



Flash CS6.0

中文版

实训教程

拥有本书，您将轻松加入闪客一族

Flash动漫制作工具、技术全面解析
创意、技术、艺术、实用完美融合
网络、课件、游戏、主页、广告、多媒体制作大揭秘

张国权 刘金广 王珂 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



Flash CS6.0 中文版 实训教程

张国权 刘金广 王珂 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

Flash 是 Adobe 公司出品的一款专业动画制作软件,具有强大的矢量制作功能和灵活的交互功能,其功能强大,操作简单,作品广泛应用于网页、影视、动漫、游戏等各种领域,是同类软件中的佼佼者,受到众多的动画制作爱好者的好评与青睐。本书从基本的动画知识开始,全面介绍了该软件的最新版本 Flash CS6.0 简体中文版的功能及动画制作技巧,并穿插大量的典型实例,详尽说明使用 Flash CS6.0 中文版的方法和操作技巧。本书内容主要包括 Flash CS6.0 中文版的功能,动画制作的流程,Flash CS6.0 简体中文版的工作界面介绍,图形、图像、文本等在 Flash 中的应用,元件、实例和库资源的使用以及各种动画的制作和美化方法等,最后,还介绍了声音的使用及 Flash 作品的测试与发布等。

全书以基本概念和入门知识为基础,以实际操作为主线,内容详略得当、结构清晰,具有较强的可读性和可操作性,是学习使用 Flash CS6.0 中文版制作动画作品的入门级参考书。本书针对初、中级用户编写,可作为动画制作初学者的自学教程,也可用做各种电脑培训班、辅导班的教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Flash CS6.0 中文版实训教程/张国权等编著. —北京:电子工业出版社,2012.6

(新时代电脑教育丛书)

ISBN 978-7-121-16967-0

I. ①F… II. ①张… III. ①动画制作软件—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 091203 号

策划编辑: 祁玉芹

责任编辑: 鄂卫华

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 16.5 字数: 422 千字

印 次: 2012 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 32.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

出版说明

计算机技术的飞速发展，把人类社会推进到了一个崭新的时代。计算机作为常用的现代化工具，正极大地改变着人们的经济活动、社会生活和工作方式，给人们的工作、学习和娱乐等带来了极大的方便和乐趣。新时代的每一个人都应当了解计算机，学会使用计算机，并能够用它来获得知识和处理所面临的事务。因此，掌握计算机的基础知识及操作技能，是每一个现代人所必须具有的基本素质。

学习计算机知识有两种不同的方法：一种是从原理和理论入手，注重理论和概念，侧重知识学习；另一种是从实际应用入手，注重计算机的应用方法和使用技能，把计算机看做一种工具，侧重于熟练地掌握和应用它。从教学实践中我们知道，第一种方法适用于计算机专业的学科式教学，而对于大多数人来讲，计算机只是一种需要熟练掌握的工具，学习计算机知识是为了应用它，应该以应用为出发点。特别是非计算机专业的职业院校的学生，更应该采用后一种学习方式。

为此，电子工业出版社组织了强大的编辑策划队伍和优秀的、富有丰富写作经验的作者队伍组成编委会，进行了系统的市场分析、技术分析和读者学习特点分析，并根据分析结果认真筛选出版题目，制定了严格的出版计划、写作结构和写作要求，开发出这套用于培养初学者计算机应用技能的《新时代电脑教育丛书》。

本丛书是为初学电脑或仅有少量电脑知识的电脑初学者编写的，目标是帮助读者增长知识、提高技能、增加就业机会，并提高业务技能。因此，本丛书在编写时基于这样一种理念，即检查计算机学习好坏的主要标准，不是“知道不知道”，而是“会用不会用”。为此，本丛书的核心内容主要不是向广大读者讲述“计算机有哪些功能，可以做些什么”，而是着重介绍“如何利用计算机来高效、高质量地完成特定的工作任务”。

为了帮助初学者快速掌握电脑的使用技能，掌握电脑系统及其软件的最常用、最关键的部分，本丛书在基础和理论知识的安排上以“必需、够用”为原则，每本书中的所有理论知识介绍均以实际应用中是否需要为取舍原则，以能够达到应用目标为技术深度控制的标准，尽量避免冗长乏味的电脑历史或深层原理的介绍；而真正的重心在于培养读者的实用技能——即采用“技能驱动”的写作方案，强调实际技能的培养和实用方法的学习，重点突出学习中的动手实践环节。鉴于此，本丛书在基础知识和理论讲述之后，安排了大量的动手实践任

