

丛书部分品种曾获 **全行业优秀畅销品种、全国大学出版社优秀畅销书** 丛书累计销售 **150 万册**

一学就会

# 魔法书

(第3版)

像看电影一样学电脑

## Flash CS6 动画制作

九州书源 付琦 陈良 编著

**68 节大型同步互动多媒体教学演示**

☑ 情景式教学 ☑ 模拟操作练习 ☑ 丰富的实例 ☑ 大量学习技巧等

可快进慢放的、可模拟操作的、同步的全程多媒体演示，手把手教您

提供丰富的实例和学习技巧，让学习轻松快捷

提供素材源文件，方便对照实例练习

赠 **62** 节拓展学习视频

本书内容相关的各类实用技巧 **123** 个

清华大学出版社

一学就会  
**魔法书**  
(第3版)

# Flash CS6动画制作

(第3版)

九州书源

付琦 陈良 编著

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

《Flash CS6动画制作（第3版）》一书讲述了学习Flash CS6动画制作所需的相关知识，主要包括认识Flash相关的知识、Flash CS6的基本操作方法、在Flash CS6中绘制图形的方法、在Flash CS6中编辑图形的方法、时间轴以及库的使用、基本的动画类型、高级动画的制作、声音和视频的处理、ActionScript 3.0 基础使用及发布Flash动画等，最后通过综合实例练习Flash CS6动画制作的各种操作，提高读者的综合应用能力。

本书深入浅出，以“小魔女”对动画制作一窍不通到能熟练使用Flash CS6制作出效果精美的动画为线索引导初学者学习。本书选择了大量工作中的应用实例，以帮助读者掌握相关知识；每章后面附有大量丰富生动的练习题，以检验读者对本章知识点的掌握程度，达到巩固所学知识的目的。

本书及光盘还有如下特点及资源：情景式教学、互动教学演示、模拟操作练习、丰富的实例、大量学习技巧、素材源文件、电子书阅读、大量拓展资源等。

本书定位于对Flash CS6动画制作感兴趣的初学者，适用于办公人员、在校学生、设计人员、教师等学习和参考，也可作为各类Flash动画培训班的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

### 图书在版编目（CIP）数据

Flash CS6动画制作/九州书源编著. —3版. —北京：清华大学出版社，2013  
（一学就会魔法书）

ISBN 978-7-302-31583-4

I. ①F… II. ①九… III. ①动画制作软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字（2013）第030625号

责任编辑：赵洛育

封面设计：刘洪利

版式设计：文森时代

责任校对：张彩凤

责任印制：何 芊

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, [c-service@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈：010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

印 装 者：北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：18 字 数：416千字

（附光盘1张）

版 次：2005年8月第1版 2013年10月第3版 印 次：2013年10月第1次印刷

印 数：66501~71700

定 价：39.80元

## 再致亲爱的读者



——一学就会魔法书（第3版）序

首先感谢您对“一学就会魔法书”的支持与厚爱！

“一学就会魔法书”（第1版）自2005年8月出版以来，曾在全国各大书店畅销一时，2009年7月“一学就会魔法书”（第2版）出版，备受市场瞩目。截止目前，先后有百余万读者通过这套书学习了电脑相关技能，被全国各地550多家电脑培训机构、机关、社区、企业、学校选作培训教材，累计销售近150万册。其中丛书第1版本5种荣获2006年度“全行业优秀畅销品种”，丛书第2版1种荣获第2届“全国大学出版社优秀畅销书”，丛书第1版、第2版荣获清华大学出版社优秀畅销系列书，连续8年在市场上表现良好。

许多热心读者反映，通过“一学就会魔法书”学会了电脑操作，为自己的工作与生活带来了乐趣。有的读者希望增加一些新的品种；有的读者反映一些知识落后了，希望能出新的版本。为了满足广大读者的需求，我们对“一学就会魔法书”（第2版）进行了大幅度更新，包括内容、版式、封面和光盘运行环境的更新与优化，同时还增加了很多新的、流行的品种，使内容更加贴近读者，与时俱进。

“一学就会魔法书”（第3版）继承了第2版的优点：“轻松活泼”“起点低，入门快，实例多”和“情景式学习”等，光盘则“可快慢调节、可模拟操作练习、包含素材源文件”，还有大量学习技巧和拓展视频等。

### 一、丛书内容特点

本丛书内容有以下特点：

#### （一）情景式教学，让电脑学习轻松愉快

本丛书为读者设置了一个轻松、活泼的学习情境，书中以“小魔女”的学习历程为线索，循着她学习的脚步，解决日常电脑应用的常见知识，同时还有“魔法师”深入浅出讲解各个知识点，并及时提出常见问题、学习技巧、学习建议等。情景式学习，寓教于乐，让学习轻松、充满乐趣。

