



# Flash CS3 动画设计教程

北京科海 总策划

刘培文 主 编

张希玲 李乐茹 副主编

走实践应用案例教学之路  
培养技能型紧缺人才

21 世纪高职高专计算机教育规划教材

# Flash CS3 动画设计教程

刘培文 主编

张希玲 李乐茹 副主编

中国人民大学出版社

• 北京 •

北京科海电子出版社

[www.khp.com.cn](http://www.khp.com.cn)

图书在版编目(CIP)数据

Flash CS3 动画设计教程 / 刘培文主编.

北京: 中国人民大学出版社, 2008

21 世纪高职高专计算机教育规划教材

ISBN 978-7-300-09708-4

I. F...

II. 刘...

III. 动画—设计—图形软件, Flash CS3—高等学校: 技术学校—教材

IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 140229 号

21 世纪高职高专计算机教育规划教材

Flash CS3 动画设计教程

刘培文 主编

---

出版发行 中国人民大学出版社 北京科海电子出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层

邮政编码 100085

电 话 (010) 82896442 62630320

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.khp.com.cn> (科海图书服务网站)

经 销 新华书店

印 刷 北京市鑫山源印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

版 次 2009 年 1 月第 1 版

印 张 17.5

印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷

字 数 426 000

定 价 28.00 元

---

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

# 丛书序

2006年北京科海电子出版社根据教育部的指导思想,按照高等职业教育教学大纲的要求,结合社会对各类人才的技能需求,充分考虑教师的授课特点和授课条件,组织一线骨干教师开发了“21世纪高职高专计算机教育规划教材”。3年来,本套丛书受到了高等职业院校老师的普遍好评,被几百所院校作为教材使用,其中部分教材,如《C语言程序设计教程——基于Turbo C》被一些省评为省精品课配套教材,这使我们倍感欣慰和鼓舞。

近年来,IT技术不断发展,新技术层出不穷,行业应用也在不断拓宽,因此教材的更新与完善很有必要,同时,我们也收到了很多老师的来信,他们希望本套教材能够进一步完善,更符合现代应用型高职高专的教学需求,成为新版精品课程的配套教材。在此背景下,我们针对全国各地的高职高专院校进行了大量的调研,邀请全国高职高专院校计算机相关专业的专家与名师、(国家级或省级)精品课教师、企业的技术人员,共同探讨教材的升级改版问题,经过多次研讨,我们确定了新版教材的特色:

- 强调应用,突出职业教育特色,符合教学大纲的要求。
- 在介绍必要知识的同时,适当介绍新技术、新版本,以使教材具有先进性和时代感。
- 理论学习与技能训练并重,以案例实训为主导,在掌握理论知识的同时,通过案例培养学生的操作技能,达到学以致用目的。

本丛书宗旨是,走实践应用案例教学之路,培养技能型紧缺人才。

## 丛书特色

### ☑ 先进性: 力求介绍最新的技术和方法

先进性和时代性是教材的生命,计算机与信息技术专业的教学具有更新快、内容多的特点,本丛书在体例安排和实际讲述过程中都力求介绍最新的技术(或版本)和方法,并注重拓宽学生的知识面,激发他们的学习热情和创新欲望。

### ☑ 理论与实践并重: 以“案例实训”为原则, 强调动手能力的培养

由“理论、理论理解(或应用)辅助示例(课堂练习)、阶段性理论综合应用中型案例(上机实验)、习题、大型实践性案例(课程设计)”五大部分组成。在每一章的末尾提供大量的实习题和综合练习题,目的是提高学生综合利用所学知识解决实际问题的能力。

- 理论讲解以“够用”为原则。
- 讲解基础知识时，以“案例实训”为原则，先对知识点做简要介绍，然后通过小实例来演示知识点，专注于解决问题的方法，保证读者看得懂，学得会，以最快速度融入到这个领域中来。
- 阶段性练习，用于培养学生综合应用所学内容解决实际问题的能力。
- 课程设计实践部分以“贴近实际工作需要为原则”，让学生了解社会对从业人员的真正需求，为就业铺平道路。

### ☒ 易教易学：创新体例，内容实用，通俗易懂

本丛书结构清晰，内容详实，布局合理，体例较好；力求把握各门课程的核心，做到通俗易懂，既便于教学的展开和教师讲授，也便于学生学习。

### ☒ 按国家精品课要求，不断提供教学服务

本套教材采用“课本 + 网络教学服务”的形式为师生提供各类服务，使教材建设具有实用性和前瞻性，更方便教师授课。

用书教师请致电（010）82896438或发E-mail: [feedback@khp.com.cn](mailto:feedback@khp.com.cn) 免费获取电子教案。

