

# 一学就会

本书编委会 编著



## Flash CS3 动画制作 完全自学手册



互动式教学光盘



**技能入门篇：**从零开始讲解基本技能



**技能提高篇：**通过招数罗列讲解经验和技巧



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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



# Flash CS3 动画制作

## 完全自学手册

本书编委会 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书分为两部分：技能入门篇和技能提高篇。

全书系统地讲解了 Flash CS3 动画制作基础，动画图形的绘制与文字编辑，图层、帧和时间轴的应用，多种动画的制作方法，元件、库、行为与组件的应用，ActionScript 动画编程等内容。

在本书后面的章节中，主要给读者列举了大量的、具有代表性的实例，系统地讲解了 Flash CS3 动画制作的综合应用功能。

本书内容覆盖全面，知识点丰富，版式新颖，通俗易懂，实用性很强，适合初、中级用户和动画爱好者使用。

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 CS3 动画制作完全自学手册 / 本书编委会编著. —北京：电子工业出版社，2008.4  
(一学就会)

ISBN 978-7-121-06155-4

I. F… II. 本… III. 动画—设计—图形软件, Flash CS3—基本知识 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 029550 号

策划编辑：祁玉芹

责任编辑：何 丛

印 刷：北京市天竺颖华印刷厂

装 订：三河市金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1092 1/16 印张：21.25 字数：517 千字 彩插：1 页

印 次：2008 年 4 月第 1 次印刷

印 数：6000 册 定价：39.00 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 [zlts@phei.com.cn](mailto:zlts@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

服务热线：(010) 88258888。

# 前言 Preface

电脑已成为我们生活和工作中的重要工具。学习并掌握电脑的应用,已成为当今社会人们赖以生存和生活的最基本技能。为了让初学电脑的新手能快速掌握电脑的常用技能,我们策划并编写了“一学就会”系列图书。

## 丛书介绍

本丛书汇集了众多电脑应用高手和教学一线老师的操作经验与“独门绝技”,他们把自己多年的使用技巧、学习经验融会到每本书中,让初学电脑的读者能快速地掌握相关知识。丛书涵盖了目前电脑应用中的常见领域。本丛书的具体书目如下:

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 《电脑入门完全自学手册》                | 《Word 2007 文档编辑与排版完全自学手册》 |
| 《Excel 2007 表格·数据·图表完全自学手册》 | 《Windows Vista 应用完全自学手册》  |
| 《电脑上网完全自学手册》                | 《电脑办公完全自学手册》              |
| 《笔记本电脑使用全攻略完全自学手册》          | 《局域网组建与使用完全自学手册》          |
| 《电脑组装与软件安装完全自学手册》           | 《BIOS 与注册表完全自学手册》         |
| 《Flash CS3 动画制作完全自学手册》      | 《Photoshop 创意与设计完全自学手册》   |
| 《电脑急救·数据恢复·故障排除完全自学手册》      |                           |

## 丛书写作特色

本丛书具有以下特色。

### 1. 物超所值, 买一送一

在内容的安排上,将一本图书分为两本学习手册。第1部分内容为技能入门篇:从零开始,讲解读者需要入门学习的基本技能及相关知识;第2部分内容为技能提高篇:通过招数罗列的方式,系统并全面地讲解相关的操作经验和技巧。相当于花一本书的钱,买了两本图书(操作入门图书+技能提高图书)。

### 2. 内容合理, 易学易用

在每本书的知识内容安排上,遵循读者“学得会、用得上”的原则。目前,同类图书的

知识技能都是混合在一起进行编写的,而本丛书则按读者学习习惯和实际需求,将知识分为“技能入门篇”和“技能提高篇”两部分。既适合零基础者学习,又适合想提高或精通技能的读者学习。通过学习第1部分知识,可以让门外汉入门;通过学习第2部分知识,可让入门者或需要提高的读者,达到精通的水平,成为真正的应用高手。

