

标·准·教·程·系·列



中文版

FL

ADOBE®FLASH®CS4 PROFESSIONAL

本书内容仅供参考，保留所有权利。请参阅“关于”对话框。

Flash

马郁 柏松
主编

标准教程

专家编著
依纲编写

本书由国内一线Flash教育与培训专家编著，完全遵循Flash教学大纲与认证培训的规定进行编写，内容不仅专业，而且丰富、实用

体系完整
讲解细致

书中内容完全从零起步，由浅入深，对Flash CS4的各项功能与主体技术进行了全面、细致的讲解，让读者能逐步、轻松、高效地学习，从入门到精通软件

百余范例
步骤图解

全书将Flash CS4的各项内容细分，通过200多个范例步骤化+图解化的实际操作，让读者在精通软件的基础上通过实战演练，从新手快速步入设计高手行列

注重应用
即学即用

本书实例范围包括文字动画、按钮动画、片头动画、课件动画、贺卡动画、游戏动画以及广告动画等，从图形动画，到商业应用，应有尽有，读者可以即学即用



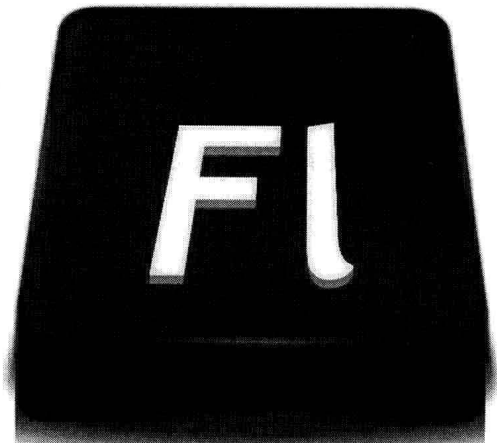
电子科技大学出版社



标·准·教·程·系·列

中文版

FL



ADOBE®FLASH®CS4 PROFESSIONAL

Flash

标准教程

马郁 柏松 主编

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 Flash 标准教程 / 马郁 柏松 主编. —成都:
电子科技大学出版社, 2010. 2

ISBN 978-7-5647-0229-8

I. 中… II. ①马 ②柏… III. 动画—设计—图形软件,
Flash—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 204263 号

内 容 提 要

本书从培训与自学的角度出发, 全面、详细地介绍了 Flash CS4 这款动画设计软件的强大功能与实际应用, 并通过 200 多个操作实训, 让读者在最短的时间内从入门到精通软件, 从新手成为高手。

本书由国内一线 Flash CS4 教育与培训专家编著, 内容完全遵循 Flash CS4 教学大纲与认证培训的规定进行编写, 内容不仅专业, 而且丰富、实用。全书共分 12 章, 内容包括: Flash CS4 快速入门、运用工具鼠绘动画图形、编辑与修改动画图形、创建与编辑文本、导入外部媒体文件、应用图层/时间轴和帧、应用元件/实例和库、制作 Flash 动画、应用 Action Script、应用 Flash CS4 组件、优化/测试/发布和导出影片, 最后一章从卡漫动画、网站片头动画、动态导航菜单、横幅型商业网络广告以及竖幅型商业网络广告等实际应用领域中精选实例, 详细介绍了其制作方法, 使读者在学习理论的同时, 通过实战演练逐步精通软件, 快速成为动画设计高手。

本书内容翔实, 采用由浅入深、图文并茂的方式进行叙述, 是各类计算机培训中心、中等职业学校、中等专业学校、职业高中和技工学校的首选教材, 同时也可作为企业标识动画、广告片头动画、商业网络广告、音乐卡漫动画、Flash 课件动画、智力游戏动画和房产广告动画等设计人员的自学参考手册。

中文版 Flash 标准教程

马郁 柏松 主编

出 版: 电子科技大学出版社 (成都市一环路东一段 159 号电子信息产业大厦 邮编: 610051)

策划编辑: 太洪春

责任编辑: 郭庆

主 页: www.uestcp.com.cn

电子邮件: uestcp@uestcp.com.cn

发 行: 新华书店经销

印 刷: 北京市燕山印刷厂

成品尺寸: 185mm×260mm 印张 20 彩插 4 字数 440 千字

版 次: 2010 年 2 月第一版

印 次: 2010 年 2 月第一次印刷

书 号: ISBN 978-7-5647-0229-8

定 价: 39.80 元 (附赠光盘 1 张)

