



免费附赠实例光盘一张

Flash MX

精彩实例



张云静 李长文 刘 健 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

Flash MX

精 彩 实 例

张云静 李长文 刘 健 等编著

電 子 工 業 出 版 社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

Flash 是一种矢量图形编辑和交互动画创作的专业软件,功能十分强大和独特。用它可以将音乐、图像,以及富有新意的界面融合在一起,制作出高品质的动画效果。2002 年 3 月 15 日,Macromedia 公司又发布了新的版本——Flash MX。Flash MX 具有很多新的特点和新的功能,本书全面介绍这一版本。全书共分 11 章,提供了多个精彩的具有代表性的精美动画制作实例,结合作者多年制作 Flash 动画的经验,详细地介绍了用 Flash MX 制作 Flash 动画的技巧和方法,对 Flash MX 进行了实际的应用和讲解,使读者从本书的实例制作过程中提高制作 Flash 动画的能力。

本书专业和艺术性很强,实例精美实用,操作步骤完整并有很强的代表性,是广大读者学习使用 Flash MX 进行 Flash 动画设计中不可缺少的一本好书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 精彩实例 / 张云静等编著. —北京:电子工业出版社, 2002.6

ISBN 7-5053-7690-X

I. F... II. 张... III. 动画—设计—图形软件, Flash MX IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 035520 号

责任编辑: 祁玉芹

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23.75 字数: 545 千字 附光盘 1 张

版 次: 2002 年 6 月第 1 版 2002 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 6000 册 定价: 42.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。
联系电话: (010) 68279077

前 言

Flash 是一种矢量图形编辑和交互动画创作的专业软件,功能十分强大和独特。用它可以将音乐、图像,以及富有新意的界面融合在一起,制作出高品质的动画效果。由于网络带宽的限制,在网页上放置过大的文件是不现实的。但是因特网发展迅猛,枯燥无味的静态页面很难再引起用户的兴趣,制作人员都希望能使用引人入胜的动态效果来吸引用户的注意。Flash 以其动画文件小、动画效果好的优点,得以迅猛发展,已成为交互式矢量动画的标准。现在,因特网上各种类型的 Flash 动画非常流行,如 Flash 动画 MTV、故事和广告等。Flash 动画的设计高手们已经有了自己的名字——“闪客”,Flash 也已经不仅仅是一种动画格式,而成为一种新的文化。

Flash 的前身是 Future Splash,是早期网上流行的矢量动画插件。Macromedia 公司收购了 Future Splash 以后,便将其改名为 Flash 2,经历了 Flash 3、Flash 4、Flash 5 的发展历程后,2002 年 3 月 15 日,Macromedia 公司又发布了新的版本——Flash MX。Flash MX 具有很多新的特点和新的功能,如新的工作环境、Free Transform Tool(自由变形工具)、加强的媒体支持功能、增强的文本功能、改进的发布和播放功能、增强的 Action Script 功能和新引入的 Component(部件)功能等,特别是 Component 功能的引入,给予了 Flash MX 更强的生命力。可以说,Flash MX 的发布将极大地推动 Flash 动画的发展。

为了使广大用户能够快速深入地掌握 Flash MX,笔者编写了这本《Flash MX 精彩实例》。笔者的云杰媒体工作室拥有大量制作 Flash 动画的经验,在编写本书时,制作了一些具有代表性的精美实例,并将 Flash MX 的新的特点和功能融合到实例中,对利用 Flash MX 制作 Flash 动画的过程和步骤进行了详细的讲解。而且,还举一反三,延伸思考,加深读者对 Flash 动画制作思路和制作方法的理解。对于 Flash 动画设计制作者,本书是一本不可多得的参考书,Flash 动画高手也可在本书中找到所需的思路 and 技巧。

本书主要以讲解精彩实例的制作步骤为主,第 1 章详细介绍了 Flash MX 的新功能和一些基本操作,后面的章节即为实例讲解。

第 2 章~第 11 章分别为《制作特效按钮》、《精美的鼠标特效和 Loading 效果》、《雨中的舞者》、《3D 旋转地球》、《计算器》、《圣诞贺卡》、《打魔术帽游戏》、《鹤鸣秋月》、《手

