



完全自学手册

关注“机械工业出版社计算机分社”官方微信号或
登录文杰书院网站 <http://www.itbook.net.cn> 可
获得本书全部配套资源, 包括: 多媒体视频教程、
教学电子课件及大量免费课程和免费电子书等增
值服务。

本书专用 QQ 交流群: 185118229;

本书读者论坛: <http://www.itbook.net.cn>。



新手学 Flash CS6 中文版 动画制作 完全自学手册

文杰书院 编著

这是一套帮您轻松、快速掌握计算机和互联网相关知识的图书

**零基础！
零门槛！
一步一图
轻松入门
易学易用**

- | 贴近日常工作生活的应用案例, 帮您显著提高生活质量和工作效率
- | 完全图解的内容编排方式, 帮您即学即用, 迅速掌握技能
- | 全程多媒体视频教学, 让读者像看电视一样轻松学习知识
- | 免费提供全部素材资源、电子课件等增值服务, 满足读者学习需求
- | 建立了本套书专用的 QQ 群、论坛和网站, 为读者提供全方位的服务, 还有海量扩展资源



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



畅销系列
全面升级版

完全自学手册

TP391.414/81

2016

新手学 Flash CS6 中文版动画制作 完全自学手册

文杰书院 编著

北方工业大学图书馆



C00468201



机械工业出版社



本书是“完全自学手册”系列的一个分册，以通俗易懂的语言、翔实生动的操作案例、精挑细选的实用技巧，指导初学者快速掌握 Flash 动画制作能力。全书分为 15 章，主要内容包括：Flash CS6 中文版基础入门，绘制基本图形，使用外部图像素材，文本的编辑与使用，对象的编辑与修饰，使用元件、实例和库资源，“时间轴”面板与帧，快速制作动画，图层与高级动画制作，声音与视频的应用，滤镜与混合模式，3D 特效与骨骼动画，ActionScript 进阶，交互式动画和组件动画等方面的知识与操作。

本书适合学习 Flash 动画制作的初、中级读者作为参考书，还可以供网页制作与动画设计人员使用，也适合作为初中级电脑短训班的电脑培训教材。

图书在版编目（CIP）数据

新手学Flash CS6中文版动画制作完全自学手册 / 文杰书院编著. —北京：机械工业出版社，2016.4

（完全自学手册）

ISBN 978-7-111-53624-6

I. ①新… II. ①文… III. ①动画制作软件-手册 IV. ①TP391.41-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第084969号

机械工业出版社（北京市百万庄大街22号 邮政编码100037）

策划编辑：丁 诚 责任编辑：丁 诚

责任校对：张艳霞 责任印制：乔 宇

保定市中画美凯印刷有限公司印刷

2016年5月第1版·第1次印刷

184mm×260mm·22.25印张·548千字

0001—3000册

标准书号：ISBN 978-7-111-53624-6

定价：65.00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

服务咨询热线：（010）88361066

读者购书热线：（010）68326294

（010）88379203

网络服务

机工官网：www.cmpbook.com

机工官博：weibo.com/cmp1952

教育服务网：www.cmpedu.com

金书网：www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

Flash 是 Adobe 公司推出的一款矢量动画制作和多媒体设计软件,广泛应用于网站广告、游戏设计、MTV 制作、电子贺卡、多媒体课件等领域。Flash 可以满足用户制作出各种类型高品质的动画的需要,因此受到设计师们的喜爱。为帮助读者快速掌握与应用 Flash 技术,以便在工作中学以致用,我们编写了这本《新手学 Flash CS6 中文版动画制作完全自学手册》。

本书为读者快速掌握 Flash 技术提供了一个崭新的学习和实践平台,无论从基础知识还是实践应用能力的训练,都充分地考虑了大多数用户的需求,力求快速达到理论知识与应用能力的同步提高。

全书结构清晰,内容丰富,主要内容包括 4 个方面:

