



教学资源·任务驱动·语音讲解·练习与实验

唐娴
李鸿雁
主编
王华
缪亮
副主编

Flash

动画制作实用教程

- 注重 Flash CS6 操作方法和技巧的讲解
- 以应用范例为中心，系统讲解知识点
- 注重教学实验，加强上机练习内容的设计
- 配套光盘全程语音讲解，真实操作演示



清华大学出版社



21 世纪师范

规划教材



Flash

动画制作实用教程

唐娴 李鸿雁 · 主编 王华 缪亮 · 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是一本介绍 Flash 动画制作和设计的教材,从动画制作的基础知识开始,通过大量的范例,由浅入深地介绍了 Flash 动画制作的核心技术。

本书共 12 章,分别介绍了 Flash 图形的绘制、色彩的应用、图形的变换、文本的创建和编辑、元件和实例、各种类型的动画制作、声音和视频的应用以及 ActionScript 3.0 程序编写等知识。在本书的最后一章通过典型的应用案例介绍了 Flash 在广告和游戏等商业领域的应用技巧。

本书融入了作者多年的动画制作经验和技巧,突出操作与实际应用的结合,范例来自作者多年 Flash 动画制作和教学经验的总结,具有很强的针对性和实用性。同时,本书在提供了大量范例的同时,还有针对性地提供了上机练习以帮助读者通过实践来体验所学的知识,更快地掌握实用技术。

为了让读者更轻松地掌握 Flash,作者制作了配套视频多媒体教学光盘。教学光盘内容提取图书内容精华,全程语音讲解,真实操作演示,让读者一学就会!另外,配套光盘资源丰富,实用性强,提供了本书用到的范例源文件及各种素材。

本书面向学习 Flash 动画设计与制作的初、中级读者,既可作为各类院校动画设计与制作的教材及各层次职业培训教材,也可作为广大动画爱好者的参考用书。

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 动画制作实用教程 / 唐炯, 李鸿雁主编. —北京: 清华大学出版社, 2016

21 世纪师范院校计算机实用技术规划教材

ISBN 978-7-302-44181-6

I. F… II. ①唐… ②李… III. 动画制作软件—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 148618 号

责任编辑:魏江江 薛 阳

封面设计:杨 兮

责任校对:徐俊伟

责任印制:刘海龙

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

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市漂源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:25 字 数:624 千字

(附光盘 1 张)

版 次:2016 年 10 月第 1 版 印 次:2016 年 10 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:49.50 元

Flash 是一个功能强大的动画设计制作软件,使用它可以制作各种精美的矢量动画,同时它可以将声音、视频和图片等多种媒体融合在一起,使用户能够方便快捷地制作出各种高品质的多媒体作品。作为 Adobe 公司的一款动画制作软件,Flash 具有界面友好、功能强大、使用方便和体系结构开放等特点,特别适用于网络动画设计、动漫作品的设计、商业广告动画的制作和各类多媒体作品的创作,并已经广泛用于网页制作、多媒体演示、游戏设计、网络广告制作及手机动画设计和制作等各种领域。

本书以易学、全面和实用为目的,从基础到应用、从简单到复杂,系统地介绍了 Flash 的功能,详细分析各个功能的操作方法和使用技巧,通过动手练习将功能介绍融合到实际设计中,让读者能够轻松掌握 Flash 动画制作的各项功能和操作技巧。

主要内容

本书共分为 12 章,各章节的内容介绍如下:

第 1 章介绍 Flash 动画的基础知识,包括 Flash 动画的特点和应用领域、Flash CS6 的工作环境、Flash 文档的基本操作以及影片的测试和发布。

第 2 章介绍 Flash 绘图的方法,包括使用 Flash 的绘图工具绘制各种规则和不规则图形的方法,以及 Flash 提供的各种特殊绘图工具和辅助绘图工具的使用技巧。