2005/8/08

机广告》、《封神榜之姜太公钓鱼》共 10 种精彩的 **Flash MX** 动画实例的讲解。通过本书的学习，读者将学会利用 **Flash MX** 来制作动画的构思方式、制作方法及技巧。

本书由张云静、李长文、刘健主持编写，参加本书编写的人员还有沙超群、张云杰、关大友、夏威、王猛、李良、刘云峰、吴定、李用、刘毅、李铁、汪涌、魏海风、洪涛、张建、刘秀珍、周祥、刘英和钱世铎等。

由于本书编写时间紧张，编写人员的动画设计任务较多，因此在编写过程中难免有不妥之处，欢迎广大读者提出宝贵的意见(我们的 E-mail 地址：qyqbook@sohu.com)。

作 者
2002 年 5 月

目 录

第 1 章 Flash MX 软件简介	1
1.1 Flash 软件的介绍	2
1.2 Flash MX 的新特点和新功能	2
1.2.1 新的工作环境	2
1.2.2 绘图工具	6
1.2.3 丰富的媒体支持	8
1.2.4 文本功能	9
1.2.5 发布和播放	10
1.2.6 增强的 Action Script 功能	10
1.2.7 程序开发	12
1.3 Flash MX 的基本界面	12
第 2 章 制作特效按钮	15
2.1 风车按钮	16
2.1.1 创建 Graphic 组件 yepian	16
2.1.2 创建 Graphic 组件 fengche	17
2.1.3 创建 Movie Clip 组件 fengche Movie	19
2.1.4 创建 Button 组件 flower button	19
2.2 准星按钮	20
2.2.1 创建 Graphic 组件 alpha thing	21
2.2.2 创建 Graphic 组件 drag1	22
2.2.3 创建 Movie Clip 组件 drag	23
2.2.4 创建 Button 组件 button	25
2.2.5 创建 Movie Clip 组件 response	25
2.2.6 创建 Graphic 组件 title	26
2.2.7 制作主场景	26
2.3 窗口按钮	28
2.3.1 创建 Graphic 组件 title	28
2.3.2 创建 Button 组件 drag 和 drag1	29
2.3.3 创建 Button 组件 x	30
2.3.4 制作 Movie Clip 组件 window	30
2.3.5 制作主场景	31
2.4 鹦鹉按钮	33

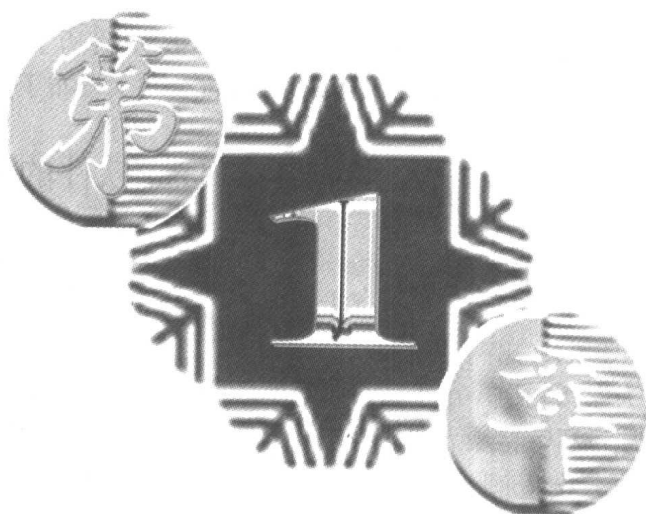
2.4.1	创建 Graphic 组件 up.....	34
2.4.2	创建 Graphic 组件 over 和 down.....	39
2.4.3	创建 Button 组件 Sound button	39
2.4.4	制作主场景.....	40
2.5	闪动文字按钮.....	40
2.5.1	创建 Graphic 组件 title、HomeGraphic 和 PictureGraphic.....	41
2.5.2	创建 Movie Clip 组件 HomeMovie 和 PictureMovie.....	43
2.5.3	创建 Button 组件 HomeButton 和 PictureButton.....	43
2.5.4	制作主场景.....	44
2.6	3D 金属按钮.....	44
2.6.1	制作 Graphic 组件 Red Button.....	45
2.6.2	制作 Graphic 组件 Yellow Button.....	50
2.6.3	制作 Button 组件 3D Button	50
2.6.4	制作 Movie Clip 组件 light	51
2.6.5	制作主场景.....	52
2.7	本章小结.....	53
第 3 章	精美的鼠标特效和 Loading 效果	55
3.1	鼠标特效——彩色烟雾	56
3.1.1	动画效果的构思和实现方法.....	56
3.1.2	重点和难点分析.....	57
3.1.3	制作.....	57
3.2	鼠标特效——彩色气泡	61
3.2.1	动画效果的构思和实现方法.....	61
3.2.2	重点和难点分析.....	61
3.2.3	制作.....	62
3.3	鼠标特效——文字跟随	67
3.3.1	动画效果的构思和实现方法.....	67
3.3.2	重点和难点分析.....	68
3.3.3	制作.....	68
3.4	鼠标特效——精灵跟随者	72
3.4.1	动画效果的构思和实现方法.....	72
3.4.2	重点和难点分析.....	73
3.4.3	制作.....	73
3.5	Loading 效果——机器人搬运工.....	78
3.5.1	动画效果的构思和实现方法.....	78
3.5.2	重点和难点分析.....	79
3.5.3	制作.....	79
3.6	本章小结.....	92

