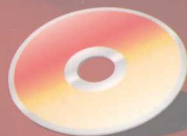


多米诺自由学丛书

随书光盘中含书中主要实例的
素材文件及最终效果文件



Flash CS3

多米诺自由学

陈伟杰 张予 编



化学工业出版社

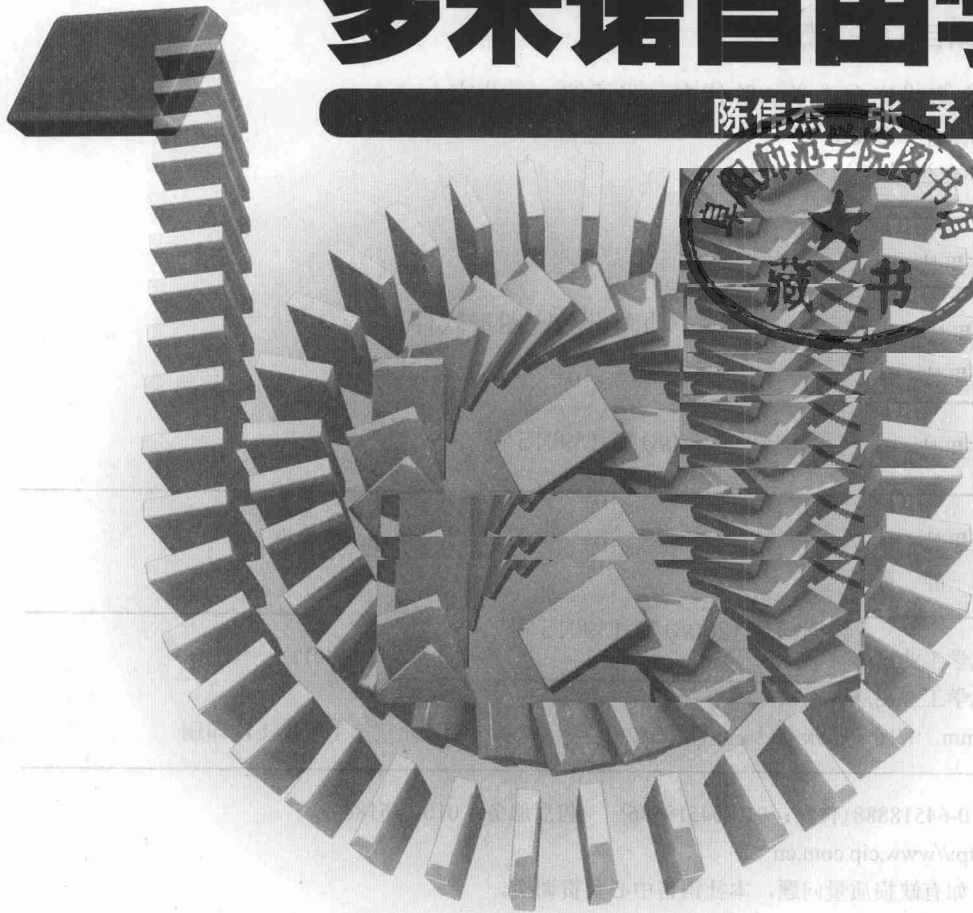
多米诺自由学丛书

Flash

CS3

多米诺自由学

陈伟杰 张予 编



ISBN 7-122-02887-7



化学工业出版社

· 北京 ·

本书主要讲解使用 Flash CS3 软件进行动画制作的基础知识和基本操作方法，并在实例讲解的过程中向读者传授动画制作的思路和技巧。具体内容包括：Flash 动画的基础知识、面板和菜单以及工具的功能介绍与使用技巧、Flash 动画的分类以及相关的制作方法、Flash 对视频和音频的支持、控制动画的 ActionScript 脚本以及 Flash 动画输出和发布的相关知识等。

