



计算机基础与实训教材系列

中文版

Flash CS5动画制作

吴波 编著

实用教程



(理论→实例→上机→习题)4阶段教学模式

任务驱动的讲解方式，方便学习和教学

众多典型的实例操作，注重培养动手能力

PPT电子教案及素材免费下载，专业的网上技术支持

清华大学出版社

计算机基础与实训教材系列

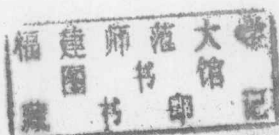
内容简介

中文版

Flash CS5动画制作

实用教程

吴波 编著



1071603



T1071603

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 Adobe 公司最新推出的网页动画制作软件——中文版 Flash CS5 的操作方法和技巧。全书共分 12 章,分别介绍了 Flash 动画的基础知识和动画制作基本操作,图形的绘制,图形和文本的编辑,帧和动画的制作,图层的应用,元件、实例和库的应用,外部元素的添加,语言脚本的编写以及动画的测试与发布等内容。最后一章还安排综合实例,用于提高读者对 Flash CS5 操作的应用能力。

本书内容丰富,结构清晰,语言简练,图文并茂,具有很强的实用性和可操作性,可作为大中专院校、职业学校及各类社会培训机构的学习教材,也可作为广大初、中级电脑用户的自学参考书。

本书对应的电子教案、实例源文件和习题答案可以到 <http://www.tupwk.com.cn/edu> 网站下载。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash CS5 动画制作实用教程 / 吴波 编著. —北京:清华大学出版社, 2012.10
(计算机基础与实训教材系列)

ISBN 978-7-302-30152-3

I. ①中… II. ①吴… III. ①动画制作软件—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 222883 号

责任编辑:胡辰浩 易银荣

装帧设计:牛艳敏

责任校对:成凤进

责任印制:张雪娇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社 总 机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62796045

印 刷 者:北京世知印务有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm

印 张:19.25

字 数:505 千字

版 次:2012 年 11 月第 1 版

印 次:2012 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:33.00 元

产品编号:038770-01

编审委员会

计算机基础与实训教材系列

主任：闪四清 北京航空航天大学

委员：(以下编委顺序不分先后，按照姓氏笔画排列)

- 王永生 青海师范大学
王相林 杭州电子科技大学
卢 锋 南京邮电学院
申浩如 昆明学院计算机系
白中英 北京邮电大学计算机学院
石 磊 郑州大学信息工程学院
伍俊良 重庆大学
刘 悦 济南大学信息科学与工程学院
刘晓华 武汉工程大学
刘晓悦 河北理工大学计控学院
孙一林 北京师范大学信息科学与技术学院计算机系
朱居正 河南财经学院成功学院
何宗键 同济大学软件学院
吴裕功 天津大学
吴 磊 北方工业大学信息工程学院
宋海声 西北师范大学
张凤琴 空军工程大学
罗怡桂 同济大学
范训礼 西北大学信息科学与技术学院
胡景凡 北京信息工程学院
赵文静 西安建筑科技大学信息与控制工程学院
赵素华 辽宁大学
郝 平 浙江工业大学信息工程学院
崔洪斌 河北科技大学
崔晓利 湖南工学院
韩良智 北京科技大学管理学院
薛向阳 复旦大学计算机科学与工程系
瞿有甜 浙江师范大学

执行委员：陈 笑 胡辰浩 袁建华

执行编辑：胡辰浩 袁建华

计算机已经广泛应用于现代社会的各个领域,熟练使用计算机已经成为人们必备的技能之一。因此,如何快速地掌握计算机知识和使用技术,并应用于现实生活和实际工作中,已成为新世纪人才迫切需要解决的问题。

为适应这种需求,各类高等院校、高职高专、中职中专、培训学校都开设了计算机专业的课程,同时也将非计算机专业学生的计算机知识和技能教育纳入教学计划,并陆续出台了相应的教学大纲。基于以上因素,清华大学出版社组织一线教学精英编写了这套“计算机基础与实训教材系列”丛书,以满足大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的教学需要。

一、丛书书目

本套教材涵盖了计算机各个应用领域,包括计算机硬件知识、操作系统、数据库、编程语言、文字录入和排版、办公软件、计算机网络、图形图像、三维动画、网页制作以及多媒体制作等。众多的图书品种可以满足各类院校相关课程设置的需要。

