

动态网站与网页设计教学与实践丛书

Flash CS4

入门与提高 实例教程

三维书屋工作室

宗思生 胡仁喜 熊慧 等编著

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

动态网站与网页设计教学与实践丛书

Flash CS4 入门与提高实例教程

宗思生 胡仁喜 熊慧 等编著



机械工业出版社

本书介绍网页动画创作软件——Flash CS4 的基本使用方法与技巧。全书用丰富的实例、大量的图示详细地介绍了 Flash CS4 的基本功能与技巧。本书从快速入门、技能提高和实战演练 3 个方面介绍了动画制作的完整过程。作者从概念入手,引导读者快速入门,达到灵活应用的目的。本书内容包括 Flash CS4 的特点与功能,操作环境的基础知识,基本图形与文本的操作,图层、帧、元件、实例和库的使用方法,基础动画、交互动画的制作与创建多媒体动画的方法以及如何将制作好的作品导出与发布,最后提供了 6 个当今最流行、也是最经典的综合实例的制作方法。

本书内容翔实,提供了读者多年的网页制作经验,既适合于初级用户入门学习,也适合于中、高级用户作为参考。

图书在版编目(CIP)数据

Flash CS4 入门与提高实例教程/宗思生等编著.—2 版.—北京:
机械工业出版社,2009.3

(动态网站与网页设计教学与实践丛书)

ISBN 978-7-111-26471-2

I. F… II. 宗… III. 动画—设计—图形软件, flash CS4—
教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 034070 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:曲彩云 责任印制:杨 曦

北京蓝海印刷有限公司印刷

2009 年 4 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·18.25 印张·451 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-26471-2

ISBN 978-7-89451-020-4(光盘)

定价:40.00 元(含 1DVD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 68351729

封面无防伪标均为盗版

前言

Flash CS4 是著名影像处理软件公司 Adobe 收购 Macromedia 公司后最新推出的网页动态制作工具。由于 Flash 所创作的网页矢量动画具有图像质量好、下载速度快和兼容性好等优点,因此它现在已被业界普遍接受,其文件格式已成为网页矢量动画文件的格式标准。和过去的版本相比,Flash CS4 更加确定了 Flash 的多功能网络媒体开发工具的地位。

本书是一本全面介绍使用 Flash CS4 制作 Flash 动画的书籍,从快速入门、技巧提高和实战演练 3 个方面介绍了动画制作的完整过程。

全书共分 19 章。前 7 章是 Flash CS4 的入门训练,分别介绍了 Flash CS4 的有关概念,基本的操作方法。内容包括 Flash CS4 的特点与功能、基本操作环境等基础知识与基本图形绘制、使用颜色与填充、使用图层与帧、使用元件实例和库等动画制作中常用到的基本操作技巧。第 8~13 章是 Flash CS4 的技巧提高部分,第 8 章介绍了 Flash CS4 的滤镜和混合模式;第 9 章详细介绍了 Flash 基础动画的创作过程,内容包括运动动画、形变动画、色彩动画、遮罩动画以及关键帧动画等基础动画的创作;第 10、11 两章主要介绍交互动画的制作以及 Flash 自带的脚本语言的相关知识;第 12 章介绍了如何创建多媒体的动画,如何通过向 Flash 动画中添加声音、视频以及组件美化和修饰创作的作品,使得创作的作品更生动、更活泼;第 13 章介绍了如何将制作好的作品导出与发布;第 14~19 章提供了 6 个当今最流行也是最经典的综合实例,带领读者一起去创作 Flash 作品。

本书力求内容丰富、结构清晰、实例典型、讲解详尽、富于启发性;在风格上力求文字精炼、脉络清晰。另外,在文章内容中包括了大量的“注意”与“技巧”,它们能够提醒读者注意可能出现的问题、容易犯下的错误以及如何避免,还提供操作上的一些捷径,使读者在学习时能够事半功倍,技高一筹。

