



中文版

Flash 8

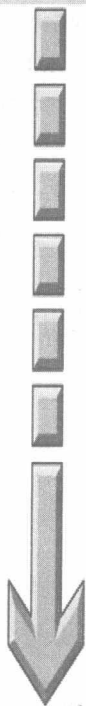
网页动画 课堂实训

乘方工作室 朱仁成 王智强 编著

西安电子科技大学出版社
<http://www.xduph.com>



中文版 *Flash 8*



网页动画课堂实训

乘方工作室 朱仁成 编著
王智强

TP391.41
ZRC2.5

西安电子科技大学出版社

2005

内 容 简 介

本书是指导初学者学习使用中文版 Flash 8 制作网页动画的入门教材。全书以课堂教学的方式详细介绍了网页动画制作初学者必须掌握的基本知识、操作方法和使用步骤。全书共分 8 课, 内容包括中文版 Flash 8 基础知识、绘图与文字工具的使用、元件与实例、图层与帧的操作、逐帧动画的制作、形状补间动画的制作、动作补间动画的制作、特效动画的制作、音频与视频的处理、ActionScript 语言与行为、Flash 网站的制作等。

本书的最大特点是以课堂教学的形式向读者讲述网页动画的制作要领与必备知识, 可以帮助读者快速掌握各种 Flash 动画的制作技巧。

全书内容翔实、语言通俗、结构合理、实例丰富, 非常适合于 Flash 8 初学者使用, 尤其适合作为大中专院校、高职高专以及短期培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash 8 网页动画课堂实训 / 朱仁成等编著.

—西安: 西安电子科技大学出版社, 2005.10

ISBN 7-5606-1578-3

I. 中… II. 朱… III. 动画—设计—图形软件, Flash 8 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 109956 号

策 划 毛红兵

责任编辑 王 瑛 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社 (西安市太白南路 2 号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

<http://www.xduph.com> E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西画报社印刷厂

版 次 2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 22 彩插 2

字 数 523 千字

印 数 1~6 000 册

定 价 36.00 元(含光盘)

ISBN 7-5606-1578-3 / TP·0905

XDUP 1869001-1

*** 如有印装问题可调换 ***

本社图书封面为激光防伪覆膜, 谨防盗版。

前 言

在因特网飞速发展的今天，多姿多彩的网络生活让人们目不暇接，而创建富有个性的个人主页更是每一位网络爱好者的梦想。就是在这样一个网络狂热的环境中，Flash 脱颖而出，成为人们所推崇的网络多媒体动画制作工具，它以矢量绘图、动画制作、互动设计、多媒体开发等优秀的功能征服了广大网页设计者。

Flash 自诞生之日起就一直在不断地升级、改进，Macromedia 公司于 2005 年 9 月推出了 Flash 8 正式版，进一步推动了网络多媒体的发展，特别是滤镜功能的增加、ActionScript 语言的增强，让它从原来的网络动画制作软件彻底蜕变成了一款大型的开发工具，广泛地应用于网页动画、多媒体、交互式网站等工作领域。使用 Flash 不但可以制作出漂亮的动画，还可以配上美妙的音乐。最重要的是，它生成的文件极小，对网络带宽要求非常低，采用的是“流式”动画播放技术，用户不必等到动画下载完毕再去欣赏动画，可以一边下载一边欣赏。

正是由于 Flash 具有独特的魅力，如今学习 Flash 的人也越来越多。为了满足个人、高职院校、社会培训班的学习与培训需求，我们组织专业设计师、培训师精心编写了本书，以传统授课的方式全面讲解了 Flash 动画制作技术。每一课都分为“课堂讲解”、“课堂实训”、“课堂总结”和“课后练习”四大部分。在“课堂讲解”部分又安排了大量的“随堂练习”、“边讲边做”等内容，这样既可以满足读者自学的要求，也可以满足老师授课的需要。全书自始至终贯穿了“实训”的基本思想，每一个重要的知识点都有实例佐证，让读者可以更容易地理解相关知识。