1. 基础操作

第 1 章,分别介绍了关于 Flash CS6 的一些基础知识、工作界面、系统配置和 Flash 文件的基本操作方法。

2. 基本工具的应用

第 2 章~第 5 章,全面介绍了使用绘图工具绘制与编辑图形、文本对象的使用与编辑、编辑与操作对象的操作方法与技巧。

3. 高级动画制作

第 6 章~第 12 章,介绍使用元件、实例和库、使用外部图片、声音和视频、使用时间轴和帧设计基本动画、图层与高级动画制作、滤镜和混合模式、骨骼运动与 3D 动画的方法与技巧。

4. ActionScript 程序设计与交互动画

第 13 章~第 15 章,介绍 ActionScript 脚本基础及应用、用 ActionScript 创建交互式动画、ActionScript 组件快速创建动画和 Flash 动画的测试与发布的方法。

本书由文杰书院组织编写,参与本书编写工作的有李军、袁帅、王超、文雪、刘国云、李强、蔺丹、贾亮、安国英、冯臣、高桂华、贾丽艳、李统才、李伟、沈书慧、蔺影、宋艳辉、张艳玲、贾亚军、刘义、蔺寿江等。

我们真切希望读者在阅读本书之后,不但可以开拓视野,同时也可以增长实践操作技能,并从中学学习和总结操作的经验和规律,达到灵活运用水平。鉴于编者水平有限,书



中纰漏和考虑不周之处在所难免，热忱欢迎读者予以批评、指正，以便日后能为您编写更好的图书。

如果您在使用本书时遇到问题，可以访问网站 <http://www.itbook.net.cn> 或发邮件至 itmingjian@163.com，与我们交流和沟通。

编 者

目录

前言

第 1 章	Flash CS6 中文版基础入门	1
1.1	初步认识 Flash CS6	2
1.1.1	动画和 Flash 概述	2
1.1.2	Flash 的文件类型	2
1.2	Flash 动画制作基础	3
1.2.1	Flash 动画基本术语	3
1.2.2	位图图像和矢量图的区别	4
1.2.3	Flash 的基本工作流程	5
1.3	Flash CS6 工作界面	6
1.3.1	使用 Flash CS6 欢迎界面	6
1.3.2	菜单栏	7
1.3.3	工具箱	10
1.3.4	主工具栏	11
1.3.5	时间轴	11
1.3.6	场景和舞台	11
1.3.7	属性面板和其他面板	12
1.4	Flash 文件的基本操作	16
1.4.1	新建文件	16
1.4.2	打开文件	17
1.4.3	保存文件	18
1.5	实践案例与上机操作	19
1.5.1	显示网格	19
1.5.2	自定义功能区	20
1.5.3	制作简单动画	20
第 2 章	绘制基本图形	23
2.1	工具面板的组成	24
2.2	快速绘制基本图形	25
2.2.1	【线条】工具	25
2.2.2	【铅笔】工具	26
2.2.3	【钢笔】工具	26
2.2.4	【刷子】工具	27
2.2.5	【喷涂刷】工具	28
2.3	绘制几何图形	29
2.3.1	【矩形】工具和【基本矩形】工具	29
2.3.2	【椭圆】工具和【基本椭圆】工具	30
2.3.3	【多角星形】工具	31
2.4	【Deco】工具的图案填充	32
2.4.1	选择填充样式	32
2.4.2	使用 Deco 绘制图形	33
2.5	填充图形颜色	34
2.5.1	颜色面板与渐变填充	34
2.5.2	【颜料桶】工具	35
2.5.3	【墨水瓶】工具	35
2.5.4	【滴管】工具	36
2.5.5	【橡皮擦】工具	37
2.6	运用辅助绘图工具	38
2.6.1	使用【手形】工具	38
2.6.2	使用【缩放】工具	39
2.6.3	使用【对齐】面板	39
2.6.4	使用【任意变形】工具和【渐变变形】工具	40
2.7	实践案例与上机操作	42
2.7.1	绘制花朵	42





