



高等院校计算机应用技术规划教材

Flash CS4

基础与案例教程

免费提供电子教案

下载网址 <http://www.cmpedu.com>



朱印宏 田蜜 等编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

高等院校计算机应用技术规划教材

Flash CS4 基础与案例教程

朱印宏 田 蜜 等编著



机械工业出版社

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 Adobe 公司最新推出的动画制作软件——中文版 Flash CS4。书中详细地介绍了初学者必须掌握的 Flash CS4 的基础知识和操作方法,并对初学者在使用 Flash CS4 制作动画时经常遇到的问题进行了专家级的指导,避免初学者在学习过程中走弯路。全书共 13 章,分别介绍了 Flash CS4 基础知识,图形的绘制,使用颜色工具,使用 Flash 文本,编辑图形对象,使用元件、实例和库,特效的应用,使用帧和图层编辑动画,基础动画制作与编辑,制作有声动画,使用 ActionScript 编辑动画,使用 Flash 组件以及优化与发布动画等内容。

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,是一本适合于大中专院校、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 Flash 动画爱好者的自学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Flash CS4 基础与案例教程 / 朱印宏等编著. —北京:机械工业出版社, 2009.11

(高等院校计算机应用技术规划教材)

ISBN 978-7-111-28334-8

I. F… II. 朱… III. 动画—设计—图形软件, Flash CS4—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 165995 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:陈皓

责任印制:乔宇

北京京丰印刷厂印刷

2010 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·19 印张·2 插页·471 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-28334-8

定价:35.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者服务部:(010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

出版说明

随着国民经济的需求和教育事业的发展,计算机基础教育得到了很大程度的普及。在大学非计算机专业中开设面向应用的计算机课程对优化大学生的知识结构,提高综合素质起到了非常重要的作用。

为了满足大学非计算机专业计算机基础教育的需求,本社出版了“高等院校计算机应用技术规划教材”。本系列教材以计算机应用为主线,在突出实用性的同时也兼顾知识结构的完整性。教材具有以下特色:

1. 服务于非计算机专业的计算机教育课程体系建设

当前高校中,如何能够让计算机服务于本专业知识的学习,如何通过计算机技术与本专业技术相结合培养学生开发新技术的能力,已成为教学的基本目标。根据这个目标,大多数院校在计算机基础教育方面已经形成或正在形成非计算机专业的计算机教育课程体系,使得学生在整个大学学习期间能够得到必要的、较全面的计算机应用教育。

为了支持和服务于大学非计算机专业的计算机教育课程体系建设,本系列教材及其内容充分吸收了教育部非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会 2006 年颁布的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求(试行)》和全国计算机基础教育研究会发布的“中国高等院校计算机基础教育课程体系 2008”等意见和研究成果。本社在聘请高校相关课程的主讲教师进行了深入、广泛地调研和论证工作之后,出版了本套系列教材。

2. 尽量满足不同类型学校在不同教学阶段的需求

本系列教材涵盖计算机应用方面的各主要知识。每个方面的教材又有不同的难度和知识重点,供各高校根据课程体系的需要,在整个大学的学习期间选用。

(1) 计算机基础知识方面,出版《大学计算机应用基础》、《大学计算机基础实践教程》等教材,分别以基础知识、实践能力和技术应用为重点组织教学。

(2) 数据库应用方面,主要以 Visual FoxPro、Access 和 SQL Server 数据库的应用为主,在讲解数据库基本知识的基础上,以数据库应用案例为依托,通过案例教学的方式组织教学。

(3) 程序设计方面,主要以 Visual Basic、C 和 C++ 语言程序设计为主,为了配合每种语言程序设计的教学,同时出版相应的实验指导、习题集等配套教材,以适合不同类型学校、不同专业对程序设计方法学习和训练的需求。

(4) 网络 and 多媒体技术方面的教材以实用为主,学习如何有效和安全地获取和处理数字(数值)或模拟信息。引导学生从多方面获取知识,交流信息。

(5) 针对一些理工科专业和计算机高级应用教学的需求,本系列教材还包括《微型计算机原理与应用》、《微机接口及应用》和《嵌入式系统原理及应用》等。教材内容对于高校高年级学生,实际又实用。学生通过学习和实习后,完全可以结合自己的专业,设计出具有一定应用价值的软硬件。

