

全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程指定教材
高等院校数字媒体专业“十二五”规划教材

Flash 二维动画项目制作教程

主 编 吴 韬 魏砚雨
副主编 胡雷刚 刘咏松
徐 斌 陈 勇

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书是工信部全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程指定教材之一。本书以任务驱动为导向,突出职业资格与岗位培训相结合的特点,以实用性为目标。每章节都有明确的学习目标,通过案例制作过程,逐步介绍制作过程中所需要掌握的方法和技巧。

本书共分 7 章:第 1 章介绍了 Flash CS4 Professional 新特性和界面;第 2 章介绍了创建影片内容的操作方法;第 3 章介绍了制作 Flash 动画的基础知识;第 4 章介绍了制作简单 Flash 动画的几种实战制作方法;第 5 章介绍了复杂 Flash 动画实例的设置;第 6 章介绍了交互设计和 ActionScript 的制作方法;第 7 章介绍了使用 Flash 中组件的方法。

本书可以作为各级各类职业院校动漫游戏专业相关课程的教学用书,也可以作为 Flash 网页制作人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 二维动画项目制作教程/吴韬,魏砚雨主编. 上海:上海交通大学出版社,2012

高等院校数字媒体专业“十二五”规划教材 全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程指定教材
ISBN 978-7-313-08266-4

I. ①F… II. ①吴…②吴… III. ①动画制作软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 136892 号

Flash 二维动画项目制作教程

吴 韬 魏砚雨 主编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

上海华业装璜印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 18 字数: 460 千字

2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1~3030

ISBN 978-7-313-08266-4/TP 定价: 63.00 元

版权所有 侵权必究

告读者:如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系
联系电话: 021-56475919

全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程指定教材

高等院校数字媒体专业“十二五”规划教材

编写委员会

编委会主任

李 宁(工业和信息化部人才交流中心 教育培训处处长)

朱毓平(上海美术电影制片厂 副厂长)

潘家俊(上海工艺美术职业学院 常务副院长)

郭清胜(NACG 数字艺术人才培养工程办公室 主任)

编委会副主任(按姓名拼音排序)

蔡时铎 曹 阳 陈洁滋 陈 涛 丛迎九 杜 军 符应彬 傅建民 侯小毛 蒋红雨

李 斌 李锦林 李 玮 刘亮元 刘雪花 刘永福 索昕煜 覃林毅 陶立阳 王华祖

王靖国 吴春前 吴 昊 余庆军 张苏中 张秀玉 张远珑 朱方胜 庄涛文

编委(按姓名拼音排序)

