



计算机“十二五”规划教材

中文版

Flash CS6 动画制作 项目教程

谷冰 吴观福 王永刚 主编



FI

计算机“十二五”规划教材

中文版 Flash CS6 动画制作 项目教程

谷冰 吴观福 王永刚 主编

上海科学普及出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

中文版 Flash CS6 动画制作项目教程 / 谷冰, 吴观福,
王永刚主编. -- 上海 : 上海科学普及出版社, 2015.1
ISBN 978-7-5427-6336-5

I. ①中… II. ①谷… ②吴… ③王… III. ①动画制
作软件—职业教育—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 305553 号

责任编辑 徐丽萍

中文版 Flash CS6 动画制作项目教程

徐冰 吴观福 王永刚 主编

上海科学普及出版社出版发行

(中山北路 832 号 邮政编码 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16

2015 年 1 月第 1 版

冯兰庄兴源印刷厂印制

印张 14 字数 349 400

2015 年 1 月第 1 次印刷

ISBN978-7-5427-6336-5

定价: 32.00 元



Foreword

Flash CS6 是目前最强大的动画制作软件之一,使用它可以创作逼真的动画和绚丽的多媒体作品。Flash 现在被广泛应用于网页设计和多媒体创作领域,如网页广告、网站片头、主页 Banner、Flash 整站、Flash 游戏、Flash 短片等。掌握 Flash 动画制作,已经成为网页设计、多媒体开发等专业设计人员必备的技能之一。

本书特点

为帮助广大读者快速掌握 Flash CS6 各项功能,我们特组织专家和一线骨干老师编写了《中文版 Flash CS6 动画制作项目教程》一书。本书主要有以下几个特点:

(1) 全面介绍 Flash CS6 基本功能及实际应用,以各种重要技术为主线,然后对每种技术中的重点内容进行详细介绍。

(2) 运用全新的项目任务的写作手法和写作思路,使读者在学习本书之后能够快速掌握 Flash 操作,真正成为 Flash 的行家里手。

(3) 全面讲解 Flash 软件功能,内容丰富,步骤讲解详细,实例效果精美,读者通过学习能够真正解决实际工作和学习中遇到的难题。

(4) 以实用为教学出发点,以培养读者实际应用能力为目标,通过通俗易懂的文字和手把手的教学方式讲解 Flash 软件操作中的要点、难点,使读者全面掌握 Flash 应用技能。

本书结构安排

本书结构安排如下:

项目一 Flash CS6 入门。通过对本项目的学习,读者应能熟悉 Flash 的技术和特点、Flash 动画的制作流程、Flash CS6 程序的工作界面及各部分的功能;掌握 Flash CS6 文件的基本操作方法;掌握 Flash CS6 程序中面板的操作方法;掌握标尺、辅助线、网格线的使用方法;学会布置 Flash CS6 程序界面,以更加有效地操作程序。

项目二 Flash 绘图基础。通过对本项目的学习,读者应能了解位图和矢量图的区别、Flash 中的图形对象、图层的作用;掌握位图及其与矢量图、Flash 中图形对象相互转换的操作方法;掌握图层的基本操作方法;掌握选择工具、部分选取工具、套索工具的使用方法与技巧;掌握“对齐”面板的使用方法;掌握手形工具和缩放工具的使用方法。

项目三 Flash 绘图工具的使用。通过对本项目的学习,读者应能掌握线条工具、铅笔工具、矩形工具组、刷子工具、喷涂刷工具、Deco 工具等绘制工具的使用方法及技巧;掌握钢笔工具组中各工具的使用方法及交互用法;掌握使用“颜色”面板调色的方法;掌握颜料桶工具、滴管工具、橡皮擦工具等颜色填充工具的使用方法与技巧。