第 4 章 雨中的舞者	93
4.1 动画效果的构思和实现方法	94
4.2 重点和难点分析	95
4.3 创建 Movie Clip 组件 rain	95
4.4 创建 Movie Clip 组件 rain effect	97
4.5 创建 Movie Clip 组件 breaker	102
4.6 制作主场景	103
4.7 本章小结	104
第 5 章 3D 旋转地球	105
5.1 动画效果的构思和实现方法	106
5.2 重点和难点分析	107
5.3 创建 Movie Clip 组件 globe-fp	107
5.4 创建 Movie Clip 组件 yanhuo	110
5.5 创建 Graphic 组件 title	110
5.6 创建组件 circle	111
5.6.1 Component 简介	111
5.6.2 创建组件 circle	111
5.7 制作主场景	115
5.7.1 制作 BackGround 层	115
5.7.2 制作 f1 层和 FP front 层	115
5.7.3 制作 globe 层	117
5.7.4 制作 f2 层和 FP back 层	118
5.7.5 制作 fs1 层和 FPS front 层	119
5.7.6 制作 globes 层	121
5.7.7 制作 f2s 层和 FPS back 层	121
5.7.8 制作 b4 层	124
5.7.9 制作 b3 层	125
5.7.10 制作 b2 层	126
5.7.11 制作 b1 层	127
5.8 本章小结	128
第 6 章 计算器	129
6.1 实例介绍和实现方法	130
6.2 重点和难点分析	131
6.3 制作界面	131
6.4 按钮动作的设计	141
6.5 本章小结	148

第 7 章 圣诞贺卡	149
7.1 实例介绍.....	150
7.2 实现方法和重点.....	150
7.3 制作 Loading 条及主场景	152
7.4 制作影片片段 main.....	155
7.5 本章小结.....	186
第 8 章 打魔术帽游戏	187
8.1 实例介绍.....	188
8.2 实现方法.....	190
8.3 制作影片片段 trollstav.....	192
8.4 制作影片片段 hatt.....	196
8.5 制作按钮.....	205
8.6 影片片段 Magic 文字动效.....	207
8.7 制作主场景.....	209
8.8 本章小结.....	221
第 9 章 鹤鸣秋月	223
9.1 实例介绍与实现方法.....	224
9.2 制作鹤的组件.....	224
9.2.1 制作站立的鹤.....	225
9.2.2 制作鹤梳理羽毛的动作.....	228
9.2.3 制作鹤飞行中的动作.....	229
9.2.4 制作鹤降落时的动作.....	230
9.3 制作月亮、背景、水波和山的组件.....	231
9.3.1 制作月亮.....	231
9.3.2 背景的制作.....	232
9.3.3 为制作水波准备的组件.....	234
9.3.4 制作远处的山和河边的垂柳.....	235
9.4 制作鹤扇动翅膀、鹤鸣叫的动画和鹤沿预定轨迹飞行的动画.....	236
9.4.1 制作鹤从远处飞来的动画.....	236
9.4.2 制作鸣叫的鹤.....	239
9.4.3 制作鹤沿路线飞行.....	241
9.5 制作水波效果.....	244
9.6 组合场景.....	246
9.6.1 组合背景的效果.....	246
9.6.2 制作鹤在水中鸣叫和梳理羽毛的组合.....	249
9.6.3 组合鹤在水中的倒影.....	251