■ 版权所有 侵权必究 ■

本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

本书精彩范例欣赏



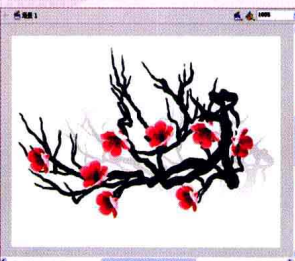
显示舞台标尺



添加辅助线



设置背景颜色



放大400%效果



绘制矩形效果



移动图形对象



缩放图形对象



绘制花瓣图形



分离图形对象

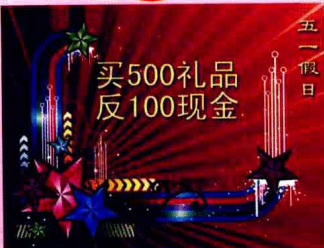


更改笔触填充



调整文本颜色





调整文本间距



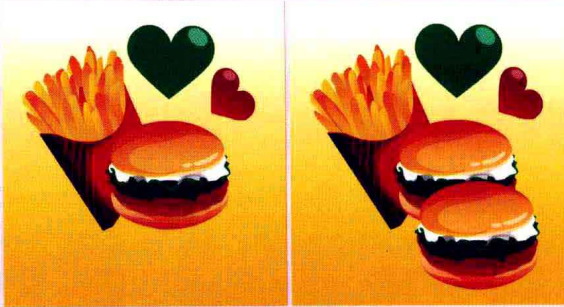
调整文本方向



设置文本投影



设置文本发光



设置文本渐变

复制图形对象效果



制作引导动画



科技发展之道路

绿色美化之环境

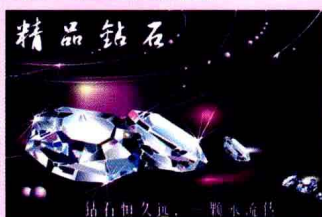
设置文本发光效果

文字动画效果

本书精彩范例欣赏



图形缩放效果



设置文字透明度



翻转帧动画效果



设置元件透明度



制作逐帧动画



更改文本颜色



脚本文字动画



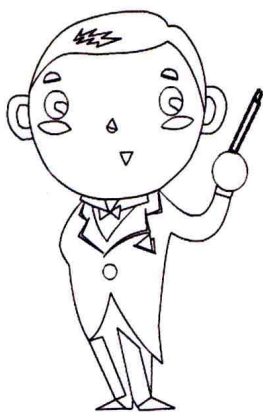
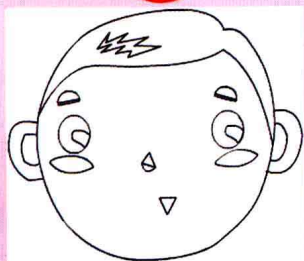
更改按钮名称