◎ 已出版的图书书目

《计算机基础实用教程》	《中文版 Excel 2003 电子表格实用教程》
《计算机组装与维护实用教程》	《中文版 Access 2003 数据库应用实用教程》
《五笔打字与文档处理实用教程》	《中文版 Project 2003 实用教程》
《电脑办公自动化实用教程》	《中文版 Office 2003 实用教程》
《中文版 Photoshop CS3 图像处理实用教程》	《JSP 动态网站开发实用教程》
《Authorware 7 多媒体制作实用教程》	《Mastercam X3 实用教程》
《中文版 AutoCAD 2009 实用教程》	《Director 11 多媒体开发实用教程》
《AutoCAD 机械制图实用教程(2009 版)》	《中文版 Indesign CS3 实用教程》
《中文版 Flash CS3 动画制作实用教程》	《中文版 CorelDRAW X3 平面设计实用教程》
《中文版 Dreamweaver CS3 网页制作实用教程》	《中文版 Windows Vista 实用教程》
《中文版 3ds Max 9 三维动画创作实用教程》	《电脑入门实用教程》
《中文版 SQL Server 2005 数据库应用实用教程》	《中文版 3ds Max 2009 三维动画创作实用教程》
《中文版 Word 2003 文档处理实用教程》	《Excel 财务会计实战应用》
《中文版 PowerPoint 2003 幻灯片制作实用教程》	《中文版 AutoCAD 2010 实用教程》
《中文版 Premiere Pro CS3 多媒体制作实用教程》	《AutoCAD 机械制图实用教程(2010 版)》
《Visual C#程序设计实用教程》	《Java 程序设计实用教程》

(续表)

《Mastercam X4 实用教程》	《SQL Server 2008 数据库应用实用教程》
《网络组建与管理实用教程》	《中文版 3ds Max 2010 三维动画创作实用教程》
《中文版 Flash CS3 动画制作实训教程》	《Mastercam X5 实用教程》
《ASP.NET 3.5 动态网站开发实用教程》	《中文版 Office 2007 实用教程》
《AutoCAD 建筑制图实用教程(2009 版)》	《中文版 Word 2007 文档处理实用教程》
《中文版 Photoshop CS4 图像处理实用教程》	《中文版 Excel 2007 电子表格实用教程》
《中文版 Illustrator CS4 平面设计实用教程》	《中文版 PowerPoint 2007 幻灯片制作实用教程》
《中文版 Flash CS4 动画制作实用教程》	《中文版 Access 2007 数据库应用实例教程》
《中文版 Dreamweaver CS4 网页制作实用教程》	《中文版 Project 2007 实用教程》
《中文版 InDesign CS4 实用教程》	《中文版 CorelDRAW X4 平面设计实用教程》
《中文版 Premiere Pro CS4 多媒体制作实用教程》	《中文版 After Effects CS4 视频特效实用教程》
《电脑办公自动化实用教程(第二版)》	《中文版 3ds Max 2012 三维动画创作实用教程》
《Visual C# 2010 程序设计实用教程》	《Office 2010 基础与实战》
《计算机组装与维护实用教程(第二版)》	《计算机基础实用教程(Windows 7+Office 2010 版)》
《中文版 AutoCAD 2012 实用教程》	《ASP.NET 4.0(C#)实用教程》
《Windows 7 实用教程》	《中文版 Flash CS5 动画制作实用教程》
《AutoCAD 机械制图实用教程(2012 版)》	

二、丛书特色

1、选题新颖，策划周全——为计算机教学量身打造

本套丛书注重理论知识与实践操作的紧密结合，同时突出上机操作环节。丛书作者均为各大院校的教学专家和业界精英，他们熟悉教学内容的编排，深谙学生的需求和接受能力，并将这种教学理念充分融入本套教材的编写中。

本套丛书全面贯彻“理论→实例→上机→习题”4 阶段教学模式，在内容选择、结构安排上更加符合读者的认知习惯，从而达到老师易教、学生易学的目的。

2、教学结构科学合理，循序渐进——完全掌握“教学”与“自学”两种模式

本套丛书完全以大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的教学需要为出发点，紧密结合学科的教学特点，由浅入深地安排章节内容，循序渐进地完成各种复杂知识的讲解，使学生能够一学就会、即学即用。