2.7.2 绘制相框 43

2.7.3 设置藤蔓式填充效果 44

第3章 使用外部图像素材 47

3.1 常见的图像文件格式 48

3.2 导入外部图像 49

3.2.1 导入到舞台 49

3.2.2 导入到库 50

3.3 使用和处理位图 51

3.3.1 将位图应用为填充 51

3.3.2 分离位图 52

3.3.3 将位图转换为矢量图 53

3.4 优化矢量图 54

3.5 实践案例与上机操作 55

3.5.1 小蓝象变小粉象 56

3.5.2 雷雨天气 57

3.5.3 蜜蜂采蜜 58

第4章 文本的编辑与使用 59

4.1 Flash 中文本的类型与使用 60

4.1.1 Flash 的传统文本 60

4.1.2 TLF 文本 60

4.2 创建文本对象 60

4.2.1 创建传统文本 61

4.2.2 创建 TLF 文本 63

4.2.3 在传统文本和 TLF 文本之间转换 64

4.3 文本对象的编辑和处理 66

4.3.1 选择并移动文本 66

4.3.2 编辑文本 67

4.3.3 文本变形 68

4.3.4 分离变形 69

4.4 设置文本属性 71

4.4.1 设置文本框的位置和大小 71

4.4.2 设置字符格式 72

4.4.3 设置段落样式 72

4.5 设置文本样式 74

4.5.1 消除文本锯齿 74

4.5.2 创建文字链接 75

4.6 对文本应用滤镜效果 76

4.6.1 给文本添加滤镜 76

4.6.2 【模糊】滤镜 77

4.6.3 【发光】滤镜 78

4.6.4 【斜角】滤镜 79

4.7 实践案例与上机操作 81

4.7.1 竖排文字样式 81

4.7.2 分栏文本样式 82

4.7.3 制作彩虹文字 83

第5章 对象的编辑与修饰 85

5.1 选取对象 86

5.1.1 【选择】工具的使用 86

5.1.2 【部分选取】工具的使用 86

5.1.3 【套索】工具的使用 87

5.2 查看对象 88

5.2.1 【手形】工具的使用 88

5.2.2 【缩放】工具的使用 89

5.3 变形对象 91

5.3.1 什么是变形点 91

5.3.2 自由变形对象 91

5.3.3 缩放对象 93

5.3.4 封套对象 94

5.3.5 扭曲对象 95

5.3.6 翻转对象 96

5.4 合并对象 97

5.4.1 联合对象 97

5.4.2 裁切对象 98

5.4.3 交集对象 99

5.4.4 打孔对象 100

5.5 组合、排列和分离对象 100

5.5.1 组合对象 101

5.5.2 分离对象 101

5.5.3 排列对象 102

5.6 创建对象的 3D 效果 103





5.6.1 在 3D 空间中移动对象	103	5.7.3 扩展填充	108
5.6.2 在 3D 空间中旋转对象	104	5.7.4 柔化填充边缘	110
5.6.3 调整透视角度	105	5.8 实践案例与上机操作	113
5.6.4 调整消失点	105	5.8.1 制作特殊彩页文字	113
5.7 对象的修饰	106	5.8.2 绘制卡通娃娃头像	114
5.7.1 优化曲线	106	5.8.3 制作镜面文字	116
5.7.2 将线条转换为填充	107		

第 6 章 使用元件、实例和库资源 119

6.1 元件、实例和库资源的概念	120	6.4.1 创建元件实例	132
6.1.1 什么是元件、实例和库资源	120	6.4.2 改变实例属性	133
6.1.2 使用元件可以减小文件量	121	6.4.3 改变实例的颜色和透明度	133
6.1.3 修改元件对实例产生的影响	121	6.4.4 设置图形实例的循环	134
6.1.4 修改实例对元件产生的影响	121	6.4.5 分离实例和元件	134
6.1.5 元件与实例的区别	122	6.4.6 替换实例引用的元件	135
6.2 创建元件	122	6.4.7 调用其他影片中的元件	136
6.2.1 创建图形元件	122	6.5 使用库资源	137
6.2.2 创建按钮元件	124	6.5.1 【库】面板的组成	137
6.2.3 创建影片剪辑元件	126	6.5.2 导入对象到库	138
6.2.4 将舞台中的元素转换为元件	128	6.5.3 调用库文件	139
6.2.5 将动画转换为影片剪辑元件	129	6.5.4 使用公用库	139
6.3 编辑元件	130	6.5.5 共享库资源	140
6.3.1 在当前位置编辑元件	130	6.6 实践案例与上机操作	143
6.3.2 在新窗口中编辑元件	131	6.6.1 制作 MV 按钮	143
6.3.3 在元件编辑模式下编辑元件	132	6.6.2 制作会变脸的球	145
6.4 创建和编辑元件实例	132	6.6.3 绘制樱桃图形	147