项目四 Flash 图形的修改。通过对本项目的学习,读者应能掌握使用任意变形工具变

形图形的操作方法；掌握使用渐变变形工具变形渐变颜色及位图填充的操作方法；掌握“变形”面板使用方法；掌握优化线条、线条转换为填充、扩展填充、柔化填充边缘、合并对象、排列对象、组合对象及分离对象的操作方法。

项目五 Flash 文本的应用。通过对本项目的学习，读者应能了解 Flash CS6 中的两种文本引擎：传统文本和 TLF 文本；掌握传统文本和 TLF 文本的应用方法；掌握结合其他工具使用文本工具制作特殊效果文本的方法。

项目六 元件、实例和库的应用。通过对本项目的学习，读者应能了解元件、实例和库的作用；掌握图形创建、影片剪辑及按钮元件的操作方法；掌握编辑元件的操作方法；掌握创建与编辑实例的操作方法；掌握“库”面板的使用方法。

项目七 Flash 基本动画的制作。通过对本项目的学习，读者应能了解 Flash 动画中帧的类型；掌握“时间轴”面板和帧的操作方法；掌握逐帧动画、传统补间动画、补间形状动画及补间动画的制作方法；掌握编辑各类基本动画的方法。

项目八 引导动画和遮罩动画的制作。通过对本项目的学习，读者应能熟悉引导动画和遮罩动画的原理；掌握引导动画和遮罩动画的制作方法；掌握技巧。

项目九 3D 动画和 IK 动画的制作。通过对本项目的学习，读者应能掌握 3D 平移工具和 3D 旋转工具的使用方法；掌握骨骼工具的使用方法；掌握 3D 图形及 3D 动画的制作方法；掌握 IK 反向运动动画的制作方法。

项目十 声音和视频的应用。通过对本项目的学习，读者应能掌握为动画添加声音的操作方法；掌握编辑声音效果与压缩声音的操作方法；掌握在 Flash 中导入视频的多种方法。

项目十一 Flash 动画的发布与导出。通过对本项目的学习，读者应能掌握测试动画的方法；掌握动画发布设置及发布方法；掌握导出动画图像的操作方法；了解优化动画的方法。

本书编写人员

本书由沈阳职业技术学院的谷冰、广东东莞理工学校的吴观福、河南科技学院的王永刚任主编。其中，谷冰编写了项目一、三、六和十，吴观福编写了项目二、四和九，王永刚编写了项目五、七、八和十一。本书的相关资料和售后服务可扫封底的二维码或与 QQ（2436472462）联系获得。

本书适合对象

本书既可作为应用型本科院校、职业院校的教材，也可作为电脑培训班及电脑学校的 Flash 教学用书，也适合于网页设计、多媒体开发等相关行业的从业人员自学使用。

本书在编写过程中，难免有疏漏和不当之处，敬请各位专家及读者不吝赐教。

编者

2015 年 1 月

目 录

Contents

项目一 Flash CS6入门

任务一 Flash CS6 基础知识..... 1	二、打开与关闭面板..... 13
一、了解 Flash 的技术和特点..... 2	三、折叠为图标与展开面板..... 14
二、Flash CS6 的硬件配置要求..... 2	四、将面板拖动为浮动状态..... 14
三、启动与退出 Flash CS6..... 3	五、放大与缩小面板..... 14
四、Flash CS6 的工作界面..... 5	任务四 Flash CS6 工作区的操作 . 15
五、Flash CS6 的常用面板..... 6	一、使用标尺..... 15
任务二 Flash CS6 基本操作..... 9	二、使用辅助线..... 16
一、新建文件..... 9	三、使用网格线..... 17
二、保存文件..... 10	四、自定义 Flash CS6 工作区..... 18
三、打开文件..... 11	任务五 了解 Flash 动画制作流程 . 19
四、关闭文件..... 11	一、Flash 动画的设计要素..... 19
五、设置文档的属性..... 12	二、Flash 动画的制作流程..... 20
任务三 Flash CS6 面板的操作 12	项目小结 20
一、展开与折叠面板..... 13	项目习题..... 20

