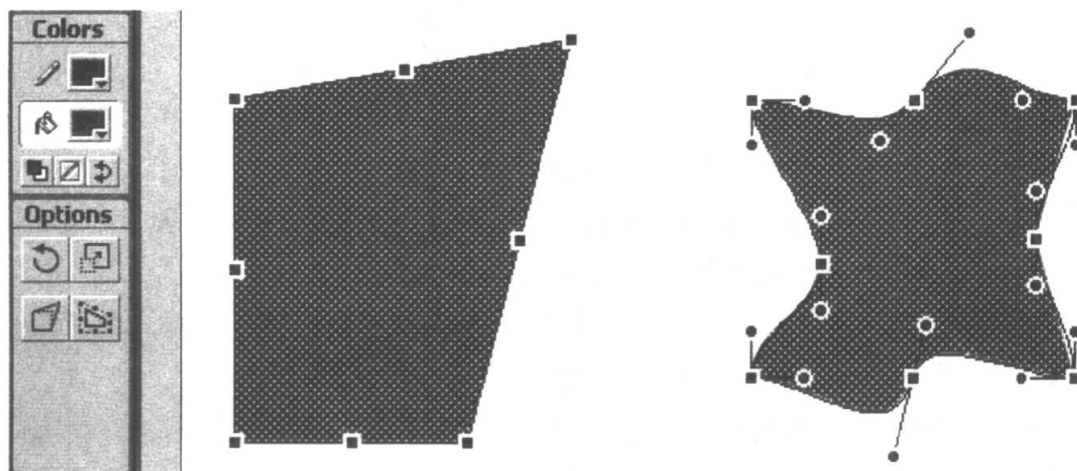


图 1-2-1 自由形变

## 1.2.2 位图填充

Flash5 就开始支持位图填充了，而 Flash MX 支持的更好，提供了更加强大的位图填充功能并可以自由转换位图。使得我们可以利用最少的资源生成尽可能多的图像和动画资源。