务和实训项目，这些任务和项目不是对基础知识的简单验证，而是针对实际应用安排的，具有总结性，是对知识运用的升华和扩展，是技能学习和掌握的完美体现。完成了这些实训项目，就能够熟练掌握一种技能，对知识有充分的理解。希望能够帮助初学者达到学有所得、学有所用、学有所获，从学习的过程中得到使用电脑的真才实学；并在重视实用和实例的前提下，注意方法和思路，帮助读者举一反三地解决同类问题，而不是简单地就事论事。

总的来说，本丛书既有明确的学习目标，又有完成具体任务所必需的基础理论知识，更有步骤具体的实践操作实例。读者应该边学边做，通过动手理解和掌握理论知识，并在实践操作的基础上进行归纳、总结、思考，上升到一般规律，从感性到理性，以真正融会贯通。本丛书中提供的一些特色段落，有助于读者快速掌握操作技巧，减少或避免错误，提升学习效率；并为读者提供了深入学习的资料和信息，使其知识和能力得到进一步的拓展和提高。

为了方便采用本丛书作为教材的各类学校开展教学活动，我们将为老师免费提供与教材配套的电子课件及相关素材。希望本丛书能够成为职业院校对学生进行综合应用技能培养的教与学两相宜的教材，也希望能够成为计算机爱好者的良师益友！

電子工業出版社

前 言

Flash 是 Adobe 公司推出的一个专业矢量动画创作工具，可以实现多种动画特效。由于该软件制作出来的动画作品体积小、效果好，被广泛应用于网页中，以供来访者浏览、下载。我们在浏览网页、休闲娱乐时，经常会见到各种各样精美的动画片断、广告条、小游戏等，这些动画、广告和小游戏有很多都是用 Falsh 应用程序制作出来的。

本书介绍的 Adobe Flash CS6.0 简体中文版是目前 Adobe 公司发布的最新产品，与原有的软件版本相比，它的性能又有了很大提高，并新增和改进了许多功能，使它的功能更加强大，使用起来更加简便和得心应手。

本书共分 9 章，具体内容安排如下：

第 1 章介绍 Flash 软件的基础知识，内容包括 Flash 的基本常识，Flash 软件的特点与功能，制作 Flash 动画的基本工作流程，Flash CS6.0 简体中文版的工作界面等。

第 2 章介绍 Flash CS6.0 中绘图工具的使用，内容包括绘图工具的综合介绍，绘制模式和图元对象的概念，以及填充工具和调整工具的使用方法和技巧。

第 3 章介绍文本工具的使用，内容包括创建文本，设置文本属性，利用“滤镜”面板美化文本，分离文本，及对分离文本进行旋转、变形和翻转等操作的方法。

第 4 章介绍外部图像素材的使用，内容包括导入图像，将图像分离转换成矢量图形，应用工具处理分离图像，将位图转换成矢量图。

第 5 章介绍元件、实例和库资源使用，内容包括创建影片剪辑、图像和按钮元件，及设置元件属性的方法。

第 6 章介绍图层和帧使用以及动画的创建方法，内容包括设置图层与帧，创建逐帧动画、补间动画、补间形状、骨骼动画、引导层动画、遮罩动画和多场景动画的方法。

第 7 章介绍交互式动画创建方法，内容包括 Flash CS6.0 中的 ActionScript 3.0 的基本语法、数据类型、条件语句和循环语句，以及利用行为控制影片剪辑和视频的方法。

第 8 章介绍声音的使用，内容包括导入声音文件，设置声音属性，应用行为控制声音，压缩声音的方法。

第 9 章介绍了测试、优化、发布和导出 Flash 作品的方法。

对于初次接触 Flash 的读者，本书是一本很好的启蒙教材和实用的工具书。通过书中一个个生动的实际范例，读者可以一步一步地了解 Flash CS6.0 的基本功能，学会使用 Flash CS6.0 的基本工具，并掌握应用 Flash CS6.0 设计与创作动画。对于已经使用过老版本的网页和动画创作高手来说，本书将为他们尽快掌握 Flash CS6.0 的各项新功能助一臂之力。

本书采用理论加实例的讲解方式。因此，读者可以边学习本书中的内容，边上机实践，从而高效快速地掌握使用 Flash 制作动画的方法和技巧。

本书由张国权、刘金广和王珂主持编写，此外参加本书编写的人员还有孙印杰、何立军、王川、杨滔、黄国劲、范云、王迪、陈巍、吴爱慧、冯志慧、周振江、张喜平、靳瑞霞和孔晓红等。尽管在编写本书时作者做了各种努力，但是，由于作者水平所限，书中难免存在疏漏和错误之处，希望专家和读者朋友及时指正（我们的 E-mail 地址：qiyuqin@phei.com.cn）。