项目二 Flash绘图基础

任务一 Flash 图形基础..... 22	任务三 套索工具的使用..... 36
一、位图和矢量图..... 23	一、绘制不规则选区..... 36
二、Flash CS6 中的图形对象..... 25	二、绘制直边选区..... 37
三、导入外部图像..... 28	三、使用魔术棒模式选取对象..... 38
四、认识与编辑图层..... 29	任务四 部分选取工具的使用..... 39
任务二 选择工具的使用..... 32	一、使用部分选取工具调整图形..... 39
一、使用选择工具选取对象..... 32	二、结合按键灵活使用部分选取工具... 40
二、使用选择工具调整对象..... 33	任务五 “对齐”面板的使用..... 41
三、使用选择工具功能按钮..... 34	

一、对象与对象对齐	42
二、相对于舞台对齐	42
任务六 辅助工具的使用	44
一、使用手形工具平移舞台	44

二、使用缩放工具缩放舞台	44
项目小结	45
项目习题	46

项目三 Flash绘图工具的使用

任务一 绘制工具的使用	47
一、线条工具	48
二、铅笔工具	50
三、矩形工具与基本矩形工具	51
四、椭圆工具和基本椭圆工具	52
五、多角星形工具	53
六、刷子工具	54
七、使用喷涂刷工具	56
八、Deco 工具	56
任务二 绘制路径工具的使用	57
一、设置钢笔工具参数	57
二、使用钢笔工具绘制直线段	58
三、使用钢笔工具绘制曲线段	59
四、使用钢笔工具添加和删除锚点	59

五、使用添加锚点工具和删除锚点工具	60
六、使用转换锚点工具	60
七、钢笔工具组的交互用法	61
任务三 “颜色” 面板的使用	63
一、认识“颜色”面板	63
二、设置纯色填充	64
三、创建渐变填充	65
四、将颜色添加为样本	67
任务四 颜色填充工具的使用	68
一、颜料桶工具与墨水瓶工具	68
二、滴管工具	71
三、橡皮擦工具	72
项目小结	74
项目习题	74

项目四 Flash图形的修改

任务一 变形工具组的使用	75
一、任意变形工具	76
二、渐变变形工具	79
任务二 “变形” 面板的使用	82
一、缩放复制变形	82
二、旋转复制变形	84
三、倾斜复制变形	84

四、综合复制变形	85
任务三 矢量图形的修改	86
一、优化线条	86
二、线条转换为填充	87
三、扩展填充	87
四、柔化填充边缘	88
五、合并对象	89

六、排列对象层叠顺序.....90	项目小结.....93
七、组合图形填充.....91	项目习题.....93
八、分离对象.....92	

项目五 Flash文本的应用

任务一 传统文本的应用.....94	任务三 制作特殊效果文本.....103
一、静态文本.....94	一、制作金属字.....104
二、动态文本.....97	二、制作立体字.....106
三、输入文本.....98	三、制作披雪字.....108
四、设置嵌入字体.....99	四、制作滚动文字.....109
任务二 TLF 文本的应用.....101	五、调用外部文本文件.....110
一、认识 TLF 文本.....101	项目小结.....111
二、设置字符与段落属性.....101	项目习题.....112
三、制作跨容器流动文本.....103	

项目六 元件、实例和库的应用

任务一 认识元件、实例和库.....113	一、创建实例.....122
一、认识元件和实例.....114	二、编辑实例.....123
二、认识库.....114	任务四 “库”面板的使用.....127
任务二 创建与编辑元件.....115	一、选择库对象.....128
一、创建元件的多种方法.....115	二、排序库中的对象.....129
二、创建影片剪辑元件.....117	三、重命名库中的对象.....129
三、创建按钮元件.....119	四、组织库中的对象.....130
四、编辑元件.....121	五、使用公用库.....130
五、更改元件属性.....121	项目小结.....131
任务三 创建与编辑实例.....122	项目习题.....131