### 3. 图解操作,得心应手

本丛书版式新颖、结构清晰、内容浅显易懂、注重实用性。书中配有生动活泼、操作性强的小栏目,包括“名师点拨”、“排解疑难”、“现场练兵”,各个小栏目穿插在相关知识点后,使读者能快速达到巩固知识、学以致用目的。另外,在操作步骤的讲解中强调以图为主,文字为辅的方式,在每一个步骤中,合理地分解出了相关的操作顺序,操作顺序之间用“▶▶”符号连接,然后将操作的顺序在图中用①②③④⑤……的形式标注出来,每一个小步骤对应着图上的一个操作序号,真正做到以图析文。

### 4. 多媒体教学,学习轻松

本丛书的每一本书均配有内容丰富的光盘,以辅助读者学习。光盘采用对话的形式,将各类应用知识融入一问一答的对话中,可方便读者快速进入操作正题,同时也可枯燥的电脑学习增添几分乐趣。

此外,光盘中涵盖了书中重点、难点知识的讲解与操作,针对读者的应用需求安排了全程的视频演示。演示的同时辅以多类活泼的提醒方式,可让读者快速掌握演示内容,并与书本内容融会贯通。

## 您是否适合本书

- ◆ 如果您对 Flash 动画制作一点不懂,希望通过自学方式,快速掌握 Flash 动画制作的相关技能,建议您选择本书!
- ◆ 如果您对 Flash 动画制作有一定的了解,或基础不太好,对知识一知半解,希望系统并全面掌握 Flash 动画制作知识,建议您选择本书!
- ◆ 如果您希望学习 Flash 动画制作的相关技巧、经验,从而达到操作技能的提高和熟练的目的,建议您选择本书!
- ◆ 如果您以前曾经尝试了几次学 Flash 动画制作,都未完全入门或学会,建议您选择本书!

本丛书编创过程中,参阅了大量的专业书籍,并请教了多位经验丰富的计算机专业人士,在此向他们致以最真诚的谢意。由于计算机技术发展非常迅速,加上编者水平有限,不妥之处在所难免,敬请广大读者和同行批评指正。

我们的 E-mail 地址: qiyuqin@phei.com.cn。电话: (010) 68253127 (祁玉芹)