本书面向初中级用户、各类网页设计人员,也可作为大专院校相关专业师生或社会培训班的教材。对于初次接触 Flash 的读者,本书是一本很好的启蒙教材和实用的工具书。通过书中一个个生动的实际范例,读者可以一步一步地了解 Flash CS4 的各项功能,学会使用 Flash CS4 的各种创作工具,掌握 Flash CS4 的创作技巧。对于已经使用过 Flash 早期版本的网页创作高手来说,本书将为他们尽快掌握 Flash CS4 的各项新功能助一臂之力。

为了配合各学校师生利用此书进行教学的需要,随书配赠多媒体光盘,包含全书实例操作过程配音讲解录屏 AVI 文件和实例结果文件和素材文件,以及专为老师教学准备的 Powerpoint 多媒体电子教案。

本书主要由郑州航空管理学院的宗思生、军械工程学院的胡仁喜和熊慧 3 位老师编写,其中第 1~10 章由宗思生编写,第 11~13 章由胡仁喜编写,第 14~19 章由熊慧编写。参与本书编写的还有王佩楷、袁涛、王玉秋、李鹏、周广芬、周冰、李瑞、董伟、王培合、王艳池、路纯红、王兵学、王敏、王义发、郑长松、孟清华、李广荣等。本书的编写和出版得到了很多朋友的大力支持,值此图书出版发行之际,向他们表示衷心的感谢。同时,也深深感谢支持和关心本书出版的所有朋友。

虽然笔者几易其稿,但由于时间仓促,加之水平有限,书中纰漏与失误在所难免,恳请广大读者联系 win760520@126.com 提出宝贵的批评意见。欢迎登录 www.bjsanweishuwu.com 进行讨论。

作者

目 录

前言

第 1 篇 Flash CS4 快速入门

第 1 章 Flash CS4 概述	2
1.1 Flash 的特色	2
1.2 Flash CS4 新特性与新功能	3
1.2.1 全新的 Adobe 界面	3
1.2.2 基于对象的动画	3
1.2.3 动画元件的 3D 平移和旋转	3
1.2.4 骨骼工具	3
1.2.5 装饰工具和喷涂刷工具	3
1.2.6 动画编辑器	4
1.2.7 动画预设	4
1.2.8 针对 Adobe AIR 进行创作	4
1.2.9 H.264 支持	4
1.2.10 元数据 (XMP) 支持	4
1.2.11 Kuler 面板	4
1.3 Flash CS4 的应用	4
1.4 思考题	5
第 2 章 FLASH CS4 基础	6
2.1 Flash CS4 的工作环境	6
2.1.1 标题栏	7
2.1.2 菜单栏	7
2.1.3 工具栏	13
2.1.4 绘图工具箱	14
2.1.5 时间轴	14
2.1.6 动画舞台	15
2.1.7 工作区域	15
2.1.8 组件库	16
2.2 Flash CS4 环境设置	16
2.2.1 时间轴线的设置	16
2.2.2 工具栏、工具面板的设置	17
2.2.3 工作参数设置	18
2.2.4 快捷键的设置	19
2.2.5 动画属性的设置	19

2.2.6 设置工作区网格.....	21
2.3 思考题	22
第3章 绘制图形.....	23
3.1 使用线条绘制工具	23
3.1.1 使用直线工具.....	23
3.1.2 使用铅笔工具.....	25
3.1.3 使用钢笔工具.....	26
3.2 使用填充图形绘制工具	27
3.2.1 使用椭圆工具.....	27
3.2.2 使用矩形工具.....	29
3.2.3 使用刷子工具.....	29
3.2.4 使用喷涂刷工具.....	31
3.2.5 使用 Deco 工具.....	32
3.3 使用填充工具	36
3.3.1 墨水瓶工具.....	36
3.3.2 颜料桶工具.....	37
3.3.3 吸管工具.....	37
3.4 橡皮工具	38
3.4.1 橡皮擦模式.....	38
3.4.2 水龙头.....	39
3.4.3 橡皮擦形状.....	39
3.5 3D 转换工具.....	39
3.5.1 3D 平移工具	40
3.5.2 3D 旋转工具	41
3.6 反向运动工具	42
3.6.1 骨骼工具.....	42
3.6.2 绑定工具.....	46
3.7 辅助工具	46
3.7.1 手形工具.....	47
3.7.2 放大镜工具.....	47
3.8 色彩选择	47
3.8.1 颜色选择面板.....	47
3.8.2 颜色面板的类型.....	48
3.8.3 创建新的渐变色.....	49
3.8.4 自定义颜色.....	49
3.9 思考题	50
3.10 动手练一练	50
第4章 文本处理.....	51