项目七 Flash基本动画的制作

任务一 绘制工具的使用.....133	一、“时间轴”面板基本操作.....134
---------------------	-----------------------

二、帧和关键帧	135
三、帧的基本操作	137
四、洋葱皮工具	142
任务二 制作逐帧动画	143
一、认识逐帧动画	143
二、创建逐帧动画	144
任务三 制作传统补间动画	146
一、认识传统补间动画	146
二、创建传统补间动画	146
三、设置补间属性	149
任务四 制作补间形状动画	150
一、创建补间形状动画	150

二、使用形状提示	151
任务五 制作补间动画	154
一、认识补间动画	154
二、创建补间动画	154
三、补间动画与传统补间动画的差异	156
四、使用动画编辑器调整补间	156
任务六 使用动画预设	159
一、保存动画预设	160
二、应用动画预设	160
三、导入与导出预设	161
项目小结	161
项目习题	162

项目八 引导动画和遮罩动画的制作

任务一 引导动画的制作	163
一、认识引导动画	163
二、创建“花瓣”飘落动画	164
任务二 遮罩动画的制作	166
一、认识遮罩层	166

二、创建遮罩层	167
三、创建“放大镜”效果遮罩动画	167
四、创建“闪闪红星”遮罩动画	172
项目小结	175
项目习题	175

项目九 3D动画和IK动画的制作

任务一 3D 动画的制作	176
一、在 3D 空间中的对象操作	177
二、使用 3D 工具绘制立方体	180
三、制作立方体旋转动画	182
任务二 IK 动画的制作	183
一、认识 IK 反向运动	184

二、向元件添加骨架	185
三、编辑 IK 骨架和对象	186
四、编辑 IK 动画属性	189
五、制作 IK 形状动画	193
项目小结	197
项目习题	197

项目十 声音和视频在动画中的应用

任务一 声音在动画中的应用.....	198	任务二 视频在动画中的应用.....	204
一、Flash 声音类型	199	一、导入本地视频文件.....	204
二、为动画添加声音	199	二、导入 Web 服务器视频	206
三、设置声音效果	200	三、在 Flash 文件内嵌入视频文件	206
四、设置声音同步选项	201	项目小结	207
五、为按钮添加音效	202	项目习题	207
六、声音的压缩	203		

项目十一 Flash动画的发布与导出

任务一 测试影片	208	五 导出动画图像.....	212
一、测试影片	208	任务三 优化动画	213
二、测试场景	209	一、影片整体优化.....	213
任务二 发布动画	209	二、对象和线条优化.....	214
一、SWF 文件的发布设置	210	三、文字优化.....	214
二、HTML 文件的发布设置	211	四、动作脚本优化.....	214
三、设置发布放映文件	212	项目小结	214
四、发布 Flash 动画	212	项目习题	214

项目一 Flash CS6 入门

项目概述



Flash 是目前功能最强大的矢量动画制作软件之一，被广泛应用于网页设计和多媒体创作等领域。Flash 程序内包括强大的工具集，具有排版精确、版面保真和丰富的动画编辑的功能，能够帮助用户清晰地传达创作构思，轻松地制作出优秀的动画作品。在本项目中将学习 Flash CS6 的入门知识和基本操作。

项目重点



- 了解 Flash 的技术和特点。
- 熟悉 Flash CS6 的工作界面。
- 掌握 Flash CS6 文件的基本操作。
- 熟练地对面板进行操作。
- 学会标尺、辅助线及网格线的使用方法。
- 了解 Flash 动画的制作流程。

项目目标



- 对 Flash 动画的特点及制作流程有大致的了解。
- 熟练掌握 Flash CS6 程序的基本操作。

任务一 Flash CS6 基础知识

TASK

任务概述

Flash CS6 是用于动画制作和多媒体创作以及交互式网站设计的强大创作平台，是目前最为流行的动画制作软件之一。本任务主要学习 Flash CS6 的基础知识，包括了解 Flash 技术和特点、Flash CS6 的硬件配置要求、启动与退出 Flash CS6、Flash CS6 的工作界面，以及 Flash CS6 中的常用面板等。