编 者

2012 年 4 月

目 录

第 1 章 Flash 基础知识	1
1.1 动画与 Flash	2
1.1.1 动画简介	2
1.1.2 Flash 简介	3
1.2 Flash 的功能和特点	3
1.2.1 Flash 的优点	4
1.2.2 Flash CS6.0 的新增功能	4
1.3 制作 Flash 的工作流程	8
1.4 Flash CS6.0 的工作界面	9
1.4.1 进入工作区	10
1.4.2 舞台相关操作	10
1.4.3 “时间轴”面板	14
1.4.4 “属性”面板	16
1.4.5 “库”面板	17
1.4.6 自定义工作界面	18
1.5 动手实践——熟悉 Flash 工作流程	19
1.6 习题练习	21
1.6.1 选择题	21
1.6.2 填空题	22
1.6.3 简答题	22
1.6.4 上机练习	22
第 2 章 绘制与调整图形	23
2.1 绘制基本概念	24
2.1.1 矢量图和位图	24
2.1.2 认识 Flash 中的绘图工具	25
2.2 绘制与编辑图形	25

2.2.1	使用直线工具	25
2.2.2	使用矩形工具	26
2.2.3	使用椭圆工具	27
2.2.4	使用基本矩形和基本椭圆工具	28
2.2.5	使用多角星形工具	28
2.2.6	使用铅笔工具	29
2.2.7	使用钢笔工具	29
2.2.8	编辑图形.....	30
2.2.9	小实例——动手绘制卡通屋	35
2.3	填充图形.....	40
2.3.1	使用“刷子工具”	40
2.3.2	使用“喷涂刷工具”	41
2.3.3	使用“颜料桶工具”	42
2.3.4	使用“墨水瓶工具”	44
2.3.5	使用“滴管工具”	45
2.3.6	使用“Deco 工具”	47
2.3.7	小实例——美化卡通屋	55
2.4	动手实践——自制卡片	57
2.5	习题练习.....	61
2.5.1	选择题.....	61
2.5.2	填空题.....	62
2.5.3	简答题.....	62
2.5.4	上机练习.....	62

第3章 使用文本 63

3.1	创建文本对象.....	64
3.1.1	文本的类型.....	64
3.1.2	创建文本.....	64
3.1.3	小实例——创建传统文本	66
3.2	设置文本属性.....	67
3.2.1	认识文本属性面板	67
3.2.2	设置文本块位置和大小	68
3.2.3	设置字符样式	68

3.2.4	设置段落样式	72
3.2.5	使用“容器和流”属性	74
3.2.6	跨多个文本块的流动文本	75
3.2.7	使文本可滚动	76
3.2.8	使用定位标尺	77
3.2.9	小实例——创建链接文本块	78
3.3	美化文本样式	79
3.3.1	为文本添加滤镜	79
3.3.2	分离文本	80
3.3.3	小实例——为标题文本添加滤镜效果	81
3.4	动手实践——漂亮文字	82
3.5	上机练习与习题	83
3.5.1	选择题	83
3.5.2	填空题	84
3.5.3	问答题	84
3.5.4	上机练习	84
第 4 章	导入与处理图像	85
4.1	导入图像	86
4.1.1	可导入的文件类型与格式	86
4.1.2	导入 JPG 图像文件	86
4.1.3	导入 PSD 图像文件	87
4.1.4	设置图像属性	92
4.1.5	实例——导入 SWF 文件	92
4.2	处理图像	93
4.2.1	分离处理位图	93
4.2.2	转换位图并进行优化	94
4.2.3	将位图转换为影片剪辑	95
4.2.4	实例——分离扇子	98
4.3	动手实践——获取飞机并进行 3D 旋转	99
4.4	上机练习与习题	103
4.4.1	选择题	103
4.4.2	填空题	104

