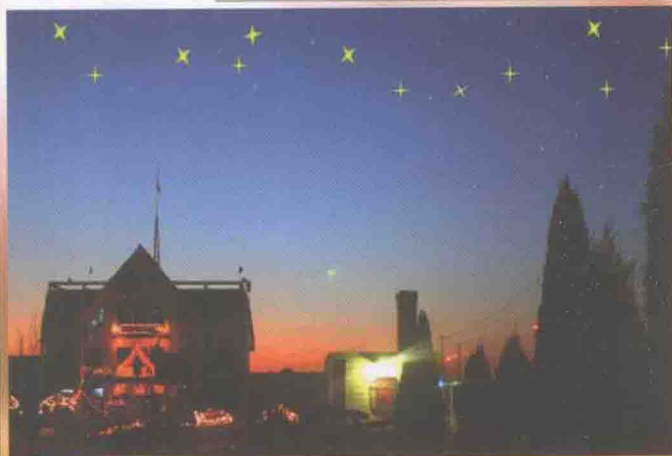
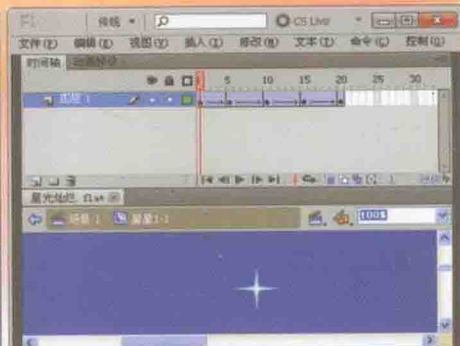




复旦卓越 · 高职高专21世纪十二五规划教材

中文Flash CS5项目驱动 “教学做”案例教程

龚花兰 主编



介 简 容 内

中文 Flash CS5 项目驱动 “教学做”案例教程

主 编 龚花兰
副主编 苏 文 苏凯英
参 编 顾春霞 包佃清 龚思伟

常州大学图书馆
藏书章

復旦大學出版社

内 容 简 介

图书在版编目(CIP)数据

中文 Flash CS5 项目驱动“教学做”案例教程/龚花兰主编. —上海:

复旦大学出版社, 2012. 8

ISBN 978-7-309-09141-0

(复旦卓越·高职高专 21 世纪十二五规划教材)

I. 中… II. 龚… III. 动画制作软件-高等职业教育-教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 180501 号

中文 Flash CS5 项目驱动“教学做”案例教程

龚花兰 主编

责任编辑/张志军

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编:200433

网址: fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

大丰市科星印刷有限责任公司

开本 787×1092 1/16 印张 19.25 字数 411 千

2012 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-09141-0/T·454

定价: 42.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

内 容 简 介

《中文 Flash CS5 项目驱动“教学做”案例教程》是面向高职高专各专业的基础性教材。本教程以案例演示形式编写,内容讲述中力求介绍最新的技术(版本)和方法,强调教材的先进性和时代感,并注重拓宽读者的知识面,激发读者的学习热情和创作意识。

全书四篇共分 11 个模块。编者认真总结长期积累的课程教学经验,本着“精讲多练,突出技能训练,基础理论以够用为度”的原则,采用任务驱动项目的方式编排案例和任务。每个模块根据“知识要点讲解+典型案例演示+上机实战”等方式安排内容,首先高度概括的知识要点有利于“教”,每个经典案例详细演示步骤有利于“学”,每个上机实战任务的详细步骤有利于督促读者“做”,突显了本教程“教学做”合一的特点。适合读者学中练,练中悟;学中用,用中学;学中闯,闯中创。该教程通俗易懂,循序渐进,有利于读者掌握各模块知识点。

出版说明

感谢您翻开此书。在茫茫的书海中,或许您曾经为寻找一本技术全面、案例丰富的Flash动画制作图书而苦恼,或许您为担心自己是否能做出书中的案例效果和Flash MTV作品而犹豫,或许您为了自己应该买哪一本Flash动画入门教材而仔细挑选,或许您正在为自己进步太慢而缺少信心……

