

高等院校

计算机技术系列教材



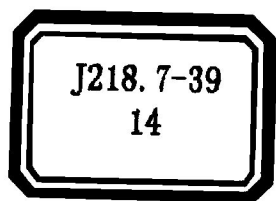
Flash 动漫设计基础

■ 魏 敏 张卫红 编著

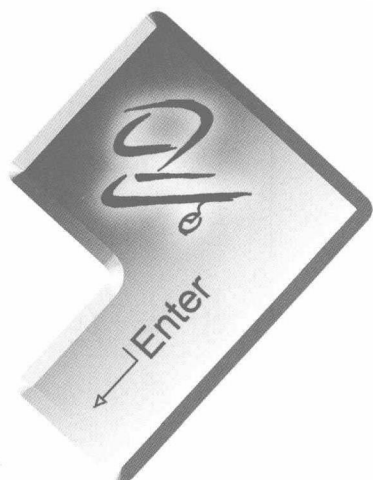


WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



高等院校
计算机技术系列教材



Flash 动漫设计基础

■ 魏 敏 张卫红 编著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

Flash 动漫设计基础/魏敏,张卫红编著. —武汉:武汉大学出版社,
2008. 10

高等院校计算机技术系列教材

ISBN 978-7-307-06545-1

I. F… II. ①魏… ②张… III. 动画—设计—图形软件, Flash 8—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 145478 号

责任编辑:杨 华 责任校对:刘 欣 版式设计:詹锦玲

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:wdp4@whu.edu.cn 网址:www.wdp.whu.edu.cn)

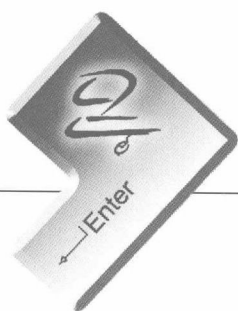
印刷:湖北金海印务公司

开本:787×1092 1/16 印张:20 字数:481 千字 插页:1

版次:2008 年 10 月第 1 版 2008 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-06545-1/TP·314 定价:32.00 元

版权所有,不得翻印;凡购买我社的图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。



高等院校计算机技术系列教材 编委会

主 任

魏长华

副 主 任

朱定华 金汉均

委 员

(按姓氏笔画为序)

王敬华 王淑礼 汪金友 吴黎兵 张晓春

杜 威 倪永军 姚春荣 胡新和 胡艳蓉

岑柏兹 曾 志 鲍 琼 戴上平 魏 敏

魏媛媛



前 言

作为目前世界上最流行的网页设计软件之一，Flash 8 是一个非常成功的应用软件。本书对 Flash 8 作了深入浅出的讲解，始终把易学、易用放在十分重要的位置，对于无任何图像、动画或网页制作经验的初学者以及有一定经验的读者，本书都是一本良好的工具。

全书分 12 章，介绍了 Flash 8 的界面环境、基本操作、绘图方法、文本处理、动画编辑、元件与实例和库资源使用、插入声音与视频、使用 ActionScript 语言编辑脚本、组件使用、导出影片等内容。书中还提供了一些实例以方便读者更好地理解和领会相关内容。

实践出真知。电脑应用本身就是操作性的工作，如果只看书不操作，常常会有云山雾罩、不知所云的感觉。因此，如果是初学者，最好打开电脑，边看书边操作。这样可以帮助读者深刻理解 Flash 的精华所在。进行 Flash 的动画制作，依靠的不仅仅是对软件使用方法的熟悉，更重要的是在实践中不断积累设计经验，提高设计水平。希望读者能够不断学习总结，自我提高。

本书由魏敏、张卫红主编。在编写过程中参考了一些专家的著作，在此向他们表示衷心的感谢。若对本书有任何意见和建议，请发至 E-mail:wemy33@126.com

本书既可作为大中专学生选用的教材，也可作为社会相关培训用教材或读者自学使用。

编者

2008 年 6 月





目 录

第1章 Flash 入门	1
1.1 Flash 简介	1
1.1.1 认识 Flash	1
1.1.2 Flash 的应用	2
1.2 Flash 的界面	4
1.2.1 起始页	4
1.2.2 主界面	5
1.3 Flash 的基本操作	8
1.3.1 创建新文档	8
1.3.2 打开文档	9
1.3.3 保存文档	10
1.3.4 网格、标尺、辅助线的使用	10
1.3.5 改变舞台显示比例	11
1.3.6 隐藏/显示工作区	12
1.3.7 常用面板介绍	12
1.3.8 设定首选参数	17
【本章小结】	18
习题1	18
第2章 绘图工具	19
2.1 位图与矢量图	19
2.1.1 位图和矢量图的概念	20
2.1.2 将位图转化为矢量图	21
2.2 笔触和填充工具	23
2.2.1 【工具】面板中的笔触和填充工具	23
2.2.2 【属性】面板中的笔触和填充工具	24
2.3 绘图工具	25
2.3.1 铅笔工具	25
2.3.2 刷子工具	26
2.3.3 线条工具	29
2.3.4 椭圆工具	30
2.3.5 矩形工具	31





