



中等职业教育规划教材

Flash CS3

动画制作案例教程

主 编 李 侠
副主编 邹维娇



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪中等职业教育规划教材

Flash CS3 动画制作案例教程

主 编 李 侠

副主编 邹维娇



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书针对中等职业学校学生的特点和教学需要,采用实例方式进行编写,各章节通过简单的实例介绍知识点,再通过应用型实例进行强化训练,达到最终的教学目标。本书共分7章,第1章介绍Flash CS3的基本知识,第2章介绍图形的绘制、修饰、修改以及文字的处理,第3章至第5章介绍简单和复杂动画的制作以及一些常用脚本的使用,第6章介绍图片和声音文件的使用,第7章介绍综合实例的制作。

本书采用任务驱动的编写模式,使用多个具体实例对各项功能进行单独或综合的讲解,相信读者学习完本书后,不仅能够掌握Flash软件的使用方法,也能得到很多实践经验。

本书可作为中等职业学校计算机相关专业教材,也可以作为Flash学习班的培训教材和广大Flash爱好者的参考教材。

本书配有教学素材,读者可以从中国水利水电出版社网站上免费下载,网址为:
<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>。

图书在版编目(CIP)数据

Flash CS3 动画制作案例教程 / 李侠主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2009

21 世纪中等职业教育规划教材

ISBN 978-7-5084-6164-9

I. F… II. 李… III. 动画—设计—图形软件, Flash CS3—专业学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 200261 号

责任编辑: 魏渊源 封面设计: 李 佳

书 名	21 世纪中等职业教育规划教材 Flash CS3 动画制作案例教程
作 者	主 编 李 侠 副主编 邹维娇
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68367658 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	184mm×260mm 16 开本 12.5 印张 312 千字
版 次	2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	22.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

Flash 是交互式矢量动画制作软件,利用它可以制作“有声有色”的动画。由于 Flash 以矢量图为基础,它所生成的动画具有质量高、体积小、能够任意缩放、交互性强等特点,使 Flash 动画在网络与电视上迅速传播,也吸引了越来越多的人投入到动画制作的学习中来,造就了大批的“闪客”群体。

本书采用 Flash 软件的新版本——Flash CS3 进行讲解,主要面向 Flash 动画初、中级爱好者,深入浅出地介绍了 Flash CS3 的使用方法和创作技巧。内容上通过简单的实例介绍知识点,再通过应用型实例进行强化训练,并在每章后都配有习题,读者可以在学习完每一章内容后及时检查学习情况。本书共分 7 章,第 1 章介绍 Flash CS3 的基本知识,第 2 章介绍图形的绘制、修饰、修改以及文字的处理,第 3 章至第 5 章介绍简单和复杂动画的制作以及一些常用脚本的使用,第 6 章介绍图片和声音文件的使用,第 7 章介绍综合实例的制作。

本书还配有教学素材,实用性强,提供了书中用到的实例源文件、各种素材及习题答案,读者可以中国水利水电出版社网站上免费下载,网址为:<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>。

本书编者长期从事 Flash 教学工作,在实际工作中积累了丰富的教学经验。本书由李侠任主编,邹维娇任副主编,参与本书编写工作的还有刘洋、郑欣宇、王健、高明怡、任佳馨、田伟娜。

由于编者水平有限,书中难免存在疏漏之处,敬请广大读者批评指正。

编 者
2009 年 1 月

目 录

前言

第 1 章	Flash CS3 基础知识	1
1.1	本章目的及任务	1
1.2	任务一 Flash CS3 概述	1
1.2.1	Flash CS3 简介	1
1.2.2	Flash 动画的特点	1
1.3	任务二 Flash CS3 的工作界面	2
1.3.1	“开始”页	2
1.3.2	界面组成	3
1.3.3	菜单栏	3
1.3.4	主工具栏	4
1.3.5	时间轴	4
1.3.6	场景和舞台	5
1.3.7	工具箱	5
1.4	任务三 Flash CS3 的基本操作与设置	6
1.4.1	新建、打开和存储 Flash 文件	6
1.4.2	工作参数	7
1.4.3	设置影片属性	7
1.5	本章小结	8
1.6	习题	8
第 2 章	Flash CS3 基础绘画	9
2.1	本章目的及任务	9
2.2	任务一 线条的绘制与处理	9
2.2.1	相关知识	9
2.2.2	任务实现	11
2.3	任务二 简单图形的绘制	12
2.3.1	相关知识	12
2.3.2	任务实现	13
2.4	任务三 图形颜色的填充	16
2.4.1	相关知识	16
2.4.2	任务实现	16
2.5	任务四 人物的绘制	19
2.5.1	相关知识	19
2.5.2	任务实现	19