本书编委会  
2008 年 1 月

# 目 录

## CONTENTS

## Part 1 技能入门篇

### 第 1 章 Flash CS3 动画制作入门..... 3

#### 1.1 Flash 动画制作基础..... 4

##### 1.1.1 认识 Flash 动画..... 4

##### 1.1.2 Flash 动画的特点..... 4

##### 1.1.3 认识 Flash 动画的应用领域..... 4

#### 1.2 认识 Flash CS3..... 5

##### 1.2.1 Flash CS3 的软件基础..... 5

##### 1.2.2 认识 Flash CS3 的新增功能..... 5

#### 1.3 Flash CS3 安装与卸载..... 7

##### 1.3.1 软件安装环境..... 7

##### 1.3.2 安装 Flash CS3..... 7

##### 1.3.3 卸载 Flash CS3..... 9

##### 1.3.4 启动 Flash CS3..... 9

##### 1.3.5 退出 Flash CS3..... 10

#### 1.4 熟悉 Flash CS3 的工作界面..... 10

##### 1.4.1 熟悉工作区..... 10

##### 1.4.2 熟悉面板..... 12

##### 1.4.3 面板的基本操作..... 14

#### 1.5 Flash CS3 文件操作..... 15

##### 1.5.1 新建文件..... 15

##### 1.5.2 保存文件..... 16

##### 1.5.3 打开和关闭文件..... 17

##### 1.5.4 播放动画文件..... 17

#### 1.6 Flash 动画制作基础..... 17

##### 1.6.1 关于 Flash Player..... 17

##### 1.6.2 舞台的设置..... 18

##### 1.6.3 动画制作的步骤..... 18

##### 1.6.4 使用图片浏览器..... 19

#### 本章小结..... 22

#### 过关实战..... 22

### 第 2 章 绘制动画对象..... 23

#### 2.1 Flash CS3 工具箱介绍..... 24

##### 2.1.1 主工具区域的工具介绍..... 24

##### 2.1.2 查看区域的工具介绍..... 25

##### 2.1.3 颜色区域的工具介绍..... 25

##### 2.1.4 选项区域..... 26

#### 2.2 使用绘图工具..... 26

##### 2.2.1 线条工具..... 26

##### 2.2.2 几何形状工具..... 30

##### 2.2.3 刷子工具..... 33

#### 2.3 使用颜色工具..... 34



|                           |    |                              |    |
|---------------------------|----|------------------------------|----|
| 2.3.1 颜料桶工具.....          | 35 | 3.3.1 形状编辑.....              | 57 |
| 2.3.2 墨水瓶工具.....          | 36 | 3.3.2 形状关系.....              | 58 |
| 2.3.3 滴管工具.....           | 36 | 3.3.3 合并对象.....              | 59 |
| 2.3.4 颜色样本面板.....         | 38 | <b>本章小结</b> .....            | 60 |
| 2.3.5 混色器面板.....          | 38 | <b>过关实战</b> .....            | 60 |
| 2.3.6 渐变变形工具.....         | 39 |                              |    |
| 2.4 使用图形编辑辅助工具.....       | 40 | <b>第4章 使用动画素材与文字编辑</b> ..... | 61 |
| 2.4.1 橡皮擦.....            | 40 |                              |    |
| 2.4.2 手形工具.....           | 41 | 4.1 Flash CS3 素材的使用.....     | 62 |
| 2.4.3 缩放工具.....           | 41 | 4.1.1 图形对象的类型.....           | 62 |
| 2.4.4 标尺.....             | 42 | 4.1.2 导入图像素材.....            | 63 |
| 2.4.5 辅助线.....            | 42 | 4.1.3 编辑图像素材.....            | 66 |
| 2.4.6 网络.....             | 43 | 4.2 Flash CS3 的文字处理.....     | 68 |
| 2.4.7 历史记录面板.....         | 43 | 4.2.1 使用文本工具.....            | 68 |
| <b>本章小结</b> .....         | 43 | 4.2.2 编辑文字.....              | 70 |
| <b>过关实战</b> .....         | 44 | 4.2.3 文字特效制作.....            | 71 |
|                           |    | 4.2.4 字体映射.....              | 72 |
| <b>第3章 设置与编辑动画对象</b> .... | 45 | 4.3 Flash CS3 的滤镜使用.....     | 73 |
| 3.1 Flash CS3 对象选择.....   | 46 | 4.3.1 认识滤镜面板.....            | 73 |
| 3.1.1 选择工具.....           | 46 | 4.3.2 滤镜类型.....              | 75 |
| 3.1.2 部分选择工具.....         | 47 | <b>本章小结</b> .....            | 78 |
| 3.1.3 套索工具.....           | 48 | <b>过关实战</b> .....            | 78 |
| 3.2 Flash CS3 对象编辑.....   | 49 |                              |    |
| 3.2.1 移动与复制对象.....        | 49 | <b>第5章 帧与图层</b> .....        | 79 |
| 3.2.2 组合与分离图形.....        | 50 |                              |    |
| 3.2.3 变形对象.....           | 51 | 5.1 Flash CS3 帧的使用.....      | 80 |
| 3.2.4 对齐对象.....           | 54 | 5.1.1 帧的概念.....              | 80 |
| 3.2.5 排列对象.....           | 56 | 5.1.2 帧的类型.....              | 80 |
| 3.3 Flash CS3 形状编辑.....   | 57 | 5.1.3 帧的属性.....              | 81 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 5.1.4 帧的编辑.....          | 81 |
| 5.1.5 帧频.....            | 84 |
| 5.2 Flash CS3 的时间轴.....  | 84 |
| 5.3 Flash CS3 图层的使用..... | 86 |
| 5.3.1 什么是图层.....         | 86 |
| 5.3.2 图层的作用.....         | 86 |
| 5.3.3 认识图层操作区.....       | 87 |
| 5.3.4 图层的类型.....         | 87 |
| 5.3.5 图层的编辑.....         | 88 |
| 5.3.6 混合模式.....          | 91 |
| 5.4 Flash CS3 的场景使用..... | 93 |
| <b>本章小结</b> .....        | 93 |
| <b>过关实战</b> .....        | 94 |

