

中等职业教育系列教材

# Flash8实训教程

## —— 游戏制作入门

陈洁 编著  
王霁虹 主审

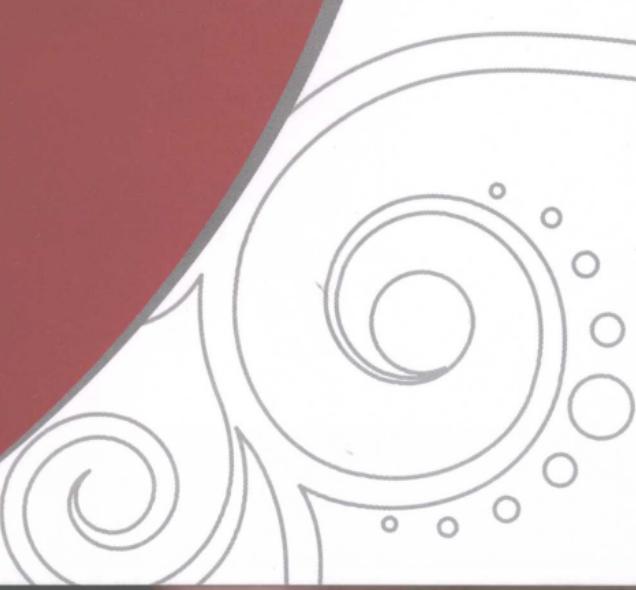
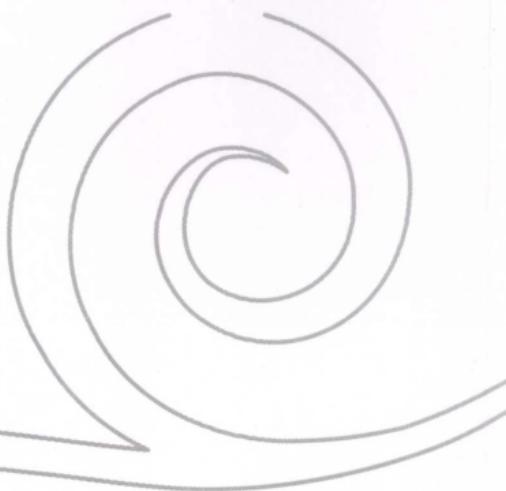
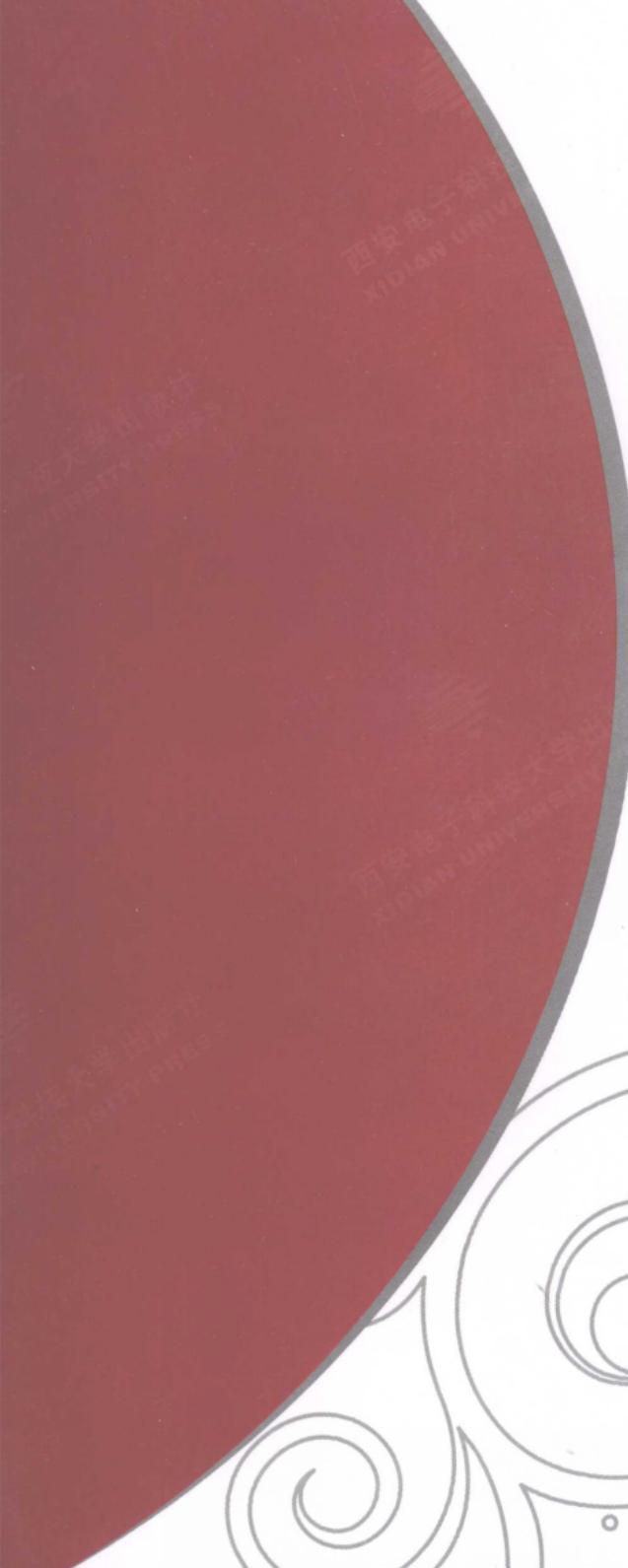


