

Flash MX

高级教程

► 沈大林 关点 主编 ► 沈昕 马广月 李斌 等编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

Flash MX 高级教程

沈大林 关 点 主编

沈 昕 马广月 李 斌 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

Flash MX 是 Macromedia 公司的一个非常受欢迎的产品,它是一种用于制作与编辑动画和电影的软件,用它可以制作出一种扩展名为.swf 的动画文件。这种动画可以带背景声音,可以具有较强的交互性能。用它制作的文件字节量很少,有利于网上传输。另外,Flash 还应用于交互式多媒体软件的开发。它不但可以在专业级的多媒体制作软件 Authorware 和 Director 中导入使用,而且还可以独立地制作多媒体演示和多媒体教学软件等。它代表着网页和多媒体技术发展的方向。

本书共分 13 章,由浅入深地介绍了 Flash MX 的大部分功能,特别介绍了它新增的工具、“属性”面板、函数、命令、对象、共享库和组件等,并介绍了 Flash MX 更多的新特点和最新的周边软件 SWiSH2.0。另外,本书按照教学规律和认知特点编写了各个知识点,并通过近 100 个大小实例介绍了大量应用 Flash MX 的方法和技巧。

本书可作为大专院校、高职学校计算机应用专业、网络专业和其他相关专业的教材,也可以作为社会培训和供具有一定计算机知识人员自学的教材。

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 高级教程/沈大林,关点主编. —北京:电子工业出版社,2003.1
ISBN 7-5053-8365-5

I. F… II. ①沈… ②关… 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(2002)第 102814 号

责任编辑:施玉新 syx@phei.com.cn 特约编辑:李 莉

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:33.75 字数:864 千字

版 次:2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数:7000 册 定价:39.00 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 Macromedia 公司的一个非常受欢迎的产品,它是一种用于制作和编辑动画和电影的软件,用它可以制作出一种扩展名为.swf 的动画文件,这种文件可以插入 HTML 中,也可以单独成为网页。它不但能够制作一般的动画,而且可以制作出带有背景声音,具有较强交互性能的电影。用它制作的文件字节量很少,有利于网上传输。目前,它已成为网络动画的标准格式,是各公司和部门发布网络多媒体的首选动态网页设计工具。

另外,Flash 还应用于交互式多媒体软件的开发。它不但可以在专业级的多媒体制作软件 Authorware 和 Director 中导入使用,而且还可以独立地制作多媒体演示和多媒体教学软件等。它代表着网页和多媒体技术发展的方向。

目前,Flash MX 是 Flash 的最新版本,它比 Flash 5 增加了许多功能,操作更方便,实用性更强。而且,它更进一步完善了面向对象的编程语言,增加了工具、“属性”面板、函数、命令、对象以及组件,使 Flash 的交互功能大大加强。

主要内容

本书共分 13 章。第 1 章介绍了 Flash MX 的工作环境,并带领读者创建第一个 Flash 动画,使读者对 Flash MX 有一个总体的了解。第 2、3 章介绍了 Flash MX 创建于编辑对象的方法。第 4 章介绍了 Flash MX 的 20 个绘图实例。第 5 章介绍了 Flash MX 的元件、实例和动画的制作方法。第 6 章介绍了 Flash MX 的 25 个动画制作实例。第 7 章介绍了 Flash MX 的 ActionScript 编程与交互式动画的制作方法。第 8 章介绍了 Flash MX 的 12 个初级交互动画制作实例。第 9 章介绍了面向对象的编程。第 10 章介绍了 Flash MX 的组件和 7 个应用组件制作的实例。第 11 章介绍了 8 个高级交互动画制作实例。第 12 章介绍了 Flash MX 的多个功能和 6 个 Flash 的周边软件。第 13 章介绍了 8 个综合实例。

本书特色

本书较详细地介绍了 Flash MX 的大部分功能,特别介绍了新增的工具、“属性”面板、函数、命令、对象、共享库和组件等,并介绍了其新的特点。还特别介绍了近 100 个实例。

