

中文版

Flash MX

标准教程

杨帆 刘鹏 编著

- 由知名闪客参与策划，并由 Flash MX 培训专家精心编著
- 结构清晰、范例精美实用、内容全面而翔实，印装精美
- 通过 Step by Step 的精彩范例，带领读者快速提高 Flash 动画实战水平
- Macromedia Flash 软件权威培训组织力荐的资格认证考试参考用书

中文版 Flash MX

标准教程

杨帆 刘鹏 编著

TP391.41
YF

中国电力出版社

内 容 简 介

Flash MX 是最新的 Flash 软件版本, 是 Macromedia 公司 MX 软件系列的重要成员之一。凭借其强大的功能, 良好的用户界面, 以及强大的兼容性和 MX 系列产品的统一性, Flash MX 已经成为二维动画甚至于三维动画开发的主要工具。

全书共 10 章, 内容包括了 Flash MX 动画制作技术的各个方面, 对从入门到精通的学习过程, 以及 Flash MX 的基本特点及新功能新特性进行了介绍。本书章节编排是按照一般读者的学习进程安排的, 从易到难, 从简单到复杂, 从基础到综合, 以适合广大读者的学习需要。

本书图文并茂、结构清晰、语言简洁, 并富有大量实例, 是初、中级用户学习 Flash MX 动画制作的首选参考读物。同时, 对于高级用户也有较高的参考价值。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 Flash MX 标准教程 / 杨帆, 刘鹏编著. —北京: 中国电力出版社, 2003.5

ISBN 7-5083-1500-6

I. 中... II. ①杨...②刘... III. 动画 - 设计 - 图形软件, Flash MX - 教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 027803 号

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可, 任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称, 均为所属公司或者个人所有, 本书引用仅为宣传之用, 绝无侵权之意, 特此声明。

总 策 划: 宗 健

刘广峰

责任编辑: 李 娟

责任校对: 崔燕菊

责任印制: 邹树群

丛 书 名: 电力新概念标准培训教程系列

书 名: 中文版 Flash MX 标准教程

编 著: 杨 帆 刘 鹏

出版发行: 中国电力出版社

地址: 北京市三里河路 6 号 邮政编码: 100044

电话: (010) 88515918 传真: (010) 88518169

印 刷: 北京地矿印刷厂

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 17

4 彩页

书 号: ISBN 7-5083-1500-6

版 次: 2003 年 7 月北京第一版

印 次: 2003 年 7 月第一次印刷

印 数: 1~5000

定 价: 25.00 元

前 言

Flash MX (中文版) 是最新开发的 Flash 版本, 是 Macromedia 公司 MX 软件系列的重要成员之一。在经历了多次完善后, Flash MX (中文版) 的功能更加强大、操作更加灵活, 有了更加强大的交互功能, 更加能够适合各个层次的用户使用。

在 Macromedia 公司梦幻组合三剑客——Flash、Dreamweaver 和 Fireworks 中, Flash 是最活跃, 也是应用最广的软件。它不仅能够作为专业的动画设计软件单独使用, 而且也可以跟组合内的其他软件结合, 制作出优秀的网页动画。所以 Flash 自从推出以来, 就受到了广大用户的青睐。

本书是一本让新手入门、高手进阶的教材, 希望读者朋友通过学习本书, 再加上不懈练习, 能够成为高手。全书共 10 章, 由浅入深地详细介绍了 Flash MX (中文版) 的各项功能。

本书最主要的特点就是理论联系实际, 结合例子讲解知识, 使得读者能够在了解知识的同时通过练习掌握知识。

本书汇集了作者长期从事 Flash MX 应用和开发的经验, 可以帮助广大读者少走弯路。在编写本书的过程中, 作者始终把理论联系实际这一方向, 循序渐进地介绍了 Flash MX (中文版) 的操作方法和使用技巧。

本书章节是按照一般读者的学习进程安排的, 后面章节里面用到了前面讲到的知识, 而且认为读者已经阅读了前面的内容, 所以推荐按照章节顺序阅读。如果您对某些内容已经特别熟悉, 也可以只看您感兴趣的内容, 但是有可能某些地方会涉及到前面章节的内容, 这种情况请翻阅前面相关章节的内容。