4.1 文本及其类型	51
4.1.1 静态文本	51
4.1.2 动态文本	53
4.1.3 输入文本	53
4.2 文本的属性设置	54
4.2.1 设置字体与字号	54
4.2.2 设置文本的颜色及样式	55
4.3 设置段落属性	56
4.3.1 设置段落的对齐方式	56
4.3.2 设置间距和边距	56
4.4 文本的输入	57
4.5 编辑文字	58
4.5.1 转换文字类型	58
4.5.2 分散文字	58
4.5.3 填充文字	59
4.6 思考题	60
4.7 动手练一练	60
第5章 对象操作	61
5.1 选择对象	61
5.1.1 黑色箭头工具	61
5.1.2 套索工具	62
5.2 移动、复制和删除对象	64
5.2.1 移动对象	64
5.2.2 复制并粘贴对象	65
5.2.3 删除对象	65
5.3 对象变形	65
5.3.1 翻转对象	65
5.3.2 旋转对象	66
5.3.3 对象斜切	66
5.3.4 缩放对象	67
5.3.5 扭曲对象	68
5.3.6 自由变换对象	68
5.3.7 封套对象	68
5.3.8 使用“变形”面板调整对象	69
5.3.9 使用“信息”面板调整对象	69
5.3.10 还原变形的对象	70
5.4 排列对象	70
5.5 对象对齐	71

5.5.1 对象与对象对齐.....	71
5.5.2 对象与舞台对齐.....	72
5.6 组合对象.....	73
5.7 思考题.....	74
5.8 动手练一练.....	74
第6章 图层与帧.....	76
6.1 图层的基本概念.....	76
6.1.1 图层的概述.....	76
6.1.2 图层的模式.....	77
6.2 图层的操作.....	78
6.2.1 层的创建.....	78
6.2.2 选取和删除图层.....	78
6.2.3 重命名层.....	79
6.2.4 复制层.....	79
6.2.5 改变图层顺序.....	81
6.2.6 修改图层的属性.....	81
6.2.7 标识不同层上的对象.....	82
6.2.8 对层进行快速编辑.....	83
6.3 引导图层.....	83
6.3.1 普通引导图层.....	83
6.3.2 运动引导图层.....	83
6.4 遮罩图层.....	85
6.4.1 遮罩图层介绍.....	85
6.4.2 创建遮罩图层.....	85
6.4.3 编辑遮罩图层.....	86
6.4.4 取消遮罩图层.....	86
6.5 帧.....	87
6.5.1 帧的基础知识.....	87
6.5.2 帧的相关操作.....	88
6.5.3 帧属性的设置.....	90
6.6 思考题.....	91
6.7 动手练一练.....	91
第7章 元件、实例和库.....	93
7.1 元件和元件实例.....	93
7.1.1 元件与实例.....	93
7.1.2 元件的类型.....	93
7.2 创建元件.....	94

7.2.1	创建新元件.....	94
7.2.2	将选定元素转换为元件.....	95
7.2.3	特定元件的创建.....	95
7.2.4	调用其他影片的元件.....	97
7.3	编辑元件.....	98
7.3.1	复制元件.....	98
7.3.2	编辑元件.....	99
7.4	创建与编辑实例.....	100
7.4.1	将元件的实例添加至舞台.....	100
7.4.2	编辑实例.....	100
7.5	库.....	102
7.6	库管理.....	103
7.6.1	创建项目.....	103
7.6.2	删除项目.....	104
7.6.3	删除无用项目.....	104
7.6.4	重命名项.....	104
7.6.5	在库窗口中使用元件.....	104
7.6.6	在库窗口中使用声音、位图及视频.....	105
7.6.7	查看及重新组织项.....	105
7.6.8	更新已导入的组件.....	106
7.7	使用公共库.....	107
7.7.1	定义公共库.....	107
7.7.2	使用公用库.....	108
7.8	思考题.....	108
7.9	动手练一练.....	108
 第2篇 FLASH CS4 技能提高		
第8章 滤镜和混合模式.....		110
8.1	滤镜.....	110
8.1.1	概述.....	110
8.1.2	滤镜的基本操作.....	112
8.1.3	创建滤镜设置库.....	114
8.1.4	使用Flash中的滤镜.....	114
8.2	混合模式.....	119
8.3	导入滤镜和混合模式.....	121
8.4	思考题.....	122
8.5	动手练一练.....	122
第9章 基础动画的制作.....		123