现在,我们就为您奉献一册实用的学习用书。本教程根据“项目驱动式”教学理念编制,从Flash动画的入门基础知识到完整的动画设计与完成,使用了大量经典案例来引导读者掌握Flash CS5的基本功能、使用方法以及动画制作的特殊技术,力求使读者学习后能创作出精彩的Flash MTV作品。

全书四篇共分11个模块,其中沙洲职业工学院龚花兰编写了模块1、模块4、模块5的全部内容,模块10、模块11的知识要点和模块11的全部演示案例,模块6的案例2、案例3,模块7的3个演示案例和任务2,模块8的案例3。连云港职业技术学院苏文编写了模块9的全部内容,模块7的知识要点和任务3、模块8的案例2和3个任务、模块10的任务3、模块11的任务1和任务2。沙洲职业工学院苏凯英编写了模块2的知识要点和3个任务、模块8的知识要点和案例1、模块6的知识要点和3个任务、模块7的任务1、模块10的全部演示案例、模块10的任务2。沙洲职业工学院顾春霞编写了模块3的知识要点、模块3的3个任务和3个案例、模块6的案例1。连云港师范高等专科学校包佃清编写了模块10的任务1和任务3。上海工艺美术职业学院龚思伟编写了模块2的3个案例。全书由主编龚花兰统稿。

本教程主要突出如下特点:

1. 着重明确关键技术要点

本教程由具有丰富教学经验的教师编写,从动画制作一般流程入手,逐步引导读者掌握软件设计的各种技能。关键技术模块以“知识要点”作为开篇,提炼出这一模块着重讲述的知识点和关键技术。知识要点由浅入深,循序渐进。案例经典且内容充实,演示步骤叙述清楚了且通俗易懂。

2. 案例经典,边学边做

书中精挑细选了60多个针对性强、实用性强的经典案例,改传统的“先学再做”为“边学边做”,将知识点浓缩在一个个实例中,真正达到理论与实际的结合。案例制作步骤清晰,讲解透彻,初学者可以迅速上手。

3. 设置任务,举一反三

各模块中的每个任务,有利于动画制作技能提高,使读者在学习之后可以举一反三,提高灵活应用的操作技能。“知识要点+案例演示+任务”,学习效果极佳。

4. 书盘结合,学习方便

- 光盘中配备了全部演示案例的素材和源文件。
- 光盘中列出了全部上机实战任务的素材和源文件。

整个教程环环相扣,通过整个教程的学习,读者最终能制作完成最实用的几大类项目:综合动画;网页广告;网站横幅;音乐贺卡;Flash MTV 作品等。

Flash 初学者应该逐个模块地阅读本书,对照书中每个实例的具体制作过程,进行认真的实践与反复的训练。读者在学习后面的模块知识时,应该注意书中指出的与前面模块知识的相关联之处,逐步体会由浅入深的制作过程。已初步掌握 Flash 的读者,应该重点学习案例知识,慢慢地把握 Flash 动画的层次结构以及内在联系,进一步熟练各种高级效果的制作技巧,并从中得到启发,创造性地制作出独自风格的 Flash MTV 作品。

本教程适合高职高专院校相关专业学生,可作为 Flash CS5 学习者的自学参考书以及 Flash CS5 动画制作基础培训班的教材,另外,也可作为广大 Flash 爱好者、学校教师、网页动画制作者、多媒体从业人员的参考书。

参与本书编写的人员均为从事 Flash 动画制作教学工作的资深教师,他们有着丰富的教学经验和动画设计经验。但由于时间有限,书少难免有错误和疏漏之处,恳请广大读者批评、指正,编者将不断完善。读者在学习的过程中,遇到困难,可以联系作者(电子邮箱 ghlzfr@163.com)。