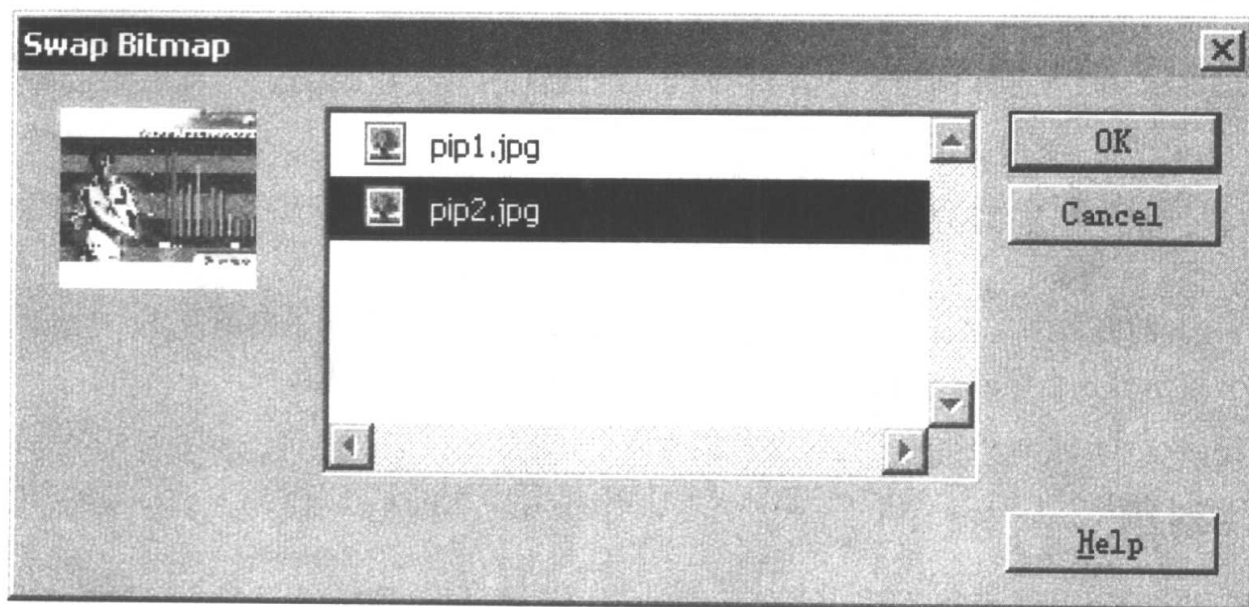


图 1-2-2 位图转换

## 1.2.3 文字处理

动态文本框一直是 Flash 一个让人又爱又恨的东西，Flash MX 给我们带来了方便的文字滚动组件，同时还可以给动态文本框加连接，并可定制目标窗口，从而使使用 Flash 制作整个网站变的更加方便。Flash MX 还增加了文字竖排和字体定义（用于无匹配字体时的默认设置）功能。

文字一直是 Flash 动态文本框  
 让人又爱又恨的东西，带  
 来了方便的文字滚动组  
 件，同时还连接，并可使  
 文本框加连接，从而使  
 制目标窗口，从而使用  
 网站变的更加方便了。F  
 用 Flash 6 增加了文  
 于竖排和字体定义（默  
 字竖排和字体定义（默  
 1 a s h 6 还增加了文  
 设置)功能。

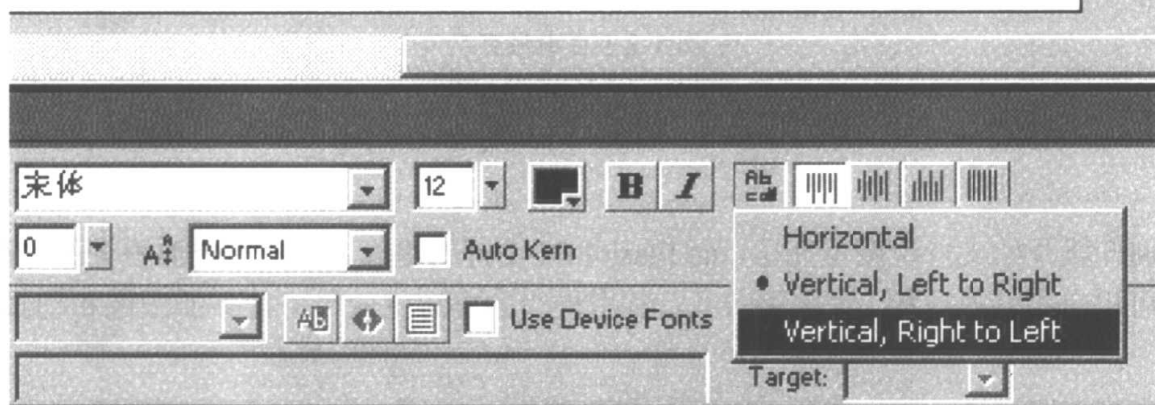


图 1-2-3 文字竖排

## 第 3 节 脚本语言

Flash 的脚本语言 Action Script 使得 Flash 可以最大限度的应用于网页设计、互动游戏、多媒体展示等各个领域。Flash MX 在这一方面更是强大的让人吃惊！

### 1.3.1 对象

首先 Flash MX 将 Array、String、XML 转换为内部对象（程序执行速度大幅度提升约几十倍）。

### 1.3.2 事件触发模式

在 Flash MX 以前事件的触发一般是加载在 movie clip 或者 button 上，而现在增加了 listener（监听）的触发模式。这一点熟悉编程的读者应该不会陌生。也就是说可以有更底端的语句去判断了，我们再也不用 enterframe 语句来让每一帧都执行相同的检测语句了，从而使程序执行的速度进一步得到提升。

