



“十三五”普通高等教育“互联网+”规划教材



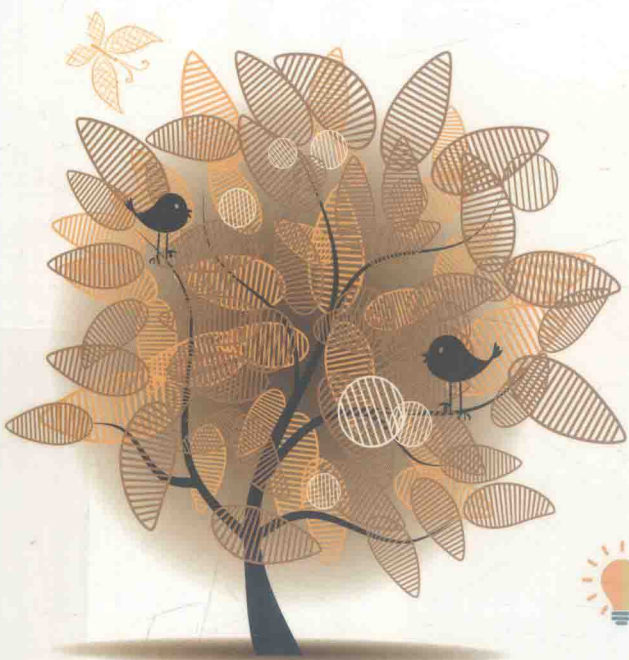
广益教育 APP

提供教学一体化解决方案

中文版 Flash CS6

动画经典案例教程

主编 白铁成 孟小冬 王继钢



革新的教与学模式

教师通过手机APP轻松管理日常教学活动。
学生通过手机APP免费获取海量课程资源。



教与学轻松上手

根据初学者的认知学习特点，逐步展开知识点的讲解。注重实际操作和应用，书中配有大量实操应用案例。



提供一体化教学解决方案

配套教学大纲、习题答案、授课计划（教学日历）、教学课件（PPT）等教学资源。



北京邮电大学出版社
www.buptpress.com



“十三五”普通高等教育“互联网+”规划教材

中文版 Flash CS6

动画经典案例教程

主编 白铁成 孟小冬 王继钢



广益教育“九斗”
APP操作说明

北京邮电大学出版社
· 北京 ·

内 容 简 介

本书是以经典案例为引导,以实践操作为基础,通过大量的实例深入浅出地介绍了 Flash 动画的制作过程。

本书的主要内容分为基础篇、提高篇和高级篇。基础篇的主要内容有:Flash 动画制作基础,Flash 动画素材的制作与管理,Flash 基础动画的制作,Flash 高级动画的制作,Action Script 脚本制作交互动画。提高篇的主要内容有:飞行的小女孩,接吻鱼,跷跷板,草原风车动画,旅游网站片头,烟花绽放,制作霓虹灯,制作电子音乐相册,制作 3D 魔方,展开的卷轴,昼夜场景动画。高级篇的主要内容有:多媒体课件的制作——勾股定理,母亲节贺卡的制作,电影宣传片的制作,Flash 游戏连连看,MV 制作——完美世界。

本书可以作为各高等院校计算机图形图像课程的教材或者参考书,也可以供 Flash CS6 的初、中级读者学习和参考。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash CS6 动画经典案例教程 / 白铁成, 孟小冬, 王继钢主编. — 北京: 北京邮电大学出版社, 2018. 2
ISBN 978-7-5635-5385-3

I. ①中… II. ①白… ②孟… ③王… III. ①动画制作软件—教材 IV. ①TP317.48

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 022622 号

书 名 中文版 Flash CS6 动画经典案例教程

主 编 白铁成 孟小冬 王继钢

责任编辑 马 飞

出版发行 北京邮电大学出版社

社 址 北京市海淀区西土城路 10 号(100876)

电话传真 010-82333010 62282185(发行部) 010-82333009 62283578(传真)

网 址 www.buptpress3.com

电子信箱 ctrd@buptpress.com

经 销 各地新华书店

印 刷 北京时捷印刷有限公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 19.5

字 数 477 千字

版 次 2018 年 2 月第 1 版 2018 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5635-5385-3

定价: 75.00 元

如有质量问题请与发行部联系

版权所有 侵权必究

前言

Flash CS6 是 Adobe 公司推出的一款优秀网络动画编辑软件之一,是每一位从事交互内容设计、图形设计、影像合成、多媒体制作、动画制作等专业人士必须掌握的工具之一。它是用于创建动画和多媒体内容的强大的创作平台,能够设计出身临其境、而且可以在台式计算机、平板电脑、智能手机和电视等多种设备中都能呈现一致效果的互动动画。