我社网站（<http://www.khp.com.cn>）免费提供本套丛书相关教材的素材文件及相关教学资源。后期将向师生提供教学辅助案例、考试题库等更多的教学资源，并开设教学论坛，供师生及专业人士互动交流。

## 丛书组成

本套教材涵盖计算机基础、程序设计、数据库开发、网络技术、多媒体技术、计算机辅助设计及毕业设计和就业指导等诸多领域，包括：

- 计算机应用基础
- Photoshop CS3 平面设计教程
- Dreamweaver CS3 网页设计教程
- Flash CS3 动画设计教程
- 网页设计三合一教程与上机实训——Dreamweaver CS3、Fireworks CS3、Flash CS3
- 中文 3ds max 动画设计教程
- AutoCAD 辅助设计教程（2008 中文版）
- Visual Basic 程序设计教程
- Visual FoxPro 程序设计教程

- C 语言程序设计教程
- Visual C++程序设计教程
- Java 程序设计教程
- ASP.NET 程序设计教程
- SQL Server 2000 数据库原理及应用教程
- 计算机组装与维护教程
- 计算机网络应用教程
- 计算机专业毕业设计指导
- 电子商务

.....

## 编者寄语

如果说科学技术的飞速发展是21世纪的一个重要特征的话,那么教学改革将是21世纪教育工作不变的主题。要紧跟教学改革,不断创新,真正编写出满足新形势下教学需求的教材,还需要我们不断地努力实践、探索和完善。本丛书虽然经过细致的编写与校订,仍难免有疏漏和不足,需要不断地补充、修订和完善。我们热情欢迎使用本丛书的教师、学生和读者朋友提出宝贵的意见和建议,使之更臻成熟。

丛书编委会

2009年1月

# 内 容 提 要

本书内容由浅入深、循序渐进，从最基本的Flash各种工具的使用到各类动画的制作，再到Flash动画脚本语言的编写，力求全面细致地展示Flash CS3的使用方法和操作技巧。

本书最大的特点是实例与知识点相结合，不仅在大多数小节中配有课堂练习，还在每章最后提供了上机实战和相应的习题，另外，本书最后一章提供了内容丰富的32个实例，通过对这些实例的练习，帮助学生提高实际动手能力。

本书采用的实例丰富且具有代表性，作者结合以往的设计经验以及教学过程中的心得体会，精心安排并设计了本书的内容和结构，且经过多次课堂的检验，适合初学者学习，可作为各类职业院校、大中专院校、动画制作培训班的教材，也可供动画设计爱好者学习参考。

为了方便读者学习和参考，书中所有实例的相关素材文件可到<http://www.khp.com.cn>中下载。

# 前 言

随着 Internet 的普及和迅速发展, 各种 Flash 动画应运而生。Flash CS3 是 Adobe 公司推出的具有强大功能的动画制作软件之一, 在制作动画、广告、游戏或网站时, 功能强大并且灵活易用的 Flash 是大多数专业设计人员首选的创作工具。Flash CS3 采用了多种先进的技术, 能够快速高效地创建极有表现力和动感效果的动画, 使网页动画的创作过程变得简单, 因此, Flash 动画得以广泛地传播。

## 本书特点

本书的宗旨是使用户能快速掌握制作 Flash 动画的方法和技巧。全书主要是以实例制作为主线, 内容丰富精彩, 不仅在每个小节中提供了课堂练习, 还在每章最后提供了上机实战, 帮助读者巩固所学知识。本书最后一章提供了内容丰富的 32 个实例, 通过对这些实例的练习, 能够进一步提高读者制作 Flash 动画的水平。

## 本书内容

本书分为 11 章, 系统、全面、深入地介绍了使用 Flash CS3 进行动画设计的方法, 具体内容如下:

第 1 章 “Flash CS3 简介”: 介绍了 Flash CS3 软件的特点和工作环境, 以及 Flash 文件的基本操作, 并对常用面板进行了简单的介绍。

第 2 章 “工具及其应用”: 主要讲述 Flash CS3 工具的使用方法和技巧, 并配有相应的课堂练习, 为后面的学习打下基础。

第 3 章 “使用文本工具”: 主要讲述文本工具的使用和文本的创建, 以及滤镜的基本操作和使用。

第 4 章 “Flash 动画基础”: 主要讲述 Flash 动画的基础知识, 包括时间轴概念、时间轴特效动画的创建、帧的编辑、图层的基本操作和辅助按钮的使用等。