2.3.6	多角星形工具	33
2.3.7	钢笔工具	34
2.4	填色工具	37
2.4.1	墨水瓶工具	37
2.4.2	颜料桶工具	38
2.4.3	滴管工具	42
2.5	修改工具	43
2.5.1	选择工具	44
2.5.2	部分选择工具	45
2.5.3	套索工具	47
2.5.4	任意变形工具	49
2.5.5	填充变形工具	52
2.5.6	橡皮擦工具	56
2.6	文本工具	58
2.6.1	文本的类型	58
2.6.2	文本的属性	60
2.6.3	创建文本	64
2.6.4	修改文本	64
2.7	查看工具	65
2.7.1	手形工具	65
2.7.2	缩放工具	66
2.8	综合实例	66
	【本章小结】	70
	习题2	71
第3章	Flash 图形对象	72
3.1	图形对象的类型	72
3.1.1	形状对象	72
3.1.2	绘制对象	76
3.1.3	位图	79
3.1.4	组	79
3.2	合并多个绘制对象	81
3.2.1	联合	81
3.2.2	交集	81
3.2.3	打孔	82
3.2.4	裁切	82
3.3	对象的基本操作	83
3.3.1	选择对象	83
3.3.2	复制和粘贴对象	86



3.3.3 删除对象	87
3.3.4 移动对象	88
3.3.5 层叠对象	88
3.3.6 变形对象	89
3.3.7 对齐对象	91
3.3.8 组合对象	94
3.3.9 分离对象	94
3.4 对象绘制实例	96
【本章小结】	100
习题3	100
第4章 动画基础	102
4.1 动画的舞台结构及道具组合	102
4.1.1 时间轴面板	102
4.1.2 场景	105
4.1.3 帧内容	106
4.2 逐帧动画	108
4.2.1 逐帧动画的基础知识	108
4.2.2 逐帧动画的创建	110
4.3 形状补间动画	113
4.3.1 形状补间动画的概念	113
4.3.2 形状补间动画的创建	115
4.4 动作补间动画	118
4.4.1 动作补间动画的概念	118
4.4.2 动作补间动画的创建	120
4.5 遮罩动画	122
4.5.1 遮罩动画的概念	122
4.5.2 遮罩动画的创建	123
4.6 引导路径动画	127
4.6.1 引导路径动画的基本知识	127
4.6.2 引导路径动画的创建	129
【本章小结】	137
习题4	137
第5章 元件和实例	138
5.1 元件和实例的概念	138
5.1.1 元件和实例的概念	138
5.1.2 元件和实例的创建	142





5.2 管理、使用“元件库”	145
5.2.1 “库”的概述	145
5.2.2 元件的一些基本管理方法	146
5.3 元件和实例的灵活应用	150
5.3.1 两种不同的编辑界面	150
5.3.2 元件和实例的内在关系	153
5.3.3 元件和实例的属性	155
5.3.4 打散和组合	158
5.3.5 元件类型的转换与实例对象的交换	159
5.3.6 元件的复制和重复应用	163
5.4 实例	164
【本章小结】	170
习题 5	170
 第 6 章 动画中的声音和视频	171
6.1 Flash 中声音的应用	171
6.1.1 应用声音效果实例	171
6.1.2 声音的属性设置和编辑	175
6.2 视频的导入与控制	185
【本章小结】	187
习题 6	188
 第 7 章 动作脚本入门	189
7.1 【动作】面板的使用方法	189
7.1.1 【动作】面板的组成	189
7.1.2 管理影片文件中的动作脚本	190
7.2 变量、函数与语法规范	193
7.3 事件和事件处理函数	200
7.3.1 事件分类及处理事件的方法	201
7.3.2 针对按钮对象的 on() 事件处理函数	202
7.3.3 事件处理函数方法	203
7.3.4 事件侦听器	204
7.3.5 按钮事件和 MC 事件	205
7.4 基本命令和程序结构控制	206
7.4.1 时间轴控制命令	206
7.4.2 浏览器和网络控制命令	208
7.4.3 程序流程结构控制	212
7.4.4 常用对象简介	214