对教师而言,本套丛书根据实际教学情况安排好课时,提前组织好课前备课内容,使课堂教学过程更加条理化,同时方便学生学习,让学生在学完后有例可学、有题可练;对自学者而言,可以按照本书的章节安排逐步学习。

3、内容丰富、学习目标明确——全面提升“知识”与“能力”

本套丛书内容丰富,信息量大,章节结构完全按照教学大纲的要求来安排,并细化了每一章内容,符合教学需要和计算机用户的学习习惯。在每章的开始,列出了学习目标和本章重点,便于教师和学生提纲挈领地掌握本章知识点,每章的最后还附带有上机练习和习题两部分内容,教师可以参照上机练习,实时指导学生进行上机操作,使学生及时巩固所学的知识。自学者也可以按照上机练习内容进行自我训练,快速掌握相关知识。

4、实例精彩实用,讲解细致透彻——全方位解决实际遇到的问题

本套丛书精心安排了大量实例讲解,每个实例解决一个问题或是介绍一项技巧,以便读者在最短的时间内掌握计算机应用的操作方法,从而能够顺利解决实践工作中的问题。

范例讲解语言通俗易懂,通过添加大量的“提示”和“知识点”的方式突出重要知识点,以便加深读者对关键技术和理论知识的印象,使读者轻松领悟每一个范例的精髓所在,提高读者的思考能力和分析能力,同时也加强了读者的综合应用能力。

5、版式简洁大方,排版紧凑,标注清晰明确——打造一个轻松阅读的环境

本套丛书的版式简洁、大方,合理安排图与文字的占用空间,对于标题、正文、提示和知识点等都设计了醒目的字体符号,读者阅读起来会感到轻松愉快。

三、读者定位

本丛书为所有从事计算机教学的老师和自学人员而编写,是一套适合于大中专院校、职业院校及各类社会培训学校的优秀教材,也可作为计算机初、中级用户和计算机爱好者学习计算机知识的自学参考书。

四、周到体贴的售后服务

为了方便教学,本套丛书提供精心制作的 PowerPoint 教学课件(即电子教案)、素材、源文件、习题答案等相关内容,可在网站上免费下载,也可发送电子邮件至 wkservice@vip.163.com 索取。

此外,如果读者在使用本系列图书的过程中遇到疑惑或困难,可以在丛书支持网站(<http://www.tupwk.com.cn/edu>)的互动论坛上留言,本丛书的作者或技术编辑会及时提供相应的技术支持。咨询电话:010-62796045。

中文版 Flash CS5 是 Adobe 公司最新推出的专业化网页动画制作软件, 目前正广泛应用于美术设计、网页制作、多媒体软件及教学光盘等诸多领域。为了适应网络时代人们对网页动画处理软件的要求, 新版本的 Flash CS5 在原有版本的基础上进行了诸多功能改进, 如增加了“滤镜”面板、脚本助手, 以及增强了 Flash 视频与编码技术等。

本书从教学实际需求出发, 合理安排知识结构, 从零开始、由浅入深、循序渐进地讲解 Flash CS5 的基本知识和使用方法。全书共分为 12 章, 主要内容如下。