#### （二）动态教学，操作流程一目了然

为了让读者更为直观地看到操作的动态过程，本丛书在讲解时尽量采用图示方式，并用醒目的序号标示操作顺序，且在关键处用简单的文字描述，在有联系的图与图之间用箭头连接起来，将电脑上的操作过程动态地体现在纸上，让读者在看书的同时感觉就像在电脑上操作一样直观。

### （三）解疑释惑让学习畅通无阻，动手练习让学习由被动变主动

“魔力测试”让您可以随时动手，“常见问题解答”帮您清除学习路上的“拦路虎”，“过关练习”让您能强化操作技能，这些都是为了让读者主动学习而精心设计的。

本丛中穿插的“小魔女”的各种疑问就是读者常见的问题，而“魔法师”的回答则让读者豁然开朗。这种一问一答的互动模式让学习畅通无阻。

## 二、光盘内容及其特点

本丛书的光盘是一套专业级交互式多媒体光盘，采用全程语音讲解、情景式教学、详细的图文对照方式，通过全方位的结合引导读者由浅至深，一步一步地完成各个知识点的学习。

### （一）同步、互动多媒体教学演示，手把手教您

多媒体演示中，提出各式各样的问题，引出了各个知识点的学习任务；安排了一个知识渊博的“魔法师”耐心、详细地解答问题；另外还安排了一个调皮的“小精灵”，总是在不经意间让您了解一些学习的窍门。

### （二）多媒体模拟操作练习，边看边练

通过“新手练习”按钮，用户可以边学边练；通过“交互”按钮，用户可以进行模拟操作，巩固学到的知识。

### （三）素材、源文件等学习辅助资料

模仿是最快的学习方式，为了便于读者直接模仿书中内容进行操作，本书光盘提供所有实例的素材和源文件，读者可直接调用，非常方便。

### （四）常见问题与学习技巧

光盘中给出了百余个与本书内容相关的各类实用技巧和常见问题，帮读者扫清学习障碍，提高学习效率。

### （五）深入拓展学习资源

为了便于读者后续深入学习，开拓视野，本光盘赠送了较为深入的“视频教程”。

### （六）电子阅读

为了方便读者在电脑上学习，光盘中配备了电子书，读者可直接在电脑或者部分手机上学习。

九州书源

# 前言

如今,使用Flash制作动画已经非常普遍,能熟练地制作一些效果不错的动画,在娱乐的同时,也为自身增加不少含金量。本书根据Flash CS6动画制作中不同层次读者的需要,从实际工作出发,以浅显易懂的讲解方式,介绍了动画制作中最基本以及最需要掌握的内容,包括操作基础、动画制作的方法及ActionScript 3.0的使用等知识。配合各章中的典型实例和过关练习,让读者可以在最短时间内以最快捷的方式掌握最实用的知识。

## 本书内容

本书从电脑初学者的角度出发,以循序渐进的方式将内容分为以下6个部分:

章节	内容	目的
第1部分(第1~2章)	了解Flash CS6动画的作用以及掌握如何使用Flash CS6	大致了解Flash动画的作用,并学会安装和使用Flash CS6
第2部分(第3~4章)	在Flash CS6中添加需要的内容,丰富Flash CS6文档	通过图片、文字等内容丰富Flash文档,并对其中的内容进行编辑
第3部分(第5~6章)	认识时间轴并了解库面板的使用方法	认识时间轴的作用,并通过库面板管理Flash文档中的所有素材和元件
第4部分(第7~9章)	动画相关的制作	学会基本动画、遮罩动画、引导动画、3D动画、骨骼动画等多种动画类型的制作方法,学会为动画添加声音和视频
第5部分(第10章)	ActionScript 3.0的使用	认识ActionScript 3.0,并使用ActionScript 3.0制作包含代码的动画
第6部分(第11~12章)	发布动画并综合练习	对制作完成的Flash动画进行发布,最后再通过实例制作进行巩固

## 本书适合的读者对象

- (1) 希望学习动画制作并应用于工作的从业人员。
- (2) 希望从事动画制作相关工作的电脑爱好者及学生。

## 如何阅读本书

本书每章按“内容导读+学习要点+本章内容+典型实例+本章小结+过关练习”的结构进行讲述。

**内容导读：**通过“小魔女”和“魔法师”的对话引出本章内容，活泼生动的语言让读者读来兴趣盎然，同时了解学习本章的原因和重要性。

**学习要点：**以简练的语言列出本章要点，使读者对本章将要讲解的内容一目了然。

**本章内容：**将实例贯穿于知识点中讲解，将知识点和实例融为一体，以图示方式进行讲解，并通过典型实例强化巩固知识点。

**本章小结：**由“小魔女”提出在学习和应用本章相关知识时遇到的疑难问题，“魔法师”给出具体回答，并传授几招给“小魔女”，在帮读者解惑的同时还能扩展所学的知识。

**过关练习：**列举一些上机操作题，以提高读者的实际动手能力。

另外，了解以下几点更有利于学习本书。

(1) 本书设计了调皮好学的“小魔女”和知识渊博的“魔法师”两个人物，分别扮演学生和老师的角色，这两个人物将一直引导读者进行学习，在多媒体光盘中更是可以随着“小魔女”的学习步伐，掌握所需的知识。