4.4.3 问答题.....	104
4.4.4 上机练习.....	104
第 5 章 元件、实例与库资源	105
5.1 使用元件与实例.....	106
5.1.1 创建元件.....	106
5.1.2 编辑元件.....	107
5.1.3 创建按钮.....	109
5.1.4 使用实例.....	110
5.1.5 实例——制作按钮	116
5.2 Flash 中的库资源	119
5.2.1 使用库资源.....	119
5.2.2 公用库.....	120
5.2.3 解决库资源之间的冲突	121
5.2.4 库中比较实用的操作	121
5.2.5 实例——应用公用库	121
5.3 动手实践——自动显示图片	123
5.4 上机练习与习题.....	126
5.4.1 选择题.....	126
5.4.2 填空题.....	126
5.4.3 问答题.....	126
5.4.4 上机练习.....	126
第 6 章 图层、帧与动画	127
6.1 认识图层、帧与动画	128
6.1.1 有关图层的基本操作	128
6.1.2 有关帧的基本操作	132
6.1.3 Flash CS6.0 中动画的分类.....	136
6.2 逐帧动画.....	136
6.2.1 创建逐帧动画	136
6.2.2 使用绘图纸外观	136
6.2.3 实例——文字逐帧动画	137
6.3 补间动画.....	140

6.3.1	动画预设.....	140
6.3.2	补间动画.....	141
6.3.3	传统补间之间和补间动画的差异	147
6.3.4	实例——弹出的球	148
6.4	补间形状.....	150
6.4.1	补间形状.....	150
6.4.2	使用形状提示	151
6.4.3	将对象分层.....	151
6.4.4	实例——跳动的圣诞树	151
6.5	创建引导层动画.....	154
6.5.1	普通引导层.....	154
6.5.2	运动引导层.....	155
6.5.3	路径引导动画的特点	155
6.5.4	实例——雪人与楼梯	156
6.6	创建遮罩动画.....	157
6.6.1	创建遮罩层.....	157
6.6.2	设置和取消被遮掩层	157
6.6.3	实例——图片转换	158
6.7	创建多场景动画.....	160
6.7.1	管理场景.....	160
6.7.2	实例——小球之旅	161
6.8	创建骨骼动画.....	162
6.8.1	向对象中添加骨骼	162
6.8.2	编辑骨架和对象	163
6.8.3	将骨骼绑定到形状点	164
6.8.4	向 IK 动画中添加缓动效果	165
6.8.5	实例——海星散步	166
6.9	动手实践——悠闲的老鼠	168
6.10	上机练习与习题	173
6.10.1	选择题.....	173
6.10.2	填空题.....	174
6.10.3	问答题.....	174

6.10.4 上机练习.....	174
第 7 章 创建交互式动画	175
7.1 认识 ActionScript 3.0 与行为	176
7.1.1 认识 ActionScript 3.0	176
7.1.2 认识 Flash 中的行为	176
7.2 ActionScript 3.0 语法和常用语句	177
7.2.1 基本语法	177
7.2.2 数据类型	178
7.2.3 条件语句	183
7.2.4 循环语句	185
7.3 添加与设置代码	187
7.3.1 在关键帧中输入代码	187
7.3.2 创建单独的 ActionScript 文件	188
7.3.3 代码的特性	189
7.3.4 实例——风景相册	191
7.4 Flash 中的行为	193
7.4.1 利用行为控制影片剪辑	194
7.4.2 利用行为控制视频播放	195
7.4.3 实例——暂停播放视频	197
7.5 动手实践——控制影片	199
7.6 上机练习与习题	202
7.6.1 选择题	202
7.6.2 填空题	203
7.6.3 问答题	203
7.6.4 上机练习	203
第 8 章 在动画中添加声音	205
8.1 导入声音	206
8.1.1 声音的类型	206
8.1.2 将声音导入到库	206
8.1.3 常用概念和术语	207
8.1.4 实例——导入 MP3	207

8.2	添加声音并设置属性	208
8.2.1	将声音添加到时间轴上	208
8.2.2	设置“效果”选项	209
8.2.3	设置“同步”选项	209
8.2.4	设置“循环”选项	210
8.2.5	在 Flash 中自定义声音效果	210
8.2.6	实例——万圣鬼堡	211
8.3	使用行为控制声音	212
8.3.1	准备工作	212
8.3.2	使用行为将声音载入文件	213
8.3.3	使用行为播放和停止声音	214
8.3.4	实例——播放音乐	214
8.4	导出声音压缩设置	216
8.4.1	声音导出准则	216
8.4.2	压缩要导出的声音	216
8.4.3	实例——压缩 MP3	219
8.5	动手实践——两只老虎	219
8.6	上机练习与习题	223
8.6.1	选择题	223
8.6.2	填空题	224
8.6.3	问答题	224
8.6.4	上机练习	224
第 9 章	作品的测试、优化、发布与导出	225
9.1	测试 Flash 作品	226
9.1.1	在编辑环境中测试 Flash	226
9.1.2	测试影片和测试场景	227
9.1.3	测试文档的下载性能	228
9.1.4	实例——测试影片	229
9.2	优化 Flash 作品	230
9.2.1	优化文档	230
9.2.2	优化动画元素	231
9.2.3	优化文本	231