3. 按照教学规律组织教材内容

本系列教材按照分析、找出问题的解决方法,总结提高到理论的认知过程,进行了精心地编写。聘请的所有作者都是活跃在教学第一线的、有多年教学经验的教师。作者根据教育部的要求,结合自己的教学经验,在教材中按照教学规律安排教学内容和层次,做到叙述精炼、图文并茂、案例适当、习题丰富,非常适合各类普通高等院校、高等职业院校使用,也可以作为培训教材或自学参考书。

本社将根据教学过程中师生的反映和计算机应用技术的发展情况,不断调整内容,改进写作方法,使本系列教材成为深受广大师生欢迎的精品教材。

机械工业出版社

前 言

在浏览网页的时候，浏览者的视线总会不由自主地被那些美丽动画所吸引，同时，会忍不住好奇地想知道这些动画是用什么软件制作出来的，这就是本书所要介绍的软件——Flash，使用它制作出来的动画被称为 Flash 动画。Flash 软件是目前应用最广泛的动画制作软件之一，主要用于制作网页、宣传广告、MTV 和小动画等。

本书面向 Flash 动画的初、中级用户，其最大的特点是讲解浅显易懂，没有深奥的理论；注重实用的操作和丰富的图示说明，使初学者在学习时可以快速上手；结合动画制作时可能遇到的问题，以案例的方式加深初学者对 Flash CS4 的了解。

本书不仅可以让初学者了解 Flash CS4 软件，掌握 Flash 动画的制作过程，还可以提高初学者制作各种动画的水平，如制作简单动画、特殊动画、网站宣传动画、广告动画和特效动画等，从而达到学以致用目的。

内容导读

本书共 13 章，主要内容如下。

- 第 1 章：介绍 Flash CS4 的基本概念和一个简单动画的制作过程，并对 Flash CS4 的基本操作进行了简单介绍，使读者初步认识 Flash CS4。
- 第 2~5 章：介绍 Flash CS4 中图形的绘制、填充、编辑以及文本的应用，使读者掌握在 Flash CS4 中绘制与编辑图形、文本的相关操作。
- 第 6~8 章：介绍 Flash CS4 中帧、图层、元件和库的知识，使读者能够灵活地操作 Flash CS4。
- 第 9 章：介绍简单动画和特殊动画的制作，其中简单动画包括逐帧动画、形状补间动画和运动补间动画，特殊动画包括引导线动画、遮罩动画、复合动画和骨骼动画。
- 第 10 章：介绍动画中声音的添加，包括可导入的声音格式和编辑声音的方法等，从而使读者能够对声音效果进行有效的控制。
- 第 11 章：介绍 Flash CS4 中的动画脚本，包括 ActionScript 基础和常用语句的使用，使读者能够对制作的动画效果进行控制。
- 第 12 章：介绍 Flash CS4 中组件的知识，通过调用组件并对其进行参数设置，使读者能够制作交互动画。
- 第 13 章：介绍优化和发布动画。

阅读指南

本书适合下列读者使用：

- 正准备学习 Flash CS4，但却苦于不知从何入手的读者。对于该类读者，本书将为您提供一个全面认识 Flash CS4 的机会，让您了解并掌握它的使用方法。
- 接触过 Flash CS4，尝试用它来制作动画，但是对它的原理和技巧一知半解的读者。对

于该类读者, 本书详细介绍了 Flash CS4 的知识和操作方法。

- 学习 Flash CS4 是为了增加一项工作技能的读者。对于该类读者,本书介绍了使用 Flash CS4 制作网页动画等与工作密切相关的知识,通过阅读,将会使您明白选择本书是正确的。
- 对制作动画非常感兴趣,想用 Flash CS4 制作出有个性的动画,但打开 Flash 软件却一片茫然的读者。对于该类读者,本书将会教您用 Flash CS4 制作自己心目中的动画。

