

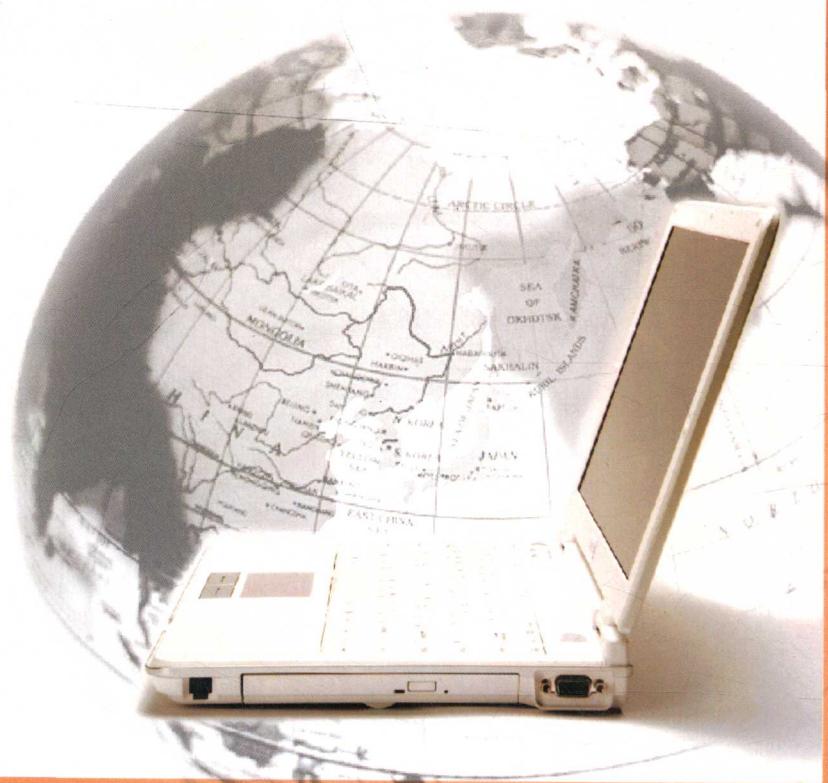


高职高专“十二五”规划教材

计算机专业系列

# 中文版Flash CS5基础 与上机实训

陈笑 编著



南京大学出版社



# 高职高专“十二五”规划教材

内容简介

## 计算机专业系列

本书由陈笑编著，主要内容包括：Flash CS5基础、文本与图形、交互式元件、动画制作、声音与视频、ActionScript语言基础、组件与事件处理、综合实训等。本书适合作为高等职业院校计算机应用类专业的教材，也可作为广大读者学习Flash CS5的参考书。

本书由陈笑编著，主要内容包括：Flash CS5基础、文本与图形、交互式元件、动画制作、声音与视频、ActionScript语言基础、组件与事件处理、综合实训等。本书适合作为高等职业院校计算机应用类专业的教材，也可作为广大读者学习Flash CS5的参考书。

Flash 是美国 Macromedia 公司推出的优秀网页动画设计软件。它是集文字处理、网页设计工具，能够将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起，并且操作简单，功能强大。因此被广泛应用于美术设计、网页制作、多媒体制作等领域。

# 中文版FlashCS5基础与上机实训

本书由陈笑编著，主要内容包括：Flash CS5 的安装与启动、基本操作与技巧、以及利用 Flash CS5 创建动画的方法。第 1 章介绍了 Flash 基础知识、Flash CS5 的特性和界面组成、文档的基本操作；第 2 章介绍了绘图图形和文本对象的方法；第 3 章介绍了元件、实例和库的使用；第 4 章介绍了制作动画的方法；第 5 章介绍了 ActionScript 语言的概念和使用动作脚本；第 6 章和第 7 章介绍了元件、实例和库的使用；第 8 章介绍了制作动画的方法；第 9 章介绍了元件、实例和库的使用；第 10 章介绍了 Flash 组件的应用；第 11 章介绍了 Flash 动画制作实训。通过本书的学习，读者可以掌握 Flash CS5 的基本操作方法，学会制作各种类型的 Flash 动画。

本书面向 Flash CS5 的初学者，通过大量的实例讲解，使读者能够快速地掌握各重点知识。

本书可以作为高等职业院校的教材，也可作为广大读者学习 Flash CS5 的参考书。

本书由陈笑编著，主要内容包括：Flash CS5 的安装与启动、基本操作与技巧、以及利用 Flash CS5 创建动画的方法。第 1 章介绍了 Flash 基础知识、Flash CS5 的特性和界面组成、文档的基本操作；第 2 章介绍了绘图图形和文本对象的方法；第 3 章介绍了元件、实例和库的使用；第 4 章介绍了制作动画的方法；第 5 章介绍了 ActionScript 语言的概念和使用动作脚本；第 6 章和第 7 章介绍了元件、实例和库的使用；第 8 章介绍了制作动画的方法；第 9 章介绍了元件、实例和库的使用；第 10 章介绍了 Flash 组件的应用；第 11 章介绍了 Flash 动画制作实训。通过本书的学习，读者可以掌握 Flash CS5 的基本操作方法，学会制作各种类型的 Flash 动画。

由于作者水平有限，书中难免有不足之处，敬请各位读者批评指正。

本书由陈笑编著，主要内容包括：Flash CS5 的安装与启动、基本操作与技巧、以及利用 Flash CS5 创建动画的方法。第 1 章介绍了 Flash 基础知识、Flash CS5 的特性和界面组成、文档的基本操作；第 2 章介绍了绘图图形和文本对象的方法；第 3 章介绍了元件、实例和库的使用；第 4 章介绍了制作动画的方法；第 5 章介绍了 ActionScript 语言的概念和使用动作脚本；第 6 章和第 7 章介绍了元件、实例和库的使用；第 8 章介绍了制作动画的方法；第 9 章介绍了元件、实例和库的使用；第 10 章介绍了 Flash 组件的应用；第 11 章介绍了 Flash 动画制作实训。通过本书的学习，读者可以掌握 Flash CS5 的基本操作方法，学会制作各种类型的 Flash 动画。