(2) 本书在讲解知识点时尽量采用图示方式，用 、 、 等表示操作顺序，并在关键步骤中用简单的文字描述，有联系的图与图之间用箭头连1→2→3体现操作的动态变化过程。

(3) 本书将丰富生动的实例贯穿于知识点中，读者学完一个实例就学会了一种技能，能解决一个实际问题，在学习时可以有意识地用它来完成某个任务，帮助理解知识点。

(4) 本书中穿插了“小魔女”和“魔法师”的提示语言以及“魔法档案”和“晋级秘诀”两个小栏目。这些都是需要重点注意的地方。这些讲解将帮助读者进一步了解知识的应用方法和技巧。

(5) “过关练习”是巩固所学知识点和提高动手能力的关键，必须综合运用前面所学的知识点才能完成。建议读者一定要正确做完所有题目后再进入下一章的学习。

(6) 本书配套有多媒体互动式教学光盘，读者可以在模拟环境下边学边练，达到事半功倍的效果。若读者想获取相关的软件，则需要自行购买正版软件或在相关网站上下载试用版使用。



## 本书的创作团队

本书由九州书源组织编著，由付琦、陈良主编，其他参与本书编著、资料整理、多媒体开发及程序调试的人员有简超、宋玉霞、张娟、羊清忠、贺丽娟、宋晓均、刘凡馨、常开忠、曾福全、向利、向萍、丛威、杨明宇、陈晓颖、陆小平、张良军、徐云江、廖宵、杨颖、李伟、赵云、赵华君、张永雄、余洪、唐青、范晶晶、牟俊、张笑、穆仁龙、黄芸、刘斌、骆源、夏帮贵、王君、朱非、杨学林、何周、卢炜等，在此对大家的辛勤工作表示衷心的感谢！

若您在阅读本书过程中遇到困难或疑问，可以给我们写信，我们的E-mail是book@jzbooks.com。我们还专门为本书开通了一个网站，以解答您的疑难问题，网址是http://www.jzbooks.com。另外，也可以申请加入九州书源QQ群：122144955，进行交流与答疑。

编者

# 目 录

<b>第1章 Flash CS6快速入门</b> ..... 1	
1.1 Flash 动画的基础知识..... 2	
1.1.1 Flash的特点..... 2	
1.1.2 Flash的常用术语..... 2	
1.1.3 Flash的应用领域..... 4	
1.2 轻松制作Flash动画..... 6	
1.2.1 动画的策划..... 6	
1.2.2 动画的素材..... 7	
1.2.3 动画的制作..... 8	
1.2.4 动画的测试..... 8	
1.2.5 动画的发布..... 8	
1.3 图像的基础知识..... 9	
1.3.1 位图和矢量图..... 9	
1.3.2 像素和分辨率..... 10	
1.4 Flash CS6的基础操作..... 11	
1.4.1 安装Flash CS6..... 11	
1.4.2 启动和退出Flash CS6..... 13	
1.4.3 查看Flash动画..... 13	
1.5 本章小结——Flash的小技巧..... 14	
第1招: Flash的常用快捷键..... 14	
第2招: 检查更新..... 14	
1.6 过关练习..... 14	
<b>第2章 Flash CS6全接触</b> ..... 15	
2.1 认识Flash CS6的工作界面..... 16	
2.1.1 菜单栏..... 16	
2.1.2 场景..... 17	
2.1.3 面板..... 17	
2.2 Flash CS6中的常用面板..... 17	
2.2.1 “工具”面板..... 18	
2.2.2 “属性”面板..... 18	
2.2.3 “时间轴”面板..... 19	
2.2.4 “变形”面板..... 19	
2.2.5 “对齐”面板..... 19	
2.2.6 “颜色”面板..... 20	
2.2.7 “动作”面板..... 20	
2.3 文档的基础操作..... 21	
2.3.1 新建文档..... 22	
2.3.2 打开文档..... 22	
2.3.3 保存文档..... 23	
2.3.4 关闭文档..... 23	
2.4 设置动画场景..... 24	
2.4.1 设置舞台的大小和背景颜色..... 24	
2.4.2 设置标尺和网格..... 25	
2.4.3 添加场景..... 26	
2.5 典型实例——打开动画并设置场景... 26	
2.6 本章小结——Flash的操作技巧..... 27	
第1招: 辅助线..... 28	
第2招: 保存并重置工作区..... 28	
第3招: 舞台操作技巧..... 29	
第4招: 设置软件首选项..... 29	
2.7 过关练习..... 30	
<b>第3章 使用图形和文字丰富Flash文档</b> ..... 31	
3.1 使用绘图工具..... 32	
3.1.1 笔触和填充..... 32	
3.1.2 线条工具..... 32	
3.1.3 铅笔工具..... 34	
3.1.4 钢笔工具..... 36	
3.1.5 刷子工具..... 40	
3.1.6 喷涂刷工具..... 41	
3.2 使用几何工具..... 42	
3.2.1 矩形和基本矩形工具..... 42	
3.2.2 椭圆和基本椭圆工具..... 43	
3.2.3 多角星形工具..... 44	
3.3 使用Deco工具..... 45	
3.3.1 填充样式..... 46	
3.3.2 Deco工具的多种样式..... 46	
3.3.3 使用元件修改Deco工具..... 48	
3.4 输入文字..... 49	
3.4.1 直接输入文字..... 50	
3.4.2 设置文字样式..... 50	
3.4.3 滤镜特效..... 51	
3.5 TLF文本..... 53	
3.5.1 什么是TLF文本..... 53	
3.5.2 设置字符属性..... 53	
3.5.3 容器和流属性..... 54	
3.6 制作特殊文本..... 56	
3.6.1 创建竖排文本..... 57	