西安电子科技大学出版社  
<http://www.xdph.com>



XDUP 228300

封面设计: 佳易传播



ISBN 978-7-5606-1991-0



9 787560 619910 >

定价: 22.00元(含光盘)

中等职业教育系列教材

# Flash 8 实训教程

## ——游戏制作入门

陈 洁 编著

王霁虹 主审

西安电子科技大学出版社

2008

## 内 容 简 介

本书通过 10 个简单常见的小游戏，循序渐进地介绍了 Flash 8 游戏制作的一些基本概念和知识。内容包括 Flash 8 的基本操作界面及基本概念、按钮判断的原理、数组概念与层遮罩原理、颜色控制与进度条制作、结构化编程方法、移动物件的不同方法、随机掉落物件和碰撞检测、制作一个常见的实战游戏、模拟真实的运动模式及按键检测。

本书为中等职业教育系列教材，对于有一定 Flash 操作基础并具有较强逻辑思考能力的读者也可以作为进一步学习的资料。

★本书配有电子教案，需要的老师可与出版社联系，免费提供。

### 图书在版编目(CIP)数据

Flash 8 实训教程——游戏制作入门 / 陈洁编著. —西安：西安电子科技大学出版社，2008.2  
(中等职业教育系列教材)

ISBN 978-7-5606-1991-0

I. F… II. 陈… III. ① 动画—设计—图形软件, Flash 8—专业学校—教材 ② 游戏—应用程序—程序设计—专业学校—教材 IV. TP391.41 G899

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 005403 号

策 划 戚文艳

责任编辑 张 玮 戚文艳

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.xdph.com E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印刷单位 西安市高陵县印刷厂

版 次 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印 张 11.5

字 数 269 千字

印 数 1~4000 册

定 价 22.00 元(含光盘)

ISBN 978 - 7 - 5606 - 1991 - 0/TP • 1033

**XDUP 2283001-1**

\*\*\*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。

# 中等职业教育系列教材

## 编审专家委员会名单

主任：彭志斌（广东省佛山市顺德区陈村职业技术学校校长 中学高级教师）

副主任：徐益清（江苏省惠山职业 教育中心校教务主任 高讲）

孙 华（张家港职业 教育中心校机电工程部主任 中学一级）

计算机、电子组 组 长：徐益清(兼)（成员按姓氏笔画排列）

王霖虹（深圳龙岗职业 教育技术学校教务副主任 高级工程师）

王新荣（杭州市萧山区第三中等职业学校计算机教研组组长 中学高级教师）

甘里朝（广州市无线电中等专业学校计算机科副主任 讲师）

江国尧（苏州工业职业 技术学院苏高工校区 中学高级教师）

吕小华（深圳华强职业 技术学校计算机教研组组长 中学高级教师）

毕明聪（南京市江宁职业 教育中心校教务处主任 中学高级教师）

严加强（杭州市电子信息职业 学校电子教研组组长 高级教师）

陈 栋（广东省佛山市顺德区陈村职业技术学校实训处主任 中学高级教师）

徐伟刚（江苏省苏州职业 教育中心校专业办主任 工程师）

机电组 组 长：孙 华(兼)（成员按姓氏笔画排列）

王明哲（陕西国防工业职业 技术学院机电系主任 副教授）

冯彦炜（陕西省机电工程学校机电专业科科长 讲师）

张 俊（西安航空职业 技术学院机械系主任助理 讲师）

杨荣昌（陕西省机电工程学校科长 高级讲师）

周兴龙（南京市江宁职业 教育中心校机电专业办主任 中学高级教师）

# 前　　言

Flash 8 是一个功能强大的动画制作软件，它除了可以制作出美观的动画外，还有很强的交互能力，这就使得利用 Flash 8 开发游戏成为一种可能。同时，Flash 8 游戏开发还是一种常见的网络游戏开发手段。目前，游戏制作行业的人才缺口是巨大的，作为面向就业市场的职业学校，面对游戏制作人才的强烈需求，引入游戏制作课程势在必行。

游戏制作这一新专业的开设，面临着许多的困难，如缺乏合适的教材等。在 Flash 游戏开发方面，有的教材过于深奥，难于为职校生所理解接受；有的教材流于简单，只是描述了制作的步骤，没有一个系统的归纳。在这种情况下，我们在实践过程中，参考了许多文献资料，加上自己的总结归纳，精选出 10 个游戏编成本书。这 10 个游戏制作简单，生动有趣，基本覆盖了游戏制作入门级常见的问题，如下载进度条的制作、颜色的变化、碰撞检测等。对这些游戏实例，尽可能地按照由浅入深、循序渐进的方式排列，保证了知识的前后延续性。通过这 10 个游戏，帮助学生打开了一扇进入游戏制作领域的大门。

本书中所有例子均按以下顺序编排：

- 游戏制作
- 重点与难点详解
- 作业与练习
- 挑战与提高
- 提示与解答

本书力求做到每个例子都有可见的结果，给学生以成就感，激发学生继续学习的热情。每节的内容适合一次课程完成。作业量适当，适应不同能力学生的需要。

对于没有任何 Flash 常识的学生，只要按照每一章节的“游戏制作”部分一步步地正确操作，就可以顺利完成任务。通过完成游戏制作，对 Flash 8 软件和 Action Script 语言都将有一个全面的了解。

对于接触过 Flash 8 软件或学习能力、编程能力较强的读者，可以在完成基本的游戏制作后，阅读和理解“重点与难点详解”部分的内容，然后尽量完成“挑战与提高”部分的内容，真正把自己的水平提高到一个新的层次上。