添加动作按钮



雪花特效



完全实战演练

Flash 动画设计



视频教程

光盘讲解

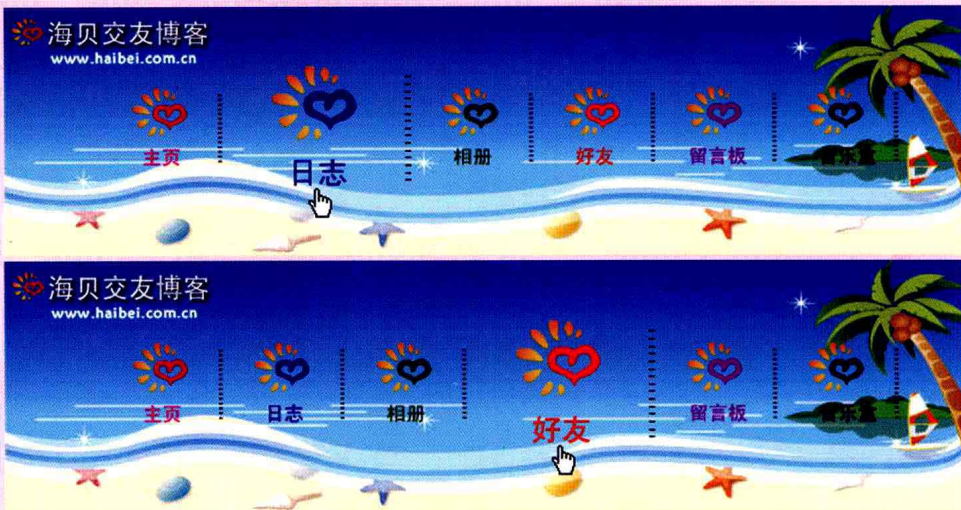
光盘说明

退出程序

卡通动画角色——龙老师



房产广告动画



商业网络广告——屈臣氏

网站导航菜单——海贝交友博客



商业网络广告——皇家德芙

前 言

■ 软件简介

Flash CS4 是美国 Adobe 公司推出的最新版本的动画设计软件,它界面友好、功能强大、操作简便,在动画短片、网站片头、网页广告、动态网页、互动教学和交互游戏等领域有着广泛的应用,深受相关行业设计人员的青睐。

■ 主要内容

章 节	主 要 内 容
第 1~3 章	主要讲解了动画设计专业术语、设置绘图环境、绘制基本动画线条、绘制基本动画图形、编辑图形对象、填充图形对象、设置图形线条属性、调整动画图形线条、编辑动画图形线条、编辑动画填充区域、合并图形对象以及变形图形对象等
第 4~5 章	主要讲解了创建静态文本、创建动态文本、创建输入文本、设置文本属性、编辑文本对象、添加文本滤镜、创建文本特效、导入矢量图形、导入位图图像、导入音频文件以及导入视频文件等
第 6~8 章	主要讲解了创建与编辑普通图层、创建与编辑遮罩层、创建与取消引导层、添加与管理场景、应用时间轴、插入与编辑帧、创建与编辑元件、创建与编辑实例、使用库文件、制作 Flash 简单动画以及制作 Flash 交互式动画等
第 9~11 章	主要讲解了 ActionScript 的编辑环境、使用 ActionScript 处理对象、使用变量、使用函数、编辑 Flash 组件、掌握常用组件、优化影片、测试影片、发布影片、导出影片以及打包文件等
第 12 章	以 5 个典型实例,向读者介绍了卡通动画、网站片头动画、动态导航菜单、横幅型商业网络广告以及竖幅型商业网络广告的制作方法

■ 本书特色

特 色	说 明
专家编著 依纲编写	本书由国内一线 Flash 教育与培训专家编著,完全遵循 Flash 教学大纲与认证培训的规定进行编写,内容不仅专业,而且丰富、实用
体系完整 讲解细致	书中内容完全从零起步,由浅入深,对 Flash CS4 的各项功能与主体技术进行了全面、细致的讲解,让读者能轻松、高效地学习,从入门到精通软件
百余范例 步骤图解	全书将 Flash CS4 的各项内容细分,通过 200 多个范例步骤化+图解化的实际操作,让读者在精通软件的基础上通过实战演练,从新手快速步入设计高手行列

特 色	说 明
注 重 应 用 即 学 即 用	本书实例范围包括文字动画、按钮动画、片头动画、课件动画、贺卡动画、游戏动画以及广告动画等，从图形动画到商业应用，应有尽有，读者可以即学即用

■ 作者信息

本书由马郁、柏松主编，同时参加编写的人员还有飞龙计算机的风舞、端阳、展翔、刘嫔、周旭阳、谭中阳、杨端阳、谭俊杰、徐茜、柏仁能、刘桂花、柏先云等人。由于编写时间仓促，书中难免存在疏漏与不妥之处，欢迎广大读者来信咨询指正，我们将认真听取您的宝贵意见，推出更多的精品计算机图书，联系网址：<http://www.china-ebooks.com>。