本书以经典案例的形式讲解了 Flash CS6 的基本知识、案例设计方法、技巧等。本书的主要特点是:内容安排由浅入深,语言通俗,操作步骤的介绍清晰准确;内容设计全面,轻松易学;案例设计丰富,实用性强。

本书提供丰富的素材文件,包括图片素材、fla 文件、swf 文件等;本书的案例配备有详细的视频讲解,读者可以使用本书配套的广益教育 APP 扫描相应的二维码观看;本书其他的配套资源如电子教案、教学大纲、电子课件等,可以通过本书配套的广益教育 APP 下载使用,也可以联系作者或出版社索取。

本书分为三大部分:基础篇、提高篇和高级篇。基础篇共分为 5 章,主要介绍了 Flash 动画制作基础,Flash 动画素材的制作与管理,Flash 基础动画的制作,Flash 高级动画的制作以及 Action Script 脚本制作交互动画等;提高篇由 11 个小型案例组成;高级篇由 5 个综合案例组成。

本书的第 1 部分基础篇由白铁成、杨丽华、李月红、鄂晶晶、姜延文编写;第 2 部分提高篇由张智慧、谢春丽、栗慧峰编写;第 3 部分高级篇由孟小冬、王继钢、韦丽红编写。全书由白铁成、孟小冬负责统稿。由于编者水平有限,书中难免有不足之处,欢迎广大读者对本书提出宝贵意见和建议。

本书中涉及的素材部分是从网上下载,引用仅为教学之用,绝无侵权之意,特此声明。书中所有案例均为编者原创,版权所有,侵权必究!本书的作者简介请扫本页右下角的二维码。

编者

2017 年 11 月



作者简介

目 录

第1部分 基础篇

第1章 Flash 动画制作基础	2	2.4 上机练习	56
1.1 学习目标	2	2.4.1 米老鼠眨眼睛	56
1.2 本章知识点	2	2.4.2 圣诞老人动态按钮	57
1.2.1 Flash CS6 的启动	2	2.4.3 使用 Deco 工具创作	57
1.2.2 Flash CS6 的工作界面	3	第3章 Flash 基础动画的制作	58
1.2.3 Flash 文档的创建和文档属性的 设置	11	3.1 学习目标	58
1.2.4 Flash 文档的保存、测试和导出	12	3.2 本章知识点	58
1.3 案例	14	3.2.1 帧的介绍与应用	58
1.3.1 【案例一】基本动画	14	3.2.2 图层的创建与应用	62
1.3.2 【案例二】举一反三——乌龟赛跑	19	3.2.3 场景的应用	65
1.4 上机练习	24	3.2.4 创建逐帧动画	67
1.4.1 小鸭的一家	24	3.2.5 创建传统补间动画	69
1.4.2 会变色的文字	25	3.2.6 创建基于对象的补间动画	71
第2章 Flash 动画素材的制作与管理	26	3.2.7 创建形状补间动画	77
2.1 学习目标	26	3.3 案例	79
2.2 本章知识点	26	3.3.1 【案例一】逐个出现的彩色文字	79
2.2.1 绘图工具的使用	26	3.3.2 【案例二】小蜜蜂采蜜	80
2.2.2 填充颜色	38	3.3.3 【案例三】篮球小子	81
2.2.3 图形的编辑	41	3.3.4 【案例四】火炬的燃烧	84
2.2.4 图形的高级操作	43	3.4 上机练习	85
2.2.5 图像素材的管理	44	3.4.1 蜗牛与黄鹌鸟	85
2.2.6 元件和库	46	3.4.2 草原风车	86
2.3 案例	49	3.4.3 丑小鸭变白天鹅	86
2.3.1 【案例一】绘制卡通形象制作简单 动画	49	第4章 Flash 高级动画的制作	87
2.3.2 【案例二】绘制向日葵	51	4.1 学习目标	87
2.3.3 【案例三】制作按钮元件	54	4.2 本章知识点	87
		4.2.1 遮罩动画的制作	87
		4.2.2 引导路径动画的制作	95

4.2.3 骨骼动画的制作	99
4.2.4 3D动画的制作	102
4.3 案例	105
4.3.1 【案例一】百叶窗效果的制作	105
4.3.2 【案例二】飞舞的蝴蝶	108
4.1 上机练习	111
4.1.1 浇筑效果	111
4.1.2 行走的人物	112
第5章 Action Script 脚本制作交互动画 ..	113
5.1 学习目标	113
5.2 本章知识点	113
5.2.1 Action Script 简介	113

5.2.2 Action Script 编程环境	114
5.2.3 使用代码片段面板	117
5.2.4 实例名称和路径	117
5.2.5 Action Script 3.0 处理对象	118
5.2.6 优化与输出动画	122
5.3 案例	126
5.3.1 【案例一】按钮控制汽车动画	126
5.3.2 【案例二】举一反三——多场景切换 电视动画	133
5.4 上机练习	139
5.4.1 果子熟了	139
5.4.2 A梦相册展示	140