本书内容循序渐进、深入浅出，使读者在对 Flash 软件全面了解的同时，能快速并轻松地制作 Flash 动画。

本书适合于 Flash 初学者和 Flash 动画爱好者，同时也适合想要从事 Flash 动画制作的读者学习和参考。本书所附光盘中包含了书中所有实例的素材图片以及最终效果文件，读者可以在学习过程中随时调用。

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash CS3 多米诺自由学 / 陈伟杰, 张予编. —北京:
化学工业出版社, 2009. 1

(多米诺自由学丛书)

ISBN 978-7-122-03658-2

ISBN 978-7-89472-000-9 (光盘)

I. F... II. ①陈... ②张... 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 (2008) 第 139015 号

策划编辑: 王思慧 孙 炜
责任编辑: 陈 静 孙 炜

装帧设计: 尹琳琳

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张 16 1/4 字数 382 千字 2009 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 31.00 元 (含 1CD-ROM)

版权所有 违者必究

丛书序

丛书介绍

《多米诺自由学丛书》将引导读者进入艺术美学领域的数码世界，领略主流软件的强大功能，在这里会学到如何掌握软件操作要领，如何使用技巧便捷完成效果命令，如何将软件的功能与实例相结合，同时还能学到不同软件所对应行业的相关知识、美术基础知识等。书中采用“多米诺”教学理念将知识点按功能分类，供读者有选择地学习，以提高效率。本书编排了大量精美实用的例子，以帮助读者更快、更好地学习。

丛书定位

1. 软件版本的定位

《多米诺自由学丛书》全部采用最新版本的软件。

最新版本的软件不仅对老版本的BUG（问题）加以修正，拥有更先进的功能，还有更广泛的兼容性，这些对读者的学习和日后的使用都有很大的帮助。

2. 教学理念的定位

《多米诺自由学丛书》采用了“多米诺”教学理念。

多米诺骨牌是一种高自由度的棋牌形式，其自由灵活的搭配方式受到世界各地人的喜爱，本套丛书就是引入了多米诺这种“自由灵活”的特点作为教学理念。作者将知识点按功能分类，让读者对每一类知识点自由地、有选择地学习，学习对自己有用的知识点，舍弃不需要的，以节省时间，提高学习效率。

读者对象

《多米诺自由学丛书》以入门和实用为主，是面向软件初中级用户的教程。本套丛书版面活泼、清晰，讲解深入浅出，通俗易懂，图文并茂，具有很强的可读性，是艺术专业类学生及初、中级用户理想的自学教材。

结构安排

《多米诺自由学丛书》在结构上采用“一对一”的方式安排，即一个知识点对应一个例子，在每一章的最后基本都会讲解一个综合的例子。通过这种结构方式，读者可以更清楚地

掌握每章节的讲述规律，更快捷地拟订自学计划。

近期出版的图书

《多米诺自由学丛书》最近即将出版的图书涉及的软件有 CorelDRAW、Illustrator、Photoshop、Flash、InDesign 等，后续还将分批出版介绍其他软件应用的图书供读者选购。

《多米诺自由学丛书》由 DDC 教材委员会编辑张予任技术监制。

张予

张予

张予，毕业于南京艺术学院美术系，曾任南京艺术学院学报《美术》编辑，从事设计、美术编辑工作多年，对设计、美术、印刷、出版等行业有较深的认识，合编《多米诺自由学丛书》。张予，毕业于南京艺术学院美术系，曾任南京艺术学院学报《美术》编辑，从事设计、美术、印刷、出版等行业有较深的认识，合编《多米诺自由学丛书》。

张予

张予

张予

张予

张予

张予

张予

张予

张予

张予

张予

前言

很多人下定决心开始学习 Flash 都是因为它能制作出很“炫”的东西，出于好玩或是热情，加入了闪客的行列。但是不知道有多少人能将这份心情一直持续下去，不断坚持的人就能赏风看景终成美梦，半途而废的人就如同 Flash 的含义一样一闪而过。