编者

2012 年 8 月

目 录

第一篇 快速入门

模块 1 Flash 动画入门 3

1.1 动画基础知识 3

1.1.1 动画的产生 3

1.1.2 帧动画和矢量动画 4

1.1.3 Flash 动画的应用领域 4

1.1.4 Flash 动画的特点 5

1.2 初识 Flash 5

1.2.1 Flash 版本历史 5

1.2.2 认识 Adobe Flash CS5 6

1.3 Flash CS5 操作主界面 7

1.3.1 工具箱 9

1.3.2 时间轴面板 9

1.3.3 舞台、工作区、场景 10

1.3.4 面板 10

1.3.5 网格、标尺和辅助线 12

1.4 Flash CS5 影片文档 13

1.4.1 Flash CS5 影片制作的基本

流程 13

1.4.2 Flash 影片文档类型 14

演示案例 1 运动的小球 14

演示案例 2 变色的小球 15

演示案例 3 简单文本动画 17

任务 1 跳动的小球 19

任务 2 伸缩棒 21

任务 3 图形分解 21

模块 2 Flash CS5 绘图基础 23

2.1 Flash CS5 工具箱 23

2.2 常用工具及矢量图形绘制

基础 24

2.2.1 选择工具 24

2.2.2 部分选取工具 26

2.2.3 线条工具 27

2.2.4 铅笔工具 29

2.2.5 钢笔工具 29

2.2.6 椭圆工具 30

2.2.7 刷子工具 31

2.2.8 橡皮擦工具 32

2.3 颜色工具及颜色管理 33

2.3.1 颜色工具的使用 33

2.3.2 任意变形工具 34

2.4 装饰工具的使用 34

2.4.1 Deco 工具 34

2.4.2 喷涂刷工具 36

演示案例 1 绘制绿叶 36

演示案例 2 绘制红心 38

演示案例 3 绘制“港城花园

小区” 38

任务 1 绘制红伞 40

任务 2 绘制立体效果五角星 41

任务 3 绘制齿轮 42

模块3 Flash CS5 动画基础..... 45

- 3.1 帧 45
 - 3.1.1 帧的基本概念 45
 - 3.1.2 帧的基本操作 48
- 3.2 逐帧动画 50
 - 3.2.1 逐帧动画制作原理 50
 - 3.2.2 逐帧动画制作方法 51
- 3.3 补间动画 52
 - 3.3.1 补间动画类型 52
 - 3.3.2 创建补间动画 53

演示案例1 逐帧动画——烛光

摇曳 57

演示案例2 传统补间动画——树叶

随风飘落 59

演示案例3 补间形状动画——数字

转换效果 59

任务1 逐帧动画——英文打字 60

任务2 传统补间动画——加速旋转

齿轮效果 61

任务3 补间形状动画——自行车变

飞机 62

第二篇 技能提高

模块4 图层、位图应用..... 67

- 4.1 图层 67
 - 4.1.1 多层设置 67
 - 4.1.2 多层分配功能 70
- 4.2 位图应用 72
 - 4.2.1 位图与矢量图的概念 72
 - 4.2.2 位图处理 73

演示案例1 多层绘图——

QQ企鹅 76

演示案例2 多层应用——

梅花朵朵 78

演示案例3 多层动画——

太阳冉冉升起 80

任务1 多层绘图——

卡通小熊头像 82

任务2 多层动画——电子钟 83

任务3 多层动画——

丘比特爱心之箭 86

5.1.1 元件和库的关系 88

5.1.2 元件和实例的关系 89

5.1.3 元件的类型 90

5.1.4 创建元件 91

5.2 “库”面板 94

5.2.1 认识“库”面板 94

5.2.2 管理“库”元件 95

5.2.3 打开外部库 97

5.2.4 公用库 98

演示案例1 元件的制作和应用——

星光灿烂 99

演示案例2 导入外部库元件制作——

大鱼吃小鱼 102

演示案例3 导入素材制作——行驶

的小车 105

任务1 制作闪烁灯光 107

任务2 制作荷塘月色画面 109

任务3 综合制作——湖光夜色 ... 111

模块5 元件、实例和库面板..... 88

5.1 认识元件、实例和库..... 88

模块6 文本对象的编辑与应用..... 113

6.1 文本对象..... 113

6.1.1 使用文本工具	113
6.1.2 文本的属性	113
6.2 创建文本对象	114
6.2.1 文本类型	114
6.2.2 创建文本对象	114
6.3 文本对象的编辑	118
6.3.1 变形文本对象	118
6.3.2 分离文本对象	118
6.3.3 消除文本锯齿	119
6.3.4 文本滤镜	120