第2部分 提高篇

综合案例 1 飞行的小女孩	142
1.1 简介	142
1.2 知识要点	142
1.3 制作步骤	143
综合案例 2 接吻鱼	148
2.1 简介	148
2.2 知识要点	148
2.3 制作步骤	148
综合案例 3 跷跷板	155
3.1 简介	155
3.2 知识要点	155
3.3 制作步骤	155
综合案例 4 草原风车动画	163
4.1 简介	163
4.2 知识要点	163
4.3 制作步骤	163
4.3.1 创建文档、绘制动画背景	163
4.3.2 制作图形元件	164
4.3.3 制作风车转动的影片剪辑元件 ..	166
4.3.4 制作动画	168
综合案例 5 旅游网站片头	169
5.1 简介	169
5.2 知识要点	170
5.3 制作步骤	170

5.3.1 在库里导入图片和音乐	170
5.3.2 创建图层	171
综合案例 6 烟花绽放	176
6.1 简介	176
6.2 知识要点	177
6.3 制作步骤	177
6.3.1 场景布置	177
6.3.2 绘制烟花	178
综合案例 7 制作霓虹灯	183
7.1 简介	183
7.2 知识要点	183
7.3 制作步骤	184
7.3.1 新建场景	184
7.3.2 新建图层	184
7.3.3 场景设置	187
综合案例 8 制作电子音乐相册	189
8.1 简介	189
8.2 知识要点	190
8.3 制作步骤	190
8.3.1 制作简单相册	190
8.3.2 编辑各图层帧	191
8.3.3 添加背景音乐	194
综合案例 9 制作 3D 魔方	196
9.1 简介	196

9.2 知识要点	197
9.3 制作步骤	197
9.3.1 绘制正方形	197
9.3.2 制作魔方	198
综合案例 10 展开的卷轴	205
10.1 简介	205
10.2 知识要点	206
10.3 制作步骤	206
10.3.1 在 Flash CS6 中创建文档	206
10.3.2 制作展开的卷轴场景	206
10.3.3 制作动画效果	209

综合案例 11 昼夜场景动画	213
11.1 简介	213
11.2 知识要点	214
11.3 制作步骤	214
11.3.1 在 Flash CS6 中创建影片标题 ...	214
11.3.2 制作太阳升降动画	214
11.3.3 制作白天场景动画	217
11.3.4 制作月亮升降动画	225
11.3.5 制作黑夜场景动画	228
11.3.6 制作星星、窗户灯光动画	230

第3部分 高级篇

综合案例 1 多媒体课件的制作——勾股定理	236
1.1 简介	236
1.2 知识要点	237
1.3 制作步骤	237
1.3.1 在 Flash 中创建多场景文档	237
1.3.2 制作“课件界面”场景	238
1.3.3 制作“动画演示”场景	241
1.3.4 完善动画效果	246
1.3.5 定义简单交互动作脚本控制课件播放	246

综合案例 2 母亲节贺卡的制作	248
2.1 简介	248
2.2 知识要点	248
2.3 制作步骤	249
2.3.1 文档创建	249
2.3.2 制作元件	249
2.3.3 制作场景动画	253

综合案例 3 电影宣传片的制作	259
3.1 简介	259

3.2 知识要点	260
3.3 制作步骤	260
3.3.1 制作“电影海报”场景	260
3.3.2 制作“手机广告”场景	263
综合案例 4 Flash 游戏连连看	272
4.1 简介	272
4.2 知识要点	272
4.3 制作步骤	273
4.3.1 游戏开始界面	273
4.3.2 游戏辅助元件的设计	275
4.3.3 主要代码的实现	279

综合案例 5 MV 制作——完美世界	290
5.1 简介	290
5.2 知识要点	290
5.3 制作步骤	291
5.3.1 Flash 文档导入素材	291
5.3.2 MV 动画开始画面	291
5.3.3 制作 MV 动画	293
5.3.4 结束画面动画	303
5.3.5 重新播放动画	305



第1部分 基础篇

第 1 章

Flash 动画制作基础

Flash CS6 是由 Adobe 公司推出的一款优秀的矢量图形编辑和动画制作的专业软件。通过 Flash 软件,我们可以设计卡通人物形象、制作文字特效、鼠标跟随特效、按钮特效、各种类型的动画、音频视频特效、MTV 短片、商业广告、交互式动画、教学课件、电子贺卡、游戏类动画、网站片头、导航栏特效等。Flash 动画也被广泛应用于网页设计、动画短片的制作、广告设计、游戏开发、多媒体课件制作等领域。由于 Flash 具有支持交互、文件体积小、效果显著等特性,并且不需要媒体播放器之类的支持,其应用范围不断扩大。