由于作者水平有限，书中难免有不足之处，敬请各位读者批评指正。

常州大学图书馆  
藏书章



南京大学出版社

行业外销·音像制品

出版物·音像制品·图书·音像制品

音像制品·图书·音像制品

http://www.njup.com  
新华书店  
音像制品  
音像制品

音像制品

音像制品

音像制品

音像制品

音像制品

音像制品



## 内容简介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 Macromedia 公司最新推出的网页动画制作软件——中文版 Flash CS5 的操作方法和使用技巧。全书共分 12 章,结合大量的上机实训,详细介绍了 Flash CS5 的基础知识和基础操作,内容包括绘制图形,编辑图形和文本,帧与动画制作,使用图层、元件、实例和库,导入外部元素,制作多种类型动画,ActionScript 语言应用,Flash 组件应用以及动画的测试与发布等。本着学以致用的原则,本书最后一章还安排了多个综合实训,帮助读者进一步提高动画制作技能。

本书内容丰富,结构清晰,语言简练,叙述深入浅出,上机操作易懂易学,具有很强的实用性和可读性,可作为高职高专院校及社会培训班相关专业的教材,也可供广大 Flash 初学者、爱好者以及网页动画制作人员自学参考之用。

## 图书在版编目(CIP)数据

中文版 FlashCS5 基础与上机实训 / 陈笑编著. — 南京 : 南京大学出版社, 2014. 8

高职高专“十二五”规划教材·计算机专业系列

ISBN 978 - 7 - 305 - 11957 - 6

I. ①中… II. ①陈… III. ①动画制作软件—高等职业教育—教材 IV. ①TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 187493 号

出版发行 南京大学出版社

社址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093

出版人 金鑫荣

丛书名 高职高专“十二五”规划教材·计算机专业系列

书名 中文版 Flash CS5 基础与上机实训

编著 陈笑

责任编辑 陈兰兰 蔡文彬 编辑热线 025 - 83592123

照排 南京南琳图文制作有限公司

印刷 南京大众新科技印刷有限公司

开本 787×1092 1/16 印张 16.25 字数 395 千

版次 2014 年 8 月第 1 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 305 - 11957 - 6

定 价 33.00 元

网址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

官方微信: njupress

销售咨询热线: (025) 83594756

\* 版权所有,侵权必究

\* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购

图书销售部门联系调换

# 前 言

Flash 是美国 Macromedia 公司推出的优秀网页动画设计软件。它是一种交互式动画设计工具,能够将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起,并且操作简单,功能强大。因此被广泛应用于美术设计、网页制作、多媒体软件及教学课件等诸多领域。

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,如增强了 Flash 视频与编码技术等。

本书由浅入深地介绍了最新版本的 Flash CS5 的基础知识、基本操作、绘图方法与技巧,以及利用 Flash CS5 创建动画的方法。全书共 12 章,第 1 章介绍了 Flash 动画的基础知识、Flash CS5 的特性和界面组成、文档的基本操作;第 2 章和第 3 章介绍了绘制、编辑图形和文本对象的方法;第 4 章和第 5 章介绍了帧和图层的使用方法以及如何制作动画;第 6 章和第 7 章介绍了元件、实例和库的操作方法及导入外部素材文件的方法;第 8 章介绍了制作多种类型的 Flash 动画;第 9 章介绍了 ActionScript 语言的概念和使用动作脚本;第 10 章介绍了 Flash 组件的应用;第 11 章介绍了动画的测试与发布的方法;第 12 章通过讲解几个典型的动画制作的综合实训,让读者进一步巩固书中所学的知识。

本书面向 Flash CS5 的初、中级用户,采用由浅入深、循序渐进的讲述方法,内容丰富,结构安排合理。此外,本书包含了大量的实训内容和思考练习题,让读者边学边练,更加迅速地掌握各重点知识。

本书可以作为高职高专学校相关课程的教材,也可作为 Flash 设计者很好的自学参考书。

本书由陈笑编著,参加本书编写的还有李义官、沈亚静、李珍珍、胡元元、王璐、蒋惠民、金丽萍、庄春华、吕斌、沙晓芳、高维杰等。

由于作者水平有限,加之创作时间仓促,书中难免有不足之处,欢迎广大读者批评指正。

第 2 章 绘制图形	17	2.6.3 “变形”工具	41
2.1 Flash 中的图形概述	17	2.7 视图工具	42
2.1.1 Flash CS5 的元件类型	17	2.7.1 “手形”工具	42
2.1.2 Flash 图形的颜色模式	18	2.7.2 “缩放”工具	42
2.1.3 Flash 图形的作用	19	2.8 使用工具绘制图形	43
2.1.4 Flash 绘制图形特点	20	2.8.1 绘制图形	43
2.2 矢量线条绘制工具	21	2.8.2 填充图形	44
2.2.1 “设置笔触”面板	21	2.9 思考与练习	45
2.2.2 “线条”工具	21	第 3 章 编辑图形和文本	47
		3.1 图形对象的基本编辑	47
		3.1.1 移动和锁定对象	47