本书提供免费的电子教案、实例素材和源代码,读者可登录机工教材网(<http://www.cmpedu.com>)进行下载。

关于我们

本书由朱印宏主编,参与资料整理及编写的还有田蜜、常才英、袁祚寿、袁衍明、张敏、袁江、田明学、唐荣华、毛荣辉、卢敬孝、刘玉凤、李坤伟、旷晓军、陈万林、陈锐。

由于作者水平有限，书中难免有疏漏和不足之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

编者

目 录

出版说明

前言

第 1 章 Flash CS4 概述	1
1.1 Flash CS4 的新功能	1
1.1.1 Adobe Flash CS4 界面	1
1.1.2 基于对象的动画	2
1.1.3 动画编辑器和动画预设面板	3
1.1.4 骨骼动画	3
1.1.5 3D 变形	4
1.1.6 喷涂刷工具和 Deco 工具	4
1.2 新的扩展组件	5
1.2.1 Adobe Media Encoder CS4	5
1.2.2 Adobe Device Central CS4	6
1.2.3 Adobe Pixel Bender Toolkit	6
1.2.4 Adobe Bridge CS4	7
1.2.5 Adobe Drive CS4	7
1.2.6 Adobe Extension Manager CS4	7
1.2.7 Adobe ExtendScript Toolkit CS4	8
1.2.8 Adobe Media Player	8
1.3 网页动画大师 Flash CS4	9
1.4 网络应用程序大师 Flash CS4	11
1.5 Flash CS4 工作界面	12
1.5.1 编辑区	12
1.5.2 菜单栏	13
1.5.3 工具箱	13
1.5.4 时间轴	13
1.5.5 浮动面板	13
1.5.6 属性面板	13
1.6 Flash CS4 文档操作	13
1.6.1 打开 Flash CS4 文档	13
1.6.2 新建 Flash CS4 文档	14
1.6.3 保存 Flash CS4 文档	14
1.6.4 关闭 Flash CS4 文档	14

1.6.5	退出 Flash CS4	14
1.6.6	案例上机操作: Flash 文档操作	14
1.7	Flash CS4 工具箱与动画场景设置	15
1.7.1	认识 Flash CS4 的工具箱	16
1.7.2	设置舞台	17
1.7.3	标尺、辅助线和网格	18
1.7.4	场景操作	19
1.8	案例上机操作: 设置“我的第一个动画”Flash 文档	19
1.8.1	设置舞台属性	19
1.8.2	创建动画效果	21
1.8.3	测试动画	24
1.8.4	动画的保存、导出和发布	24
1.9	习题	25
第 2 章	Flash CS4 绘图基础	27
2.1	对象的选取	27
2.1.1	选择工具	27
2.1.2	部分选取工具	29
2.2	Flash CS4 中的对象绘制模式	30
2.3	绘制路径	31
2.3.1	线条工具	31
2.3.2	铅笔工具	33
2.3.3	钢笔工具	34
2.4	绘制简单图形	35
2.4.1	椭圆工具和基本椭圆工具	35
2.4.2	矩形工具和基本矩形工具	36
2.4.3	多角星形工具	37
2.4.4	刷子工具	37
2.4.5	橡皮擦工具	40
2.5	案例上机操作	41
2.5.1	美人头像的绘制	41
2.5.2	中国工商银行的标志	45
2.6	习题	49
第 3 章	Flash CS4 颜色工具操作	50
3.1	颜色工具的使用	50
3.1.1	墨水瓶工具	50
3.1.2	案例上机操作: 给图形添加边框路径	51
3.1.3	颜料桶工具	52
3.1.4	滴管工具	52
3.1.5	案例上机操作: 给对象添加颜色	53

3.1.6	渐变变形工具	54
3.1.7	案例上机操作：立体按钮	56
3.2	Flash CS4 中的颜色管理	57
3.2.1	样本面板	57
3.2.2	颜色面板	58
3.2.3	案例上机操作：给美女换衣服	60
3.3	装饰工具的使用	62
3.3.1	喷涂刷工具	62
3.3.2	Deco 工具	63
3.4	外部素材的导入	67
3.4.1	导入外部图像素材	67
3.4.2	导入 Fireworks 文件	69
3.4.3	导入 Photoshop 文件	70
3.4.4	导入 Illustrator 文件	72
3.5	习题	74
第 4 章	Flash CS4 文字特效及其应用	76
4.1	添加文本	76
4.1.1	输入文本	76
4.1.2	修改文本	77
4.1.3	设置文本属性	77
4.1.4	案例上机操作：网页顽主文字 LOGO	79
4.2	文本的转换	81
4.2.1	分离文本	81
4.2.2	编辑矢量文本	81
4.3	文本的类型	82
4.3.1	静态文本	82
4.3.2	动态文本	83
4.3.3	输入文本	83
4.3.4	案例上机操作：左进右出的文字	84
4.4	案例上机操作	85
4.4.1	空心文字	85
4.4.2	彩虹文字	86
4.4.3	金属文字	88
4.4.4	披雪文字	90
4.4.5	立体文字	92
4.4.6	位图填充文字	94
4.5	习题	96
第 5 章	Flash CS4 对象编辑和操作	98
5.1	Flash CS4 中对象的来源	98

