



计算机基础与实训教材系列

中文版

Flash CC动画制作

梁栋 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

中文版

Flash CC动画制作

实用教程

梁栋 编著

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 CC 的基本操作方法和使用技巧。全书共分 12 章, 分别介绍 Flash CC 动画入门, 绘制 Flash 基本图形, 编辑 Flash 图形, 使用 Flash 文本, 导入多媒体元素, 使用元件、实例和库, 制作基础 Flash 动画, 制作常用 Flash 动画, ActionScript 基础和应用, 使用 Flash 组件, Flash 影片的导出和发布等内容。最后一章还介绍了综合应用, 用于提高和拓宽读者对 Flash CC 操作的掌握与应用。

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, 是一本适合于高等院校、职业学校及各类社会培训学校的优秀教材, 也是广大初、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 CC 动画制作实用教程 / 梁栋 编著. —北京: 清华大学出版社, 2015
(计算机基础与实训教材系列)

ISBN 978-7-302-40094-3

I. ①中… II. ①梁… 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(2015)第 089655 号

责任编辑: 胡辰浩 袁建华

装帧设计: 孔祥峰

责任校对: 成凤进

责任印制: 宋 林

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

印 刷 者: 清华大学印刷厂

装 订 者: 三河市溧源装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 190mm×260mm

印 张: 19.25

字 数: 505 千字

版 次: 2015 年 5 月第 1 版

印 次: 2015 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~3500

定 价: 36.00 元

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

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(第二版)》	《中文版 Office 2007 实用教程》
《计算机基础实用教程(Windows 7+Office 2010 版)》	《中文版 Word 2007 文档处理实用教程》
《电脑入门实用教程(第二版)》	《中文版 Excel 2007 电子表格实用教程》
《电脑入门实用教程(Windows 7+Office 2010)》	《Excel 财务会计实战应用(第二版)》
《电脑办公自动化实用教程(第二版)》	《中文版 PowerPoint 2007 幻灯片制作实用教程》
《计算机组装与维护实用教程(第二版)》	《中文版 Access 2007 数据库应用实例教程》
《中文版 Word 2003 文档处理实用教程》	《中文版 Project 2007 实用教程》
《中文版 PowerPoint 2003 幻灯片制作实用教程》	《中文版 Office 2010 实用教程》
《中文版 Excel 2003 电子表格实用教程》	《中文版 Word 2010 文档处理实用教程》
《中文版 Access 2003 数据库应用实用教程》	《中文版 Excel 2010 电子表格实用教程》
《中文版 Project 2003 实用教程》	《中文版 PowerPoint 2010 幻灯片制作实用教程》
《中文版 Office 2003 实用教程》	《Access 2010 数据库应用基础教程》
《中文版 Word 2010 文档处理实用教程》	《中文版 Access 2010 数据库应用实例教程》
《中文版 Excel 2010 电子表格实用教程》	《中文版 Project 2010 实用教程》
《计算机网络技术实用教程》	《Word+Excel+PowerPoint 2010 实用教程》
《中文版 AutoCAD 2012 实用教程》	《中文版 AutoCAD 2013 实用教程》

(续表)

《AutoCAD 2014 中文版基础教程》	《中文版 AutoCAD 2014 实用教程》
《中文版 Photoshop CS5 图像处理实用教程》	《中文版 Photoshop CS6 图像处理实用教程》
《中文版 Dreamweaver CS5 网页制作实用教程》	《中文版 Dreamweaver CS6 网页制作实用教程》
《中文版 Flash CS5 动画制作实用教程》	《中文版 Flash CS6 动画制作实用教程》
《中文版 Illustrator CS5 平面设计实用教程》	《中文版 Illustrator CS6 平面设计实用教程》
《中文版 InDesign CS5 实用教程》	《中文版 InDesign CS6 实用教程》
《中文版 CorelDRAW X5 平面设计实用教程》	《中文版 CorelDRAW X6 平面设计实用教程》
《网页设计与制作(Dreamweaver+Flash+Photoshop)》	《Mastercam X5 实用教程》
《ASP.NET 4.0 动态网站开发实用教程》	《Mastercam X6 实用教程》
《ASP.NET 4.5 动态网站开发实用教程》	《多媒体技术及应用》
《Java 程序设计实用教程》	《中文版 Premiere Pro CS5 多媒体制作实用教程》
《C# 程序设计实用教程》	《中文版 Premiere Pro CS6 多媒体制作实用教程》
《SQL Server 2008 数据库应用实用教程》	《Windows 8 实用教程》
《Excel 财务会计实战应用(第三版)》	《AutoCAD 2015 中文版基础教程》
《中文版 Flash CC 动画制作实用教程》	《中文版 Photoshop CC 图像处理实用教程》
《电脑办公自动化实用教程(第三版)》	