第 3 章介绍 Flash 色彩应用的知识,包括图形的纯色填充、渐变填充和位图填充等。

第 4 章介绍 Flash 图形变换的知识,包括对象的变形操作、对象的对齐和排列以及对象的合并和组合的操作技巧。

第 5 章介绍 Flash 文本使用的知识,包括文本的创建、文本样式的设置和段落格式的设置等知识,同时介绍了使用滤镜创建文字特效的方法。

第 6 章介绍 Flash 基础动画制作的知识,包括帧的基本概念以及帧操作、逐帧动画、形状补间动画、传统补间动画、沿路径运动的传统补间动画、自定义缓入/缓出动画等。

第 7 章介绍元件和实例的知识,包括认识元件和实例、元件的类型和创建元件的方法、影片剪辑元件、按钮元件、使用【库】面板管理元件等。

第 8 章介绍基于对象的补间动画的知识,包括对象补间动画、使用【动画编辑器】面板、动画预设等。

第 9 章介绍 Flash 高级动画制作的知识,包括遮罩动画、3D 动画、骨骼动画等。

第 10 章介绍在 Flash 中应用多媒体的知识,包括声音在 Flash 中的应用、声音和动画同步效果的制作方法、视频在 Flash 中的应用等。

第 11 章介绍 ActionScript 3.0 的入门知识,包括 ActionScript 3.0 开发环境、类和对象、ActionScript 3.0 的事件处理模型、ActionScript 3.0 常用内置类等。

第 12 章介绍 Flash 网站、网络广告、电子贺卡、多媒体课件和 Flash 游戏 5 个综合案例的制作过程,通过案例介绍了 Flash 在应用领域的使用技巧。

本书特点

1. 内容详实

本书是一本 Flash 动画制作入门和提高的专业教材,内容涵盖 Flash 动画制作的实用知识,既介绍基本操作方法,也介绍各种高级操作技巧。同时,本书还涉及 Flash 动画设计理念,扩展学习范围,提供丰富的应用方法。

2. 结构合理

本书在结构上以知识讲解为先导,以应用范例为中心,避免枯燥的说教,给读者以实际操作机会。每个章节内容均按照认知的规律,按照由知识到应用的过程来进行组织,在动画范例的制作过程中,穿插知识归纳和实用技巧点拨。每章提供针对性的练习和上机操作,给读者以思考和训练的空间。书后安排行业应用综合案例,同时对行业特性进行分析归纳,使读者不仅能“知其然”,更能“知其所以然”。

3. 精选案例

本书提供了大量的实际案例,案例选择合理,具有代表性和较高启发性。所有案例均倾注了作者多年实践经验,具有较强的实用性和指导性。章节案例注意与知识点的密切结合及突出 Flash 的特点,小巧而精致,同时兼顾动画设计领域的实际需求。案例的制作步骤详细,条理清晰,使读者容易上手,便于理解。

4. 多媒体教学

本书提供了精美的多媒体教学光盘,由一线教师授课讲解。光盘中提供教材精华内容的多媒体演示教程并配备清晰的语音讲解,让自学者体会到身临其境的课堂教学,方便读者学习操作。

本书作者

参加本书编写的作者均为多年从事 Flash 动画设计与制作教学工作的资深教师,具有丰富的教学经验和实际应用经验。

本书主编为唐娴(负责编写第 1~3 章)、李鸿雁(负责编写第 4~6 章),副主编为王华(负责编写第 7~8 章)、缪亮(负责编写第 9~10 章)。本书编委有张俊峰(负责编写第 12 章)、陶颖(负责编写第 11 章)。

郭刚、纪宏伟、陈凯、胡伟华、李敏、张海、丁文珂、董亚卓、姜彬彬、孙毅芳等参与了创作和编写工作,在此表示感谢。另外,感谢商丘学院、郑州轻工业学院、开封文化艺术职业学院、华北水利水电大学、辽宁工程技术大学对本书创作给予的支持和帮助。

相关资源

立体出版计划，为读者建构全方位的学习环境！

最先进的建构主义学习理论告诉我们，建构一个真正意义上的学习环境是学习成功的关键所在。学习环境中有真情实境、有协商和对话、有共享资源的支持，才能高效率地学习，并且学有所成。因此，为了帮助读者建构真正意义上的学习环境，以图书为基础，为读者专设一个图书服务网站——课件吧。