第 5 章 “动画类型及制作”: 主要讲述动画类型和动画制作, 包括逐帧动画和补间动画两大类动画的创建, 以及引导线动画和遮罩动画的创建。

第 6 章 “元件、实例和库”: 主要讲述元件、实例和库的概念以及元件的创建和使用。

第 7 章 “多媒体的应用”: 主要讲述音频文件的属性设置和编辑、视频文件的设置和编辑。

第 8 章 “交互式动画”: 主要讲述交互式动画的基础知识, 包括 ActionScript 的语法规则和主要命令, 以生动的实例讲解了 Flash 动画中常用的动画脚本。

第9章“组件与模板的应用”：主要讲述 Flash CS3 中组件与模板的基础知识及其应用。

第10章“动画的优化与发布”：讲述动画的优化与发布，以及 Flash 动画的导出。

第11章“实战篇”：本章由9大类32个实例组成，这些实例融入了在 Flash CS3 中创建动画的各种方法和操作技巧。

### 本书读者对象

本书内容由浅入深，循序渐进，从最基础的工具使用到各类动画的制作、再到 Flash 动画脚本语言的编写，全书实例丰富且具有代表性，适合初学者学习，可作为各类职业院校、大中专院校、动画制作培训班的教材，也可供动画设计爱好者学习参考。

### 增值服务

为方便读者学习和参考，书中所有实例的相关素材文件可到 <http://www.khp.com.cn> 中下载。

编者  
2009年1月

# 目 录

## 第1章 Flash CS3 简介 ..... 1

- 1.1 Flash CS3概述 ..... 1
  - 1.1.1 Flash CS3的特点 ..... 1
  - 1.1.2 Flash CS3的新增功能 ..... 2
- 1.2 Flash CS3的工作环境 ..... 4
  - 1.2.1 Flash CS3的工作界面 ..... 4
  - 1.2.2 面板的布局及操作 ..... 8
  - 1.2.3 常用面板 ..... 9
- 1.3 文件的基本操作 ..... 14
  - 1.3.1 新建文件 ..... 14
  - 1.3.2 打开文件 ..... 15
  - 1.3.3 保存文件 ..... 15
  - 1.3.4 测试文件 ..... 15
- 1.4 小结 ..... 16
- 1.5 习题 ..... 16

## 第2章 工具及其应用 ..... 17

- 2.1 选择工具 ..... 17
  - 2.1.1 基本操作 ..... 17
  - 2.1.2 “选择工具”的辅助选项 ..... 19
  - 2.1.3 部分选取工具 ..... 20
- 2.2 线条工具 ..... 23
  - 2.2.1 绘制直线 ..... 23
  - 2.2.2 “线条工具”的属性 ..... 23
  - 2.2.3 “线条工具”辅助功能 ..... 24
- 2.3 铅笔工具 ..... 26
  - 2.3.1 使用“铅笔工具” ..... 26
  - 2.3.2 “铅笔工具”的辅助选项 ..... 26
- 2.4 矩形工具和多边形工具 ..... 27
  - 2.4.1 “矩形工具”的属性 ..... 27
  - 2.4.2 绘制多边形和星形 ..... 28
- 2.5 基本椭圆工具和基本矩形工具 ..... 30
  - 2.5.1 基本椭圆工具 ..... 30
  - 2.5.2 基本矩形工具 ..... 30

## 2.6 钢笔工具 ..... 32

- 2.6.1 绘制直线和折线 ..... 32
- 2.6.2 绘制曲线 ..... 32
- 2.6.3 调整路径中的锚点 ..... 33
- 2.6.4 设定“钢笔工具”参数 ..... 34

## 2.7 刷子工具 ..... 35

- 2.7.1 使用“刷子工具” ..... 35
- 2.7.2 “刷子工具”的辅助选项 ..... 36

## 2.8 橡皮擦工具 ..... 38

## 2.9 墨水瓶工具 ..... 40

## 2.10 颜料桶工具 ..... 41

## 2.11 滴管工具 ..... 42

- 2.11.1 绘制基本图形 ..... 43
- 2.11.2 复制笔触 ..... 43
- 2.11.3 复制填充 ..... 44

## 2.12 套索工具 ..... 45

- 2.12.1 “套索工具”的辅助选项 ..... 45
- 2.12.2 自由选取模式 ..... 46
- 2.12.3 多边形模式 ..... 46
- 2.12.4 “魔术棒”模式 ..... 47