本书由浅入深,由易到难,循序渐进,图文并茂,融通俗性、实用性与技巧性于一身,较好地解决了教学规律、知识结构与实用技巧之间的矛盾,有机地将其结合在一起。按照教学规律和认知特点编写各个知识点,将重要的知识点融于实例当中。使读者在阅读学习时,不但知其然,而且知其所以然;不但能够快速入门,而且可以达到较高的水平。同时,也能

使教师得心应手地使用它进行教学。全书具有较大的知识信息量，有利于教学和自学。

本书作者

本书主编：沈大林、关点。主要统稿人：沈大林、关点、沈昕、马广月、李斌、赵峰等。
审校：洪小达、张晓蕾。主要作者有：李瑞梅、王美奇、生涛、徐家敏、于洪涛、王晓静、高红梅、孙立群、杨来英、钱澄海、李淑梅、郑寰（第1~6章），关雷、王选浩、李华平、郭凯民、李正贤、葛春生、李征洪、刘峰、王义忠、黄齐宝、迟向东、徐莉萍、胡杨、朱瑞林、冯午平、祝庆鸿（第7~12章），丰宝兰、郭华、张庆森、胡宝庆、刘玉梅、李昕（第13章）。为本书提供实例和资料，翻译资料，以及参加其他编写工作的还有：朱丽文、李雯、孙华丽、章可、沈健强、王楷、张彰、孟友长、郝侠、李稚平、张燕、董其武、郭海华、申军和、刘丽、曲向东、徐向东、周明占、乔霖、王华等。

读者对象

本书可作为大专院校、高职学校计算机应用专业、网络专业和其他相关专业的教材，也可以作为社会培训和供具有一定计算机知识的人员自学的教材。

由于作者的水平有限，书中难免有讲述欠佳之处，甚至会有错误，望广大读者指正。

作 者

目 录

第 1 章	Flash MX 简介及创建第一个动画	1
1.1	Flash MX 简介	1
1.1.1	了解 Flash MX	1
1.1.2	Flash 的主要特点	2
1.1.3	Flash MX 新增功能	3
1.1.4	Flash MX 对系统的要求	5
1.2	Flash MX 的基本工作环境与帮助	6
1.2.1	菜单栏与主要工具栏	7
1.2.2	工具箱	8
1.2.3	舞台	10
1.2.4	时间轴	14
1.2.5	Flash MX 的帮助系统	17
1.3	创建 Flash 影片	20
1.3.1	Flash 影片范例的显示效果	20
1.3.2	创建 Flash 新影片文件和设置影片的属性	20
1.3.3	制作 Flash 影片	21
1.4	播放、存储、打开和输出 Flash 文件	28
1.4.1	播放 Flash 动画	28
1.4.2	存储、打开和关闭 Flash 动画	28
1.4.3	改变显示方式	30
1.4.4	输出与发布 Flash 产品	30
1.4.5	播放 SWF 格式文件	34
1.5	思考与练习	35
第 2 章	创建舞台对象	37
2.1	线条颜色和线型的设置	37
2.1.1	线条颜色的设置	37
2.1.2	线型的设置	39
2.2	填充物的设置	41
2.2.1	单色填充设置	41
2.2.2	设置渐变填充色和填充位图	44
2.3	绘制线条与轮廓线	46
2.3.1	使用线条工具和铅笔工具绘线	46

2.3.2	使用钢笔工具绘制图形	47
2.3.3	使用矩形和椭圆工具绘制矩形和椭圆轮廓线	49
2.4	绘制有填充物的图形	50
2.4.1	绘制有填充物的椭圆和矩形图形	50
2.4.2	画笔工具	52
2.5	输入文本	53
2.5.1	文本属性的设置	53
2.5.2	文本类型与文本输入	55
2.6	导入和处理位图图像	57
2.6.1	位图与矢量图	57
2.6.2	导入外部素材和位图属性的设置	58
2.6.3	打碎位图和位图的矢量化	62
2.7	导入声音	63
2.7.1	导入声音和使用声音	63
2.7.2	声音的属性和导出声音	64
2.8	思考与练习	66
第3章	编辑对象	67
3.1	选取、复制与删除对象	67
3.1.1	箭头工具与选取对象	67
3.1.2	套索工具与选取对象	68
3.1.3	删除、移动和复制对象	69
3.2	改变对象的大小与形状	70
3.2.1	利用工具箱中的工具改变对象的大小与形状	70
3.2.2	利用菜单命令改变对象的大小与形状	73
3.2.3	精确调整对象	74
3.2.4	使用贝兹选取工具改变图形的形状	76
3.3	修改线和填充物的属性	77
3.3.1	墨水瓶工具与改变线的属性	77
3.3.2	颜料桶工具与改变填充物的属性	78
3.3.3	吸管工具的使用	81
3.4	优化曲线和改变图形形状	82
3.4.1	优化曲线	82
3.4.2	改变图形形状	83
3.5	擦除对象与编辑多个对象	84
3.5.1	橡皮擦工具与擦除对象	84
3.5.2	多个对象的编辑	84
3.6	手形工具和放大镜工具的使用	86
3.6.1	手形工具	86

