



不要让您的职业生涯
输在起跑线上!

起跑线

系列教程

Flash MX 2004

动画制作 入门与实例教程

昭君工作室 总策划
刘 伟 等编著

-  入门篇：Flash MX 2004 的功能及使用方法
-  实例篇：文字特效、鼠标特效及其他特效的制作
-  光盘附赠教学课件和书中实例效果



机械工业出版社
China Machine Press

中国美术学院美术考级教材

中国美术学院考级教材

系列教材

Flash MX 2004

动画制作 入门与实例教程

编著 王 磊
主 审 王 磊

- ◎ 入门、基础与提高教程
- ◎ 动画、图形、声音与视频
- ◎ 动画制作实例



中国美术学院出版社

起跑线系列教程

Flash MX 2004 动画制作 入门与实例教程

昭君工作室 总策划
刘 伟 等编著



机械工业出版社

本书从介绍 Flash MX 2004 软件的基础知识入手,系统地介绍了 Flash MX 2004 的主要功能及用法,以实例巩固理论,一步一步地向读者讲解如何在 Flash MX 2004 中建立动画元素、导入已有素材、创建和使用元件,如何制作基本动画和多层动画以及添加声音效果和视频文件,以及如何对动画作品进行测试、优化和发布等;其次,还分析了 ActionScript 函数和语句的基本概念和语法规则。在每章的后面都配有一些具有针对性的习题,以巩固读者所学知识;最后,还制作了 26 个动画实例,都采用了比较典型的动画效果。

本书采用了通俗易懂的语言,具有层次分明、交互性强的特点,丰富的实例效果,使得 Flash MX 2004 更具趣味性和针对性。本书适合作为 Flash MX 2004 动画制作的短期基础培训教程,亦可作为广大普通用户、教师、学生以及 Flash 爱好者的自学教材和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 2004 动画制作入门与实例教程/刘伟等编著.

-北京:机械工业出版社,2004.11

(起跑线系列教程)

ISBN 7-111-15628-5

I. F… II. 刘… III. 动画-设计-图形软件, Flash MX 2004-教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 118773 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑:夏孟瑾 责任编辑:郭新义 版式设计:谭奕丽

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·20.25 印张·473 千字

0001-5000 册

定价:33.00 元(含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

起跑线 系列教程序

感谢您翻开我们编写的这套“起跑线系列教程”。请务必阅读以下的说明，以确定这套书是否适合您。

“起跑线系列教程”是由许多具有丰富教学与培训经验的教师和学者经过深入研讨，并对正在参加培训和将要参加培训的读者进行广泛调查的基础上组织编写的。每一本教程都是一个相关软件从入门到精通、从基础到实践的解决方案。

目前市场上的计算机教程很多，许多销量较好的书，介绍的大多是一些理论知识，并没有涉及深入应用的讲述；而另外那些实例入门类的图书，由于面向初级读者，书中所举的实例只是理论的实例化而已，并不具有真正的实用性。另外大部分实例所用到的知识并不是单一或最基础的，所以对于一个不具备任何基础知识的人来说，不可能从一个很实用的实例开始学起。鉴于以上两点，本系列丛书具有以下特点：

学为基础

教程分为两大部分，第一部分为基础知识的教学，结合培训与课堂教学的特点，针对广大初、中级读者计算机基础知识薄弱的特点，突出基础知识和实践指导方面的内容。通过第一部分基础知识的学习，您将全面掌握相关软件的基本知识和常规操作，为更深一步的实践打下坚实的基础。

学有所用

教程的第二部分为实践应用，通过大量综合性较强的典型实例，进一步深入介绍相关软件在实际工作中的应用及解决方案。这样，将使您的应用水平更上一层楼！

实例丰富、轻松上手

本教程不仅在实践应用部分含有大量综合性的实例，在教程前半部分的基础学习中也列举了大量实例，理论与实践紧密结合，使读者轻松上手。在每一章末尾，都给出了测试性的习题，这样不仅符合课堂教学的特点，对于自学者，也能以此来检验学习的效果。