## 2.13 任意变形工具 ..... 48

- 2.13.1 旋转与倾斜 ..... 48
- 2.13.2 缩放、扭曲和封套 ..... 49

## 2.14 渐变变形工具 ..... 51

- 2.14.1 “渐变变形工具”的调节控制点 ..... 51
- 2.14.2 为图形填充渐变色 ..... 52
- 2.14.3 修改渐变色效果 ..... 53
- 2.14.4 修改位图填充效果 ..... 55

## 2.15 视图工具和辅助工具 ..... 57

- 2.15.1 视图工具 ..... 57
- 2.15.2 辅助工具 ..... 58

## 2.16 上机实战 ..... 59

- 2.16.1 对象的合并 ..... 59
- 2.16.2 扇子 ..... 60

|                             |           |                          |            |
|-----------------------------|-----------|--------------------------|------------|
| 2.16.3 星形图形 .....           | 61        | 4.5.2 时间轴特效动画 .....      | 99         |
| 2.17 小结 .....               | 62        | 4.6 小结 .....             | 106        |
| 2.18 习题 .....               | 63        | 4.7 习题 .....             | 106        |
| <b>第3章 使用文本工具 .....</b>     | <b>64</b> | <b>第5章 动画类型及制作 .....</b> | <b>107</b> |
| 3.1 创建文本 .....              | 64        | 5.1 Flash动画简介 .....      | 107        |
| 3.1.1 静态文本 .....            | 65        | 5.2 逐帧动画 .....           | 108        |
| 3.1.2 文本框的类型 .....          | 65        | 5.2.1 逐帧动画介绍 .....       | 108        |
| 3.2 编辑文本 .....              | 66        | 5.2.2 逐帧动画的特点 .....      | 108        |
| 3.2.1 设置文本属性 .....          | 66        | 5.2.3 创建逐帧动画 .....       | 108        |
| 3.2.2 设置段落属性 .....          | 67        | 5.3 形状补间动画 .....         | 110        |
| 3.2.3 字体呈现方法 .....          | 68        | 5.3.1 形状补间动画介绍 .....     | 110        |
| 3.2.4 分离和编辑文本 .....         | 68        | 5.3.2 创建形状补间动画 .....     | 111        |
| 3.2.5 汲取文本属性 .....          | 70        | 5.3.3 添加形状提示 .....       | 111        |
| 3.2.6 替换缺失字体 .....          | 70        | 5.4 运动补间动画 .....         | 113        |
| 3.3 为文本添加特殊效果 .....         | 71        | 5.4.1 运动补间动画介绍 .....     | 113        |
| 3.3.1 滤镜的基本操作 .....         | 71        | 5.4.2 创建运动补间动画 .....     | 113        |
| 3.3.2 对文本使用滤镜 .....         | 72        | 5.4.3 自定义渐入和渐出功能 .....   | 114        |
| 3.4 上机实战 .....              | 77        | 5.5 特殊动画制作 .....         | 116        |
| 3.4.1 霓虹灯文字 .....           | 77        | 5.5.1 普通引导动画 .....       | 116        |
| 3.4.2 空心文字 .....            | 79        | 5.5.2 运动引导动画 .....       | 117        |
| 3.4.3 利用位图填充文本 .....        | 80        | 5.5.3 遮罩动画 .....         | 119        |
| 3.5 小结 .....                | 81        | 5.6 上机实战 .....           | 120        |
| 3.6 习题 .....                | 81        | 5.6.1 延长的直线 .....        | 120        |
| <b>第4章 Flash 动画基础 .....</b> | <b>82</b> | 5.6.2 波浪线 .....          | 121        |
| 4.1 认识“时间轴”面板 .....         | 82        | 5.6.3 简单遮罩动画 .....       | 122        |
| 4.2 帧及编辑帧 .....             | 84        | 5.6.4 开动的汽车 .....        | 122        |
| 4.2.1 帧的类型 .....            | 84        | 5.7 小结 .....             | 123        |
| 4.2.2 编辑帧 .....             | 86        | 5.8 习题 .....             | 123        |
| 4.2.3 设置帧频 .....            | 89        | <b>第6章 元件、实例和库 .....</b> | <b>124</b> |
| 4.3 图层 .....                | 90        | 6.1 元件及其创建 .....         | 124        |
| 4.3.1 图层的概念和作用 .....        | 90        | 6.1.1 图形元件 .....         | 124        |
| 4.3.2 图层的基本操作 .....         | 91        | 6.1.2 影片剪辑元件 .....       | 129        |
| 4.3.3 图层文件夹 .....           | 94        | 6.1.3 按钮元件 .....         | 132        |
| 4.4 辅助按钮的使用 .....           | 96        | 6.2 元件的变形 .....          | 133        |
| 4.5 上机实战 .....              | 98        | 6.2.1 利用“变形”菜单命令 .....   | 133        |
| 4.5.1 洋葱皮效果 .....           | 98        | 6.2.2 利用“变形”面板 .....     | 134        |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 6.2.3 利用“信息”面板.....   | 135 |
| 6.3 创建和编辑实例.....      | 136 |
| 6.3.1 创建实例.....       | 136 |
| 6.3.2 修改实例的属性.....    | 136 |
| 6.3.3 更改实例的行为.....    | 137 |
| 6.3.4 交换实例.....       | 138 |
| 6.4 使用“库”面板.....      | 140 |
| 6.4.1 创建和管理“库”面板..... | 140 |
| 6.4.2 库元件共享.....      | 142 |
| 6.5 上机实战.....         | 143 |
| 6.5.1 运动的光盘.....      | 143 |
| 6.5.2 颜色按钮.....       | 145 |
| 6.5.3 飞舞的蝴蝶.....      | 146 |
| 6.6 小结.....           | 148 |
| 6.7 习题.....           | 148 |