9.6.4	制作月的倒影在水中的荡漾效果.....	251
9.6.5	组合垂柳.....	254
9.6.6	组合鹤飞行的动画效果.....	255
9.6.7	导入声音.....	258
9.7	本章小结.....	260
第 10 章	手机广告	261
10.1	实例介绍与实现方法.....	262
10.2	制作“三星品质”的辉光效果.....	263
10.2.1	制作“三”的辉光效果.....	263
10.2.2	制作“星”字辉光效果.....	269
10.2.3	制作“品”字辉光效果.....	273
10.2.4	制作“质”字辉光效果.....	276
10.2.5	制作“三星品质”辉光效果.....	277
10.3	制作手机的动态图.....	277
10.4	制作雷达效果.....	285
10.4.1	制作雷达外壳.....	285
10.4.2	制作雷达的表盘.....	286
10.4.3	制作目标.....	288
10.4.4	制作雷达.....	289
10.5	背景类特效.....	290
10.5.1	制作手机镜面效果.....	290
10.5.2	制作场景切换的门.....	292
10.5.3	制作场景中的电脑、房子、信和手机.....	293
10.6	主体广告文案类制作.....	295
10.6.1	“三星品质”变形到“奥运精神”	295
10.6.2	制作“奥运精神”的流光效果.....	296
10.6.3	制作“三星品质”的遮罩效果.....	299
10.6.4	快速移动字的制作.....	300
10.6.5	制作放大字.....	303
10.7	线条创意类.....	305
10.7.1	制作五环.....	305
10.7.2	画三角线.....	306
10.7.3	背景线的制作.....	307
10.7.4	制作电波.....	308
10.8	片尾闪光效果.....	309
10.9	场景组合.....	311
10.9.1	Scene1 的动画组合	311
10.9.2	Scene2 的动画组合	314

10.9.3	Scene3 的动画组合	315
10.9.4	Scene4 的动画组合	316
10.9.5	Scene5 的动画组合	317
10.9.6	Scene6 的动画组合	317
10.9.7	Scene7 的动画组合	318
10.10	本章小结	319
第 11 章	封神榜之姜太公钓鱼	321
11.1	实例介绍与实现方法	322
11.2	制作片头	323
11.2.1	制作卷轴打开效果	323
11.2.2	制作闪电效果	327
11.2.3	制作卷轴裂开并掉下来的效果	329
11.2.4	片头组合	333
11.3	制作背景及流动的河水	334
11.4	姜太公的制作	337
11.4.1	制作姜太公行走的动画	337
11.4.2	制作姜太公捋胡子的动画	341
11.4.3	制作姜太公钓鱼的姿势	343
11.5	制作村庄	343
11.5.1	制作村庄的房屋	344
11.5.2	制作“住宅”组件的动画	345
11.6	制作辅助动画	347
11.6.1	制作踢毽子的小孩	348
11.6.2	制作游动的鱼	350
11.6.3	制作跳跃的鱼	351
11.6.4	制作乌龟	354
11.7	制作鱼竿	354
11.7.1	制作静止的鱼竿	354
11.7.2	制作抖动的鱼竿	355
11.7.3	制作甩动的鱼竿	356
11.8	制作鱼竿折断的动画	359
11.9	场景组合	362
11.10	本章小结	369





Flash 的前身是 Future Splash, 是早期网上流行的矢量动画插件。Macromedia 公司收购了 Future Splash 以后, 便将其改名为 Flash 2, 经历了 Flash 3, Flash 4, Flash 5 的发展历程后, 2002 年 3 月 15 日, Macromedia 公司又发布了新的版本——Flash MX。