【本章小结】	216
习题 7	216
第 8 章 动作脚本进阶	218
8.1 MovieClip (电影剪辑) 控制	218
8.1.1 MC 属性控制	218
8.1.2 MC 属性控制实例	220
8.1.3 MovieClip (电影剪辑) 控制	224
8.2 键盘控制	227
8.2.1 键盘对象的方法详解	227
8.2.2 键盘控制实例 1——用空格键控制白兔的跑动	229
8.2.3 键盘控制实例 2——用左右方向键控制白兔移动	232
8.3 精彩实例	235
8.3.1 星星跟我走	235
【本章小结】	239
习题 8	239
第 9 章 文字字段和组件	240
9.1 动态文本和输入文本	240
9.1.1 动态文本	240
9.1.2 动态文本应用实例——数字倒计时效果	243
9.1.3 输入文本	246
9.2 组件	246
9.2.1 添加和设置组件的方法	246
9.2.2 用动作脚本控制组件	249
9.2.3 UI 组件详解	251
【本章小结】	267
习题 9	267
第 10 章 时间轴特效和行为	268
10.1 时间轴特效	268
10.1.1 认识时间轴特效	268
10.1.2 时间轴特效设置	271
10.2 行为和行为面板	273
10.2.1 控制影片剪辑实例的行为	273
10.2.2 控制视频播放的行为	275
10.2.3 控制声音播放的行为	276
【本章小结】	276
习题 10	276





第 11 章 模板和动画发布	277
11.1 Flash 模板	277
11.1.1 模版的使用	277
11.1.2 演示文稿模板应用实例	278
11.1.3 定制模板	284
11.2 动画的发布	285
11.2.1 发布动画的方法	285
11.2.2 Flash 参数说明	287
11.2.3 Flash Player 版本检测的发布设置	292
【本章小结】	294
习题 11	294
 第 12 章 实例训练	 295
12.1 百叶窗效果	295
12.2 打造简单的飘雪动画视觉特效	297
12.3 绽放的花朵	299
12.4 万花筒	301
12.5 按钮控制影片剪辑播放	304
 参考文献	 309

單的字才便切

的入门操作。



Flash 文件是以 .swf 为扩展名的。如果双击文件，提示系统不能打开它，说明系统不认识它。这时可以从网上下载 Flash 播放器，然后右击文件，在“打开方式”对话框里，选择程序 Macromedia Flash Player 8.0，并勾选“始终使用选择的程序打开这种文件”复选框，这样，以后就可以双击文件打开这些 Flash 动画了。

2005 年 8 月，Macromedia 公司推出了 Flash 8，播放器版本更新为 Flash Player 8.0。它在原有的基础上新增加了许多强大的功能，界面也成熟了很多。本书中所有的操作都是在 Flash 8 中进行的。

1.1.2 Flash 的应用

如今 Flash 已经充满了我们的生活，随便浏览一个网站就可以看到 Flash 作品。因其成熟的技术，Flash 在电视节目、电视广告上也占有一席之地。不仅如此，Flash 在广告公司、唱片公司、远程教育、网站开发等都有广泛的应用，它可以制作广告、动画、课件、游戏、MTV 和节目包装，可见 Flash 的应用是非常广泛的。下面对其具体应用作一些简单的介绍。

1. 网页动画

网页动画可能是我们见得最多的 Flash 了，随便打开一个网站或多或少都有一些 Flash。为什么 Flash 能够这么广泛的应用在网站上呢？

因为应用在网站上，Flash 有它自己独特的优点。它使用矢量图技术，不管怎么缩放尺寸也不会影响画面的质量，而普通的位图放大到一定程度会出现锯齿和模糊的现象；它使用流式播放，用户可以一边下载一边观看，不会因为长时间的等待而感到烦躁；它可以将音乐和动画结合起来，为网站增色，增加网站的吸引力，最重要的是它可以实现互动，使用户真正参与进来，达到身临其境的效果。

Flash 进站动画在网站应用中很常见。打开一个网站，一开始就是一段 Flash 动画，动画结束之后显示网站的主题和导航栏，这样可以表现网站自己的风格。图 1-2 就是一个 Flash 进站动画。