3.6.2	添加分栏文本	57
3.6.3	创建文本超级链接	58
3.6.4	制作“输入文本”动画	58
3.7	典型实例——绘制山丘	59
3.8	本章小结——绘图和文字的技巧	61
第1招	橡皮擦工具	61
第2招	流文本的删除与重新连接	61
3.9	过关练习	62

## 第4章 编辑和填充图形的诀窍 ..... 63

4.1	选择图形	64
4.1.1	选择单个图形	64
4.1.2	选择多个图形	65
4.1.3	选择不规则图形	65
4.2	编辑图形	68
4.2.1	移动和复制图形	68
4.2.2	群组与分离图形	69
4.2.3	用任意变形工具变形	70
4.3	配色要领	71
4.3.1	色彩构成基础	72
4.3.2	色彩感情	72
4.3.3	色彩感情规律的应用	73
4.4	填充图形	74
4.4.1	使用颜料桶工具填充	74
4.4.2	使用吸管工具	76
4.4.3	使用“颜色”面板	77
4.4.4	渐变变形工具	78
4.5	典型实例——编辑并填充颜色	79
4.6	本章小结——图像编辑的技巧	82
第1招	中心点	83
第2招	重置选区和变形	83
4.7	过关练习	84

## 第5章 时间轴基础操作 ..... 85

5.1	使用图层	86
5.1.1	图层的作用及类型	86
5.1.2	图层的基本操作	87
5.1.3	图层属性	90
5.1.4	图层文件夹	90
5.2	时间轴中的帧	92
5.2.1	帧	92
5.2.2	帧的控制	93
5.3	编辑帧	94

5.3.1	帧的基本操作	94
5.3.2	设置帧的属性	97
5.4	典型实例——调整机械臂动画	98
5.5	本章小结——时间轴操作技巧	100
第1招	设置帧外观	100
第2招	分散到图层	101
5.6	过关练习	102

## 第6章 提高动画制作效率 ..... 103

6.1	导入素材	104
6.1.1	导入常规素材	104
6.1.2	导入PSD素材	105
6.1.3	导入AI素材	107
6.2	使用元件	108
6.2.1	认识元件	108
6.2.2	创建元件	109
6.2.3	对元件进行处理	113
6.3	素材集散中心——库	116
6.3.1	认识“库”面板	116
6.3.2	使用库中的项目	117
6.3.3	管理库中的项目	117
6.3.4	使用外部库	119
6.4	典型实例——制作美丽小镇	119
6.5	本章小结——素材和元件的使用技巧	122
第1招	转换为矢量图	122
第2招	使用Photoshop编辑素材	123
第3招	实例的混合效果	123
6.6	过关练习	123

## 第7章 轻松地制作动画 ..... 125

7.1	Flash的动画类型	126
7.1.1	基本动画	126
7.1.2	逐帧动画	126
7.1.3	引导动画	127
7.1.4	遮罩动画	128
7.2	制作基本动画	128
7.2.1	传统补间动画	128
7.2.2	形状补间动画	132
7.2.3	补间动画	134
7.3	制作逐帧动画	136
7.3.1	逐帧动画的制作方法	136