第 7 章 【时间轴】面板与帧 149

7.1 认识【时间轴】面板	150	7.3.2 选择帧和帧列	158
7.1.1 【时间轴】面板的简介	150	7.3.3 插入帧	159
7.1.2 【时间轴】面板的调出方法	150	7.3.4 删除帧	160
7.1.3 【时间轴】面板的构成	151	7.3.5 清除帧	160
7.1.4 在【时间轴】中标识动画	151	7.3.6 复制、粘贴与移动单帧	161
7.2 帧	153	7.3.7 将帧转换为关键帧	163
7.2.1 帧的基本类型	154	7.3.8 将帧转换为空白关键帧	163
7.2.2 帧、关键帧和空白关键帧的区别	155	7.4 实践案例与上机操作	164
7.2.3 修改帧的频率	155	7.4.1 动画——更换背景	164
7.2.4 帧的查看方式	156	7.4.2 会眨眼的星星	166
7.3 帧的编辑	157	7.4.3 飘荡的云彩	168
7.3.1 帧的属性设置	157		



第8章 快速制作动画171

- 8.1 逐帧动画 172
 - 8.1.1 逐帧动画的基本原理 172
 - 8.1.2 制作简单的逐帧动画 172
- 8.2 形状补间动画 174
 - 8.2.1 形状补间动画原理 175
 - 8.2.2 制作形状补间动画 175
- 8.3 补间动画 177
 - 8.3.1 补间动画原理 177
 - 8.3.2 制作补间动画 177
- 8.4 传统补间动画 181
 - 8.4.1 传统补间动画的特点 181
 - 8.4.2 制作小球弹跳动画 181
- 8.5 使用动画预设 184
 - 8.5.1 了解动画预设 184
 - 8.5.2 应用和编辑动画预设 184
- 8.6 【动画编辑器】面板 186
 - 8.6.1 认识【动画编辑器】面板 186
 - 8.6.2 使用【动画编辑器】面板 186
- 8.7 实践案例与上机操作 187
 - 8.7.1 制作手写效果 188
 - 8.7.2 制作文字滚动效果 190
 - 8.7.3 制作飞机飞行动画 191

第9章 图层与高级动画制作195

- 9.1 什么是图层 196
 - 9.1.1 图层的概念与类型 196
 - 9.1.2 图层的显示状态 196
- 9.2 图层的基本操作 200
 - 9.2.1 新建图层 200
 - 9.2.2 更改图层名称 202
 - 9.2.3 新建图层文件夹 203
 - 9.2.4 改变图层的顺序 203
 - 9.2.5 删除图层 204
 - 9.2.6 设置图层属性 205
- 9.3 认识引导层动画 206
 - 9.3.1 什么是引导层动画 206
 - 9.3.2 引导层的分类 206
 - 9.3.3 引导层动画的【属性】面板 206
- 9.4 引导层动画 207
 - 9.4.1 添加运动引导层 207
 - 9.4.2 创建沿直线运动的动画 208
 - 9.4.3 创建沿轨道运动的动画 210
 - 9.4.4 制作多层引导动画 213
- 9.5 遮罩动画 218
 - 9.5.1 什么是遮罩动画 218
 - 9.5.2 制作简单的遮罩动画 219
 - 9.5.3 制作多层遮罩动画 221
- 9.6 场景动画 224
 - 9.6.1 场景的用途 224
 - 9.6.2 创建场景 224
 - 9.6.3 选择当前场景 224
 - 9.6.4 删除场景 225
 - 9.6.5 调整场景动画的播放次序 226
- 9.7 实践案例与上机操作 227
 - 9.7.1 环形加载素材 227
 - 9.7.2 流光字动画 230
 - 9.7.3 游动的鱼儿 233

