



Flash MX

完全自学手册

● 郭永灿 周 黎 编著

人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS

Flash MX

完全自学手册

●郭永灿 周 黎 编著

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 完全自学手册/郭永灿, 周黎编著; —北京: 人民邮电出版社, 2002.11
ISBN 7-115-10778-5

I. F... II. ①郭...②周... 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 084867 号

内 容 提 要

本书通过基础知识讲解结合应用实践的方式, 系统地介绍了使用 Flash 制作动画的方法和技巧。全书分为 3 篇, 共 20 章, 第一篇“Flash MX 基本操作”(第 1 章~第 7 章)介绍了 Flash MX 基本概念、主要功能和基本操作; 第二篇“Flash MX 实例演练”(第 8 章~第 13 章)引导读者制作逐帧动画实例、形变动画实例、运动动画实例、色彩动画实例、遮罩动画实例和脚本动画实例; 第三篇“精通 Flash MX ActionScript”(第 14 章~第 20 章)帮助读者掌握 ActionScript 的使用, 制作交互式 Flash 动画, 实现更为高级的动画效果。

本书内容基础实用, 结构合理, 内容组成和写作风格适合初学者系统地学习 Flash MX, 适合作为 Flash 动画制作培训课程的培训教材。

Flash MX 完全自学手册

- ◆ 编 著 郭永灿 周 黎
责任编辑 马 嘉
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京朝阳展望印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 22
字数: 530 千字
印数: 1-5 000 册
- 2002 年 11 月第 1 版
2002 年 11 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-10778-5/TP · 3157

定价: 30.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

前 言

Flash MX 是 Macromedia 公司最新推出的一款动画制作软件,其动画的核心是基于矢量模式的,而且支持流式播放。由于 Flash 动画的文件体积可以很小,使得它逐渐成为基于 Web 的动画标准。在实际创作中,如果不需要刻意考虑 Flash 动画的文件体积,用户可以极其方便地在 Flash 动画中嵌入位图对象、音频对象,甚至视频对象,从而最大限度地增强动画的视角效果和动画内容的表现力。

本书分为 3 篇,共 20 章,具体章节结构如下。

第一篇 “Flash MX 基本操作”(第 1 章~第 7 章)

本篇主要讲述了 Flash MX 中基本的操作,包括 Flash MX 的新增功能、Flash MX 中关于文件(电影)的操作、Flash MX 中工具箱的使用、Flash MX 英文菜单的中文解释及其图解、Flash MX 中的浮动面板、Flash MX 中关于图形图像等对象的操作、层及其应用、帧及其属性设置、图符的创建及其应用、Flash MX 中的音频对象及其应用、Flash MX 中的视频对象及其应用、Flash MX 电影文件的输出与发布。

本篇系统地讲解了 Flash MX 的基础知识,建议初学者首先认真学习本篇的内容。

第二篇 “Flash MX 实例演练”(第 8 章~第 13 章)

本篇主要讲述了制作各类 Flash 动画的方法以及实例制作过程,包括逐帧动画及其制作实例、形变动画及其制作实例、运动动画及其制作实例、遮罩动画及其制作实例、色彩动画及其制作实例、脚本动画及其制作实例。

本篇重点介绍 Flash 动画的类型和各类 Flash 动画的制作思路,其中所列的实例并不是很复杂,每个实例均代表了某种类型的动画的制作思路,能较好地引导读者进一步深入地学习 Flash MX。本篇适合有一定基础的读者学习,建议初学者在掌握了第一篇的知识以后,对本篇中的实例制作过程仔细揣摩,并上机实践。

第三篇 “精通 Flash MX ActionScript”(第 14 章~第 20 章)

本篇主要讲述了 ActionScript 基础知识、ActionScript 中的数据类型、ActionScript 基本语句、ActionScript 中的函数、ActionScript 中的常量、ActionScript 中的对象、ActionScript 的影片属性设置及其应用、Flash 用户交互组件(UIC)等内容。

本篇中对 Flash MX 中的 ActionScript 命令进行了全面的讲解,帮助读者掌握 ActionScript 的使用。由于本篇知识点难度较大,建议初学者采取循序渐进的方法学习;对于有一定基础的读者,应该重点学习本篇各章节的内容,从而提高自己的动画制作水平。