为了方便, 本书所涉及的应用程序安装和配置、项目的保存所使用的目录等都是以作者所用计算机为基础, 您只需要根据自己的计算机情况或者操作习惯进行修正即可。

关于本书所用素材, 请从 www.infopower.com.cn 处下载。

相信读者在学完本书后, 对 Flash MX (中文版) 的基本操作以及在具体绘制图形过程中的一些技巧会有比较深刻的了解。

本书由杨帆、刘鹏和胡韬等执笔编写, 由于作者能力和水平有限, 不足之处, 恳请读者批评指正。

作者 于清华园

目 录

前 言

第1章 进入Flash世界

1.1 Flash MX (中文版) 概述	1
1.2 Flash MX (中文版) 新增功能	3
1.2.1 标准化用户界面	3
1.2.2 改进学习文档及学习帮助	5
1.2.3 增强的绘图能力	5
1.2.4 增加了设计模板功能	6
1.2.5 增强的组件功能	6
1.2.6 视频支持	6
1.2.7 增强的动作脚本开发工具	6
1.3 Flash MX (中文版) 的安装和启动	7
1.3.1 Flash MX (中文版) 的安装	7
1.3.2 Flash MX (中文版) 的启动	8
1.4 Flash MX (中文版) 的工作环境	8
1.5 Flash MX (中文版) 基本菜单及常用命令	9
1.5.1 【文件】菜单	9
1.5.2 【编辑】菜单	10
1.5.3 【查看】菜单	10
1.5.4 【插入】菜单	11
1.5.5 【修改】菜单	12
1.5.6 【文本】菜单	13
1.5.7 【控制】菜单	13
1.5.8 【窗口】菜单	13
1.5.9 【帮助】菜单	14
1.6 Flash MX (中文版) 文件操作	15
1.6.1 文件的打开	15
1.6.2 文件的新建	16
1.6.3 存储文档	17
1.7 设置工作区域	18
1.8 获得技术指导或帮助信息	19
1.8.1 欢迎	19

1.8.2 新功能	19
1.8.3 课程	19
1.8.4 教程	20
1.8.5 使用Flash	20
1.8.6 动作脚本字典	20
1.8.7 Flash 支持中心	21
1.9 本章小结	21

第2章 Flash图形的创建与编辑

2.1 绘图工具栏介绍	23
2.2 使用Flash MX (中文版) 绘制图形	25
2.2.1 使用铅笔工具	25
2.2.2 使用线条工具	27
2.2.3 使用钢笔工具	27
2.2.4 使用椭圆工具	29
2.2.5 使用矩形工具	30
2.2.6 使用画笔工具	31
2.3 使用Flash MX (中文版) 编辑图形	34
2.3.1 选择对象	34
2.3.2 删除、移动和复制对象	36
2.3.3 改变对象的大小与形状	38
2.3.4 橡皮擦工具	42
2.3.5 修改线条的属性	44
2.3.6 修改填充色块的属性	45
2.3.7 使用滴管工具	49
2.4 Flash MX (中文版) 综合实例 ——自绘枫叶	51
2.5 本章小结	51

第3章 Flash动画入门

3.1 了解时间轴窗口	53
3.1.1 时间轴标尺	54
3.1.2 播放头	54
3.1.3 状态栏	54
3.1.4 帧浏览选项	54

3.2 层	55
3.2.1 层及其操作区	55
3.2.2 层的创建	57
3.2.3 层的编辑	57
3.2.4 层的属性设置	58
3.3 帧	59
3.3.1 帧及其操作区	59
3.3.2 关键帧的用途	61
3.3.3 关键帧的创建	62
3.3.4 不同的帧符号的意义	63
3.3.5 帧应用实例	63
3.4 动画原理	64
3.5 逐渐帧动画	65
3.6 动作补间动画	65
3.6.1 实例讲解——星空中运动的地球	65
3.6.2 知识讲解	69
3.7 形状补间动画	70
3.7.1 实例讲解——一个会变形的标志	70
3.7.2 知识讲解	74
3.8 本章小结	74
第4章 Flash 动画基础	
4.1 元件和实例	75
4.1.1 概念	76
4.1.2 引入外部素材	76
4.1.3 创建元件	78
4.1.4 管理【库】面板	83
4.1.5 修改实例属性	87
4.1.6 元件应用实例——行星运动	88
4.2 遮罩层和运动引导层	92
4.2.1 遮罩层	92
4.2.2 运动引导层	93
4.2.3 图层应用实例——打开对联	93
4.3 帧操作	99
4.3.1 选取多个帧	99
4.3.2 如何复制帧	99
4.3.3 如何删除帧	99
4.3.4 如何改变动画片段的长度	99
4.3.5 如何翻转帧	99

4.3.6 如何设定帧的速率	100
4.4 场景管理	100
4.4.1 场景的添加与切换	100
4.4.2 场景的命名	101
4.4.3 场景的删除及复制	102
4.4.4 窗口的建立和排列	102
4.5 本章小结	103
第5章 Flash 文本操作	
5.1 文本的属性设置	105
5.1.1 实例讲解	105
5.1.2 知识讲解	109
5.2 文本类型	110
5.2.1 静态文本	110
5.2.2 动态文本	111
5.2.3 输入文本	112
5.2.4 转换文字类型	112
5.3 变换文字	112
5.4 文字特效动画综合实例——文字序幕	114
5.4.1 标题冲击波动画的制作	114
5.4.2 制作序幕动画	116
5.4.3 效果展示	118
5.5 本章小结	118
第6章 交互式动画 (一)	
6.1 综述	119
6.1.1 动作脚本语言介绍	119
6.1.2 类与对象	120
6.2 动作脚本开发环境	120
6.2.1 打开【动作】面板	120
6.2.2 选择编辑模式	121
6.2.3 使用外部编辑器	124
6.2.4 【动作】面板中的菜单命令	125
6.2.5 系统纠错	126
6.3 数据类型	127
6.3.1 字符串数据类型	127
6.3.2 数值数据类型	128
6.3.3 布尔数据类型	128
6.3.4 数组类型	128
6.3.5 对象数据类型(object)	129