网站提供相关图书资讯，以及相关资料下载和读者俱乐部。在这里读者可以得到更多、更新的共享资源。还可以交到志同道合的朋友，相互交流、共同进步。

资源网站网址：<http://www.cai8.net>。

微信公众号：itstudy

编 者

2016年4月

第 1 章	Flash 动画制作基础	1
1.1	初识 Flash	1
1.1.1	Flash 动画的特点	1
1.1.2	Flash 的应用领域	2
1.2	Flash CS6 的工作环境	4
1.2.1	Flash CS6 的开始页	4
1.2.2	Flash CS6 的操作界面	5
1.2.3	设置工作环境	10
1.3	文档的基本操作	12
1.3.1	新建 Flash 文档	12
1.3.2	设置文档属性	13
1.3.3	保存文档	14
1.3.4	打开和关闭文档	15
1.4	影片的测试和发布	16
1.4.1	预览和测试动画	16
1.4.2	Flash 文件的导出	17
1.4.3	Flash 文件的发布设置	17
1.5	本章小结	19
1.6	本章习题	19
1.7	上机练习与指导	20
1.7.1	Flash CS6 界面的操作	20
1.7.2	使用模板并发布为可执行文件	20
第 2 章	绘制图形	21
2.1	绘制规则图形	21
2.1.1	矩形工具和基本矩形工具	21
2.1.2	椭圆工具和基本椭圆工具	24
2.1.3	多角星形工具	26
2.1.4	实战范例——田园农舍	27
2.2	绘制不规则图形	32
2.2.1	线条工具	32
2.2.2	铅笔工具	35
2.2.3	钢笔工具	35

2.2.4 实战范例——卡通狮子	37
2.3 特殊绘图工具	39
2.3.1 刷子工具	39
2.3.2 喷涂刷工具	41
2.3.3 Deco 工具	43
2.3.4 实战范例——月夜	46
2.4 其他辅助绘图工具	52
2.4.1 选取对象	52
2.4.2 擦除对象	55
2.4.3 查看对象	56
2.4.4 实战范例——雨伞	56
2.5 本章小结	59
2.6 本章练习	60
2.7 上机练习和指导	61
2.7.1 绘制卡通鱼	61
2.7.2 绘制足球	61
第 3 章 图形的色彩	62
3.1 纯色填充	62
3.1.1 创建颜色	62
3.1.2 填充纯色	66
3.1.3 实战范例——线稿上色	68
3.2 渐变填充	70
3.2.1 创建渐变	70
3.2.2 渐变的调整	71
3.2.3 实战范例——水晶时钟	74
3.3 位图填充	77
3.3.1 填充位图	77
3.3.2 调整位图填充	79
3.3.3 实战范例——国画卷轴	79
3.4 本章小结	85
3.5 本章练习	85
3.6 上机练习和指导	86
3.6.1 糖果	86
3.6.2 水晶按钮	87
第 4 章 图形的变换	88
4.1 对象的变形	88
4.1.1 线条的平滑和伸直	88
4.1.2 对象的任意变形	89
4.1.3 对象的精确变形	91

4.1.4	实战范例——礼品盒	92
4.2	对象的对齐和排列	97
4.2.1	对象的对齐	97
4.2.2	对象的排列	100
4.2.3	对象的贴紧	100
4.2.4	实战范例——手机	101
4.3	对象的合并和组合	104
4.3.1	Flash 的绘图模式	105
4.3.2	对象的合并	106
4.3.3	对象的组合	107
4.3.4	对象的分离	108
4.3.5	实战范例——清晨	109
4.4	本章小结	115
4.5	本章练习	115
4.6	上机练习和指导	116
4.6.1	绘制图案	116
4.6.2	绘制各种花朵	116