在任何学习的过程中，热情都是学习的动力，而坚持则是成功的钥匙。那么您在开始学习之前准备好了么？

学习 Flash 是一件枯燥的事情，它的制作过程远没有看到最终的效果那样令人兴奋。但学习 Flash 又是一件快乐的事情，因为您的很多想法都会得以实现。

笔者在学习 Flash 的道路上也曾有过迷茫，如今总结学习的过程，与读者分享，希望使对 Flash 充满热情的人少走弯路，快速成长。

理解软件

在笔者学习众多软件的过程中，体会到学习一款软件最好的方法不是硬背菜单与快捷键，而是去理解它的工作方式，甚至是去思考这款软件设计人员的设计思路。例如，使用 Photoshop 时，如果事先了解摄影技术和冲印相片的过程，会发现 Photoshop 不过是传统摄影技术在计算机上的缩影。在学习 Flash 的时候，就应该想到整个的工作过程不过是在导演一场舞台剧，其中，元件就是剧中的演员，时间轴就是转动的摄影机。

不管您是 Flash 的爱好者还是动画从业者，在学习的过程中不断地思考和理解才是进步的关键。

动手尝试

亲自动手操作和尝试是学习软件的不二法则，只看书而不去操作是没有意义的。很多人都是凭着好奇心，靠自己尝试自学软件。学习优秀的作品是扩大视野和增强学习兴趣的好方法，分析和模仿优秀作品是进步的又一捷径。

查看帮助文档

Flash 自带的帮助文档是 Adobe 公司免费给您的一本权威的教程，要好好地利用它。遇到不懂的问题，特别是关于 ActionScript 的问题，别忘了按<F1>键。

面对困境

在学习 Flash 的时候，开始都是信心满满，可是随着学习的深入却经常会碰到障碍：一

一个是绘画基础；另一个是 ActionScript 脚本编写。面对这样的问题，读者要首先了解自己希望向哪个方向发展，是想要偏重艺术，还是偏重技术，选定方向后就是许三多的那句名言了：不抛弃、不放弃。不断的努力才是清除障碍的关键。

对于绘画的训练，读者可以偏重于矢量画风格的学习，因为这种风格容易上手，能很快提高绘画能力。同时，在平时要多注意观察生活，提高自身的艺术水平就要多去练习，时常绘制简笔画和速写也是快速提高绘画技能的好方法。

脚本程序的学习是个长期的过程，不过，多看别人制作的例子，再选购一本工具书，成为程序高手也不是困难的事情。

激发创意

当掌握了 Flash 软件的操作时，所有的问题就都会集中在创意上。此时，绘画和技术已经不是学习的重点，好的创意才是关键。Flash 吸引人的地方不仅是其工具的强大，而且能帮助您实现创意。不要过分地追求技术，而让 Flash 软件成为创意的枷锁，充分地调动思维，才能创作出属于自己的作品。

衷心希望

写作的过程是枯燥的，但只要能让读者在学习 Flash 的过程中少一些波折，这便是值得的。

本书讲解的知识比较基础，但不乏细节的精确与经验，希望能起到“师傅领进门”的作用。希望初学者能够认真地阅读本书，不要小看了基础知识的学习，没有对 Flash 基础知识的学习和深入理解，就不会有所提高。