6.3.6 原始数据类型和引用数据类型的区别	129
6.4 变量的使用	130
6.4.1 命名变量	130
6.4.2 变量的作用域	130
6.4.3 变量使用实例——动态显示鼠标坐标	131
6.5 表达式与运算符	132
6.5.1 运算符和表达式的输入	132
6.5.2 运算符的优先级别	133
6.5.3 算术运算符	133
6.5.4 比较运算符	133
6.5.5 字符串运算符	134
6.5.6 逻辑运算符	134
6.5.7 位运算符	134
6.5.8 赋值运算符	135
6.5.9 点运算符和数组访问运算符	135
6.6 条件语句和循环语句	136
6.6.1 条件语句	136
6.6.2 循环语句	137
6.7 事件	139
6.7.1 关键帧事件	139
6.7.2 鼠标事件	139
6.7.3 电影剪辑事件	140
6.8 综合实例——可控元件	140
6.8.1 元件制作	140
6.8.2 代码添加	141
6.8.3 知识讲解	142
6.8.4 效果展示	143
6.9 本章小结	143
第7章 交互式动画 (二)	
7.1 自定义对象	145
7.1.1 创建对象	146
7.1.2 访问对象属性	146
7.1.3 自定义对象应用实例	147
7.2 使用预定义对象	147
7.2.1 使用 Array 内置对象	147
7.2.2 使用 Color 对象	149
7.2.3 使用 Date 对象	151
7.2.4 使用 Mouse 对象	154
7.2.5 使用 Sound 对象	155
7.3 函数	157
7.3.1 函数的使用	158
7.3.2 输入自定义函数	158
7.4 播放控制	160
7.4.1 播放与停止	160
7.4.2 动画的跳转	161
7.4.3 调节动画显示质量	162
7.4.4 关闭所有的声音	162
7.5 外部控制	163
7.5.1 添加链接	163
7.5.2 载入和卸载动画	164
7.5.3 指定目标 (TellTarget)	165
7.6 复制、拖动和下载速度	166
7.6.1 复制和删除电影片段实例	166
7.6.2 移动电影片段实例	168
7.7 Fsccommand()命令的使用	169
7.7.1 支持 Fsccommand 的浏览器	169
7.7.2 传递命令的两个方向	169
7.7.3 Flash 对 JavaS 脚本的调用	170
7.7.4 JavaS 脚本对 Flash 的控制	170
7.7.5 加入调用该函数的事件	171
7.8 交互式动画效果展示	172
7.8.1 生成用户光标	172
7.8.2 捕获按键	173
7.8.3 生成一个有滚动条的文本区域	174
7.8.4 设置颜色(color)值	175
7.9 交互式动画综合实例	176
7.9.1 利用动作脚本制作游戏——打飞碟	176
7.9.2 图片控制——旋转相册	180
7.10 本章小结	184
第8章 合成声音	
8.1 导入声音	185
8.1.1 实例讲解	185
8.1.2 知识讲解	186

8.2 编辑声音	188
8.2.1 实例讲解	188
8.2.2 知识讲解	189
8.3 输出声音和动画	190
8.4 合成声音动画实例——播放控制器	191
8.4.1 制作基本动画元件	191
8.4.2 控制元件的制作	194
8.4.3 效果展示	197
8.5 本章小结	198

第9章 输出和发布动画

9.1 输出动画	199
9.1.1 实例讲解	199
9.1.2 知识讲解	200
9.2 发布动画	204
9.2.1 实例讲解	205
9.2.2 知识讲解	205
9.3 本章小结	213

第10章 综合实例

10.1 颜色控制器	215
10.1.1 制作背景	216
10.1.2 制作按钮	217
10.1.3 添加按钮	221
10.1.4 制作汽车	221
10.1.5 制作转换按钮	222
10.1.6 制作 pre 查看 box 实例	223
10.1.7 制作 chip 实例	224
10.1.8 添加 chip 实例	224
10.1.9 制作文本	224

10.1.10 制作 Actions	225
10.1.11 使用文件夹(层组)	228
10.1.12 测试 Movie	229
10.1.13 小结	229
10.2 射击游戏实例	230
10.2.1 制作背景	230
10.2.2 制作飞船	230
10.2.3 制作虚拟的场景	233
10.2.4 制作星空背景	237
10.2.5 创建敌人	238
10.2.6 制作敌我交锋场景	240
10.2.7 制作游戏结束画面	246
10.2.8 对游戏进行最后完善	247
10.2.9 测试 Movie	250
10.2.10 小结	250
10.3 照片浏览器实例	251
10.3.1 导入图片	251
10.3.2 制作 slider show	251
10.3.3 制作边框	252
10.3.4 添加边框	253
10.3.5 添加按钮	253
10.3.6 制作 Actions	253
10.3.7 制作渐隐渐现效果	254
10.3.8 修正一点小的 BUG	254
10.3.9 添加文本说明	256
10.3.10 测试 Movie	256
10.3.11 小结	257
10.4 本章小结	257

