

本丛书5种荣获“全国优秀畅销书奖”(科技类)

本丛书累计销售超过100万册

本丛书先后被400余所培训机构选作参考书

全国优秀
畅销品种

一学就会 魔法书

(第2版)

Flash CS3 动画制作

DVD
VIDEO

全程动画、语音教学演示

九州书源 编著

DVD光盘：4.5G超大容量学习资料库

立体化学习资料6类：

- ◎ 高清多媒体教学演示，手把手演示
- ◎ 实例所需素材及源文件，直接调用很方便
- ◎ 常见问题解答300个，扫除学习障碍
- ◎ 应用技巧11000例，提高学习效率

赠深度学习教学演示30小时：

- ◎ 15小时 Flash CS3深入学习多媒体教学演示及素材
- ◎ 15小时 Dreamweaver + Flash + Photoshop网页制作深入学习多媒体教学演示及素材

赠官方授权软件9款：

- ◎ Office 2007简体中文版(试用版)
- ◎ 卡巴斯基杀毒软件(免费使用1个月)
- ◎ 微点主动防御软件(第三代反病毒软件) 免费使用3个月
- ◎ Camtasia Studio视频录制软件

超值



清华大学出版社

一学就会魔法书（第2版）

中文版 Flash CS3 动画制作

九州书源 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书主要讲述了目前最流行的动画制作软件 Flash CS3 在动画制作中的应用, 主要内容包括 Flash 动画的基础知识, 制作动画的流程, Flash CS3 全接触, 绘制动画图形, 为动画图形添加绚丽的色彩, 素材、元件和库的使用, 帧和图层的使用, 制作简单动画, 制作特殊动画, 为动画添加动听的音乐, ActionScript 语句基础, 使用语句创建特殊动画, 创建文字特效以及输出与发布动画, 最后通过综合实例练习使用 Flash CS3 创建 MTV, 提高读者的综合应用能力。

本书深入浅出, 以“小魔女”从对 Flash CS3 一窍不通到能熟练应用 Flash CS3 制作各种类型的动画为线索贯穿始终, 引导初学者学习。本书选择了大量实际工作和生活中的应用实例, 以帮助读者掌握 Flash CS3, 并在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, 达到巩固每章知识的目的。

本书定位于 Flash CS3 的初级用户, 适用于在校学生、动画爱好者、家庭成员、教师、各种电脑培训班及不同年龄段喜欢 Flash CS3 的电脑爱好者。

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

中文版 Flash CS3 动画制作/九州书源编著. —2 版. —北京: 清华大学出版社, 2009.7
(一学就会魔法书)

ISBN 978-7-302-19276-3

I. 中… II. 九… III. 动画-设计-图形软件, Flash CS3 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 006732 号

责任编辑: 刘利民 朱英彪 朱 俊

封面设计: 刘洪利 刘 超

版式设计: 牛瑞瑞

责任校对: 王 云

责任印制: 李红英

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

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

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: 北京密云胶印厂

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 185×260 印 张: 17.5 字 数: 404 千字

(附 DVD 光盘 1 张)

版 次: 2009 年 7 月第 2 版

印 次: 2009 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 1~8000

定 价: 32.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 032049-01

再致亲爱的读者



——一学就会魔法书（第2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年出版以来，曾在全国各大书店畅销一时，先后有近百万读者通过这套书学习了电脑相关技能，被全国各地400多家电脑培训机构、机关、社区、企业、学校选作培训教材，截至目前，这套书累计销售近100万册，其中5种荣获2006年度“全国优秀畅销书”奖。

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”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2版）继承了第1版的优点：“轻松活泼”“起点低，入门快”和“情景式学习”等，力求让读者把一个个电脑技能当作“魔法”来学习，在惊叹电脑神奇的同时，轻松掌握操作电脑的技能。

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，书中以一个活泼可爱的“小魔女”的学习历程为线索，循着她学习的脚步，读者可以掌握一项项技能，解决一个个问题，同时还有一个“魔法师”循循善诱，深入浅出地讲解各个知识点，并不时提出学习建议。情景式学习，寓教于乐，让学习轻松、愉快、充满情趣。