# 目 录

<b>第1章 Flash CS5 动画制作入门</b>	.....	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	.....	1
1.1.3 Flash 动画的应用	.....	2
1.1.4 Flash 动画的制作流程	....	2
1.2 Flash CS5 的工作界面	.....	3
1.2.1 标题栏	.....	4
1.2.2 菜单栏	.....	4
1.2.3 “工具”面板	.....	5
1.2.4 “时间轴”面板	.....	5
1.2.5 设计区	.....	6
1.2.6 面板集	.....	9
1.2.7 工作界面的个性化设置	.....	
	.....	12
1.3 Flash CS5 文档的基本操作	.....	14
1.3.1 新建文档	.....	14
1.3.2 保存文档	.....	14
1.3.3 打开文档	.....	15
1.3.4 关闭文档	.....	16
1.4 思考与练习	.....	16
<b>第2章 绘制图形</b>	.....	17
2.1 Flash 中的图形概述	.....	17
2.1.1 Flash CS5 的元件类型	.....	
	.....	17
2.1.2 Flash 图形的色彩模式	.....	
	.....	18
2.1.3 Flash 图形的作用	.....	19
2.1.4 Flash 常用图形格式	.....	20
2.2 矢量线条绘制工具	.....	21
2.2.1 设置绘图参数	.....	21
2.2.2 “线条”工具	.....	22

84	8.4 “动画编辑器”和“动画预览”面板	.....	159
85	8.5 色板和渐变色	.....	159
86	8.6 像素化滤镜	.....	164
87	8.7 变形对象	.....	168
88	8.8 变换对象	.....	168
89	8.9 变换对象属性	.....	168
90	8.10 “铅笔”工具	.....	23
91	2.3 几何图形绘制工具	.....	25
92	2.3.1 “矩形”工具和“基本矩形”工	.....	25
93	具	.....	25
94	2.3.2 “椭圆”工具和“基本椭圆”工	.....	26
95	具	.....	26
96	2.3.3 “多角星形”工具	.....	29
97	2.4 路径工具	.....	30
98	2.4.1 “钢笔”工具	.....	30
99	2.4.2 编辑路径	.....	31
100	2.5 图形填充工具	.....	32
101	2.5.1 “颜料桶”工具	.....	32
102	2.5.2 “墨水瓶”工具	.....	33
103	2.5.3 “滴管”工具	.....	33
104	2.5.4 “刷子”工具	.....	34
105	2.5.5 “喷涂刷”工具	.....	35
106	2.5.6 “橡皮擦”工具	.....	36
107	2.5.7 Deco 工具	.....	36
108	2.5.8 调色板	.....	38
109	2.6 选取图形工具	.....	39
110	2.6.1 “选择”工具	.....	39
111	2.6.2 “部分选取”工具	.....	40
112	2.6.3 “套索”工具	.....	40
113	2.7 视图工具	.....	42
114	2.7.1 “手形”工具	.....	42
115	2.7.2 “缩放”工具	.....	42
116	2.8 使用工具绘制图形	.....	43
117	2.8.1 绘制图形	.....	43
118	2.8.2 填充图形	.....	44
119	2.9 思考与练习	.....	45
120	<b>第3章 编辑图形和文本</b>	.....	47
121	3.1 图形对象的基本编辑	.....	47
122	3.1.1 移动和锁定对象	.....	47

3.1.2 复制和粘贴对象 .....	48	5.1.2 图层的模式 .....	89
3.1.3 删除对象 .....	49	5.2 图层的编辑 .....	90
3.1.4 排列和对齐对象 .....	50	5.2.1 创建图层和图层文件夹 .....	90
3.1.5 组合和分离对象 .....	52	5.2.2 选择和删除图层 .....	91
3.1.6 贴紧对象 .....	53	5.2.3 复制和重命名图层 .....	91
<b>3.2 图形对象的变形 .....</b>	<b>55</b>	5.2.4 设置图层属性 .....	92
3.2.1 翻转和还原对象 .....	55	<b>5.3 引导层的应用 .....</b>	<b>93</b>
3.2.2 “任意变形”工具 .....	56	5.3.1 创建静态引导层 .....	93
3.2.3 “渐变变形”工具 .....	58	5.3.2 创建传统运动引导层 .....	93
<b>3.3 文本工具 .....</b>	<b>62</b>	<b>5.4 遮罩层的应用 .....</b>	<b>96</b>
3.3.1 创建 TLF 文本 .....	62	5.4.1 遮罩层的概述 .....	96
3.3.2 创建传统文本 .....	63	5.4.2 制作遮罩层动画 .....	96
<b>3.4 编辑文本 .....</b>	<b>65</b>	<b>5.5 制作图层动画 .....</b>	<b>98</b>
3.4.1 选择和分离文本 .....	65	5.5.1 制作汽车广告 .....	98
3.4.2 变形文本 .....	66	5.5.2 制作卷轴动画 .....	100
3.4.3 设置文本属性 .....	66	<b>5.6 思考与练习 .....</b>	<b>103</b>
<b>3.5 思考与练习 .....</b>	<b>69</b>	<b>第 6 章 元件和库的应用 .....</b>	<b>104</b>
<b>第 4 章 帧与动画制作 .....</b>	<b>70</b>	6.1 元件的应用 .....	104
4.1 时间轴与帧的概述 .....	70	6.1.1 元件的类型 .....	104
4.1.1 时间轴和帧 .....	70	6.1.2 创建元件 .....	105
4.1.2 帧的基本类型 .....	71	6.1.3 复制元件 .....	111
4.1.3 帧的显示状态 .....	72	6.1.4 编辑元件 .....	112
4.2 帧的基本操作 .....	72	6.2 实例的应用 .....	113
4.2.1 插入和选择帧 .....	72	6.2.1 创建实例 .....	114
4.2.2 删除和清除帧 .....	73	6.2.2 交换实例 .....	114
4.2.3 复制和粘贴帧 .....	74	6.2.3 分离实例 .....	115
4.2.4 移动和翻转帧 .....	74	6.2.4 改变实例类型 .....	115
4.2.5 帧序列和帧频 .....	75	6.2.5 查看实例信息 .....	115
4.2.6 “综合纸外观”工具 .....	76	6.2.6 设置实例属性 .....	116
4.3 制作基本动画 .....	77	6.3 库的应用 .....	117
4.3.1 逐帧动画 .....	77	6.3.1 认识“库”面板 .....	117
4.3.2 形状补间动画 .....	78	6.3.2 处理库项目 .....	118
4.3.3 传统补间动画 .....	81	6.3.3 “库”的基本操作 .....	118
4.3.4 补间动画 .....	83	6.4 库的共享 .....	119
4.3.5 制作基础动画 .....	84	6.4.1 使用公用库 .....	119
4.4 思考与练习 .....	86	6.4.2 使用共享库 .....	120
<b>第 5 章 图层的应用 .....</b>	<b>88</b>	6.4.3 使用外部库 .....	121
5.1 图层的基础知识 .....	88	<b>6.5 思考与练习 .....</b>	<b>125</b>
5.1.1 图层的类型 .....	88		