1.1 学习目标

本章将对 Flash CS6 的界面以及基础操作进行介绍,使用户对其有一个整体的认识,能使用 Flash CS6 制作一些简单的动画。

- ➔ 熟悉 Flash CS6 的工作环境。
- ➔ 掌握 Flash 文档的创建和文档属性设置。
- ➔ 掌握 Flash 文档的保存、测试和导出。
- ➔ 能够制作出简单的 Flash 动画。

1.2 本章知识点

1.2.1 Flash CS6 的启动

用户可以根据不同的需求选择 Flash CS6 的启动方法。下列方法都可以启动 Flash CS6

应用程序。

➤ 执行【开始】→【所有程序】→【Adobe】→【Adobe Flash Professional CS6】命令,如图 1-1 所示;启动 Flash CS6 后,即可进入 Flash CS6 的主界面,如图 1-2 所示。

➤ 双击桌面上的 Flash CS6 快捷启动图标。

➤ 双击任意一个 Flash(*.fla)文件,即可启动 Flash 并打开该文件。



图 1-1 开始菜单

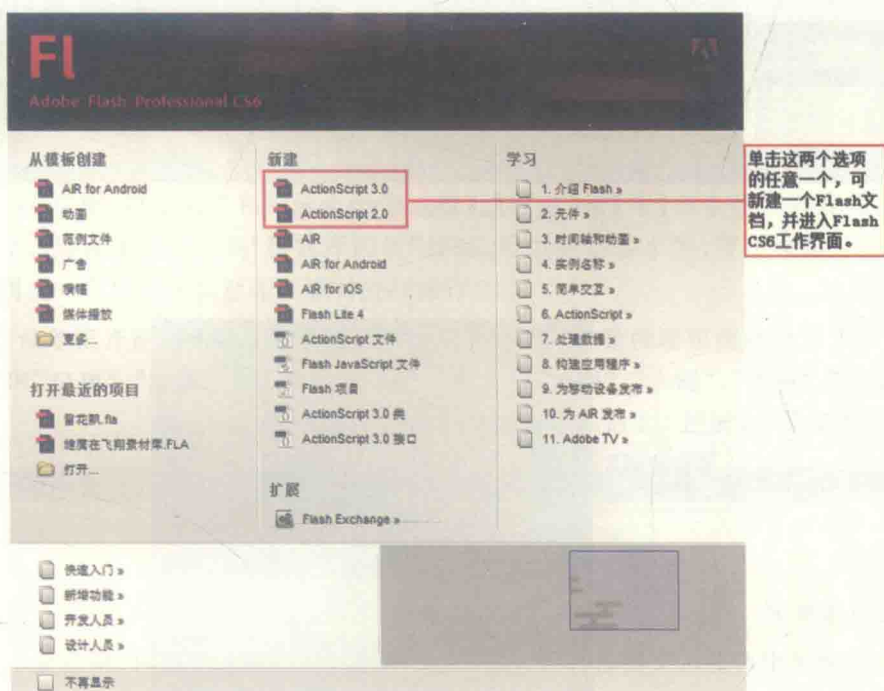


图 1-2 Flash CS6 的主界面

1.2.2 Flash CS6 的工作界面

Flash 在每次版本升级时都会对界面进行优化,以提高设计人员的工作效率。升级后的 Flash CS6 的工作界面更具亲和力,使用也更加方便。

1. 初识 Flash CS6 工作界面

打开 Flash CS6 软件,其工作界面主要包含标题栏、菜单栏、文档选项卡、编辑栏、舞台、时间轴、工具箱和多个控制面板等,如图 1-3 所示。

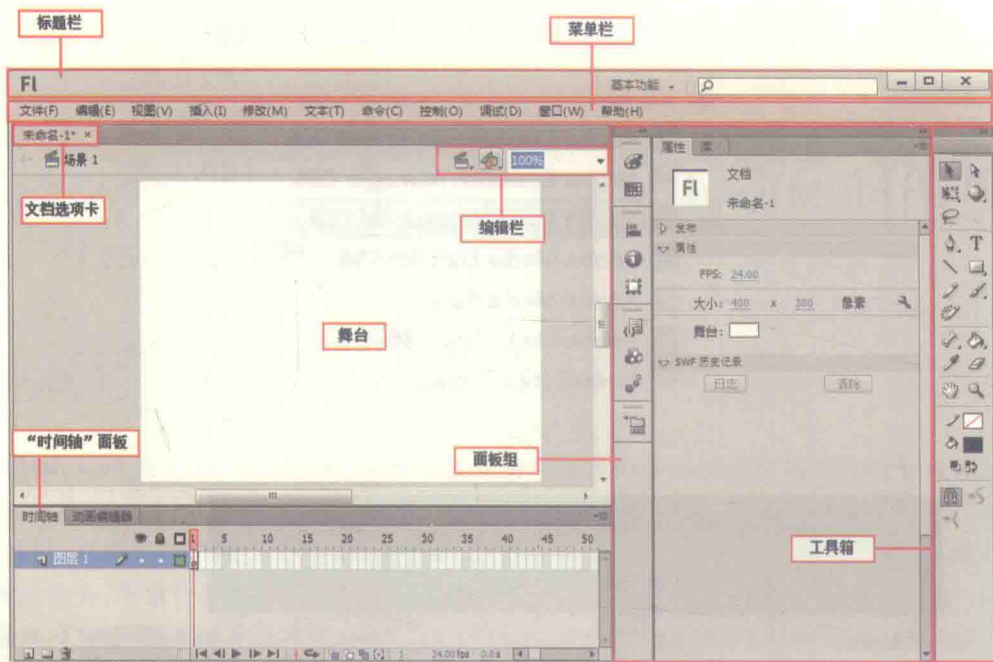


图 1-3 Flash CS6 的工作界面

(1) 菜单栏

Flash CS6 工作界面顶部的菜单栏中包含了用于控制 Flash 功能的所有菜单命令,共包含“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“修改”、“文本”、“命令”、“控制”、“调试”、“窗口”和“帮助”等 11 种功能的菜单命令,如图 1-4 所示。

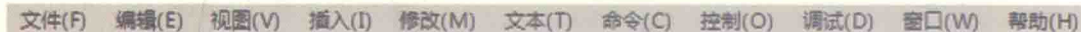


图 1-4 菜单栏

(2) 文档选项卡