第1章 进入Flash世界

Flash是由美国Macromedia公司出品的用于矢量图编辑和动画创作的专业软件。Flash的前身是FutureSplash,这是由一家名气很小的公司开发制作的网络发布插件,是早期网上流行的矢量动画插件。1998年,Macromedia公司收购了此公司之后,在FutureSplash的基础上推出了Flash系列。1998年Macromedia公司推出的是Flash 3系列,从这之后,Flash动画就开始被商业界接受。1999年6月Macromedia推出了Flash 4,该系列可以用来生成动画,还可在网页中加入声音。这样就能生成文件的体积很小、效果特别棒的多媒体的图形和界面,从此Flash逐渐成为交互式矢量动画的标准。Macromedia公司在2000年9月发布了Flash 5,引起了市场的强烈反响,Flash在网络动画编辑领域中的使用频率迅速增加。针对这一情况,Macromedia公司在2002年3月推出了最新版本的网络动画编辑软件——Flash MX(中文版)。

Flash软件主要用于动画制作,使用该软件可以制作出网页互动动画,还可以将一个较大的互动动画作为一个完整的网页。只要用鼠标进行简单的单击、拖动操作就可以生成精美的互动动画。

Flash还被广泛用于多媒体领域,如交互式软件开发、产品展示等多个方面。在Director及Authorware中,都可以导入Flash动画。随着Flash的广泛使用,出现了许多完全使用Flash格式制作的多媒体作品。由于Flash具有支持交互、文件体积小、效果棒等特性,并且不需要媒体播放器之类软件的支持,这样的多媒体作品取得了很好的效果,应用范围不断扩大。

本章将对Flash MX(中文版)的界面以及基本功能做一个简要的介绍,使读者对Flash MX(中文版)有一个整体的把握。

本章包括以下主要内容:

- Flash MX(中文版)概述;
- Flash MX(中文版)新增功能;
- Flash MX(中文版)的安装和启动;
- Flash MX(中文版)的工作环境;
- Flash MX(中文版)基本菜单及常用命令;
- Flash MX(中文版)文件操作;
- 设置工作区域;
- 获得技术指导或帮助信息;
- 本章小结。

1.1 Flash MX(中文版)概述

Macromedia Flash作为矢量化的Web交互式动画制作工具,结合Macromedia的“流”技术——Shockwave全在Web上发布交互式的动画,它的优越性与其他软件无法相比的,是目

前制作网络交互动画的最优秀工具，其影响力已后来居上超过了曾经风靡的 Java。本节主要介绍使用 Flash 制作的动画与其他软件制作的动画相比到底有哪些优点。

支持交互

它支持文字、动画、声音以及交互功能，具有强大的多媒体编辑能力，并可直接生成主页代码。

作品下载方便

Flash 通过使用矢量图形和流式播放技术克服了目前网络传输速度慢的缺点。流式技术允许用户在动画文件全部下载完之前播放已下载的部分。

采用矢量图形格式

基于矢量图形的 Flash 动画尺寸可以随意调整缩放，而不会影响图形文件的大小和质量，并且只要用少量向量数据就可以描述一个复杂的对象，一张普通软盘通常可装入不少 Flash 动画，这与我们用其他软件做的动画需放入光盘形成强烈的对比，因此，Flash 非常适合在网络上使用，这也正是其迅速流行的重要原因。

计算机中的图形格式有两种形式：一种是矢量图形格式；另一种是位图图形格式。了解两种格式的不同之处有助于理解 Flash 为什么采用矢量图形格式。

位图图形简单地讲就是使用颜色点来描绘的图像。位图图形的数据是以特定的尺寸固定在网格上的，其分辨率和图形紧密关联，当用户对位图图形进行修改时，修改的是像素而不是直线和曲线，所以对位图图形的编辑会影响到外观质量。如果在比图像分辨率还低的输出设备上显示图像，会影响图像的质量。

矢量图形简单地讲就是使用直线描绘的图像。图像是通过节点构成的，线条通过节点创建出图形的轮廓。矢量图形的分辨率是独立的，这就表示可以用不同的分辨率显示，而不会影响图像的质量。当用户对矢量图形进行编辑时，可以对表述形状的直线和曲线的属性进行修改，可以修改大小、移动、改变颜色而不会改变外观质量。

Flash 采用矢量图形格式，可以让其创建出的图像及动画做到无限放大或缩小，都不会影响图像的清晰度。

交互式设计

交互式设计可随心所欲地控制动画，赋予用户更多的主动权。在 Flash 中可以随意创建按钮、多级弹出式菜单、复选框以及复杂的交互式游戏。

强大的图形绘制功能

具有极其灵巧的图形绘制功能，能产生翻转、拉伸、擦除、歪斜等效果，还可以将图形打碎分成许多单一的元素进行编辑，并改变其颜色亮度。由于 Flash 提供了具有保真技术的绘图工具，图形边缘在经过一系列加工后仍会保持平滑。