演示案例 1 特效文字制作	122
演示案例 2 文字动画——风吹效果字	123
演示案例 3 文字特效动画——贴春联	125
任务 1 文字动画设计——新春福到	127
任务 2 网页广告——庆祝改版	127
任务 3 网站横幅——招生广告	130

第三篇 高级动画

模块 7 遮罩动画	139
7.1 遮罩动画基础	139
7.1.1 遮罩动画概念	139
7.1.2 遮罩动画原理	139
7.2 遮罩动画应用技术	140
7.2.1 创建遮罩动画	140
7.2.2 简单遮罩动画制作步骤	141
演示案例 1 双向遮罩应用——百页窗效果	141
演示案例 2 圆形遮罩应用——地球自转	144
演示案例 3 “线-线”遮罩应用——党徽熠熠	150
任务 1 文字遮罩应用——变色字	153
任务 2 矩形遮罩应用——五星红旗飘扬	154
任务 3 遮罩综合应用——展开的画轴	156

模块 8 引导层动画	160
8.1 引导层动画基础	160
8.2 引导层动画应用技术	160
8.2.1 创建引导层动画	161
8.2.2 创建引导层动画技术要点	162
演示案例 1 曲线轨迹动画——雪花飘舞	163
演示案例 2 圆形轨迹动画——“三球”相对运动	165
演示案例 3 心形轨迹动画——爱心活动	168
任务 1 弧形轨迹动画——彩虹上的舞鞋	172
任务 2 不规则轨迹动画——“精彩人生”闪烁效果	174
任务 3 不规则轨迹动画——蝴蝶飞舞	176

模块 9 交互型动画	179
9.1 简单交互动画	179
9.1.1 为关键帧添加动作	

9.1.1	脚本	180	9.2.3	动作脚本的循环语句	192
9.1.2	为按钮添加动作脚本	182	演示案例 1	简单相册效果	195
9.1.3	为影片剪辑添加动作脚本	184	演示案例 2	圣诞飘雪	197
9.2	复杂交互动画	189	演示案例 3	雪景	201
9.2.1	动作脚本基本语法	189	任务 1	动画播放控制	203
9.2.2	动作脚本的条件判断	190	任务 2	判断数是否被 5 整除	207
	语句	190	任务 3	星星跟我走	209

第四篇 Flash MTV 制作

模块 10	Flash 中使用音频和视频	215	11.1	Flash MTV	238
10.1	Flash CS5 中音频文件的使用	215	11.2	Flash MTV 创作流程	238
10.2	Flash CS5 中视频文件的使用	217	11.2.1	前期策划	238
10.2.1	Flash CS5 常用视频文件格式	217	11.2.2	素材准备	239
10.2.2	Flash CS5 常用视频的导入	217	11.2.3	作品制作	239
演示案例 1	升国旗	219	11.2.4	后期测试和发布作品	240
演示案例 2	制作音频播放器	221	11.3	Flash MTV 中软件关联技术	240
演示案例 3	制作视频播放器	225	演示案例 1	Flash MTV——烛光里的妈妈	244
任务 1	母亲节音乐贺卡	229	演示案例 2	Flash MTV——一生有你	258
任务 2	音乐片段——栀子花开	231	任务 1	Flash MTV——明天会更好	274
任务 3	多段音乐效果——生日贺卡	232	任务 2	Flash MTV——最浪漫的事	287

模块 11	Flash MTV 创作	238	附: Flash 软件常用快捷键	298
--------------	--------------	-----	------------------	-----