9.1 制作 Flash 动画前的准备工作	123
9.1.1 Flash 动画的原理	123
9.1.2 设置帧率和背景色	124
9.2 逐帧动画	124
9.3 运动渐变动画	126
9.3.1 运动渐变动画的创建	127
9.3.2 运动渐变动画的属性设置	129
9.3.3 运动渐变动画的制作技巧	130
9.3.4 运动渐变动画的制作限制	132
9.4 外形渐变动画	133
9.4.1 外形渐变动画的创建	133
9.4.2 外形渐变动画的属性设置	135
9.4.3 外形渐变动画的制作技巧	135
9.4.4 外形渐变动画的制作限制	136
9.5 色彩动画	137
9.5.1 运动渐变的色彩动画	137
9.5.2 外形渐变的色彩动画	139
9.6 补间动画	140
9.6.1 使用属性面板编辑属性值	144
9.6.2 使用动画编辑器补间属性	145
9.6.3 应用动画预设	149
9.7 遮罩动画	150
9.8 反向运动	154
9.9 洋葱皮工具	157
9.10 场景的管理	158
9.10.1 场景的添加与切换	158
9.10.2 场景的命名	159
9.10.3 场景的删除及复制	159
9.11 思考题	159
9.12 动手练一练	160
第 10 章 制作交互动画	161
10.1 什么是交互动画	161
10.2 “动作”面板	161
10.2.1 使用动作面板	162
10.2.2 使用“动作”面板选项菜单	163
10.2.3 设置“动作”面板的参数	166
10.2.4 使用代码提示	167
10.3 为对象添加动作	167

10.3.1 为帧添加动作.....	167
10.3.2 为按钮添加动作.....	168
10.3.3 为影片剪辑添加动作.....	169
10.4 创建交互操作.....	169
10.4.1 跳到某一帧或场景.....	169
10.4.2 播放和停止影片.....	170
10.4.3 跳到不同的 URL.....	171
10.5 思考题.....	172
10.6 动手练一练.....	172
第 11 章 ACTIONSCRIPT 基础.....	173
11.1 交互的要素.....	173
11.1.1 事件.....	173
11.1.2 目标.....	174
11.1.3 动作.....	176
11.2 ActionScript 概述.....	176
11.2.1 ActionScript 3.0 主要特点.....	177
11.2.2 如何选择 ActionScript 版本.....	179
11.2.3 设置 ActionScript 版本和 Player 版本.....	179
11.3 语法.....	179
11.3.1 点语法.....	179
11.3.2 分号.....	180
11.3.3 圆括号.....	180
11.3.4 大括号.....	180
11.3.5 大写和小写.....	180
11.3.6 注释.....	180
11.3.7 常量.....	181
11.4 语句.....	181
11.4.1 流程控制类.....	181
11.4.2 对象控制类.....	181
11.4.3 程序控制类.....	182
11.4.4 外部效果类.....	182
11.4.5 其他效果类.....	182
11.5 数据类型.....	182
11.5.1 字符串.....	182
11.5.2 数值.....	182
11.5.3 布尔值.....	183
11.5.4 对象.....	183
11.5.5 影片剪辑.....	183