5.1.1	在 Flash CS4 中自行绘制对象	98
5.1.2	导入外部对象	99
5.2	素材基础知识	102
5.2.1	Flash CS4 的图片素材	102
5.2.2	Flash CS4 的声音素材	103
5.2.3	Flash CS4 的视频素材	104
5.2.4	案例上机操作: 电视机效果	104
5.3	编辑位图	107
5.3.1	设置位图属性	107
5.3.2	套索工具	108
5.3.3	案例上机操作: 贺卡的制作	109
5.3.4	转换位图为矢量图	114
5.4	编辑图形	115
5.4.1	任意变形工具	115
5.4.2	变形命令	119
5.4.3	案例上机操作: 倒影效果	119
5.4.4	组合与分散到图层	121
5.4.5	对齐面板	122
5.4.6	变形面板和信息面板	125
5.4.7	案例上机操作: 折扇的制作	126
5.5	修饰图形	128
5.5.1	优化路径	128
5.5.2	将线条转换为填充	129
5.5.3	扩展填充	129
5.5.4	柔化填充边缘	130
5.6	辅助工具	130
5.6.1	手形工具	130
5.6.2	缩放工具	131
5.7	习题	131
第 6 章	Flash CS4 元件和库	133
6.1	元件	133
6.1.1	元件的类型	133
6.1.2	创建图形元件	134
6.1.3	创建按钮元件	136
6.1.4	案例上机操作: Apple 按钮的制作	138
6.1.5	案例上机操作: 交互按钮的制作	142
6.1.6	创建影片剪辑元件	146
6.1.7	编辑元件	148
6.2	元件的实例	150

6.2.1	创建元件的实例	150
6.2.2	修改元件的实例	150
6.2.3	实例的颜色设置	153
6.3	元件库	153
6.3.1	元件库的基本操作	153
6.3.2	调用其他动画的库	155
6.3.3	公用库	156
6.4	习题	157
第7章	Flash CS4 特效应用	159
7.1	滤镜效果的添加	159
7.1.1	投影	160
7.1.2	模糊	161
7.1.3	发光	161
7.1.4	斜角	162
7.1.5	渐变发光	163
7.1.6	渐变斜角	164
7.1.7	调整颜色	164
7.2	案例上机操作: 使用滤镜制作立体按钮	165
7.3	Flash CS4 中的混合模式	168
7.3.1	混合模式概述	169
7.3.2	添加混合模式效果	169
7.4	使用动画预设	172
7.5	习题	174
第8章	Flash CS4 帧和图层	176
8.1	帧	176
8.1.1	帧的类型	176
8.1.2	创建和删除帧	177
8.1.3	选择和移动帧	177
8.1.4	编辑帧	178
8.1.5	使用洋葱皮	180
8.2	图层	182
8.2.1	图层的概念	182
8.2.2	图层的基本操作	182
8.2.3	引导层	186
8.2.4	遮罩层	188
8.3	习题	189
第9章	Flash CS4 动画制作	191
9.1	逐帧动画	191
9.1.1	导入素材生成动画	191

9.1.2	逐帧动画制作进阶	192
9.1.3	案例上机操作: 数码相机网络广告	194
9.2	补间动画	197
9.2.1	创建传统补间动画	198
9.2.2	创建形状补间动画	201
9.2.3	添加形状提示	202
9.2.4	创建运动补间动画	204
9.2.5	使用动画编辑器	206
9.3	引导线动画	209
9.4	遮罩动画	211
9.4.1	遮罩层动画	211
9.4.2	被遮罩层动画	213
9.5	复合动画	215
9.6	骨骼动画	217
9.6.1	使用骨骼工具为元件添加骨骼	218
9.6.2	使用骨骼工具为形状添加骨骼	220
9.7	案例上机操作	223
9.7.1	探照灯效果	223
9.7.2	科技之光	226
9.8	习题	229
第 10 章	Flash CS4 声音编辑	231
10.1	添加声音	231
10.1.1	Flash 中的声音文件	231
10.1.2	为关键帧添加声音	232
10.1.3	为按钮添加声音	233
10.2	编辑声音效果	234
10.2.1	在属性面板中编辑声音	234
10.2.2	在“编辑封套”对话框中编辑声音	236
10.3	压缩声音	237
10.3.1	使用“声音属性”对话框	237
10.3.2	使用“ADPCM”压缩选项	238
10.3.3	使用“MP3”压缩选项	239
10.3.4	使用“原始”压缩选项	240
10.3.5	使用“语音”压缩选项	240
10.4	习题	241
第 11 章	Flash CS4 动画脚本设计	242
11.1	ActionScript 简介	242
11.1.1	Flash CS4 中的 ActionScript	242
11.1.2	ActionScript 3.0 和 ActionScript 2.0	243