3.6.2 放大镜工具	86
3.7 编辑声音	87
3.7.1 利用“属性”面板选择声音和声音效果	87
3.7.2 编辑声音和同步方式	87
3.8 Flash MX 系统默认属性的设置	89
3.8.1 Flash MX 系统参数的设置	89
3.8.2 其他参数的设置	90
3.9 思考与练习	92
第4章 Flash MX 绘图实例	93
4.1 “迎接 2008 年奥运”——透视文字	93
4.2 “FLASH MX”——封套文字	94
4.3 “多彩天地”——七彩文字	96
4.4 “森林公园”——图像文字	97
4.5 “幻想世界”——纹理文字	98
4.6 阴影文字	100
4.7 变形文字	101
4.8 “春节”——彩珠文字	102
4.9 “FLASH”——荧光文字	103
4.10 逐渐消失的字母	106
4.11 按钮	107
4.12 奥运五环标志	108
4.13 五角红星	110
4.14 彩球和足球	112
4.15 中国风景名胜	115
4.16 立体文字与倒影图像	117
4.17 台球与球杆	119
4.18 大红灯笼	121
4.19 摄影作品展厅	122
4.20 环绕地球的光环和环绕地球的文字	124
4.21 思考与练习	128
第5章 元件、图层与动画制作	131
5.1 元件与实例	131
5.1.1 什么是元件与实例	131
5.1.2 创建新的图形或影片剪辑元件	133
5.1.3 将舞台工作区中的对象转换为元件	134
5.1.4 将外部的 GIF 动画转换为元件	135
5.1.5 将舞台工作区的动画转换为元件	135

5.1.6	创建按钮元件	136
5.1.7	将声音导入按钮动作	138
5.1.8	编辑元件和实例	139
5.1.9	元件与实例类型的转换“属性”面板	141
5.1.10	实例的“属性”面板	142
5.2	图层和场景	144
5.2.1	创建与编辑图层	144
5.2.2	引导图层	148
5.2.3	遮罩图层	149
5.2.4	插入图层目录	151
5.2.5	时间轴的快捷菜单	152
5.2.6	场景	153
5.3	制作动画	155
5.3.1	制作 Flash 动画的基本常识与基本操作	155
5.3.2	移动过渡动画的制作	157
5.3.3	形状过渡动画	159
5.3.4	编辑动画	162
5.4	思考与练习	163
第 6 章	动画制作实例	165
6.1	弹跳足球	165
6.2	花狗和刺猬	167
6.3	滚动字幕	169
6.4	中国足球	172
6.5	电影文字	175
6.6	雪花文字	176
6.7	单摆运动	177
6.8	自转的透明地球	179
6.9	自转的五彩光环	181
6.10	自转文字	182
6.11	围绕地球旋转的五彩光环	183
6.12	卫星绕地球转	185
6.13	彩球变文字	186
6.14	争分夺秒	188
6.15	从左向右逐渐推出显示的图像切换	191
6.16	自左上方向右下方逐渐推出的图像切换	192
6.17	从中心向四周圆形扩展的图像切换	193
6.18	马赛克式的图像切换	193
6.19	左右半边图像上下推出的图像切换	194