（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。

本丛书中穿插的“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）多媒体教学演示，如同老师在身边手把手教您

多媒体演示中，通过3个虚拟人物再现了一个学习过程：一个活泼可爱的“小魔女”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）多媒体教学练习，边看边练是最快的学习方式

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一应俱全

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）赠品：提供多款安装软件（试用版），不用额外去获取

为了方便读者，本光盘提供了“Office 2007”简体中文测试版软件、“卡巴斯基”杀毒软件（免费使用1个月）、微点主动防御软件——电脑病毒免疫专家（免费使用3个月），还附带了多种工具软件，如屏幕录制软件等。

（五）赠品：额外提供更加深入的多媒体演示和相关素材

为了便于读者深入学习，本光盘在“软件与赠品”目录下额外提供了更加深入的多媒体教学演示和相关素材，读者可根据该内容自行学习。

九州书源

前言

Flash 是美国 Macromedia 公司推出的一款经典的动画制作软件, 由于其简单易学, 效果流畅生动, 画面风格多变, 因此在动画制作领域受到广大用户的青睐和好评。Macromedia 公司于 2005 年在以前版本的基础上, 推出了功能更为完善的 Flash Professional 8, 即 Flash 8。2005 年 12 月 3 日 Adobe 公司完成了对 Macromedia 的收购后, 将享誉盛名的 Macromedia Flash 更名为 Adobe Flash, 并于 2007 年推出了 Adobe Flash CS3。Adobe Flash CS3 和 Adobe 公司的其他软件结合得更加完美, 如 Photoshop CS3, 这样制作的动画更加美观。本书将详细讲解 Flash CS3 的操作, 通过本书的学习使读者能够制作出优美的动画效果。

本书内容

Flash CS3 功能强大, 应用领域广。为了使读者掌握到最实用的功能, 本书编者根据 Flash CS3 的用途、各个功能的使用频率以及操作的难易程度精心安排了各章节, 使初学者在本书的引导下可以循序渐进地掌握 Flash CS3 的操作方法, 并灵活运用于各个领域。本书共 14 章, 可分为以下 6 个部分。

章 节	内 容	目 的
第 1 部分 (第 1 章)	Flash 动画的基本知识、Flash CS3 的基础操作	对 Flash 动画有大致了解, 熟悉动画的制作流程, 掌握 Flash CS3 的基本操作
第 2 部分 (第 2~4 章)	Flash CS3 的操作界面、绘制并填充图形	对 Flash CS3 的操作界面有大致了解, 掌握绘制并填充图形的方法
第 3 部分 (第 5~6 章)	Flash CS3 中素材、元件、库、帧和图层的使用	熟练素材、元件、库、帧和图层的使用
第 4 部分 (第 7~9 章)	制作动画、添加声音	掌握动画的制作技巧和声音的添加方法
第 5 部分 (第 10~13 章)	ActionScript 语句基础、创建特殊动画、制作动画特殊效果、发布和测试动画	熟悉 ActionScript 语法并掌握使用语句创建动画的方法, 掌握动画特效制作和动画发布的方法
第 6 部分 (第 14 章)	综合实例: 制作 MTV	学会使用 Flash CS3 制作 MTV 和广告等

本书适合的读者对象

本书适合以下读者:

- (1) 迫切需要综合提高使用 Flash CS3 技能的初学者。
- (2) 掌握 Flash CS3 在工作中应用的人员。
- (3) 对学习 Flash CS3 有兴趣的电脑爱好者及学生。



➤ 如何阅读本书

本书每章均按“本章要点+内容导读+本章内容+常见问题解答+过关练习”的结构进行讲述。

- ❖ **本章要点:** 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。
- ❖ **内容导读:** 通过“小魔女”和“魔法师”的对话引出本章内容,活泼生动的语言让人读来兴趣盎然,同时了解学习本章的原因和重要性。
- ❖ **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。
- ❖ **常见问题解答:** 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”一一作答,达到帮助读者解惑、扩展知识面的目的。
- ❖ **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,本书内容就由他们贯穿始终。读者可以结合多媒体教学光盘,随着“小魔女”的学习步伐,聆听“魔法师”的讲解,通过互动式学习,掌握电脑的基本操作。

