

中文版

FLASH MX 2004

动画制作宝典

ActionScript
入门

策划 / WISBOOK 海洋智慧图书
著 / 赵英杰



多媒体

Macromedia 华人地区权威讲师最新力作
学会用好 Flash 2004 的最佳快捷方式

- 长达 100 分钟的多媒体影音教学片与书紧密结合的网上动画制作活教材
- 详尽易懂的 Flash MX 2004 动画制作与基础动作指令逐步解析, 适合自学与教学使用
- 精彩动画与 ActionScript 特效范例, 让您完全了解动画原理与动画实作技巧, 轻松变成 Flash 动画大师
- 免程序! 轻松完成 MP3 播放器、在线测验影片与互动界面



海洋出版社



中文版

FLASH MX 2004

动画制作宝典

ActionScript
入门

策划 / WISBOOK 海洋智慧图书
著 / 赵英杰

海洋出版社

北京



内 容 简 介

《中文版 Flash MX 2004 动画制作宝典》将带您走进充满乐趣、快乐学习的网上动画多媒体影音课堂。动画大师将亲临您的身旁，手把手地教会您如何用最火爆、最受欢迎的网客利器 Flash 制作“小鸟飞翔”、“鱼儿游动”的动画，制作动感网页上的“鼠标感应和动画按钮”、“字效动画”、“淡入淡出动画”、“连环炮效果动画”、“模糊动态效果”、“遮罩、柔边和水波效果”，制作“数字变形动画”、“扭曲图像动画”、“水龙头滴水动画”、“皮球弹跳动画”……让您真正体味中文版 Flash MX 2004 的强大魅力！

本书内容：全书共 16 章。配合光盘中的多媒体影音教学片将学习前 7 章的 Flash MX 2004 动画制作基础知识，内容包括 Flash MX 2004 工作环境、绘图工具的使用、混色器和文本处理、编辑图像与图层设置、制作动画、元件和高级动画技法、制作按钮元件与音效处理。第 8~16 章为 Flash MX 2004 网页动画编程知识，通过精心设计的多个简单但是包含重要概念的互动影片，苦练程序设计的基本功。内容包括 ActionScript 编程入门、建立问答测验影片（学习文本字段控制和条件判断）、循环程序和 HTML、CSS 样式文本、免程序制作互动影片、使用模板制作在线演示文稿和在线测验影片、菜单接口制作与控制外部影音数据流、使用行为建立拖放式界面、免程序设计等待加载画面与制作 Flash 网页、加载外部影片。

本书特点：1. 长达 100 分钟的多媒体影音教学片与书紧密结合的网上动画制作活教材。清晰的视频界面、规范专业的语音讲解，使您快速掌握 Flash 工具、面板、时间轴等软件功能的使用，轻松学会制作互动影片的方法和技巧。2. 教学范例典型、实用。书中列举的教学范例是作者多年教学和工作经验的总结，使您能最高效地掌握 Flash 动画制作和 ActionScript 脚本语言。3. 讲解细致、体贴周到。书中的插图大都配有详尽的文字说明，图文并茂，一目了然，配套光盘中的练习素材文件更使学习得心应手。

光盘内容：长达 100 分钟的多媒体影音教学片，学习中涉及到的素材文件，各范例最终源文件，网页素材库和精选动画作品。

读者对象：广大 Flash 动画设计和制作人员，高校电脑动画专业师生和社会 Flash 培训班学员。

花点小钱把动画大师请回家，《中文版 Flash MX 2004 动画制作宝典》是变成动画高手的敲门砖！

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash MX 2004 动画制作宝典/赵英杰著. —北京：海洋出版社，2005.1
ISBN 7-5027-6159-4