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，让学生在学习完后有例可学、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 CC 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。近年来,随着 Internet 的日益盛行,越来越多的公司、单位及个人开始拥有自己的网站,方便地制作、处理网页图像和动画成为人们的迫切需要。新版本的 Flash CC 在原有版本的基础上进行了诸多功能改进,增强了 Flash 编码和云操作技术,以便制作更丰富的网络 Flash 动画。

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 CC 的基本知识和使用方法。全书共分 12 章,主要内容如下。

第 1 章介绍了 Flash CC 动画入门,Flash CC 的界面和文档的基本操作。

第 2 章介绍了绘制 Flash 图形的操作,以及各种绘图工具的使用方法。

第 3 章介绍了使用各种工具编辑 Flash 图形。

第 4 章介绍了使用 Flash 文本的操作方法。

第 5 章介绍了导入多媒体元素的应用方法。

第 6 章介绍了元件、实例和库的应用方法。

第 7 章介绍了使用帧和图层制作基础 Flash 动画的操作方法。

第 8 章介绍了制作常用 Flash 动画的方法,如补间形状动画、引导层动画、多场景动画等。

第 9 章介绍了 ActionScript 基础和应用的操作系统。

第 10 章介绍了使用 Flash 组件的操作方法。

第 11 章介绍了 Flash 影片的导出、发布的操作方法和使用技巧。

第 12 章介绍了几个 Flash 动画综合实例,帮助用户巩固本书所学内容。

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。同时在难于理解和掌握的部分内容上给出相关提示,让读者能够快速地提高操作技能。此外,本书配有大量综合实例和练习,让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。

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。

除封面署名的作者外,参加本书编写的人员还有陈笑、曹小震、高娟妮、李亮辉、洪妍、孔祥亮、陈跃华、杜思明、熊晓磊、曹汉鸣、陶晓云、王通、方峻、李小凤、曹晓松、蒋晓冬、邱培强等人。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
2015 年 2 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 CC 动画入门	1. Flash 动画简介 2. Flash CC 的用户界面 3. Flash CC 文档管理	2 学时
第 2 章 绘制 Flash 基本图形	1. Flash 图形简介 2. 绘制线条图形 3. 绘制填充颜色 4. 绘制几何形状图形	3 学时
第 3 章 编辑 Flash 图形	1. 查看 Flash 图形 2. 选择 Flash 图形 3. 编辑图形 4. 调整图形颜色 5. 3D 变形图形	3 学时
第 4 章 使用 Flash 文本	1. 创建 Flash 文本 2. 编辑 Flash 文本 3. 添加 Flash 文本滤镜	2 学时
第 5 章 导入多媒体元素	1. 导入外部图形 2. 导入声音 3. 导入视频	2 学时
第 6 章 使用元件、实例和库	1. 使用元件 2. 使用实例 3. 使用库	2 学时
第 7 章 制作基础 Flash 动画	1. 帧的基本操作 2. 制作逐帧动画 3. 图层的基本操作	3 学时
第 8 章 制作常用 Flash 动画	1. 制作补间形状动画 2. 制作传统补间动画 3. 制作补间动画 4. 制作引导层动画 5. 制作遮罩层动画 6. 制作多场景动画	4 学时



(续表)