中文Flash CS5项目化驱动“教学做”案例教程

FI

第一篇 快速入门

Flash 动画入门

动画是指物体在一定时间内发生变化的过程,包括动作、位置、颜色、形状、角度等的变化。在电脑中用一幅幅的图片来表现这一段时间内物体的变化,每一幅图片称为一帧(以后我们就用帧表示图片),当这些图片以一定的速度连续播放时,就会给人以动画的感觉,而静止的物体则用一幅幅相同的图片来表示。在电脑中只要告诉 Flash 动画的第一幅和最后一幅图片,中间的变化电脑会自动生成,大大减轻了动画创作的负担,使得动画创作由传统的手工制作,转变为电脑合成,从而为动画制作开创了一个新的天地。



教

知识要点 简明扼要

- Flash CS5 动画基础知识
- Flash CS5 主界面了解及设置
- Flash CS5 影片制作基本流程

1.1 动画基础知识

1.1.1 动画的产生

动画是通过在连续多格的胶片上拍摄一系列的单个画面,使胶片连续运动从而产生动态视觉效果的技术和艺术,因而,动画的产生基于人的相关生理和构成动画所遵循的基本规则。

1. 动画产生的生理基础

动画是将精致的画面变为动态的艺术。由静止到动态的实现,主要是靠人眼的视觉暂留效应。动画之所以成为可能,就是利用了人类眼睛的视觉暂留现象。人在看物体时,物体在大脑视觉神经中停留的时间约为 $1/24$ 秒。如果每秒更替 24 个画面或更多的画面,那么,前一个画面在人脑中消失之前,下一个画面就进入人脑,从而形成连续的影像。

2. 构成动画的基本规则

前面提到的一系列的单个画面之间是要有联系的,每张图片之间既要有相似又要有差

异,如果一系列不相干的图片连续播放,无法形成真正意义上的动画。也就是说,构成动画必须遵循一定的规则:

- (1) 由多个画面组成,并且画面必须连续。
- (2) 画面间必须存在差异,如在位置、形状、颜色、亮度等方面有所差异。
- (3) 画面表现的动作必须连续,即后一幅画面是前一幅画面的继续。

人们常见的“动画片”中的动画,一般也称“中间画”,中间画是针对两张原画的中间过程而言的。动画片中的动作是否流畅、生动,关键要靠“中间画”是否完善。这里的“中间画”,其实就是一系列有联系的图片。

1.1.2 帧动画和矢量动画

计算机动画是在传统动画的基础上,采用计算机图形图像技术,而迅速发展起来的一门高新技术。计算机动画按动画性质来说,可以分为两大类:第一类是帧动画,第二类是矢量动画;如果按照动画的表现方式,则可以分为二维动画和三维动画。

1. 帧动画

所谓帧动画指构成动画的基本单位是帧,一部动画片由很多帧组成。帧动画借鉴传统动画的概念,每帧的内容不同,当连续播放时,形成动画视觉效果。制作帧动画的工作量非常大,计算机特有的自动动画功能只能解决移动、旋转等基本动作过程,不能解决关键帧的问题。帧动画主要应用在传统动画、广告片,以及电影特技的制作等方面。

2. 矢量动画

矢量动画(CG, Computer Graphics)是在两个有变化的帧之间创建动画。矢量动画只需制作头尾两帧的画面,中间画面由电脑自动生成,而不需要绘制出每一帧的画面。Flash就是目前使用最为广泛的矢量动画制作软件。

3. 二维动画和三维动画

二维画面是平面上的画面,由传统的手绘动画演变而来。一般是指通过动画师绘制每一帧画面,再将事先手工制作的原画面逐帧输入计算机,由计算机帮助完成绘线上色等工作,并且由计算机控制完成纪录。二维画面无论怎样看,画面的内容是不变的。计算机屏幕所显示的画面,无论立体感有多强,终究只是在二维空间上模拟真实的三维空间效果。