<b>第7章 导入外部元素</b>	126	8.4 “动画编辑器”和“动画预设”面板	159
7.1 导入图形	126	8.4.1 “动画编辑器”面板	159
7.1.1 导入的图形格式	126	8.4.2 “动画预设”面板	164
7.1.2 导入位图	127	8.5 制作“骨骼”动画	168
7.1.3 编辑导入的位图	128	8.5.1 认识反向运动	168
7.1.4 导入 PSD 文件	131	8.5.2 添加骨骼	168
7.1.5 导入 AI 文件	132	8.5.3 编辑骨骼	170
7.2 导入声音	133	8.5.4 创建骨骼动画	171
7.2.1 导入的声音类型	133	8.6 思考与练习	173
7.2.2 导入声音到库	133	<b>第9章 ActionScript 语言应用</b>	174
7.2.3 导入声音到文档	134	9.1 ActionScript 语言概述	174
7.2.4 导入声音到按钮	135	9.1.1 认识“动作”面板	174
7.2.5 编辑导入的声音	136	9.1.2 ActionScript 常用术语	174
7.2.6 压低声音	138	9.1.3 ActionScript 3.0 的特点	177
7.2.7 导出声音	139	9.2 ActionScript 常用语言	178
7.3 导入视频	140	9.2.1 ActionScript 的基本语法	178
7.3.1 导入的视频格式	141	9.2.2 ActionScript 的数据类型	179
7.3.2 导入视频文件	141	9.2.3 ActionScript 变量	181
7.3.3 设置视频属性	142	9.2.4 ActionScript 常量	183
7.5 思考与练习	147	9.2.5 ActionScript 关键字	183
<b>第8章 制作高级动画</b>	148	9.2.6 ActionScript 函数	184
8.1 色彩和显示效果	148	9.2.7 ActionScript 运算符	186
8.1.1 设置亮度	148	9.3 输入 ActionScript 代码	189
8.1.2 设置色调	149	9.3.1 ActionScript 编写流程	189
8.1.3 设置 Alpha 透明度	149	9.3.2 在时间轴上输入代码	190
8.1.4 设置“显示”选项	150	9.3.3 在外部 AS 文件中添加代码	190
8.2 滤镜效果	151	9.3.4 在元件中添加代码	191
8.2.1 添加滤镜	151	9.4 处理对象	191
8.2.2 “投影”滤镜	151	9.4.1 属性	191
8.2.3 “模糊”滤镜	152	9.4.2 方法	192
8.2.4 “发光”滤镜	152	9.4.3 事件	192
8.2.5 “斜角”滤镜	153		
8.2.6 “渐变发光”滤镜	154		
8.2.7 “渐变斜角”滤镜	154		
8.2.8 “调整颜色”滤镜	154		
8.3 3D 动画效果	155		
8.3.1 “3D 平移”工具	155		
8.3.2 “3D 旋转”工具	156		
8.3.3 透视角度和消失点	158		

封面*封面	9.4.4 创建对象实例	193	181	10.3.1 视频组件简介	217																																																																																																																								
9.5 ActionScript 常用语句	193	182	10.3.2 视频组件应用	217																																																																																																																									
9.5.1 条件语句	193	183	10.4 思考与练习	221																																																																																																																									
9.5.2 循环语句	195	<b>第 11 章 测试和发布影片</b> 222																																																																																																																											
9.6 编写常用类	197	184	11.1 测试影片	222																																																																																																																									
9.6.1 Include 类	197	185	11.1.1 测试影片概述	222																																																																																																																									
9.6.2 元件类	198	186	11.1.2 优化影片	222																																																																																																																									
9.6.3 动态类	200	187	11.1.3 测试影片下载性能	224																																																																																																																									
9.7 思考与练习	203	188	11.2 发布影片	227																																																																																																																									
<b>第 10 章 Flash 组件应用</b>		204	189	11.2.1 预览和发布影片	227																																																																																																																								
10.1 组件的概述	204	190	11.2.2 设置 Flash 发布格式	228																																																																																																																									
10.1.1 认识“组件”面板	204	191	11.2.3 设置 HTML 发布格式	229																																																																																																																									
10.1.2 组件的基本操作	205	192	11.2.4 设置 GIF 发布格式	231																																																																																																																									
10.2 常用 UI 组件	206	193	11.2.5 设置 JPEG 发布格式	232																																																																																																																									
10.2.1 按钮组件 Button	206	194	11.2.6 设置 PNG 发布格式	233																																																																																																																									
10.2.2 复选框组件 CheckBox	208	195	11.2.7 设置 QuickTime 发布格式	234																																																																																																																									
10.2.3 单选按钮组件 RadioButton	209	196	11.3 导出影片	235																																																																																																																									
10.2.4 下拉列表组件 ComboBox	209	197	11.4 思考与练习	238																																																																																																																									
10.2.5 文本区域组件 TextArea	210	<b>第 12 章 Flash 综合实例应用</b> 239																																																																																																																											
10.2.6 进程栏组件 ProgressBar	212	198	12.1 制作音乐贺卡	239																																																																																																																									
10.2.7 滚动窗格组件 ScrollPane	214	199	12.2 制作涟漪效果	241																																																																																																																									
10.3 使用视频组件	216	200	12.3 制作拼图游戏	244																																																																																																																									
10.3.1 “插入”菜单	216	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244