章 名	重 点 掌 握 内 容	教 学 课 时
第 9 章 ActionScript 基础和应用	1. ActionScript 语言简介 2. ActionScript 语言基础 3. 添加代码 4. ActionScript 常用语句 5. 处理对象 6. 类和数组	4 学时
第 10 章 使用 Flash 组件	1. 认识 Flash 组件 2. 常用 UI 组件应用 3. 视频类组件应用	2 学时
第 11 章 Flash 影片的导出和发布	1. 测试影片 2. 优化影片 3. 导出影片 4. 发布影片	2 学时
第 12 章 Flash 综合实例应用	1. 制作电子贺卡 2. 制作切换视频效果 3. 制作马赛克过渡效果 4. 制作蒲公英飘动动画 5. 制作拼图游戏 6. 制作黑客文字动画 7. 制作可书写黑板	3 学时

注：1. 教学课时安排仅供参考，授课教师可根据情况作调整。

2. 建议每章安排与教学课时相同时间的上机练习。



第1章 Flash CC 动画入门	1
1.1 Flash 动画简介	1
1.1.1 Flash 动画的特点	1
1.1.2 Flash 动画的应用	2
1.1.3 Flash 动画的制作流程	3
1.2 Flash CC 的用户界面	5
1.2.1 欢迎屏幕	5
1.2.2 标题栏	5
1.2.3 【工具】面板	6
1.2.4 【时间轴】面板	7
1.2.5 主要面板集	7
1.2.6 舞台和工作区	11
1.2.7 自定义工作环境	12
1.3 Flash CC 文档管理	13
1.3.1 启动和退出 Flash CC	14
1.3.2 Flash 文档格式	15
1.3.3 新建 Flash 文档	15
1.3.4 打开和关闭 Flash 文档	17
1.3.5 保存 Flash 文档	18
1.4 上机练习	18
1.5 习题	20
第2章 绘制 Flash 基本图形	21
2.1 Flash 图形简介	21
2.1.1 认识矢量图和位图	21
2.1.2 Flash 图形的色彩模式	23
2.1.3 Flash 常用的图形格式	23
2.2 绘制线条图形	24
2.2.1 使用【线条】工具	24
2.2.2 使用【铅笔】工具	26
2.2.3 使用【钢笔】工具	27
2.3 绘制填充颜色	30
2.3.1 使用【颜料桶】工具	30
2.3.2 使用【墨水瓶】工具	31
2.3.3 使用【滴管】工具	32
2.3.4 使用【刷子】工具	32
2.3.5 使用【橡皮擦】工具	34

2.4 绘制几何形状图形	37
2.4.1 使用【矩形】工具	37
2.4.2 使用【椭圆】工具	38
2.4.3 使用【多角星形】工具	40
2.5 上机练习	42
2.6 习题	44
第3章 编辑 Flash 图形	45
3.1 查看 Flash 图形	45
3.1.1 使用【手型】工具	45
3.1.2 使用【缩放】工具	46
3.2 选择 Flash 图形	47
3.2.1 使用【选择】工具	47
3.2.2 使用【部分选取】工具	48
3.2.3 使用【套索】工具	49
3.3 编辑图形	51
3.3.1 移动图形	51
3.3.2 复制和粘贴图形	52
3.3.3 排列和对齐图形	53
3.3.4 组合和分离图形	55
3.3.5 贴紧图形	56
3.3.6 翻转图形	58
3.3.7 使用【任意变形】工具	59
3.3.8 删除图形	60
3.4 调整图形颜色	63
3.4.1 使用【颜色】面板	63
3.4.2 使用【渐变变形】工具	64
3.5 3D 变形图形	68
3.5.1 使用【3D 平移】工具	68
3.5.2 使用【3D 旋转】工具	70
3.6 上机练习	71
3.7 习题	74
第4章 使用 Flash 文本	75
4.1 创建 Flash 文本	75
4.1.1 Flash 文本类型	75
4.1.2 创建静态文本	76
4.1.3 创建动态文本	77