最后，衷心地希望读者能在 Flash 的世界中找到快乐和成功！

目 录

第 1 章 进入 Flash 的炫彩世界	1
1.1 认识 Flash.....	1
1.1.1 什么是 Flash.....	1
1.1.2 Flash 是做什么的.....	2
1.1.3 上堂 Flash 历史课.....	6
1.1.4 Adobe Flash CS3 的新特性.....	7
1.1.5 学好 Flash 要具备的技能.....	10
1.2 Flash CS3 的系统要求和安装过程.....	11
1.2.1 Flash CS3 的系统要求.....	11
1.2.2 Flash CS3 的安装.....	12
1.3 启动 Flash CS3.....	15
1.3.1 开始界面和新建文件.....	16
1.3.2 工作界面的组成和基本设定.....	17
1.4 Flash CS3 的面板.....	18
1.4.1 【属性】面板.....	18
1.4.2 【混色器】面板.....	20
1.4.3 【库】面板.....	21
1.4.4 【动作】面板.....	21
1.4.5 【行为】面板.....	22
1.4.6 【组件】面板.....	22
1.4.7 【组件检查器】面板.....	23
1.4.8 【项目】面板.....	24
1.5 Flash CS3 的菜单栏.....	24
第 2 章 工作环境的设定	28
2.1 设置 Flash 文档属性.....	28
2.1.1 打开【文档属性】对话框.....	28
2.1.2 设置标题和描述.....	29
2.1.3 设置文档尺寸.....	30
2.1.4 设置背景颜色.....	30
2.1.5 设置帧频.....	31

2.1.6	设置标尺单位.....	31
2.1.7	保存文档属性.....	31
2.2	查看与调整舞台.....	32
2.2.1	认识舞台.....	32
2.2.2	舞台的调整.....	32
2.3	调整面板.....	34
2.3.1	移动面板.....	34
2.3.2	停放面板.....	34
2.3.3	添加和删除面板.....	35
2.3.4	移动面板.....	36
2.3.5	缩放面板.....	37
2.3.6	图标面板.....	38
2.4	编辑工作区.....	40
2.4.1	存储自定义工作区.....	40
2.4.2	切换工作区.....	41
2.4.3	删除自定义工作区.....	41
2.5	标尺和辅助线.....	42
2.5.1	使用标尺.....	42
2.5.2	使用辅助线.....	42
2.5.3	设置辅助线首选参数.....	44
2.6	使用网格.....	44
2.7	贴紧对齐.....	45
2.7.1	贴紧对齐的方式.....	45
2.7.2	设置贴紧对齐参数.....	47
第3章	Flash 动画基础知识.....	49
3.1	创建第一个 Flash 动画.....	49
3.1.1	新建 Flash 文档.....	49
3.1.2	保存 Flash 文档.....	50
3.1.3	关闭 Flash 文档.....	51
3.1.4	测试 Flash 动画.....	52
3.1.5	Flash 文档文件 (FLA) 和影片文件 (SWF).....	52
3.2	矢量图和点阵图.....	53
3.2.1	矢量图.....	53
3.2.2	点阵图.....	54
3.3	认识时间轴.....	55
3.4	Flash 中的图层.....	56
3.5	Flash 的基本单位——帧.....	57

3.6	创建场景	58
3.7	Flash 动画的类型	59
3.7.1	逐帧动画	59
3.7.2	补间动画	60
3.7.3	补间形状	61
3.8	元件和实例	61
3.8.1	元件和实例的概念	61
3.8.2	元件的类型	62
3.8.3	创建元件	63
3.8.4	元件的注册点	64
3.9	导入图片素材	65
3.10	从【库】面板中寻找资源	67
3.10.1	了解【库】面板	67
3.10.2	在文档之间复制【库】资源	68
3.10.3	更新和替换元件	69
第4章 绘图工具		72
4.1	认识 Flash CS3 工具箱	72
4.2	Flash 绘画的基础知识	73
4.2.1	认识绘制模式	74
4.2.2	使用绘制模式	76
4.3	线条工具	78
4.3.1	认识绘图工具	78
4.3.2	线条工具	78
4.4	矩形工具组	79
4.4.1	椭圆工具	80
4.4.2	矩形工具	80
4.4.3	基本矩形工具和基本椭圆工具	81
4.4.4	多角星形工具	84
4.5	铅笔工具	85
4.6	刷子工具	86
4.7	钢笔工具	88
4.7.1	不同指针状态	88
4.7.2	绘制直线	88
4.7.3	绘制曲线	89
4.7.4	添加或删除锚点	91
4.7.5	调整锚点	91
4.7.6	调整线段	92