11.5.6 空值与未定义类型.....	183
11.6 变量.....	183
11.6.1 值.....	184
11.6.2 分配值.....	185
11.6.3 设置或更新不同时间线的值.....	185
11.6.4 更新变量值.....	186
11.6.5 处理文本字段.....	186
11.7 函数.....	187
11.7.1 通用类函数 (General Functions).....	187
11.7.2 数值类型函数 (Number Functions).....	189
11.7.3 字符串类型函数 (String Functions).....	189
11.7.4 属性类函数 (Properties Functions).....	191
11.7.5 全局属性函数 (Global Properties).....	196
11.8 表达式.....	196
11.9 运算符.....	197
11.9.1 逻辑运算符.....	197
11.9.2 字符串运算符.....	198
11.9.3 数字运算符.....	199
11.10 类.....	200
11.11 思考题.....	201
11.12 动手练一练.....	201
第12章 多媒体的使用.....	202
12.1 使用声音.....	202
12.1.1 导入声音.....	202
12.1.2 添加声音.....	203
12.1.3 编辑声音.....	205
12.1.4 使用声音.....	207
12.1.5 声音的优化与输出.....	209
12.2 应用视频.....	212
12.2.1 导入视频文件.....	212
12.2.2 对视频对象的操作.....	220
12.3 使用组件.....	220
12.3.1 组件概述.....	220
12.3.2 如何添加组件.....	221
12.3.3 查看和修改组件的参数.....	221
12.3.4 设置组件的外观尺寸.....	222
12.3.5 预览组件.....	222
12.3.6 自定义组件外观.....	222

12.4 思考题	225
12.5 动手练一练	225
第 13 章 发布与输出	227
13.1 Flash 动画的优化和测试	227
13.1.1 Flash 动画的优化	227
13.1.2 Flash 动画的测试	228
13.2 Flash 动画的发布	231
13.2.1 Flash 文件的发布设置	231
13.2.2 HTML 文件的发布设置	234
13.2.3 GIF 文件的发布设置	237
13.2.4 JPEG 文件的发布设置	239
13.2.5 PNG 文件的发布设置	240
13.2.6 预览发布动画	240
13.3 Flash 动画的输出	240
13.3.1 输出图形和动画	240
13.3.2 输出文件格式	241
13.4 动画的打包	242
13.5 思考题	243
13.6 动手练一练	243
第 3 篇 FLASH CS4 实战演练	
第 14 章 彩图文字	246
14.1 创建彩图背景	246
14.2 文字的输入与柔化	247
14.3 图文合并	248
14.4 思考题	248
第 15 章 水波涟漪效果	249
15.1 制作水波波纹扩大的动画	250
15.2 制作水滴下落效果	251
15.3 制作溅起水珠的效果	254
15.4 思考题	256
第 16 章 运动的小球	257
16.1 创建小球元件	257
16.2 绘制阴影	258
16.3 制作下落效果	259
16.4 设置阴影的效果	259

16.5	制作弹起的效果	260
16.6	制作按钮	260
16.7	制作运动动画	261
16.8	思考题	262
第 17 章	飘舞的雪花	263
17.1	制作雪花元件	263
17.2	制作飘落动画	264
17.3	将元件组合成场景	265
17.4	制作分批下落的效果	265
17.5	思考题	266
第 18 章	翻动的书页	267
18.1	封面设计	267
18.2	页面设计	268
18.3	翻页动画制作	269
18.4	ActionScript 语句	271
18.5	思考题	273
第 19 章	课件制作	274
19.1	制作静态元件	274
19.2	制作按钮	275
19.3	制作实验的影片剪辑	276
19.4	将元件添加进场景	276
19.5	用 ActionScript 进行编程	277
19.6	思考题	278

第1篇 Flash CS4 快速入门



第1章 Flash CS4 概述



第2章 Flash CS4 基础



第3章 绘制图形



第4章 文本处理



第5章 对象操作



第6章 图层与帧



第7章 元件、实例和库

第 1 章 Flash CS4 概述

本章重点

本章介绍 Flash 的基本情况, 内容包括 Flash 的发展历史、软件特色、文件类型、Flash CS4 的新增功能与新特性以及 Flash CS4 的应用范围等知识。

学习目的

通过本章的学习, 您可以:

- 了解 Flash 的软件特色
- 掌握 Flash 的文件格式
- 了解 Flash CS4 比以往 Flash 版本的新增功能与新特性
- 了解 Flash CS4 的应用范围