(2) 本书在讲解知识点时尽量采用图示方式,用**1、2、3**表示操作顺序,并在关键步骤用简单的文字描述,有联系的图与图之间用箭头连接起来,体现操作的动态变化过程,读者只要结合文字讲解就可以很容易地学会相应操作。

(3) 本书将丰富生动的实例贯穿于知识点中,学完一个知识点就学会了一种技能,能解决一个实际问题,读者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魔力测试两个小栏目。看到“小魔女”、“魔法师”卡通和“魔法档案”可要提高警惕哟,它们都是需要重点注意的地方。“魔力测试”实际就是强化知识点的小练习,只要即时练习,趁热打铁,就能记忆深刻。

(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可能做出来。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。

➤ 创作队伍

本书由九州书源组织编著,参与编写的有向利、徐云江、明春梅、陆小平、袁松涛、杨明宇、段里、官小波、汪科、方坤、牟俊、陈良、范晶晶、唐青、张春梅、董娟娟、李伟、余洪、杨颖、张永雄、吴永恒、赵华君、李显进、赵云、林涛、朱鹏、蒲涛、徐倾鹏、程云飞、常开忠、孙兵、刘成林、李鹏、彭启良、张笑、骆源、张正荣。在此对大家的辛勤工作表示衷心的感谢!

对于本书,我们已经努力做到了“好”,您尽可以放心地阅读和学习,相信它会成为您的良师益友。若您在阅读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>。

编者

目录

第1章 Flash CS3 一点通 1

 多媒体教学演示：19 分钟

- 1.1 Flash 动画的基础知识..... 2
 - 1.1.1 Flash 动画的特点..... 2
 - 1.1.2 Flash 动画的常用术语..... 2
 - 1.1.3 Flash 动画的应用领域..... 5
- 1.2 制作 Flash 动画的流程..... 9
 - 1.2.1 策划动画..... 9
 - 1.2.2 搜集动画素材..... 9
 - 1.2.3 制作动画..... 11
 - 1.2.4 测试动画效果..... 11
 - 1.2.5 发布动画..... 11
- 1.3 Flash CS3 的基础操作..... 11
 - 1.3.1 启动 Flash CS3..... 12
 - 1.3.2 查看 Flash 动画..... 12
 - 1.3.3 退出 Flash CS3..... 13
- 1.4 Flash 网站推荐..... 13
- 1.5 常见问题解答..... 14
- 1.6 过关练习..... 14

第2章 Flash CS3 全接触 15

 多媒体教学演示：30 分钟

- 2.1 文档的基础操作..... 16
 - 2.1.1 新建文档..... 16
 - 2.1.2 打开文档..... 16
 - 2.1.3 保存文档..... 17
 - 2.1.4 关闭文档..... 18
- 2.2 认识 Flash CS3 的工作界面..... 18
 - 2.2.1 菜单栏..... 18
 - 2.2.2 工具箱..... 19
 - 2.2.3 时间轴..... 19
 - 2.2.4 场景和舞台..... 19
 - 2.2.5 面板栏..... 19
- 2.3 Flash CS3 中的常用面板..... 20
 - 2.3.1 “属性”面板..... 20

- 2.3.2 “动作”面板..... 20
- 2.3.3 “变形”面板..... 21
- 2.3.4 “对齐”面板..... 22
- 2.3.5 “颜色”面板..... 23

2.4 设置动画场景..... 24

- 2.4.1 设置场景的大小和颜色..... 24
- 2.4.2 设置网格和标尺..... 24
- 2.4.3 添加场景..... 25
- 2.4.4 查看场景..... 26
- 2.4.5 设置面板..... 26