4.1.4	创建输入文本	78
4.2	编辑 Flash 文本	80
4.2.1	设置文本属性	81
4.2.2	选择 Flash 文本	82
4.2.3	分离 Flash 文本	82
4.2.4	变形 Flash 文本	84
4.2.5	消除文本锯齿	85
4.2.6	添加文字链接	86
4.3	添加 Flash 文本滤镜	88
4.3.1	选择文本滤镜	88
4.3.2	添加【投影】滤镜	89
4.3.3	添加【模糊】滤镜	89
4.3.4	添加【发光】滤镜	90
4.3.5	添加【斜角】滤镜	91
4.3.6	添加【渐变发光】滤镜	91
4.3.7	添加【渐变斜角】滤镜	92
4.3.8	添加【调整颜色】滤镜	93
4.4	上机练习	93
4.5	习题	94
第 5 章	导入多媒体元素	95
5.1	导入外部图形	95
5.1.1	导入位图	95
5.1.2	编辑导入的位图	96
5.1.3	导入其他图形格式	100
5.2	导入声音	105
5.2.1	导入声音文件	105
5.2.2	编辑导入的声音	109
5.2.3	导出声音	110
5.2.4	压缩声音	112
5.3	导入视频	113
5.3.1	FLV 文件特点	113
5.3.2	导入视频文件	114
5.4	上机练习	116
5.5	习题	118
第 6 章	使用元件、实例和库	119
6.1	使用元件	119
6.1.1	元件类型	119
6.1.2	创建元件	121
6.1.3	转换元件	127

6.1.4	复制元件	127
6.1.5	编辑元件	128
6.2	使用实例	130
6.2.1	创建实例	130
6.2.2	交换实例	131
6.2.3	改变实例类型	132
6.2.4	分离实例	132
6.2.5	设置实例信息	133
6.3	使用库	134
6.3.1	【库】面板和【库】项目	134
6.3.2	【库】的基本操作	136
6.3.3	共享库资源	138
6.4	上机练习	140
6.5	习题	142

第 7 章 制作基础 Flash 动画 143

7.1	时间轴和帧	143
7.1.1	时间轴和帧的概念	143
7.1.2	帧的类型	144
7.1.3	帧的常见显示状态	145
7.1.4	使用【绘图纸外观】工具	146
7.2	帧的操作	147
7.2.1	插入帧	147
7.2.2	选择帧	148
7.2.3	删除和清除帧	148
7.2.4	复制帧	149
7.2.5	移动帧	150
7.2.6	翻转帧	150
7.2.7	帧频和帧序列	150
7.3	制作基础逐帧动画	151
7.3.1	逐帧动画的概念	151
7.3.2	制作逐帧动画	152
7.4	认识图层	154
7.4.1	图层的类型	154
7.4.2	图层的模式	155
7.5	图层的操作	156
7.5.1	创建图层和图层文件夹	156
7.5.2	选择图层	157
7.5.3	删除图层	158
7.5.4	复制和拷贝图层	158
7.5.5	重命名图层	159