# 第1章 Flash CS5 动画制作入门

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。

通过本章的理论学习和上机实训,读者应了解和掌握以下内容:

- 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、动画和深层的交互动作有机地、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。

### 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,也被越来越多地应用到多媒体光盘制作中。

Flash 动画凭借生成文件小、动画面质清晰、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。
- 制作多媒体教学课件。
- 制作 Flash 网站。

### 1.1.4 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。如果处理不好,会直接影响到动画的效果。下面将介绍制作 Flash 动画的步骤,帮助用户对创作动画的流程有一个清楚的了解。

要构建 Flash 动画应用程序,通常要执行下列基本步骤。

- **计划应用程序:**确定应用程序要执行哪些基本任务。
- **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。
- **排列元素:**在舞台上和时间轴中排列这些媒体元素,以定义它们在应用程序中的显

示时间和显示方式。

- 应用特殊效果:根据需要应用图形滤镜(如模糊、发光和斜角)、混合和其他特殊效果。
- 使用 ActionScript 控制行为:编写 ActionScript 代码以控制媒体元素的行为方式,包括这些元素对用户交互的响应方式。
- 测试并发布应用程序:进行测试以验证应用程序是否按预期工作,查找并修复所遇到的错误。在整个创建过程中应不断测试应用程序。将 FLA 文件发布为可在网页中显示并可使用 Flash Player 播放的 SWF 文件。

#### 注意:

根据项目和工作方式,可以按照实际的制作需求,选择不同的顺序使用制作步骤。

## 1.2 Flash CS5 的工作界面

Flash CS5 是 Flash 系列软件中的最新版本,能逼真地制作出连贯性动作的动画。全新的 CS5 界面能切换不同的工作区模式来满足不同需求的用户。

要使用 Flash CS5 制作动画,首先要熟悉 Flash CS5 的工作界面,它主要包括菜单栏、“工具”面板、垂直面板组、“时间轴”面板、设计区等界面要素,如图 1-1 所示。

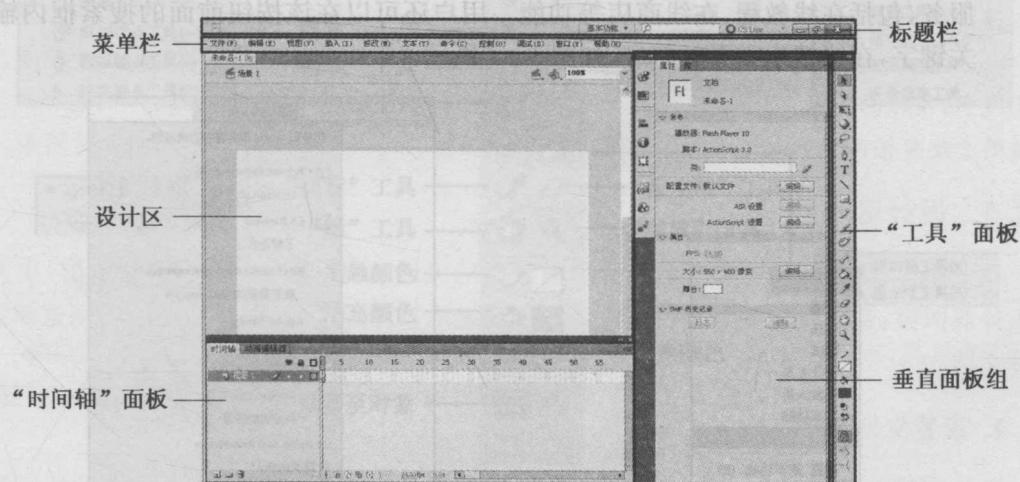


图 1-1 Flash CS5 的默认工作界面

#### 注意:

Flash CS5 的工作界面是可以自己定义的,用户可以根据个人的实际需要来更改工作界面,可以一次打开多个面板,并更改每个面板的位置和大小,在下次启动时,系统将自动使用最后更改的工作界面。要恢复默认的工作界面,用户可以选择“窗口”|“工作区”|“重置”命令。

### 1.2.1 标题栏

Flash CS5 的标题栏包括应用程序栏、设计区切换按钮、在线帮助和窗口管理按钮等界面元素，各个元素的作用分别如下：

- **应用程序栏：**用于显示当前软件名称，右击带有 F1 图标，可以打开快捷菜单，对 Flash 窗口进行操作，如图 1-2 所示。

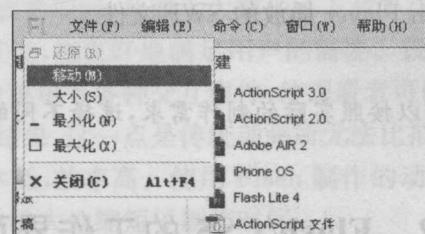


图 1-2 右击 F1 图标打开快捷菜单

- **设计区切换按钮：**该按钮提供了多种设计区模式选择，包括“动画”、“调试”、“传统”、“设计人员”、“开发人员”、“基本功能”和“小屏幕”等选项。用户单击该按钮，在弹出的下拉菜单中选择相应的选项即可切换设计区模式，如图 1-3 所示。
- **在线帮助：**单击“CS Live 服务”按钮，用户可以登录 Adobe 在线网络，使用各种在线服务，包括在线教程、在线商店等功能。用户还可以在该按钮前面的搜索框内输入关键字，在线搜索需要的信息，如图 1-4 所示。