三维动画又称3D动画,画中景物有正面,也有侧面和反面,调整三维空间的视点,能够看到不同的内容。三维动画软件在计算机中首先建立一个虚拟的世界,设计师在这个虚拟的三维世界中按照要表现的对象的形状尺寸建立模型以及场景;再根据要求,设定模型的运动轨迹、虚拟摄影机的运动和其他动画参数;最后按要求为模型附上特定的材质,并打上灯光。当这一切完成后就可以让计算机自动运算,生成最后的画面。

1.1.3 Flash 动画的应用领域

Flash是最流行的二维矢量动画制作软件,广泛应用于网站片头、网络广告、游戏制作、多媒体课件、娱乐短片、Flash MTV 作品创作和应用程序界面开发等领域。Flash动画是动

画设计师、广告设计师、网页设计师、网站工程师、游戏工程师、多媒体设计师和电影特效创作人才等必须掌握的软件。随着 Flash 软件版本的不断升级,Flash 的功能越来越强大,应用领域也越来越广泛。

1.1.4 Flash 动画的特点

Flash 动画之所以被广泛应用,与其自身的特点密不可分。

(1) 从动画组成来看,Flash 动画主要由矢量图形组成,矢量图形具有储存容量小,并且在缩放时不会失真的优点,这就使得 Flash 动画不仅储存容量小,而且在缩放播放窗口时不会影响画面的清晰度。

(2) 从动画发布来看,在导出 Flash 动画的过程中,程序会压缩、优化动画组成元素(如位图图像、音乐和视频等),这就进一步减少了动画的储存容量,使其更加方便在网上传输。

(3) 从动画播放来看,发布后的 *.swf 动画影片具有“流”媒体的特点,在网上可以边下载边播放,而不像 GIF 动画那样要把整个文件下载完了才能播放。

(4) 从交互性来看,为 Flash 动画添加动作脚本使其具有交互性,使观众成为动画的一部分,这一点是传统动画无法比拟的。

(5) 从制作手法来看,Flash 动画的制作比较简单,爱好者只要掌握一定的软件知识,拥有一台电脑、一套软件就可以制作出 Flash 动画。

(6) 从制作成本来看,用 Flash 软件制作动画可以大幅度降低制作成本,同时,在制作时间上也比传统动画大大缩短。

1.2 初识 Flash

1.2.1 Flash 版本历史

表 1-1 Flash 版本历史

版本名称	更新时间	增加功能
Future Splash Animator	1995 年	由简单的工具和时间线组成
Macromedia Flash 1	1996 年 11 月	Macromedia 更名后为 Flash 的第一个版本
Macromedia Flash 2	1997 年 6 月	引入库的概念
Macromedia Flash 3	1998 年 5 月	影片剪辑, Javascript 插件, 透明度和独立播放器
Macromedia Flash 4	1999 年 6 月	文本输入框, 增强的 ActionScript, 支持 MP3 音乐
Macromedia Flash 5	2000 年 8 月	智能剪辑, HTML 文本格式
Macromedia Flash MX	2002 年 3 月	Unicode, 组件, XML, 流媒体视频编码
Macromedia Flash MX2004	2003 年 9 月	文本抗锯齿、ActionScript 2.0, 增强的流媒体视频行为

续 表

版本名称	更新时间	增加功能
Macromedia Flash MX Pro	2003 年 9 月	ActionScript 2.0 的面向对象编程,媒体播放组件
Macromedia Flash 8	2005 年 9 月	详见 Flash 8 软件
Macromedia Flash 8 Pro	2005 年 9 月	方便创建 Flash Web,增强的网络视频
Adobe Flash CS3 Professional	2007 年	支持 ActionScript 3.0,支持 XML
Adobe Flash CS3	2007 年 12 月	导出 QuickTime 视频
Adobe Flash CS4	2008 年 9 月	详见 Flash CS4 软件
Adobe Flash CS5	2010 年	FlashBuilder, TLF 文本支持
Adobe Flash CS5.5 Professional	2011 年	支持 IOS 项目开发