第 1 章介绍 Flash 动画的特点及应用领域, 以及 Flash CS5 的新增功能和工作界面等内容。

第 2 章介绍绘制 Flash 图形的操作, 以及各种绘图工具和辅助工具的使用方法。

第 3 章介绍编辑和修改 Flash 图形的操作, 以及编辑和处理文本的操作方法。

第 4 章介绍时间轴和帧的基本操作, 以及制作简单 Flash 动画的操作方法。

第 5 章介绍使用和编辑图层的操作, 以及应用引导层和遮罩层来制作相应的动画。

第 6 章介绍元件、实例和库的应用方法, 以及公共库和共享库的使用方法。

第 7 章介绍使用多种方法在动画中添加声音和视频, 创建有声动画。

第 8 章介绍使用 Flash 中的色彩特效、滤镜、动画编辑器等功能, 以及利用这些功能制作三维、骨骼等更加高级复杂的动画应用。

第 9 章介绍使用 ActionScript 动作脚本语言制作交互性强的 Flash 影片。

第 10 章介绍 Flash CS5 中组件的概念, 以及 UI 组件和视频组件的使用方法。

第 11 章介绍测试影片、导出影片, 以及发布影片的操作和方法。

第 12 章介绍不同类型的 Flash 动画实例的具体应用。

本书图文并茂, 条理清晰, 通俗易懂, 内容丰富, 在讲解每个知识点时都配有相应的实例, 方便读者上机实践。同时对难于理解和掌握的部分内容会给出相关提示, 让读者能够快速提高操作技能。此外, 本书还配有大量综合实例和练习, 可以使读者在不断的实际操作中更加牢固地掌握书中讲解的内容。

除封面署名的作者外, 参加本书编辑和制作的人员还有洪妍、方峻、何亚军、王通、高娟妮、杜思明、张立浩、孔祥亮、陈笑、陈晓霞、王维、牛静敏、牛艳敏、何俊杰、葛剑雄等人。由于作者水平所限, 本书难免有不足之处, 欢迎广大读者批评指正。我们的邮箱是 huchenhao@263.net, 电话是 010-62796045。

作 者

2012 年 9 月

推荐课时安排

计算机基础与实训教材系列

章 名	重点掌握内容	教学课时
第1章 Flash CS5 动画制作入门	<ol style="list-style-type: none">1. Flash 动画的基础知识2. Flash CS5 的新增功能3. Flash CS5 的工作界面4. Flash 文档的基本操作	2 学时
第2章 绘制图形	<ol style="list-style-type: none">1. Flash 中的图形类型2. 使用绘制工具3. 使用填充工具4. 使用辅助工具	3 学时
第3章 编辑图形和文本	<ol style="list-style-type: none">1. 图形的基本编辑2. 图形的变形操作3. 使用文本工具4. 编辑文本	3 学时
第4章 帧与动画制作	<ol style="list-style-type: none">1. 时间轴和帧的基础知识2. 帧的基本操作3. 制作逐帧动画4. 制作补间动画	4 学时
第5章 图层的应用	<ol style="list-style-type: none">1. 图层的基础知识2. 编辑图层3. 使用引导层4. 使用遮罩层	3 学时
第6章 元件和库的应用	<ol style="list-style-type: none">1. 使用元件2. 使用实例3. 使用库4. 公共库和共享库的应用	3 学时
第7章 导入外部元素	<ol style="list-style-type: none">1. 导入图形文件2. 导入声音文件3. 导入视频文件4. 编辑导入的文件	3 学时



(续表)

章 名	重点掌握内容	教学课时
第 8 章 制作高级动画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置色彩特效 2. 设置滤镜效果 3. 使用动画编辑器 4. 使用动画预设功能 5. 制作 3D 图形 6. 制作骨骼动画 	4 学时
第 9 章 ActionScript 语言应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. ActionScript 3.0 基础 2. 输入代码 3. 处理对象 4. ActionScript 常用语句 5. 编写常用类 	4 学时
第 10 章 Flash 组件应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组件的概念 2. 组件的基本操作 3. 使用 UI 组件 4. 使用视频组件 	3 学时
第 11 章 测试和发布影片	<ol style="list-style-type: none"> 1. 测试影片 2. 发布影片 3. 导出影片 	3 学时
第 12 章 Flash 综合实例应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用绘图工具 2. 创建元件实例 3. 创建补间动画 4. 创建遮罩动画 5. 导入外部文件 6. ActionScript 3.0 语言的应用 	4 学时