在文档选项卡中可显示文档名称,当用户对文档进行修改而未保存时,则会显示“*”号作为标记。如果在 Flash CS6 软件中同时打开了多个 Flash 文档,可以单击相应的文档选项卡进行切换。

如果需要关闭单个文档,单击该窗口选项卡的“关闭”按钮即可关闭当前文档,或执行【文件】→【关闭】命令也可达到同样的效果。按组合键“Ctrl+W”也可以快速关闭当前文档,按组合键“Ctrl+Alt+W”则可关闭所有文档。

(3) 编辑栏

在编辑栏中包含了“编辑场景”、“编辑元件”和“显示比例”3 个选项。单击“编辑场景”按

钮,在弹出的菜单中可以选择要编辑的场景;单击旁边的“编辑元件”按钮,在弹出的菜单中可以选择要切换编辑的元件;单击“显示比例”下拉菜单,可以设置舞台的显示大小。

如果希望在 Flash 工作界面中设置显示或隐藏该栏,则可以执行【窗口】→【工具栏】→【编辑栏】命令,即可在 Flash 工作界面中设置显示或隐藏该栏。

(4) 舞台

舞台是用户在创建、编辑和修改 Flash 动画时放置图形内容的区域,这些图形内容包括矢量图、文本框、按钮、导入的图像或者视频等。如果需要在舞台中定位项目,可以借助网格、辅助线和标尺。

注意:位于舞台外的内容在播放动画时不会被显示。

(5) 面板组

面板组用于配合场景、元件的编辑和 Flash 的功能设置,在“窗口”菜单中执行相应的命令,可以在 Flash CS6 的工作界面中显示或隐藏相应的面板。

► 属性面板。

使用属性面板可以很容易地访问舞台或时间轴上当前选定项的常用属性,从而简化文档的创建过程。用户可以在属性面板中更改对象或文档的属性,而不必访问用于控制这些属性的菜单或者面板。

► 库面板。

库面板是存储和组织在 Flash 中创建的各种元件的地方,另外它还用于存储和组织导入的文件,例如,位图、声音文件和视频剪辑等。执行【窗口】→【库】命令可以打开库面板,如图 1-5 所示,单击库面板右上方的“新建库面板”按钮,可以新建多个库,便于在设计开发工作中对多个文档或一个文档含大量库资源时进行操作。

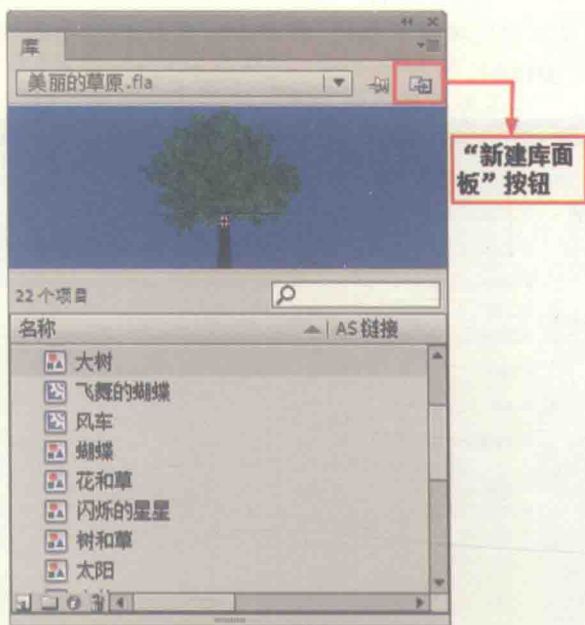


图 1-5 库面板

► 动作面板。

用户使用动作面板,可创建和编辑对象或帧的 Action Script 代码。执行【窗口】→【动作】命令,或按“F9”键,都可以打开动作面板,如图 1-6 所示。选择关键帧、按钮或影片剪辑实例,也可以激活动作面板。