本书适合于零起点的读者使用，全书共分 8 课，以简洁明快、通俗易懂的语言介绍了 Flash 8 中文版的常用技术，由浅到深、由点到面，非常符合初学者使用。具体内容安排如下：

第 1 课：介绍了 Flash 8 的新功能、工作环境与基本操作。

第 2 课：介绍了图形与文字的处理、对象的编辑技术。

第3课：介绍了元件与实例的概念、创建方法、属性设置、嵌套方法等内容。

第4课：介绍了图层与时间轴的使用、逐帧动画、动作补间动画与形状补间动画的制作与编辑方法。

第5课：介绍了遮罩动画、运动引导线动画、时间轴特效动画的制作和滤镜效果的应用技术。

第6课：介绍了按钮元件的制作、ActionScript 脚本语言与行为的使用。

第7课：介绍了 Flash 8 中声音与视频的导入、编辑与控制。

第8课：介绍了 Flash 网站制作的全过程，展示了 Flash 的超魅力功能，并且传授了大量的 Flash 网站制作实用技术。

通过本书的学习，读者可以对中文版 Flash 8 有深刻的认识和了解。更重要的是，在本书的引导下，读者能够掌握一门技术、一种技能、一种学习方法。

另外，为了方便读者的学习，本书配备了一张光盘，光盘中收集了实例制作过程中使用的所有素材，同时还包含了每个实例的源文件和发布文件，读者既可以参照本书制作步骤从头开始制作实例，也可以打开光盘中的实例进行分解与分析。

本书由朱仁成、王智强编著，参加编写的还有孙爱芳、张桂敏、万忠、朱艺、张晓玮、刘继文、车明霞、时宝兰、于进训、葛秀苓、孙为钊、谭桂爱、朱仁利、赵清波、姜迎美、黄仪浩等。

由于作者水平有限，书中如有不妥之处，欢迎广大读者朋友批评指正。

作者

2005年9月

目 录

第1课 热身——初识中文版 Flash 8.....	1
1.1 课堂讲解	2
1.1.1 Flash 技术特点与应用.....	2
1.1.2 Flash 8 新增功能.....	3
1.1.3 Flash 8 界面介绍.....	6
1.1.4 Flash 8 的基本操作.....	8
1.2 课堂实训	20
1.2.1 欣赏 Flash 动画.....	20
1.2.2 导入一个动画并保存起来	21
1.3 课堂总结	23
1.4 课后练习	24
第2课 集训——绘制 Flash 矢量图形	25
2.1 课堂讲解	26
2.1.1 绘图工具的使用	26
2.1.2 填充工具的使用	34
2.1.3 编辑工具	42
2.1.4 文本工具	51
2.1.5 两个重要的面板	54
2.1.6 组合、排列、对齐与合并对象	58
2.2 课堂实训	62
2.2.1 绘制“熊猫”图形	62
2.2.2 绘制“笑脸”图形	68
2.3 课堂总结	75
2.4 课后练习	75
第3课 深化——认识元件与实例.....	77
3.1 课堂讲解	78
3.1.1 认识元件、库与实例	78
3.1.2 元件与元件类型	79
3.1.3 实例的颜色属性	84
3.1.4 元件与实例的关系	87
3.1.5 元件的嵌套	90

3.2 课堂实训	94
3.2.1 制作一个魔方	95
3.2.2 制作“小熊丹尼”动画	98
3.3 课堂总结	103
3.4 课后练习	104
 第4课 起飞——基础动画的制作	105
4.1 课堂讲解	106
4.1.1 动画制作基本知识	106
4.1.2 【时间轴】面板的操作	109
4.1.3 逐帧动画	120
4.1.4 动作补间动画	123
4.1.5 形状补间动画	129
4.2 课堂实训	136
4.2.1 制作“足球”动画	136
4.2.2 制作“雷电”动画	141
4.2.3 制作“弓箭场”动画	150
4.3 课堂总结	158
4.4 课后练习	158
 第5课 进阶——几种特殊的动画	159
5.1 课堂讲解	160
5.1.1 遮罩动画	160
5.1.2 运动引导线动画	167
5.1.3 时间轴特效动画	177
5.1.4 使用滤镜制作动画	180
5.2 课堂实训	182
5.2.1 制作“眼睛”动画	182
5.2.2 制作“笔记本”动画	190
5.2.3 制作“放大镜”动画	199
5.3 课堂总结	206
5.4 课后练习	206
 第6课 提高——交互式动画的应用	207
6.1 课堂讲解	208
6.1.1 按钮应用	208
6.1.2 ActionScript 简介	210
6.1.3 【动作】面板	212
6.1.4 常用动作命令讲解	213