2.6	任务五 文本工具的使用.....	22
2.6.1	相关知识	22
2.6.2	任务实现	23
2.7	本章小结	25
2.8	习题	25
第3章	Flash 基础动画	26
3.1	本章目的及任务	26
3.2	任务一 逐帧动画的制作.....	26
3.2.1	相关知识	26
3.2.2	任务实现	27
3.3	任务二 形状补间动画的制作.....	31
3.3.1	相关知识	31
3.3.2	任务实现	32
3.4	任务三 动作补间——移动位置动画.....	37
3.4.1	相关知识	37
3.4.2	任务实现	38
3.5	任务四 动作补间——缩小放大动画.....	43
3.5.1	相关知识	43
3.5.2	任务实现	43
3.6	任务五 动作补间——旋转动画.....	46
3.6.1	相关知识	46
3.6.2	任务实现	47
3.7	任务六 动作补间——翻转动画.....	50
3.7.1	相关知识	50
3.7.2	任务实现	50
3.8	任务七 动作补间——透明动画.....	53
3.8.1	相关知识	53
3.8.2	任务实现	54
3.9	任务八 时间轴动画的制作.....	57
3.9.1	相关知识	57
3.9.2	任务实现	57
3.10	本章小结	62
3.11	习题	63
第4章	Flash CS3 元件和动画	65
4.1	本章目的及任务	65
4.2	任务一 元件的分类.....	65
4.2.1	相关知识	65
4.2.2	任务实现	66
4.3	任务二 图形元件	69

4.3.1	相关知识	69
4.3.2	任务实现	69
4.4	任务三 影片剪辑元件	74
4.4.1	相关知识	74
4.4.2	任务实现	74
4.5	任务四 按钮元件	77
4.5.1	相关知识	77
4.5.2	任务实现	77
4.6	本章小结	84
4.7	习题	84
第 5 章	Flash CS3 高级动画	85
5.1	本章目的及任务	85
5.2	任务一 场景	85
5.2.1	相关知识	85
5.2.2	任务实现	87
5.3	任务二 图层	90
5.3.1	相关知识	90
5.3.2	任务实现	91
5.4	任务三 引导动画	94
5.4.1	相关知识	94
5.4.2	任务实现	94
5.5	任务四 遮罩动画	102
5.5.1	相关知识	102
5.5.2	任务实现	103
5.6	任务五 交互式动画——按钮	108
5.6.1	相关知识	108
5.6.2	任务实现	108
5.7	任务六 ActionScript 动画	111
5.7.1	相关知识	111
5.7.2	任务实现	114
5.8	本章小结	120
5.9	习题	121
第 6 章	外部文件的导入	122
6.1	本章目的及任务	122
6.2	任务一 导入图片文件的动画	122
6.2.1	相关知识	122
6.2.2	任务实现	125
6.3	任务二 导入声音文件的动画	129
6.3.1	相关知识	129

6.3.2 任务实现	130
6.4 本章小结	135
6.5 习题六	136
第7章 综合实例	137
7.1 本章目的及任务	137
7.2 任务一 Banner 实例制作	137
7.2.1 相关知识	137
7.2.2 任务实现	137
7.3 任务二 Logo 实例制作	143
7.3.1 相关知识	143
7.3.2 任务实现	144
7.4 任务三 《投票》宣传片实例制作	148
7.5 任务四 《烛光里的妈妈》MTV 实例制作	153
7.6 任务五 《童言无忌》动画短片实例制作	165
7.7 本章小结	191
参考文献	192