本书中，所有 Flash 8 软件界面上的内容均用方括号『』括起来，包括所有的菜单项、对话框名称、控制面板名称、提示信息、按钮等，这些内容均是不能修改的。所有需要我们设置、选择的内容均用双引号“”括起来，如字体大小、字体等等。

为了方便学生学习及练习，本书的配套光盘中收集了 10 个游戏的制作教程、素材及源文件，文中所提到的示例文件也来源于此。

由于作者水平所限，本书难免存在许多不足之处，希望专家同行给予批评指正。

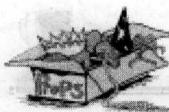
编　者

2008 年 1 月

# 目 录

<b>第1章 永远得不到的礼物</b>	1
1.1 Flash 8 的基本界面和操作知识	1
1.2 Action Script 的输入和运行	2
1.3 游戏说明	4
1.4 游戏制作	4
1.5 重点与难点详解	11
<b>第2章 石头、剪刀、布</b>	15
2.1 游戏说明	15
2.2 制作基本元件	15
2.2.1 游戏制作	15
2.2.2 重点与难点详解	19
2.3 判断输赢	20
2.3.1 游戏制作	20
2.3.2 重点与难点详解	22
2.4 游戏美化	29
2.4.1 游戏制作	29
2.4.2 重点与难点详解	34
<b>第3章 拼图游戏</b>	35
3.1 游戏说明	35
3.2 打乱拼图	35
3.2.1 游戏制作	35
3.2.2 重点与难点详解	39
3.3 拼图的移动和判断	41
3.3.1 游戏制作	41
3.3.2 重点与难点详解	43
3.4 拼图完成的判断和界面美化	45
3.4.1 游戏制作	45
3.4.2 重点与难点详解	47
<b>第4章 填色游戏</b>	49
4.1 游戏说明	49
4.2 准备阶段	49
4.2.1 游戏制作	49
4.2.2 重点与难点详解	53
4.3 完成游戏	54
4.3.1 游戏制作	54
4.3.2 重点与难点详解	56
4.4 制作下载进度提示	58
4.4.1 简易进度提示	58
4.4.2 制作有进度条的进度提示	60
4.4.3 纯 Action Script 制作进度条	61
4.4.4 重点与难点详解	63
<b>第5章 井字棋游戏</b>	65
5.1 游戏说明	65
5.2 准备阶段	65
5.2.1 游戏制作	65
5.2.2 重点与难点详解	71
5.3 摆放按钮	71
5.3.1 游戏制作	71
5.3.2 重点与难点详解	75
5.4 计算机自动下棋和判断输赢	75
5.4.1 游戏制作	75
5.4.2 重点与难点详解	82
<b>第6章 打靶游戏</b>	85
6.1 游戏说明	85
6.2 元件准备	85
6.2.1 游戏制作	85
6.2.2 重点与难点详解	90
6.3 让靶动起来	90
6.3.1 游戏制作	90
6.3.2 重点与难点详解	92
6.4 让靶随机地动起来	93
6.4.1 游戏制作	94
6.4.2 重点与难点详解	95
<b>第7章 抢钱游戏</b>	98
7.1 游戏说明	98
7.2 准备阶段	98

7.2.1 游戏制作 .....	98	10.2.1 游戏制作 .....	143
7.2.2 重点与难点详解 .....	102	10.2.2 重点与难点详解 .....	149
7.3 随机落下金钱及计算分数 .....	103	10.3 游戏主体 .....	151
7.3.1 游戏制作 .....	103	10.3.1 游戏制作 .....	151
7.3.2 重点与难点详解 .....	107	10.3.2 重点与难点详解 .....	153
7.4 用另一种方法改写动画 .....	108	10.4 完善游戏 .....	155
7.4.1 游戏制作 .....	108	10.4.1 游戏制作 .....	155
7.4.2 重点与难点详解 .....	109	10.4.2 重点与难点详解 .....	157
<b>第 8 章 射击游戏 .....</b>	<b>111</b>	<b>附录 A Action Script 常用语句 .....</b>	<b>159</b>
8.1 游戏说明 .....	111	A.1 流程控制语句 .....	159
8.2 准备阶段 .....	111	A.2 函数控制语句 .....	161
8.2.1 游戏制作 .....	111	A.3 fscommand 语句 .....	161
8.2.2 重点与难点详解 .....	117	A.4 on()语句 .....	162
8.3 发射子弹和生成敌机 .....	119	A.5 onClipEvent()语句 .....	162
8.3.1 游戏制作 .....	119	A.6 其它语句 .....	163
8.3.2 重点与难点详解 .....	123		
8.4 判断及分数处理 .....	124	<b>附录 B Action Script 常用函数</b>	
8.4.1 游戏制作 .....	124	<b>及其方法 .....</b>	<b>165</b>
8.4.2 重点与难点详解 .....	126	B.1 内建函数 .....	165
<b>第 9 章 弹球游戏 .....</b>	<b>128</b>	B.1.1 格式转换函数 .....	165
9.1 游戏说明 .....	128	B.1.2 获取类函数 .....	165
9.2 准备工作 .....	128	B.1.3 数值函数 .....	166
9.2.1 游戏制作 .....	128	B.1.4 字符串函数 .....	166
9.2.2 重点与难点详解 .....	134	B.2 数组对象(Array)相关方法 .....	166
9.3 生成砖块 .....	135	B.3 色彩对象(Color)相关方法 .....	167
9.3.1 游戏制作 .....	135	B.4 日期对象(Date)相关方法 .....	167
9.3.2 重点与难点详解 .....	136	B.5 键盘按键对象(Key)相关方法 .....	171
9.4 完成游戏 .....	137	B.6 数学对象(Math)相关方法 .....	171
9.4.1 游戏制作 .....	137	B.7 鼠标对象(Mouse)相关方法 .....	173
9.4.2 重点与难点详解 .....	141	B.8 影片剪辑对象(MovieClip)相关方法 .....	173
<b>第 10 章 贪吃蛇 .....</b>	<b>143</b>	B.9 声音对象(Sound)相关方法 .....	175
10.1 游戏说明 .....	143	<b>结束语 .....</b>	<b>176</b>
10.2 准备工作 .....	143	<b>参考文献 .....</b>	<b>177</b>