7.3.2 逐帧动画的制作技巧.....	138
7.4 制作引导动画.....	139
7.4.1 添加引导层.....	139
7.4.2 引导动画的制作方法.....	139
7.5 制作遮罩动画.....	142
7.5.1 遮罩动画简介.....	142
7.5.2 使用遮罩制作流水效果.....	143
7.6 动画编辑器.....	147
7.6.1 认识动画编辑器.....	147
7.6.2 设置曲线.....	148
7.6.3 设置补间属性.....	150
7.6.4 缓动属性.....	152
7.7 典型实例——制作商品广告动画.....	153
7.8 本章小结——更多制作动画的诀窍.....	159
第1招: 添加变形提示点.....	159
第2招: 设置动画预设.....	160
第3招: 调整到路径.....	160
7.9 过关练习.....	161

## 第8章 制作高级动画 ..... 163

8.1 制作3D动画.....	164
8.1.1 认识Flash的3D工具.....	164
8.1.2 消失点和透视角度.....	166
8.1.3 3D动画的制作方法.....	166
8.2 IK反向运动.....	169
8.2.1 什么是IK反向运动.....	170
8.2.2 创建骨架.....	170
8.2.3 编辑骨骼.....	173
8.2.4 绑定形态.....	175
8.3 制作骨架动画.....	176
8.3.1 骨架动画的制作方法.....	176
8.3.2 约束骨架.....	179
8.4 典型实例——制作赛跑动画.....	181
8.5 本章小结——骨架动画的小妙招.....	186
第1招: 创作时骨架和运行时骨架.....	186
第2招: 添加弹簧值和阻尼.....	187
8.6 过关练习.....	187

## 第9章 让动画从无声到有声 ..... 189

9.1 声音的基础知识.....	190
9.1.1 声音的格式.....	190
9.1.2 声音的比特率.....	191

9.2 为动画添加声音.....	191
9.2.1 把声音添加到时间轴上.....	191
9.2.2 修改或删除声音.....	192
9.3 编辑声音.....	193
9.3.1 设置声音.....	193
9.3.2 “编辑封套”对话框.....	194
9.3.3 剪辑声音.....	195
9.3.4 改变音量.....	196
9.3.5 压缩声音.....	197
9.4 Flash中的视频.....	199
9.4.1 视频的格式和编解码器.....	199
9.4.2 载入外部视频文件.....	200
9.4.3 嵌入视频文件.....	202
9.5 典型实例——制作家庭影院.....	204
9.6 本章小结——使用声音和视频的小妙招.....	207
第1招: 使用Adobe Media Encoder 转换视频.....	207
第2招: 为按钮添加声音.....	207
9.7 过关练习.....	208

## 第10章 ActionScript 3.0 基础 ..... 209

10.1 认识ActionScript 3.0.....	210
10.1.1 什么是ActionScript 3.0.....	210
10.1.2 ActionScript中的相关术语.....	210
10.2 输入代码.....	211
10.2.1 在“动作”面板中输入代码.....	211
10.2.2 创建单独的ActionScript文件.....	212
10.3 ActionScript 3.0的基本元素.....	213
10.3.1 语法.....	213
10.3.2 运算符.....	215
10.4 面向对象.....	216
10.4.1 属性.....	216
10.4.2 方法.....	217
10.4.3 制作可控制的相册.....	218
10.4.4 事件.....	221
10.4.5 鼠标跟随动画.....	224
10.5 典型实例——制作音乐时钟.....	225
10.6 本章小结——使用代码的小技巧.....	230
第1招: 使用代码片段.....	230
第2招: 快速输入代码.....	231
第3招: 组织应用程序中的 ActionScript.....	231
10.7 过关练习.....	232

**第11章 动画的输出与发布 ..... 233**

- 11.1 优化Flash动画 ..... 234
  - 11.1.1 优化动画文件 ..... 234
  - 11.1.2 优化动画元素 ..... 234
  - 11.1.3 优化文本 ..... 235
- 11.2 测试Flash动画 ..... 235
  - 11.2.1 测试Flash文档 ..... 235
  - 11.2.2 查看“宽带设置”面板 ..... 236
  - 11.2.3 测试下载性能 ..... 237
- 11.3 发布影片 ..... 238
  - 11.3.1 设置发布类型 ..... 238
  - 11.3.2 发布Flash动画 ..... 241
  - 11.3.3 创建独立播放器 ..... 242
- 11.4 导出Flash动画 ..... 243
  - 11.4.1 导出图像 ..... 243
  - 11.4.2 导出视频 ..... 245
- 11.5 典型实例——测试并发布动画 ..... 245
- 11.6 本章小结——发布动画的小技巧 ... 247
  - ✎ 第1招: 包含代码的独立播放器 ..... 247
  - ✎ 第2招: 导出Flash动画中的声音 ..... 248