1.2.2 认识 Adobe Flash CS5

首先安装好 Adobe Flash CS5 后,启动 Adobe Flash CS5,便会进入 Adobe Flash Professional CS5 的“欢迎屏幕”页,如图 1-1 所示。

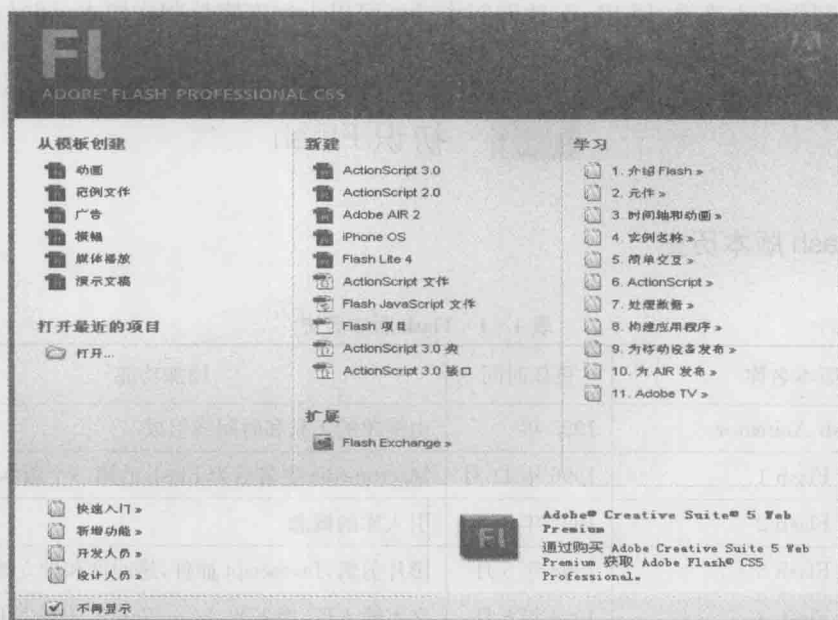


图 1-1 Adobe Flash Professional CS5 的“欢迎屏幕”页

勾选“欢迎屏幕”下方的“不再显示”项,则会弹出提示恢复“欢迎屏幕”页的设置,点击“欢迎屏幕”页主菜单的“编辑”|“首选参数”|“常规”,如图 1-2 所示,进行参数设置。

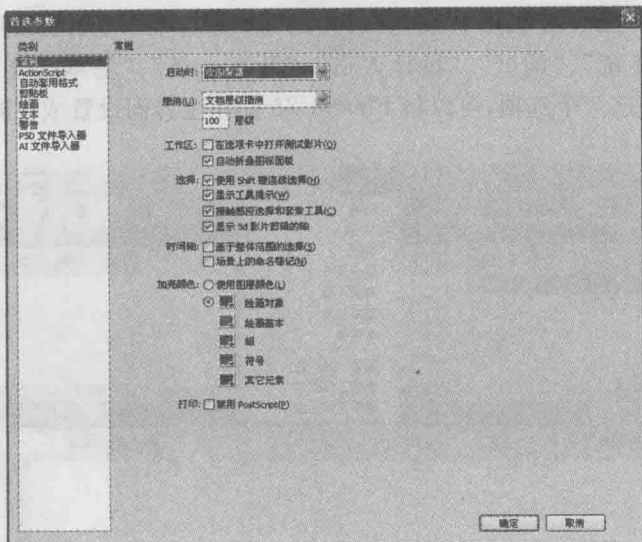


图 1-2 “首选参数”设置

1.3 Flash CS5 操作主界面

Flash CS5 的操作主界面继承了以前版本的风格,又比以前版本更加美观,使用也更加方便快捷。在“欢迎屏幕”页,选择“新建”下的“ActionScript 3.0”就可以轻松地进入 Flash Professional CS5 操作的主界面,并新建一个影片文档。Flash CS5 的操作主界面主要包括标题栏、菜单栏、工具箱、时间轴、舞台和浮动面板等,如图 1-3 所示。



图 1-3 Flash CS5 操作主界面