7.5.6 调整图层顺序	160	9.3.1 时间轴上输入代码	206
7.5.7 设置图层属性	161	9.3.2 添加外部单独代码	206
7.6 上机练习	162	9.3.3 代码编写流程	207
7.7 习题	164	9.4 ActionScript 常用语句	208
第 8 章 制作常用 Flash 动画	165	9.4.1 条件判断语句	208
8.1 制作补间形状动画	165	9.4.2 循环控制语句	209
8.1.1 创建补间形状动画	165	9.5 处理对象	212
8.1.2 编辑补间形状动画	167	9.5.1 属性	212
8.2 制作传统补间动画	168	9.5.2 方法	212
8.2.1 创建传统补间动画	168	9.5.3 事件	213
8.2.2 编辑传统补间动画	171	9.5.4 创建对象实例	213
8.3 制作补间动画	172	9.6 类和数组	216
8.3.1 创建补间动画	172	9.6.1 使用类	216
8.3.2 编辑补间动画	176	9.6.2 使用数组	217
8.3.3 使用【动画预设】面板	177	9.7 上机练习	218
8.4 制作引导层动画	179	9.8 习题	222
8.4.1 创建普通引导层	179	第 10 章 使用 Flash 组件	223
8.4.2 创建传统运动引导层	179	10.1 认识 Flash 组件	223
8.5 制作遮罩层动画	182	10.1.1 组件的类型	223
8.5.1 遮罩层动画原理	182	10.1.2 组件的操作	224
8.5.2 创建遮罩层动画	182	10.2 常用 UI 组件	226
8.6 制作多场景动画	186	10.2.1 按钮组件	226
8.6.1 编辑场景	186	10.2.2 复选框组件	228
8.6.2 创建多场景动画	187	10.2.3 单选按钮组件	230
8.7 上机练习	189	10.2.4 下拉列表组件	231
8.8 习题	192	10.2.5 文本区域组件	233
第 9 章 ActionScript 基础和应用	193	10.2.6 进程栏组件	235
9.1 ActionScript 语言简介	193	10.2.7 使用滚动窗格组件	
9.1.1 使用【动作】面板	193	ScrollPane	236
9.1.2 ActionScript 常用术语	195	10.2.8 数字微调组件	239
9.2 ActionScript 语言基础	196	10.2.9 文本标签组件	239
9.2.1 基本语法	196	10.2.10 列表框组件	240
9.2.2 数据类型	197	10.3 使用视频类组件	241
9.2.3 变量	199	10.4 上机练习	243
9.2.4 常量	201	10.5 习题	246
9.2.5 关键字	201	第 11 章 Flash 影片的导出和发布	247
9.2.6 函数	201	11.1 测试 Flash 影片	247
9.2.7 运算符	203	11.1.1 测试影片概述	247
9.3 添加代码	206	11.1.2 测试影片和场景	248





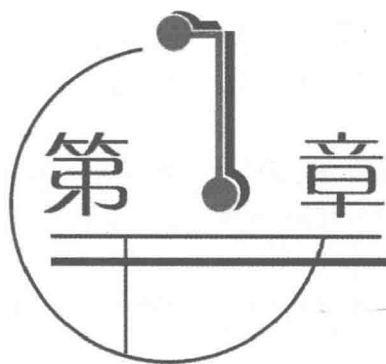
11.2	优化 Flash 影片	249
11.2.1	优化文档元素	249
11.2.2	优化动画性能	251
11.3	导出 Flash 影片	251
11.3.1	导出影片	252
11.3.2	导出图像	253
11.4	发布 Flash 影片	255
11.4.1	发布设置影片	255
11.4.2	设置 Flash 发布格式	256
11.4.3	设置 HTML 发布格式	257
11.4.4	设置 GIF 发布格式	261

11.5	上机练习	261
11.6	习题	264

第 12 章 Flash 综合实例应用

12.1	制作电子贺卡	265
12.2	制作切换视频效果	268
12.3	制作马赛克过渡效果	271
12.4	制作蒲公英飘动动画	274
12.5	制作拼图游戏	279
12.6	制作黑客文字动画	284
12.7	制作可书写黑板	288





Flash CC 动画入门

学习目标

Flash 动画是目前最为流行的矢量动画，凭借诸多的优点，广泛用于互联网、多媒体课件制作以及游戏软件制作等领域。Flash CC 是 Adobe 公司最新出品的一款多媒体矢量动画软件，它相比之前的版本，在功能上进行了很多有效的改进与拓展。本章将主要介绍 Flash 动画的特点及应用领域，以及 Flash CC 的工作界面和基本操作等内容。

本章重点

- Flash 动画的应用
- Flash 动画的制作流程
- Flash CC 的用户界面
- Flash CC 文档管理

1.1 Flash 动画简介

Flash 动画是一种以 Web 应用为主的二维动画形式，它不仅可以通过文字、图片、视频以及声音等综合手段展现动画意图，还可以通过强大的交互功能实现与观众之间的互动。

1.1.1 Flash 动画的特点

Flash 动画是目前最优秀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，能将矢量图、位图、音频、动画和深层的交互动作有机、灵活地结合在一起，创建美观、新奇、交互性强的动画。