■ 版权声明

本书所采用的产品、图片、创意和模型的著作权，均为所属公司或个人所有，本书引用仅为说明（教学）之用，绝无侵权之意，特此声明。

编 者

目 录

第 1 章 Flash CS4 快速入门.....1	1.5 本章习题.....20
1.1 认识 Flash 动画.....1	第 2 章 运用工具鼠绘动画图形.....21
1.1.1 了解 Flash 的历史.....1	2.1 绘制基本动画线条.....21
1.1.2 了解 Flash 的优势与特点.....2	2.1.1 使用线条工具绘制线条.....21
1.1.3 了解 Flash 的应用领域.....3	2.1.2 使用铅笔工具绘制线条.....22
1.2 熟悉 Flash CS4 的工作界面.....6	2.1.3 使用钢笔工具绘制线条.....23
1.2.1 标题栏.....6	2.1.4 使用刷子工具绘制线条.....24
1.2.2 菜单栏.....7	2.2 绘制基本动画图形.....26
1.2.3 “时间轴”面板.....7	2.2.1 使用矩形工具绘制矩形.....26
1.2.4 工具箱.....7	2.2.2 使用基本矩形工具绘制 圆角矩形.....27
1.2.5 工作区.....7	2.2.3 使用椭圆工具绘制椭圆.....28
1.2.6 场景和舞台.....8	2.2.4 使用基本椭圆工具绘制椭圆.....28
1.2.7 “属性”面板.....8	2.2.5 使用多角星形工具 绘制多边形.....29
1.2.8 其他面板.....9	2.2.6 使用多角星形工具绘制星形.....30
1.2.9 设置工作界面.....10	2.3 编辑图形对象.....31
1.3 掌握 Flash CS4 文档的基本操作.....11	2.3.1 使用选择工具.....31
1.3.1 新建动画文档.....11	2.3.2 使用部分选取工具.....32
1.3.2 打开动画文档.....12	2.3.3 使用手形工具.....33
1.3.3 保存动画文档.....12	2.3.4 使用缩放工具.....33
1.3.4 关闭动画文档.....13	2.3.5 使用套索工具.....34
1.3.5 导入文件.....13	2.3.6 使用颜色工具.....35
1.4 设置绘图环境.....14	2.3.7 使用任意变形工具.....35
1.4.1 设置舞台尺寸.....14	2.4 填充图形对象.....36
1.4.2 设置快捷键.....15	2.4.1 使用墨水瓶工具.....36
1.4.3 设置背景颜色.....16	2.4.2 使用颜料桶工具.....37
1.4.4 设置标尺.....17	2.4.3 使用滴管工具.....38
1.4.5 设置网格.....17	2.4.4 使用渐变变形工具.....39
1.4.6 设置辅助线.....18	2.5 本章习题.....40
1.4.7 设置动画帧频.....19	
1.4.8 调整舞台显示比例.....20	

第3章 编辑与修改动画图形41	3.7.1 旋转对象.....64
3.1 设置图形线条属性.....41	3.7.2 扭曲对象.....65
3.1.1 设置笔触颜色.....41	3.7.3 翻转对象.....66
3.1.2 设置笔触大小.....42	3.7.4 倾斜对象.....67
3.1.3 设置线型样式.....43	3.8 本章习题.....67
3.1.4 设置线型端点.....44	第4章 创建与编辑文本68
3.2 调整动画图形线条.....45	4.1 Flash 文本简介.....68
3.2.1 移动锚点.....45	4.2 创建各种文本.....68
3.2.2 添加锚点.....45	4.2.1 创建静态文本.....68
3.2.3 删除锚点.....46	4.2.2 创建动态文本.....69
3.2.4 尖突锚点.....47	4.2.3 创建输入文本.....71
3.3 编辑动画图形线条.....47	4.2.4 创建滚动文本.....73
3.3.1 删除线条.....47	4.3 设置文本属性.....75
3.3.2 分割线条.....48	4.3.1 设置文本字体和字号.....75
3.3.3 扭曲线条.....49	4.3.2 设置文本样式和颜色.....75
3.3.4 平滑曲线.....49	4.3.3 设置文本间距和行距.....76
3.3.5 伸直曲线.....50	4.3.4 设置文本对齐方式.....77
3.3.6 优化曲线.....51	4.3.5 设置文本变形.....80
3.3.7 将线条转换为填充.....52	4.3.6 使用嵌入字体.....82
3.4 编辑动画填充区域.....52	4.3.7 使用设备字体.....82
3.4.1 扩展填充区域.....53	4.4 编辑文本.....83
3.4.2 缩小填充区域.....53	4.4.1 选择文本.....83
3.4.3 柔化填充边缘.....54	4.4.2 打散文本.....83
3.5 编辑图形对象.....56	4.4.3 改变文本形状.....85
3.5.1 复制图形.....56	4.4.4 填充打散的文本.....85
3.5.2 组合图形.....57	4.4.5 设置文本超链接.....86
3.5.3 分离图形.....57	4.5 滤镜效果.....87
3.5.4 排列图形.....58	4.5.1 投影效果.....87
3.6 合并图形对象.....59	4.5.2 模糊效果.....88
3.6.1 联合对象.....59	4.5.3 发光效果.....89
3.6.2 交集对象.....60	4.5.4 斜角效果.....89
3.6.3 打孔对象.....62	4.5.5 渐变发光效果.....90
3.6.4 裁切对象.....63	4.5.6 渐变斜角效果.....91
3.7 变形图形对象.....64	4.5.7 调整颜色效果.....92