第 5 章 在 Flash 中应用文字 118

5.1	文本的基本操作	118
5.1.1	创建 TLF 文本	118
5.1.2	文本的选择	119
5.1.3	设置文本类型和方向	120
5.1.4	设置字符样式	120
5.1.5	设置段落样式	124
5.1.6	设置【容器和流】属性	126
5.1.7	嵌入字体	130
5.1.8	关于传统文本	131
5.1.9	实战范例——健康知识	132
5.2	使用滤镜	136
5.2.1	滤镜的操作	136
5.2.2	滤镜详解	137
5.2.3	实战范例——新年月历	142
5.3	本章小结	148
5.4	本章练习	148
5.5	上机练习和指导	149
5.5.1	辉光文字效果	149
5.5.2	制作文字特效	149

第 6 章 Flash 基础动画 151

6.1	逐帧动画	151
-----	------	-----

6.1.1	时间轴和帧	151
6.1.2	了解图层	155
6.1.3	实战范例——盛开的雪莲花	158
6.2	形状补间动画	160
6.2.1	制作形状补间动画的方法	160
6.2.2	形状补间动画的参数设置	160
6.2.3	添加形状提示	161
6.2.4	实战范例——窗帘飘动	162
6.3	传统补间动画	165
6.3.1	传统补间动画的创建方法	165
6.3.2	传统补间的参数设置	166
6.3.3	传统补间动画的应用分析	168
6.3.4	实战范例——弹簧振子模拟动画	171
6.4	沿路径运动的传统补间动画	173
6.4.1	制作路径动画的方法	173
6.4.2	实战范例——台风模拟演示动画	175
6.5	自定义缓入/缓出动画	178
6.5.1	制作自定义缓入/缓出动画的方法	178
6.5.2	自定义缓入/缓出动画的参数详解	180
6.5.3	实战范例——逼真弹跳的球	181
6.6	本章小结	185
6.7	本章练习	185
6.8	上机练习和指导	186
6.8.1	倒计时动画	186
6.8.2	网络横幅广告	186
6.8.3	摇曳的烛光	187
6.8.4	沿路径弹跳的小球	190

第 7 章 元件和实例 191

7.1	初识元件和实例	191
7.1.1	元件	191
7.1.2	实例	193
7.2	元件的类型和创建元件的方法	193
7.2.1	元件的类型	194
7.2.2	元件的创建方法	194
7.2.3	编辑元件	195
7.3	影片剪辑元件	196
7.3.1	认识影片剪辑元件	196
7.3.2	实战范例——争奇斗艳的鲜花	198
7.3.3	影片剪辑的“9 切片缩放”	201
7.4	按钮元件	202

7.4.1	实战范例——变色按钮	202
7.4.2	实战范例——文字按钮	204
7.4.3	实战范例——透明按钮	205
7.4.4	实战范例——放电按钮	206
7.5	管理、使用【库】面板	209
7.5.1	【库】面板简介	209
7.5.2	管理元件	210
7.5.3	外部库	211
7.5.4	公用库	212
7.6	本章小结	213
7.7	本章习题	214
7.8	上机练习和指导	215
7.8.1	影片剪辑元件应用范例——太阳、地球和月亮	215
7.8.2	动态按钮	216
第8章	基于对象的补间动画	218
8.1	创建对象补间动画	218
8.1.1	实战范例——飞机飞行动画	218
8.1.2	补间范围和目标对象	222
8.1.3	创建对象补间的基本规则	225
8.2	使用【动画编辑器】面板	226
8.2.1	【动画编辑器】面板简介	226
8.2.2	应用【动画编辑器】面板编辑动画	227
8.2.3	编辑属性曲线的形状	231
8.2.4	实战范例——汽车广告	234
8.3	动画预设	238
8.3.1	使用动画预设	238
8.3.2	实战范例——文字动画特效	240
8.4	本章小结	242
8.5	本章习题	242
8.6	上机练习与指导	243
8.6.1	补间动画应用——网络广告	243
8.6.2	【动画编辑器】的应用——电话来了	245
8.6.3	预设动画的应用——文字广告	246
第9章	Flash 高级动画	249
9.1	遮罩动画	249
9.1.1	实战范例——遮罩动画的制作方法	249
9.1.2	实战范例——电影镜头效果	251
9.1.3	实战范例——水波文字特效	252
9.2	3D 动画	254