2.5 典型实例——设置工作界面 27

- 2.6 常见问题解答..... 28
- 2.7 过关练习..... 28

第3章 绘制动画图形 29

 多媒体教学演示：38 分钟

- 3.1 绘制简单的图形..... 30
 - 3.1.1 线条工具..... 30
 - 3.1.2 铅笔工具..... 31
 - 3.1.3 钢笔工具..... 32
 - 3.1.4 绘制丰富的几何图形..... 34
- 3.2 绘图技巧..... 37
 - 3.2.1 几何图形法..... 37
 - 3.2.2 点画法..... 37
 - 3.2.3 图形组合法..... 38
 - 3.2.4 拟人法..... 38
- 3.3 添加漂亮的文字..... 38
 - 3.3.1 输入文字..... 39
 - 3.3.2 设置文字样式..... 39
 - 3.3.3 分离文字..... 40
 - 3.3.4 滤镜特效..... 40
- 3.4 编辑图形..... 42
 - 3.4.1 选择并移动图形..... 43
 - 3.4.2 复制图形..... 43
 - 3.4.3 群组与分离图形..... 44



3.4.4 用任意变形工具变形	45	5.3.1 认识“库”面板	90
3.4.5 用选择工具编辑图形	47	5.3.2 管理库中的对象	90
3.5 典型实例——绘制动画场景	48	5.4 典型实例——使用元件 创建动画	92
3.5.1 绘制树	48	5.5 常见问题解答	95
3.5.2 绘制太阳	50	5.6 过关练习	96
3.5.3 组合图形	51		
3.6 常见问题解答	52		
3.7 过关练习	54		
第4章 为动画图形添加绚丽的色彩	55	第6章 帧和图层的使用	97
<u>多媒体教学演示：30分钟</u>		<u>多媒体教学演示：27分钟</u>	
4.1 配色要领	56	6.1 使用帧	98
4.1.1 色彩构成基础	56	6.1.1 帧的类型	98
4.1.2 色彩感情	56	6.1.2 编辑帧	99
4.1.3 色彩感情规律的应用	58	6.1.3 设置帧频	103
4.2 填充图形	58	6.2 使用图层	103
4.2.1 颜料桶工具	58	6.2.1 图层的作用及类型	103
4.2.2 滴管工具	60	6.2.2 图层的基本操作	104
4.2.3 渐变变形工具	63	6.2.3 设置图层属性	108
4.2.4 使用“颜色”面板	64	6.3 典型实例——创建雪景 动画	109
4.2.5 橡皮擦工具	70	6.4 常见问题解答	112
4.2.6 使用刷子工具	70	6.5 过关练习	112
4.3 典型实例——填充动画场景	72		
4.4 常见问题解答	75	第7章 制作简单动画	113
4.5 过关练习	76	<u>多媒体教学演示：44分钟</u>	
第5章 素材、元件和库的使用	77	7.1 动画的基本类型	114
<u>多媒体教学演示：52分钟</u>		7.1.1 补间动画	114
5.1 导入素材	78	7.1.2 逐帧动画	114
5.1.1 导入常规素材	78	7.1.3 引导动画	115
5.1.2 导入PSD素材	78	7.1.4 遮罩动画	115
5.1.3 导入AI素材	81	7.2 补间动画	115
5.1.4 导入视频素材	81	7.2.1 常见补间动画	116
5.2 使用元件	83	7.2.2 制作动画补间动画	117
5.2.1 元件的作用	84	7.2.3 制作形状补间动画	121
5.2.2 元件类型	84	7.3 逐帧动画	124
5.2.3 创建元件	85	7.3.1 制作逐帧动画	124
5.2.4 设置元件属性	88	7.3.2 逐帧动画的制作技巧	127
5.3 使用库	90	7.4 典型实例——演唱会	128
		7.4.1 绘制元件	129
		7.4.2 制作动画	132