本书内容基础实用,结构合理,内容组成和写作风格适合初学者系统地学习 Flash MX,适合作为各培训中心的培训教材。

在本书的编写过程中,得到了杨东风、姜国庆、胡正梅、曹晓燕、叶勇和乐美青等朋友的大力支持与帮助,在此一并表示感谢。

谨以此书献给作者郭永灿先生多年来含辛茹苦的父母郭杏凡先生和李时菊女士、大姐夫

陈外珠先生和大姐郭金女女士，希望他们健康、平安。

由于时间仓促，加之作者水平有限，书中疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。
如有疑问或其他意见，请与作者联系。

作者的 E-mail 信箱: guoyongcan@vip.sina.com。

作者

目 录

第一篇 Flash MX 基本操作

第 1 章 Flash MX 基础	3
1.1 Macromedia MX 系列软件简介	3
1.2 Flash MX 的新增功能	5
1.2.1 改进的界面和界面自定功能	5
1.2.2 Flash Player (Flash 播放器)	6
1.2.3 扩展的文件支持	6
1.2.4 工具箱的变化	7
1.2.5 帧的操作更加方便	7
1.2.6 新增的属性面板	7
1.2.7 新增的 Components 面板	8
1.2.8 加强的函数运算与 ActionScript 编程	8
1.2.9 与 Macromedia MX 系列其他软件的整合更加紧密	9
1.3 Flash MX 的基础知识	10
1.3.1 Flash MX 的应用领域	10
1.3.2 Flash MX 的相关概念	14
1.4 动画制作的要素	18
1.4.1 动画制作要素概述	18
1.4.2 动画制作要素演练实例	18
第 2 章 Flash MX 的基本操作	22
2.1 Flash MX 中关于文件的操作	22
2.1.1 打开电影	22
2.1.2 创建电影及其电影属性的设置	24
2.1.3 保存电影	26
2.1.4 恢复电影	27
2.1.5 Flash MX 的文件格式	28
2.1.6 导入外部对象	31
2.1.7 发布电影	34
2.2 Flash MX 的工具箱	37
2.2.1 Arrow Tool (指针选择工具)	37

2.2.2	Subselection Tool (指针子选择工具)	40
2.2.3	Line Tool (直线工具)	41
2.2.4	Lasso Tool (套索工具)	41
2.2.5	Pen Tool (钢笔工具)	43
2.2.6	Text Tool (文本工具)	44
2.2.7	Oval Tool (椭圆工具)	51
2.2.8	Rectangle Tool (矩形工具)	53
2.2.9	Pencil Tool (铅笔工具)	54
2.2.10	Brush Tool (笔刷工具)	54
2.2.11	Free Transform Tool (自由变换工具)	56
2.2.12	Fill Transform Tool (填充变换工具)	58
2.2.13	Ink Bottle Tool (墨水瓶工具)	58
2.2.14	Paint Bucket Tool (油漆桶工具)	58
2.2.15	Eyedropper Tool (吸管工具)	59
2.2.16	Eraser Tool (橡皮工具)	59
2.2.17	Hand Tool (抓手工具)	61
2.2.18	Zoom Tool (缩放工具)	62
2.3	Flash MX 的菜单栏	62
2.3.1	File (文件菜单)	62
2.3.2	Edit (编辑菜单)	63
2.3.3	View (视图菜单)	65
2.3.4	Insert (插入菜单)	66
2.3.5	Modify (修改菜单)	67
2.3.6	Text (文本菜单)	69
2.3.7	Control (控制菜单)	70
2.3.8	Window (窗口菜单)	70
2.3.9	Help (帮助菜单)	72
2.4	Flash MX 的浮动面板	73
第 3 章	Flash MX 的图形、图像及文字	79
3.1	Flash MX 中对象的定位手段	79
3.1.1	使用标尺及其辅助线定位	79
3.1.2	使用网格定位	81
3.1.3	使用捕捉功能定位	82
3.1.4	使用 Properties 面板和 Info 面板定位	83
3.2	对象的选取及群组	84
3.2.1	选取对象	84
3.2.2	群组及解散群组	86
3.3	对象的对齐与分布	87
3.3.1	对象的对齐与分布概述	87