一、了解 Flash 的技术和特点

Flash 是一款具有传奇历史背景的动画软件，其产生到发展至今已有十几年的历史。经过软件功能与版本的不断更新，逐渐发展到如今的 Flash CS6 版本。Flash 作为最优秀的二维动画制作软件之一，和它自身的鲜明特点息息相关。Flash 既吸收了传统动画制作上的技巧和精髓，又利用了计算机强大的计算能力，对动画制作流程进行了简化，从而提高了工作效率，短短几年就风靡全球。

Flash 动画主要具有以下特点：

- **文件数据量小：**Flash 动画主要使用的是矢量图，数据量只有位图的几千分之一，从而使得其文件较小，但图像清晰。
- **融合音乐等多媒体元素：**Flash 可以将音乐、动画和声音融合在一起，创作出许多令人叹为观止的动画效果。
- **图像画面品质高：**Flash 动画使用矢量图，矢量图可以无限放大，但不会影响画面质量。一般的位图一旦被放大，就会出现锯齿状的色块。
- **适于网络传播：**Flash 动画可以上传到网络，供浏览者欣赏和下载，其具有体积小、上传和下载速度快的特点，非常适合在网络上使用。
- **交互性强：**这是 Flash 风靡全球最主要的原因之一。通过交互功能，欣赏者不仅能够欣赏动画，还能置身其中，借助鼠标触发交互功能实现人机交互。
- **制作流程简单：**Flash 动画采用“流式技术”的播放形式，制作流程像流水线一样清晰简单、一目了然。
- **功能强大：**Flash 动画拥有自己的脚本语言，通过使用 ActionScript 语言能够简易地创建高度复杂的应用程序，并在应用程序中包含大型的数据集和面向对象的可重用代码集。
- **应用领域广泛：**Flash 动画不仅可以在网络上进行传播，同时也可以可以在电视、电影、手机上播放，大大扩展了它的应用领域。

二、Flash CS6 的硬件配置要求

相对于以前版本的 Flash 软件，Flash CS6 对电脑硬件的配置有了更高的要求，用户在安装 Flash CS6 时应先检查电脑的硬件和软件配置是否满足要求。Flash CS6 的硬件配置要求见下表。

专家指导

Expert guidance



哈大可以使用测试软件来检测电脑的硬件信息，如 Windows 优化大师、鲁大师等。也可以通过运行命令来检测系统信息，方法为打开“运行”框，输入并执行 msinfo32 及 dxdiag 命令。

名称	配置要求
CPU	Intel® Pentium® 4 或 AMD Athlon® 64 处理器
内存	2GB 内存 (推荐 3GB 及以上)
硬盘	3.5GB 可用硬盘空间用于安装; 安装过程中需要额外的可用空间 (无法安装在可移动闪存设备上)
显示	1024×768 显示屏
光驱	DVD-ROM 驱动器
其他事项	多媒体功能需要 QuickTime 7.6.6 软件 Adobe Bridge 中的某些功能依赖于支持 DirectX 9 的图形卡 (至少配备 64MB 显存)

三、启动与退出 Flash CS6

下面将简要介绍启动与退出 Flash CS6 的方法。

1. 启动 Flash CS6

在成功地安装了 Flash CS6 后, 便可以启动 Flash CS6。在“开始”菜单中单击“所有程序”| Adobe | Adobe Flash Professional CS6 命令, 如图 1-1 所示。此时, 即可打开 Flash CS6 的初始界面, 如图 1-2 所示。