白玉成 陈崇刚 陈纪霞 陈 江 陈 靖 陈 苏 陈文辉 陈 勇 陈子江 程 慧

程 娟 邓春红 丁 杨 杜 鹃 方宝铃 费诗伯 冯国利 冯 艳 高 进 高 鹏

耿 强 郭弟强 哈春浪 韩风云 韩 锐 何加健 洪锡徐 胡雷钢 纪昌宁 蒋 巍

矫桂娥 康红昌 况 喻 兰育平 黎红梅 黎 卫 李 波 李 博 李 超 李 飞

李光洁 李京文 李 菊 李 克 李 磊 李丽蓉 李鹏斌 李 萍 李 强 李群英

李铁成 李 伟 李伟国 李伟珍 李卫平 李晓宇 李秀元 李旭龙 李元海 梁金桂

林 芳 令狐红英 刘 飞 刘洪波 刘建华 刘建伟 刘 凯 刘淼鑫 刘晓东 刘 语

卢伟平 罗开正 罗幼平 孟 伟 倪 勇 聂 森 潘鸿飞 潘 杰 彭 虹 漆东风

祁小刚 秦 成 秦 鉴 尚宗敏 余 莉 宋 波 苏 刚 隋志远 孙洪秀 孙京川

孙宁青 覃 平 谭 圆 汤京花 陶 楠 陶宗华 田 鉴 童雅丽 万 琳 汪丹丹

王发鸿 王 飞 王国豪 王 获 王 俭 王 亮 王琳琳 王晓红 王晓生 韦建华

韦鹏程 魏砚雨 闻 刚 闻建强 吴晨辉 吴 莉 吴伟锋 吴昕亭 肖丽娟 谢冬莉

徐 斌 薛元昕 严维国 杨昌洪 杨 辉 杨 明 杨晓飞 姚建东 易 芳 尹长根

尹利平 尹云霞 应进平 张宝顺 张 斌 张海红 张 鸿 张培杰 张少斌 张小敏

张元恺 张 哲 赵大鹏 赵伟明 郑 凤 周德富 周 坤 朱 圳 朱作付

本书编写人员名单

主 编： 吴 韬 魏砚雨

副主编： 胡雷刚 刘咏松 徐 斌 陈 勇

参 编： 彭 虹 肖淑方 令狐红英 钱 翔 孙 凯

序

数字媒体产业在改变人们工作、生活、娱乐方式的同时,也在新技术的推动下迅猛发展,成为经济大国的重要支柱产业之一。包括传统意义的互联网及眼下方兴未艾的移动互联网,无不催生数字内容产业的高速发展。我国人口众多,当前又处在国家战略转型时期,国家对于文化产业的高度重视,使我们有理由预见在全球舞台上,我们必将成为不可忽视的重要力量。

在国家政策支持的大环境下,国内涌现了一大批动漫、游戏、后期制作等专业公司,其中不乏佼佼者。同时国内很多院校也纷纷开设了动画学院、传媒学院、数字艺术学院等新型专业。工作中我接触到许许多多动漫企业和学校,包括美国、欧洲、日韩的企业。很多企业都被人才队伍的建设与培养所困扰,他们不但缺乏从事基础工作的员工,高级别的设计师更是匮乏。而相反部分学校的学生毕业时却不能很好地就业。

作为业内的一份子,我深感责任重大。我长期以来思考以上现象,也经常与一些政府主管部门领导、国内外的企业领导、院校负责人探讨此话题。要改变这一现象,需要政府部门的政策扶持、企业单位的参与以及学校的教学投入,需要所有业内有识之士的共同努力。

我欣喜地发现,部分学校已经按照教育部的要求开展校企合作,引入企业的技术骨干担任专业课的教师,通过“帮、带、传”培养了学校自己的教学队伍,同时积累了丰富的项目化教学经验与资源。在有关部门的鼓励下,在热心企业的支持下,在众多学校的参与下,我们成立编委会,组织编写该项目化教材,希望把成功的经验与大家分享。相信这对于我国数字艺术的教学改革有着积极的推动作用,为培养我国高级数字艺术技能人才打下基础。

最后受编委会委托,向给予编委会支持的领导、企业界人士、所有编写人员表示深深的感谢。



2012年7月

前 言

Flash 是一个非常受欢迎的矢量绘图和动画制作软件。它可以制作出一种字节量很小、扩展名为“.swf”的高质量矢量图形和具有很强交互式性的网页动画。这种文件可以插入 HTML 中,也可以单独成为网页;可以在专业级的多媒体制作软件 Authorware 和 Director 中导入使用,也可以独立成为多媒体课件。Flash CS4 Professional 是当前 Flash 系列软件中最新的版本。

本书采用全新的软件核心知识提取和行业应用相结合的学习形式,在讲解实例的过程中提炼出在网页设计、网络动画、二维动画等各种设计领域的实际制作中实用的知识点。将 Flash CS4 软件的精髓和 25 个经典案例的制作方法完美融合在一本书中,全面剖析了 Flash 的各项功能。通过典型的案例将行业设计的技法与软件功能紧密结合,打破传统软件先理论后运用的讲解方式,突破设计师的技术瓶颈,而对于实例的讲解也采用渐进的形式。

本书在教学中可安排 90 课时,建议课时分配如下:

章 节	内 容	课 时
第 1 章	初识 Flash CS4 Professional	6
第 2 章	创建影片内容	12
第 3 章	制作 Flash 动画的基础	10
第 4 章	简单 Flash 动画	16
第 5 章	复杂 Flash 动画	16
第 6 章	交互设计和 ActionScript	20
第 7 章	使用 Flash 中的组件	10

本书配有多媒体教学课件,包含了主要实例的制作过程和全部素材。读者使用课件,配合书中的讲解可以达到事半功倍的效果。读者可从下列地址下载课件:www.jiaodapress.com.cn,或www.nacg.org.cn。

本书图文并茂,可作为各级各类职业院校动漫游戏专业相关课程的教学用书,也可以作为二维动画及网页设计相关专业的培训教学用书,还可作为 Flash 动画初中级爱好者、Flash 网页制作人员的参考用书。