第10章 声音与视频的应用237

- 10.1 认识声音文件 238
 - 10.1.1 声音的格式 238
 - 10.1.2 声音的比特率 238
 - 10.1.3 声音的位深 239
 - 10.1.4 声道 239
- 10.2 为动画添加声音 239
 - 10.2.1 Flash 支持的声音类型 239
 - 10.2.2 导入声音到库中 240
 - 10.2.3 为影片添加声音 241
 - 10.2.4 删除声音 241
- 10.3 声音的后期处理 242
 - 10.3.1 选择声音效果 242

10.3.2 设置声音重复的次数	242	10.4.2 导入视频文件	245
10.3.3 设置声音的同步方式	243	10.4.3 设置导入的视频文件	245
10.3.4 编辑封套对话框	243	10.5 实践案例与上机操作	246
10.3.5 压缩声音	244	10.5.1 为按钮添加声音	246
10.4 应用视频	244	10.5.2 飞翔的小鸟	247
10.4.1 Flash CS6 支持的视频类型	244	10.5.3 欢乐圣诞	250

第 11 章 滤镜与混合模式 251

11.1 应用滤镜	252	11.2.2 混合模式效果	253
11.1.1 什么是动画滤镜	252	11.3 实践案例与上机操作	254
11.1.2 滤镜效果	252	11.3.1 按钮发光效果	254
11.2 混合模式	253	11.3.2 礼品的叠加效果	256
11.2.1 什么是混合模式	253	11.3.3 小鸟的影子	257

第 12 章 3D 特效和骨骼动画 259

12.1 3D 工具	260	12.3 骨骼的编辑	267
12.1.1 【3D 旋转】工具	260	12.3.1 选择骨骼	267
12.1.2 【3D 平移】工具	262	12.3.2 删除骨骼	268
12.1.3 消失点和透视点	262	12.3.3 形态的绑定	268
12.2 IK 反向运动	263	12.4 实践案例与上机操作	269
12.2.1 什么是 IK 反向运动	263	12.4.1 制作 3D 相册	269
12.2.2 为形状添加骨骼	264	12.4.2 制作机器人部队	270
12.2.3 为实例添加骨骼	265	12.4.3 鲤鱼跳跃	273

第 13 章 ActionScript 进阶 277

13.1 ActionScript 基础知识	278	13.4.1 Boolean 数据类型	284
13.1.1 ActionScript 版本	278	13.4.2 Null 数据类型	284
13.1.2 ActionScript 常用术语	278	13.4.3 String 数据类型	284
13.2 ActionScript 编程基础	279	13.4.4 MovieClip 数据类型	284
13.2.1 变量的定义	279	13.4.5 int 数据类型	285
13.2.2 常量	281	13.4.6 void 数据类型	285
13.2.3 关键字	281	13.4.7 Object 数据类型	285
13.2.4 大小写	282	13.4.8 Number 数据类型	286
13.3 ActionScript 的基本语法	282	13.5 运算符	286
13.3.1 点	282	13.5.1 数值运算符	286
13.3.2 大括号	282	13.5.2 赋值运算符	286
13.3.3 小括号	282	13.5.3 逻辑运算符	287
13.3.4 注释	283	13.5.4 比较运算符	287
13.3.5 分号	283	13.5.5 位运算符	288
13.4 ActionScript 的数据类型	284	13.5.6 等于运算符	288