4.6 创建文本特效.....	93	6.1.7 移动图层.....	121
4.6.1 描边效果.....	93	6.1.8 显示和隐藏图层.....	122
4.6.2 发光效果.....	94	6.1.9 显示图层轮廓.....	123
4.7 本章习题.....	95	6.1.10 更改图层轮廓颜色.....	123
第 5 章 导入外部媒体文件.....	96	6.1.11 设置图层高度.....	124
5.1 导入图形图像.....	96	6.2 创建与编辑遮罩层.....	125
5.1.1 导入矢量图形.....	96	6.2.1 创建遮罩层.....	125
5.1.2 导入位图图像.....	97	6.2.2 动态遮罩动画.....	126
5.1.3 打开外部库.....	98	6.2.3 取消遮罩层.....	128
5.1.4 导入 AI 文件.....	99	6.3 创建与取消引导层.....	129
5.1.5 导入 PSD 文件.....	100	6.3.1 创建普通引导层.....	129
5.1.6 将位图转换为矢量图形.....	100	6.3.2 创建运动引导层.....	130
5.2 导入音频文件.....	101	6.3.3 取消引导层.....	131
5.2.1 为影片添加声音.....	101	6.4 添加与管理场景.....	132
5.2.2 为按钮添加声音.....	103	6.4.1 添加场景.....	132
5.2.3 设置音频同步类型.....	105	6.4.2 管理场景.....	133
5.2.4 重复播放声音.....	106	6.5 了解和应用时间轴.....	135
5.2.5 编辑声音.....	107	6.5.1 “时间轴”面板布局.....	135
5.2.6 优化声音.....	108	6.5.2 设置时间轴样式.....	135
5.2.7 设置音频的输出.....	109	6.5.3 常用时间轴操作.....	136
5.3 导入视频文件.....	110	6.6 了解帧知识.....	140
5.3.1 可导入 Flash CS4 的视频格式.....	110	6.6.1 普通帧.....	140
5.3.2 导入视频.....	110	6.6.2 关键帧.....	140
5.3.3 交换视频文件.....	113	6.6.3 空白关键帧.....	141
5.4 本章习题.....	114	6.7 插入与编辑帧.....	141
第 6 章 应用图层、时间轴和帧.....	115	6.7.1 插入普通帧.....	141
6.1 创建与编辑普通图层.....	115	6.7.2 插入关键帧.....	142
6.1.1 了解图层的概念.....	115	6.7.3 插入空白关键帧.....	143
6.1.2 创建图层与图层文件夹.....	115	6.7.4 选择帧和删除帧.....	146
6.1.3 命名图层与图层文件夹.....	117	6.7.5 复制和粘贴帧.....	147
6.1.4 选择图层.....	119	6.7.6 移动帧和翻转帧.....	148
6.1.5 复制图层.....	120	6.7.7 扩展关键帧.....	150
6.1.6 删除图层.....	121	6.7.8 转换为关键帧.....	150
		6.7.9 设置帧频.....	151