灵巧的声音编辑模式

采用 MP3 压缩方式输出音频，在保证声音质量的同时保持文件有较小的尺寸，令传送更快速，同时占用更少带宽。

插件工作方式

Flash 的工作方式是插件方式，网络用户只要安装了 Shockwave Flash 插件，Shockwave Flash 插件就嵌入到浏览器中，启动浏览器后就可以直接浏览带有 Flash 动画的网页。使用 Java

也可以制作一些动画,但是每次都要花费大量的时间启动 Java 虚拟机。

1.2 Flash MX (中文版) 新增功能

Flash MX (中文版) 是最新 Flash 的版本,相对于以前的各个版本,它更好地将位图、声音、动画及高级交互性等多媒体技术与矢量图形的精确性和灵活性融合在一起,有了更多的新功能,在本节中就将就 Flash MX (中文版) 的新特色做一些介绍。

1.2.1 标准化用户界面

Flash MX (中文版) 主要从采用标准的 Macromedia 用户界面、增加新的用户界面、支持 Freehand 和 Fireworks 等图像处理软件制作的图像文件的导入、提供 Generator 开发工具、改进学习文档及学习帮助、增加的【属性】设置面板、重新设计的时间轴和多语言支持等方面,提高了 Flash MX (中文版) 的易用性。

Flash MX (中文版) 以人们比较熟悉的 Macromedia 产品和本行业的其他设计产品的特点为基础,创建了一种横跨 Macromedia 网络出版生产线的新的用户界面。给用户一种“似曾相识”的感觉,从而使网络开发人员可很容易地把 Macromedia 的网络出版产品集成到他们的工作流程中。下面简单地介绍 Macromedia 用户界面的主要特色。

- 快速启动栏: 使用快速启动栏可在活动文档窗口中快速访问常用的应用程序。
- 菜单结构: 菜单项和所包含的子菜单保持相同的结构。
- 工具箱布局: 工具的布局 and 分组一致,使工具的选择可以无缝跨越各个应用程序。
- 浮动面板管理: 可以对应用程序的浮动面板进行自由排列组合,以适应工作的需要。甚至可以保存和共享布局状态。
- 【属性】设置面板: 使用【属性】设置面板可快速设置在工作区中被选择对象的各种属性。
- 钢笔工具: 钢笔工具在 Flash、Fireworks 和 Freehand 中的常用工具的作用相同。
- 颜色选择: 颜色选择模式与界面相同,从而保证了颜色应用设计的简单。
- 颜色选择器: 使用颜色选择器可以快速访问自定义的颜色集。
- 可定制的键盘快捷方式: 可以把键盘快捷键定义为任何设计流程均熟悉的按键。
- 标签式浮动面板: 可以使用户能定制自己的工作区,提高工作效率。
- 使用【对齐】面板,可以相对于另外一个对象或舞台,自动对齐、匹配和分布元素。
- 使用【场景】面板,可以在场景之间导航和管理场景的命名及顺序,如图 1-1 所示。

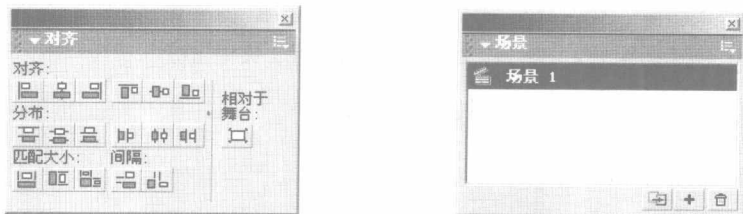


图 1-1 【对齐】面板和场景面板

- 使用【混色器】面板可以按 RGB、HSB、HEX 快速选择颜色，设置 Alpha 通道透明，在线条和填充面板之间切换。使用颜色样本面板，可以管理颜色和渐变填充，可以导入、排序和保存颜色集，如图 1-2 所示。

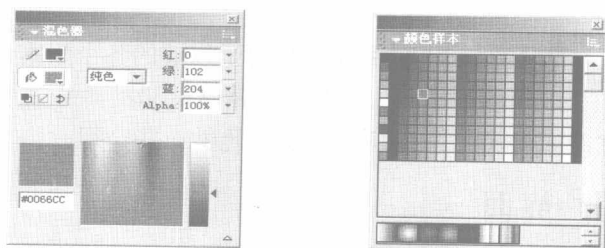


图 1-2 【混色器】面板和颜色样本面板

- 使用【信息】面板，可以精确地编辑对象的大小和位置。使用【变形】面板可以旋转、变形、缩放及复制对象，如图 1-3 和图 1-4 所示。

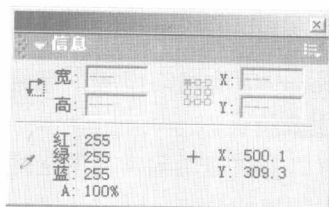


图 1-3 【信息】面板

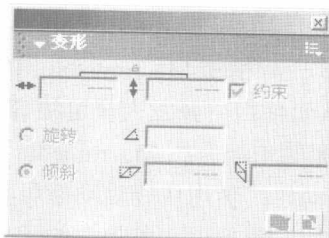


图 1-4 【变形】面板

- 增加的【属性】设置面板，该面板广受欢迎。增加了该面板后，元素大大减少。取消了【实例】面板、【帧】面板、【效果】面板、【声音】面板、【描边】面板、【文本】面板、【段落】面板。