## 第 6 章 基本动画的编辑与制作. 95

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 6.1 动画的基础知识.....    | 96  |
| 6.1.1 动画的类型.....    | 96  |
| 6.1.2 动画的适用范围.....  | 98  |
| 6.2 动画的制作.....      | 98  |
| 6.2.1 制作逐帧动画.....   | 98  |
| 6.2.2 制作形状补间动画..... | 99  |
| 6.2.3 形状提示.....     | 101 |
| 6.2.4 制作动作补间动画..... | 102 |
| 6.2.5 制作色彩变化动画..... | 104 |
| 6.2.6 制作遮罩动画.....   | 104 |
| 6.2.7 制作引导动画.....   | 105 |
| 6.3 时间轴特效.....      | 107 |
| 6.3.1 添加时间轴特效.....  | 107 |
| 6.3.2 时间轴特效类型.....  | 107 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 6.3.3 修改和删除时间轴特效..... | 113 |
| <b>本章小结</b> .....     | 113 |
| <b>过关实战</b> .....     | 114 |

## 第 7 章 元件与库..... 115

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 7.1 元件的基础知识.....    | 116 |
| 7.1.1 元件的种类.....    | 116 |
| 7.1.2 元件的区别.....    | 116 |
| 7.2 元件的创建和使用.....   | 117 |
| 7.2.1 新建元件.....     | 117 |
| 7.2.2 转换为元件.....    | 120 |
| 7.2.3 编辑元件.....     | 121 |
| 7.2.4 调用元件.....     | 122 |
| 7.2.5 改变元件的类型.....  | 123 |
| 7.2.6 删除元件.....     | 123 |
| 7.2.7 分离元件.....     | 123 |
| 7.3 实例.....         | 123 |
| 7.3.1 实例与元件的关系..... | 124 |
| 7.3.2 设置实例的属性.....  | 124 |
| 7.3.3 设置实例的颜色.....  | 125 |
| 7.4 库的使用.....       | 126 |
| 7.4.1 库面板.....      | 127 |
| 7.4.2 公用库的使用.....   | 128 |
| 7.4.3 使用外部库资源.....  | 128 |
| 7.4.4 导入素材到库.....   | 129 |
| 7.4.5 使用共享库资源.....  | 129 |
| <b>本章小结</b> .....   | 134 |
| <b>过关实战</b> .....   | 134 |





## 第8章 在动画中插入多媒体对象..... 135

- 8.1 声音的导入及使用..... 136
  - 8.1.1 认识声音文件..... 136
  - 8.1.2 声音的处理类型..... 136
  - 8.1.3 导入声音..... 137
  - 8.1.4 使用声音..... 139
  - 8.1.5 设置声音效果..... 140
  - 8.1.6 编辑声音..... 141
  - 8.1.7 声音同步方式..... 142
  - 8.1.8 发布声音..... 143

- 8.2 视频的导入及使用..... 144
  - 8.2.1 认识视频文件格式..... 145
  - 8.2.2 导入视频文件..... 145
  - 8.2.3 使用视频..... 149
  - 8.2.4 FLV 视频文件..... 149
  - 8.2.5 视频编解码器..... 151

**本章小结**..... 152

**过关实战**..... 152

## 第9章 ActionScript 的应用基础..... 153

- 9.1 ActionScript 基础..... 154
  - 9.1.1 ActionScript 概述..... 154
  - 9.1.2 数据类型..... 154
  - 9.1.3 常量和变量..... 155
  - 9.1.4 表达式和运算符..... 158
  - 9.1.5 函数..... 160

- 9.1.6 ActionScript 语法规则..... 161
- 9.1.7 条件语句..... 162
- 9.1.8 循环语句..... 164
- 9.2 动作面板的使用..... 165
  - 9.2.1 动作面板简介..... 165
  - 9.2.2 添加动作脚本..... 166
- 本章小结**..... 167
- 过关实战**..... 167