电子教学课件

本教程免费为教师提供电子教学课件，见附赠光盘。

本教程适用于初、中级读者，语言严谨、通俗、准确，专业术语全书统一，操作步骤清晰明确，尽量避免晦涩难懂的语言与容易产生歧义的描述。

我们坚信本教程能满足您学习计算机知识的强烈愿望，通过认真的学习，您一定能成为真正的计算机行家！

前 言

随着网络的发展,人们已经不再满足于单调的静态图片和枯燥无味的文字,而追求的是一种动态效果和交互性。Macromedia 公司推出的 Flash 升级版本 Flash MX 2004 是目前全球使用最为广泛的网络动画和平面动画制作软件。作为“网页三剑客”群体中的一员,由于其简便易用、功能更加完善,所以深受广大用户的喜爱。

Macromedia 公司的 Flash MX 2004 通过它强大的图像动画功能,在网络中运用日益普及。Flash MX 2004 在继承了以前版本的各种优点之外,还加强了时间轴特效、ActionScript 2.0 的使用功能,添加了更多、更新的组件。除此之外,使用 Flash MX 2004 制作出的动画将会有很好的兼容性,可以在任一版本的 Flash 播放器上播放。

在本书中不但介绍了 Flash MX 2004 功能和特点,还结合实例深入地讲解了该软件的应用方法。在本书的基础知识部分中,包括了 Flash 的一些基础概念、工具的使用、对象的编辑、图层的使用、帧等,并且在此基础上介绍了如何制作简单的动画效果;其次,介绍了 Flash 的各种操作命令和工作面板;最后,还介绍了如何在 Flash 动画中添加声音和视频效果。

本书除了正文知识外,在每个章节最后还添加了习题及答案,以使读者巩固基础。另外,对于一些较难理解的知识、需要注意的地方,分别在注意文本块中加以注释,希望对读者有所帮助。

本书针对初学者的实际情况,从基础入手,结构安排从易到难,采用通俗易懂的语言深入浅出地讲述了 Flash MX 2004 的主要功能和用法,并且在最后还通过一些典型的实例介绍,引导读者逐步熟悉该软件中各个绘图和编辑工具的使用,掌握各种类型动画的设计方法,理解 ActionScript 语句在复杂动画和交互式动画设计中的重要作用。非常适合于初学者和 Flash 动画爱好者阅读,而且还可以作为短期培训的标准培训教材使用。

参加本书编写的人员有刘伟、王锦、邹珍珍、刘巧贞、李彦彦、高培森、陈冬、周秀明、王小青、贾清霞、韩振岗、纪淑敏、刘秀霞、何洪军、高彦茹、赵治伟、李洪权、高玉雷、孙永涛等。由于时间仓促及编者水平有限,疏漏之处在所难免,希望广大 Flash 学者以及爱好者提出宝贵意见。

编 者

目 录

起跑线系列教程序

前言

第一篇 入门篇	1
---------------	---

第1章 初识 Flash MX 2004	1
----------------------------	---

1.1 Flash MX 2004基础知识	2
1.1.1 Flash MX 2004 简介	2
1.1.2 Flash MX 2004 支持的文件类型	2
1.1.3 创建一个简单的 Flash 动画	2
1.2 Flash MX 2004的界面组成	4
1.2.1 菜单栏	5
1.2.2 工具栏	5
1.2.3 时间轴面板	6
1.2.4 舞台、工作区和场景	7
1.2.5 属性面板和动作面板	9
习题	9

第2章 绘图工具的使用	11
-------------------	----

2.1 位图与矢量图的区别	12
2.1.1 位图	12
2.1.2 矢量图	12
2.2 各种绘图工具	12
2.2.1 箭头工具	12
2.2.2 部分选取工具	14
2.2.3 线条工具	15
2.2.4 套索工具	16
2.2.5 钢笔工具	17
2.2.6 文本工具	18
2.2.7 椭圆工具	20
2.2.8 矩形工具	20