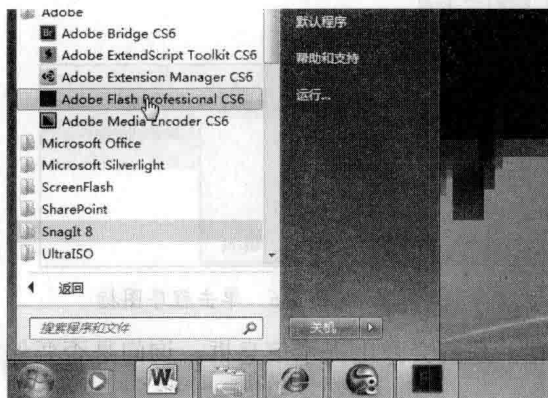


图 1-1 选择 Flash 程序

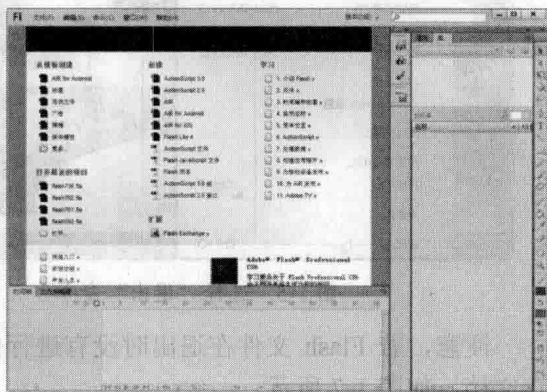


图 1-2 打开 Flash 程序

在初始界面中, 用户可以在“从模板创建”、“新建”和“打开最近的项目”3 个区域中进行所需的操作。例如, 选择“新建”区域中的 ActionScript 3.0 选项 (如图 1-3 所示), 便可以进入其编辑界面, 如图 1-4 所示。



图 1-3 新建 Flash 文件

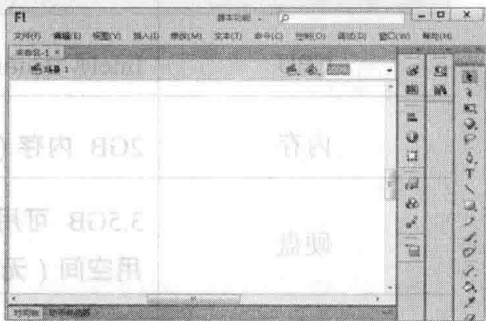


图 1-4 文件编辑界面

2. 退出 Flash CS6

如果需要退出 Flash CS6 程序，可以通过以下几种方法进行操作：

方法一：使用菜单命令退出

单击“文件”|“退出”命令，如图 1-5 所示，即可退出 Flash CS6 程序。

方法二：单击“关闭”按钮退出

直接单击应用程序窗口中右上方的“关闭”按钮，也可退出 Flash CS6 程序。

方法三：通过 Flash 图标退出

单击应用程序窗口左上角的 Flash 图标，在弹出的下拉菜单中选择“关闭”命令，如图 1-6 所示，或者直接双击 Flash 图标，也可退出 Flash CS6 程序。



图 1-5 选择“退出”命令

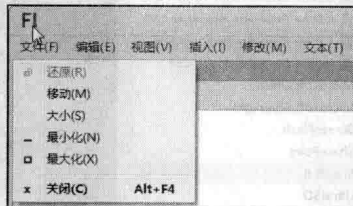


图 1-6 单击程序图标

注意，若 Flash 文件在退出时没有进行保存，系统会弹出提示信息框，询问是否要保存文档，如图 1-7 所示。

如果单击“否”按钮，表示不进行保存而直接退出程序；如果单击“是”按钮，则弹出“另存为”对话框，如图 1-8 所示。选择要保存的位置，并在“文件名”文本框中输入文件名称，单击“保存”按钮，即可保存 Flash 文档。如果单击“取消”按钮或对话框右上角的“关闭”按钮，则表示取消保存操作。