## 第7章 多媒体的应用..... 149

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 7.1 音频文件.....           | 149 |
| 7.1.1 导入音频文件.....       | 149 |
| 7.1.2 设置声音属性.....       | 151 |
| 7.1.3 声音的压缩.....        | 152 |
| 7.1.4 编辑声音.....         | 154 |
| 7.2 视频文件.....           | 157 |
| 7.2.1 Flash支持的视频格式..... | 157 |
| 7.2.2 导入及设置视频文件.....    | 157 |
| 7.3 上机实战.....           | 161 |
| 7.3.1 为动画添加声音.....      | 161 |
| 7.3.2 为按钮添加声音.....      | 162 |
| 7.4 小结.....             | 163 |
| 7.5 习题.....             | 164 |

## 第8章 交互式动画..... 165

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 8.1 ActionScript概述.....    | 165 |
| 8.1.1 ActionScript简介.....  | 165 |
| 8.1.2 ActionScript版本.....  | 166 |
| 8.2 认识“动作”面板.....          | 166 |
| 8.3 ActionScript的语法规则..... | 169 |
| 8.4 ActionScript的主要命令..... | 170 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 8.5 触发事件.....         | 176 |
| 8.5.1 按钮触发事件.....     | 176 |
| 8.5.2 影片剪辑元件触发事件..... | 176 |
| 8.5.3 帧触发事件.....      | 177 |
| 8.6 上机实战.....         | 178 |
| 8.6.1 按钮控制动画.....     | 178 |
| 8.6.2 按钮控制切换图片.....   | 180 |
| 8.7 小结.....           | 182 |
| 8.8 习题.....           | 182 |

## 第9章 组件与模板的应用..... 183

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 9.1 组件的概念和类型.....        | 183 |
| 9.1.1 组件的概念.....         | 183 |
| 9.1.2 组件的类型.....         | 183 |
| 9.2 常用的UI组件.....         | 184 |
| 9.2.1 Button组件.....      | 184 |
| 9.2.2 CheckBox组件.....    | 186 |
| 9.2.3 ComboBox组件.....    | 187 |
| 9.2.4 List组件.....        | 188 |
| 9.2.5 RadioButton组件..... | 189 |
| 9.2.6 Label组件.....       | 190 |
| 9.3 模板.....              | 191 |
| 9.4 小结.....              | 192 |
| 9.5 习题.....              | 193 |

## 第10章 动画的优化与发布..... 194

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 10.1 动画的优化和测试.....           | 194 |
| 10.1.1 动画的优化.....            | 194 |
| 10.1.2 动画的测试.....            | 195 |
| 10.2 Flash动画的发布.....         | 196 |
| 10.2.1 Flash文件的发布设置.....     | 197 |
| 10.2.2 HTML文件的发布设置.....      | 198 |
| 10.2.3 GIF文件的发布设置.....       | 199 |
| 10.2.4 JPEG文件的发布设置.....      | 200 |
| 10.2.5 PNG文件的发布设置.....       | 200 |
| 10.2.6 QuickTime文件的发布设置..... | 201 |
| 10.2.7 预览发布动画.....           | 201 |
| 10.3 导出动画.....               | 202 |