11.2	动作面板的使用	244
11.3	添加动作的位置	246
11.3.1	给关键帧添加动作	246
11.3.2	给按钮元件添加动作	246
11.3.3	给影片剪辑元件添加动作	246
11.3.4	理解 ActionScript	247
11.4	ActionScript 基本语句的应用	247
11.4.1	控制影片播放的语句 play 和停止语句 stop	247
11.4.2	跳转语句 goto	249
11.4.3	停止所有声音播放的语句 stopAllSounds	250
11.4.4	Flash 播放器控制语句 fscommand	251
11.4.5	转到 Web 页的语句 getURL	253
11.4.6	加载(卸载)外部影片剪辑的语句(un)loadMovie	254
11.4.7	加载变量的语句 loadVariables	256
11.4.8	设置影片剪辑元件属性的语句	257
11.4.9	复制影片剪辑元件的语句 duplicateMovieClip	259
11.5	行为面板的使用	261
11.6	案例上机操作: Flash 个人网站	262
11.7	习题	266
第 12 章	Flash CS4 组件应用	268
12.1	认识 Flash CS4 组件	268
12.2	组件类型	269
12.3	组件应用	270
12.3.1	按钮	270
12.3.2	复选框	271
12.3.3	下拉列表框	272
12.3.4	列表框	273
12.3.5	滚动条	274
12.3.6	单选按钮	276
12.3.7	FLV 视频播放	277
12.4	案例上机操作: 时间月历	279
12.5	习题	281
第 13 章	Flash 动画优化和发布	283
13.1	优化动画	283
13.2	发布动画	284
13.2.1	发布设置	284
13.2.2	发布 Flash 影片	284
13.2.3	发布 HTML 网页	285
13.2.4	发布 GIF 图像	286

13.2.5	发布 JPEG 图像	287
13.2.6	发布 PNG 图像	287
13.2.7	发布 QuickTime 影片	288
13.3	发布预览	289
13.4	习题	289

第1章 Flash CS4 概述

本章要点

- Flash CS4 基本概念
- Flash CS4 新功能
- Flash CS4 文档操作
- Flash CS4 基本设置

Flash 最早是美国 Macromedia 公司推出的矢量动画和多媒体创作软件，用于网页设计和多媒体创作等领域，功能非常强大。自从 Adobe 公司收购了 Macromedia 公司的全部产品以后，Adobe 公司推出了 Flash 的最新版本 Flash CS4，Flash CS4 是 Flash 的第 10 个版本。使用 Flash CS4，可以轻松创建网页动态内容以及多媒体内容。

众所周知，世界上 97% 的计算机上都安装有 Flash Player（Flash 动画播放器），利用包含 Flash 创作工具、渲染引擎和已建立的超过 200 万的设计者和开发者群体的 Flash 平台，可以制作出各种各样的 Flash 动画。这种动画的体积要比位图动画（如 GIF 动画）的体积小很多，用户不但可以在动画中加入声音、视频和位图图像，还可以制作交互式的影片或具有完备功能的网站。在网站制作过程中，Flash CS4 可以与 Dreamweaver、Fireworks、Photoshop、Illustrator 等 CS4 系列软件有效配合，简化工作流程，高效地制作内容更丰富、交互性更强的网站。