6.20	开门式的图像切换	196
6.21	飘浮式的图像切换	197
6.22	卷轴式的图像切换	197
6.23	翻页图册	201
6.24	放大的探照灯	202
6.25	海中游鱼	203
6.26	思考与练习	205
第7章	ActionScript 编程	207
7.1	ActionScript 编程简介和“动作”面板	207
7.1.1	ActionScript 简介	207
7.1.2	事件与动作	209
7.1.3	设置事件和动作	210
7.1.4	“动作”面板	213
7.1.5	帧脚本程序及其应用实例	220
7.1.6	按钮实例脚本程序及其应用实例	222
7.1.7	影片剪辑实例的脚本程序及其应用实例	222
7.2	ActionScript 语法	223
7.2.1	语法规则	223
7.2.2	语法问题	224
7.2.3	数据类型	225
7.3	变量、表达式与运算符	227
7.3.1	变量与变量数据类型	227
7.3.2	定义变量与变量作用域	228
7.3.3	运算符与表达式的概念	230
7.3.4	运算符的使用与 ActionScript 运算符	231
7.4	目标路径	233
7.4.1	Flash MX 的层次结构	233
7.4.2	_root、_parent、this 关键字	234
7.4.3	“影片浏览器”面板	236
7.5	ActionScript 指令	238
7.5.1	动画控制指令	238
7.5.2	流程控制指令	242
7.5.3	普通指令	245
7.6	ActionScript 函数	247
7.6.1	函数与方法	247
7.6.2	内置函数	249
7.7	思考与练习	252

第 8 章 Flash MX 初级交互动画实例	255
8.1 按钮控制的指针钟	255
8.2 跟随鼠标移动的小球	258
8.3 变化的指针钟	260
8.4 北京奥运	263
8.5 世界建筑博览网页	265
8.6 拼字母游戏	270
8.7 高级动态水波纹	273
8.8 小球随机碰撞	276
8.9 可用鼠标移动的探照灯	278
8.10 图像的动态切换	280
8.11 多幅外部图像的动态切换	282
8.12 可调音量的 MP3 播放器	288
8.13 思考与练习	293
第 9 章 面向对象编程	295
9.1 建立面向对象的编程思想	295
9.1.1 什么是面向对象的编程	295
9.1.2 实例化对象	297
9.1.3 类的继承与使用	298
9.1.4 使用内置对象	299
9.2 使用预定义对象	301
9.2.1 使用 Array 内置对象	301
9.2.2 Boolean 内置对象的方法	304
9.2.3 使用 Color 对象	305
9.2.4 使用 Data 对象	307
9.2.5 使用 Key 对象	309
9.2.6 使用 Math 对象	310
9.2.7 使用 Mouse 对象	312
9.2.8 使用 MovieClip 对象	313
9.2.9 使用 Number 对象	316
9.2.10 使用 Object 对象	316
9.2.11 使用 Selection 对象	318
9.2.12 使用 Sound 对象	319
9.2.13 使用 String 对象	321
9.2.14 使用 XML 可扩充性标记语言对象	322
9.2.15 使用 XMLSocket XML 套接字对象	323
9.2.16 使用 MovieClip 对象的绘图方法	323
9.3 使用自定义对象	326

9.3.1	自定义一个对象	326
9.3.2	创建一个对象的属性和方法	327
9.4	思考与练习	328
第 10 章	Flash MX 的组件	329
10.1	Flash MX 组件概述	329
10.1.1	Flash MX 组件的简单介绍	329
10.1.2	加入组件到 Flash MX 动画中	331
10.1.3	删除组件实例和组件的调整	334
10.2	Flash MX 内置组件介绍	334
10.2.1	CheckBox (复选框) 组件	334
10.2.2	RadioButton (单选项) 组件	337
10.2.3	ComboBox (下拉列表框) 组件	338
10.2.4	ListBox (列表框) 组件	340
10.2.5	PushButton (按钮) 组件	341
10.2.6	ScrollBar (滚动条) 组件	341
10.2.7	ScrollPane (滚动窗格) 组件	342
10.2.8	为组件的 ChangeHandle 添加组件函数	344
10.3	创建自定义组件	345
10.3.1	添加组件	345
10.3.2	创建自定义组件	347
10.4	制作组件实例及其应用	349
10.4.1	使用 ScrollBar 组件开发滚动文本框	349
10.4.2	使用 ScrollPane 组件开发图像浏览器	350
10.4.3	使用 PushButton 组件的简单应用	352
10.4.4	使用 RadioButton 组件制作计算器	354
10.4.5	使用 CheckButton 组件开发交互动画	357
10.4.6	使用 ComboBox 组件开发交互动画	361
10.4.7	使用 ListBox 组件开发交互动画	364
10.5	思考与练习	367
第 11 章	高级交互动画实例	369
11.1	猜字母游戏	369
11.2	选取幸运数字	373
11.3	打靶游戏	375
11.4	小球随机撞击和图像切换	378
11.5	简单的 MP3 播放器	382
11.6	简单的数字指针钟	386
11.7	拼图游戏	393