9.2.1	影片剪辑的 3D 变换	254
9.2.2	透视角度和消失点	257
9.2.3	实战范例——旋转立方体	258
9.3	骨骼动画	265
9.3.1	关于骨骼动画	265
9.3.2	创建骨骼动画	265
9.3.3	设置骨骼动画属性	269
9.3.4	制作形状骨骼动画	271
9.3.5	实战范例——飞翔	273
9.4	本章小结	276
9.5	本章习题	276
9.6	上机练习和指导	277
9.6.1	遮罩动画应用——卷轴画	277
9.6.2	3D 动画应用——3D 文字特效	278
9.6.3	3D 动画应用——翻书效果	279
9.6.4	骨骼动画应用——摇曳	280
9.6.5	骨骼动画应用——人物行走	281
第 10 章	Flash 的多媒体功能	283
10.1	声音在 Flash 中的应用	283
10.1.1	将声音导入 Flash	283
10.1.2	引用声音	283
10.1.3	声音属性的设置和编辑	284
10.1.4	压缩声音	287
10.1.5	实战范例——按钮声效	289
10.2	视频在 Flash 中的应用	290
10.2.1	Flash 和视频格式	290
10.2.2	实战范例——嵌入视频	291
10.2.3	实战范例——渐进式下载播放外部视频	293
10.3	本章小结	296
10.4	本章习题	297
10.5	上机练习和指导	297
10.5.1	声音和动画的同步效果	297
10.5.2	3D 影视墙	299
第 11 章	ActionScript 3.0 入门	300
11.1	ActionScript 3.0 开发环境	300
11.1.1	ActionScript 的首选参数设置	300
11.1.2	动作面板	301
11.1.3	实战范例——添加动作脚本	303
11.1.4	脚本助手	306

11.1.5	使用【代码片段】面板	307
11.1.6	实战范例——用代码控制飞鸟飞行	308
11.2	类和对象	309
11.2.1	认识类和对象	310
11.2.2	ActionScript 3.0 类的架构	310
11.2.3	ActionScript 3.0 类的应用	312
11.2.4	类的组织结构——包	312
11.2.5	实战范例——编写典型的 ActionScript 3.0 程序	315
11.3	ActionScript 3.0 的事件处理模型	317
11.3.1	基本事件处理	317
11.3.2	鼠标事件类	318
11.3.3	键盘事件类	318
11.3.4	实战范例——制作交互式动画	319
11.4	ActionScript 3.0 常用内置类	320
11.4.1	Shape 类和 Sprite 类	320
11.4.2	MovieClip 类	321
11.4.3	实战范例——用鼠标拖动图片	324
11.4.4	实战范例——用键盘控制对象的移动	325
11.4.5	Sound 类	326
11.4.6	实战范例——Sound 类的应用	327
11.5	本章小结	330
11.6	本章习题	330
11.7	上机练习和指导	331
11.7.1	随鼠标跳动的小球	331
11.7.2	用鼠标控制的旋转文字	332

第 12 章 Flash 综合应用案例 334

12.1	Flash 网站	334
12.1.1	Flash 网站概述	334
12.1.2	范例简介	335
12.1.3	制作步骤	335
12.2	网络广告	345
12.2.1	网络广告概述	345
12.2.2	范例简介	346
12.2.3	制作步骤	346
12.3	电子贺卡	351
12.3.1	电子贺卡概述	351
12.3.2	范例简介	352
12.3.3	制作步骤	354
12.4	多媒体课件	361
12.4.1	多媒体课件概述	362

12.4.2	范例简介.....	363
12.4.3	制作步骤.....	364
12.5	Flash 游戏.....	373
12.5.1	Flash 游戏概述.....	373
12.5.2	范例简介.....	374
12.5.3	制作步骤.....	374
附录 A	习题参考答案.....	380