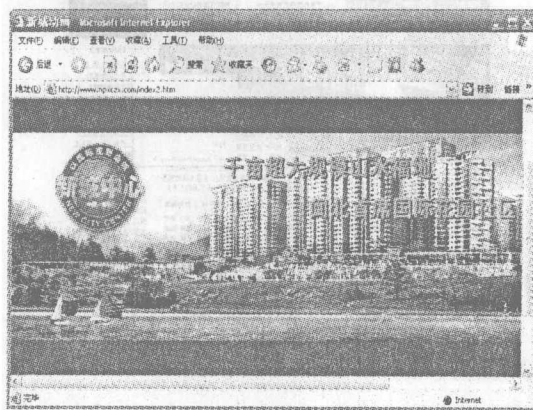


图 1-2



2. 动画片

Flash 可以制造出高品质的动画和令人叹为观止的效果,同时它支持压缩的音乐格式,生成的文件很小,可以在网站上观看,下载到硬盘里也不像一般视频文件那样占很大的空间。所以用它可以很方便地制作动画片和 MTV 等(见图 1-3)。

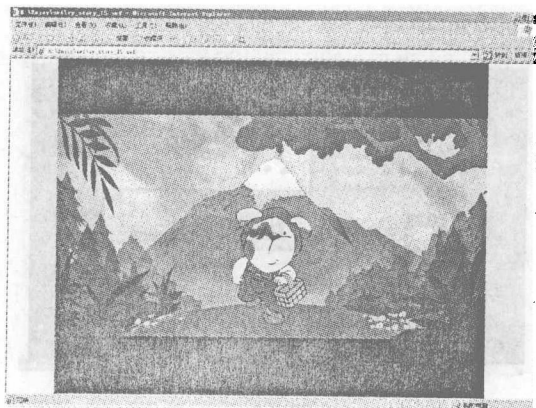


图 1-3

3. 游戏

Flash 是交互式动画,也就是说它可以对鼠标和键盘的输入作出反应。正因为它具有这个功能,所以可以制作出各种有趣的游戏。如图 1-4 所示的游戏就是用鼠标控制球杆打台球的游戏。所以用 Flash 可以制作出各种动作类或益智类的游戏,很多网站都提供 Flash 游戏的下载。

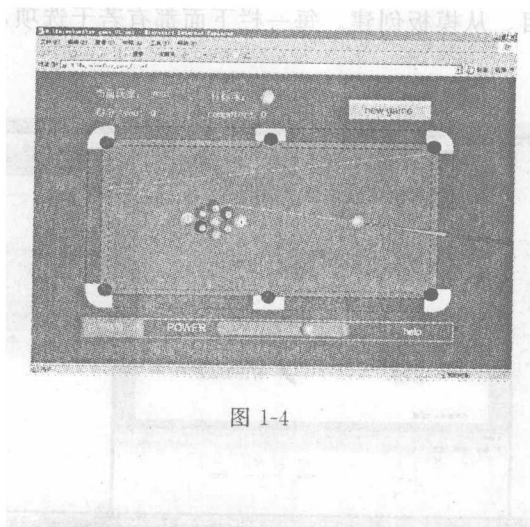


图 1-4

4. Flash 网站

相信见过 Flash 网站的用户都会对它们留下很深的印象,因为网站不仅界面优美而且





还可以拥有一些普通网站达不到的特殊功能。如图 1-5 就是一个 Flash 网站，它具有用户留言、Flash 游戏、改变网站颜色、播放音乐、后台管理等一系列强大的功能，而且具有很多动画效果。

除了以上四种之外，Flash 还广泛应用于多媒体娱乐、教学系统、软件系统界面、应用程序和手机等领域。这些广阔的舞台展示了 Flash 的美好前景。

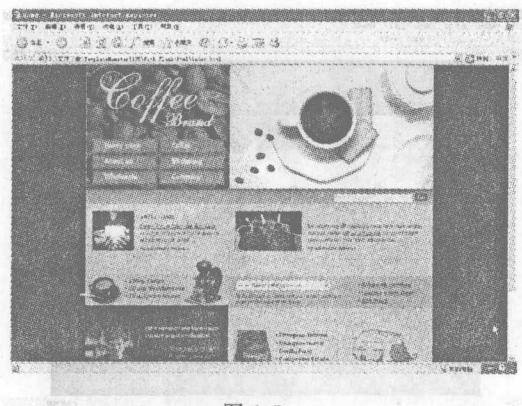


图 1-5

1.2 Flash 的界面

1.2.1 起始页

打开 Flash，首先看到的就是起始页（见图 1-6）。它分为 3 栏，从左到右依次是：打开最近项目、创建新项目、从模板创建。每一栏下面都有若干选项，可以根据需要进行相应的选择。