11.8	多媒体播放器	402
11.9	思考与练习	410
第 12 章	十全大补	411
12.1	在网上发布 Flash MX 的 SWF 动画	411
12.1.1	利用 Flash MX 的“发布”对话框	411
12.1.2	优化动画及其实例	412
12.1.3	直接嵌入 HTML 及制作模板	413
12.1.4	使用 Dreamweaver 4 发布	416
12.1.5	关于 Flash MX 的版本检测	418
12.2	强大的 Flash 共享库	421
12.2.1	共享库的概念	421
12.2.2	共享素材	423
12.2.3	利用共享库的一个小实例	424
12.3	打开 Flash 5 的交互动画	426
12.4	Flash MX 的文本输入	426
12.4.1	Flash MX 字体信息	426
12.4.2	三种文本框及其实例	427
12.4.3	共享字体	431
12.5	调试程序	433
12.5.1	计划一个脚本	433
12.5.2	进入测试脚本界面	434
12.6	Flash MX 的坐标系统	436
12.6.1	Flash MX 的坐标系统简介	436
12.6.2	转换坐标系统	437
12.7	Web 颜色原理简介及打印	440
12.7.1	Web 颜色原理	440
12.7.2	创建可打印 Flash 动画页面	441
12.8	Fscommand 与 GetURL 详解	443
12.8.1	Fscommand 指令	443
12.8.2	GetURL 指令	445
12.9	从外部加载文本文件	446
12.9.1	LoadVariable 指令详解	446
12.9.2	URLEncoding 介绍	447
12.9.3	利用 LoadMovie 函数加载外部图像	447
12.10	Flash 周边软件——SWiSH2.0	448
12.10.1	SWiSH2.0 的操作界面	448
12.10.2	菜单栏	449
12.10.3	工具栏	454

12.10.4 对话框	455
12.10.5 实例 1——片头	464
12.10.6 实例 2——电影文字	466
第 13 章 综合实例	469
13.1 永远指向舞台中心的鼠标指针	469
13.1.1 动画播放效果	469
13.1.2 动画制作过程	469
13.2 超级大灌篮	472
13.2.1 动画播放效果	472
13.2.2 动画制作过程	473
13.3 超级大闹钟	478
13.3.1 动画播放效果	478
13.3.2 动画制作过程	479
13.4 自制滚动条组件	486
13.4.1 动画播放效果	486
13.4.2 动画制作过程	486
13.5 可以调用外部音乐的 MP3 播放器	493
13.5.1 动画播放效果	493
13.5.2 动画制作过程	493
13.6 飞行菜单	497
13.6.1 动画播放效果	497
13.6.2 动画制作过程	497
13.7 高级计算器	505
13.7.1 动画播放效果	505
13.7.2 动画制作过程	505
13.8 英文打字练习机	513
13.8.1 动画播放效果	513
13.8.2 动画制作过程	514
附录	521
附录 1 按键代码	521
附录 2 HTML 的转义码表	522

第1章 Flash MX 简介及创建第一个动画

本章主要介绍 Flash MX 的特点、工作环境以及创建 Flash 动画的基本步骤。

1.1 Flash MX 简介

1.1.1 了解 Flash MX

Flash 是 Macromedia 公司的一个非常受欢迎的产品。Macromedia 公司是美国一个著名的软件公司，它主要生产多媒体、网页制作和网站管理软件。大家都熟悉的软件产品有 Authorware、Director、Freehand、Dreamweaver、Flash、Fireworks 等。1998 年，Macromedia 公司收购了一家小的电脑公司，同时将该公司生产的 Director 网络插件 FutureSplash 继续升级发展，陆续推出了 Flash 2、Flash 3、Flash 4 和 Flash 5。2002 年初又推出了 Flash MX。