1.1 Flash 软件的介绍

Flash 是一种矢量图形编辑和交互动画创作的专业软件, 主要应用于网页设计和多媒体创作等领域, 其功能十分强人和独特。用它可以将音乐、图像, 以及富有新意的界面融合在一起, 制作出高品质的动画效果。

大家都知道, 由于网络带宽的限制, 在网页上放置过大的文件是不现实的。但是因特网发展迅猛, 枯燥无味的静态页面很难再引起用户的兴趣, 制作人员都希望能使用引人入胜的动态效果来吸引用户的注意, Flash 以其动画文件小、动画效果好的优点, 得以迅猛发展, 已成为交互式矢量动画的标准。现在, 因特网上已经有成千上万个用 Flash 制作的站点。另外, 各种类型的 Flash 动画在网上也非常的流行, 如 Flash 动画 MTV、Flash 动画故事和 Flash 动画广告等。Flash 动画的设计高手们已经有了自己的名字——“闪客”。现在, Flash 已经不仅仅是一种动画格式, 而是一种新的文化。

Flash 软件具有如下的基本特点。

(1) 使用矢量图形和流播放技术。与位图图形不同的是, 矢量图形可以任意缩放尺寸, 而不影响图形的质量; 流播放技术使得动画可以边播放边下载, 从而缓解网页浏览者焦急等待的情绪。

(2) 通过使用关键帧和组件使得所生成的动画(.swf)文件非常小。几十 KB 字节的动画文件已经可以实现许多令人心动的动画效果。用在网页设计上不仅可以使网页更加生动, 而且小巧玲珑、下载迅速, 使得动画可以在打开网页很短的时间内就得以播放。

(3) Flash 作为网络动画设计的首选软件, 把音乐、动画、声效, 以及交互方式融合在一起, 创作出了许多令人叹为观止的动画效果。

(4) 强大的动画编辑功能使得设计者可以随心所欲地设计出高品质的动画。利用 Action Script(动作脚本语言)编制的程序, 已经可以实现很多很酷的动画效果。

总之, Flash 已经成为网络动画的标准, 成为一种专业的网络动画设计软件。

1.2 Flash MX 的新特点和新功能

Flash MX 作为最新的 Flash 版本, 与上一个版本——Flash 5 相比, 有了很多新特点和新功能。本节将详细介绍这些新特点和新功能。

1.2.1 新的工作环境

Flash MX 的使用者们不仅关心软件的功能, 也十分关心软件的工作环境, 因为好的、方便的工作环境, 可以让工作事半功倍。在工作环境方面, Flash MX 软件新增了不少功能, 包括提供更为灵活的工作区、全新的属性面板支持、Flash 5 存储格式、时间轴(Timeline)、

图层文件夹、加强的 Symbol(组件)的编辑和 Library(图库)操作、图库资源共享功能, 以及 Distribute to Layers(分散至图层)功能等。

1. 灵活的工作区

启动 Flash MX, 第一眼就会发现, 工作区与 Flash 5 不太一样。不过仔细看看还是很熟悉的, 有的一些面板(如 Tools, Timeline 面板等)都还在, 只是排列的方式有所不同, 如图 1-1 所示。