3.3.2	设置对象的对齐	87
3.3.3	设置对象的分布	88
3.3.4	分布与对齐的其他设置	89
3.4	Flash MX 中的图形及其绘制	90
3.4.1	图形的绘制及其控制	90
3.4.2	对象边缘的柔化（羽化）效果	95
3.5	Flash MX 中位图对象的获取及其应用	96
3.5.1	获取位图	96
3.5.2	设置位图属性	97
3.5.3	应用位图	100
第 4 章	层、时间线与帧	102
4.1	Layer（层）	102
4.1.1	层概述	102
4.1.2	层的类型	104
4.1.3	层的相关操作	105
4.2	Timeline（时间线）	110
4.2.1	时间线概述	110
4.2.2	时间线的状态条	111
4.2.3	时间线样式设置	111
4.3	Frame（帧）	112
4.3.1	帧概述	112
4.3.2	帧的类型及其基本操作	112
第 5 章	图符及其创建	119
5.1	图符概述	119
5.2	图符的类型	122
5.2.1	Graphic（图像）	122
5.2.2	Button（按钮）	122
5.2.3	Movie Clip（电影片断）	124
5.3	图符的创建及其实例	124
5.3.1	图符的创建方式	124
5.3.2	图符的创建及其实例	126
5.3.3	图符的嵌套	133
5.4	图符属性的设置	142
5.4.1	在 Properties 面板中设置图符属性	142
5.4.2	在 Symbol Properties 对话框中设置图符属性	147
5.5	图符的管理	150
5.5.1	图符的命名规则	150
5.5.2	图符的分类与分组管理	150

第 6 章 Flash MX 的音频与视频	151
6.1 Flash MX 的音频	151
6.1.1 概述	151
6.1.2 导入音频文件	151
6.1.3 音频属性设置	152
6.1.4 控制关键帧的音频	155
6.1.5 控制按钮 (Button) 的音频	157
6.1.6 使用共享库中的音频	159
6.2 Flash MX 的视频	160
6.2.1 概述	160
6.2.2 在 Flash MX 电影中导入视频文件	160
6.2.3 视频对象的属性设置	162
6.2.4 视频应用实例展示	162
第 7 章 Flash MX 作品的输出与发布	164
7.1 作品输出与发布前的准备	164
7.1.1 概述	164
7.1.2 发布设置	164
7.1.3 发布预览	164
7.2 作品的输出	165
7.2.1 作品输出概述	165
7.2.2 输出为动画	166
7.2.3 输出为单帧的图形图像	168
7.3 作品的发布	169
7.3.1 发布作品概述	169
7.3.2 发布为 HTML&SWF 文件	170
7.3.3 发布为 JPEG 文件	171
7.3.4 发布为 PNG 文件	171
7.3.5 发布为 QuickTime 文件	172
7.3.6 发布为 EXE 文件	173

第二篇 Flash MX 实例演练

第 8 章 逐帧动画实例	177
8.1 逐帧动画概述	177
8.2 实例 1——模拟打字效果	177
8.2.1 实例说明	177
8.2.2 效果演示	177

8.2.3 制作步骤.....	178
8.2.4 注意事项.....	181
8.3 实例 2——反复单击的箭头	181
8.3.1 实例说明.....	181
8.3.2 效果演示.....	181
8.3.3 制作步骤.....	181
8.3.4 注意事项.....	184
8.4 实例 3——数字倒计时牌	184
8.4.1 实例说明.....	184
8.4.2 效果演示.....	184
8.4.3 制作步骤.....	185
8.4.4 注意事项.....	186
8.5 实例 4——跳跃的方块	187
8.5.1 实例说明.....	187
8.5.2 效果演示.....	187
8.5.3 制作步骤.....	187
8.5.4 注意事项.....	189
第 9 章 形变动画实例	190
9.1 形变动画概述	190
9.2 实例 1——线条的形变	190
9.2.1 实例说明.....	190
9.2.2 效果演示.....	190
9.2.3 制作步骤.....	190
9.2.4 注意事项.....	193
9.3 实例 2——色彩斑斓的线条	193
9.3.1 实例说明.....	193
9.3.2 效果演示.....	193
9.3.3 制作步骤.....	194
9.3.4 注意事项.....	197
9.4 实例 3——闪烁的小球	197
9.4.1 实例说明.....	197
9.4.2 效果演示.....	197
9.4.3 制作步骤.....	197
9.4.4 注意事项.....	200
9.5 形变动画属性的设置	200
9.6 形变动画形变基点的控制	201
第 10 章 运动动画实例	202
10.1 运动动画概述	202