熟悉 Dreamweaver 4 的用户知道该【属性】设置面板的强大功能。它是一个和内容相关的工具，集成了许多面板，而且这些选项会随着用户选择不同的对象而改变。例如：当用户选择文本的时候，与文本相关的选项就会出现在【属性】面板上，如图 1-5 所示。当用户选择一个帧的时候，帧和补间的选项就会接着显示出来，如图 1-6 所示。甚至当你什么都没选择的时候，它显示文档属性的参数。结果就是大大减少了面板的数量，如图 1-7 所示。

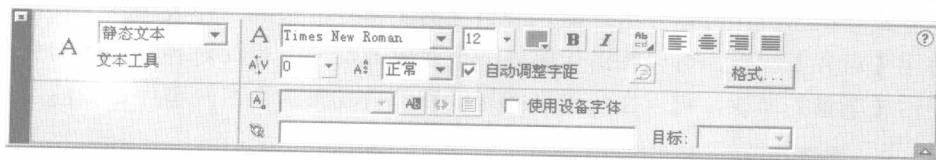


图 1-5 与文本对应的【属性】设置面板

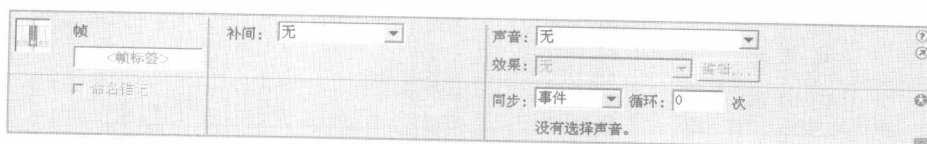


图 1-6 与帧对应的【属性】设置面板

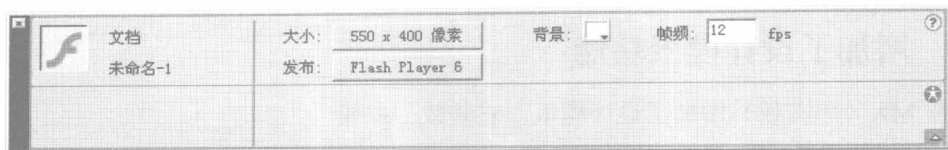


图 1-7 与文档相对应的【属性】设置面板

1.2.2 改进学习文档及学习帮助

Flash MX (中文版) 提供了大量的学习和帮助文件, 可帮助新老用户学习使用 Flash MX (中文版), 主要包括:

- 新功能: 阐述了 Flash MX (中文版) 在 Flash 5 的基础上新增加了哪些功能。
- 课程和教程: 使用内建的学习课程和教程, 可以快速学习 Flash MX (中文版)。
- 使用手册: Flash MX (中文版) 包括了综合文档和在线帮助, 内含两本书: 《使用 Flash》和《动作脚本字典》。图 1-8 所示的就是使用《动作脚本字典》一书。



图 1-8 使用《动作脚本字典》

1.2.3 增强的绘图能力

Flash MX (中文版) 提供了一个丰富的图形设计环境。使用贝塞尔钢笔工具和对象选择工具, 可以满足传统绘图人员的需要, 并可以使用这些工具来进行精确创作, 这些新工具提供了如下功能:

- 贝塞尔点到点绘图。
- 对使用钢笔和现有的画图工具创作的作品进行贝塞尔点处理。
- 多种钢笔模式可以满足传统绘图人员对钢笔工具的不同行为要求。可以用部分选取工具处理使用钢笔工具绘出的笔画。

1.2.4 增加了设计模板功能

Flash MX (中文版) 增加了设计模板, 它装载一些模板可以帮用户建造特别的控件, 例如 Flash-可激活控件、Casio 掌上电脑和下一代手机。它也包含一些常用的网页导航条模板、下拉菜单和标准尺寸的广告条, 如图 1-9 所示。用户也可以按照自己想要的选项存储自己的模板。

1.2.5 增强的组件功能

组件可以在它插入的任何地方进行编辑, 这就使得创建文件非常方便。即设计师在它的插入影片的工作区里直接修改组件, 而库里相应的影片组件就会发生变化。这要比打开库再修改相应的组件容易多了。

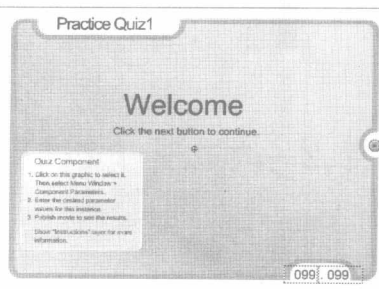


图 1-9 模板显示效果

1.2.6 视频支持

在 Flash MX (中文版) 之前的版本中, 用户必须退出到 Flash 环境之外来显示视频剪辑, 例如电影追踪。如今在 Flash MX (中文版) 就可以让用户直接在 Flash 里导入一个主要的视频格式。视频将被保证它的媒体类型不变。Flash MX (中文版) 包含了一个特别的 Sorenson codec、Sorenson Spark, 它们可以操作在 IDE (编码) 和播放器 (解码) 环境中, 来完成高质量的流媒体。