I. 中… II. 赵… III. 动画—设计—图形软件，Flash MX 2004 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 065631 号

总 策 划：WISBOOK

责任编辑：黄梅琪 周京艳

责任校对：肖新民

责任印制：肖新民 梁京生

CD 制作者：周京艳

CD 测试者：朱丽华

排 版：海洋计算机图书输出中心 刘伟

出版发行：海洋出版社

地 址：北京市海淀区大慧寺路 8 号（716 房间）字
100081

经 销：新华书店

发 行 部：（010）62112880-878，875 62132549、
62174379（传真） 86607694（小灵通）

技术支持：meiqihuang@126.com

网 址：<http://www.wisbook.com>

承 印：北京广益印刷有限公司

版 次：2005 年 1 月第 1 版

2005 年 1 月北京第 1 次印刷

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：22.5 （全彩印刷）

数：503 千字

印 数：1~5500 册

定 价：55.00 元（含 1CD）

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

光盘内容 使用说明

CONTENTS



多媒体教程: 内含 49 个范例的全程跟踪多媒体影音教学文件, 大大方便读者学习



范例素材及源文件: 书中涉及到的学习素材文件和各范例的源文件



阿贵动画作品欣赏: 编辑了著名动画大师邹明贵的部分作品, 供学习和欣赏之用

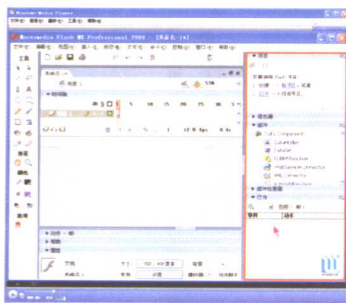


“多媒体教程”文件夹内容导航

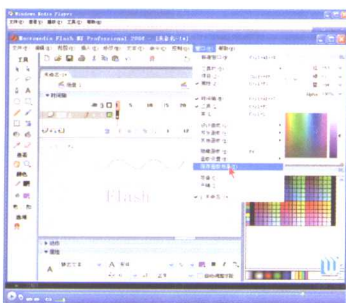


第1章 认识Flash MX

2



Flash 的操作画面 1

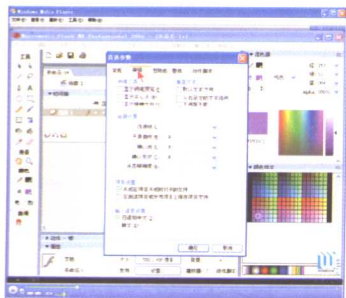


Flash 的操作画面 2

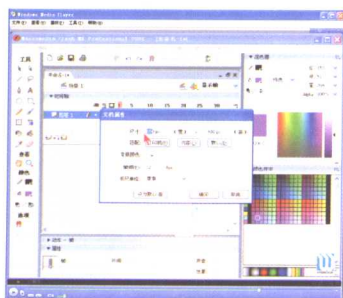


第2章 Flash 的绘图工具

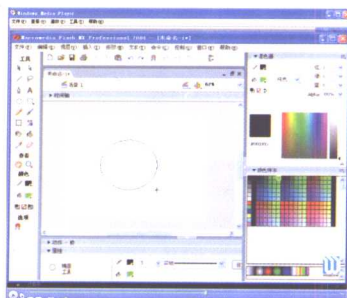
18



设置工作环境 1



设置工作环境 2

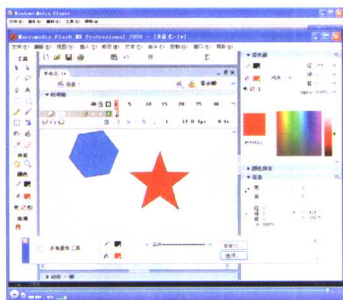


椭圆工具

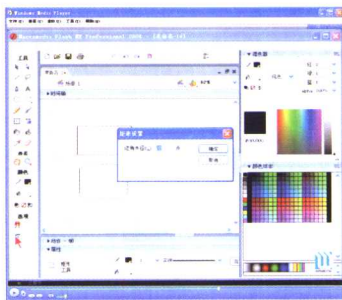
著作权声明 本书所有内容未经出版社书面同意, 不得以任何方式 (包括存储于资料库或任何存取介质) 翻译、抄袭或节选。