6.8 本章习题.....	152	8.2 制作 Flash 简单动画.....	182
第 7 章 应用元件、实例和库	153	8.2.1 制作逐帧动画.....	182
7.1 元件、实例和库简介.....	153	8.2.2 制作运动补间动画.....	187
7.1.1 元件.....	153	8.2.3 制作形状补间动画.....	189
7.1.2 实例.....	155	8.2.4 制作颜色渐变动画.....	190
7.1.3 “库”面板.....	155	8.2.5 制作运动引导层动画.....	192
7.2 创建元件.....	156	8.2.6 制作遮罩动画.....	193
7.2.1 创建图形元件.....	156	8.3 制作 Flash 交互式动画.....	195
7.2.2 创建影片剪辑元件.....	158	8.3.1 认识“行为”面板.....	195
7.2.3 创建按钮元件.....	161	8.3.2 制作隐藏的鼠标.....	195
7.3 编辑元件.....	163	8.3.3 使用键盘控制动画.....	197
7.3.1 在当前位置编辑元件.....	163	8.3.4 控制播放器.....	199
7.3.2 在新窗口中编辑元件.....	165	8.3.5 创建文本链接.....	201
7.3.3 在元件的编辑模式 下编辑元件.....	166	8.4 本章习题.....	202
7.3.4 设置元件属性.....	168	第 9 章 应用 ActionScript	203
7.3.5 直接复制元件.....	168	9.1 初识 ActionScript.....	203
7.3.6 删除元件.....	169	9.1.1 了解 ActionScript.....	203
7.4 创建与编辑实例.....	170	9.1.2 了解 ActionScript 的发展史.....	203
7.4.1 创建实例.....	171	9.1.3 走进 ActionScript 3.0.....	204
7.4.2 编辑实例.....	171	9.2 ActionScript 的编辑环境.....	204
7.5 使用库.....	174	9.2.1 动作脚本 3.0 术语.....	205
7.5.1 库的简介.....	175	9.2.2 “动作”面板.....	206
7.5.2 新建库文件夹.....	175	9.3 处理对象.....	207
7.5.3 调用其他影片中的元件.....	176	9.3.1 属性.....	208
7.6 共享库资源.....	177	9.3.2 方法.....	210
7.6.1 实时共享库资源.....	177	9.3.3 事件.....	212
7.6.2 解决库冲突.....	179	9.3.4 创建对象实例.....	213
7.7 本章习题.....	180	9.4 数据类型.....	213
第 8 章 制作 Flash 动画	181	9.4.1 字符串型.....	213
8.1 动画基础.....	181	9.4.2 数值型.....	215
8.1.1 动画的原理.....	181	9.4.3 布尔型.....	216
8.1.2 动画的类型.....	181	9.4.4 MovieClip 对象型.....	217
8.1.3 动画与图层.....	182	9.4.5 对象.....	217
		9.4.6 数组对象型.....	218

9.4.7 未定义型.....	218	10.3.6 按钮组件 (Button)	241
9.4.8 检测数据类型.....	219	10.3.7 视频播放组件.....	242
9.5 变量.....	219	10.3.8 文本标签组件 (Label)	243
9.5.1 变量名.....	219	10.4 组件检查器.....	244
9.5.2 变量的类型.....	220	10.5 本章习题.....	245
9.5.3 变量的作用域.....	220	第 11 章 优化、测试、发布和	
9.6 函数.....	220	导出影片	246
9.6.1 函数的类型.....	220	11.1 优化影片.....	246
9.6.2 函数的作用域.....	221	11.1.1 优化文档.....	246
9.6.3 自定义函数.....	221	11.1.2 优化元素和线条.....	246
9.7 常见 ActionScript 命令语句.....	222	11.1.3 优化文本和字体.....	247
9.7.1 条件语句.....	222	11.1.4 优化颜色.....	247
9.7.2 循环语句.....	225	11.2 测试影片.....	247
9.8 类.....	227	11.2.1 测试下载性能.....	247
9.8.1 类和包.....	227	11.2.2 使用“调试器”面板	
9.8.2 创建自定义类.....	228	测试影片.....	249
9.8.3 关于扩展现有的类.....	229	11.2.3 制作过程中的测试.....	250
9.9 本章习题.....	230	11.2.4 测试影片中的动作脚本.....	251
第 10 章 应用 Flash CS4 组件	231	11.3 发布影片.....	252
10.1 了解“组件”面板功能.....	231	11.3.1 预览和发布动画.....	252
10.1.1 了解组件类型.....	231	11.3.2 发布为 Flash 文件.....	253
10.1.2 下载和安装组件.....	232	11.3.3 发布为 HTML 文件.....	255
10.2 操作组件.....	232	11.3.4 发布为 GIF 文件.....	257
10.2.1 创建新组件元件.....	233	11.3.5 发布为 JPEG 文件.....	258
10.2.2 删除组件.....	233	11.3.6 发布为 PNG 文件.....	260
10.3 掌握常用组件.....	233	11.4 导出影片.....	261
10.3.1 复选框组件		11.4.1 导出为 SWF 文件.....	261
(CheckBox)	233	11.4.2 导出为 AVI 文件.....	262
10.3.2 单选按钮组件		11.4.3 导出为 BMP 文件.....	263
(RadioButton)	235	11.4.4 导出为 JPEG 文件.....	264
10.3.3 下拉列表框组件		11.4.5 导出为 GIF 文件.....	265
(ComboBox)	236	11.4.6 导出为 WAV 文件.....	266
10.3.4 列表框组件 (List)	238	11.5 打包文件.....	267
10.3.5 滚动条组件 (ScrollPane) ..	240	11.6 本章习题.....	268