6.1.5 行为的应用	222
6.2 课堂实训	229
6.2.1 cool 按钮	229
6.2.2 图像切换	243
6.2.3 活动动画	257
6.3 课堂总结	265
6.4 课后练习	266
第 7 课 扩展——声音与视频的控制	267
7.1 课堂讲解	268
7.1.1 导入声音	268
7.1.2 引用与编辑声音	269
7.1.3 声音的输出	275
7.1.4 声音元素的控制	277
7.1.5 视频元素的导入与编辑	279
7.1.6 视频元素的控制	285
7.2 课堂实训	288
7.2.1 制作“风雨交加”动画	289
7.2.2 制作视频播放器动画	297
7.3 课堂总结	308
7.4 课后练习	308
第 8 课 实战——制作个性 Flash 网站	309
8.1 课堂讲解	310
8.1.1 Flash 网站特性	310
8.1.2 Flash 网站制作流程	311
8.2 课堂实训	312
8.2.1 网站界面的制作	312
8.2.2 外部调用动画的制作	326
8.2.3 整体网站合成	338
8.2.4 网站发布	339
8.3 课堂总结	342
课后练习答案	343

张敬：乡村小路
天下第二



第 1 课

热身——初识中文版 Flash 8

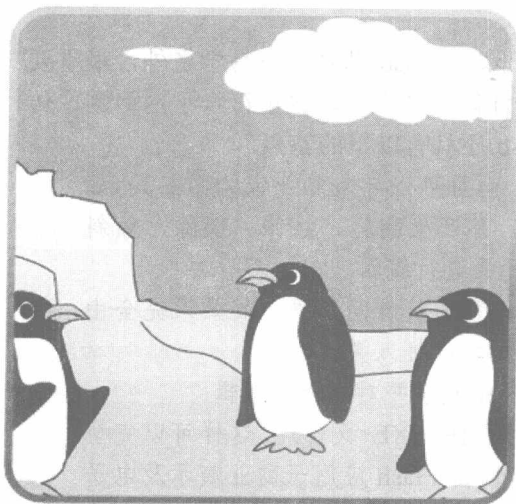
Flash 技术特点与应用

Flash 8 新增功能

Flash 8 界面介绍

Flash 8 的基本操作

课堂实训





1.1 课堂讲解

Flash 是目前使用最为广泛的网页动画制作和网站建设软件之一,它是美国 Macromedia 公司推出的网络多媒体交互工具,支持动画、声音以及交互功能,具有强大的多媒体编辑功能。简单的操作和超强的功能使得 Flash 一推出就迅速发展成为世界级主流软件,受到了用户的一致好评。本课将带领大家认识中文版 Flash 8 软件,并掌握它的一些基本操作,为以后的学习奠定基础。

1.1.1 Flash 技术特点与应用

Flash 的前身是 Future splash,是早期网上流行的矢量动画插件,后来被 Macromedia 公司收购,将其改名为 Flash 2,一直发展到今天的 Flash 8 最新版本,功能得到了不断的完善与扩展。使用 Flash 可以设计酷炫的网站、动画、多媒体以及互动影像作品,深受人们的喜爱。此外,Flash 还可以和 Macromedia 公司开发的 Dreamweaver 以及 Fireworks 等专业级软件结合,设计出更为丰富的互联网作品。

1. Flash 技术特点

Flash 之所以能够在互联网上得到广泛的应用,除了 Flash 动画简单易学之外,最重要的一条就是在 Flash 中采用了矢量技术,生成的文件体积非常小,这正符合了网络图像传输的要求,这也是 Flash 最突出的特点。此外,Flash 还具有以下的特点。