## 第10章 编辑与使用 ActionScript..... 169

- 10.1 时间轴控制语句..... 170
  - 10.1.1 play 与 stop 语句..... 170
  - 10.1.2 播放跳转语句..... 171
- 10.2 按钮控制语句..... 172
  - 10.2.1 on 函数..... 172
  - 10.2.2 按钮事件..... 172
- 10.3 影片剪辑控制语句..... 173
  - 10.3.1 onClipEvent 函数..... 173
  - 10.3.2 影片剪辑属性..... 174
  - 10.3.3 影片剪辑控制..... 178
- 10.4 外部加载/浏览器控制语句..... 179
  - 10.4.1 影片加载和控制..... 179
  - 10.4.2 链接和传递命令语句..... 181
- 10.5 常用类的使用..... 182
  - 10.5.1 Color 颜色类..... 182
  - 10.5.2 Mouse 鼠标类..... 182
  - 10.5.3 Date 日期类..... 182
  - 10.5.4 其他类..... 183

本章小结 ..... 184

过关实战 ..... 184

## 第 11 章 行为与组件的使用 .... 185

11.1 使用行为 ..... 186

11.1.1 行为面板 ..... 186

11.1.2 行为内容 ..... 187

11.1.3 行为事件 ..... 192

11.2 使用组件 ..... 192

11.2.1 认识组件 ..... 192

11.2.2 组件/组件检查器面板 ..... 193

11.2.3 常用组件 ..... 194

本章小结 ..... 201

过关实战 ..... 202

## 第 12 章 优化与输出影片 ..... 203

12.1 影片的优化 ..... 204

12.1.1 影片大小的优化 ..... 204

12.1.2 元素的优化 ..... 204

12.1.3 文本的优化 ..... 205

12.1.4 色彩的优化 ..... 205

12.1.5 动作脚本的优化 ..... 205

12.2 影片的测试和调试 ..... 206

12.2.1 测试影片 ..... 206

12.2.2 调试影片 ..... 208

12.2.3 错误信息处理 ..... 209

12.3 影片的导出 ..... 211

12.3.1 导出影片 ..... 211

12.3.2 导出图像 ..... 212

12.4 影片的发布 ..... 212

12.4.1 影片发布格式 ..... 213

12.4.2 播放 Flash 影片 ..... 218

12.5 首选参数设置 ..... 218

本章小结 ..... 219

过关实战 ..... 220

## Part 2 技能提高篇

### 第 13 章 Flash CS3 的徒手绘画 实例——技能提高 .... 223

13.1 可爱的小房子 ..... 224

13.2 漂亮的气球 ..... 226

13.3 池塘风景 ..... 227

13.4 书法字 ..... 233

13.5 百事可乐广告 ..... 236

### 第 14 章 Flash CS3 基本 动画制作实例 ——技能提高 ..... 239

14.1 汽车广告动画 ..... 240

14.2 希望之光 ..... 243

14.3 钢笔写字动画 ..... 247

14.4 都市夜空 ..... 250

14.5 亮光文字 ..... 255

14.6 闪光文字 ..... 258



14.7 周年庆广告..... 261

第 15 章 Flash CS3 网站动画  
实例——技能提高 .... 267

15.1 网站片头动画..... 268  
15.2 用户调查表..... 271  
15.3 网站 LOGO 动画 ..... 275  
15.4 网站 Banner 动画 ..... 278  
15.5 个人简历网站..... 284

第 16 章 Flash CS3 多媒体  
动画制作实例  
——技能提高 ..... 289

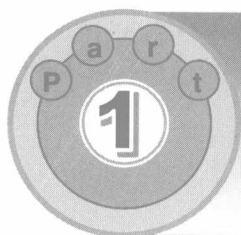
16.1 导航条 ..... 290  
16.2 MTV 动画..... 293