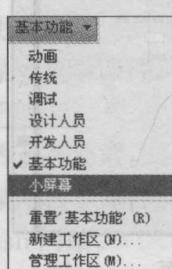


图 1-3 设计区切换按钮下拉菜单

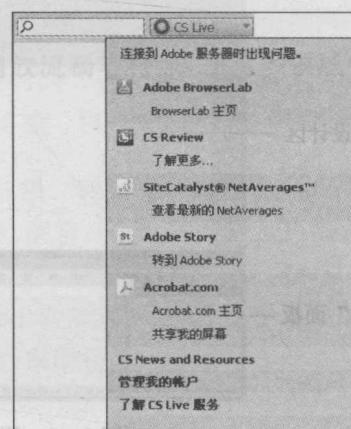


图 1-4 在线帮助

- **窗口管理按钮：**包括“最大化”、“最小化”、“关闭”按钮，和普通窗口的管理按钮一样。

### 1.2.2 菜单栏

Flash CS5 的菜单栏包括“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“修改”、“文本”、“命令”、“控制”、“调试”、“窗口”与“帮助”菜单，如图 1-5 所示。

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 修改(M) 文本(T) 命令(C) 控制(O) 调试(D) 窗口(W) 帮助(H)

图 1-5 菜单栏

在选择菜单命令时,要注意以下几点。

- 当菜单命令显示为灰色时,表示该菜单命令在当前状态下不能使用。
- 当菜单命令后标有黑色小三角按钮符号时,表示该菜单命令有级联菜单。
- 当菜单命令后标有快捷键时,表示该菜单命令也可以通过所标识的快捷键来执行。
- 当菜单命令后有省略号时,表示执行该菜单命令时,会打开一个对话框。

### 1.2.3 “工具”面板

Flash CS5 的“工具”面板包含了用于创建和编辑图像、图稿、页面元素的所有工具。该面板根据各个工具功能的不同,可以分为“绘图”工具、“视图调整”工具、“填充”工具和“选项设置”工具 4 大部分,使用这些工具可以进行绘图、选取对象、喷涂、修改及编排文字等操作。如图 1-6 所示为“工具”面板中各个工具及工具下拉菜单的介绍。

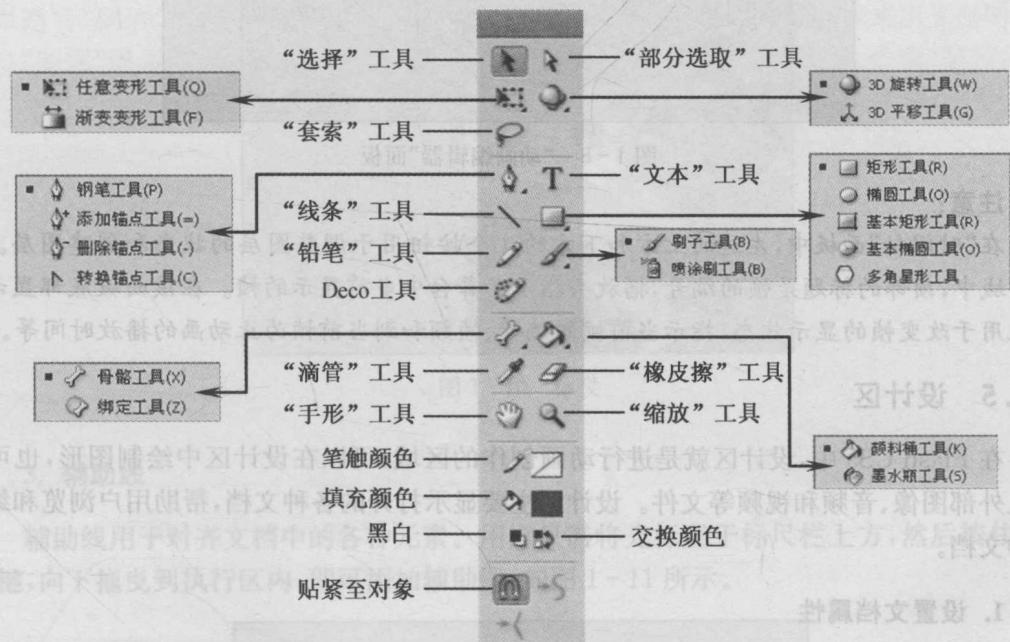


图 1-6 “工具”面板

### 1.2.4 “时间轴”面板

“时间轴”面板是 Flash 界面中十分重要的部分,用于组织和控制影片内容在一定时间内播放的层数和帧数。与电影胶片一样,Flash 影片也将时间长度划分为帧。图层相当于层叠在一起的幻灯片,每个图层都包含一个显示在舞台中的不同图像。时间轴的主要组件是图层、帧和播放头,如图 1-7 所示。