由于时间仓促,加之编者水平和从事工作的经验有限,书中的疏漏和不当之处,敬请广大读者批评指正。

作 者

2012 年 7 月

1 初识 Flash CS4 Professional	1
1.1 Flash 作品欣赏	2
知识点:Flash 的特点,Flash 的应用范围,制作 Flash 动画的工作流程	
1.2 认识 Flash CS4 Professional 界面	7
知识点:舞台和工作区,菜单和工具栏,其他面板工具	
1.3 Flash CS4 新特性.....	15
知识点:Deco 工具,基于对象的动画,全新 3D 平移和旋转工具,反向运动与骨骼工具	
1.4 发布 Flash CS4 文件	21
知识点:发布和设置,设置发布格式,发布 Flash,发布 HTML,发布 GIF,发布 JPEG,预览发布效果	
2 创建影片内容	30
2.1 绘制圣诞贺卡.....	31
知识点:基本绘图工具,“属性”面板,填充、线条和渐变的应用,钢笔工具,选择工具和变形工具,文字工具的应用,滤镜特效	
2.2 导入外部 Flash 视觉元素	55
知识点:位图和矢量图的区别,导入位图,导入 PSD 文件,将位图转换为矢量图,导入 Illustrator 素材,导入声音文件,导入视频文件	

3	制作 Flash 动画的基础	66
3.1	认识时间轴和图层	67
	知识点:时间轴上的帧的类型,帧的相关操作,图层的相关操作	
3.2	认识元件和实例	77
	知识点:元件和实例,创建图形元件和编辑图形元件,创建影片剪辑元件和编辑影片剪辑元件,创建按钮元件和编辑按钮元件	
4	简单 Flash 动画	88
4.1	制作形状补间动画	89
	知识点:形状补间动画,形状补间在时间帧面板上的表现,形状间的补间动画,添加形状提示动画,颜色间的补间动画,补间动画的缓动选项和混合选项	
4.2	制作动画补间动画	100
	知识点:动画补间动画,位置上的动画补间,大小和旋转上的动画补间,影片剪辑动画中的滤镜动画,基于对象的动画操作技巧	
4.3	基于引导层的动画	112
	知识点:引导层动画,制作引导路径动画的方法,引导层动画制作要点	
4.4	基于遮罩层的动画	122
	知识点:遮罩层,创建遮罩层动画,遮罩层动画制作要点	
5	复杂 Flash 动画	130
5.1	动画制作进阶实例	131
	知识点:引导层动画的使用技巧,遮罩层与被遮罩层的关系	
5.2	利用骨骼工具来制作小人动画	147
	知识点:骨骼工具,骨骼工具操作技巧	
5.3	利用 3D 工具来创建动画	162
	知识点:3D 工具,使用 3D 工具	
6	交互设计和 ActionScript	172
6.1	Flash 中的交互设计概述	173
	知识点:常用的交互操作,交互设计的重要性,ActionScript	

6.2	ActionScript 概述	179
	知识点: ActionScript 基本语法(点语法、斜杠语法、常数、变量、关键字、括号与分号、大小写、注释、动作、参数、数据类型), ActionScript 编辑器的使用, 良好的编程习惯	
6.3	使用基本控制语句	195
	知识点: 时间轴上的 Play(), Stop(), GotoAndPlay(), GotoAndStop() 的使用, 使用按钮来控制动画的播放和停止, 事件处理函数	
6.4	控制影片剪辑	203
	知识点: 关于影片剪辑的实例名称, 对象和属性, 影片剪辑对象的基本属性, 影片剪辑的路径	
6.5	载入外部文件	215
	知识点: 可以载入的文件类型, 动态文本, 卸载外部文本, 载入外部影片, 载入外部图片, 链接到外部网页	
6.6	制作影片的预载动画	225
	知识点: 预载动画, 常见的预载动画形式, 本地模拟真实的 LOADING 动画效果	
6.7	制作拖拽效果	233
	知识点: startDrag() 和 stopDrag(), 常见的拖拽交互形式	
7	使用 Flash 中的组件	238
7.1	组件面板中的音频控制	239
	知识点: 播放音频组件, 暂停音频组件, 音频组件音量的控制	
7.2	组件面板中的 FLV 视频播放器	243
	知识点: FLV 视频控制界面相关参数设置	
7.3	转化 FLV 格式视频	247
	知识点: Flash 自带的转换程序, Adobe Media Encoder 基本的参数设定, “滤镜”项, “音频”项, 视频大小的设定, 视频时间长短的设定, 视频尺寸的剪切	
7.4	其他组件	252
	知识点: 其他组件及其使用形式	
附录 1	全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程介绍	271
附录 2	全国信息化工程师—NACG 数字艺术人才培养工程培训及考试介绍	274