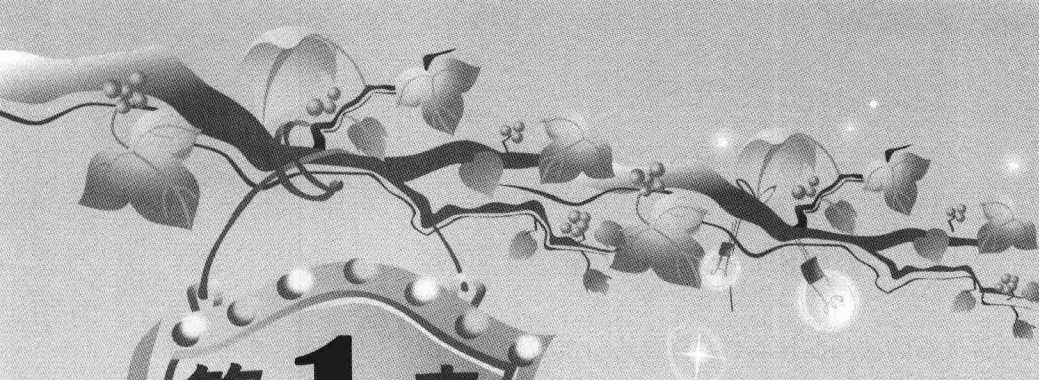


7.5 常见问题解答	135	10.2.2 创建单独的 ActionScript 文件	179
7.6 过关练习	136	10.2.3 注释	180
第 8 章 制作特殊动画	137	10.3 ActionScript 3.0 的基本元素 ... 180	
 多媒体教学演示: 62 分钟		10.3.1 变量	180
8.1 制作引导动画	138	10.3.2 常量	182
8.1.1 引导动画简介	138	10.3.3 数据类型	182
8.1.2 创建引导动画	140	10.3.4 运算符	182
8.2 制作遮罩动画	142	10.3.5 函数	183
8.2.1 遮罩动画简介	142	10.3.6 条件语句的使用	184
8.2.2 创建遮罩动画	144	10.3.7 循环语句的使用	185
8.2.3 制作常见的遮罩动画效果	149	10.4 类	187
8.3 典型实例——梦	155	10.4.1 类和包	187
8.3.1 创建蒲公英效果	155	10.4.2 编写类	189
8.3.2 创建动画的其他效果	158	10.4.3 构造函数	196
8.4 常见问题解答	160	10.4.4 继承	197
8.5 过关练习	160	10.5 处理对象	197
第 9 章 为动画添加动听的音乐	161	10.5.1 属性	197
 多媒体教学演示: 30 分钟		10.5.2 方法	200
9.1 为动画添加声音	162	10.5.3 事件	201
9.1.1 在 Flash CS3 中可使用的声音类型	162	10.5.4 创建对象实例	202
9.1.2 音频文件的导入	162	10.6 典型实例——创建礼花效果	203
9.1.3 为动画插入声音	163	10.7 常见问题解答	206
9.2 编辑声音	166	10.8 过关练习	206
9.2.1 编辑声音	167	第 11 章 使用语句创建特殊动画	207
9.2.2 使用声音编辑封套	168	 多媒体教学演示: 44 分钟	
9.2.3 压缩声音文件	169	11.1 创建动画载入特效	208
9.3 典型实例——为演唱会添加音乐	171	11.2 创建下雪特效	211
9.4 常见问题解答	174	11.3 创建无限星空特效	214
9.5 过关练习	176	11.4 典型实例——创建下雨效果	216
第 10 章 ActionScript 语句基础	177	11.5 常见问题解答	221
 多媒体教学演示: 98 分钟		11.6 过关练习	221
10.1 什么是 ActionScript 3.0	178	第 12 章 创建文字特效	223
10.2 输入代码	178	 多媒体教学演示: 44 分钟	
10.2.1 在时间轴上输入代码	178	12.1 彩色字	224