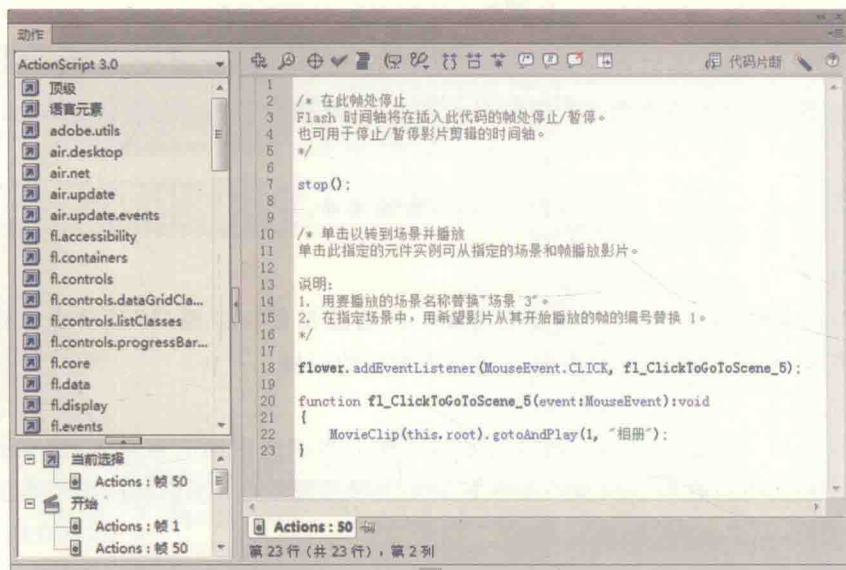


图 1-6 动作面板

► 动画编辑器面板。

创建补间动画的一般方法是编辑不同帧上的元件后创建相应的补间,而动画编辑器面板就是用于控制补间的。选中一个补间或补间动画的元件可以看到动画编辑器面板中显示的信息,如图 1-7 所示,右侧显示对应项目的曲线,如 Alpha 曲线和缓动曲线表示元件的透明度和运动变化曲线,曲线是可编辑的。

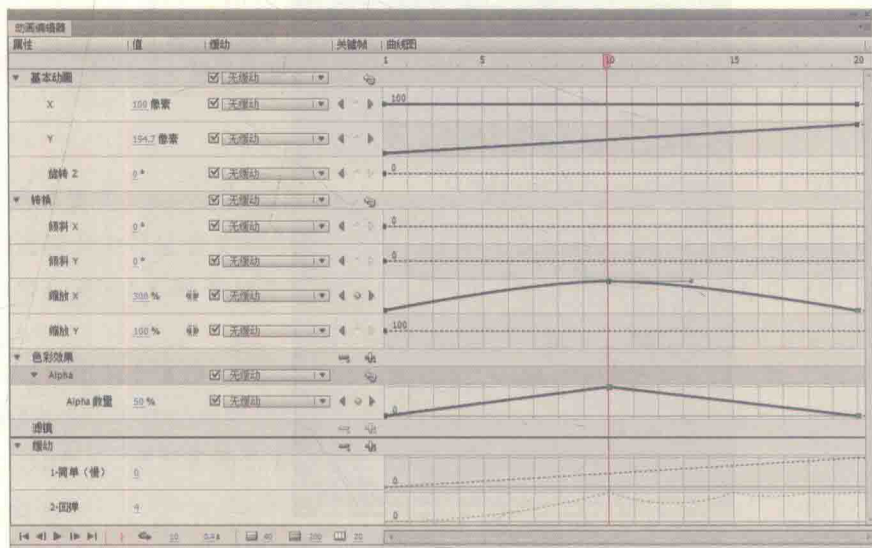


图 1-7 动画编辑器面板

► 颜色面板。

执行【窗口】→【颜色】命令,打开颜色面板,如图 1-8 所示。颜色面板可用于设置笔触、填充的颜色和类型、Alpha 值等,还可对 Flash 整个工作环境进行取样等操作。