第1章

Flash 动画制作基础

Flash 是矢量绘图和动画制作的专业软件，能将矢量图、位图、声音、视频、动画和深层交互有机地结合在一起，从而获得画面精美、效果新奇且富有交互性的动画效果。本章将从 Flash 动画特点开始，介绍 Flash 的界面及基本操作的知识，引导读者进入 Flash 的学习之旅。

本章主要内容：

- 初识 Flash。
- Flash CS6 的工作环境。
- 文档的基本操作。
- 影片的测试和发布。

1.1 初识 Flash

Flash 是一款优秀的交互式矢量动画制作软件，利用它能够制作声色俱全且交互性强的动画影片。Flash 具有强大的矢量图形绘制能力和优秀的互动编辑能力，已经广泛应用于网页制作、多媒体设计和移动数码终端等领域。

1.1.1 Flash 动画的特点

Flash 动画结合了流控制技术和矢量技术，Flash 动画记录的是关键帧和控制动作，生成的动画文件非常小巧。与传统的动画制作软件相比，Flash 动画具有图文并茂、流媒体传输和受限制小等特点，同时还具有强大的交互功能。下面对 Flash 动画的特点进行具体的介绍。

1. 使用矢量技术，文件短小精悍

Flash 绘制的是矢量图形。矢量图形是基于图形线条的几何属性和色彩数量来计算文件尺寸的，实际上是用一定的数学表达式指令来描述图形的特征，这些指令描述构成该图形的所有图元的位置、维数和形状。当计算机存储矢量图形时，只存储图形的绘画指令和有关绘图参数。当对矢量图形进行任意缩放时，图形不会出现色彩失真和变形的现象，仍能够保持原有的清晰度和平滑度，这是矢量图形的一个优势。矢量图形放大前后的效果如图 1.1 所示。

Flash 动画使用了矢量图技术，占用的存储空间相对于传统的位图动画来说只有几千分之一，非常适合于网络使用。同时，Flash 动画可以做到真正的无级放大，无论用户的浏览器使用多大的窗口，动画图像都能够完全显示，画质不会受到任何影响。

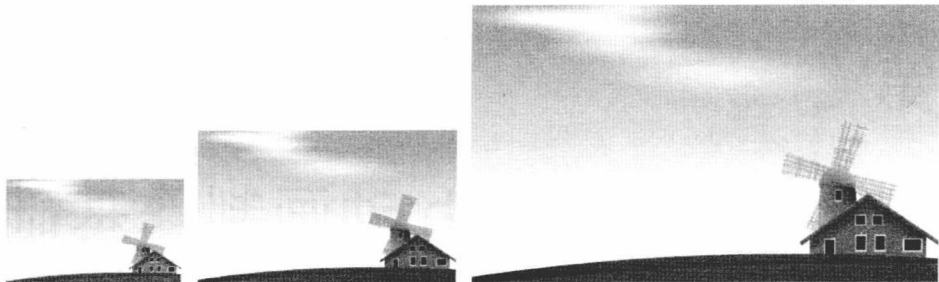


图 1.1 矢量图及其放大后的局部效果

2. 使用流媒体技术，易于网络传播

随着互联网的普及，网络多媒体的应用也越来越广泛。使用传统的传输方式，多媒体文件要在完全下载后才能使用，这个下载过程受制于网络的情况，往往需要花费数分钟甚至数小时的时间。流媒体技术很好地解决了这个问题，可以实现流式传输。在动画播放时，动画中的声音、影像或动画由服务器向用户计算机进行连续不间断传送，用户不必等到整个文件全部下载完毕，只需经过短暂的启动延时获得可以播放的片段，即可进行观看，而文件的剩余部分将在文件播放的同时继续下载。

Flash 动画采用了流媒体播放技术，受网络资源的制约较小，动画可以实现一边播放一边下载。如果速度控制得好，用户在观看时根本感觉不到文件下载过程，因此，Flash 动画一出现即在网络上得到了广泛的应用。