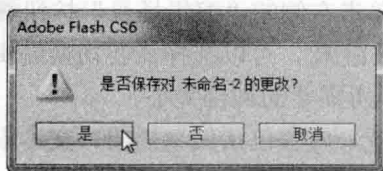


图 1-7 单击“是”按钮



图 1-8 “另存为”对话框

四、Flash CS6 的工作界面

Flash CS6 的工作界面与 Flash CS5 的工作界面相近，如图 1-9 所示。各区域的名称及其功能如下：



图 1-9 Flash CS6 工作界面

- 应用程序栏：单击应用程序栏右侧的“基本功能”下拉按钮，弹出如图 1-10 所示的下拉列表，其中提供了多种默认的工作区预设，选择不同的选项，即可应用不同的工作区布局。

在该列表最后提供了“重置‘基本功能’”、“新建工作区”和“管理工作区”3 个选项。其中，“重置‘基本功能’”用于恢复工作区默认状态，“新建工作区”用于根据个人喜好对工作

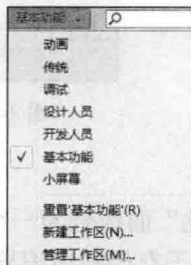


图 1-10 切换工作区



图 1-11 “管理工作区”对话框

区进行配置,“管理工作区”用于管理个人创建的工作区配置,可以进行重命名和删除等操作,如图 1-11 所示。

- **菜单栏:** 菜单栏提供了 Flash 的命令集合,几乎所有的可单击命令,都可以在菜单栏中直接或间接找到相应的操作选项。
- **窗口选项卡:** 窗口选项卡显示文档名称,提示有无保存文档。用户修改文档但没有保存,则显示“*”。如果不需要保存,则可以关闭文档。
- **编辑栏:** 在编辑栏左侧显示当前场景或元件,单击右侧的“编辑场景”按钮,可以选择需要编辑的场景;单击“编辑元件”按钮,可以选择需要切换编辑的元件。单击右侧的 100% 下拉按钮,可以选择所需要的舞台大小。
- **舞台工作区:** 舞台是放置、显示动画内容的区域,内容包括矢量插图、文本框、按钮、导入的位图图形或视频剪辑等,用于修改和编辑动画。
- **时间轴面板:** 时间轴面板用于组织和控制文档内容在一定时间内播放的图层数和帧数。
- **面板:** 面板用于配合场景、元件的编辑和 Flash 的功能设置。
- **工具箱:** 在工具箱中选择各种工具,即可进行相应的操作。

五、Flash CS6 的常用面板

在 Flash CS6 中提供了各类面板,用于观察、组织和修改 Flash 动画中的各种对象元素,如形状、颜色、文字、实例和帧等。默认情况下,面板组停靠在工作界面的右侧。下面将详细介绍几种常用的面板。

1. “颜色/样本”面板组

默认情况下,“颜色”面板和“样本”面板合为一个面板组。“颜色”面板用于设置笔触颜色、填充颜色及透明度等,如图 1-12 所示。“样本”面板中存放了 Flash 中所有的颜色,单击“样本”面板右侧的按钮,在弹出的下拉菜单中可以对其进行管理,如图 1-13 所示。

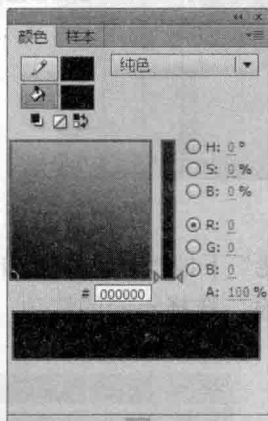


图 1-12 “颜色”面板

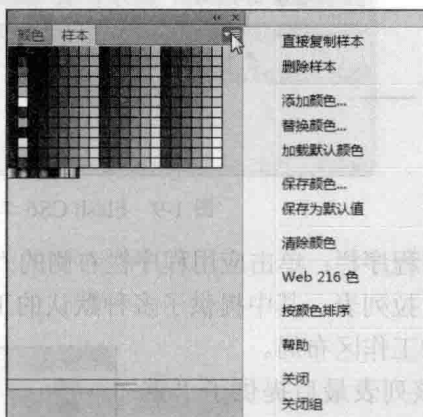


图 1-13 “样本”面板

2. “库/属性”面板

默认情况下,“库”面板和“属性”面板合为一个面板组。“库”面板用于存储和组织在 Flash 中创建的各种元件,它还用于存储和组织导入的文件,包括位图图形、声音文件和视频剪辑等,如图 1-14 所示。“属性”面板用于显示和修改所选对象的参数,它随所选