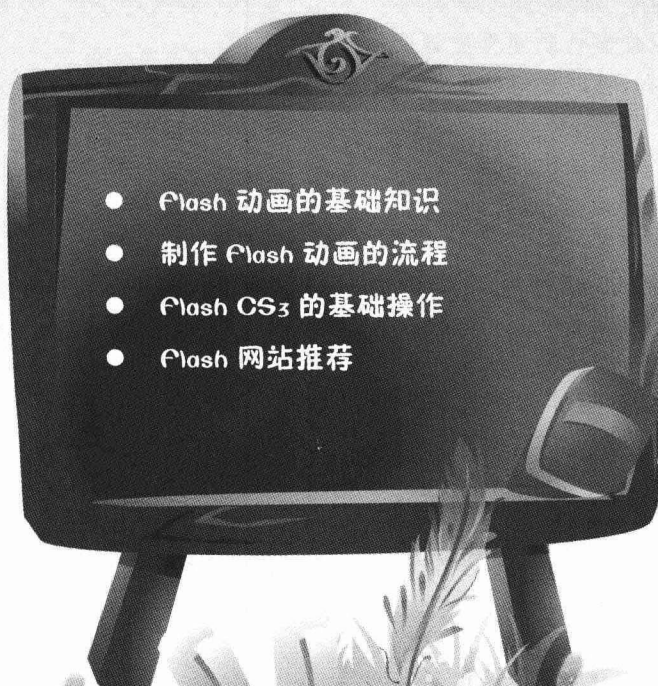
12.2 激光字	226	13.4.1 设置发布格式	242
12.3 射灯字	229	13.4.2 预览发布效果	244
12.4 风吹字	231	13.4.3 上传 Flash 动画	245
12.5 典型实例——创建文字特效	233	13.5 典型实例——测试并发布动画	245
12.6 常见问题解答	236	13.6 常见问题解答	247
12.7 过关练习	236	13.7 过关练习	247
第 13 章 输出与发布动画	237	第 14 章 制作 MTV	249
多媒体教学演示：24 分钟		多媒体教学演示：94 分钟	
13.1 优化 Flash 动画	238	14.1 实例目标	250
13.1.1 优化动画文件	238	14.2 制作分析	250
13.1.2 优化动画元素	238	14.3 操作过程	251
13.1.3 优化文本	238	14.3.1 创建人物元件	251
13.2 测试 Flash 动画	239	14.3.2 创建其他元件	255
13.3 导出 Flash 动画	240	14.3.3 制作动画	259
13.3.1 导出动画文件	240	14.4 常见问题解答	268
13.3.2 导出动画图像	241	14.5 过关练习	268
13.4 发布 Flash 动画	242		



第1章

Flash CS3 一点通

 多媒体教学演示：19 分钟

- 
- Flash 动画的基础知识
 - 制作 Flash 动画的流程
 - Flash CS3 的基础操作
 - Flash 网站推荐

魔法师：小魔女啊，你在看什么呢？这么津津有味的。

小魔女：哦，魔法师啊，我在看动画呢，您看多好看啊！要是我会做动画那该多好啊！

魔法师：呵呵，不会就学嘛，要是你真想学，我可以教你哦！

小魔女：真的啊！那太好了，魔法师您一定要教我啊！

魔法师：好吧！在学习动画之前，我先给你讲解一下动画的基础知识。



1.1 Flash 动画的基础知识

Flash 是一款非常优秀的动画制作软件,利用其制作的动画,由于效果流畅、画面美观,从而受到广大用户的喜爱。

“动画”一词,引用美国传统词典中的解释,其意义有:使有生命、充满生命力等。简单来说动画就如同人们儿时喜爱的动画片一样,只是这里的动画一般比较短小,且动画较简单而已。在人们浏览网页时,在网页中出现的大部分动态图像都可以称之为动画。