Flash 是一种用于制作和编辑动画和影片的软件，用它可以制作出一种扩展名为 .swf 的动画文件，这种文件可以插入 HTML 里，也可以单独成为网页。它不但能够制作一般的动画，而且可以制作出带有背景声音，具有较强的交互性能的影片。

Flash 受人欢迎的主要原因是，它可以在使用很少字节量的情况下，实现高质量的矢量图形和交互式动画的制作。Flash 可以制作包含几十秒动画和声音、只生成几千字节的文件。

Flash 制作的这种动画可以在所有安装了 Shockwave Flash 插件的浏览器（Netscape Navigator 4.0 和 IE 5.0 浏览器中均安装了 Shockwave Flash 插件）中播放，这也是它之所以迅速广泛流行的一个重要原因。

另外，1998 年 Macromedia 公司公布了 Flash 动画格式文件的全部代码，方便了众多软件开发公司和设计人员用它开发相关产品，从而加快了它的推广与应用。各个公司和个人推出的可以制作 .swf 动画文件的软件越来越多，同时使用 .swf 动画文件制作网页和多媒体软件的公司和个人也越来越多。

目前，Flash 文件的格式已成为网络动画的标准格式，是各公司和部门发布网页的首选网页设计工具。Flash 代表着多媒体技术发展的方向，尤其是在网页制作方面，它已成为网页设计人员的宠物，几乎没有什么不使用 Flash 技术的网页。Flash 与 Dreamweaver、Fireworks、Authorware、Freehand 等软件配合使用，可以快速制作精彩的网页，创建有特色的网站，以及制作多媒体软件。

总之，Flash 不仅可用于网页制作，而且还可以应用于交互式多媒体软件的开发。它不但可以在专业级的多媒体制作软件 Authorware 和 Director 中使用，而且还可以独立地制作多媒体演示、多媒体教学和游戏等。

1.1.2 Flash 的主要特点

1. 简单易学、操作方便

(1) 崭新的界面。任何使用过 Macromedia 网页设计工具的用户, 都会发现 Flash 的界面是如此熟悉且容易上手。Flash MX 的界面已不同于 Flash 5, 使用一段时间后, 一般都会感到 Flash MX 的界面比 Flash 5 的界面更好。

(2) 拥有了更多的浮动对话框, 对话框安排更合理。浮动对话框可以按用户要求重新组合和分离。

(3) 采用与该公司其他软件相同特点的标准化菜单, 可以将热键转换为用户熟悉的某个软件的热键。

(4) 支持直接导入和操作 FreeHand 7/8/9 版本的文件。设计者可以通过鼠标拖曳、复制和粘贴等方法, 或者使用导入对话框, 在 Flash 的场景或独立关键帧中, 直接映射 Freehand 的图像, 且颜色不失真。Freehand 的导入对话框允许选择如何导入。Freehand 库中的元件也可以直接导入 Flash 的库中。而且, Freehand 的文件也可以直接导入到 Flash 中。

(5) 绘图工具部分增加了贝赛尔曲线工具和附属于它的选取工具, 利用它们可以更方便地绘制图形, 并可有位图转换为矢量图。

(6) 与 Macromedia 公司的其他产品配合密切, 尤其是和 Dreamweaver 和 Fireworks 等组合成一体, 成为“梦幻组合”, 使制作网页更方便。

(7) 通过树状结构显示影片中所有互相嵌套的对象, 以及对象的使用情况。通过排序、分层显示, 可以更容易地编辑影片和寻找对象, 并可以轻易找到文本、字体、ActionScript 和元件名, 可以方便地打印文档结构图。

2. 功能强大

(1) 具有较强的矢量绘图和动画制作功能, 图像质量高。制作的动画和网页数据量小。

(2) 导入和发布功能强。可以导入位图、QuickTime 格式影片文件和 MP3 音乐格式文件等, 可发布 MP3 音乐格式文件等。

(3) 插件的工作方式。只要机器内安装了 Shockwave Flash 插件的浏览器, 即可观看 Flash 动画。采用“流式技术”播放 Flash 动画, 文件没有全部下载完就可观看已下载的内容。