注：1. 教学课时安排仅供参考，授课教师可根据情况做调整。

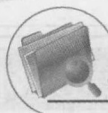
2. 建议每章安排与教学课时相同时间的上机练习。

目 录

计算机基础与实训教材系列

第 1 章 Flash CS5 动画制作入门	1
1.1 Flash 动画概述	1
1.1.1 Flash 动画的概念	1
1.1.2 Flash 动画的特点	2
1.1.3 Flash 动画的应用	3
1.1.4 Flash 动画的制作流程	5
1.2 Flash CS5 的工作界面	6
1.2.1 标题栏	6
1.2.2 菜单栏	7
1.2.3 【工具】面板	8
1.2.4 【时间轴】面板	9
1.2.5 设计区	10
1.2.6 面板集	12
1.2.7 工作界面的个性化设置	16
1.3 Flash CS5 文档的基本操作	17
1.3.1 新建文档	18
1.3.2 保存文档	19
1.3.3 打开文档	19
1.3.4 关闭文档	20
1.4 上机练习	20
1.4.1 文档的基本操作	21
1.4.2 自定义工作区	22
1.5 习题	24
第 2 章 绘制图形	25
2.1 Flash 中的图形概述	25
2.1.1 Flash 的图形类型	25
2.1.2 Flash 图形的色彩模式	27
2.1.3 Flash 图形的作用	28
2.1.4 Flash 常用图形格式	29
2.2 矢量线条绘制工具	29
2.2.1 设置绘图参数	29
2.2.2 【线条】工具	30
2.2.3 【铅笔】工具	32
2.3 几何图形绘制工具	33

2.3.1 【矩形】工具和 【基本矩形】工具	33
2.3.2 【椭圆】工具和 【基本椭圆】工具	35
2.3.3 【多角星形】工具	37
2.4 路径工具	38
2.4.1 【钢笔】工具	38
2.4.2 编辑路径	39
2.5 图形填充工具	41
2.5.1 【颜料桶】工具	41
2.5.2 【墨水瓶】工具	42
2.5.3 【滴管】工具	43
2.5.4 【刷子】工具	44
2.5.5 【喷涂刷】工具	46
2.5.6 【橡皮擦】工具	46
2.5.7 Deco 工具	47
2.5.8 调色板	49
2.6 选取图形工具	50
2.6.1 【选择】工具	50
2.6.2 【部分选取】工具	51
2.6.3 【套索】工具	52
2.7 视图工具	54
2.7.1 【手形】工具	54
2.7.2 【缩放】工具	54
2.8 上机练习	55
2.8.1 绘制图形	55
2.8.2 填充图形	56
2.9 习题	58
第 3 章 编辑图形和文本	59
3.1 图形对象的基本编辑	59
3.1.1 移动和锁定对象	59
3.1.2 复制和粘贴对象	61
3.1.3 删除对象	62
3.1.4 排列和对齐对象	63



3.1.5	组合和分离对象	65
3.1.6	贴紧对象	66
3.2	图形对象的变形	68
3.2.1	翻转和还原对象	68
3.2.2	【任意变形】工具	69
3.2.3	【渐变变形】工具	71
3.3	文本工具	75
3.3.1	创建 TLF 文本	75
3.3.2	创建传统文本	76
3.4	编辑文本	78
3.4.1	选择和分离文本	78
3.4.2	变形文本	79
3.4.3	设置文本属性	80
3.5	上机练习	81
3.5.1	制作三维文字效果	81
3.5.2	制作邮票	83
3.6	习题	84
第 4 章	帧与动画制作	85
4.1	时间轴与帧的概述	85
4.1.1	时间轴和帧	85
4.1.2	帧的基本类型	86
4.1.3	帧的显示状态	87
4.2	帧的基本操作	88
4.2.1	插入和选择帧	88
4.2.2	删除和清除帧	89
4.2.3	复制和粘贴帧	90
4.2.4	移动和翻转帧	90
4.2.5	帧序列和帧频	91
4.2.6	【综合纸外观】工具	92
4.3	制作基本动画	93
4.3.1	逐帧动画	93
4.3.2	形状补间动画	95
4.3.3	传统补间动画	97
4.3.4	补间动画	100
4.4	上机练习	101
4.4.1	制作投篮动画	101