1.1.1 Flash 动画的特点

Flash 动画在各个领域得到认可,受到许多用户的喜爱,是目前使用最广泛的一款动画制作软件,其特点如下。

- ❖ **多使用矢量图:** Flash 动画一般都是用矢量图制作的,无论把它放大多少倍都不会失真。
- ❖ **小:** 它的文件一般都非常小,但却可以实现许多令人满意的动画效果。将这些小巧玲珑的动画添加到网页中,可以使制作的网页更加生动。
- ❖ **交互性:** Flash 动画具有交互性优势,可以更好地满足所有用户的需要。它可以让欣赏者的动作成为动画的一部分。用户可以通过点击和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。
- ❖ **ActionScript 语句:** 利用 ActionScript 语句可以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。
- ❖ **成本低:** Flash 动画制作的成本非常低,使用 Flash 制作的动画能够大大地减少人力和物力资源的消耗,同时,也会大大减少制作时间。
- ❖ **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,使用户观看动画无须再等待。同时,也可以在 Flash 独有的 ActionScript 脚本中加入等待程序,使动画在下载完毕以后再观看,解决了网络动画的速度隐患。另外,Flash 由于插件和文件短小,比 Director 更加适合在网络上传播。
- ❖ **兼容性好:** Flash 支持多样的文件导入和导出,不仅可以输出 fla 动画格式,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,即使用户不会使用这些相关软件,也一样可以用 Flash 解决。

1.1.2 Flash 动画的常用术语

在 Flash 动画中有许多常用的术语,用户要想学习好 Flash 动画就必须对这些术语有一定的了解。下面将对其进行具体介绍。



1. 位图和矢量图

位图和矢量图是 Flash 图形中的两大概念,这两个概念不仅使用在 Flash 中,而且还广泛应用到出版、印刷和互联网等各个方面。位图和矢量图的区别如图 1-1 所示。位图和矢量图各有优缺点,两者各自的优点几乎是无法相互替代的,具体介绍如下:

- ❖ **位图:**也称为点阵图、栅格图像、像素图,简单来说,就是最小单位由像素构成的图,缩放会失真。位图在 Flash 动画中主要用于制作相册等效果。
- ❖ **矢量图:**也称为向量图,简单来说,就是缩放不失真的图像格式。Flash 动画一般情况下都是使用矢量图制作的。



图 1-1 位图和矢量图的区别

2. 场景

场景就好比是一个工作台,动画中的所有要素都是通过场景制作的,场景的中心位置即是舞台,舞台就是动画的显示窗口,播放动画时只有在舞台中的对象才会被播放出来,如图 1-2 所示。

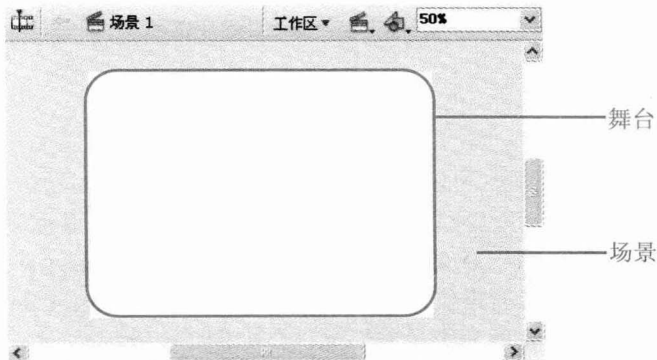


图 1-2 场景





3. 图层

通俗地讲，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。图层可以将页面上的元素精确定位，图层中可以加入文本、图片、表格和插件，也可以在其中再嵌套图层，如图 1-3 所示。



图 1-3 Flash CS3 中的图层

4. 帧

帧就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，帧有帧、关键帧和空白关键帧 3 种显示状态。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 1-4 所示。

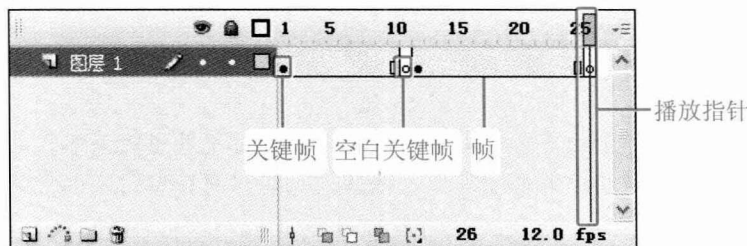


图 1-4 Flash CS3 中的帧

5. 元件

元件是构成动画的基础，可以简单地把元件理解成单独的小动画。每个元件都有一个单独的时间轴、舞台和图层，可以独立于主动画进行播放。元件可以重复调用，在制作动画时，如果一个图形需要重复制作多次，那么可将该图形转换为图形元件，然后再将该元件调入制作，这样可以避免图形的重复使用而使动画文件变大。Flash CS3 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，如图 1-5 所示。