4.7.7	实例练习	92
-------	------	----

第5章 颜色和填充工具 96

5.1	颜色和【颜色】面板	96
5.1.1	笔触和填充	96
5.1.2	Flash 中的颜色类型	97
5.1.3	Flash 的颜色模式	97
5.1.4	【颜色】面板	97
5.1.5	【调色板】和【样本】面板	100
5.1.6	添加和储存颜色	100
5.1.7	导入和导出【调色板】	101
5.2	在【属性】面板中调整样式	103
5.2.1	在【属性】面板中调整颜色	103
5.2.2	在【属性】面板中调整笔触	103
5.2.3	笔触的端点和接合	106
5.3	墨水瓶工具和颜料桶工具	106
5.3.1	墨水瓶工具	106
5.3.2	颜料桶工具	108
5.4	滴管工具	109
5.5	橡皮擦工具	110
5.6	渐变效果	110
5.6.1	应用渐变效果	110
5.6.2	渐变变形工具	111
5.7	创建位图填充	113
5.8	锁定填充	115

第6章 Flash 图形对象的编辑和修改 118

6.1	选择工具	118
6.2	部分选取工具	119
6.3	套索工具	120
6.4	移动、复制和删除对象	120
6.4.1	移动对象	120
6.4.2	复制对象	121
6.4.3	删除对象	122
6.5	对象的层叠次序	122
6.6	对齐和分布对象	122
6.7	组合对象	124

6.8	分离对象	124
6.9	变形对象	125
6.9.1	调整变形点	126
6.9.2	将对象进行变形	127
6.9.3	“封套”功能	130
6.9.4	翻转对象	130
6.9.5	还原变形对象	130
6.10	【变形】面板	131

第7章 文本工具

7.1	Flash 的【文本工具】	134
7.2	创建和编辑文本	135
7.2.1	Flash 中文本的类型	135
7.2.2	创建和修改文本	136
7.2.3	设置文本的字体、大小、样式和颜色	137
7.2.4	设置文本的间距和位置	139
7.2.5	设置文本的对齐、边距、缩进和行距	140
7.2.6	“消除文本锯齿”功能	140
7.2.7	使用设备字体	141
7.2.8	添加超链接	142
7.2.9	设置行数和包围文本的边框	143
7.2.10	设置文本可选与可滚动	143
7.2.11	为“输入文本”指定最多字符数	144
7.2.12	实例名称与变量	144
7.2.13	“嵌入字符”功能	144
7.3	替换缺少的字体	146
7.4	检查拼写	147
7.5	分离文本	148

第8章 Flash 中的特殊效果

8.1	添加和删除滤镜	150
8.2	各种滤镜效果	153
8.2.1	投影滤镜	153
8.2.2	模糊滤镜	155
8.2.3	发光滤镜	155
8.2.4	斜角滤镜	156
8.2.5	渐变发光滤镜	157

8.2.6	渐变斜角滤镜	158
8.2.7	调整颜色滤镜	159
8.3	Flash 中的混合模式	160

第9章 制作Flash动画 163

9.1	制作逐帧动画	163
9.2	使用绘图纸功能	165
9.3	用补间动画制作移动动画	167
9.4	用补间动画制作旋转动画	171
9.5	在动画过程中改变对象的“透明度”和“颜色”	172
9.6	制作引导动画	175
9.7	制作遮罩动画	178
9.8	制作补间形状动画	180
9.9	添加时间轴特效	183

第10章 用ActionScript控制Flash动画 187

10.1	如何添加 ActionScript 脚本	187
10.2	【动作】面板	189
10.2.1	认识【动作】面板	189
10.2.2	脚本输入窗	189
10.2.3	查找和替换代码	191
10.2.4	关于“行为”	191
10.2.5	编写代码注释	192
10.3	控制Flash的播放和停止	193
10.4	控制影片在不同的场景和帧间切换	195
10.5	鼠标的响应事件	196
10.6	添加超链接	197
10.7	改变对象的位置	198
10.8	控制对象的尺寸与缩放	199
10.9	旋转对象	202
10.10	自定义光标样式	203
10.11	其它常用脚本简介	204