商标声明 书中引用的商标及商品名称, 其版权归各公司所有, 绝无侵权之意, 特此声明。

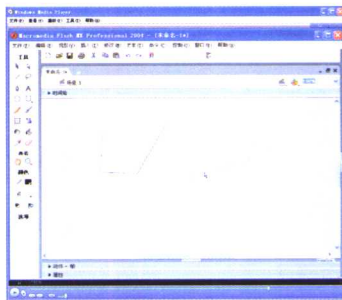
版权所有·翻印必究



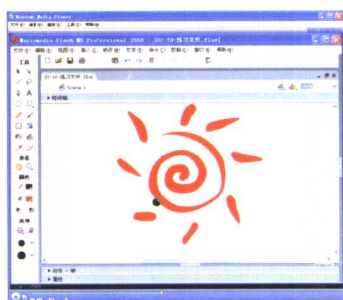
多角星形工具



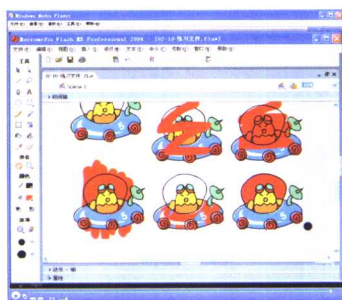
矩形工具



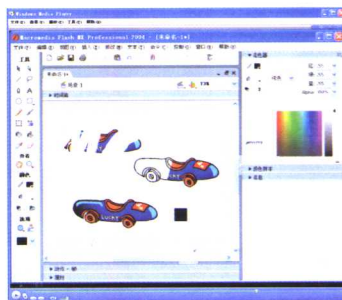
钢笔工具



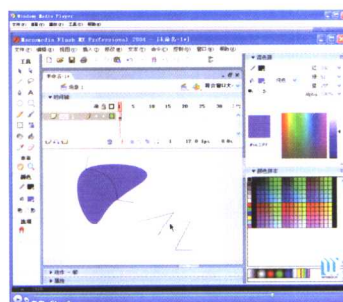
刷子工具 1



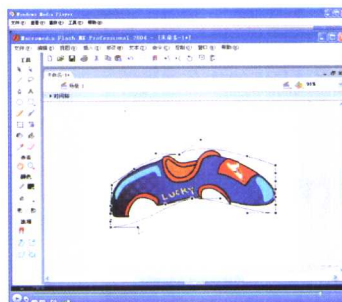
刷子工具 2



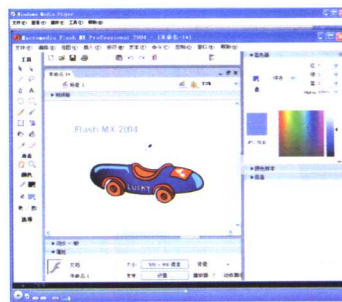
橡皮擦工具



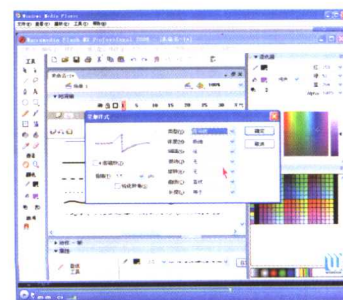
Flash 的分段特色



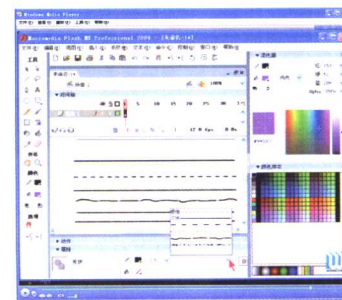
变形工具



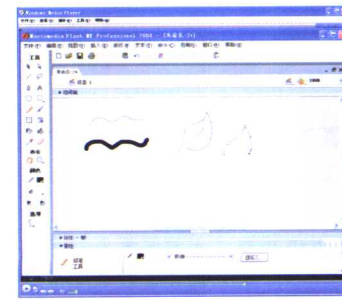
滴管工具



线条工具 1

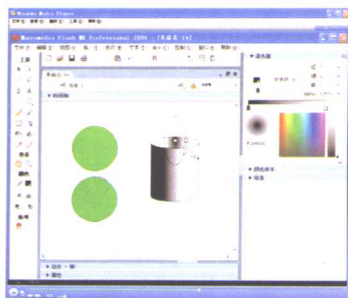


线条工具 2

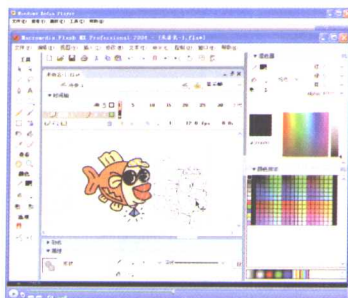