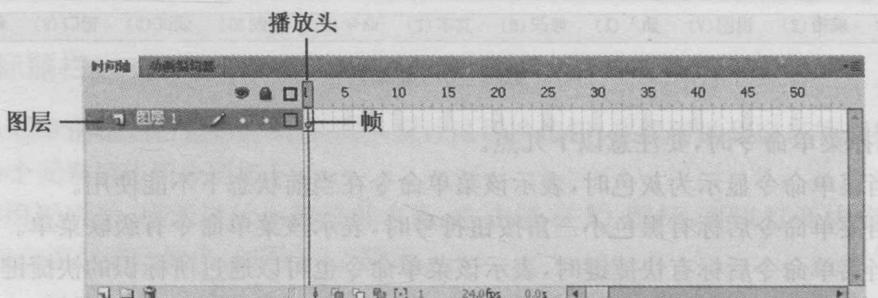


图 1-7 “时间轴”面板

“时间轴”面板里还包含了“动画编辑器”面板，用户可以直接单击“动画编辑器”标签来切换该面板，如图 1-8 所示。

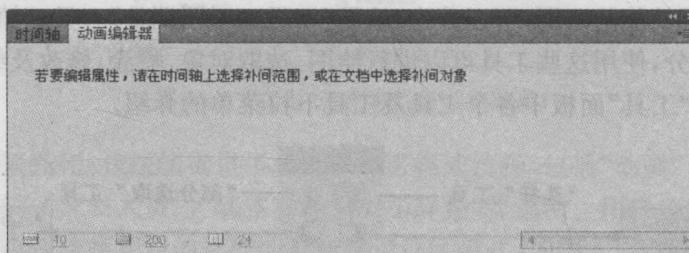


图 1-8 “动画编辑器”面板

### 注意：

在“时间轴”面板中，左边的上方和下方的几个按钮用于调整图层的状态和创建图层。在帧区域中，顶部的标题是帧的编号，播放头指示了舞台中当前显示的帧。在该面板底部显示的按钮用于改变帧的显示状态，指示当前帧的编号、帧频和到当前帧为止动画的播放时间等。

## 1.2.5 设计区

在 Flash CS5 中，设计区就是进行动画创作的区域，可以在设计区中绘制图形，也可以导入外部图像、音频和视频等文件。设计区主要显示打开的各种文档，帮助用户浏览和编辑各种文档。

### 1. 设置文档属性

设计区的大小决定了动画最终显示的大小，可以在“文档设置”面板中设置设计区的属性。选择“修改”|“文档”命令，打开“文档设置”对话框，如图 1-9 所示。

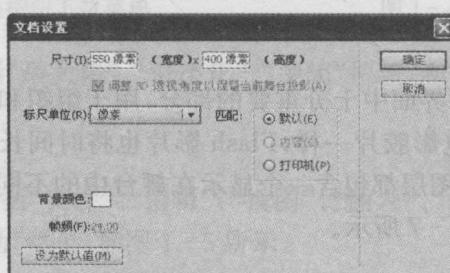


图 1-9 “文档设置”对话框

在“文档设置”对话框中，主要参数选项的具体作用如下。

- “尺寸”：可以在文本框中输入文档的大小数值，单位为像素。
- “背景颜色”：可以设置文档的背景颜色，默认选择的是白色。
- “帧频”：可以在文本框中输入动画播放的帧频，帧频决定了动画的播放速度，默认是 12fps。
- “标尺单位”：在适用标尺工具时，设置标尺工具显示方式的单位，可以选择像素、点、厘米等。

## 2. 标尺

标尺显示在设计区内文档的上方和左侧，是用于显示尺寸的工具。用户选择“试图”|“标尺”命令，可以显示或隐藏标尺，如图 1-10 所示。标尺有助于将对象精确定位，在“文档属性”对话框中可以修改标尺单位。

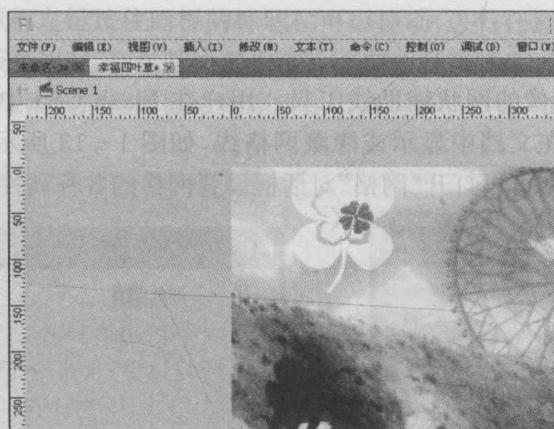


图 1-10 标尺

## 3. 辅助线

辅助线用于对齐文档中的各种元素。用户只需将光标置于标尺栏上方，然后按住鼠标左键，向下拖曳到执行区内，即可添加辅助线，如图 1-11 所示。

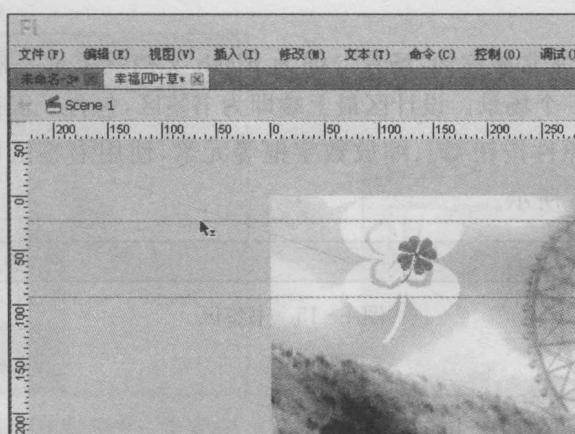


图 1-11 辅助线

用户选择“视图”|“辅助线”|“编辑辅助线”命令，可以打开“辅助线”对话框，设置辅助线的基本属性，包括颜色、贴紧方式和贴紧精确度等。如果选中“锁定辅助线”复选框，则将所有的辅助线都设置为无法移动，如图 1-12 所示。