4.4.2	制作产品介绍动画	103
4.5	习题	104
第 5 章	图层的应用	105
5.1	图层的基础知识	105
5.1.1	图层的类型	105
5.1.2	图层的模式	106
5.2	图层的编辑	107
5.2.1	创建图层和图层文件夹	107
5.2.2	选择和删除图层	108
5.2.3	复制和重命名图层	109
5.2.4	设置图层属性	110
5.3	引导层的应用	110
5.3.1	创建静态引导层	111
5.3.2	创建传统运动引导层	111
5.4	遮罩层的应用	113
5.4.1	遮罩层的概述	113
5.4.2	制作遮罩层动画	114
5.5	上机练习	115
5.5.1	制作汽车广告	116
5.5.2	制作卷轴动画	118
5.6	习题	120
第 6 章	元件和库的应用	121
6.1	元件的应用	121
6.1.1	元件的类型	121
6.1.2	创建元件	123
6.1.3	复制元件	129
6.1.4	编辑元件	129
6.2	实例的应用	131
6.2.1	创建实例	131
6.2.2	交换实例	132
6.2.3	分离实例	132
6.2.4	改变实例类型	132
6.2.5	查看实例信息	133
6.2.6	设置实例属性	133
6.3	库的应用	135



6.3.1 认识【库】面板	135	8.1.2 设置色调	168
6.3.2 处理库项目	136	8.1.3 设置 Alpha 透明度	169
6.3.3 【库】的基本操作	136	8.1.4 设置【显示】选项	170
6.4 库的共享	137	8.2 滤镜效果	170
6.4.1 使用公用库	138	8.2.1 添加滤镜	170
6.4.2 使用共享库	138	8.2.2 【投影】滤镜	171
6.4.3 使用外部库	139	8.2.3 【模糊】滤镜	172
6.5 上机练习	140	8.2.4 【发光】滤镜	172
6.6 习题	142	8.2.5 【斜角】滤镜	173
7.1.5 导入 AI 文件	150	8.2.6 【渐变发光】滤镜	173
7.2 导入声音	151	8.2.7 【渐变斜角】滤镜	174
7.2.1 导入的声音类型	151	8.2.8 【调整颜色】滤镜	174
7.2.2 导入声音到库	151	8.3 3D 动画效果	175
7.2.3 导入声音到文档	152	8.3.1 【3D 平移】工具	175
7.2.4 导入声音到按钮	153	8.3.2 【3D 旋转】工具	176
7.2.5 编辑导入的声音	154	8.3.3 透视角度和消失点	178
7.2.6 压缩声音	156	8.4 【动画编辑器】和	
7.2.7 导出声音	158	【动画预设】面板	179
7.3 导入视频	159	8.4.1 【动画编辑器】面板	179
7.3.1 导入的视频格式	159	8.4.2 【动画预设】面板	184
7.3.2 导入视频文件	160	8.5 制作【骨骼】动画	186
7.3.3 设置视频属性	161	8.5.1 认识反向运动	187
7.4 上机练习	161	8.5.2 添加骨骼	187
7.4.1 制作电视机动画	162	8.5.3 编辑骨骼	189
7.4.2 制作闹铃动画	163	8.5.4 创建骨骼动画	190
7.5 习题	166	8.6 上机练习	192
8.1 色彩和显示效果	167	8.6.1 制作 MP3 广告	192
8.1.1 设置亮度	167	8.6.2 制作电子相册	194
		8.7 习题	196
		第 9 章 ActionScript 语言应用	197
		9.1 Action Script 语言概述	197
		9.1.1 认识【动作】面板	198
		9.1.2 ActionScript 常用术语	199
		9.1.3 ActionScript 3.0 的特点	201
		9.2 Action Script 常用语言	201
		9.2.1 ActionScript 的基本语法	201