► 样本面板。

执行【窗口】→【样本】命令,打开样本面板,如图 1-9 所示。样本面板用于样本的管理,单击样本面板右上角的“下三角”按钮,可以弹出面板菜单,菜单包含“添加颜色”、“删除样本”、“替换颜色”和“保存颜色”等命令。



图 1-8 颜色面板



图 1-9 样本面板

► 对齐面板。

执行【窗口】→【对齐】命令,打开对齐面板,如图 1-10 所示。选中多个对象后,可以在对齐面板中对所选对象进行“左对齐”和“垂直居中”等对齐方式的设置。

► 信息面板。

执行【窗口】→【信息】命令,打开信息面板,如图 1-11 所示。它用于显示当前对象的宽、高、原点所在的 X/Y 值,以及鼠标的坐标和所在区域的颜色状态。

► 变形面板。

执行【窗口】→【变形】命令,打开变形面板,如图 1-12 所示。变形面板可以执行各种作用于舞台上对象的变形操作,如旋转、3D 旋转等操作,其中 3D 旋转只适用于影片剪辑元件;变形面板还提供了“重制选区和变换”操作,以提高重复使用同一变换的效率。

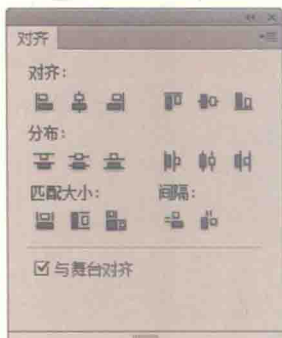


图 1-10 对齐面板

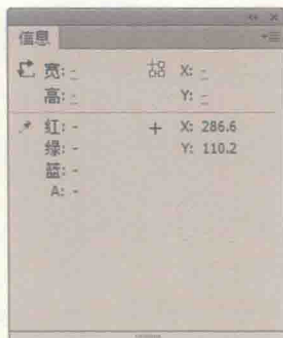


图 1-11 信息面板

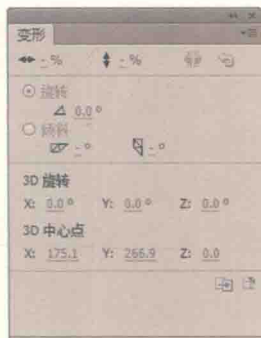


图 1-12 变形面板

► 代码片断面板。

执行【窗口】→【代码片段】命令,打开代码片断面板,如图 1-13 所示。在该面板中含有 Flash 为用户提供的多组常用事件,选择一个元件后,在代码片断面板中双击一个所需要的代码片断,Flash 就会将该代码插入到动画中,这个过程可能需要用户根据个人需要手动修改少数代码(在弹出的动作面板中都会有详细的修改说明)。在代码片断面板中还可以自行添加、编辑或删除代码片断。

► 组件面板。

执行【窗口】→【组件】命令,打开组件面板,如图 1-14 所示。Flash 在组件面板中为 Action Script 新手提供了多款可重用的预置组件,用户可以向文档中添加一个组件,并在属性面板或组件检查器中设置它的参数,然后使用行为面板处理该事件。

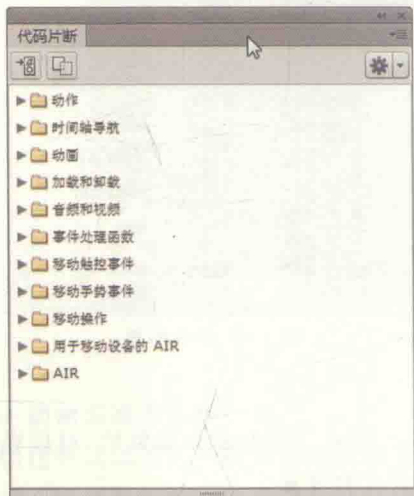


图 1-13 代码片段面板



图 1-14 组件面板

► 动画预设面板。

执行【窗口】→【动画预设】命令,打开动画预设面板,如图 1-15 所示。该面板可以将其预

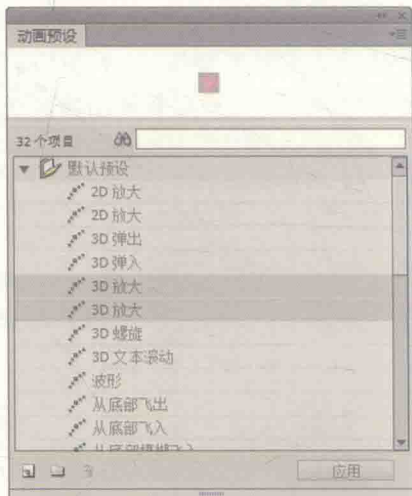


图 1-15 动画预设面板

设中的动画作为样式应用在其他元件上。只需要选中要应用预设动画的元件,打开动画预设面板,在列表中选择一款喜欢的动画预设并单击“应用”按钮即可。在动画预设面板中除了系统提供的预设外,还可以创建个人的预设,以减少重复性的工作。