- Flash 本身具有极其灵巧的图形绘制功能,而且可以导入专业级绘图工具(如 FreeHand、Illustrator 等)绘制的矢量图形,并产生翻转、拉伸、擦除、倾斜等效果,还可以将图形分离成许多单一的元素进行编辑。
- 在 Flash 中可以非常容易地创建物体的动作和形状补间动画,其效果完全由 Flash 自动生成,无需人为地在两个动画对象之间插入关键帧。
- 支持对媒体元素的编辑,可以导入声音和视频元素并对其进行编辑。
- Flash 可以将制作的影片生成独立的可执行文件(EXE 文件),这样可以完全脱离 Flash 播放平台进行播放。因此,还可以将 Flash 应用于商业演示及电子贺卡等方面。
- Flash 具有强大的交互性,这一特性可以让动画的欣赏者参与到动画当中。
- Flash 具有强大的脚本编辑功能,使用 Flash 自带的 ActionScript 脚本语言可以制作功能强大的电子商务网站。
- 使用 Flash 制作动画非常简单,只要经过简单的学习,一个初学者很快就可以成为一个 Flash 动画制作者。
- 用 Flash 制作动画会大幅度降低制作成本,减少人力、物力,提高效率。

2. Flash 的应用

由于 Flash 可跨平台操作,具有强大的多媒体与交互功能,因此在互联网中得到了广泛的推广与应用。目前的网络上随处可见使用 Flash 技术制作的动画、广告、MTV、游



戏、教学课件以及网站等。具体地, Flash 可以应用在以下几个方面。

- 网站动画: 在网站中作为页面的装饰, 增强页面的美感与动态效果。
- Flash 广告: 这是在互联网中使用广泛的广告表现形式, 能够非常有效地吸引浏览者, 增加广告点击率。
- Flash 动漫与 MTV: 由于 Flash 的矢量特点非常适合制作动漫, 再加上适当的音乐, 比传统的动漫更具有吸引力。
- 游戏开发: Flash 游戏的开发已经进行了多年的尝试, 但至今仍然停留在中、小型游戏的开发上。
- 站点建设: 使用 Flash 建立的站点具有很多明显的优势。例如, 全面的控制, 无缝的导向跳转, 更丰富的媒体内容, 更流畅的交互, 跨平台支持, 与其它 Flash 应用方案无缝集成等。
- 多媒体光盘: 多媒体光盘的开发一般都是使用 Director 完成的, 但是很多多媒体开发公司已经开始使用 Flash 制作各种各样的多媒体光盘。
- 教学课件: 使用 Flash 制作的课件可以很好地表现教学中的内容, 增强学生的学习兴趣。

1.1.2 Flash 8 新增功能

每一次软件的更新都会带来很多惊喜, Flash 8 增加了若干新功能。接下来简单介绍 Flash 8 的新功能。

1. 滤镜效果

Flash 8 新增的滤镜功能可以为影片剪辑元件、按钮元件、文本对象添加特殊的效果, 例如阴影、模糊、发光、斜角等等, 滤镜效果的添加可以通过面板进行设置。Flash 8 中的滤镜就像 Photoshop 中的滤镜一样, 使用起来非常方便, 并且在网页中运行时, 可以通过播放器渲染并显现出来。

2. 混合模式

应该说, 混合模式也是借鉴了 Photoshop 图层混合模式这一强大的功能。Flash 8 允许对影片剪辑元件、按钮元件设置混合模式, 也就是让当前元件与背景进行融合, 形成各种不同的视觉效果。关于混合模式的操作可以通过【属性】面板来完成, 如图 1-1 所示。