五。瞬间钟表停其一，口窗瞬闻钟表声一式不胜单集。举单集景致不胜想而道，中国神歌普颂容内音好。钟磬关味钟敲普，类西乐长钟。钟一丁未升于森小个一键，生瞬闻钟内音好。于钟声入拍古调小集一个，带式钟磬关内音。此式钟磬普容内音，兽白武歌。游娃作舞时，其乐曲之音，如“歌者歌者”，“歌者歌者”，“歌者歌者”。要需闻拍谱钟前。

## 本章涉及知识点

- Flash 8 基本界面的各部分名称
- Action Script 的三种输入方法
- 按钮的四种状态
- 图形式字符的使用
- 元件与实例的关系
- 打散操作与作用
- 常量、变量与关键字的定义
- 错误的出现原因及排除
- Flash 文件的保存与发布
- 电影属性的设置

## 1.1 Flash 8 的基本界面和操作知识

在开始制作游戏前，先来简单认识一下 Flash 8 的工作界面，如图 1-1 所示。

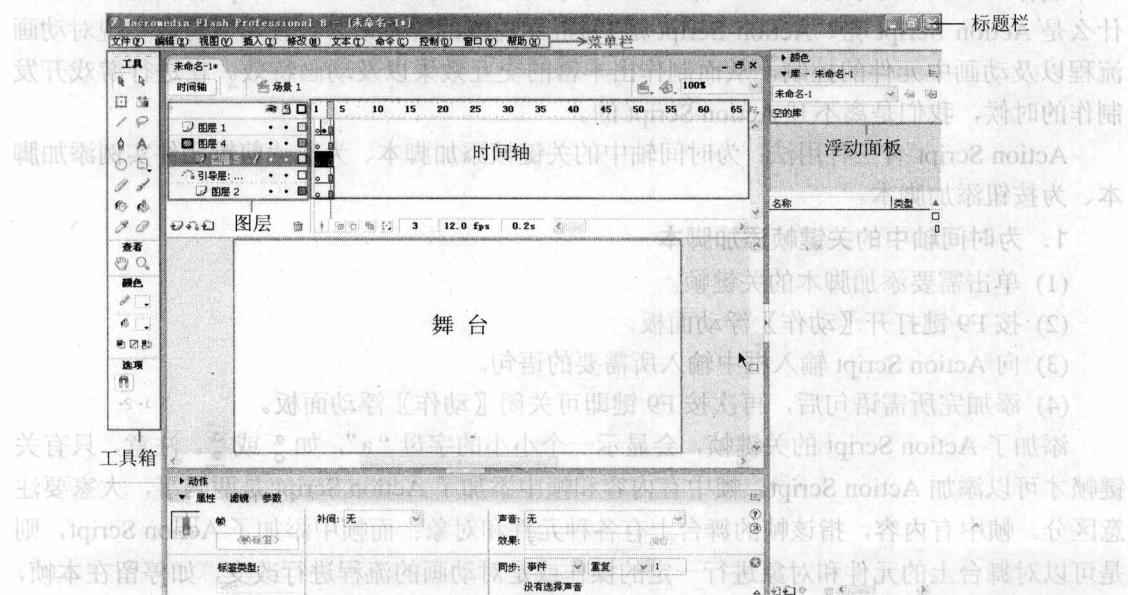


图 1-1



图中，在标题栏下方是菜单栏。菜单栏下方一般是时间轴窗口，其右侧是时间轴。在时间轴上，每一个小格子代表了一帧。帧分为两类：普通帧和关键帧。没有内容的普通帧为白色，有内容的普通帧为灰色。有内容的关键帧为带一个实心圆点的灰色格子，没有内容的关键帧为带一个空心圆圈的白色格子。时间轴的下方有相关信息和操作按钮。如 **8 12.0 fps 0.6s** 中，“8”表示当前为第 8 帧；“12.0 fps”表示当前的 Flash 动画以 12 帧/s 的速度运行，注意这个值是随不同的动画作品而变化的。“0.6 s”表示运行到当前帧的时间需要 0.6 s。操作按钮从左到右依次为【帧居中】、【绘图纸外观】、【绘图纸轮廓】、【编辑多个帧】、【修改绘图纸标记】。

在时间轴窗口的左侧是图层信息。其中，前面图标为 的是普通图层；前面图标为 的是引导图层；前面图标为 的是遮罩图层；前面图标为 的是被遮罩图层。现在大家能看到的只有普通图层，其它图层将在以后的学习中碰到。

图层下方是关于图层操作的按钮，其中， 为新建图层按钮； 为新建引导图层按钮； 为新建图层文件夹按钮。我们可以通过拖动图层来调整它们的顺序；也可以双击图层的名字，修改它们的名字。图层文件夹可以将相关的层放在一起以便于日后的查找和修改。我们可以拖动层到图层文件夹中，也可以在图层文件夹中直接新建图层。