3. 逼真的动画和媒体支持

Flash 提供了多种动画创建方法，能够方便地创建逐帧动画、补间动画和遮罩动画等。在 Flash CS6 中，更是增加了骨骼动画功能，使用该功能可方便逼真地模拟各种物理效果和人物动作，并且能够快速有效地进行配置。

Flash 动画不仅仅是矢量图形的动画，还可以添加各种格式的位图、声音和视频剪辑的多种媒体元素，同时能够方便地将这些元素整合在动画中。在 Flash 动画中，整合各种元素的文件将进行高效压缩，保证文件的短小精悍，使其适于网络传输。

4. 强大的交互性

与传统的动画相比，Flash 动画的一大特色是可以具有交互性。在创建 Flash 动画时，用户可以使用 ActionScript 动作脚本为动画加上命令，让用户的动作成为动画的一部分，并实现对动画的控制。在动画中，用户可以通过鼠标的单击、移动以及键盘操作等来决定动画运行的流程和结果。

ActionScript 提供了强大的交互程序设计能力，Flash 也由此演变为一个真正完善的面向对象的程序设计软件。应用 ActionScript，在动画中用户可以方便地实现按钮交互、文本交互、菜单交互和导航交互等操作。Flash 动画的交互性其他传统动画所不具有的特征，这也是 Flash 在各种多媒体交互开发中得到广泛应用的原因。

1.1.2 Flash 的应用领域

Flash 交互动画最初是在网络上得到大家认同的，经过多年的发展壮大，Flash 向世人证

明了自己的实用性。除了流行的网络动画、各种宣传动画、娱乐短片、动画贺卡、音乐 MV 和交互游戏等大家熟知的应用外, Flash 还在网络广告、多媒体课件以及应用程序开发等诸多领域得到了广泛的应用。

1. 网络广告

随着互联网的飞速发展, 网络广告也得到了广泛的应用, 其中, Flash 广告是利用 Web 宣传的一种重要方式。据调查资料显示, 很多企业都愿意采用 Flash 来制作广告, 因为 Flash 广告具有独特的优势。如可以方便地在网络上发布, 也可以转换为视频在传统的电视等媒体上播放。同时, 由于 Flash 动画具有强大的交互性, 使用它来展示产品, 可以让用户与广告进行交互, 如选择自己关心的产品、模拟产品的操作和查看感兴趣的内容等。这种互动的广告显然能够获得比传统的展示式广告更好的效果。如图 1.2 所示为 Flash 广告实例。

2. 交互式游戏

Flash 具有强大的交互性, 使用 Flash 进行动画制作, 结合 ActionScript 脚本, 就能制作出精致的 Flash 游戏。Flash 游戏具有短小精悍、趣味性强和适于网络传播等特征, 将 Flash 游戏与广告相结合后, 让受众参与其中, 能够获得很好的效果。如图 1.3 所示为经典的 Flash 游戏。

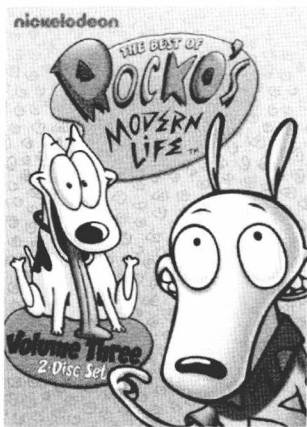


图 1.2 Flash 广告



图 1.3 经典的 Flash 游戏

3. 交互式课件

课件制作一直是 Flash 的一个重要应用领域, 使用 Flash 制作课件具有生成文件小、交互性强、表现形式丰富、方便维护和更新等特点。同时, Flash 具有创建和发布 Web 应用程序的功能, 这完全能够满足当前多媒体课件的网络化要求。正是基于这些特征, Flash 已经成为一种最为完善的多媒体课件制作软件。如图 1.4 所示为多媒体课件实例。

4. 网络应用程序开发

传统的应用程序的界面往往都是静态的, 由于 Flash 动画的出现, 现在越来越多的应用程序的界面开始应用 Flash 动画, 使界面美观而个性化, 同时也将静态界面转变为更有吸引