与其他动画制作软件制作的动画相比，Flash 动画的特点主要有以下几点。



- 使用矢量图像：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传达出最深的感受。
- 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，更可以使用户以边看边下载的模式欣赏动画，从而减少了下载等待时间。
- 制作成本低且效率高：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。
- 具有交互性：Flash 动画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、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过程和结果。
- 平台广泛支持：任何安装有 Flash Player 插件的网页浏览器都可以观看 Flash 动画，在平板和手机等新兴多媒体平台上，也可以方便地使用 Flash 动画。

1.1.2 Flash 动画的应用

Flash 动画可以在浏览器中观看。随着 Internet 网络的不断推广，Flash 动画被延伸到了多个领域。并且由于它可以在独立的播放器中播放，越来越多的多媒体光盘也都使用 Flash 制作。

Flash 动画凭借生成文件小、动画画质清晰、播放速度流畅等特点，在以下诸多领域中都得到了广泛的应用。

- 制作多媒体动画故事：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，在网络带宽局限的条件下，更适合网络传输，如图 1-1 所示为多媒体动画故事片。
- 制作 Flash 游戏：Flash 动画有别于传统动画的重要特征之一在于其互动性，观众可以在一定程度上参与或控制 Flash 动画的进行，该功能得益于 Flash 拥有较强的 ActionScript 动态脚本编程语言。ActionScript 编程语言发展到 3.0 版本，其性能更强、灵活性更大、执行速度更快，从而用户可以利用 Flash 制作出各种有趣的 Flash 游戏，如图 1-2 所示。

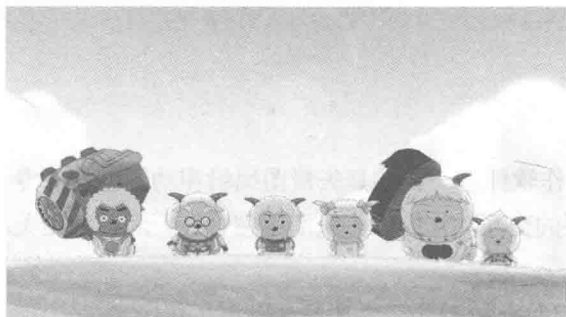


图 1-1 制作多媒体动画



图 1-2 制作 Flash 游戏



- **制作教学课件：**为了摆脱传统的文字式枯燥教学，远程网络教育对多媒体课件的要求非常高。复杂的课件在互动性方面有着很高的要求，它需要学生通过课件融入到教学内容中，就像亲身试验一样。利用 Flash 制作的教学课件，能够很好地满足这些用户的需要，如图 1-3 所示为 Flash 教学课件。
- **制作动态网站：**广告是大多数网站的收入来源，Flash 在网站广告方面必不可少，任意打开一个门户网站，基本上都可以看到 Flash 广告元素的存在。而且设计者可以使用 Flash 制作网页动画，甚至制作出整个网站，如图 1-4 所示为使用 Flash 制作的一个商务网站。



图 1-3 制作课件

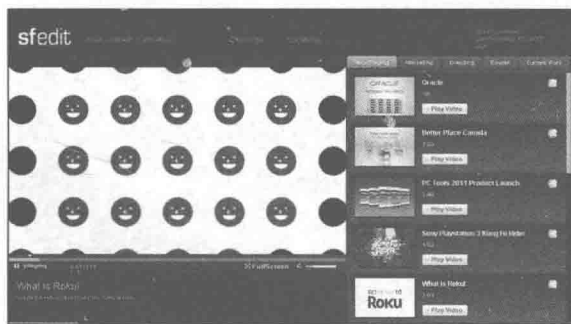


图 1-4 制作网站

1.1.3 Flash 动画的制作流程

Flash 动画的制作需要经过很多环节的处理，每个环节都相当重要。如果处理或制作不好，会直接影响到动画的效果。下面介绍制作动画的步骤，让用户对创作动画的流程有一个清楚的了解，能更充分全面地制作动画。

要构建 Flash 应用程序，通常需要执行下列基本步骤。

- (1) **计划应用程序：**确定应用程序要执行哪些基本任务。
- (2) **添加媒体元素：**创建并导入媒体元素，如图像、视频、声音和文本等，如图 1-5 所示为插入一个视频媒体文件，其属性在【属性】面板中有详细信息。



图 1-5 添加视频文件