10.2 实例 1——跳跃的小球	202
10.2.1 实例说明	202
10.2.2 效果演示	202
10.2.3 制作步骤	202
10.2.4 注意事项	206
10.3 实例 2——旋转的花瓣	206
10.3.1 实例说明	206
10.3.2 效果演示	206
10.3.3 制作步骤	207
10.3.4 注意事项	210
10.4 实例 3——文本对象的淡入淡出效果	210
10.4.1 实例说明	210
10.4.2 效果演示	211
10.4.3 制作步骤	211
10.4.4 注意事项	213
第 11 章 遮罩动画实例	214
11.1 遮罩动画概述	214
11.2 实例 1——探照灯效果	214
11.2.1 实例说明	214
11.2.2 效果演示	214
11.2.3 制作步骤	214
11.2.4 注意事项	220
11.3 实例 2——水波荡漾的文字	220
11.3.1 实例说明	220
11.3.2 效果演示	220
11.3.3 制作步骤	221
11.3.4 注意事项	226
第 12 章 色彩动画实例	227
12.1 色彩动画概述	227
12.2 实例 1——色彩变化的小球（形变）	227
12.2.1 实例说明	227
12.2.2 效果演示	227
12.2.3 制作步骤	227
12.2.4 注意事项	230
12.3 实例 2——色彩变化的小球（运动）	231
12.3.1 实例说明	231
12.3.2 效果演示	231
12.3.3 制作步骤	231

12.3.4 注意事项.....	233
第 13 章 脚本动画实例.....	234
13.1 脚本动画概述.....	234
13.2 实例 1——海浪.....	234
13.2.1 实例说明.....	234
13.2.2 效果演示.....	234
13.2.3 制作步骤.....	235
13.2.4 注意事项.....	239
13.3 实例 2——下雨.....	239
13.3.1 实例说明.....	239
13.3.2 效果演示.....	239
13.3.3 制作步骤.....	240
13.3.4 注意事项.....	243

第三篇 精通 Flash MX ActionScript

第 14 章 Flash MX ActionScript 简介.....	247
14.1 ActionScript 概述.....	247
14.1.1 ActionScript 简介.....	247
14.1.2 ActionScript 与 JavaScript.....	247
14.2 使用 Actions 面板.....	248
14.2.1 Actions 面板的编辑模式.....	248
14.2.2 Actions 面板中的其他选项设置.....	249
14.3 添加 ActionScript.....	250
14.3.1 为按钮 (Button) 添加 Action.....	250
14.3.2 为影片剪辑 (Movie Clip) 添加 Action.....	251
14.3.3 为帧 (Frame) 添加 Action.....	252
14.4 ActionScript 的变量.....	252
14.4.1 创建变量.....	253
14.4.2 变量赋值.....	253
14.4.3 使用输入文本和动态文本.....	254
14.5 数据类型.....	254
14.5.1 字符串 (String) 类型.....	254
14.5.2 数字 (Number) 类型.....	255
14.5.3 布尔 (Boolean) 类型.....	255
14.5.4 对象 (Object) 类型.....	256
14.6 Operators (运算符).....	256