1.1 Flash 的特色

Flash 是制作网络交互动画的优秀工具, 它支持动画、声音以及交互, 具有强大的多媒体编辑功能, 可以直接生成主页代码。

针对目前网络传输速度的问题, Flash 通过使用矢量图形和流式播放技术克服了这一缺点。基于矢量图形的 Flash 动画在尺寸上可以随意调整缩放, 而不会影响图形文件的大小和质量, 流式播放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, 而在播放中下载完剩余的动画。

Flash 提供的透明技术和物体变形技术使创建复杂的动画更容易, 给 Web 动画设计者丰富想象提供了实现手段; 交互设计可以让用户随心所欲控制动画, 赋予用户更多主动权; 优化界面设计和强大的工具使 Flash 更简单实用。同时, Flash 还具有导出独立运行程序的能力, 其优化下载的配置功能更令人为之赞叹。可以说, Flash 为制作适合网络传输的 Web 动画开辟了新的道路。

值得强调的是, 由于 Flash 记录的只是关键帧和控制动作, 所生成的编辑文件 (*.fla) 尤其是播放文件 (*.swf) 非常小巧, 这些正是无数 Web 页设计者所孜孜以求的。而且 Flash 格式已经作为开放标准发布, 并将获得第三方软件的支持。所以, 更多用户的浏览器将支持 Flash 动画, Flash 动画必将获得更加广泛的应用。

Flash 在多媒体产品设计方面, 网络动画设计及网页组织上显示出了巨大的生命力。愈来愈多的地方使用了 Flash 动画, 应用前景令人鼓舞, 具有巨大的、潜在的商业价值。

1.2 Flash CS4 新特性与新功能

在 Flash CS3 的基础上, Flash CS4 在众多功能上都有了有效的改进, 本节将介绍 Flash CS4 的一些较为重要的新功能与特性。

1.2.1 全新的 Adobe 界面

如果说 Flash CS3 的界面只是为了打上 Adobe 的商标而采用全新的 Creative Suite 3 界面, 那么 Flash CS4 才是真正的 Adobe 化: 重新划分了界面布局, 使菜单栏放到了窗口栏之上, 使得工作区域更为整洁, 画布的面积更大, 改进了工具的交互, 更便于操作。

Adobe Flash CS4 对于菜单栏也进行了优化, 更加方便用户使用, 同时加入了快速更换布局功能, Flash CS4 共分为 6 种布局, 方便不同的用户人群使用 (开发者、调试员、设计员)。

1.2.2 基于对象的动画

在 Flash CS4 中, 原本作用于关键帧的动画补间和形状补间形式仍然保留, 同时增加了创新的基于对象的动画形式, 可以直接将动画补间效果应用于对象本身, 运用贝塞尔曲线手柄还可以对对象的移动轨迹轻松地进行细微的调整, 更改运动路径。

1.2.3 动画元件的 3D 平移和旋转

基于 AS3 的 3D 平移及旋转工具的引入是一项创新的举动。借助令人兴奋的全新 3D 平移和旋转工具, 可以通过 3D 空间为 2D 对象创作动画元件添加具有空间感的补间动画, 可以沿 x、y、z 轴任意旋转和移动对象, 将本地或全局转换应用于任何对象, 从而产生极具透视效果的动画。

1.2.4 骨骼工具

如果说动画元件的 3D 移动与旋转还不令人足够兴奋的话, 那么骨骼动画工具的引入对 Flash 系列软件而言绝对是场革命, 骨骼动画工具将会大大地提高动画制作的效率。

骨骼工具不但可以控制元件的联动, 使用一系列链接对象创建类似于链的动画效果, 更可控制单个形状的扭曲及变化。使用骨骼工具时, 属性栏提供了更为细微的调整选项, 用户可以限定关节旋转以及滑动范围。

与以骨骼动画出名的 2D 动画软件 Anime Studio Pro 相比, Flash 还有相当多的地方需要改进, 比如目前骨骼工具还不能直接作用于位图。

1.2.5 装饰工具和喷涂刷工具

这是两个非常实用的功能, 可以将任何元件转变为即时设计元素, 并应用于喷涂刷工具和装饰工具。

使用装饰工具可快速创建类似于万花筒的效果并应用填充。使用喷涂刷工具可在指定区域随机喷涂元件, 特别适合添加一些特殊效果, 比如星光、雪花、落叶等画面元素, 极