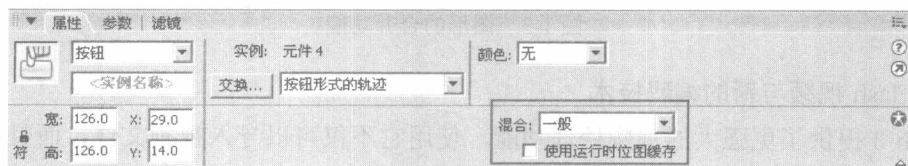


图 1-1 【属性】面板

3. 自定义渐变/渐出功能

Flash 8 允许用户直观地控制所有的动作补间动画的属性。这一新增功能提供的【自定义渐变/渐出】对话框是一个精确的曲线图, 利用它可以对动画对象的位置、旋转、大



自定义渐变 / 渐近

属性: 旋转 ☒ 为所有属性使用一种设置

位置
旋转
颜色
滤镜

100%
80%
60%
40%
20%

Tween

帧 5.64, 72.57 %

确定
取消
重置

4. 增加了图形的合并功能

修改(M)	文本(T)	命令(C)	控制(O)
文档(D)...	Ctrl+J		
转换为元件(C)...	F8		
分离(K)	Ctrl+B		
位图(B)			
元件(S)			
形状(P)			
合并对象			删除封套
时间轴(M)			联合
时间轴特效(E)			交集
变形(T)			打孔
排列(A)			裁切

5. Flash 视频与新的编码技术

- 采用 On2 VP6 视频解码器, 让 Flash 视频(FLV)质量更加清晰; 并且 Flash 视频开始支持 Alpha 通道, 如图 1-4 所示。
- 附带了一个独立的 Flash 视频(FLV)转换工具。
- 视频导入流程有所改进。

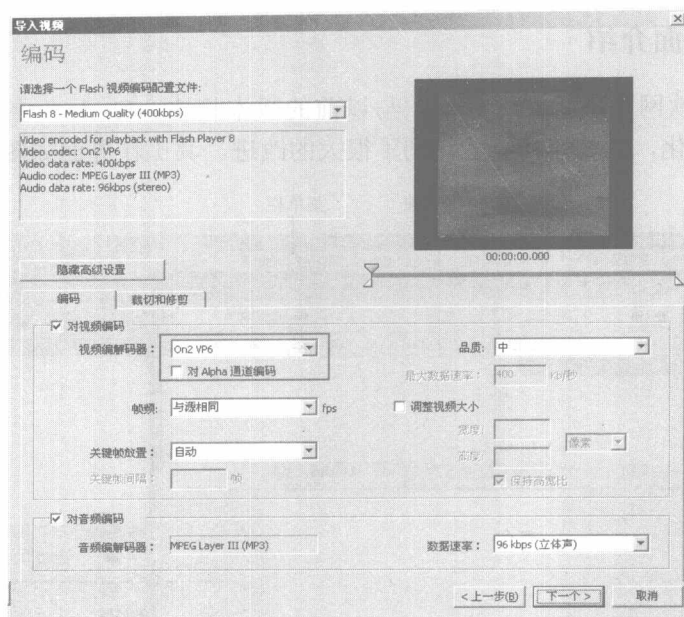


图 1-4 新的视频解码技术

6. 增强了线条属性

Flash 8 中的线条又增加了一些新的属性, 当从工具箱中选择了铅笔、钢笔、墨水瓶等工具时, 在【属性】面板中可以找到这些新属性, 如图 1-5 所示。这些属性用于控制线条的接合点和端点的形态。

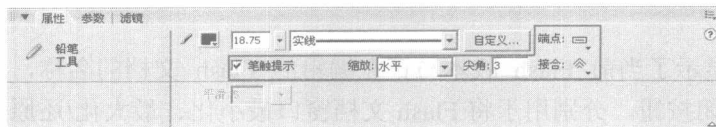


图 1-5 线条的新属性

7. 改进了面板管理功能

改进了的面板管理功能, 可以将多个面板组合到一起, 并且通过单击标签来切换面板, 如图 1-6 所示。实际上这是 Flash 5 的功能, 但是 Flash MX 时被取消了, 这次软件升级又重新采用了这一功能。