13.5.7 运算符的优先级	289	13.9.1 函数的基本概念	298
13.6 使用【动作】面板	290	13.9.2 定义自己的函数	298
13.7 插入 ActionScript 代码	291	13.9.3 调用函数	300
13.7.1 在按钮中插入 ActionScript	291	13.9.4 函数的其他特性	301
13.7.2 在帧中插入 ActionScript	292	13.10 类	302
13.7.3 在影片剪辑中插入 ActionScript	293	13.10.1 类的基本要素	302
13.8 ActionScript 的基本语句	293	13.10.2 编写自定义类	302
13.8.1 基本条件语句	293	13.10.3 类的属性和方法	303
13.8.2 特殊条件判断	296	13.11 实践案例与上机操作	304
13.8.3 for 循环	296	13.11.1 通过按钮打开网址	304
13.8.4 while 和 do while 循环	297	13.11.2 为影片剪辑添加代码	305
13.9 函数	298	13.11.3 为动态文本框添加代码	307

第 14 章 交互式动画和组件动画 309

14.1 编写与管理脚本	310	14.4.2 复选框组件 CheckBox	319
14.1.1 使用脚本助手	310	14.4.3 单选按钮组件 RadioButton	320
14.1.2 调试脚本	311	14.4.4 文本域组件 TextArea	321
14.2 场景与帧的控制语句	311	14.4.5 下拉列表组件 ComboBox	322
14.2.1 使用 play 和 stop 语句制作滚动公告	311	14.5 其他组件	323
14.2.2 使用 goto 和 play、goto 和 stop 制作控制动画进程的按钮	315	14.5.1 使用 Label 组件	323
14.3 组件	316	14.5.2 使用 ScrollPane 组件	324
14.3.1 组件的预览与查看	316	14.6 实践案例与上机操作	324
14.3.2 向 Flash 中添加组件	317	14.6.1 制作个性化鼠标指针	325
14.4 使用常见组件	318	14.6.2 使用 loadMovie 制作电影播放器	327
14.4.1 按钮组件 Button	318	14.6.3 制作翻页按钮	330

第 15 章 测试、优化与发布动画 333

15.1 Flash 动画的测试	334	15.3.1 设置发布属性	338
15.1.1 测试影片	334	15.3.2 预览发布效果	339
15.1.2 测试场景	334	15.3.3 发布 Flash 动画	340
15.2 优化 Flash 影片	335	15.4 实践案例与上机操作	341
15.2.1 优化图像文件	335	15.4.1 导出图像文件	341
15.2.2 优化矢量图形	336	15.4.2 导出影片文件	342
15.2.3 优化的注意事项	336	15.4.3 发布 GIF 动画	342
15.3 Flash 动画的发布	337		

第1章

Flash CS6中文版基础入门

本章主要介绍了 Flash CS6 软件基础和应用领域方面的知识及技巧，同时还讲解了 Flash 动画制作基础、Flash 的工作界面以及设置 Flash CS6 参数和快捷键方面的技巧。通过本章的学习，读者可以掌握 Flash CS6 中文版基础入门知识，为深入学习 Flash 奠定基础。



初步认识 Flash CS6



在 Flash CS6 中，用户可以进行创建网页广告、网站动画标志和带有同步声音的动画等操作，应用领域非常广泛，本节将详细介绍初步认识 Flash CS6 方面的知识。

1.1.1

动画和 Flash 概述

Flash 是一款优秀的动画编辑软件，Flash CS6 是其应用最广泛的版本，利用该软件制作的动画尺寸要比位图动画文件（如 GIF 动画）尺寸小得多，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者具有完备功能的网站。

Flash 是一种创作工具，设计人员和开发人员可用其创建演示文稿、应用程序和其它允许用户交互的内容。一般而言，使用 Flash 创作的各个内容单元称为应用程序，即使只是很简单的动画，也可以通过添加图片、声音、视频和特殊效果，构建包含丰富媒体的 Flash 应用程序，如图 1-1 所示。



图 1-1

1.1.2

Flash 的文件类型

Flash 文件，主要包括 FLA、SWF 和 FLV 三种文件类型。其中，FLA 文件，通常称为 Flash 的源文件，可以在 Flash 软件中进行打开编辑和保存；SWF 文件，是 Flash 电影文件