第11章 加载音频和视频 206

11.1	导入声音	206
11.1.1	Flash 支持的音频格式	206

11.1.2	导入声音.....	206
11.1.3	编辑声音.....	207
11.1.4	将声音与动画同步.....	209
11.1.5	为按钮添加声音.....	210
11.1.6	编辑声音效果.....	211
11.2	导入视频.....	214
11.2.1	Flash 支持的视频格式.....	214
11.2.2	Flash 中视频的集成和传送方式.....	214
11.2.3	使用“导入视频”向导.....	215
11.2.4	从 WEB 服务器渐进式下载.....	216
11.2.5	在 SWF 文件中嵌入视频.....	222
11.2.6	控制影片的播放与停止.....	223

第 12 章 Flash 文档的优化、输出和发布.....226

12.1	优化 Flash 文档.....	226
12.1.1	优化文档内容元素与性能.....	226
12.1.2	优化 Flash 文档的图形和动画.....	227
12.1.3	动画帧频与性能.....	228
12.1.4	滤镜与性能.....	228
12.1.5	测试文档的下载性能.....	228
12.2	发布设置.....	229
12.2.1	发布为 SWF 影片文件.....	231
12.2.2	发布为嵌入 Flash 内容的 HTML 文档.....	233
12.2.3	发布为 GIF 文件.....	235
12.2.4	发布为 JPEG 文件.....	237
12.2.5	发布为 PNG 文件.....	237
12.2.6	发布为 EXE 文件.....	238
12.2.7	发布为 Macintosh 放映文件.....	239
12.2.8	发布为 QuickTime 文件.....	239
12.3	导出图像.....	239
12.4	导出影片.....	240

附录 Flash CS3 常用快捷键.....241



第1章 进入Flash的炫彩世界

学习导航:

所有关于软件学习的书籍的第1章都是很相似的,都是在介绍软件的整体功能和背景,本书也不例外。也许有时候阅读这种大段的文字让人觉得很枯燥,但是这些内容确实相当重要。因为如果想深入研究一种软件就需要对这个软件有一个足够的认知,这样才能理解这个软件。

学习软件的使用方法,要从逻辑和科学的角度去理解它,这样它才会在你的手中展现出无穷的变化。会操作并不是学会了软件,要理解为什么这样操作和选用最简单合理的方式去操作,这才是学好软件的真正开始。

那么,你准备好开始学好Flash CS3这款软件了么?

1.1 认识Flash

1.1.1 什么是Flash

在学习Flash CS3之前,先要明白一个问题,什么是Flash?在Flash软件的帮助文档里可以找到如下的解释:

Flash是一种创作工具,设计人员和开发人员可使用它来创建演示文稿、应用程序和其他允许用户交互的内容。Flash可以包含简单的动画、视频内容、复杂演示文稿和应用程序以及介于它们之间的任何内容。通常,使用Flash创作的各个内容单元称为应用程序,即使它们可能只是很简单的动画。您可以通过添加图片、声音、视频和特殊效果,构建包含丰富媒体的Flash应用程序。

这是个复杂的定义,我都是硬着头皮才能看完,相信你也一样。让我们抛开这个官方的复杂解释,简单来说,Flash就是一个可以制作矢量动画的软件。同时我们也习惯地将它所创建的动画文件称为Flash。

其实“什么是Flash”这个问题如果放在几年前或许还是一个新奇的话题,但是随着网络和多媒体的发展,相信很少有人不知道这个问题的答案。

即使你没有真正地去想过什么是Flash,或者应该怎么去制作Flash,但Flash在你的生活中已经随处可见了。如图1-1所示为Flash动画示例。

在追求时尚与互动的今天,避开Flash远比接触Flash都难。每天浏览的网页、玩的游戏、电视中不断出现的广告和MV,这些都不免会出现Flash的身影。甚至现在有很多的动漫频