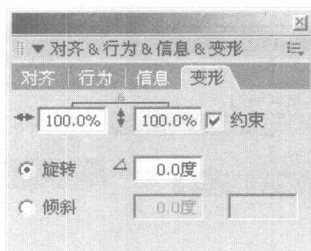


图 1-6 组合后的面板



1.1.3 Flash 8 界面介绍

Flash 8 是一款网络动画设计软件，与以前的版本相比，Flash 8 的界面布局更加合理，设计更加人性化，尤其在功能上得到了很大的改进。其工作界面如图 1-7 所示。

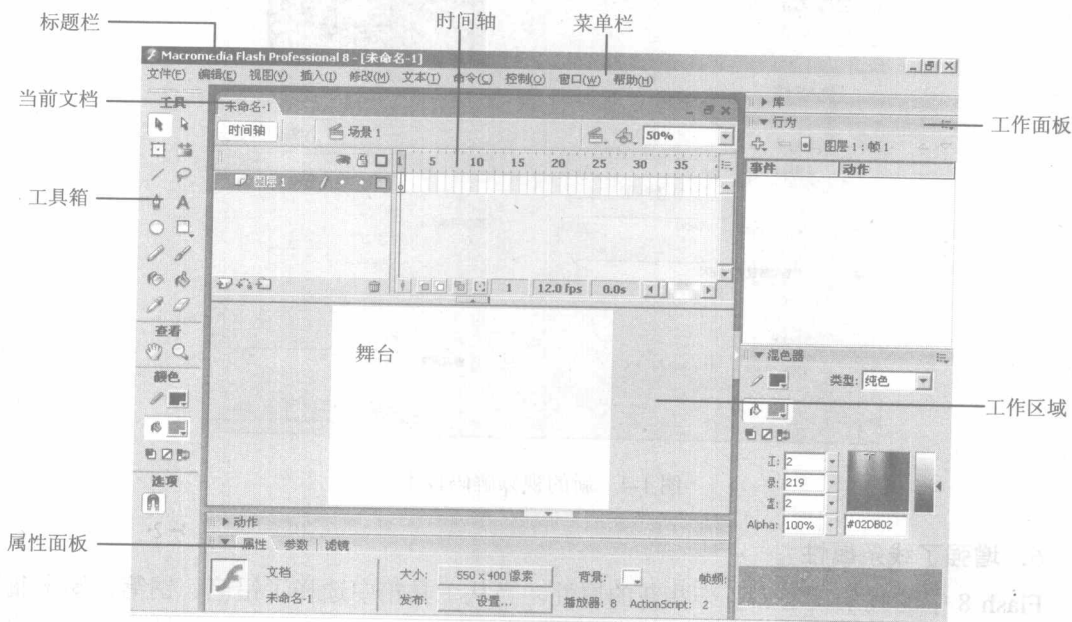


图 1-7 Flash 8 的工作界面

1. 标题栏

标题栏左侧显示了当前 Flash 版本与正在编辑的 Flash 文档的名称，右侧有最小化、最大化/还原、关闭按钮，分别用于将 Flash 文档窗口最小化、最大化/还原或关闭。

2. 菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方，它提供了 Flash 操作的各种菜单命令，使用这些菜单命令可以完成绝大部分的 Flash 操作。Flash 8 的菜单栏中包括 10 项菜单，分别为【文件】、【编辑】、【视图】、【插入】、【修改】、【文本】、【命令】、【控制】、【窗口】和【帮助】，每一个菜单中都包括若干二级菜单命令，并且部分二级菜单中还包括三级菜单命令，如图 1-8 所示。

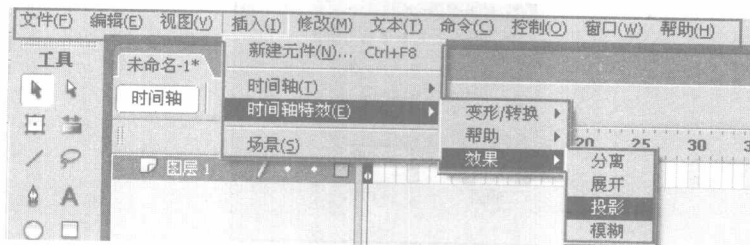


图 1-8 菜单栏



3. 文档名称

Flash 8 允许同时打开多个文档，并且以标签的形式显示。这一功能与 Excel 软件非常相似，用户只需单击文档名称的标签即可切换到相应的文档中，如图 1-9 所示。