第 1 章 Flash CS3 基础知识

1.1 本章目的及任务

本章目的

- 了解 Flash 动画的特点
- 认识 Flash CS3 的工作界面
- 了解 Flash CS3 的基本操作

本章任务

- 任务一 Flash CS3 概述
- 任务二 Flash CS3 的工作界面
- 任务三 Flash CS3 的基本操作与设置

1.2 任务一 Flash CS3 概述

1.2.1 Flash CS3 简介

Flash CS3 是 Macromedia 公司最新版本的多媒体矢量动画软件,早期主要用来制作平面动画、游戏等,随着 Flash 的飞速发展,功能日益强大,应用也日益广泛。对于教学工作者来说,Flash 可用于多媒体课件、幻灯片的制作;对于专业的网页设计师来说,可将制作的 Flash 动画放在网页上,如 Logo、广告,也可用于制作整个网站;对于游戏设计师来说,Flash 可以开发出有趣的交互游戏。Flash 也可用于其他娱乐目的,如 MTV、贺卡、屏保、卡通片等。

1.2.2 Flash 动画的特点

Flash 动画是一种可交互式的矢量动画,能够在低速率下实现高质量的动画效果,具有体积小、兼容性好、直观动感、互动性强、支持 MP3 音乐等诸多优点。

(1) 文件体积小。网络数据的传输速度是评价网络性能最重要的一项指标,因此,如何在丰富网络内容的同时尽可能减少网络文件的数据量一直是人们关注的问题。Flash 通过广泛使用矢量图形,使文件的存储空间非常小。

(2) 使用矢量图形。计算机处理的图形可以分成两大类,即位图图形与矢量图形。利用 Flash CS3 提供的绘图工具箱绘制任意形状的线条、色块和文字等都是矢量图形。矢量图形的特点是,它所生成的文件体积小,可以任意缩放尺寸而不影响图形质量。

(3) 流式播放技术。Flash 动画采用了“流式(Streaming)”的播放形式。由于网络带宽

的限制,在 Internet 上观看一个长的动画时,往往会需要较长的下载时间。而使用流技术,用户不必等待影片全部下载到本地后才能观看,可以边下载边播放动画。

(4) 强大的交互能力。交互功能是 Flash 最显著的特点,Flash 借助按钮对象和 ActionScript(脚本语言)的强大功能,不仅能制作出各种顺序动画,也能做出复杂的交互式动画,使用户可以控制动画的播放。

1.3 任务二 Flash CS3 的工作界面

1.3.1 “开始”页

安装好 Flash CS3 后,就可以启动 Flash 来体会其强大的功能了。执行“开始”→“程序”→Adobe Flash CS3 Professional 菜单命令即可启动 Flash CS3。双击 Flash CS3 文件也可以启动 Flash CS3。如果在不打开文档的情况下运行 Flash CS3,便会显示如图 1-1 所示的开始页。