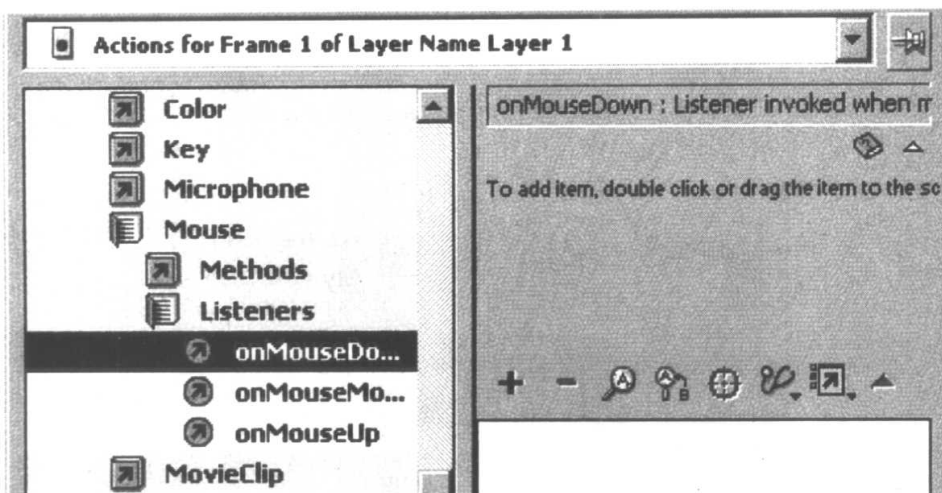


图 1-3-1 监听触发模式

### 1.3.3 网络访问功能

Flash MX 具有更加强大的 xml 访问能力，支持更低级访问和服务端脚本编写，甚至可以调用 html!是不是很可怕？

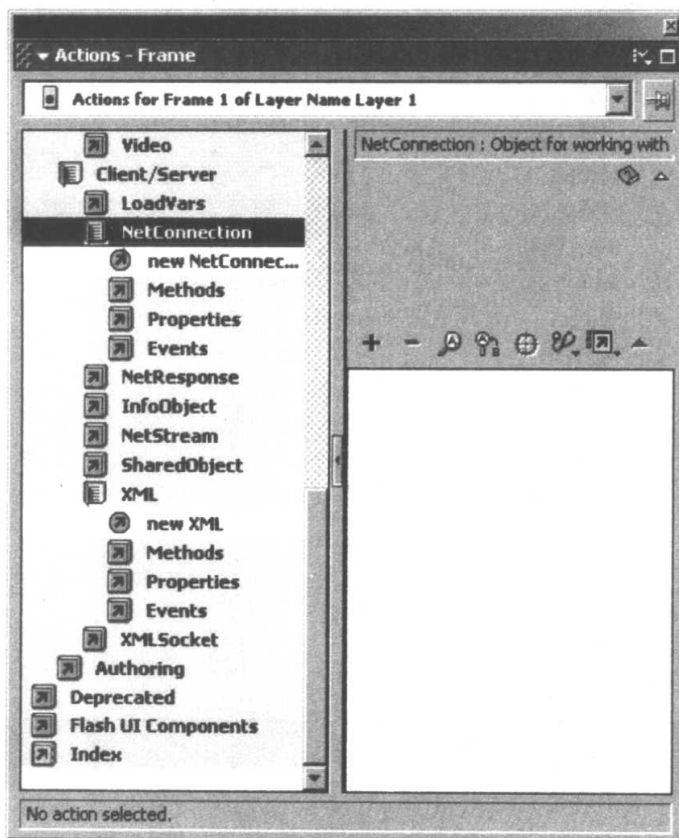


图 1-3-2 网络访问

### 1.3.4 视频与音频

令人惊喜的是 Flash MX 当中增加了视频音频实时导入与控制，也就是可以运用 Flash 来使用摄像头和麦克风了，将来的可视电话软件很有可能是用 Flash 做的噢!还等什么,先去买个摄像头吧!