目前, Flash MX (中文版) 支持 AVI、数字视频、MPEG、QuickTime 和 Windows Media 格式。Flash MX (中文版) 也可以包含外部的 QuickTime 格式的视频连接, 这样可以允许设计师从 Flash 资源里分割出视频文件。在 Flash MX (中文版) 中可以对于这些视频对象进行缩放、旋转、变形、遮罩以及创建动画等各种操作, 还可以用 Action 脚本语言使之具有交互性。由于内置了 Sorenson Spark 多媒体编码解码器, 新的 Macromedia Flash Player 6 支持对高质量流媒体视频动画的播放。这一特性势必为 Flash 动画带来革命性的提高。

1.2.7 增强的动作脚本开发工具

使用动作脚本开发工具, 可以快速创建复杂的网络应用。在 Flash MX 中加入了复杂交互性, 包括变量、条件判断以及对对象属性的运行处理。设计人员可以访问应用这种交互性或动作的接口。并且动作脚本语言已经公开, 符合 JavaScript 的语法和结构。所有的动作脚本语句都可以输出为 ASCII 文件, 还可以使用任何外部文本编辑器编辑, 然后作为 ASCII 文件重新导入 Flash 文档中。

Flash MX (中文版) 继续保持用户熟悉的界面, 并且大大扩充了网络应用开发需要的工具。同样动作脚本面板提供了初学者和熟练者两种模式。为了编写顺利, 动作脚本面板已经被重新设计了。当用户在专家模式中编写代码时, 会根据已输入语法的特点提示用户紧接着应该输入的内容, 从而大大提高了输入的速度, 如图 1-10 所示。在这个面板里允许用户更自由地定制代码的大小、颜色、间隔和字体, 甚至还包括了输入、输出和打印特点。使用调试

器可以帮助开发人员快速方便地发现和修正脚本编写错误。

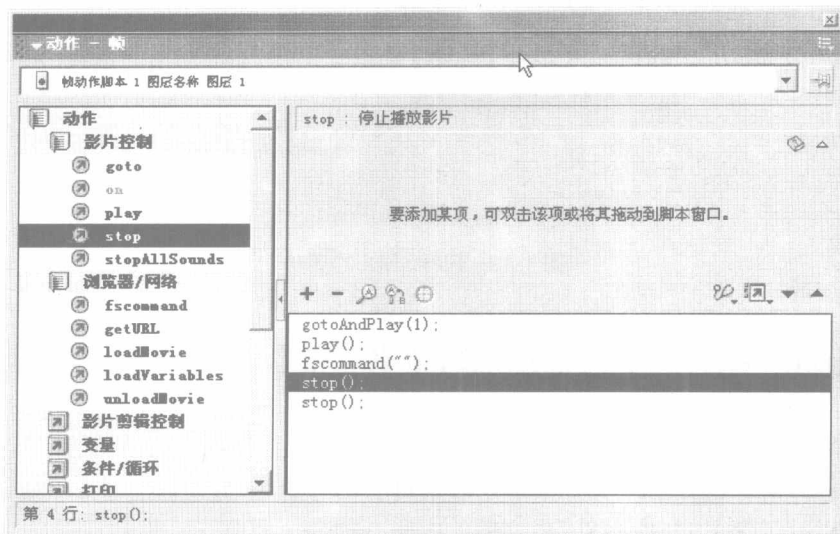


图 1-10 【动作】脚本面板

1.3 Flash MX（中文版）的安装和启动

1.3.1 Flash MX（中文版）的安装

在这一步骤中，我们将以实例的方式演示如何进行 Flash MX 的安装。

安装 Flash MX 的过程如下：

Step 1 在资源管理器中双击 Flash MX 安装盘中的 setup 文件，此时加载安装向导程序准备安装。随后出现 Installshield Wizard 界面。

Step 2 随后就会出现【Macromedia Flash MX 安装程序】对话框。

Step 3 单击“下一步”按钮，出现 Flash MX 使用协议对话框，询问是否接受协议中的所有项目。此时单击“是”按钮接受协议。

Step 4 出现安装路径的对话框，系统设置安装路径的默认文件夹是系统所在文件夹：\Program Files\Macromedia\，图 1-11 所示的是由于安装者的操作系统安装在 G 盘，所以系统默认文件夹是 G:\Program Files\Macromedia\Flash MX。单击“下一步”按钮。