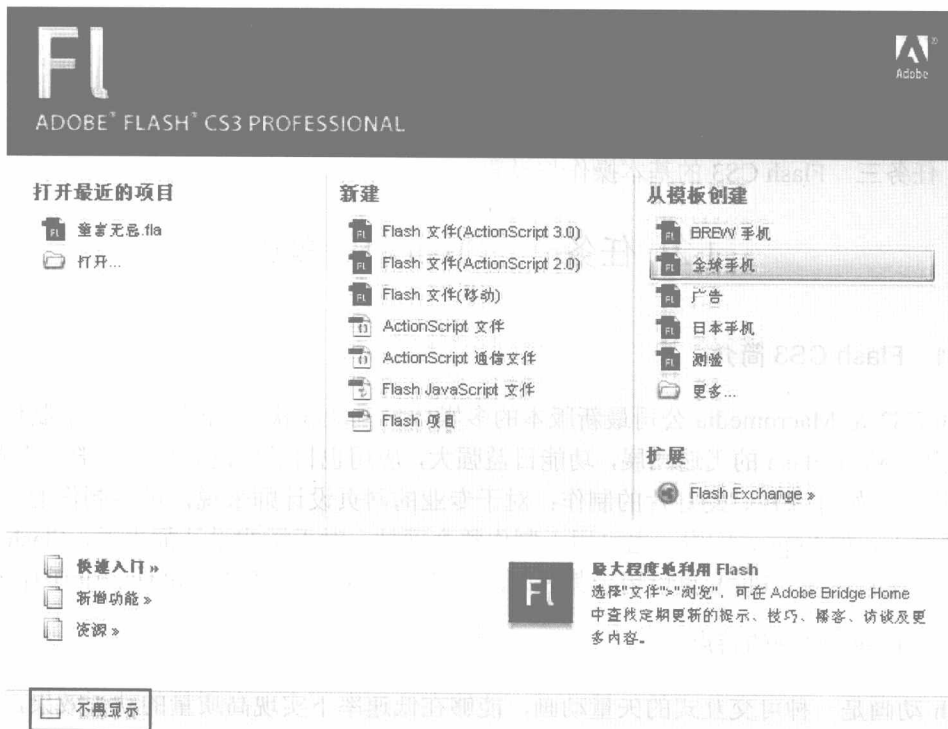


图 1-1

开始页包含以下 4 个区域:

(1) 打开最近的项目:用于打开最近编辑过的文档,也可通过单击“打开”,显示“打开文件”对话框。

(2) 新建:通过单击列表中所需的文件类型来快速创建新文件。

(3) 从模版创建:列出了 Flash 文档最常用的模版,通过单击列表中所需的模版创建新文件。

(4) 扩展: 单击它会链接到 Adobe Flash Exchange Web 站点, 可以下载 Flash 的助手应用程序、Flash 扩展功能及相关信息。

如果要创建一个新的动画文件, 可单击上述第二个区域“新建”中的第一项“Flash 文件”从而进入编辑窗口。如果在单击某个项目时一并勾选上“不再显示”, 那么下次启动时将不再出现图 1-1 所示的开始页, 建议不选择此复选框。如果关闭开始页后想再次启动, 需在编辑菜单中的首选参数中设置。

1.3.2 界面组成

进入动画文件的操作界面后, 分别有标题栏、菜单栏、工具栏、编辑栏、工具箱、图层、时间轴、工作区、舞台、浮动面板以及属性检查器, 如图 1-2 所示。



图 1-2

1.3.3 菜单栏

Flash CS3 的菜单栏包括了 Flash CS3 的大部分功能, 共有 11 个菜单, 如图 1-3 所示。



图 1-3

各菜单的主要功能如下：

- 文件菜单：除了包含大家所熟悉的文件处理、打印等功能外，还包括文件的导入、导出以及动画的发布等。
- 编辑菜单：包含了最基本的编辑命令（如剪切、撤销、重复等），还有 Flash 中特有的针对帧和对象的编辑命令。
- 视图菜单：包含图像的放大与缩小、图像的显示方式、舞台的显示方式以及其他控制屏幕显示的命令。
- 插入菜单：包含创建元件、时间轴、时间轴特效和场景等功能。
- 修改菜单：设置图层和影片参数，调整、修改图形对象以及对象的分解和组合等。
- 文本菜单：主要用于定义文字的属性，如字体、字号和对齐方式等。
- 命令菜单：包括管理保存的命令、获取更多命令、运行命令等。
- 控制菜单：用于设置动画的播放方式、播放和测试动画。
- 调试菜单：用于调试本地 SWF 文件或调试远程 ActionScript 2.0 SWF 文件和 ActionScript 3.0 SWF 文件。
- 窗口菜单：用于控制各种面板、工具栏等的显示以及切换文档等。
- 帮助菜单：调用帮助文件以及 Flash CS3 的使用手册。