2.2.9	铅笔工具	21
2.2.10	画笔工具	21
2.2.11	变形工具	22
2.2.12	墨水瓶工具与颜料桶工具	23
2.2.13	滴管工具	24
2.2.14	橡皮擦工具	24
2.3	查看工具	25
2.3.1	手形工具	25
2.3.2	放大镜工具	25
2.4	颜色工具	26
2.4.1	笔触工具	26
2.4.2	填充色工具	26
	习题	26
第3章	对象的基本操作	29
3.1	创建简单的对象	30
3.1.1	绘制图形	30
3.1.2	导入图像	30
3.2	对象的选取	31
3.2.1	箭头选取工具	31
3.2.2	套索选取工具	32
3.3	对象的编辑	32
3.3.1	复制对象	32
3.3.2	移动对象	32
3.3.3	删除图像	33
3.3.4	对象的缩放	33
3.3.5	对象叠放、对齐和翻转	34
	习题	36
第4章	文本的输入与处理	37
4.1	输入文本	38
4.1.1	生成文本标签	38
4.1.2	生成文本块	38
4.2	文本的编辑	38
4.2.1	选定文本	39
4.2.2	选定文本块	39
4.2.3	复制文本块	39

4.2.4 移动文本块	40
4.3 设置文本	40
4.3.1 设置文本格式	41
4.3.2 设置段落格式	41
4.4 文本的变形操作	44
4.5 文字特效	47
4.5.1 空心字	47
4.5.2 阴影字	49
4.5.3 五彩字	49
习题	50

第5章 元件

5.1 元件的种类	54
5.1.1 图形元件	54
5.1.2 按钮元件	54
5.1.3 影片剪辑元件	54
5.2 元件的创建	54
5.2.1 创建图形元件	55
5.2.2 创建按钮元件	56
5.2.3 创建影片剪辑元件	56
5.3 元件的编辑	57
5.3.1 在元件编辑模式下编辑	57
5.3.2 在当前位置编辑元件	58
5.3.3 在新窗口中编辑元件	58
5.4 创建元件实例	58
5.5 编辑实例	63
习题	64

第6章 导入图像、视频和声音文件

6.1 导入图像	66
6.1.1 导入图像文件的格式	66
6.1.2 将外部文件直接导入到 Flash 中	67
6.1.3 将内部文件导入到 Flash 中	68
6.1.4 导入 Flash MX 2004 支持的矢量图形或者位图图像	68
6.1.5 导入 Fireworks 文件	69
6.1.6 设置导入图像的属性	70
6.2 导入视频	71



6.2.1	Flash MX 2004 中的常用视频文件格式	71
6.2.2	导入视频文件	71
6.3	导入声音	74
6.3.1	Flash 中的声音类型	74
6.3.2	声音的导入	75
6.3.3	设置声音效果	76
6.3.4	声音的同步进行	77
6.3.5	声音的循环	78
6.3.6	声音的优化设置	78
	习题	79
第7章	图层	81
7.1	图层的基本知识	82
7.2	图层的基本操作	84
7.2.1	创建图层	84
7.2.2	选择图层	84
7.2.3	删除图层	85
7.2.4	修改图层的名称	85
7.2.5	改变图层顺序	85
7.2.6	显示或者隐藏图层	86
7.2.7	锁定图层	87
7.2.8	以线框模式显示图层	87
7.2.9	设置图层属性	88
7.3	制作动画效果	89
7.3.1	利用运动引导层制作动画效果	89
7.3.2	利用遮罩层制作遮罩文字效果	93
	习题	95
第8章	创建动画	97
8.1	帧和关键帧的概述	98
8.2	认识帧	98
8.3	编辑帧	98
8.3.1	选择帧	98
8.3.2	复制帧	99
8.3.3	移动帧	99
8.3.4	翻转帧	99
8.3.5	删除帧	100

8.3.6 删除关键帧	100
8.4 创建动画	100
8.4.1 创建逐帧动画	100
8.4.2 创建运动渐变动画	102
8.4.3 创建形状渐变动画	105
8.4.4 制作颜色渐变动画	107
8.4.5 利用引导线创建动画	109
8.4.6 绘图纸外观工具的使用	113
习题	114
第9章 脚本语言	117
9.1 认识脚本语言	118
9.2 动作面板	118
9.2.1 显示动作面板	118
9.2.2 关于动作面板	119
9.3 基本语法	121
9.3.1 点语法	121
9.3.2 括号	122
9.3.3 大括号	122
9.3.4 分号	122
9.3.5 注释	122
9.3.6 字母的大小写	123
9.3.7 关键字	123
9.3.8 常数	124
9.4 数据类型	124
9.4.1 字符串 (String)	124
9.4.2 布尔值 (Boolean)	125
9.4.3 数字	125
9.4.4 对象 (Object)	125
9.4.5 影片剪辑 (MovieClip)	125
9.5 运算符	126
9.5.1 运算符优先级	126
9.5.2 运算符的结合规则	126
9.5.3 比较运算符	126
9.5.4 数值运算符	127
9.5.5 位运算符	127
9.5.6 逻辑运算符	127