9.2.2	ActionScript 的数据类型	203	10.2.5	文本区域组件 TextArea	235
9.2.3	ActionScript 变量	205	10.2.6	进程栏组件 ProgressBar	237
9.2.4	ActionScript 常量	207	10.2.7	滚动窗格组件 ScrollPane	240
9.2.5	ActionScript 关键字	208	10.3	使用视频组件	241
9.2.6	ActionScript 函数	208	10.3.1	视频组件简介	242
9.2.7	ActionScript 运算符	210	10.3.2	视频组件应用	243
9.3	输入 ActionScript 代码	213	10.4	上机练习	244
9.3.1	ActionScript 编写流程	214	10.4.1	制作综合组件	244
9.3.2	在时间轴上输入代码	214	10.4.2	制作视频播放器	246
9.3.3	在外部 AS 文件中添加代码	215	10.5	习题	248
9.3.4	在元件中添加代码	215	第 11 章	测试和发布影片	249
9.4	处理对象	216	11.1	测试影片	249
9.4.1	属性	216	11.1.1	测试影片概述	249
9.4.2	方法	216	11.1.2	优化影片	250
9.4.3	事件	217	11.1.3	测试影片下载性能	251
9.4.4	创建对象实例	217	11.2	发布影片	255
9.5	ActionScript 常用语句	218	11.2.1	预览和发布影片	255
9.5.1	条件语句	218	11.2.2	设置 Flash 发布格式	255
9.5.2	循环语句	220	11.2.3	设置 HTML 发布格式	257
9.6	编写常用类	222	11.2.4	设置 GIF 发布格式	259
9.6.1	Include 类	222	11.2.5	设置 JPEG 发布格式	260
9.6.2	元件类	224	11.2.6	设置 PNG 发布格式	261
9.6.3	动态类	225	11.2.7	设置 Quick Time 发布格式	263
9.7	上机练习	225	11.3	导出影片	264
9.8	习题	228	11.4	上机练习	265
第 10 章	Flash 组件应用	229	11.5	习题	266
10.1	组件的概述	229	第 12 章	Flash 综合实例应用	267
10.1.1	认识【组件】面板	229	12.1	制作音乐贺卡	267
10.1.2	组件的基本操作	230	12.2	制作涟漪效果	269
10.2	常用 UI 组件	231	12.3	制作缓动效果	272
10.2.1	按钮组件 Button	231	12.4	制作拍照效果	276
10.2.2	复选框组件 CheckBox	233	12.5	制作手写画板	279
10.2.3	单选按钮组件 RadioButton	234	12.6	制作拼图游戏	284
10.2.4	下拉列表组件 ComboBox	235			

第 1 章

Flash CS5 动画制作入门

学习目标

Flash 是目前最为流行的矢量动画制作软件之一。该软件凭借其诸多的优点,被广泛应用于互联网、多媒体课件制作以及游戏软件制作等领域。Flash CS5 是 Adobe 公司最新推出的 Flash 动画制作软件。相比之前的版本,它在功能上进行了很多有效的改进与拓展,深受用户青睐。为了使读者对 Flash 动画及 Flash CS5 有初步了解,本章将主要介绍 Flash 动画的特点及应用领域,以及 Flash CS5 的新增功能和工作界面等内容。

本章重点

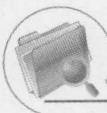
- Flash 动画的基础知识
- Flash CS5 的新增功能
- Flash CS5 的工作界面
- Flash 文档的基本操作

1.1 Flash 动画概述

Flash 动画是一种以 Web 应用为主的二维动画形式,它不但可以通过文字、图片、视频和声音等综合手段展现动画的意图,还可以通过强大的交互功能实现与动画观看者之间的互动。

1.1.1 Flash 动画的概念

Flash 动画是目前非常流行的二维动画制作软件之一,它是矢量图编辑和动画创作的专业软件,能通过将矢量图、位图、音频、动画和深层的交互作用有机地、灵活地结合在一起来创建美观、新奇、交互性强的动画。



Flash 还可以通过为动画添加 ActionScript 动作脚本,来实现特定的交换功能。由于 Flash 动画具有以流媒体方式进行播放,以及文件格式比较短小的特性,因此 Flash 不仅用于制作动画、游戏等,还广泛用于制作动态效果网页。网上已经有成千上万个 Flash 站点,可以说 Flash 已经渐渐成为交互式软件的标准。

在最新推出的 CS5 版本中,Flash 继承了 Adobe 公司一贯的设计风格,界面美观实用,但是功能比以前的版本更为强大。

1.1.2 Flash 动画的特点

Flash 软件提供的物体变形和透明技术,使得创建动画变得更加容易;交互设计让用户可以随心所欲地控制动画,让用户有更多的主动权;优化的界面设计和强大的工具使 Flash 更简单实用。此外,Flash 还具有导出独立运行程序的功能。由于 Flash 记录的只是关键帧和控制动作,因此所生成的编辑文件(*.fla)和播放文件(*.swf)都非常小巧。与其他动画制作软件制作出的动画相比,Flash 动画的特点主要有以下几点。