时间轴窗口下方的白色区域就是我们所有的“角色”要展示它们魅力的场所——舞台。舞台下方一般视情况有若干个浮动面板，如【动作】浮动面板、【属性】浮动面板等。

舞台的左边是 Flash 的工具箱，其右边经常有一组浮动面板，如【库】浮动面板、【颜色】浮动面板等。

## 1.2 Action Script 的输入和运行

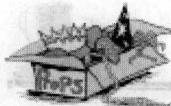
制作 Flash 游戏与制作 Flash 动画最大的不同是必然要跟 Action Script 打交道。那么，什么是 Action Script 呢？Action Script 是 Flash 中内嵌的脚本语言，使用它可以实现对动画流程以及动画中元件的控制，从而制作出丰富的交互效果以及动画特效。在进行游戏开发制作的时候，我们是离不开 Action Script 的。

Action Script 有三种用法：为时间轴中的关键帧添加脚本、为影片剪辑元件实例添加脚本、为按钮添加脚本。

### 1. 为时间轴中的关键帧添加脚本

- (1) 单击需要添加脚本的关键帧。
- (2) 按 F9 键打开【动作】浮动面板。
- (3) 向 Action Script 输入框中输入所需要的语句。
- (4) 添加完所需语句后，再次按 F9 键即可关闭【动作】浮动面板。

添加了 Action Script 的关键帧，会显示一个小小的字母“a”，如 或 。注意，只有关键帧才可以添加 Action Script。帧中有内容和帧中添加了 Action Script 是两码事，大家要注意区分。帧中有内容，指该帧的舞台上有什么元件和对象；而帧中添加了 Action Script，则是可以对舞台上的元件和对象进行一定的操作或是对动画的流程进行改变，如停留在本帧，或跳转到其它帧等。



对于显示为添加了 Action Script 的关键帧，单击选中它，再按 F9 键，即可查看其中的 Action Script 语句。

## 2. 为影片剪辑元件实例添加脚本

(1) 确定舞台上需要添加 Action Script 的影片剪辑(打开本书配套光盘中第一章\源文件\示例文件 1.fla，舞台上摆放了一个影片剪辑)。

(2) 选中需要添加 Action Script 语句的影片剪辑。

(3) 按 F9 键打开【动作】浮动面板。

(4) 向 Action Script 输入框中输入所需要的语句。

(5) 添加完所需语句后，再次按 F9 键即可关闭【动作】浮动面板。

## 3. 为按钮添加脚本

(1) 确定舞台上需要添加 Action Script 的按钮(打开本书配套光盘中第一章\源文件\示例文件 2.fla，舞台上摆放了一个按钮)。

(2) 选中需要添加 Action Script 语句的按钮。

(3) 按 F9 键打开【动作】浮动面板。

(4) 向 Action Script 输入框中输入所需要的语句。

(5) 添加完所需语句后，再次按 F9 键即可关闭【动作】浮动面板。

在【动作】浮动面板(见图 1-2)中，左侧是 Action Script 语言参考，在其中我们可以按类或按字母顺序找到我们所需要的函数、语句；右侧的空白处即为 Action Script 语句的输入框。语句输入框的上方有几个处理 Action Script 语句的工具按钮。 为【添加语句】按钮； 为【在语句中查找】按钮； 为【插入目标路径】按钮(在往后的学习中，我们常常会碰到元件套元件的情况，甚至可以多层嵌套，指向哪一层嵌套即为目标路径)； 为【语法检查】按钮，用于检查语句中有无语法错误； 为【自动套用格式】按钮，用于编程过程中的版面格式； 为【显示代码提示】按钮，在我们输入代码时，单击此按钮，只要我们输入语句的一部分，Flash 会自动提供后面可能的内容供选择； 为【调试选项】按钮，可用于设置断点、删除断点。

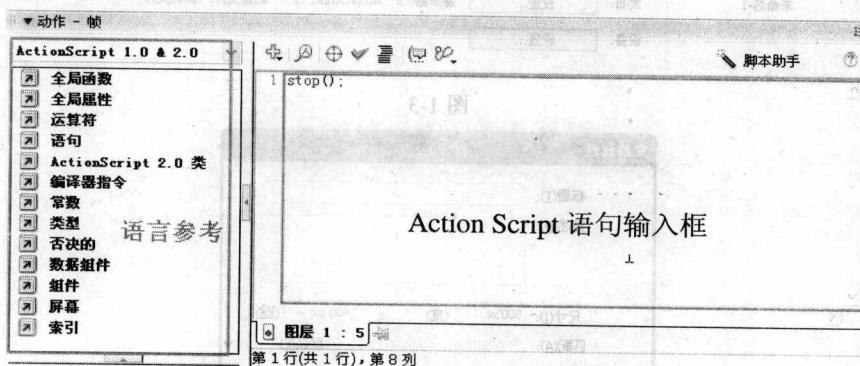


图 1-2

Action Script 语句只有在执行动画的时候才能发挥作用。如果只是按一般动画那样在时间轴按 Enter 键播放，则是不能看到 Action Script 语句效果的。在检查了没有语法错误后，我们可以按 Ctrl+Enter 键执行动画来查看 Action Script 语句效果。



帧中 Action Script 的后两种输入方法，即为影片剪辑元件实例添加脚本和为按钮添加脚本，也可以转换成在帧中添加脚本。转换到帧中的脚本增加了复杂性，但便于修改和管理，各有所长。在以后的例子中，我们将通过学习来体会它们之间的优劣。