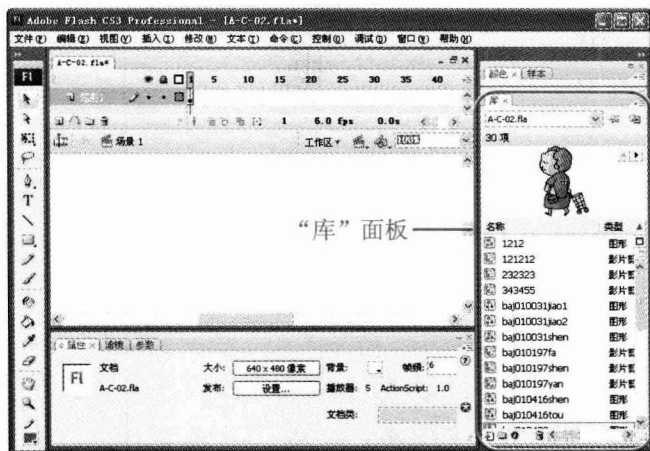
小魔女，用鼠标单击选择“库”面板中的素材文件，在面板的浏览窗口中即可查看该素材文件的效果哦。



图 1-5 Flash CS3 中的元件

6. 库

Flash 中的库就好比是一个工具箱，它用于存放动画中的所有元素，如元件、图片、声音和视频等。当用户需要使用库中的元素时，只需将其从“库”面板拖到指定位置即可。从库中拖动元素到场景中以后，其实拖入元素本身还是在“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，如图 1-6 所示。



哦，这就是“库”面板啊。



图 1-6 “库”面板

1.1.3 Flash 动画的应用领域

Flash 的应用非常广泛，其中最常见的 Flash 动画就是用户在浏览网页时，网页中不断闪烁的动画效果。目前，Flash 应用的领域主要有以下几个方面。





1. 娱乐短片

当前国内最火爆,也是广大 Flash 爱好者最热衷的一个应用领域,就是利用 Flash 制作动画短片,以供大家娱乐。它是一个发展潜力很大的领域,其中较为典型的代表是“绿豆蛙”和“小破孩”等,如图 1-7 所示。

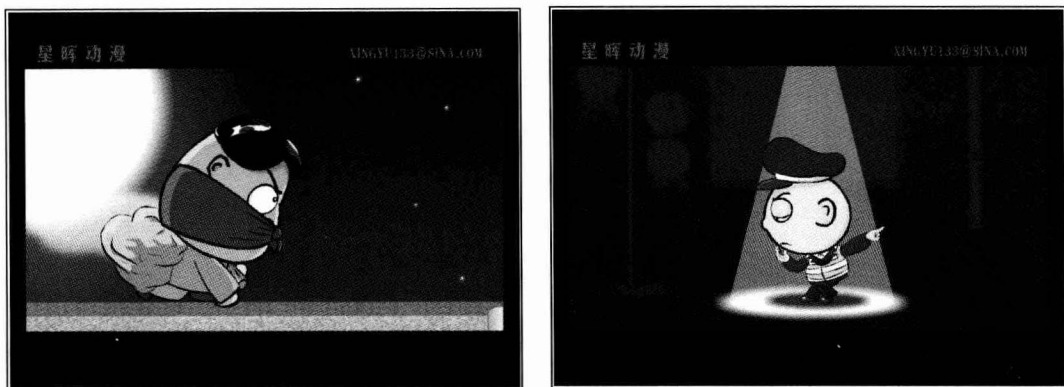


图 1-7 使用 Flash 制作娱乐短片

2. MTV

MTV 也是 Flash 应用比较广泛的形式。在一些 Flash 制作网站,如“闪客帝国”等,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,如图 1-8 所示。



图 1-8 使用 Flash 制作 MTV

3. 游戏

通过 Flash 中特有的 ActionScript 语句,可以制作出一些小巧的游戏供大家娱乐,Flash