的扩展名,是在Flash中编辑完成后输出的成品文件;FLV文件,是一种视频文件,它包含经过编码的音频和视频数据。

Section

1.2

Flash 动画制作基础



在制作Flash动画之前,首先要了解Flash动画基本术语、Flash动画的基本工作流程以及在Flash CS6中位图图像和矢量图的区别等。

1.2.1

Flash 动画基本术语

在开始学习Flash之前,首先需要对Flash动画的基本术语有所了解,这样在Flash制作学习过程中,才能够更容易理解。

1. FLA 文件

FLA文件是Flash中使用的主要文件,它是包含媒体、时间轴和脚本等基本信息的文件。

2. SWF 文件

SWF文件是FLA文件的压缩版本,被广泛应用于网页设计、动画制作等领域,SWF文件的普及程度很高,现在超过99%的网络使用者都可以读取SWF文档。

3. AS 文件

AS文件是指ActionScript文件,它可以将某些或全部ActionScript代码保存在FLA文件以外的位置,这些文件有助于代码的管理。

4. SWC 文件

SWC文件包含可重新使用的Flash组件,每个SWC文件都包含一个已编译的影片剪辑、ActionScript代码以及组件所要求的任何其他资源。

5. ASC 文件

ASC文件是用于存储将在运行Flash Communication Server的计算机上执行的ActionScript的文件,这些文件提供了实现与SWF文件中的ActionScript结合使用的服务器端逻辑的功能。

6. JSFL 文件

JSFL是Flash JavaScript,是JavaScript的脚本文件,是用来扩展Flash IDE的重要工具。



7. 场景

场景是在创建 Flash 文档时放置图形内容的矩形区域，这些图形内容包括矢量插图、文本框、按钮、导入的位图图形和视频剪辑等。Flash 创作环境中的场景相当于 Flash Player 或 Web 浏览器窗口中在回放期间显示 Flash 文档的矩形空间。可以在工作时放大或者缩小，以更改场景的视图、网格、辅助线和标尺，有助于在舞台上精确地定位其内容。

8. 关键帧

在关键帧中定义了对动画的对象属性所做的更改，或者包含了 ActionScript 代码。Flash 可以在定义的关键帧之间补间或自动填充帧，从而生成动画。因为关键帧不用画出每个帧就可以生成动画，所以能够更轻松创建动画，可以通过在时间轴中拖动关键帧来轻松更改补间动画的长度。

9. 图层

图层是透明的，在舞台上一层层地向上叠加，图层可以帮助组织文档中的插图，可以在图层上绘制和编辑对象，而不会影响其他图层上的对象，如果一个图层上没有内容，那么就可以透过它看到下面的图层。

1.2.2

位图图像和矢量图的区别

位图图像又称为点阵图像或绘制图像，是由作为图片元素的像素单个点组成的，这些点可以按不同的排列和色彩显示，来构成图像影像，当放大位图时，可以看见这些构成整个图像的无数像素。所以在放大位图的时候，总是会看见像锯齿一样的效果，将位图图像进行放大，放大后的图像区域则显示出高低不平的锯齿效果，这些便是组成位图的像素，如图 1-2 所示。