Step 5 出现正在安装的对话框。

Step 6 安装完成之后，会出现完成对话框。单击“完成”按钮完成安装，此时会出现 Flash MX Welcome 等内容的网页。

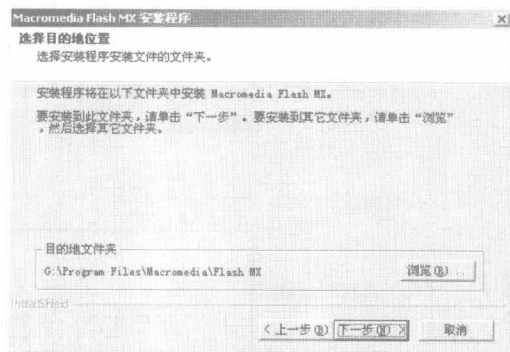


图 1-11 Flash MX 安装过程

1.3.2 Flash MX (中文版) 的启动

Flash MX 一旦成功安装后,就可以在【开始】菜单中找到 Flash MX 的选项,如图 1-12 所示。

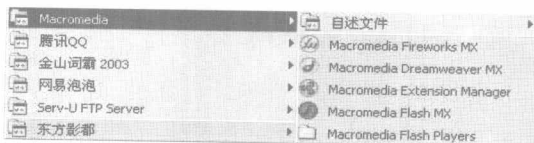


图 1-12 Flash MX 的启动

1.4 Flash MX (中文版) 的工作环境

Flash MX (中文版) 的主窗口中主要包含以下几部分 (如图 1-13 所示):

- 标题栏: 在标题栏中主要介绍了当前编辑的动画的名称。
- 菜单栏: 包含了 Flash MX (中文版) 中所有的命令和方法,借此,用户就可以非常轻松地编辑出精彩的动画。
- 时间轴: 在时间轴中显示动画的运行过程及不同层之间的关系。
- 常用工具栏: 常用工具栏中包含了常用到的编辑矢量图工具,使用这些工具用户可以方便地编辑动画元素而不需要调用其他外部程序。
- 主窗口: 主窗口中显示了动画当前帧的状态,是用户制作动画的主战场。
- 各种面板: 屏幕的右边整齐地排列着 5 个面板,这些面板中包含了最常用的编辑动画中每一帧的工具及命令。用户可以根据自己的喜好任意排列面板的数量和类型,以方便动画的编辑。

将鼠标放到工具栏的按钮上,即可显示该按钮的名称等提示信息。读者可以试着这样做,以便对 Flash MX (中文版) 的各种工具有一个感性的、形象的了解。



图 1-13 Flash MX (中文版) 的主界面

在下一节中将对 Flash MX（中文版）基本菜单及常用命令进行介绍。

1.5 Flash MX（中文版）基本菜单及常用命令

1.5.1 【文件】菜单

Flash MX（中文版）的【文件】菜单主要用于完成文件及其子文件的打开、关闭、保存等工作，【文件】菜单中的选项如图 1-14 所示。

其中包含的命令及使用如下：

- 新建：新建一个空白的 Flash 动画文件。
- 从模板新建：从模板中新建一个 Flash 动画文件。
- 打开：打开一个已经存在的 Flash 动画文件。
- 作为库打开：打开现有*.fla 格式的 Flash 文件中符号库。
- 关闭：关闭当前编辑的 Flash 文档。
- 保存：将当前编辑的文档保存为 Flash MX（中文版）的*.fla 格式。只有保存为*.fla 格式的文件才能被 Flash MX（中文版）修改，*.swf 格式主要用于播放，不能修改。
- 另存为：将当前编辑的文档以不同的文件名或不同的文件位置、不同的文件格式保存。
- 另存为模板：将当前编辑的文档保存为模板。
- 还原：使当前编辑的文档恢复到最近保存过的一次状态。因为该项命令是不可撤销的，所以在恢复之前，会出现一个对话框询问是否要恢复。如果保存后没有再进行编辑，则此项命令是不可选的。
- 导入：将其他软件创作的图形、图像、声音或动画文件导入到 Flash MX（中文版）中，作为 Flash MX（中文版）的素材加以编辑、修改等。
- 导入到库：将其他软件创作的图形、图像、声音或动画文件导入到 Flash MX（中文版）库中。
- 导出影片：用来将当前编辑的内容以动画的格式输出到动画文件。
- 导出图像：用来将当前编辑的内容以图像的格式输出到图像文件。
- 发布设置：对动画进行发布之前的一些设置。
- 发布预览：用来在发布之前对动画效果进行预览。
- 发布：用来发布动画。
- 页面设置：在对动画页面进行打印之前，设置打印的有关项目。在这之前，需要设置好打印机。
- 打印预览：在对动画页面进行打印之前，进行效果预览。
- 打印：对动画页面按照设置进行打印。

新建(N)	Ctrl+N
从模板新建(T)...	
打开(O)...	Ctrl+O
作为库打开(L)...	Ctrl+Shift+O
关闭(C)	Ctrl+W
保存(S)	Ctrl+S
另存为(A)...	Ctrl+Shift+S
另存为模板(T)...	
还原(R)	
导入(I)...	Ctrl+R
导入到库(L)...	
导出影片(E)...	Ctrl+Alt+Shift+S
导出图像(E)...	
发布设置(G)...	Ctrl+Shift+F12
发布预览(V)	
发布(P)	Shift+F12
页面设置(U)...	
打印预览(U)	
打印(P)...	Ctrl+P
发送(S)...	
1 C:\My Documents\未命名-1	
2 F:\未命名-1	
退出(X)	Ctrl+Q

图 1-14 【文件】菜单