第 12 章 综合实例	269	12.3.2 创建影片剪辑元件	282
12.1 绘制卡通动画角色	269	12.3.3 创建场景动画	283
12.1.1 绘制人物头部	269	12.4 制作商业网络广告（竖幅型）	284
12.1.2 绘制人物身体	271	12.5.1 制作首页动画	284
12.1.3 填充人物颜色	272	12.5.2 制作唇彩动画	286
12.2 制作网站片头动画	273	12.5.3 制作文本动画	286
12.2.1 制作片头文本	274	12.5 制作商业网络广告（横幅型）	292
12.2.2 制作美食动画	274	12.4.1 制作遮罩动画	293
12.2.3 制作文本动画	277	12.4.2 制作主题动画	295
12.3 制作动态导航菜单	280	12.4.3 制作广告语	297
12.3.1 创建按钮元件	281	附录 习题答案	301

第1章 Flash CS4 快速入门

Flash 是一款集多种功能于一体的矢量图形编辑和动画制作专业软件,利用 Flash 制作的动画作品被广泛应用于网页广告、网站片头、交互游戏、互动教学以及 MTV 动画等诸多领域中。Flash 由于具有支持交互、数据量小、效果好,并且不需要播放器类软件支持的特性,因此得到了很广泛的应用。

1.1 认识 Flash 动画

在正式学习 Flash CS4 之前,首先了解一下 Flash 的发展历史、优势特点,以及 Flash 在各个领域中的精彩应用。

1.1.1 了解 Flash 的历史

Flash 早期称为 FutureSplash,当初并不是 Macromedia 公司的产品,而是 FutureWave 公司的产品。FutureSplash 是一款很小的 Web 图形软件,这是一段神奇的小程序,在生成压缩的基于矢量的图形和动画方面具有令人惊奇的能力,并可以在 Web 上发布。

✿ 1996年,微软网络(The Microsoft Network,MSN)使用 FutureWave 公司的 FutureSplash 软件设计了一个接口以全屏幕广告动画来仿真电视,在当时那个大部分网站连 JPG 与 GIF 图片都很少使用的时代,这是一项让人惊叹的创举。微软的介入让业界对 FutureSplash 软件投以高度的关注。在微软采用了 FutureSplash 软件作为该公司网站的开发工具之后,FutureWave 公司顿时成为热门的并购对象。后来 Macromedia 公司收购了该软件,并改名为 Flash。

✿ 1999年6月,Macromedia 公司推出了 Flash 4.0,同时推出了 Flash 4.0 播放器。这一举动现在看来,带给了 Flash 无限广阔的发展前景,使 Flash 成为真正意义上的交互式多媒体软件。

✿ 2000年8月,Macromedia 公司推出了 Flash 5.0,在原有菜单命令的基础上,采用 Java Script 脚本语法的规范,发展出第一代 Flash 专用交互语言,并命名为 ActionScript 1.0。这是 Flash 的一项重大变革,因为在此之前,Flash 只可被称为流媒体软件,而当大量的交互语言出现后,Flash 才成为交互式多媒体软件,这项重大的变革对 Flash 后来的发展,意义是相当深远的。在 Flash 5.0 发布时,Macromedia 公司将 Flash 的发展与 Dreamweaver 和 Fireworks 整合在一起,它们被称为“网页三剑客”。