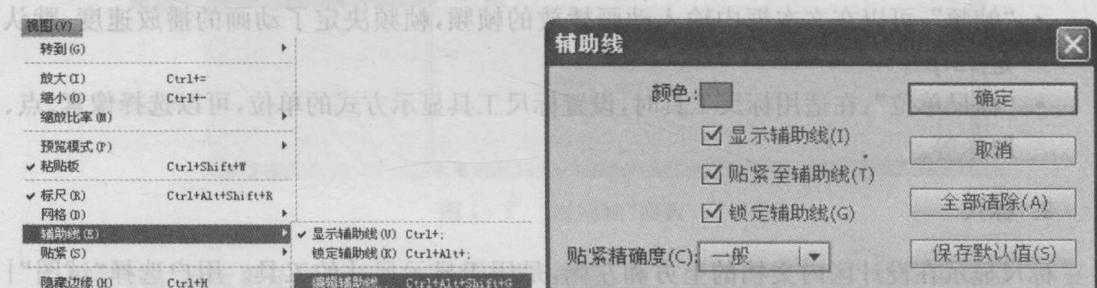


图 1-12 选择“编辑辅助线”命令打开“辅助线”对话框

#### 4. 网格

网格是用来对齐图像的网状辅助线工具。用户在 Flash CS5 中选择“视图”|“网格”|“显示网格”命令，即可在文档中显示或隐藏网格线，如图 1-13 所示。若选择“视图”|“网格”|“编辑网格”命令，则可以打开“网格”对话框设置网格的各种属性，如图 1-14 所示。



图 1-13 网格

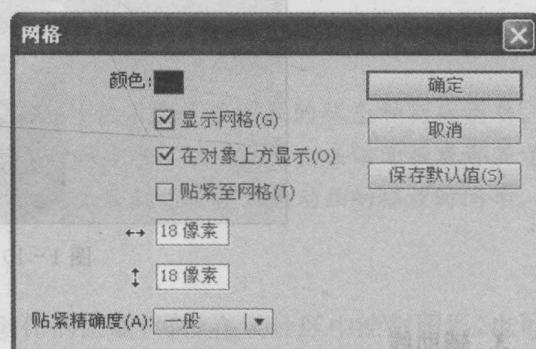


图 1-14 “网格”对话框

#### 5. 书签区

Flash 的设计区也常常被称为“场景”，因为 Flash 文档就像是一幕话剧，编辑或浏览文档如同编排话剧里的一个场景。设计区最上端即为书签区，包含了正在编辑的对象名称、编辑场景按钮、编辑原件按钮、缩放数字框等元素，使用书签区可以快速切换编辑对象。书签区如图 1-15 所示。

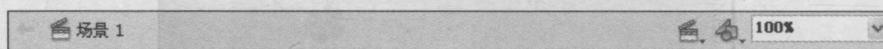


图 1-15 书签区

## 1.2.6 面板集

面板集用于管理 Flash 面板，它将所有面板都嵌入到同一个面板中。通过面板集，用户可以对工作界面的面板布局进行重新组合，以适应不同的工作需求。下面将介绍有关面板集的一些基本操作和在制作动画过程中常用的面板。

### 1. 面板集的基本操作

面板集的基本操作主要有以下几点。

- 在 Flash CS5 中提供多种工作区面板集的布局方式，选择“窗口”|“工作区”命令，在子菜单中可以选择“动画”、“传统”或“调试”等命令，以便在多种布局模式中切换不同的面板集。
- 手动调整工作区布局：除了使用预设的几种布局方式以外，还可以对整个工作区进行手动调整。用鼠标左键按住面板的标题栏可以拖动，进行任意移动，当被拖动的面板停靠在其他面板旁边时，会在其边界出现一个蓝边的半透明条，如图 1-16 所示。如果此时释放鼠标，则被拖动的面板将停放在半透明条的位置，如图 1-17 所示。



图 1-16 拖动面板出现蓝色透明条

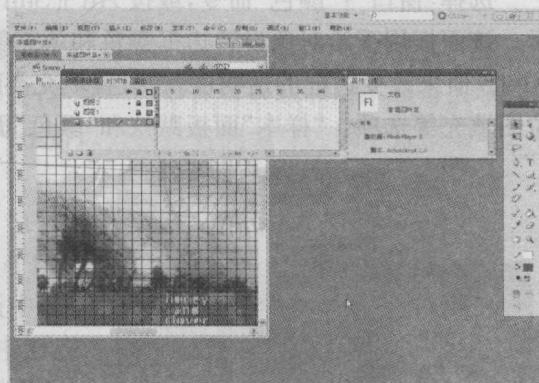


图 1-17 停放面板的位置

- 将一个面板拖放到另一个面板中时，目标面板会呈现蓝色的边框，如图 1-18 所示。如果此时释放鼠标左键，被拖放的面板将会以选项卡的形式出现在目标面板中，如图 1-19 所示。

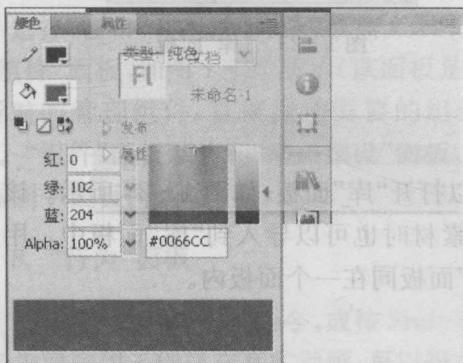


图 1-18 将一个面板拖放到另一个面板

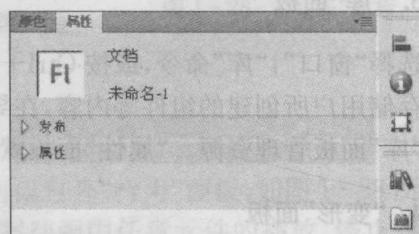


图 1-19 以选项卡的形式出现在目标面板