(6) 时间轴面板

时间轴面板是 Flash 动画制作中使用最为频繁的面板之一,几乎所有的动画都需要在时间轴面板中进行制作。

对于 Flash 动画来说,时间轴面板很重要,可以说它是动画的灵魂。只有熟悉时间轴面板的操作使用方法,才能在制作 Flash 动画时得心应手。

时间轴面板用于组织和控制动画内容。与胶片一样,Flash 文件也将时长分为帧。图层就像是堆叠在一起的多张幻灯片,每个图层都包含一个显示在舞台中的不同图像。时间轴面板主要包括“图层区”、“时间帧标尺”、“时间帧”、“播放头”和“时间帧状态栏”,如图 1-16 所示。



图 1-16 时间轴面板

(7) 工具箱

工具箱中包含有较多工具,每个工具都能实现不同的效果,熟悉各个工具的功能特性是 Flash 学习的重点之一。Flash 默认工具箱如图 1-17 所示,由于工具太多,一些工具被隐藏起来。在工具箱中,如果工具按钮右下角含有黑色小箭头,则表示该工具中还有其他隐藏工具。



图 1-17 工具箱

► 选择变换工具。

选择变换工具包括“部分选择工具”、“套索工具”、“任意变形工具”和“渐变变形工具”等,利用这些工具可对舞台中的元素进行选择、变换等操作。

► 绘画工具。

绘画工具包括“钢笔工具”组、“文本工具”、“线条工具”、“矩形工具”组、“铅笔工具”、“刷子工具”组以及“Deco 工具”等,这些工具的组合使用能让设计者更方便地绘制出理想的作品。

► 绘画调整工具。

绘画调整工具能让设计者对所绘制的图形、元件的颜色等进行调整,它包括“骨骼工具”组、“颜料桶工具”组、“滴管工具”和“橡皮擦工具”等。

► 视图工具。

视图工具包括“手形工具”(主要用于调整视图区域)、“缩放工具”(主要用于放大或缩小舞台大小)等。

► 颜色工具。

颜色工具主要用于笔触颜色和填充颜色的设置和切换。

► 工具选项区。

工具选项区是动态区域,它会随着用户选择的工具的不同而显示不同的选项。例如,单击“套索工具”按钮,在该区域中会显示套索工具的选项,单击“魔术棒工具”按钮则切换“套索工具”为“魔术棒工具”,单击“魔术棒设置”按钮则弹出“魔术棒设置”对话框,用于设置魔术棒的相关参数。

2. 自定义 Flash CS6 工作界面

用户可以根据个人习惯和工作需要,对 Flash CS6 的工作界面进行调整,调整后还可将工作界面保存起来,方便以后使用。调整 Flash CS6 的工作界面的操作步骤如下。

步骤1 单击“标题栏”右侧的“布局模式”下拉按钮,可在展开的下拉列表中根据自己的需要选择工作界面的外观模式,如图 1-18(a)所示;或者执行【窗口】→【工作区】命令,在打开的菜单中根据自己的需要选择工作界面的外观模式,如图 1-18(b)所示。

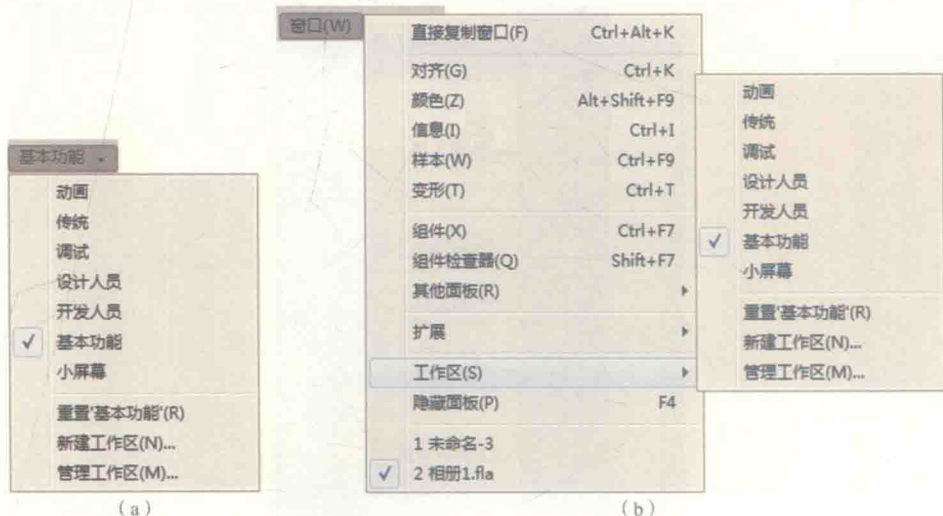


图 1-18 选择工作界面的外观模式