**11.7 过关练习 ..... 248****第12章 综合实例 ..... 249**

- 12.1 制作打地鼠小游戏 ..... 250
  - 12.1.1 案例目标 ..... 250
  - 12.1.2 案例分析 ..... 250
  - 12.1.3 制作过程 ..... 251
- 12.2 制作网站首页 ..... 260
  - 12.2.1 案例目标 ..... 260
  - 12.2.2 案例分析 ..... 260
  - 12.2.3 制作过程 ..... 261
- 12.3 制作个人相册 ..... 270
  - 12.3.1 案例目标 ..... 270
  - 12.3.2 案例分析 ..... 271
  - 12.3.3 制作过程 ..... 272
- 12.4 本章小结——制作Flash的小妙招 ... 276
  - ✎ 第1招: 使用交换的方法修改文档 ... 276
  - ✎ 第2招: 读取外部图像制作相册 ..... 277
- 12.5 过关练习 ..... 278

# Chapter 1

## 第1章

# Flash CS6快速入门



小魔女：魔法师，你在做什么呢，这么专心？



魔法师：我在使用Flash CS6制作一个动画。



小魔女：网上流传很广的各种Flash动画，都是使用这个软件制作的吗？



魔法师：不止是Flash动画，还有许多Flash游戏和Flash网站，都是用这个软件制作的，可以说这个软件的使用范围非常广泛。



小魔女：我很早就对这个感兴趣了，但是一直不知道怎么学，原来魔法师知道这方面的知识，能教教我吗？






魔法师：既然你想学，我就教你好了，在正式学习之前，首先应该了解Flash的相关知识。

### 学习要点：

- Flash 动画的基础知识
- 轻松制作Flash动画
- 图像的基础知识
- Flash CS6的基础操作



## 1.1 Flash 动画的基础知识

-  **魔法师：**首先我来介绍一下Flash的一些基础知识，好让你对这款软件有一个初步的认识和了解。
-  **小魔女：**我还是第一次接触Flash软件，看来要好好学习这些基础知识，以免以后遇到问题什么都搞不懂。
-  **魔法师：**Flash作为面向大众的软件，其本身的操作并不复杂，接下来我先介绍Flash的特点、常用术语以及应用领域等。

### 1.1.1 Flash的特点

Flash在许多领域都有广泛的应用，受到许多用户的喜爱，成为目前使用最广泛的一款动画制作软件。Flash之所以受到欢迎，和其自身的特点是分不开的，其特点介绍如下。

- **多使用矢量图：**Flash动画一般使用矢量图制作，无论把它放大多少倍都不会失真，保证了在不同平台以及不同播放器上播放时都能得到同样的体验效果。
- **文件小、质量高：**现在网络上有许多使用Flash制作的动画、游戏、网站和广告等，这些使用Flash制作出来的文件一般都非常小，但却能在保证文件较小的情况下，依然有很高的质量，非常有利于网络传输。
- **ActionScript语句：**Flash可利用ActionScript语句为动画制作交互效果，如Flash游戏、Flash市场调查和Flash情感测试等。用户可以通过单击、选择等动作，决定动画的运行过程和结果，这一点是传统动画所无法比拟的。
- **成本低：**Flash动画制作的成本非常低，使用Flash制作动画能够大大地减少人力、物力的消耗，同时也会大大缩短制作时间。
- **流式播放：**Flash动画采用当今先进的“流”式播放技术，即用户可以边下载边观看，完全适应了当今网络的带宽问题，使用户观看动画时再也不用等待。
- **兼容性好：**Flash支持多样的文件导入和导出，不仅可以输出.flas格式动画，还可以以.avi、.gif、.html、.mov、.smil和可执行文件.exe等多种文件格式输出。
- **优良的制作环境：**Flash采用图层和帧的制作方式，并提供了强大的绘图工具和编辑工具，大大简化了制作过程。

### 1.1.2 Flash的常用术语

作为一款专业的动画制作软件，Flash中有许多常用的术语。在学习之前，首先应该对这些术语有所了解，下面分别进行介绍。

#### 1. 场景

场景好比是一个工作台，动画中的所有要素都是通过场景制作的，场景由“舞台”和

“粘贴板”组成，其中“舞台”是场景中间白色的区域，也是呈现动画的区域，只有在该区域内的动画才会被最终播放出来；“粘贴板”是“舞台”四周灰色的区域，如图1-1所示。