图 1-9 文档名称标签

4. 工具箱

Flash 的工具箱中包含了绘制与编辑 Flash 图形的各种工具，使用它们可以完成大部分 Flash 图形与文字的编辑工作。工具箱分为四部分，依次是【工具】、【查看】、【颜色】和【选项】。其中【选项】用于定义所选工具的相应属性，是对属性面板的一种补充。

5. 时间轴

时间轴是制作 Flash 动画的主要场所，所有的动画对象都是通过【时间轴】面板来安排的。在【时间轴】面板中可以放置多个图层，每个图层中可以安排一个或多个动画对象，不同的动画对象在同一时间段内的动作互不影响。另外，使用时间轴特效还可以制作出特殊的动画效果。【时间轴】面板如图 1-10 所示。

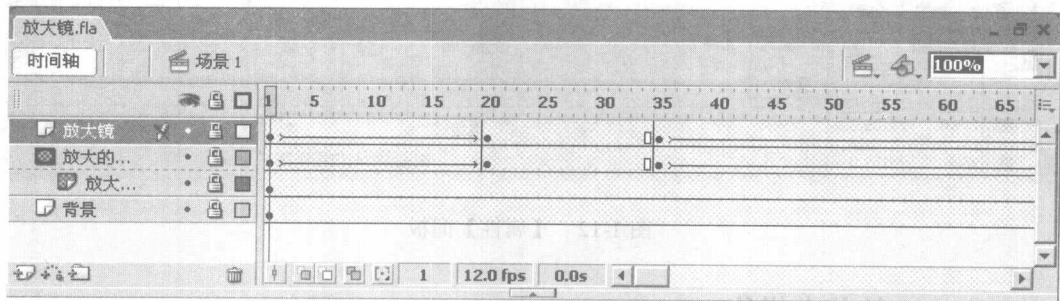


图 1-10 【时间轴】面板

6. 舞台

舞台与现实生活中的舞台一样，是 Flash 动画对象演出的区域，观看动画时动画窗口的大小就是舞台的实际大小。

7. 工作区域

工作区域是放置 Flash 动画对象的区域，它包含舞台区域。在工作区域中制作的动画如果在舞台区域内，则在动画窗口中会显示此动画；如果制作的动画不在舞台区域内，则动画窗口内不会显示此动画。工作区域与舞台之间的关系如图 1-11 所示。

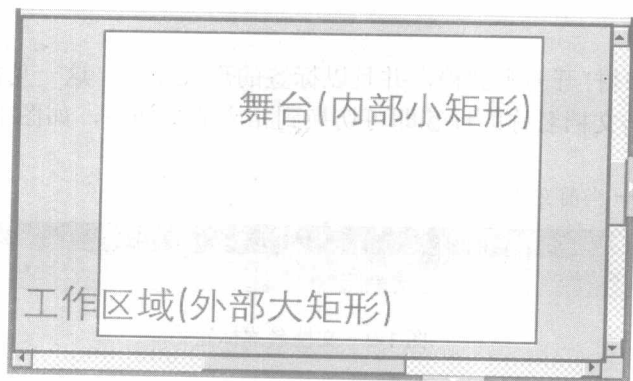
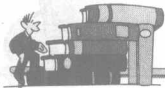


图 1-11 工作区域与舞台之间的关系

8. 工作面板

在 Flash 8 中, 工作面板主要用于查看、组织与改变动画中各个对象的属性设置, 工作面板中的选项设置将控制动画中被选择动画对象的特性。Flash 8 的工作面板采用了“镶嵌式”结构, 这些面板可以展开与折叠, 还可以单独将某个面板拖曳出来, 使用起来非常方便。利用这些面板, 用户可以编辑对象、颜色、文本、实例、帧、场景及整个动画等。