- Flash 可使用矢量绘图。有别于普通位图图像的是,矢量图像无论放大多少倍都不会失真。因此 Flash 动画的灵活性较强,其情节和画面也往往更加夸张起伏,以便在最短的时间内给人以最深的感受。
- Flash 动画拥有强大的网络传播能力。由于 Flash 动画文件较小且是矢量图,因此它的网络传输速度优于其他动画文件,而其采用的流式播放技术,可以使用户通过边看边下载的模式欣赏动画,从而大大减少了下载等待的时间。
- Flash 动画具有交互性,能更好地满足用户的需要。设计者可以在动画中加入滚动条、复选框以及下拉菜单等各种交互组件,使观看者可以通过单击、选择等动作决定动画运行的过程和结果,这一点是传统动画所无法比拟的。
- Flash 动画制作成本低,效率高。使用 Flash 制作的动画在减少了大量人力和物力资源消耗的同时,也极大地缩短了制作时间。
- Flash 动画拥有崭新的视觉效果。Flash 动画比传统的动画更加简易和灵巧,已经逐渐成为一种新兴的艺术表现形式。
- Flash 动画在制作完成后可以把生成的文件设置成带保护的格式,这样就维护了设计者的版权利益。

Flash CS5 除了以上几个共同的特点以外,还新增了多项实用的功能。

- 全新的 TLF 文本引擎:Flash CS5 增加了 TLF 文本引擎,为 Flash 文本提供了更为丰富的文本排版功能以及实现了对文本属性的精细控制,如设置文本的旋转、对齐和间距等属性。
- 增加【代码片断】面板:Flash CS5 允许用户将已编写的代码存储为代码片段,通过统一的【代码片断】面板快速调用以提高编程效率。





- 增强代码提示: 在 Flash CS5 中增强了对自定义类的代码提示, 并且对类、属性、方法和事件都有图表标识识别, 提高了书写脚本的效率。
- 增强的喷涂刷工具: Flash CS5 新增的 Deco 工具的喷涂刷功能, 为用户提供了更多的预置喷涂刷对象, 帮助用户快速创建图形。
- 增强的视频流媒体控制能力: 在 Flash CS5 中用户可以轻松添加视频提示点, 来控制事件在视频中的触发时间。
- 改进的【骨骼】工具: Flash CS5 改进了【骨骼】工具的属性设置和 IK 反向运动方式功能, 允许用户制作更加逼真的反向运动动画。
- 新增【动画编辑器】面板: Flash CS5 新增的【动画编辑器】面板可以控制补间动画各种动作的属性, 对动作的控制可以精确到每一帧。
- 新增 3D 工具: Flash CS5 新增的 3D 变形工具可以在 3D 空间对 2D 对象进行动画处理。
- 新增导出格式: Flash CS5 允许用户直接将动画发布为基于 AIR 2.0 的互联网程序, 基于 Apple iPhone OS 和 Flash Lite 4 的智能手机应用程序等, 提供的多种导出格式方便用户进行二次开发和使用。



1.1.3 Flash 动画的应用

Flash 动画不仅可以在浏览器中观看, 随着 Internet 网络的不断推广, 也被延伸到了多个领域。并且它可以在独立的播放器中播放的特性, 也被越来越多的应用到多媒体光盘制作。

Flash 动画凭借生成文件小、动画画质清晰、播放流畅等特点, 在诸多领域中都得到了广泛应用。它主要应用于以下几个方面。

- 制作多媒体动画。
- 制作互动性游戏。
- 制作多媒体教学课件。
- 制作电子贺卡。
- 制作网站动态元素。
- 制作 Flash 网站。

1. 制作动画

Flash 动画的流行正是源于网络, 其诙谐幽默的演绎风格吸引了大量的网络观众。另外, Flash 动画比传统的 GIF 动画文件要小很多, 一个几分钟长度的 Flash 动画片也许只有 1~2Mbit 大小, 但在网络速度速度局限的条件下, 它更适合网络传输。如图 1-1 所示为使用 Flash 制作的多媒体动画短片。

2. 制作游戏

Flash 动画有别于传统动画的重要特征之一就在于它的互动性, 观众可以在一定程度上参与或控制 Flash 动画的进程, 这得益于 Flash 拥有较强的 ActionScript 动态脚本编程语言。随着