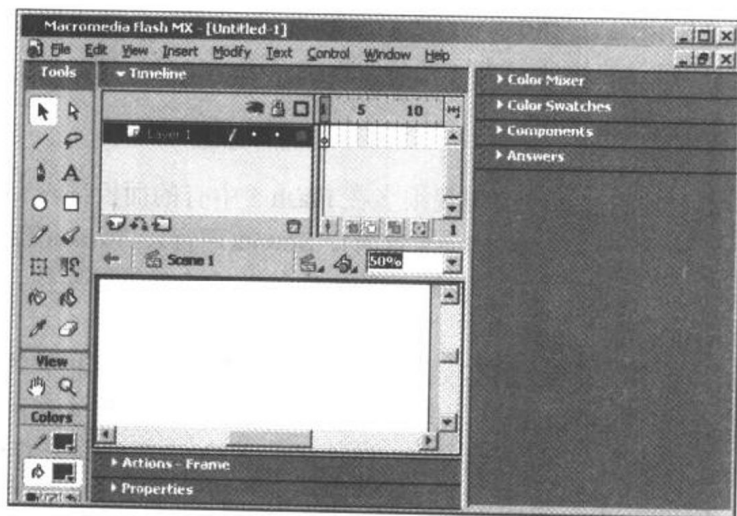


图 1-1 Flash MX 的工作区

Flash MX 预设操作面板都放在右边的区域, 单击面板上的  按钮和  按钮就可以将面板展开和合起, 合起来时高度很小, 这样在右手边不大的区域内可以放置很多的面板。用时展开, 不用时合起, 不像以往版本那样显得杂乱无章。若用户觉得某个面板特别重要, 或是需要比较大的区域, 也可以将它独立拉出来不和其他的面板合并排列, 如图 1-2 所示。

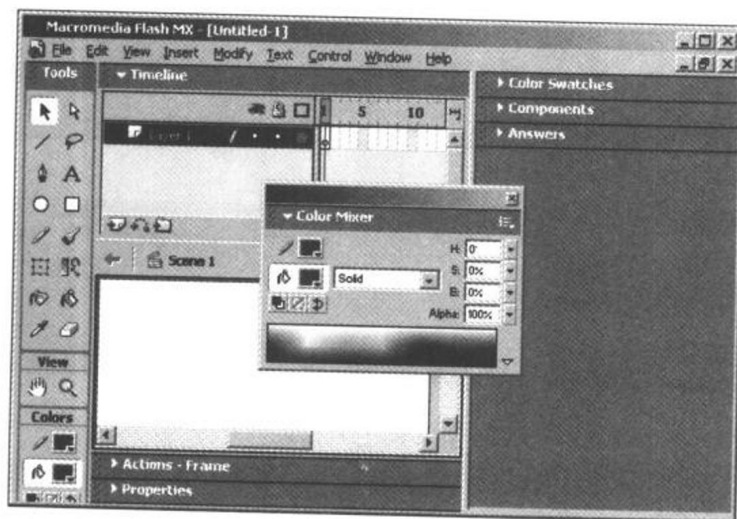


图 1-2 独立拉出 Color Mixer 面板



可以说, Flash MX 工作区环境是一个直观的、容易学习并且在相当大的程度上可以自由配置的工作区。这使得 Flash 无论是对于设计人员、动画制作人员还是对于应用程序开发人员都同样易于使用, 因为使用者可以自定义面板的布局、快捷键、发布设置, 甚至自定义面板的用法。

最显著的是, Flash MX 提供两种工作区模式, 一种为设计师准备, 而另一种为开发者准备。第 1 次启动 Flash MX, 它就会询问用户是选择 **Designer**(设计师视图)还是选择 **Developer**(程序设计师视图), 根据用户对 Flash 的用途安排不同的面板给用户使用。也可以选择 **Window | Panel Sets**(窗口 | 面板组合)选项来更改, 预设了很多种不同分辨率下的面板排列方式, 也可以设计自己的排列方式后保存, 随时调用, 十分方便。

2. 全新的属性面板

仔细观察 Flash MX 的面板, 会发现很多在 Flash 5 中有的面板都没有了。取消的面板是: **Instance**(实体)、**Frame** 帧(帧)、**Effect**(效果)、**Sound**(声音)、**Stroke**(笔触)、**Fill**(填充)和 **Text**(文本)等。虽然这些面板被取消了, 但这些面板的功能依然能够实现, 但都移到了一个新的面板——**Properties**(属性)面板中。

Dreamweaver 4 的用户, 都很熟悉这个面板, 它是一个和内容相关的工具, 是许多面板的集成, 面板上的选项会随着选择不同的对象而改变。当选择文本时, 与文本相关的选项就会出现在其上; 当选择一个帧时, 帧和 **Tweening**(变换)选项就会接着显示; 未选择时, 显示 **Document**(文档)的参数, 如图 1-3 所示。结果是大大减少了面板的数量。