通过菜单栏中的【窗口】菜单可以打开所需要的工作面板。

9. 属性面板

【属性】面板是一个非常实用的面板, 选中不同的对象时, 【属性】面板中就会出现此对象的相应属性, 这样可以很方便地设置其参数与属性, 如图 1-12 所示。

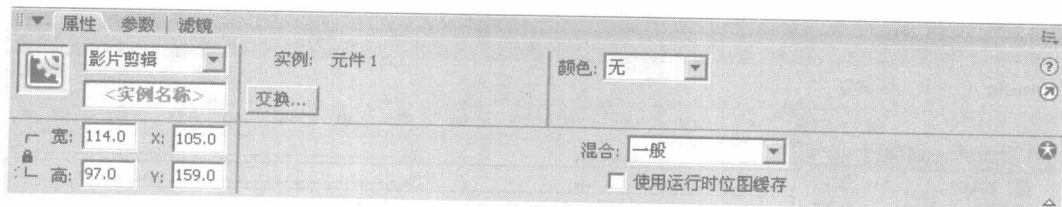


图 1-12 【属性】面板

1.1.4 Flash 8 的基本操作

通过前面的介绍, 我们已经对 Flash 8 有了大体的认识, 接下来将介绍 Flash 8 的一些基本操作, 为以后学习动画制作打好基础。

1. 创建与打开 Flash 文档

创建与打开 Flash 文档是启动 Flash 后首先要进行的操作, 其操作与其他大部分应用软件类似, 但是它也有自己的一些特点, 下面进行简要介绍。

第一, 从启动界面创建与打开 Flash 文档。

启动 Flash 8 后, 首先映入眼帘的是 Flash 启动页面, 在该页面中可以打开以前编辑过的 Flash 文档, 也可以创建新文档, 甚至可以通过选择相应的模板来创建新文档, 如图 1-13 所示。



script 笔记、已学



图 1-13 Flash 8 的启动页面

在【打开最近项目】一栏中显示了最近编辑过的 10 个 Flash 文档，单击相应的 Flash 文档名称，则可以打开该 Flash 文档。如果要打开其他的文档，可以单击下方的【打开】选项，在弹出的【打开】对话框中选择要打开的 Flash 文档，如图 1-14 所示。

在【创建新项目】一栏中可以选择要创建的 Flash 文档类型，通常制作 Flash 动画时都选择【Flash 文档】，选择该项后将创建一个新的 Flash 文档，默认名称为“未命名-1”。

在【从模板创建】一栏中可以选择系统内置的 Flash 模板类型，通过模板创建新文档。单击任意一种模板类型，都将弹出【从模板新建】对话框，如图 1-15 所示，在对话框中选择一种模板后单击 **确定** 按钮即可。

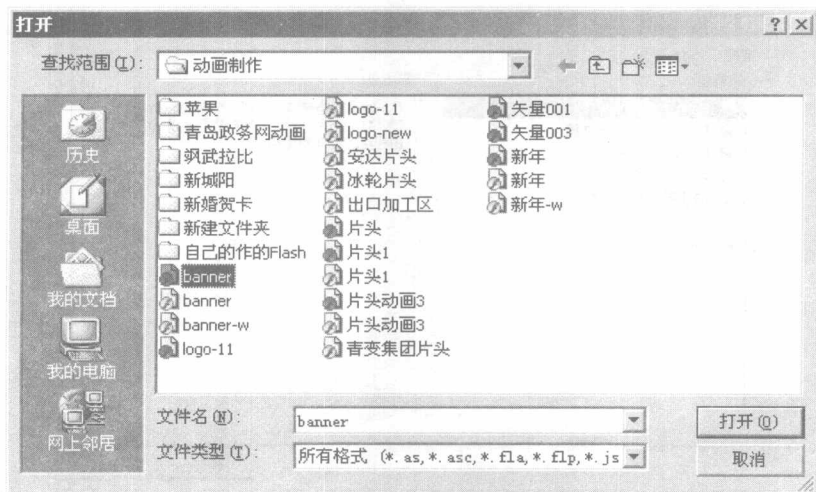


图 1-14 【打开】对话框