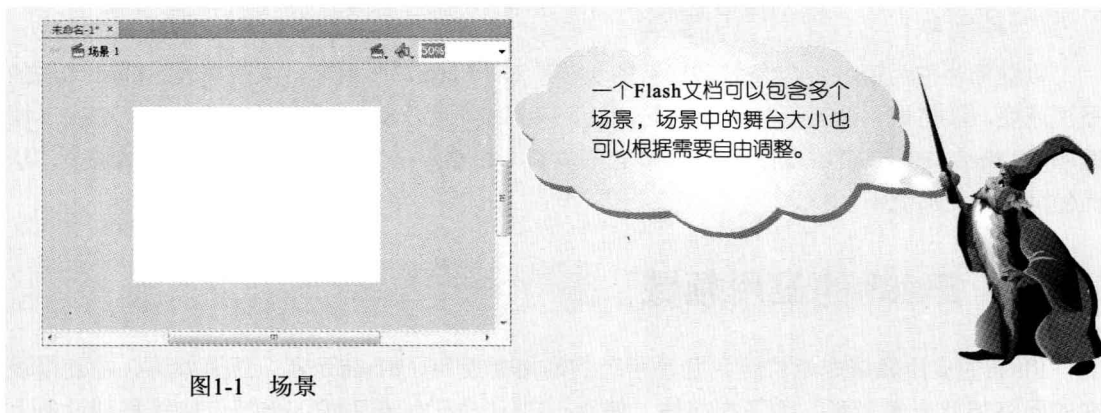


图1-1 场景

## 2. 图层

图层是制作Flash的基础，图层就像是含有文字或图形等元素的胶片，一张张按顺序叠放在一起，组合起来形成页面的最终效果，在一个Flash文档中至少包含一个图层，也可以包含多个图层，如图1-2所示。

## 3. 帧

帧是图层中的基本单位，一个图层由多个帧组成，帧是动画中的最小单位，也就是单幅画面，相当于电影胶片上的每一格镜头。一帧就是一幅静止的画面，连续的帧就形成动画，如电视图像等，选择某个帧即可查看帧中的对象。帧有3种显示状态：帧、关键帧和空白关键帧。在帧上方有一个红色的播放指针，拖动该帧即可实现播放动画的效果，如图1-3所示。



图1-2 图层

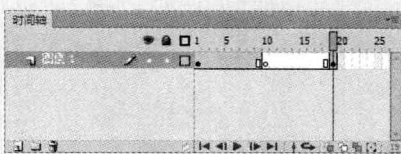


图1-3 帧

## 4. 元件

元件是可反复取出使用的图形、按钮或一段小动画，每个元件都有一个单独的时间轴、舞台和图层，元件中的小动画可以独立于主动画进行播放，每个元件可由多个独立的元素组合而成。元件相当于一个可重复使用的模板，使用一个元件就相当于实例化一个元件实体。元件可重复使用，从而缩小文件的存储空间。Flash中的元件主要有3种，分别是图形元件、按钮元件和影片剪辑元件。

## 5. 库

Flash中的库就好比是仓库，用于存放动画中的所有元素，如元件、图片、声音和视频等文件。当需要使用库中的元素时，只需将其从“库”面板中拖到指定位置即可。从库中拖动

元素到场景中后，其实元素本身还在“库”面板中，拖入的元素只是库中的一个镜像文件，就如同在操作系统中为某个应用软件创建了快捷方式图标一样。

## 6. 帧速率

帧速率也称为fps，是指每秒钟刷新的次数，对于Flash动画而言，帧速率表示Flash动画的播放速度。要生成平滑连贯的动画效果，帧速率一般不小于8fps，即每秒8帧，默认情况下帧速率为24fps。对于动态的动画而言，帧速率越高，每秒用来显示系列图像的帧数就越多，从而使得运动更加流畅。

### 1.1.3 Flash的应用领域

Flash的应用领域非常广泛，几乎所有的网站都使用了Flash元素，正是如此，才使得现在的网络如此丰富多彩。除了在网站上使用，Flash也可以在手机、平板电脑等移动设备上使用。

#### 1. 娱乐短片

当前国内最火爆，也是广大Flash爱好者最热衷应用的一个领域，就是利用Flash制作动画短片，以供大家娱乐。这是一个发展潜力很大的领域，也是一个Flash爱好者展现自我的平台。如图1-4所示为用Flash制作的娱乐短片。

#### 2. MTV

MTV也是Flash应用比较广泛的形式，如图1-5所示。在一些Flash制作网站，几乎每周都有新的MTV作品产生。在国内，用Flash制作MTV也开始有了商业用途。



图1-4 娱乐短片



图1-5 Flash的MTV动画

#### 3. 游戏

现在很多人都喜欢在网页上玩游戏，这种运行在网页上的游戏大多都是使用Flash开发制作的，由于Flash游戏操作简单、画面美观，越来越受到欢迎，如图1-6所示为某游戏的截图。