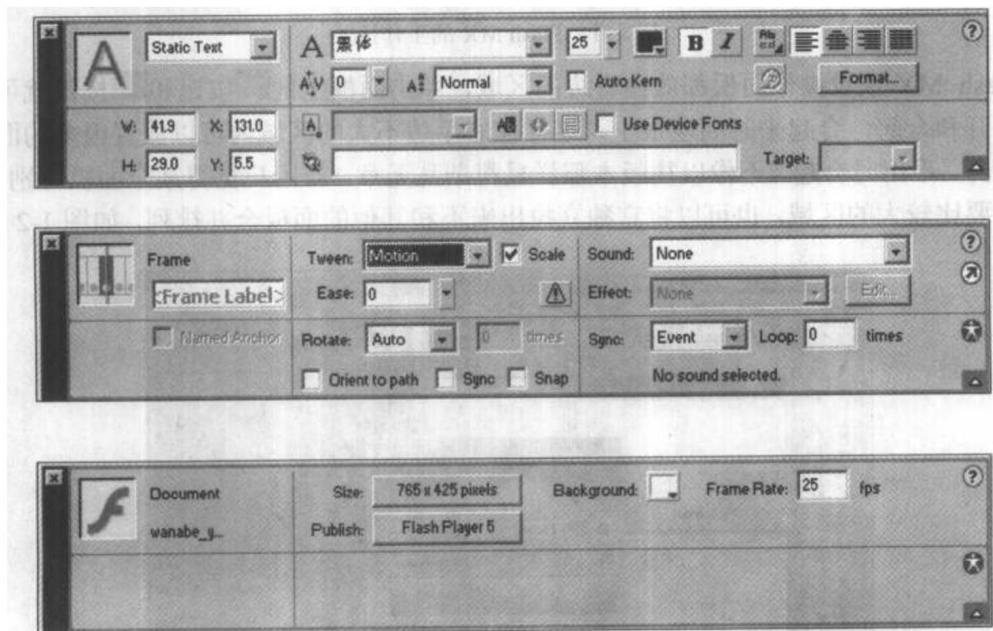


图 1-3 属性面板

3. 可以保存为 Flash 5 格式

通常软件升级之后, 使用新版软件制作出来的文件, 无法在旧版的软件中打开编辑,



例如，在 Flash 4 中就无法编辑 Flash 5 储存的 FLA 文件。不过在 Flash MX 中，这种情况得到了改变。保存为 Flash 5 格式的功能可以将用 Flash MX 做的动画，保存为 Flash 5 格式，使得那些使用 Flash 5 的用户也可以对它进行编辑。方法是，选择 File|Save As(文件|保存为)选项，在弹出的 Save As 对话框的“保存类型”下拉列表框中选择 Flash 5 Document 选项。单击“保存”按钮，如图 1-4 所示。

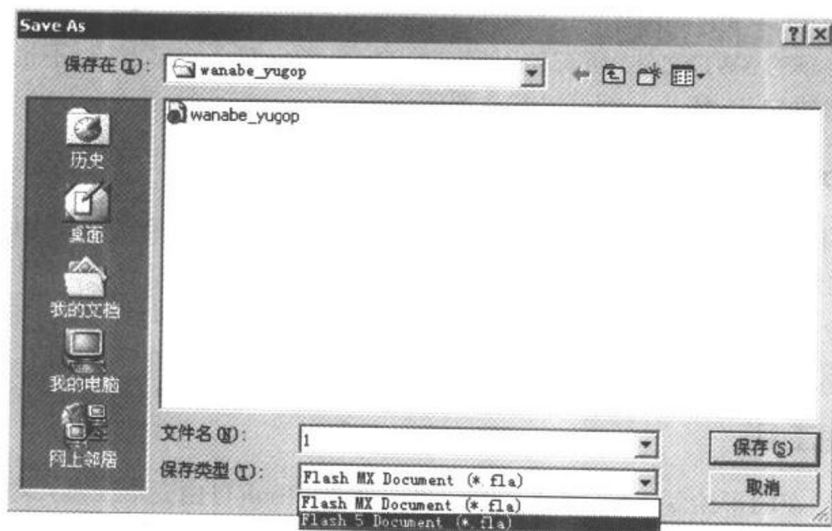


图 1-4 Save As 对话框

4. 时间轴和图层文件夹

在 Flash MX 中，除了图层之外，时间轴增加了一个图层文件夹的功能，可以将相关的图层都放在同一个文件夹内，必要时可以展开或收起文件夹，让复杂的动画时间轴看起来更有规律，操作起来也更方便。只要单击时间轴下方的 Insert Layer Folder(插入层文件夹)按钮，就可以加入图层文件夹，如图 1-5 所示。