## 1.3 游戏说明

Flash 中的按钮有四种状态，它们分别是【弹起】、【指针经过】、【按下】、【点击】。其中，【弹起】一般是指对按钮不作任何操作时按钮的状态；【指针经过】是指把鼠标的光标移动到按钮上时按钮的状态；【按下】是指在按钮上单击鼠标左键但还没有放手时按钮的状态；【点击】是指在按钮上单击了鼠标左键放手后的按钮状态。【点击】这一状态是不可见的，在以后的游戏中，常常用这一状态来实现隐形按钮。这四种状态中的内容可以完全相同，也可以各不相同。【弹起】和【指针经过】是最常用的按钮状态，常常用它来实现动画按钮以及一些其它功能。本游戏的原理就是当把鼠标移动到一个按钮上的时候，按钮就开始在舞台的宽和高的范围内随机找到一个(x,y)坐标，并把自己移动到那个随机坐标上去，从而实现按不到按钮的效果。

## 1.4 游戏制作

### 1. 设置电影属性

(1) 单击【属性】浮动面板旁向右的箭头，打开【属性】浮动面板(见图 1-3)。单击【属性】浮动面板中的【大小】按钮或直接按快捷键 **Ctrl+J** 调出【文档属性】对话框(见图 1-4)，在对话框中设置整个 Flash 文件的【宽】为“500 px”，【高】为“400 px”，px 即像素单位。

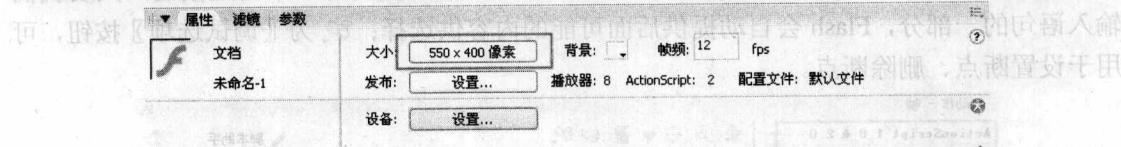


图 1-3

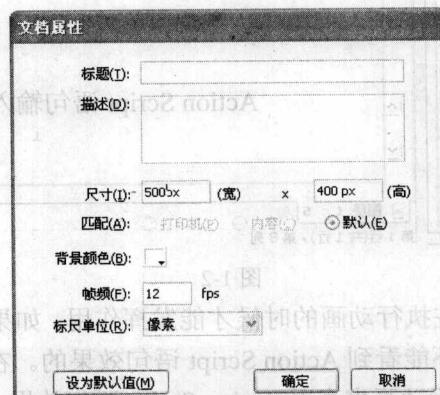
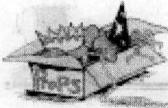


图 1-4



(2) 在【文档属性】对话框中，单击【背景颜色】旁边的色框，在弹出的颜色选择框中选择一种你喜欢的颜色作为舞台背景色，也就是动画的背景色。

(3) 在【文档属性】对话框中，设置【帧频】为“12”fps。帧频的单位为 fps，即 frames per second，也就是每秒播放的帧数。计算机里的动画包括视频是怎么“动”起来的呢？其实，计算机里的动画和视频都是通过快速地播放一幅幅图像，利用人眼的“残留效应”，给人以连续动作的印象。每一张图像就是我们所说的一帧。每秒帧数越多，所显示的动作就会愈流畅。人眼要获得最佳的观赏效果，每秒播放的帧数最低要达到 48 帧，要避免动作不流畅的最低帧数是 30 帧。但我们这里是一个简单的动画，不太强调流畅，所以就采取了 12 fps，以避免文件过大。

(4) 单击【文档属性】对话框的【确定】按钮，完成对整个电影基本属性的设置，回到舞台。

(5) 按 Ctrl+S 键或者选择菜单命令【文件】→【保存】保存文件，在出现的【另存为】对话框中，设置文件保存的路径和文件名。【文件类型】默认为“Flash 8 文档(\*.fla)”。Flash 的源文件，也就是可以编辑和修改的文件是以 fla 为后缀名的。还有一种以 swf 为后缀名的文件也是 Flash 生成的文件，那就是完成的动画文件。这两种文件在我们游戏制作过程中是一直存在的。fla 文件的图标是 ，swf 文件的图标是 。