1.3.4 主工具栏

工具栏可以通过执行“窗口”→“工具栏”的子菜单命令来选择是否显示，如图 1-4 所示。

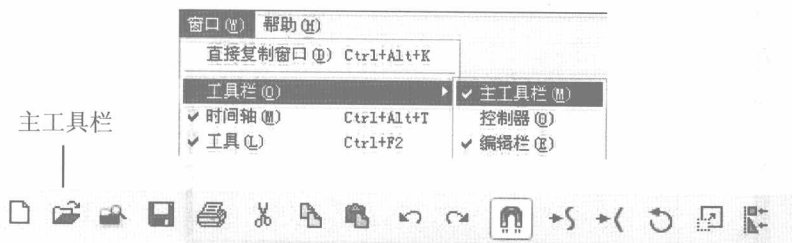


图 1-4

主工具栏一般置于界面上部，提供了 16 个文件操作和编辑操作的常用命令按钮。其中主要按钮的名称及用途如下：

- 贴紧至对象按钮：可在编辑时进入“贴紧对齐”状态，以便于绘制出圆或正方形，调整对象时能够准确定位，设置动画路径时能够自动贴紧。
- 平滑按钮：可使选中的曲线或图形外形更加光滑，多次单击具有累积效应。
- 伸直按钮：可使选中的曲线或图形外形更加平直，多次单击具有累积效应。
- 旋转与倾斜按钮：用于改变舞台中对象的旋转角度和倾斜变形。
- 缩放按钮：用于改变舞台中对象的大小。
- 对齐按钮：对舞台中多个对象的对齐方式和相对位置进行调整。

1.3.5 时间轴

时间轴用于组织和控制影片内容在一定时间内播放的层数和帧数。与电影胶片一样，Flash

影片也将时间长度分为帧，时间轴上的每一小格代表一帧，单击不同的帧，在工作区和舞台中则会显示对应帧的画面。图层就像层叠在一起的幻灯片一样，每个图层都包含一个显示在舞台中的不同图像。时间轴的主要组件是图层、帧和播放头，如图 1-5 所示。

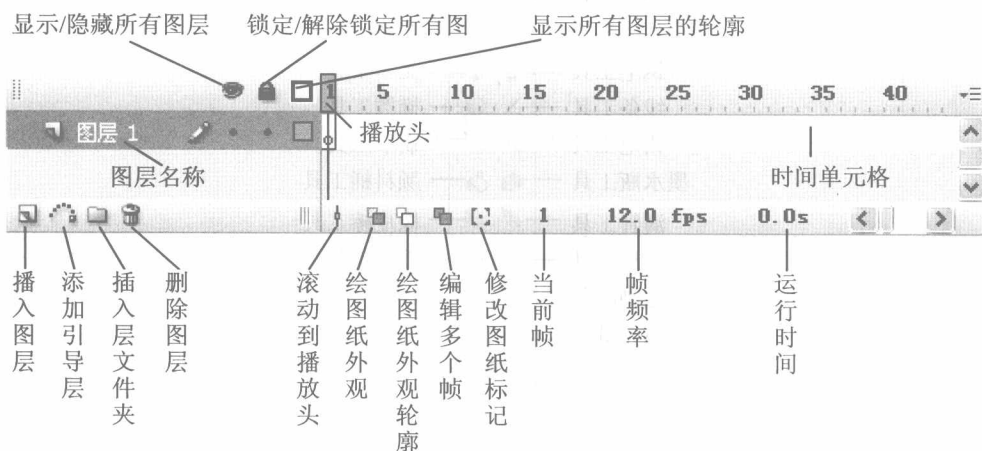


图 1-5

1.3.6 场景和舞台

在当前编辑的动画窗口中，我们把动画内容编辑的整个区域叫做场景。在电影或话剧中，经常要更换场景。通常，在 Flash 动画中为了设计的需要，也可以更换不同的场景，每个场景都有不同的名称。可以在整个场景内进行图形的绘制和编辑工作，但是最终动画仅显示场景中白色区域内的内容，我们把这个区域称为舞台，如图 1-6 所示。舞台是用户在创建 Flash 文档时的主要工作区，默认为 100%，用户可以在工作时放大或缩小以更改舞台中的视图，也可以通过属性设置更改舞台的颜色。