(4) 新的 Flash 播放器。可以直接在网上下载最新版本的 Flash 播放器。

(5) 可以充分调用 Flash 文件内部库中的元件, 重复利用资源。只要这个库下载以后, 其他的影片都可以不再下载共享的元件, 直接使用这个库中的元件, 使文件字节数减少。

(6) Apple 授权使用 Flash 的播放器, 可内置于 Apple 产品中, 这样就可以通过 QuickTime 播放 Flash 的图片、影片和具有交互能力的图像。

(7) 它的语言采用了与 JavaScript 类似的语法结构, 具有功能强大的 ActionScript 函数、属性和目标对象。兼容并支持 Flash 低版本。在使用 ActionScript 时, Flash 将用颜色来区分哪些代码对以前的 Flash 播放器兼容。

(8) ActionScript 编辑器允许有两种模式: 普通模式和专家模式。所有的脚本程序均可从外部脚本文件调入, 外部的脚本文件可以是任何 ASCII 码编写的文本文件。

(9) 支持 XML。

1.1.3 Flash MX 新增功能

1. 完全兼容 Flash 5

可以将 Flash MX 的文件作为 Flash 5 的文件保存, 同时 Flash MX 可以和 Flash 5 共享文件, 使用 Flash MX 可以与还在使用 Flash 5 的人员共享文件、协同工作。Flash MX 可以自动地对所发布文件中的升级部分作出提示。

2. 绘图工具

新增加了自由变形工具 (Free Transform Tools), 在其子选项中有扭曲 (Distort) 和套封 (Envelope) 工具。套封工具可以应用在除位图和视频的其他任何图形、文字、元件、组件中。扭曲 (Distort) 工具是其中比较好的工具, 其实他还可以叫透视 (Perspective) 工具, 这种工具可以作为 3D 贴图和做透视物件, 但是不能对位图和视频操作, 现在可以不用在 Freehand、Illustrator 或 CorelDraw 等绘图软件中给物件加透视效果了。此外, Flash MX 还提供了改进的、多功能的“调色板” (Color Mixer) 面板中。

3. 文字管理

当打开一个文档时, 假如计算机中没有其中一些字体, Flash MX 会提醒你, 你可以选择替代的字体或者用别的字体映射, 字体映射会保存起来为将来所用。

4. “属性”面板

Flash MX 将许多在 Flash 5 中被分散的对话框都集成到了“属性” (Property Inspector) 面板中, 根据对不同对象和工具的选择, “属性”面板将显示不同的并与之有关系的内容, 例如文本、元件实例、帧或者是组件等。在使用工具和对象时, 只显示与之相关的操作参数, 有效地减少了对话框的数量, 也极大地方便了操作。

在实际操作中, 只需要在舞台工作区中选中对象或工具, 则与被选中的对象或工具相关的各个属性或者参数都会出现在这个对话框中, 再也不用像 Flash 5 那样, 设置一个对象的属性和参数, 需要东找西找了。

5. 多媒体技术

Flash MX 最大的变化就是, 在开发多媒体应用程序上其功能大大增强了。例如, Flash MX 增加了对多种视频格式的直接支持, 提供了更强的视频格式兼容能力, 可以通过“导入库” (Import to Library) 菜单命令, 导入视频文件到 Flash MX 动画文档的“库”面板中, 导入的 AVI 文件作为一个单独的元件存在。

Flash MX 支持更广泛的视频格式, 包括 MPG、DV、MOV 和 AVI。在导入视频文件之前, 会弹出“压缩”对话框提示设置压缩参数, 然后视频就会被直接嵌入到 Flash MX 文档中。Flash MX 中的视频对象可以被操纵、缩放、旋转、倾斜等。

还可以使用影片剪辑实例作为遮罩, 可以改变遮罩的属性, 可以用鼠标拖曳遮罩, 等等, 这些都可以获得一些意想不到的神奇效果。添加 ActionScript 脚本程序, 还可以产生交互, 利用影片剪辑实例作为动态蒙版, 以产生更复杂的动画效果。