铅笔工具 2

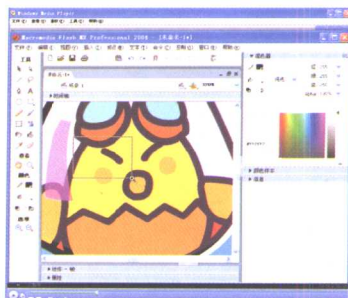




颜料桶工具



选择工具

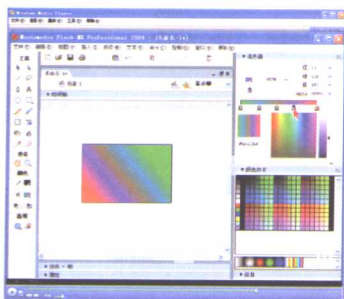


缩放工具

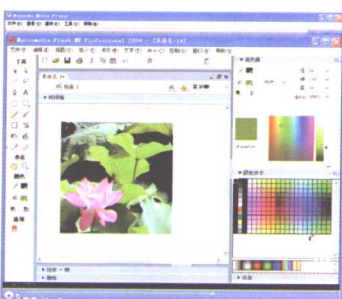


第3章 混色器和文本处理

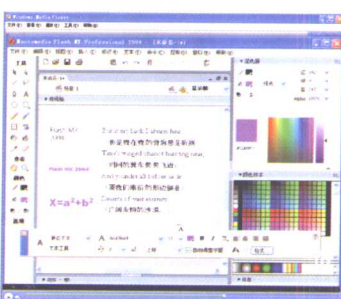
5



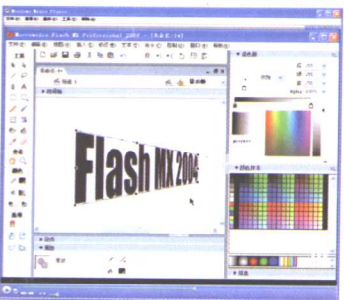
设置渐变色



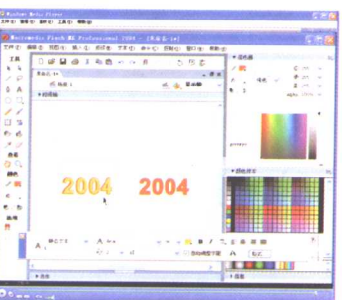
混色器



文本工具



将文本转为图像



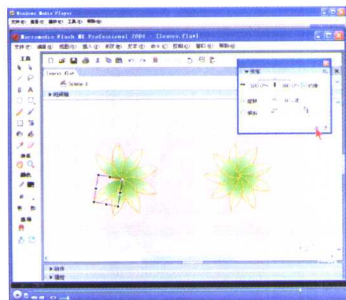
制作字效



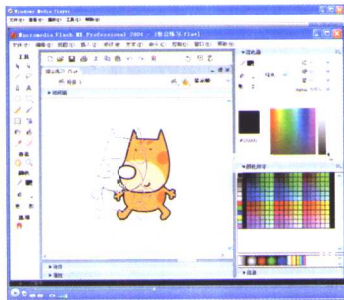
第4章 编辑图像与图层设置

9

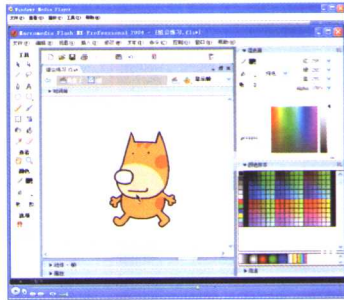




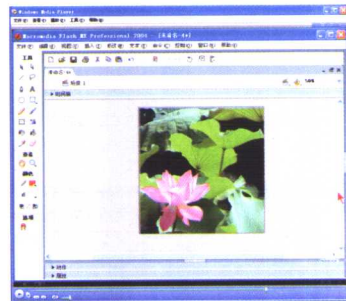
制作重复变形的图像



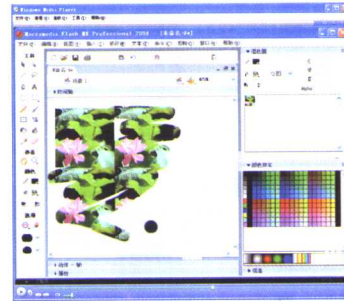
组合图像



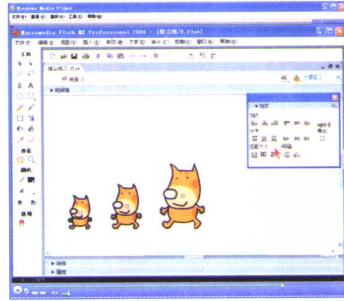