16.3 Flash 视频播放器.....296

第 17 章 Flash CS3 脚本  
动画制作实例  
——技能提高 .....299

17.1 图片相册 .....300  
17.2 文字跟随鼠标 .....304  
17.3 下雨效果 .....307  
17.4 加载图像 .....311  
17.5 鼠标经过效果 .....315  
17.6 对象的控制 .....317  
17.7 电子时钟 .....319  
17.8 放大镜 .....321  
17.9 考试系统 .....323  
17.10 拼图游戏 .....328





## 技能入门篇

### 从零开始——一点不懂先入门

#### 学习导航:

如果您是 Flash 的初学者, 或对 Flash 动画制作有点了解, 但基础不太好的读者, 请您静下心来, 认真系统地学习本书的入门篇内容。

通过本篇内容的学习, 您会快速掌握 Flash 动画制作的相关知识。将让您学会 Flash CS3 动画制作的基本操作、动画对象的绘制与编辑、帧与图层的编辑、元件与库的应用、行为与组件的应用、ActionScript 脚本应用、影片优化与输出等内容。

#### 第 1 章 Flash CS3 动画制作入门

(主要介绍 Flash CS3 的安装与删除、Flash CS3 的基本操作、动画制作的方法及步骤等知识)

#### 第 2 章 绘制动画对象

(主要介绍 Flash CS3 绘图工具、颜色工具、图形编辑工具的使用方法等知识)

#### 第 3 章 设置与编辑动画对象

(主要介绍在 Flash CS3 中, 如何对动画对象进行编辑与组织、对象形状的编辑等知识)

#### 第 4 章 使用动画素材与编辑文字

(主要介绍如何导入与使用外部动画素材文件、动画文字的录入与编辑、特效字的制作等知识)

#### 第 5 章 帧与图层

(主要介绍 Flash 动画制作中帧的应用与编辑、图层的创建与编辑、场景的使用等知识)

#### 第 6 章 基本动画的编辑与制作

(主要介绍 Flash 动画的类型、以及各种类型动画的制作方法等知识)

#### 第 7 章 元件与库

(主要介绍 Flash 动画元件的种类、各种元件的创建与编辑, 以及库的使用等知识)

#### 第 8 章 在动画中插入多媒体

(主要介绍 Flash 动画中的多媒体文件格式, 以及如何导入和编辑多媒体对象等知识)

#### 第 9 章 ActionScript 的应用基础

(主要介绍 ActionScript 的基础知识、动作脚本的使用方法、了解数据类型、常量、变量、运算符、函数的概念, 认识脚本语句的语法规则等知识)

#### 第 10 章 编辑与使用 ActionScript

(主要介绍常用脚本类型 ActionScript 语句的编辑与使用方法等知识)

#### 第 11 章 行为与组件的使用

(主要介绍行为与组件的功能作用, 以及行为与组件的使用方法等知识)

#### 第 12 章 优化与输出影片

(主要介绍 Flash 动画的测试与调试方法、影片的优化与输出方法等知识)



# 第 1 章

## Flash CS3 动画制作入门

### 本章导读:

Flash CS3 是目前最流行的 Flash 动画制作软件,使用它可以制作各种精美的网络动画、电视动画、广告动画、音乐动画等。

本章主要向读者介绍 Flash CS3 软件的安装和基本操作,以及动画文件的建立操作方法。

### 技能提要:

- λ 了解 Flash 动画的基础知识
- λ 掌握 Flash CS3 的安装和卸载
- λ 熟悉 Flash CS3 软件的操作界面
- λ 掌握 Flash CS3 中动画文件的建立、保存、打开操作
- λ 掌握舞台的设置方法
- λ 了解 Flash CS3 中建立动画的操作步骤





## 1.1 Flash 动画制作基础

### 1.1.1 认识 Flash 动画

使用 Flash 软件制作出的动画我们称为 Flash 动画，或称为 Flash 影片。随着计算机技术的不断发展和进步，互联网的日益普及，最初只是在网页中使用的 Flash 动画已经逐步应用到各行各业，Flash 已经成为使用最广泛、最受用户青睐的平面动画制作软件。Flash 动画制作简单、画面精美、图形质量高、播放流畅、支持多种多媒体元素，配合强大的 ActionScript 脚本语言，特别适合动画爱好者设计各种精美的动画广告、MTV 动画、电视广告、动画小游戏等。