#### 4. 导航条

导航条是网页设计中不可缺少的部分，它是指通过一定的技术手段，为网站的访问者提供一定的途径，使其可以方便地访问到所需的内容，在浏览网站时可以快速从一个页面转到另一个页面。使用Flash制作出来的导航条功能非常强大，是制作菜单的首选。某网站的导航条如图1-7所示。

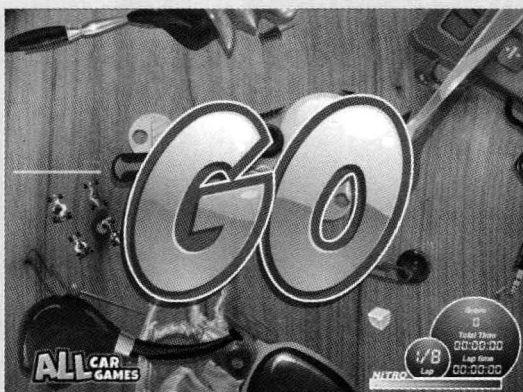


图1-6 Flash小游戏

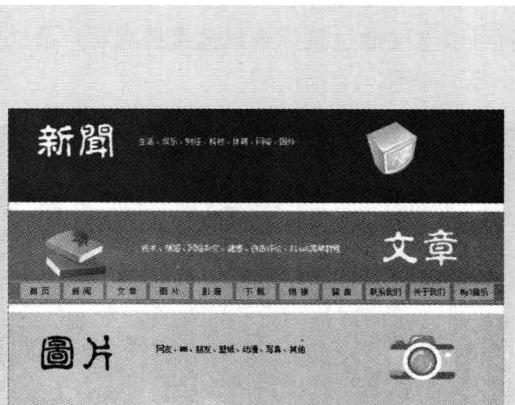


图1-7 Flash导航条

#### 5. 片头

片头一般起介绍企业形象、吸引浏览者的作用，如图1-8所示。在许多网站中都使用片头作为过渡页面，在片头中播放一段简短精美的动画。精美的片头动画，可以在很短的时间内把网站的整体信息传播给访问者，给她留下深刻印象，Flash是最常用的片头制作工具。

#### 6. 广告

现在网络上各种页面广告也大多是使用Flash制作的。有了Flash，广告在网络上发布才成为了可能。使用Flash制作广告不仅利于网络传输，如果将其导出为视频格式，还能在传统的电视媒体上播放，使其能一次制作多平台播放。如图1-9所示为某广告的效果图。

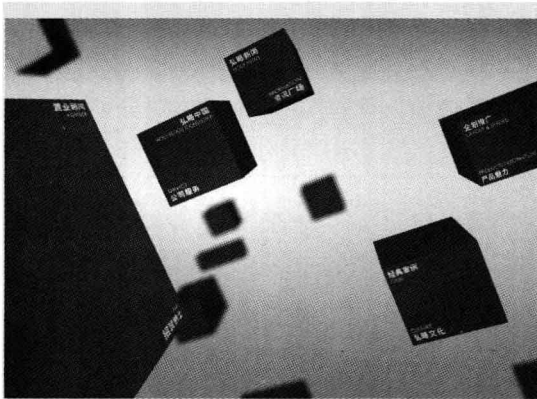


图1-8 Flash片头



图1-9 Flash广告



## 7. Flash网站

网站是宣传企业形象、扩展企业业务的重要途径，为了吸引浏览者的注意力，现在有些企业使用Flash制作网站，如图1-10所示。

## 8. 产品展示

由于Flash拥有强大的交互功能，所以现在很多公司都会使用Flash来制作产品展示，浏览者可以直接通过鼠标或键盘选择观看产品功能、外观等，Flash互动的展示比传统的展示更胜一筹，如图1-11所示。






图1-10 Flash网站



图1-11 产品展示

## 1.2 轻松制作Flash动画

-  **魔法师：**除了以上介绍的几个应用外，Flash还可以用于教学课件的制作、网络程序的开发、手机程序的开发等。
-  **小魔女：**原来使用Flash可以制作这么多东西，真是太有趣了。但是这些Flash看起来都好复杂，在制作上会不会很难？
-  **魔法师：**要想制作一个比较好看的Flash动画，除了需要熟悉软件外，还需要进行一些前期准备，并掌握Flash的制作流程，这样在制作过程中才不会盲目乱做。

### 1.2.1 动画的策划

一个完美的动画必定有一个完美的策划，在制作动画之前，应首先明确制作动画的目的、所要针对的观众和动画的风格、色调等。明确了这些以后，再根据顾客的需求制定一套完整的设计方案，对动画中出现的人物、背景、音乐及动画剧情的设计等要素作具体的安排，以方便素材的搜集。