✿ 2002年3月,Macromedia 公司推出了 Flash MX (Flash 6.0),新增加了 FreeHand 10 和 ColdFusion MX。FreeHand 是矢量绘图软件,可以看做是用来弥补 Flash 在绘画方面的不足;而 ColdFusion MX 是多媒体后台,Macromedia 公司用它来补充 Flash 在后台方面的缺陷。由此,Flash MX 成为 MX Studio 系列产品中的主打产品。

✿ 2003年8月,Macromedia 公司推出了 Flash MX 2004,从 Flash MX 开始,Flash 就陆续集成了动态图像、动态音乐和动态流媒体等技术,并且为 Flash 添加了组件、项目管理及预建数据库等功能,使 Flash 功能更加完善。另一方面,Macromedia 公司对 Flash 的 Action

脚本语言进行了重新整合，摆脱了 JavaScript 脚本语法，采用更为专业的 Java 语言规范，发布了 ActionScript 2.0，使 ActionScript 成为一种面向对象的多媒体编程语言。

✿ 2005 年 10 月，Macromedia 公司推出了 Flash 8.0，扩展了 SWF 文件演示的舞台区域，并加强了渐变色、位图平滑、混合模式、滤镜效果、发布界面等各方面的功能。

✿ 2005 年 12 月，Adobe 公司完成对 Macromedia 公司的收购之后，又推出了新的 Flash 版本——Flash CS3，此版本与以前的版本相比，具有更强大的功能和更大的灵活性，在当时无论是创建动画、广告、短片或是整个 Flash 站点，Flash CS3 都是最佳选择。

如今，Adobe 公司又推出了最新版本——Flash CS4，该版本一经推出，即被众多 Flash 专业制作人员和动画爱好者广泛使用。

现在，Flash 已经非常普及，Flash Player 插件在大多数主流浏览器和操作系统中都能运行。如今，Flash 动画已经出现在大多数的 Web 页面上，Flash 用户数量正以惊人的速度增长。

1.1.2 了解 Flash 的优势与特点

Flash CS4 在其早期版本的基础上新增了更强大的优势和特点，下面分别向读者进行介绍。

1. Flash 的优势

在网络动画制作领域中，除了 Flash 之外，还有其他的同类产品，如用 Java 开发的 Applet 等，但 Flash 同其他产品相比具有明显的优势，除了简单易学外，其优势还有以下几个方面：

✿ 在 Flash CS4 中，可以导入 Photoshop 中生成的 PSD 文件，被导入的文件不仅保留了源文件的结构，而且连 PSD 文件中的图层名称都不会发生改变。

✿ 使用 Flash Player 中的高级视频 On2 VP6 编解码器，可以在保持文件较小容量的同时，制作出可与当今最佳视频编解码器相媲美的视频。

✿ 可以更完美地导入 Illustrator AI 矢量图形文件，并保留其所有特性，包括精确的颜色、形状、路径和样式等。

✿ 通过使用内置滤镜效果（如阴影、模糊、高光、斜面、渐变斜面和颜色调整等效果），可以创造出更具吸引力的作品。

✿ 使用 Adobe Illustrator 所倡导的钢笔工具，可以使用户在绘制图形时更加得心应手地控制图形的元素。

✿ 使用功能强大的形状绘制工具处理矢量图形，能以自然、直观的方式轻松弯曲、擦除、扭曲、斜切和组合矢量图形。

2. Flash 的特点

Flash CS4 继承了 Flash 早期版本的各种优点，并且在此基础上进行了改进，它的一些新特点极大地完善了 Flash 的功能，并且其交互性和灵活性也得到了很大的提高。除此之外，Flash CS4 还提供了功能强大的动作脚本，并且增加了对组件的支持，这些功能都极大地方便了动画的制作。Flash CS4 的特点主要集中在以下几个方面：

✿ 强大的交互功能：Flash 动画与其他动画的最大区别就是具有交互性。所谓交互，是指用户通过键盘、鼠标等输入工具，实现作品的各个部分自由跳转从而控制动画的播放。Flash