道,里面的播放的一些节目就是优秀的 Flash 作品。据统计全球有 90%以上的电脑都装有 Flash 播放器。随着互联网的发展,Flash 更以它特有的魅力不断地发展壮大。Flash 动画生动有趣,色彩丰富,很多 Flash 的网站更把 Flash 的绚丽和互动性充分地展现在我们面前,令我们在对设计师的独特创意瞠目结舌的同时,更体会到 Flash 平台的强大。



图 1-1 Flash 动画示例

如图 1-2 所示是一个非常经典的用 Flash 制作的网站,进入网站后可以和这个酷酷的小人进行充分的互动,并会从中体会到创意和技术的完美结合。



图 1-2 经典 Flash 网站 (<http://www.neostream.com/>)

其实可以毫不夸张地说,Flash 是创作矢量动画的最实用的软件,相信也正是因为这一点,我们才想加入到闪客(Flash 爱好者)的行列,在 Flash 的五彩世界中遨游一番。

1.1.2 Flash 是做什么的

知道了 Flash 是什么,那么究竟可以用 Flash 做些什么呢?这个问题毫无疑问是在入门时最关注的,了解了这款软件能做什么才能确定它是不是适合我们。Flash 是用于制作二维动画



的，其基本功能如下。

1. 绘制矢量图形

Flash 是一款功能强大的矢量图形绘制软件，特别是在 Flash CS3 中，对绘图工具都做了很多调整，使它在绘制矢量图形方面与 Adobe Illustrator、CorelDraw 等专门的矢量绘图软件相比都毫不逊色。

2. 制作动画

相信很多人在学习 Flash 的时候都是冲着这个功能来的。正如 Flash 的名字一样，用它可以制作出精彩的动画。你可以像制作动画片一样绘制一组连贯动作的图片，再将其添加到 Flash 软件中，组合成一个流畅的动画；也可以只制作开始和结束两个画面，然后由 Flash 软件根据一定规则生成一种被称之为“补间动画”的中间部分，从而完成一个完整的动画。Flash 还提供了形状、颜色、透明度等多种变化，也可以加入声音、视频等多种媒体，使动画效果更加丰富多彩。

3. 制作交互动画

该功能主要应用在 Flash 游戏中。同时现在随着 Web 2.0 的发展，许多交互式网站都开始利用 Flash 强大的交互功能来使网站更人性、更友好。

什么是交互呢？就是你发出命令，动画会做出回应。例如，单击不同的按钮，故事就向不同的情节发展，如图 1-3 所示。单击按钮就是你发出的命令，而向不同的情节发展就是动画针对你的操作所作出的回应。这种交互应用在游戏中，才能使我们按自己的意愿操纵动画，否则就只是在看一部电影。这种交互应用在网页中，改变了传统网站只能浏览单一的图片 and 文字的功能，让随时发出的指令得到回应成为可能。

Flash 具有强大的交互性，只有具备丰富的想象力和独特的创意，才能做出丰富多彩的交互动画。

4. 制作网页和网站

制作 Flash 的网页可以摆脱 HTML 语言的束缚，从而使网页的形式更灵活。当然用 Flash 不仅仅可以制作单个网页，甚至可以制作整个网站。Flash 随着版本的更新已经具备丰富的程序和组件，让你建立起一个功能毫不逊色于 HTML 的网站。

5. 集成多种媒体形式和媒体设备

更强的兼容性和对多种类型媒体形式的强大支持是 Flash 不断发展壮大的重要原因之一。经历了几个版本的成长，Flash 可以集成你所能想象到的任何一种媒体形式和设备，包括 WAV、MP3、AIFF、AU、QUICKTIME、AVI、MPEG、ASF、WMV、DV 等多种音频和视频格式。同时麦克风、摄像头等外部多媒体设备也可以为 Flash 所调用，可以进行创建视频聊天室、视频会议等高级应用。