## 2. 按钮元件“礼物 btn”的制作

(1) 选择菜单命令【插入】→【新建元件】或者使用快捷键 Ctrl+F8 调出【创建新元件】对话框(见图 1-5)。

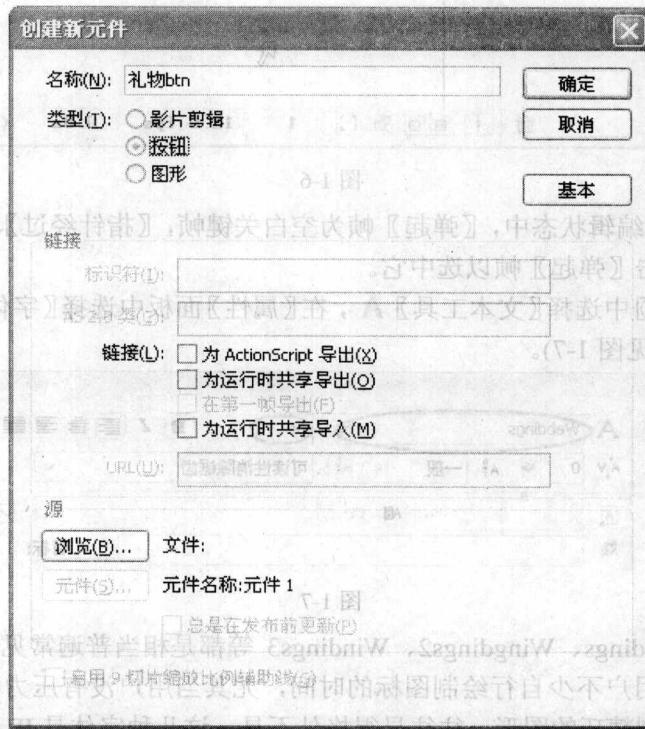


图 1-5



在 Flash 中，元件是最本质的元素。我们可以将任何绘制的、导入的对象转换成元件，也应该把所有内容转换为元件。当内容转换为元件的时候，它会成为 Flash 库中的一个项目，以后我们就可以轻松地把元件拖动到舞台上，指挥它们扮演自己的角色了。拖动到舞台上的元件叫做实例。无论拖动同一个元件到舞台上几次，实例有多少个，而元件还是原来的一个。这有点像孙悟空拔出汗毛所变出来的小孙悟空，不管变出来多少个，真正的孙悟空只有一个。我们也要养成习惯，尽量要把绘制的内容转换为元件。这样 Flash 就可以在保持较小文件量的同时提供流畅的动画。我们还可以对实例应用效果(例如【缩放比例】、【色调】、【Alpha】及【亮度】)，并可以将补间动画与一个或多个效果结合应用。

Flash 中的元件有三种：影片剪辑、按钮、图形。影片剪辑是动态的，它可具有任意数量的图层和帧。前面学过的按钮的四种状态：【指针经过】、【弹起】、【按下】和【点击】，可以在上述的任何状态中放置图形，为 Flash 影片添加交互性。图形元件与影片剪辑非常相似，但它们不是动态的，但可具有任意数量的帧和图层。

(2) 在【创建新元件】对话框中定义元件的【名称】为“礼物 btn”，其【类型】为“按钮”，单击【确定】，自动进入按钮的编辑状态(见图 1-6)。

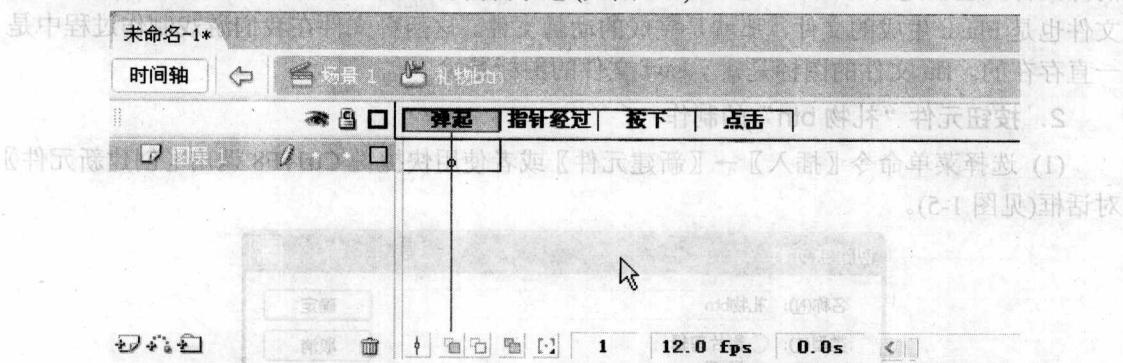


图 1-6

(3) 默认按钮的编辑状态中，【弹起】帧为空白关键帧，【指针经过】、【按下】、【点击】都没有定义帧。单击【弹起】帧以选中它。

(4) 在【工具箱】中选择【文本工具】A，在【属性】面板中选择【字体】为“Webdings”，【字号】为“72”(见图 1-7)。

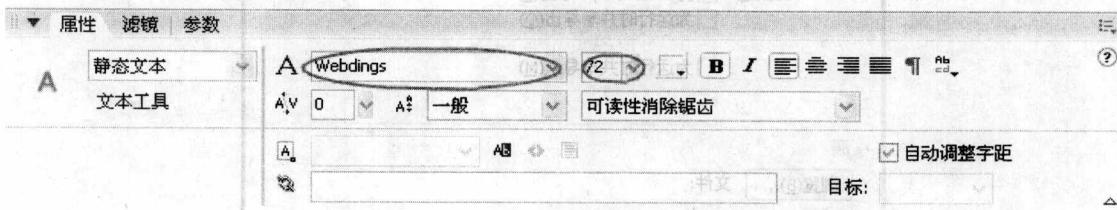


图 1-7

Webdings、Windings、Wingdings2、Windings3 等都是相当普遍常见的图形式字符，多利用它们可以节省用户不少自行绘制图标的时间，尤其当用户没有压力感应笔与压力感应板时，使用鼠标绘制精巧的图形，往往显得格外不易。这几种字体是 IE 浏览器附赠的，如果用户装有 IE 4 或以上版本的话，应该自然就会装进去这几种字体。用户在 IE、Flash、