|                         |            |                        |     |
|-------------------------|------------|------------------------|-----|
| 10.3.1 导出影片 .....       | 202        | 11.4.4 遮罩组合效果 .....    | 231 |
| 10.3.2 导出图像 .....       | 203        | 11.4.5 瀑布 .....        | 236 |
| 10.4 小结 .....           | 203        | 11.4.6 模糊遮罩 .....      | 237 |
| 10.5 习题 .....           | 203        | 11.4.7 淡入淡出 .....      | 239 |
| <b>第 11 章 实战篇 .....</b> | <b>204</b> | 11.5 文字特效 .....        | 240 |
| 11.1 逐帧动画 .....         | 204        | 11.5.1 旋转残影字 .....     | 240 |
| 11.1.1 奔跑的猎豹 .....      | 204        | 11.5.2 旋转文字 .....      | 242 |
| 11.1.2 打字效果 .....       | 206        | 11.5.3 水面跳动文字 .....    | 244 |
| 11.1.3 元件的差异 .....      | 207        | 11.5.4 叠影字 .....       | 246 |
| 11.1.4 毛笔字 .....        | 209        | 11.6 交互动画 .....        | 248 |
| 11.2 形变动画 .....         | 211        | 11.6.1 跳动的音符 .....     | 248 |
| 11.2.1 图形变形 .....       | 211        | 11.6.2 下雨效果 .....      | 250 |
| 11.2.2 动感小球 .....       | 212        | 11.6.3 滚动的图片 .....     | 251 |
| 11.2.3 水滴 .....         | 214        | 11.6.4 雪景 .....        | 253 |
| 11.3 运动动画 .....         | 216        | 11.6.5 Loading制作 ..... | 255 |
| 11.3.1 运动的小球 .....      | 216        | 11.7 鼠标跟随动画 .....      | 257 |
| 11.3.2 流星雨 .....        | 217        | 11.7.1 小猪跳绳 .....      | 257 |
| 11.3.3 光芒四射 .....       | 220        | 11.7.2 探照灯效果 .....     | 258 |
| 11.3.4 光斑效果 .....       | 222        | 11.8 按钮控制动画 .....      | 259 |
| 11.4 遮罩动画 .....         | 224        | 11.8.1 飞翔的大雁 .....     | 259 |
| 11.4.1 展开的画卷 .....      | 224        | 11.8.2 按钮控制声音 .....    | 262 |
| 11.4.2 转动的地球 .....      | 227        | 11.9 制作MTV .....       | 263 |
| 11.4.3 脸谱 .....         | 229        | 11.10 小结 .....         | 268 |
|                         |            | 11.11 习题 .....         | 268 |

# [第 1 章]

## Flash CS3 简介

### CHAPTER 01

#### 本章导读

Flash是一款多媒体动画制作软件,也是一种交互式动画制作工具,利用它可以将图片、音乐、影片剪辑融会在一起,制作出精美的动画。

本章将介绍Flash CS3软件的特点、新增功能,认识Flash CS3的工作环境及其主要工作面板,熟悉文件的基本操作方法。

#### 教学目标

学完本章之后,应了解使用Flash CS3制作动画的优势,熟悉Flash CS3的工作环境,并对该软件的主要工作面板有一个初步的认识。

### 1.1 Flash CS3 概述

Flash 原是 Macromedia 公司推出的一款经典动画制作软件,其操作简单、制作的效果流畅并兼有画面多样化的风格,因此,Flash 软件被广泛地应用在动画制作领域中。2005 年 12 月,Adobe 公司收购了 Macromedia 公司,并在 2007 年推出 Adobe Flash CS3。

作为多媒体创作工具,和其他同类软件相比,Flash 几乎可以帮助用户完成任何作品,而且它具有独特创作及直观可见的优越性。

#### 1.1.1 Flash CS3 的特点

##### 1. 支持矢量图格式

计算机图形主要分为两大类——位图图像和矢量图形。

位图图像使用颜色网格(也就是常说的像素)来表现图像。这种图像与分辨率有关,它们包含固定数目的像素,所以在处理位图图像时,所编辑的是像素而不是对象或形状。因此,如果对位图图像进行缩放操作,就会丢失位图图像中的细节,呈现出锯齿状,也就是常说的“马赛克”状。