本章中，希望读者对 Flash 动画有一定的认识，熟悉 Flash CS3 动画设计软件的基本操作。



#### 名师点拨：

Flash CS3 和原来的 Flash 8 的使用方法基本相同。

### 1.1.2 Flash 动画的特点

我们平常所提到的 Flash 包括两方面的含义：一是指用该软件制成的动画作品，即 Flash 动画；二是指 Flash 的制作、播放软件及相关插件。

Flash 动画的特点主要表现在以下几个方面。

- 动画作品文件数据量非常小：Flash 作品中的对象可以是“矢量图形”，所以动画大小可以保持最小状态，即使动画内容很丰富，其数据量也非常小。
- 下载时间短：Flash 动画是一种流式动画，可以边下载边欣赏动画，而不必等待全部动画下载完毕后才开始播放，这一特点吸引了许多用户。
- 交互性强：Flash 具有极强的交互功能，开发人员可以轻易地为动画添加交互效果。有些动画（如游戏）还可以让用户参与，可以极大地提高用户兴趣。
- 适用范围广：Flash 动画适用范围极广。它可以应用于 MTV、小游戏、网页制作、搞笑动画、情景剧和多媒体课件等领域，还可以将其制作成项目文件，运用于多媒体光盘或展示，因此受到广大用户的青睐。
- 图像质量高：Flash 动画大多由矢量图形制作而成，由于矢量图形可以真正无限地放大而不影响其质量，因此图像的质量很高。它不像一般的位图，放大显示时会形成锯齿状，因而显得很模糊。

### 1.1.3 认识 Flash 动画的应用领域

目前，Flash 动画已经广泛应用到多个领域。

- 网络动画广告：因为 Flash 对矢量图的应用及对视频、声音的良好支持，使它能在文件容量不大的情况下实现多媒体的播放；再加上 Flash 动画以“流媒体”的



形式进行播放等特点,使 Flash 制作的作品适合网络环境下的传输,也使 Flash 成为网络动画的重要制作工具之一。

- 电视广告: 由于 Flash 动画制作简单、画面精美,能抽象化地表现图形,在电视节目中经常可以看到用 Flash 制作的各种电视广告。比如:手机铃声下载、短信广告等。Flash 动画广告与传统的广告相比更加新颖、更加生动、更加吸引人。
- 动画短片: 比较优秀的动画创作人员已经可以使用 Flash 制作一些有趣的动画短片、电影等,可以预见在将来会出现更多的 Flash 动画短片。
- Flash 游戏: 使用 Flash 可以制作许多不同类型的休闲小游戏。游戏通常结合了 Flash 的动画功能和 ActionScript 的逻辑功能,使用鼠标或者键盘达到与游戏交互的效果。
- Flash MTV: 由于可以在 Flash 动画中加入声音,生成包含多媒体的动画。因此可以将 MP3 等格式的歌曲导入 Flash 中,并为歌曲设计同步的动画,以 MTV 的形式表达出来,即可成为具有独特魅力的 Flash MTV。Flash MTV 可以实现普通的 MTV 无法实现的效果,从而成为 Flash 的一个重要应用领域。
- 简单的应用系统: 随着 ActionScript 功能的日益强大,Flash 渐渐地走进了实际应用领域的前台。Flash 不同于其他普通的编程工具和动画制作软件,它可以将图形图像、动画设计、ActionScript 语言完美地结合在一起,生成生动的交互应用系统。
- 多媒体教学: 由于 Flash 素材的获取方法多种多样,为多媒体教学提供了一个更易操作的平台,配合动画直观的演示方式,所以被越来越多的教师和学生喜爱。
- 其他应用: Flash 动画还越来越多地应用到动画光盘、多媒体展示、幻灯片演示等多个领域,并且还在不断地延伸。