9.3 发布作品.....	231
9.3.1 Flash 发布设置.....	231
9.3.2 HTML 发布设置.....	233
9.3.3 GIF 发布设置.....	236
9.3.4 JPEG 发布设置.....	238
9.3.5 PNG 发布设置.....	239
9.3.6 指定 SWC 文件和放映文件的发布设置.....	240
9.3.7 发布作品播放效果预览.....	240
9.3.8 实例——发布 HTML.....	241
9.4 导出作品.....	241
9.4.1 导出 swf 动画影片.....	241
9.4.2 导出图像.....	242
9.4.3 实例——导出图像.....	243
9.5 动手实践——两只老虎.....	243
9.6 上机练习与习题.....	245
9.6.1 选择题.....	245
9.6.2 填空题.....	246
9.6.3 问答题.....	246
9.6.4 上机练习.....	246
附录 A 习题答案.....	247

第 1 章 Flash 基础知识

本章要点

- Flash 的文件类型。
- Flash 的功能和特点。
- 制作 Flash 文档的基本流程。
- 时间轴面板。
- 自定义工作界面。

本章导读

- 基础内容: Flash 的功能和特点。
- 重点掌握: Flash 的工作界面。
- 一般了解: 自定义工作界面。

课堂讲解

Flash 是目前最流行的网络动画制作工具,被广泛应用于影视、动漫、游戏、多媒体演示等众多领域。Flash 集矢量编辑和动画创作功能为一体,并具有灵活的交互功能,能将图形、图像、音频、动画和深层次的交互动作有机地结合在一起。

本章介绍了 Flash 的基础知识及其工作界面,包括 Flash 的功能、特点、用途,制作 Flash 文档的基本流程,Flash CS6.0 的界面结构等。

1.1 动画与 Flash

Flash CS6.0 是 Macromedia 公司目前推出的 Flash 官方最新版本,是动画制作与特效制作最优秀的软件,使用该软件可以创建从简单的动画到复杂的交互式 Web 应用程序之类的任何作品。

用户可以应用 Flash 应用程序,将零散的图片、声音和视频等元素有效地组合在一起,为其添加各种丰富多彩的特效,制作出属于自己的 Flash 动画。

1.1.1 动画简介

传统的动画是通过把人、物的表情、动作、变化等分段画成许多幅画,再用摄影机连续拍摄成一系列画面,观看时连续播放形成了活动影像,给视觉造成连续变化的图画。随着电脑技术的不断发展,动画制作软件应运而生,动画制作过程进入了一个新的阶段。动画设计师们可以在电脑中绘制出图画,或者将手绘的人物造型和场景扫描到电脑中,然后用图像和动画软件进行深加工及动画处理,从而制作出一部完整的动画片。

动画发展至今,根据划分标准的不同,可分为不同种类。例如:根据制作技术和手段的不同,可分为手工绘制为传统的动画和以计算机制作为主的电脑动画;根据播放效果的不同,可分为顺序动画(连续动作)和交互式动画(反复动作);根据每秒播放幅数的不同,可分为全动画(逐帧动画,每秒播放 24 帧)和半动画(每秒播放少于 24 帧);根据空间视觉效果的不同,可分为二维动画和三维动画。

用 Flash 等软件制作的动画属于二维动画,如《七龙珠》、《灌篮高手》、《小鲤鱼历险记》、《喜洋洋与灰太狼》等;而三维动画通常是用 maya 或 3D MAX 制作而成的,如《功夫熊猫》、《玩具总动员》、《海底总动员》、《玩具之家》、《秦时明月》、《魔比斯环》等。图 1-1 为二维动画《喜洋洋与灰太狼》截图,图 1-2 为三维动画《秦时明月》截图。



图 1-1 二维动画截图(《喜洋洋与灰太狼》)



图 1-2 三维动画截图(《秦时明月》)

电脑动画由于应用领域的不同,其动画文件的存储格式也不同,其中 GIF 和 SWF 则是我们最常用到的动画文件格式。下面介绍一下这两种常用格式。

(1) GIF 动画格式: GIF 图像采用“无损数据压缩”方法中压缩率较高的 LZW 算法,文件尺寸较小,且该动画格式可以同时存储若干幅静止图像并自动形成连续的动画。目前这种 GIF 文件被广泛应用于 Internet 上幅面较小、精度较低的彩色动画文件,很多图像浏览器都可以直接观看此类动画文件。