而矢量图形是由被称为矢量的数学对象定义的线条和曲线组成, 根据图像的几何特性描绘图像。确切地说, 矢量图形与分辨率无关。

Flash 是基于矢量的图形系统, 各元素都是矢量, 用矢量描述复杂对象的最大优点就是所占有的空间极少, 通常是位图格式的几千分之一。矢量图形的一个重要特点就是, Flash 创建的图像及动画无论放大多少倍, 都不会产生失真现象。

Flash CS3 软件同样支持位图图像, 并能对导入的位图图像进行优化以减小动画文件的容量, 或者直接将位图图像转换为矢量图形, 这样既保持了位图图像的细腻和精美, 又具有矢量图形的精确和灵活。

## 2. “流”式播放技术

通常, 用户在网络中观看普通的 GIF 动画时, 需要等到动画全部下载后才能观看, 而“流”式播放技术可将动画边下载边观看, 完全解决了当今网络的带宽问题, 使得用户在观看动画时不再等待, 排除了网络动画的速度隐患。

## 3. 强大的交互性

Flash 动画最大的特点就是具备强大的交互控制功能。这种交互控制功能是通过 Flash 内置的 ActionScript (简称 AS, 即动作脚本) 来实现的, 它可以让用户添加任何复杂的程序, 使用户的动作成为动画的一部分, 实现随心所欲的效果。例如, 在浏览小球运动动画时, 用户可以参与到动画的播放过程之中, 如图 1.1 所示, 单击 play 按钮, 可以观看小球的运动状况, 单击 stop 按钮则小球停止不动。

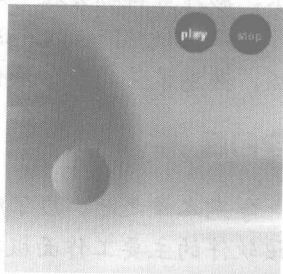


图 1.1 单击按钮可控制小球运动

## 4. 脚本功能增强

Flash CS3 提供了全新的 Action 指令设定环境, 而其脚本语句又具有比较完整的程序语言结构, 所以, Flash 动画具备很好的交互性。

## 5. 可扩展性

用户可使用 Flash 插件程序, 快速启动并观看动画。另外, 在 IE 等浏览器的后期版本中, 还内置了对 Flash 流式动画的支持, 使得用户观看 Flash 动画更为方便。

## 6. 图形动画文件格式转换工具

Flash 是一个优秀的图形动画文件的格式转换工具, 它不仅可以输出 SWF 动画格式, 还可以将动画以 GIF, JPG, HTML, QuickTime, AVI, MOV, MAV 等文件格式进行输出。

### 1.1.2 Flash CS3 的新增功能

Flash CS3 软件不仅可以用于创建交互式网站、制作媒体广告及游戏, 还可以用于制作课堂教学所使用的课件等。Flash CS3 在 Flash 8 的基础上增加了许多新功能, 下面就来简单地介绍这些新功能。

### 1. Adobe Photoshop 和 Illustrator 文件的导入

在 Flash CS3 中, 用户可以导入 Photoshop 的 PSD 文件, 并能够保留图层等内部信息, 而且 Photoshop 中的文本在 Flash CS3 中仍然可以进行编辑。

Flash CS3 可以与 Illustrator 协同工作, 通过一定的调整和设置, 在 Flash CS3 中可以决定导入 Illustrator 文件中的哪些层、组或对象, 以及如何导入。

### 2. 动画与代码的转换

在 Flash CS3 中可将动画转换为可以重用、便于编辑的 ActionScript 代码, 即将时间轴补间动画即时转换为 ActionScript 3.0 代码, 并可以应用于其他元件。该新功能可以支持很多属性, 例如, 滤镜、缩放、旋转、倾斜和颜色等。

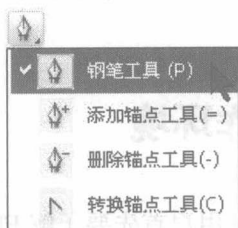
### 3. ActionScript 3.0 语言

Flash CS3 的 ActionScript 3.0 语言将程序开发的效率提高到更加快捷的程度, 并可灵活地满足用户的各种要求, 即使是新手也能轻松地入门。

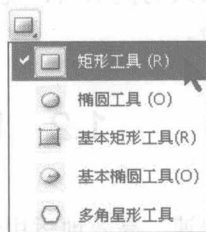
使用内置的基于 ActionScript 3.0 的用户界面和视频组件, 可以提升程序内容的开发速度, 节省大量的时间。