1.1 Flash CS4 的新功能

Flash CS4 较之前版本的软件，在功能上有了很大的提高，下面进行详细介绍。

1.1.1 Adobe Flash CS4 界面

Flash CS4 重新划分了界面布局，把菜单栏放到了窗口的顶部，使得工作区域更整洁，画布的面积更大，并改进了工具的交互，以便于操作，如图 1-1 所示。

工作区预设调板与菜单栏合为一体，工作区预设增加为 6 种，分别是“动画”、“传统”、“调试”、“设计人员”、“开发人员”和“基本功能”，其中，默认的预设设为“基本功能”，如图 1-2 所示。“基本功能”工作区域的排列方式作为默认的状态出现，是 Adobe 公司推荐的 Flash CS4 工作区预设，它不仅将时间轴放到了界面下方，还将工具箱和属性面板都放到了右边，从而与 Adobe 公司的视频编辑软件 After Effects 和 Premiere 的界面进行统一。

除此之外，通过程序界面右上角的搜索栏，可以很方便的搜索到官方网站上的社区帮助信息，如图 1-3 所示。

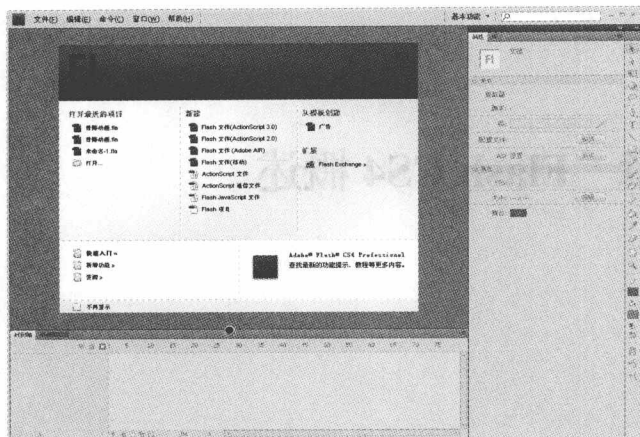


图 1-1 Flash CS4 的程序界面

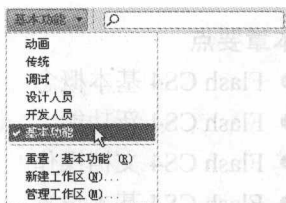


图 1-2 工作区预设

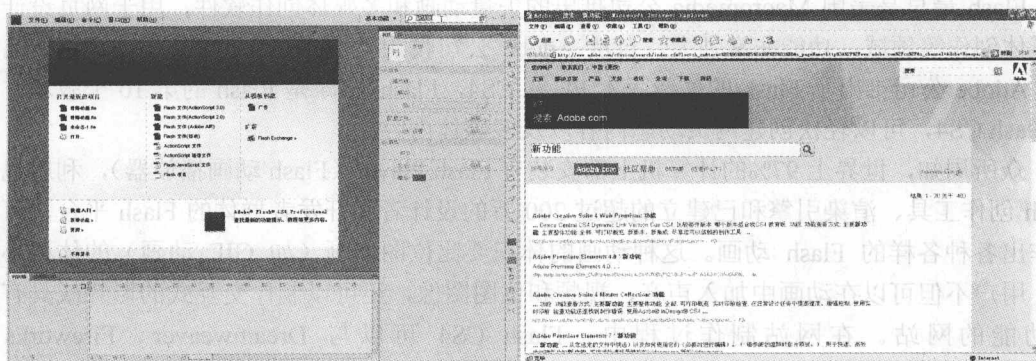


图 1-3 软件内置的搜索功能

1.1.2 基于对象的动画

Flash CS4 保留了传统关键帧动画和补间动画类型，新增了基于对象的动画形式，可以直接将动画补间效果应用于对象本身，而对象的移动轨迹可以很方便地运用贝塞尔曲线进行细微调整，这一点和同期被 Adobe 公司纳入旗下的多媒体软件 Director 相同，移动轨迹的加入简化了引导层的操作，提高了工作效率，如图 1-4 所示。

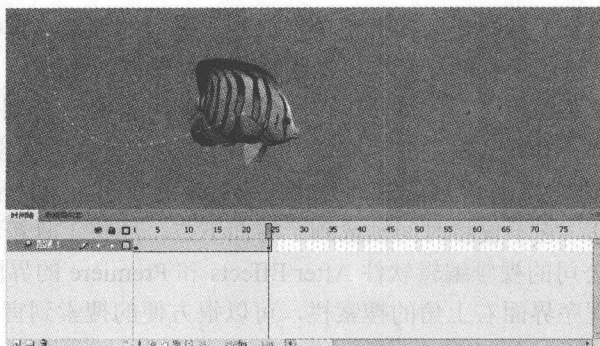


图 1-4 基于对象的动画