Photoshop 等应用软件里，都可以很方便地利用它。这几种字体大小写字母所对应的图形也有所不同，见表 1-1。

表 1-1 常用图形字符一览表

字 体	Webdings	Windings	Windings2	Windings3
a	✓	⌚	⌚	⇒
b	⌘	⌚	⌚	⇒
c	□	⌚	⌚	⇒
d	♦	⌚	⌚	⇒
e	█	⌚	⌚	⇒
f	₩	⌚	⌚	←
g	■	⌚	⌚	→
h	⌚	⌚	⌚	↑
i	①	⌚	①	↓
j	←	⌚	①	↖
k	*	⌚	②	↗
l	+	●	③	↙
m	!	○	④	↘
n	●	■	⑤	↔
o	—	□	⑥	↕
p	₩	□	⑦	▲
q	⌚	□	⑧	▼
r	×	□	⑨	△
s	?	•	⑩	▽
t	⌚	◆	①	◀
u	⌚	◆	①	▶
v	⌚	❖	②	◀
w	⌚	•	③	▶
x	⌚	☒	④	◀
y	⌚	☒	⑤	▶
z	⌚	⌘	⑥	◀
A	⌚	⌚	—	⇒
B	⌚	⌚	—	⇒
C	⌚	⌚	—	⇒
D	⌚	⌚	—	⇒
E	⌚	⌚	—	↑↓
F	⌚	⌚	—	↙
G	⌚	⌚	—	↘
H	⌚	⌚	—	↔



续表

字体	Webdings	Windings	Windings2	Windings3
I	■	●	●	≡
J	■	◎	○	↑↑
K	■	⊖	⊖	↔
L	♀	⊗	●	○
M	■	●*	♀	♂
N	♂	●	↙	↶
O	♀	⊕	×	↶
P	■	↖	✓	○
Q	■	↗	☒	○
R	■	⊗	☒	○
S	■	●	☒	↖
T	■	*	☒	^
U	◀	†	⊗	↖
V	◀	†	⊗	↖
W	▶	◆	⊗	↖
X	◀	✖	⊗	↑
Y	♥	◊	er	↑
Z	✖	©	&	○

(5) 在舞台的中央点击鼠标，出现一个框，并有光标闪烁。这个框的右上角有一个空心的圆圈，表明这是一个静态文本框。输入小写字母 e，此时的舞台上就出现了礼物。

(6) 在舞台空白处单击，退出字符的编辑状态。

(7) 在工具箱中选择挑选工具 ，选中字符，按 Ctrl+B 键打散字符。

在 Flash 中打散字符，可以把字符变成图像，让别的没有安装所需字体的计算机能够正确显示。同时，也能在一定程度上减小最终的 Flash 动画文件大小。但打散了字符后，我们就不能再编辑字符的内容了，所以在打散前，要确认不再需要修改字符内容。如果输入英文并超过两个字母的话，第一次按 Ctrl+B 键是把单词打散为字母，第二次按 Ctrl+B 键才是把字符打散。

(8) 在不取消选择的情况下，直接按 Ctrl+G 键组合。

(9) 在『属性』浮动面板中，调整 x 坐标和 y 坐标，使礼物的左上角和按钮的原点重合（见图 1-8）。

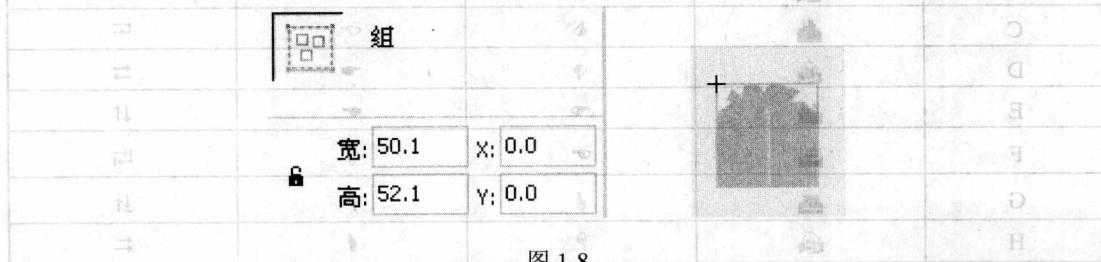
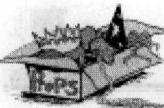


图 1-8



在 Flash 中，舞台的原点在左上角，其坐标值是(0, 0)。x 是水平坐标，正值表示在原点的右边，负值表示在原点的左边。y 是垂直坐标，正值表示在原点的下方，负值表示在原点的上方。每个元件又有它自己的原点，一旦进入元件的编辑界面后，图中的小十字就代表原点的位置。现在，我们把元件的左上角放在按钮元件的原点。

(10) 选中【点击】帧，按 F5 键将【经过】、【按下】和【点击】帧定义为普通帧。

(11) 点击时间轴处的【场景 1】，返回主场景(见图 1-9)。



图 1-9

### 3. 添加 Action Script

(1) 观察【库】浮动面板是否已经打开，如果没有打开，选择菜单命令【窗口】→【库】或者使用快捷键 Ctrl+L 调出它(见图 1-10)。



图 1-10

(2) 从【库】浮动面板中将按钮元件“礼物 btn”拖拽到舞台中央。

(3) 在选中【礼物 btn】为舞台上的实例的状态下，在属性面板中，将这个实例名设置为“gg”(见图 1-11)。

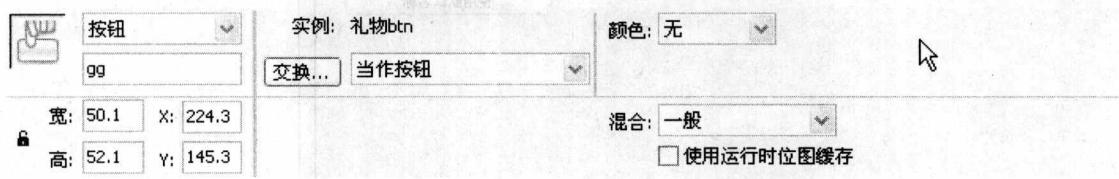


图 1-11

(4) 在选中按钮的情况下，选择菜单命令【窗口】→【动作】或按 F9 键调出动作面板。

(5) 在动作面板中为按钮添加如下 Action Script 语句：