14.6.1	数字运算符.....	256
14.6.2	赋值运算符.....	257
14.6.3	比较运算符.....	258
14.6.4	逻辑运算符.....	258
14.7	表达式.....	259
14.7.1	表达式.....	259
14.7.2	表达式计算的优先级.....	259
14.8	Flash MX ActionScript 的基本语法.....	259
14.8.1	“.” 语法.....	259
14.8.2	“/” 语法.....	260
14.8.3	“{”和“()” 语法.....	260
14.8.4	“//”语法.....	261
第 15 章	Actions.....	263
15.1	主动画基本控制语句.....	263
15.1.1	go to.....	263
15.1.2	play/stop.....	264
15.1.3	stop all sounds.....	264
15.2	浏览器/网络基本控制语句.....	265
15.2.1	FSCommand.....	265
15.2.2	Get URL.....	267
15.2.3	Load Movie/Unload Movie.....	268
15.2.4	Load Variables.....	268
15.3	Movie Clip 基本控制语句.....	269
15.3.1	Duplicate Movie Clip/RemoveMovieClip.....	269
15.3.2	Start Drag/Stop Drag.....	270
15.4	应用实例——无法拒绝的情书.....	270
15.4.1	实例说明.....	270
15.4.2	效果演示.....	271
15.4.3	制作步骤.....	271
15.4.4	注意事项.....	274
第 16 章	基本语句.....	275
16.1	条件语句.....	275
16.1.1	If 语句.....	275
16.1.2	If...Else 语句.....	275
16.1.3	If...Elseif...语句.....	276
16.1.4	条件语句应用实例——碰撞的矩形条.....	277
16.2	循环语句.....	279
16.2.1	While 语句.....	279

16.2.2 Do...While...语句	280
16.2.3 For 语句	282
16.2.4 Continue 和 Break 语句	283
第 17 章 Functions (函数)	285
17.1 函数概述	285
17.2 预定义函数	285
17.3 预定义函数功能简介	286
17.3.1 Boolean()函数	286
17.3.2 Number()函数	287
17.3.3 String()函数	288
17.3.4 Escape()函数	290
17.3.5 Eval()函数	291
17.3.6 getTimer()函数	291
17.3.7 getVersion()函数	292
17.3.8 isNaN()函数	293
17.3.9 parseFloat()函数	293
17.3.10 parseInt()函数	294
17.3.11 unescape()函数	294
17.4 自定义函数	294
17.4.1 定义和调用函数	294
17.4.2 向函数传递值	295
17.4.3 在函数中使用局部变量	296
第 18 章 Properties (影片属性)	297
18.1 影片属性概述	297
18.2 有关影片属性的基本语句	297
18.2.1 SetProperty	297
18.2.2 GetProperty	298
18.3 影片属性	298
18.3.1 _alpha	298
18.3.2 _currentframe	299
18.3.3 _droptarget	299
18.3.4 _focusrect	300
18.3.5 _framesloaded	300
18.3.6 _height/_width	301
18.3.7 _name	302
18.3.8 _quality	302
18.3.9 _rotation	303
18.3.10 _soundbuftime	303

18.3.11	_target.....	303
18.3.12	_totalframes.....	304
18.3.13	_url.....	304
18.3.14	_visible.....	304
18.3.15	_x/_y.....	305
18.3.16	_xmouse/_ymouse.....	306
18.3.17	_xscale/_yscale.....	306
第 19 章	Objects（对象）	307
19.1	预置对象概述	307
19.2	预置对象	307
19.2.1	Movie Clip	307
19.2.2	Color.....	307
19.2.3	Date	308
19.2.4	Sound	310
19.2.5	Math	311
19.2.6	Mouse.....	312
19.2.7	Array	312
19.2.8	String.....	314
19.3	自定义对象	315
19.3.1	创建自定义对象.....	315
19.3.2	创建对象的继承.....	316
第 20 章	Flash UI Components（Flash 用户交互组件）	317
20.1	Flash UI Components 概述	317
20.2	使用 Components	317
20.2.1	添加组件.....	317
20.2.2	修改组件的属性与参数.....	318
20.3	Components 的参数设置	318
20.3.1	Check Box.....	318
20.3.2	ComboBox	320
20.3.3	ListBox.....	322
20.3.4	PushButton	324
20.3.5	RadioButton	325
20.3.6	ScrollBar	327
20.3.7	ScrollPane	329
附录	Flash MX 快捷组合键列表	333

第一篇

Flash MX 基本操作

- 第 1 章 Flash MX 基础
- 第 2 章 Flash MX 的基本操作
- 第 3 章 Flash MX 的图形、图像及文字
- 第 4 章 层、时间线与帧
- 第 5 章 图符及其创建
- 第 6 章 Flash MX 的音频与视频
- 第 7 章 Flash MX 作品的输出与发布

原书空白页