9.5.7 相等和赋值运算符	128
9.6 变量	128
9.7 控制脚本的流程	130
9.8 行为以及行为面板	132
9.9 函数	133
9.10 动作脚本中的相关术语	134
习题	137
第10章 组件的使用	139
10.1 添加组件	140
10.2 组件介绍	140
10.2.1 复选框 (CheckBox)	140
10.2.2 下拉列表 (ComboBox)	141
10.2.3 列表框 (ListBox)	143
10.2.4 按钮 (Button)	144
10.2.5 单选按钮 (RadioButton)	146
10.2.6 滚动条 (ScrollBar)	147
10.2.7 滚动窗 (ScrollPane)	149
习题	151
第二篇 实例篇	153
第11章 文字特效制作	153
实例1 飘动的文字	154
实例2 五彩旋转文字	160
实例3 光线字	163
实例4 激光字	169
实例5 冲击字	178
实例6 淡入淡出	182
实例7 回旋文字	187
实例8 镂空文字	192
实例9 文字旋转	197
实例10 虚实变换	202
实例11 跳动的字	208
第12章 光标特效制作	215
实例12 跟随光标转动的星星	216

实例13	鼠标跟随.....	220
实例14	午夜星空.....	225
实例15	可拖动的遮罩.....	231

第13章 其他特效制作237

实例16	虚实变换	238
实例17	滚动海报	245
实例18	Flash时钟	251
实例19	水纹效果(1)	256
实例20	水纹效果(2)	260
实例21	手写文字	265
实例22	添与减	272
实例23	快与慢	280
实例24	百叶窗效果	287
实例25	翻书效果	296
实例26	坠落的球	303

第一篇 入门篇

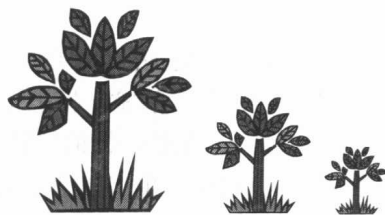
第1章

初识 Flash MX 2004

Flash MX 2004 是美国 Macromedia 公司推出的一种交互式动画制作软件。相对于以前的版本, Flash MX 2004 可以更好地为网页设计师和开发人员服务,帮助他们提高工作效率,允许用户进行跨平台的操作,使设计出的网页更加丰富多彩。

本章主要内容:

- Flash MX 2004 基础知识
- Flash MX 2004 的界面组成



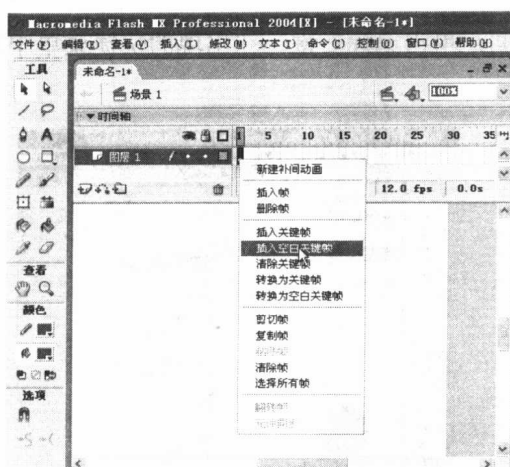


图 1-1 插入一个空白关键帧



图 1-2 插入一个小球

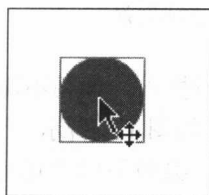
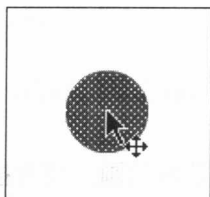