对象的不同而不同,当不选择任何对象时,“属性”面板中显示的是文档的属性,如图 1-15 所示。



图 1-14 “库”面板

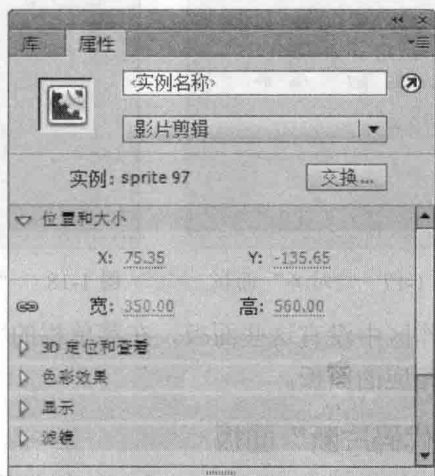


图 1-15 “属性”面板

3. “动作”面板

“动作”面板用于编辑脚本。“动作”面板由三个窗格构成:动作工具箱、脚本导航器和脚本窗格,如图 1-16 所示。

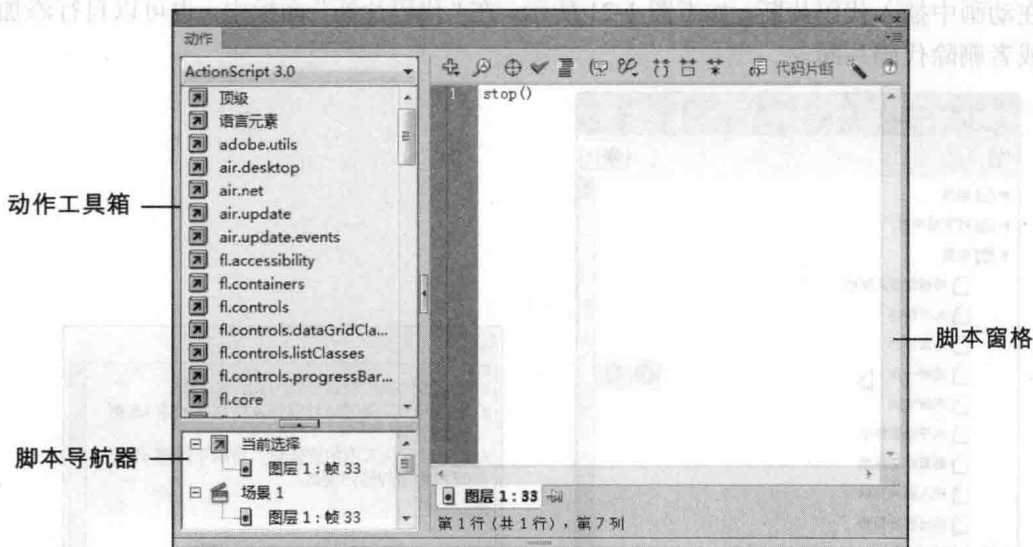


图 1-16 “动作”面板

4. “对齐/信息/变形”面板

默认情况下,“对齐”面板、“信息”面板和“变形”面板组合为一个面板组。其中,“对齐”面板主要用于对齐同一个场景中选中的多个对象,如图 1-17 所示;“信息”面板主要用于查看所选对象的坐标、颜色、宽度和高度,还可以对其参数进行调整,如图 1-18 所示;“变形”面板用于对所选对象进行大小、旋转和倾斜等变形处理,如图 1-19 所示。