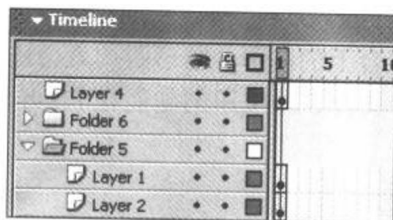


图 1-5 带有层文件夹的时间轴面板

5. 加强的 Symbol(组件)的编辑和 Library(图库)操作

在编辑组件和操作图库的方式上与 Flash 5 相比，Flash MX 得到了加强。只要在组件上双击，就会进入组件的编辑模式，而且会有一个小动画让用户清楚地知道已经进入到这个组件编辑窗口中。图库现在可以用拖动的方式来处理，只要将任何一个图片拖动到图库面板上就会被转换为新的组件。



6. 图库资源共享功能

在 Flash MX 中, 文件不仅可以使用自己的图库, 还可以使用其文件图库中的内容, 让图库也能够资源共享。如果整个网站中有很多地方使用 Flash 动画, 但它们都有一些共同的组件, 用户就可以将这些重复的组件单独发布成另一个 SWF 文件, 让网站中所有的 Flash 影片都可以共享它的图库。这样可以让动画的文件大小减小, 而且要更新内容时, 只要更新这个共享的 SWF 文件, 所有使用到它的 Flash 影片都会一起更新。不论是正在编辑, 或是发布后播放 Flash 影片, 都可以共享图库资源。

7. Distribute to Layers(分散至图层)功能

以前使用 Flash 5 制作动画时, 都是先在同一个图层中画好所有的图。然后新增很多图层, 将其中的每个小图或字一个一个拖放进去, 当图片很多很复杂时, 费时费力。Distribute to Layers 命令可以一次把所有的图或组件, 放到不同的图层中, 大大方便了动画的制作。方法是: 选取所有的内容, 然后选择 Modify | Distribute to Layers 命令。

1.2.2 绘图工具

Flash MX 在图形绘制方面, 改进了 Free Transform Tool(自由变形工具)、对齐像素功能、Color Mixer(调色器)面板和可程序化的 Dynamic Masks(动态遮罩)。

1. Free Transform Tool

在 Flash MX 中, 将 Flash 5 的缩放、旋转、倾斜和扭曲功能独立出来, 加上一个封装功能成为 Free Transform Tool(自由变形工具)按钮。在 Tools 面板上, 单击该按钮再选取某个组件或图形, 就能够随心所欲地变形。单击后, 在 Options(选项)子面板上会出现 4 个按钮, 分别是: Rotate and Skew(旋转并倾斜)按钮、Scale(比例)按钮、Distort(扭曲)按钮和 Envelope(封装)按钮, 如图 1-6 所示。Distort 主要用于硬处理, 可以修改中心点, 但一般不改变对象的具体画面; 而 Envelope 多用于修边和动画制作, 属于软处理。如图 1-7 所示, 单击 Envelope 按钮, 再单击舞台上的图形, 图形四周就会出现一堆控制点。拖动这些控制点, 就可以改变图形的形状。其余 3 种按钮的功能在 Flash 5 中都有, 这里不再介绍。

2. 对齐像素功能

网页图形的单位是屏幕像素, 若要很精准地做出网页版面, 每一个像素都必须很讲究。Flash MX 也体会到设计者的这种需求, 增加了像素级精确定位对象的功能。当创建和移动这些需要精确定位的对象时, 可以用这个工具锁定对象到确定的位置。当舞台的比例放大到 400% 或更高时, 就会显示出像素级网格, 从而为更准确地对齐对象提供了可视的手段。方法是: 选择 View | Snap to Pixels(查看 | 对齐像素)选项。然后将舞台放大至 400% 以上, 就可以看到一格一格的像素, 移动对象时也是一格一格移动, 如图 1-8 所示。