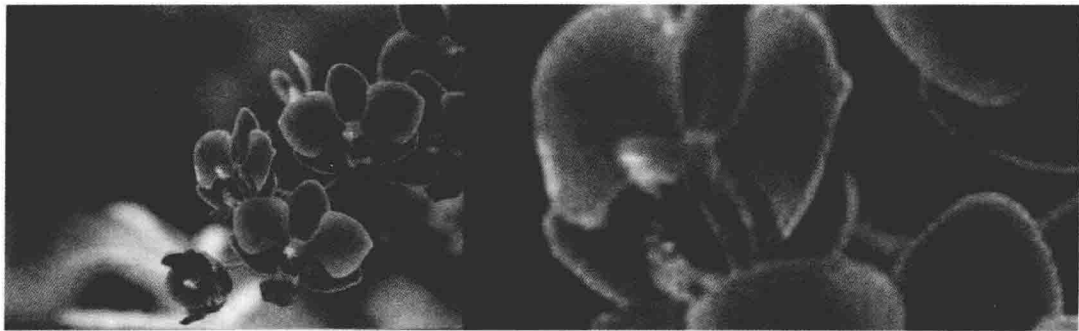


图 1-2

矢量图也称为面向对象的图像或绘图图像，在数学上定义为一系列由线连接的点。矢量文件中的图像元素称为对象，每个对象都是一个自成一体的实体，它具有颜色、形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。既然每个对象都是一个自成一体的实体，就可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时，多次移动和改变它的属性，而不会影响图例中的其他对象，这些特



征使基于矢量的程序特别适用于Flash和三维建模，因为它们通常要求能创建和操作单个对象，基于矢量的绘图与分辨率无关，这意味着它们可以按无限制的分辨率显示到输出设备上，如图1-3所示。



图 1-3

1.2.3 Flash 的基本工作流程

Flash动画具有矢量动画的功能，其创作流程比一些传统的动画要简单得多，Flash动画的基本工作流程大致可以分为前期策划、动画流程设置、分镜头、动画制作、后期处理和发布动画6个步骤，下面将详细介绍每一个步骤的应用技巧。

1. 前期策划

在前期策划中，一般需要明确该Flash动画的制作目的、表现方式、动画制作规划以及组织制作的团队。

通常，一些较大型的商业Flash动画，都会有一个严谨的前期策划，以明确该动画项目的目的和一些具体的要求，以方便动画制作人员能顺利开展工作。

2. 动画流程设置

完成了前期策划后，根据策划构思，设计者就需要考虑整个Flash动画的流程设置了，先出现什么、接着出现什么、最后出现什么。如果是Flash动画短片，则还需要考虑剧情的设置和发展，一个好的剧情对于Flash动画来说是非常重要的。

3. 分镜头

确定了动画制作的流程或者是剧情的发展，就可以按照所制定的流程或剧情，将相应



的场景先设计出来，可以通过在 Flash 中绘制，也可以通过在其他软件中绘制好再导入到 Flash 中进行使用。

4. 动画制作

Flash 动画制作阶段是最重要的一个阶段，也是本书介绍的重点。这个阶段的主要任务是用 Flash 将各个动画场景制作成动画，其具体的操作步骤可以细分为：录制声音、建立和设置影片文件、输入线稿、上色以及动画编排等。

- 录制声音，在 Flash 动画制作中，要估算每一个场景动画的长度是很困难的。因此，在制作之前，必须先录制好背景音乐和声音对白，以此来估算场景动画的长短。
- 建立和设置影片文件，在 Flash 软件中建立和设置影片文件。
- 输入线稿，将手绘线稿扫描，并转换为矢量图，然后导入 Flash 中。
- 上色，根据上色方案，对线稿进行上色处理。
- 动画编排，上色后，完成各场景的动画，并将各场景衔接起来。

5. 后期处理

Flash 动画在制作之后也要进行后期处理，如添加声音和对白、添加回放按钮、添加对白字幕、制作片头片尾字幕直至动画发布成网络或视频所需格式。

6. 发布动画

发布 Flash 动画创作特有的步骤，因为目前 Flash 动画主要用于网络，因此有必要对其进行优化，以便减小文件的体积和优化其运行效率，同时还需要为其制作一个 Loading 和添加结束语等工作。

Section

1.3

Flash CS6 工作界面



Flash CS6 的工作界面，主要包括 Flash CS6 的欢迎界面、菜单栏、工具箱、主工具栏、时间轴、场景和舞台、属性面板和其他面板等，本节将重点介绍 Flash CS6 工作界面方面的知识。

1.3.1

使用 Flash CS6 欢迎界面

Flash CS6 提供了欢迎界面，通过欢迎界面，可以快速创建各种类型的 Flash 文档，或者访问相关的 Flash 资源，启动 Flash CS6 软件，在 Flash CS6 的软件界面中即可看到 Flash CS6 的欢迎界面，如图 1-4 所示。