图 1-6



1. 打开最近项目

在【打开最近项目】栏中列出了最近几次操作时打开的文件，可以单击再次打开它们继续编辑，从而简化操作。单击【打开...】选项则会弹出【打开文件】的对话框。

2. 创建新项目

在【创建新项目】栏中列出的是 Flash 8 可以创建的各种文档，包括 Flash 文档、Flash 幻灯片演示文稿、Flash 表单应用程序、ActionScript 文件、ActionScript 通信文件、Flash JavaScript 文件以及 Flash 项目。对初学者来说，单击【Flash 文档】即可进入 Flash 编辑界面。

3. 从模板创建

模板是事先定义好的一种格式。Flash 8 中定义了很多种常用的文档模板（见图 1-7），包括个人数字助理、全球电话、幻灯片演示文稿、广告、日本电话、测验、演示文稿、照片幻灯片放映和表单应用程序。只需在模板中添加一些自己的东西就可以制作出需要的文件。单击其中任何一项，都会弹出如图 1-7 所示的对话框，在其中可以进行更详细的模板选择。

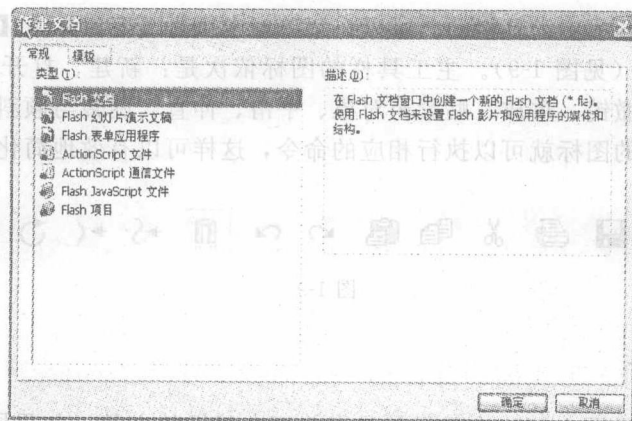


图 1-7

1.2.2 主界面

在起始页中进行的任何选择最终都会进入 Flash 文件的编辑界面，所以先来了解一下 Flash 8 的主界面。它由以下几个主要的部分组成（见图 1-8）。





图 1-8

1. 菜单栏

主界面最上方的一栏就是菜单栏，其中包含了一些常用的命令和操作，每一个选项下又包含了很多子选项，只要单击一下即可执行相应的操作。例如要保存正在编辑的 Flash，执行【文件】|【保存】命令即可。如果文件是第一次保存，会弹出【另存为】对话框，提示选择一个地方保存正在编辑的文件。

2. 主工具栏

默认状态是不显示主工具栏的，可以在菜单栏中执行【窗口】|【工具栏】|【主工具栏】命令打开它（见图 1-9）。主工具栏的图标依次是：新建、打开、保存、打印、剪切、复制、粘贴、撤销、重放、贴紧至对象、平滑、伸直、旋转与倾斜、缩放、对齐。只需单击主工具栏上的图标就可以执行相应的命令，这样可以有效地简化工作。

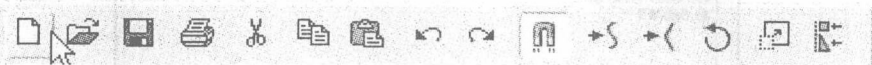


图 1-9

3. 文档选项卡

文档选项卡（见图 1-10）中显示的是当前正在编辑的文件。如果同时打开多个文件，文档选项卡将依次列出它们的名称。单击名称即可快速切换，右击则可以执行关闭、保存等快捷命令。

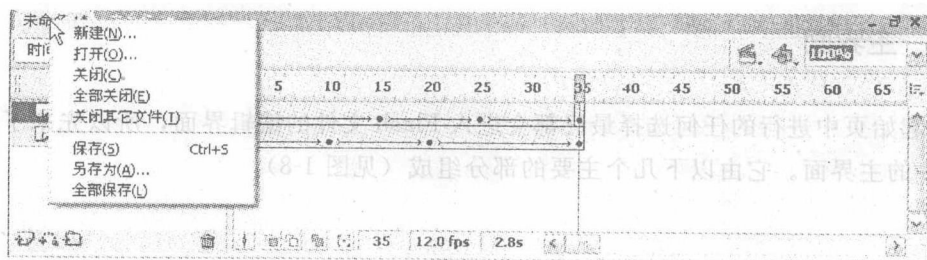


图 1-10