编辑组合图像



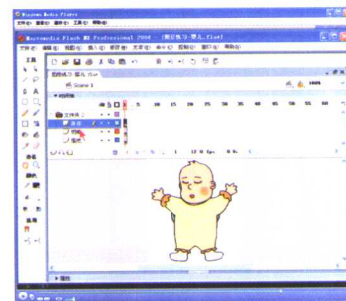
导入位图



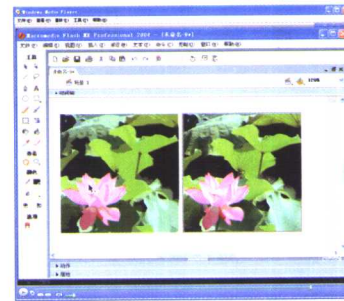
分离位图



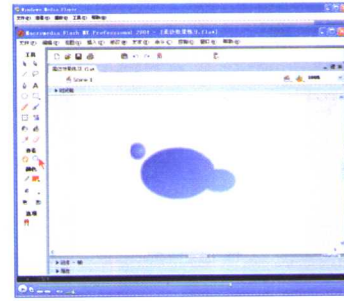
对齐图像



图层



选取和转换图像

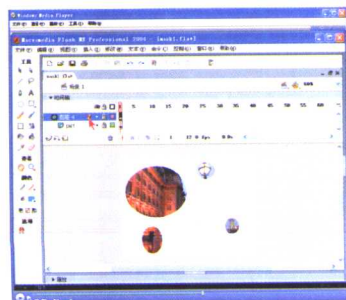


制作柔边效果

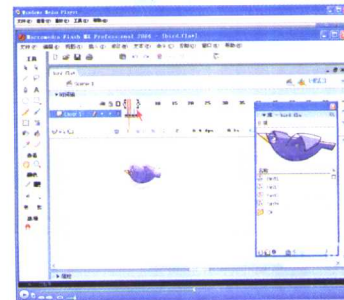


第5章 制作动画

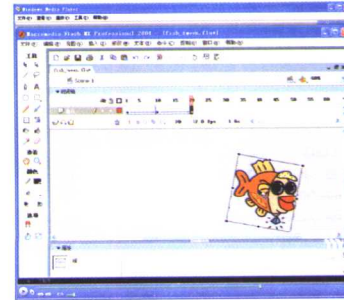
6



遮罩效果

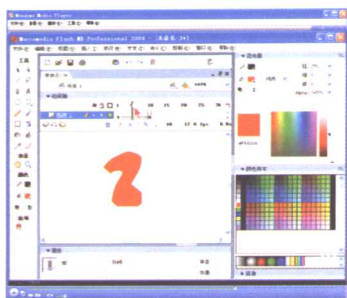


制作飞鸟逐帧动画

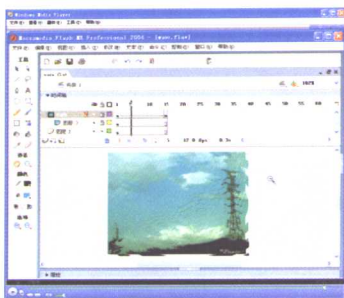


鱼游动动画

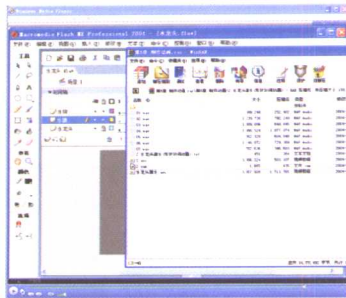




数字 1 变 2 动画



水波效果动画

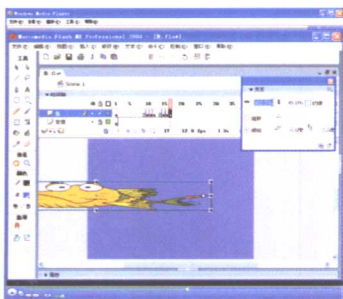


水龙头滴水动画

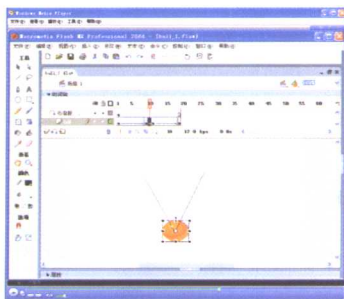


第 6 章 元件和进阶动画技法

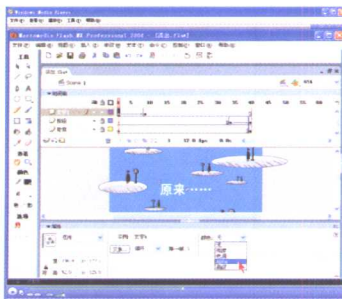