### 4. 优化的绘图工具

Flash CS3 重新设计的“钢笔工具”和 Illustrator 软件中的相同, 如图 1.2 (a) 所示。另外, 使用新的图形绘图工具, 可以使用户可视化地在场景工作区中调整图形的属性, 如图 1.2 (b) 所示。



(a)



(b)

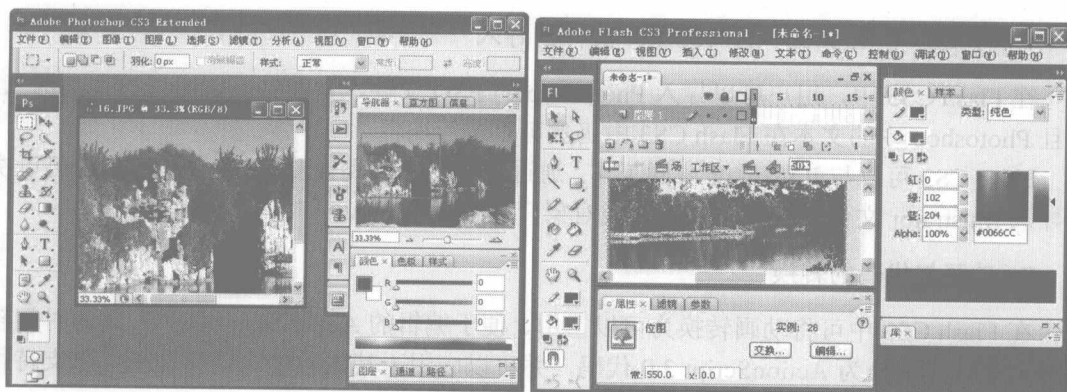
图 1.2 “钢笔工具”和图形绘制工具

### 5. 复制和粘贴滤镜

在 Flash 8 增加滤镜的基础上, Flash CS3 增强了使用滤镜的灵活性, 用户可以复制一个实例的滤镜设置, 然后将其粘贴到另一个实例中, 简化了工作流程。

### 6. CS3 标准的工作界面

用户可以在各种 CS3 软件中使用相同的工作界面, 图 1.3 (a) 和 (b) 分别为 Photoshop CS3 和 Flash CS3 的工作界面, 几乎所有的 CS3 软件都具有相似的工具、熟悉的图标, 以及相同的键盘快捷键, 这样使得用户可以方便地在各种 CS3 软件间切换。



(a)

(b)

图 1.3 Photoshop CS3 和 Flash CS3 的工作界面

## 7. 导出 QuickTime 视频

Flash CS3 增加了导出 QuickTime 视频的功能, 利用高级 QuickTime 导出器, 可以将 SWF 文件中发布的内容渲染为 QuickTime 视频, 其中包括嵌套的影片剪辑、ActionScript 产生的内容和其他运行时的效果。

## 8. 增强的视频工具

使用 Adobe Flash Video 编码器可以传送广播级质量的在线视频。在编码选项中包含了许多高级选项, 因此, 使用 Flash CS3 附带的独立视频编码器、Alpha 通道支持、高质量视频编解码器、嵌入的提示点、视频导入支持、QuickTime 导入和字幕显示等, 可确保获得最佳的视频体验。

# 1.2 Flash CS3 的工作环境

为了能够快速、高效地运用 Flash CS3 软件制作动画, 用户首先要了解 Flash CS3 的工作界面、各种面板的功能。

## 1.2.1 Flash CS3 的工作界面

安装好 Flash CS3 后, 双击桌面上 Flash CS3 的快捷方式图标, 即可启动该程序, 程序启动后将弹出第一个对话框, 称其为“欢迎屏幕”, 如图 1.4 所示, “欢迎屏幕”将常用的任务都集中放置在一个页面中。

在“欢迎屏幕”中选择“Flash 文件 (Action Script 3.0)”选项, 或选择“Flash 文件 (ActionScript 2.0)”选项, 即可进入 Flash CS3 的工作界面, 如图 1.5 所示。

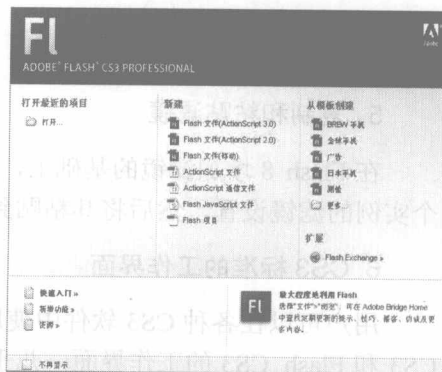


图 1.4 Flash CS3 的“欢迎屏幕”