图 1-3 “将文本转换成图形”状态下的小球(左)与“群组”状态下的小球(右)

(4) 在第 10 帧的位置再次单击鼠标右键，在出现的快捷菜单中选择“插入关键帧”命令，如图 1-4 所示。然后，将小球移动到小球运动结束的位置。



图 1-4 插入关键帧



提示

按方向键“→”，将小球向右移动到结束的位置，按住 Shift+→组合键可以快速地 将小球向右移动，如图 1-5 所示。



Flash MX 2004 动画制作入门与实例教程

(5) 在“时间轴”的第1帧和第10帧之间，单击鼠标右键，在出现的快捷菜单中选择“创建动画”命令，如图1-6所示。

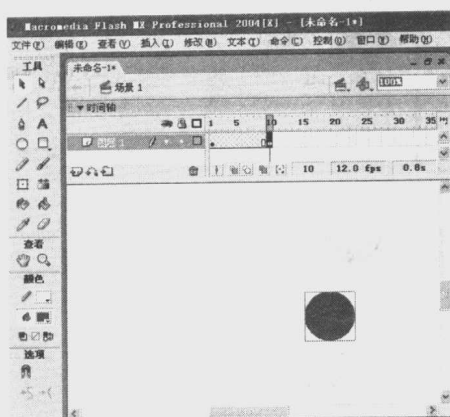


图 1-5 移动小球位置

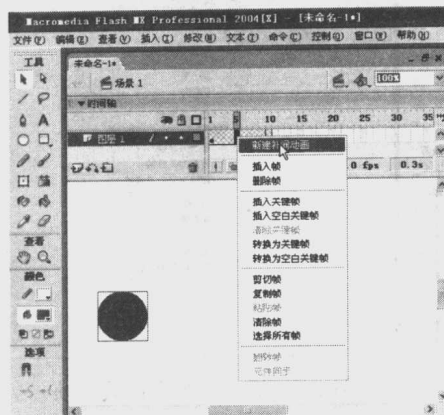


图 1-6 插入动画

(6) 如果用户对所插入的动画不满意，还可以单击鼠标右键，在出现的快捷菜单中选择“撤销动画”命令，如图1-7所示。

(7) 单击“控制”菜单下的“运行”命令，播放动画，或者按住快捷键 Ctrl+Enter，也同样可以实现，如图1-8所示。

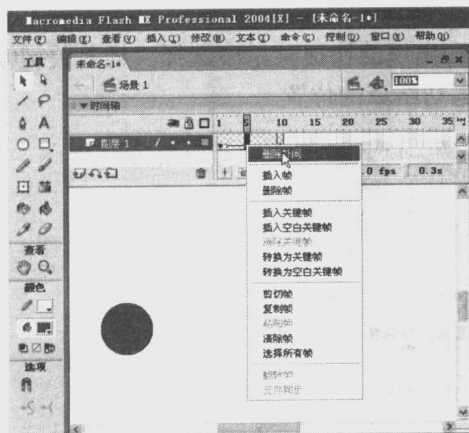


图 1-7 撤销动画设置

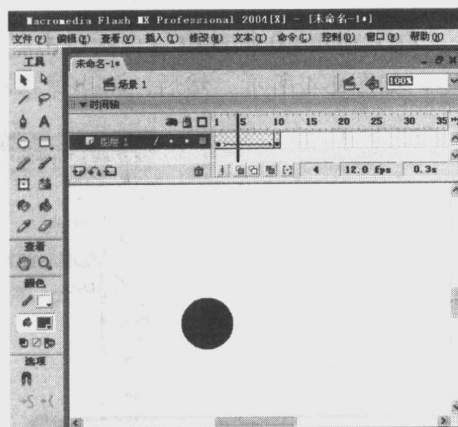


图 1-8 播放动画

(8) 至此，动画制作完毕，单击“文件”→“保存”命令或“另存为”命令，命名后单击“保存”按钮即可。

1.2 Flash MX 2004 的界面组成

Flash MX 2004 的工作环境由标题栏、菜单栏、工具箱、时间轴面板等组成，其操作界