6



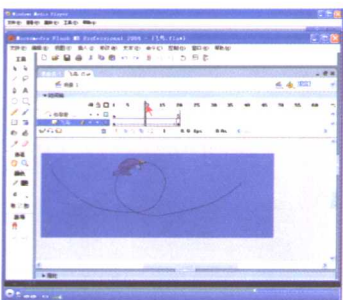
扭曲图像动画



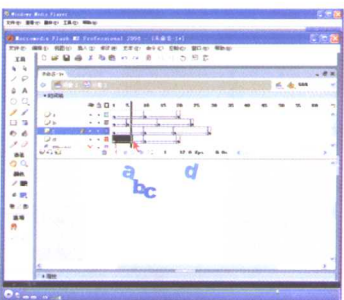
皮球弹跳动画



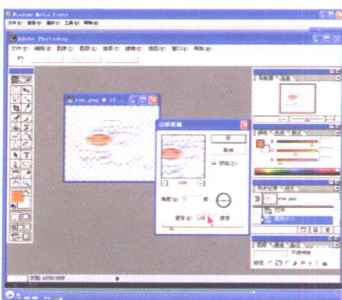
淡入淡出动画



飞鸟路径动画



连环炮效果动画



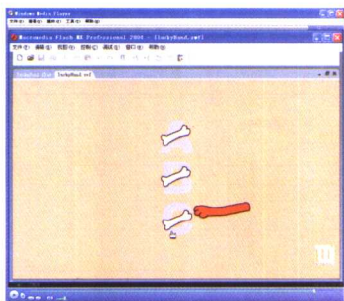
模糊动态效果



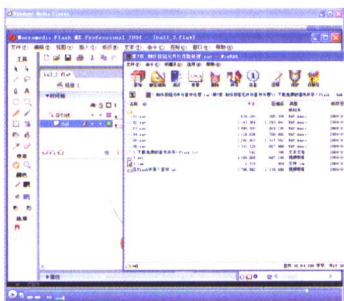
第 7 章 制作按钮元件与音效处理

3

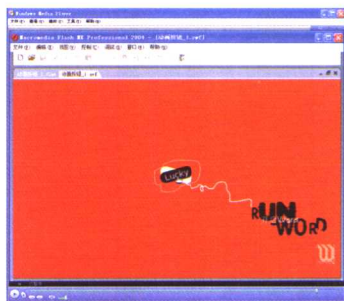




制作能感应鼠标位置的按钮



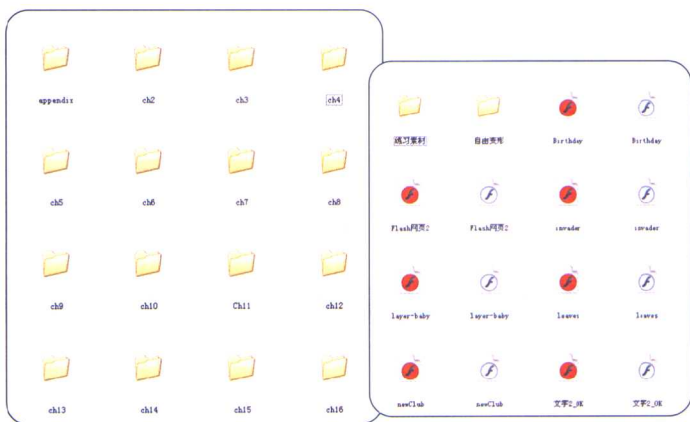
导入音效



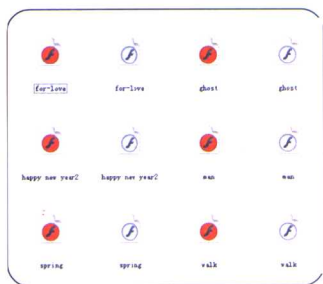
制作动画按钮



“范例素材及源文件”内容导览



“阿贵动画欣赏”内容导览



前言

从6年前的Flash 2到今日的Flash MX 2004, Flash已从一套简单的动画软件, 发展成一套复杂的工具。因为, 即使是要制作基本的切换画面的互动效果, 视觉设计或者动画设计师也要懂一点程序设计, 才做得出来。更别说是在Bit-101.com 当中运用大量数学公式的Flash 互动作品了。