## 1.2 认识 Flash CS3

### 1.2.1 Flash CS3 的软件基础

Macromedia 公司自 2000 年推出了 Flash 5.0 以后,Flash 动画在国内迅速流行起来。此后,Macromedia 公司先后推出了 Flash MX (6.0)、Flash MX 2004 (7.0)、Flash CS3 版。自 2006 年 Adobe 公司收购 Macromedia 公司后,整合了 Photoshop 以及网页三剑客 (Dreamweaver、Flash、Fireworks) 等软件,于 2007 年初推出了最新版的 Adobe CS3 系列,本书将向读者介绍的是 Flash CS3 (9.0) 版的使用。

### 1.2.2 认识 Flash CS3 的新增功能

Flash 在每个版本的基础上又分别制作了 Windows 版和 Mac 版,用户可以根据自己的操作系统安装对应的 Flash 版本。本书以 Windows 系统下的 Flash CS3 Professional 版本作为教学案例,Mac 系统下的 Flash CS3 版使用是相同的。下面简略介绍一下 Flash CS3 的新增功能。





## 1. 标准的 CS3 界面

Flash CS3 中对 Flash 用户界面进行了更新，使它和其他的 Adobe Creative Suite CS3 组件操作界面一致。Adobe CS3 中所有软件都具有一致的外观，可以方便用户更容易地使用其他组件，如 Photoshop CS3。

## 2. 与 Photoshop 和 Illustrator 软件的集成

在 Flash CS3 中，用户可以导入 Photoshop 制作的 PSD 源文件，并保留 PSD 文件中的图层等内部信息，在 Photoshop 中输入的文本在 Flash CS3 中仍然可以编辑修改。在 Flash CS3 中导入 Illustrator 文件时，可以决定导入 Illustrator 文件中的哪些层、组或对象，以及如何导入它们，可以选择导入的 Illustrator 图层是分别作为 Flash 的独立图层，还是合成一个图层。

## 3. ActionScript 3.0 脚本语言

在 Flash CS3 中推出了新的 ActionScript 3.0 脚本语言，同时也保留了原 Flash CS3 中的 ActionScript 2.0 脚本语言，老用户也可以使用原来的 ActionScript 2.0 脚本语言在 Flash CS3 中制作出相同的动画效果。

全新的 ActionScript 3.0 脚本语言既可以使新手轻松入门，又具有强大的功能满足专业程序员的需要。使用内置的 ActionScript 3.0 用户界面和视频组件，如按钮、滚动条、滑块等，专业人士可以大大提升开发速度、节约宝贵的时间。新增的可以编辑的组件属性使用户方便地定制组件外观，从而适应不同界面的需求。

## 4. 动画与代码的转换支持

在 Flash CS3 中，用户可以使用可视化的方式制作动画，然后将动画转换为可以重用、易于编辑的 ActionScript 代码。如时间轴补间动画可以即时转换为 ActionScript 3.0 代码，并可应用于其他的元件，该新功能还可以支持缩放、旋转、倾斜、颜色、滤镜等多种属性。

## 5. 增强的绘图工具

在 Flash CS3 中对绘图工具进行了增强，新的钢笔工具分为钢笔工具、添加锚点工具、删除锚点工具、转换锚点工具，使用方法和 Photoshop 软件相同，便于对图形进行更细致地调整。新的基本矩形工具使用户可以可视化地在舞台上调整形状的属性，还可以更容易地调整矩形的圆角或者创建饼图等。

## 6. Adobe 设备中心

Adobe CS3 设备中心已经包括在 Flash CS3 中，借助于内置的设备模板和不断更新的设备参数文件，可以大大简化移动内容的创建过程。现在用户可以方便地设计、预览以及测试移动内容，例如交互的 Flash 应用程序和丰富的用户界面。

## 7. 增强的 Quicktime 视频支持

QuickTime 导出功能针对想要以 Quicktime 视频格式发布 Flash 内容（例如动画）的用户而设计。Flash CS3 版本提高了导出的 QuickTime 视频文件的质量，用户可以将这些视