然而, 对于程序设计师而言, Flash的时间轴帧和影片剪辑组件等元素, 却显得非常陌生, 不得其门而入。因为程序设计师所惯用的工具, 大多是像微软的Visual Studio之类, 是基于窗体(这个窗体指的不是“网页窗体”, 而是基本的“窗口界面”)工具, 而不是基于时间轴的开发环境。

为了满足动画及程序设计师这两种不同类型用户的需求, Flash MX 2004 版出现了许多革新。首先, Flash引进了在网页编辑软件Dreamweaver中普遍使用的“行为脚本(Behaviors)”工具。有了这项工具, 即使您不了解Flash的ActionScript程序, 也能做出基本的互动影片。本书第14章和第16章, 将说明如何运用“行为脚本”, 加上一点自己撰写的程序, 来制作拖放式界面以及加载外部影片文件。

而对于Flash设计师来说, 也能通过预先开发好的“组件”(一种具备完整程序功能与视觉接口的元素)组合出复杂的作品, 而不需要撰写任何程序, 例如本书第11章介绍的MP3播放器、跟随光标移动的文字和影片加载等待画面, 就是明显的应用范例。MX 2004本身也提供了许多新增的组件。

在动画制作的改进方面, 2004版的“时间轴特效”能大幅简化动画的制作过程。就拿单纯的“淡入/淡出”效果来说, 以往我们必须要先制作组件以及Alpha(透明度)值, 然后设定关键帧, 最后再设定“动作”补间效果。现在, 所有动作只需要选择一个“时间轴特效”的使用方式, 及其动画特效的修改方式。

为了让惯用Visual Studio程序开发工具的程序设计人员, 能够迅速运用Flash开发应用程序, 所以Macromedia又推出另一套, 称为Flash MX Professional 2004的专业版本。专业版引进了革命性的“窗体”工作环境, 让程序设计师得以在一个熟悉的、不需要时间轴的环境下开发应用程序。

此外, 专业版提供比一般版本更多的组件, 诸如数据连接与媒体控制组件等, 本书第13章将说明如何运用“媒体控制”组件, 来控制外部串流影音文件。有关专业版更多的功能及应用, 笔者将在下一本Flash MX 2004进阶书中说明。



一言以蔽之，Flash MX 2004 版比之前的版本更好用、更有效率也更专业。本书对 Flash MX 2004 版本的各项功能，从基本的绘图、动画到新增的时间轴特效、行为脚本、组件以及 ActionScript 程序设计，都做了通盘的介绍，适合入门者自学或者学校教学使用。

文末，特别感谢秦人华老师、责任编辑黄梅琪及周京艳、封面设计及多媒体录屏者韦纲、版式设计申彪和刘伟，以及为本书提供了许多精彩动画、目前任职于台北游戏橘子公司创意部门的邹明贵（米糕贵）等人的协助，让本书得以顺利付梓。

赵英杰

2004/09/15 于台中糖安居



前言
Flash MX 2004

目 录

第1章 认识 Flash

1-1 认识 Flash	2
1-2 启动 Flash	4
1-3 Flash 的操作画面	5
1-4 Flash MX Professional 2004 简介	7

第2章 Flash 的绘图工具

2-1 设置工作环境	10
2-2 工具面板	11
2-3 线条工具	12
2-4 椭圆工具	14
2-5 矩形工具	15
2-6 Flash 的分段特色	15
2-7 选择工具	17
2-8 绘图工具练习	19
2-9 多角星形工具	20
2-10 变形工具	22
2-11 铅笔工具	24
2-12 刷子工具	25
2-13 颜料桶工具和墨水瓶工具	26
2-14 滴管工具	29
2-15 橡皮擦工具	29
2-16 套索工具	30
2-17 钢笔和“部分选取”工具	30
2-18 缩放工具和手形工具	32

第3章 混色器和文本处理

3-1 混色器	34
---------	----

3-2 调配渐变色	36
3-3 文本工具	37
3-4 设置文本属性	38
3-5 调整文本字段	40
3-6 本章总结	42

第4章 编辑图像与图层设置

4-1 组合图像造型	44
4-2 其他编辑命令	45
4-3 制作重复变形的图像与柔边效果	47
4-4 导入并处理位图	48
4-5 图层	52
4-6 本章总结	56

第5章 制作动画

5-1 操作时间轴面板	59
5-2 制作2秒钟的停格画面	61
5-3 制作逐帧动画	64
5-4 使用绘图纸对齐不同关键帧的内容	65
5-5 运用“形状”补间制作动画	67
5-6 运用“动作”补间制作动画	72
5-7 运用遮罩层制作特殊效果	77
5-8 本章总结	84

第6章 元件和高级动画技法

6-1 使用元件	87
6-2 库	90
6-3 影片剪辑元件和图形元件的差异	92
6-4 制作路径动画	94
6-5 皮球弹跳动画	97



6-6 色彩循环（淡入 / 淡出）动画效果	101
6-7 使用“时间轴特效”建立文本连环炮效果	104
6-8 通过扭曲图像生成快节奏的动画	109
6-9 用去背景色的位图表现动态模糊效果	112
6-10 本章总结	116

第7章 制作按钮元件与音效处理

7-1 制作交互式按钮	118
7-2 制作动画按钮	120
7-3 制作能感应鼠标位置的按钮	122
7-4 下载免费的音效并导入Flash中	124
7-5 在动画中加入音效	126
7-6 转换MIDI音效	127
7-7 编辑音效	128
7-8 设置个别的音频属性	131
7-9 本章总结	132

第8章 ActionScript 编程入门

8-1 ActionScript 很简单	134
8-2 ActionScript 程序编辑器	137
8-3 ActionScript 的术语	140
8-4 控制影片时间轴	142
8-5 撰写按钮程序	147
8-6 糟糕，程序写错了	150
8-7 按钮程序的语法之二	152
8-8 本章总结	155

第9章 建立问答题测验影片

9-1 负责暂存数据的变量	158
9-2 数据类型	160





9-3 制作问答题测验影片	161
9-4 判断用户的解答是否正确	165
9-5 问答题程序的问题与解决方法	171
9-6 字符串对象的处理方法	172
9-7 通过程序选取文本字段内容	173
9-8 通过程序控制文本字段	175
9-9 建立函数	177
9-10 本章总结	181

第10章 循环程序和HTML与CSS样式文本

10-1 打字机动画效果	184
10-2 重复循环的语法说明	186
10-3 正确的打字机效果程序	189
10-4 设置HTML文本	192
10-5 Flash支持的HTML标记	195
10-6 文本字段的其他设置项目	198
10-7 使用层级式样式表格式化文本	201
10-8 建立ActionScript的样式表对象	205
10-9 本章总结	208

第11章 制作互动影片免程序!

11-1 Flash内建的组件	210
11-2 下载与安装其他组件	214
11-3 免程序制作MP3播放器	218
11-4 显示MP3音乐的歌手与专辑名称	223
11-5 免程序! 建立鼠标追踪效果	226
11-6 建立跳跃菜单	228
11-7 建立“连结”按钮	232
11-8 本章总结	234





第12章 使用模板制作在线演示文稿和在线测验影片

12-1 开启模板	236
12-2 使用Flash 模板制作测验题影片	238

第13章 菜单界面制作与控制外部影音数据流

13-1 制作弹出式菜单	250
13-2 影片剪辑的阶层关系	255
13-3 建立收合子菜单	257
13-4 自定快捷菜单	259
13-5 通过自定菜单控制影片剪辑	261
13-6 播放视频影片	263
13-7 转换视频影片	268
13-8 数据流播放外部视频文件	271
13-9 本章总结	274

第14章 使用行为建立拖放式界面

14-1 拖放狗狗	276
14-2 拖动时切换影片剪辑的画面	279
14-3 设置拖放目标	284
14-4 影片剪辑对象介绍	288
14-5 直接放在影片剪辑身上的事件处理程序	293
14-6 自订光标外观	294
14-7 自定光标的副作用	299
14-8 X 光效果的拖动遮罩影片	302
14-9 本章总结	306

第15章 免程序! 设计等待加载画面与制作Flash 网页

15-1 导出影片	308
15-2 ActionScript 2.0 和 1.0 版的比较	310
15-3 把Flash 嵌入网页	311

15-4 建立Flash的超级链接	316
15-5 免程序! 制作加载等待画面	318
15-6 影片测试环境	322
15-7 修改“等待加载”画面的组件	325
15-8 本章总结	326

第16章 加载外部影片

16-1 滑动式界面	328
16-2 设置透明的菜单按钮	330
16-3 加载外部影片文件	335
16-4 加载和卸除外部电影文件的行为	340
16-5 本章总结	344