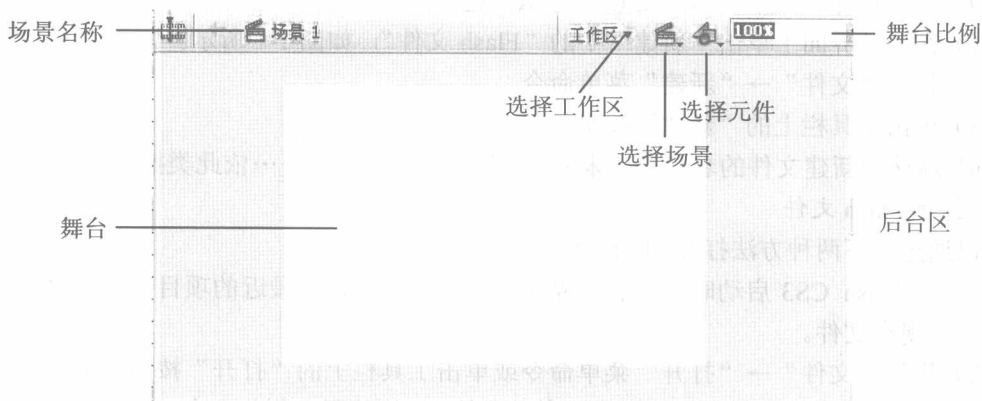


图 1-6

1.3.7 工具箱

默认情况下，工具箱位于 Flash 工作界面的左侧，其中包含了十多种工具，如图 1-7 所示。

用户可以选择“窗口”→“工具”菜单命令来显示或隐藏该工具箱。

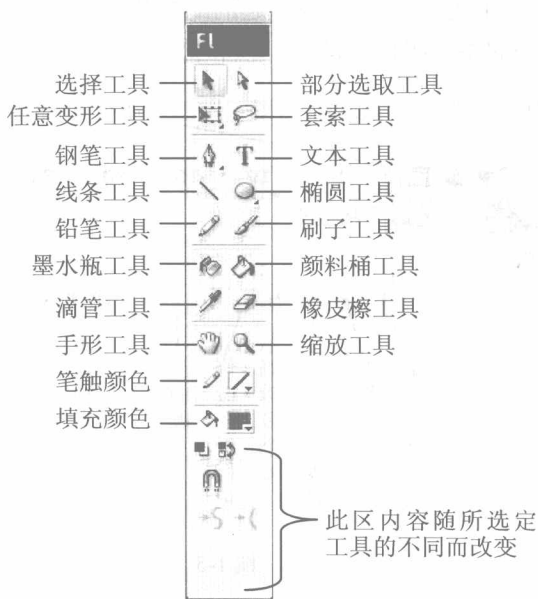


图 1-7

1.4 任务三 Flash CS3 的基本操作与设置

1.4.1 新建、打开和存储 Flash 文件

1. 新建 Flash 文件

在 Flash CS3 中，用户可以通过以下方法创建新文件：

- (1) 在启动界面上单击“新建”中的“Flash 文件”，如图 1-1 所示。
- (2) 执行“文件”→“新建”菜单命令。
- (3) 单击工具栏上的“新建”按钮。

Flash 默认的新建文件的名称是“未命名-1”、“未命名-2”……依此类推。

2. 打开 Flash 文件

可以通过以下两种方法打开 Flash CS3 的现有文件：

- (1) 当 Flash CS3 启动时，在启动界面上，可单击“打开最近的项目”中的“打开”选择打开一个现有文件。
- (2) 执行“文件”→“打开”菜单命令或单击工具栏上的“打开”按钮，弹出“打开”对话框，双击其中的文件名，即可打开一个已有的 Flash 动画。菜单命令“文件”→“打开最近的文件”中列出了用户近期使用过的文件。

3. 存储 Flash 文件

执行“文件”→“保存”菜单命令或单击工具栏上的“保存”按钮，即会保存当前编辑的 Flash 动画。如果是第一次保存，将会弹出“另存为”对话框，选择保存的位置并输入文件

名后, 单击“确定”按钮即可。

1.4.2 工作参数

Flash CS3 更新了“首选参数”对话框, 增加了 Adobe Photoshop 和 Illustrator 文件导入的参数设置。执行“编辑”→“首选参数”菜单命令, 弹出“首选参数”对话框, 如图 1-8 所示。在“类别”列表框中有 9 个选项, 包括常规、ActionScript、自动套用格式、剪贴板、绘画、文本、警告、PSD 文件导入器、AI 文件导入器, 分别介绍如下。

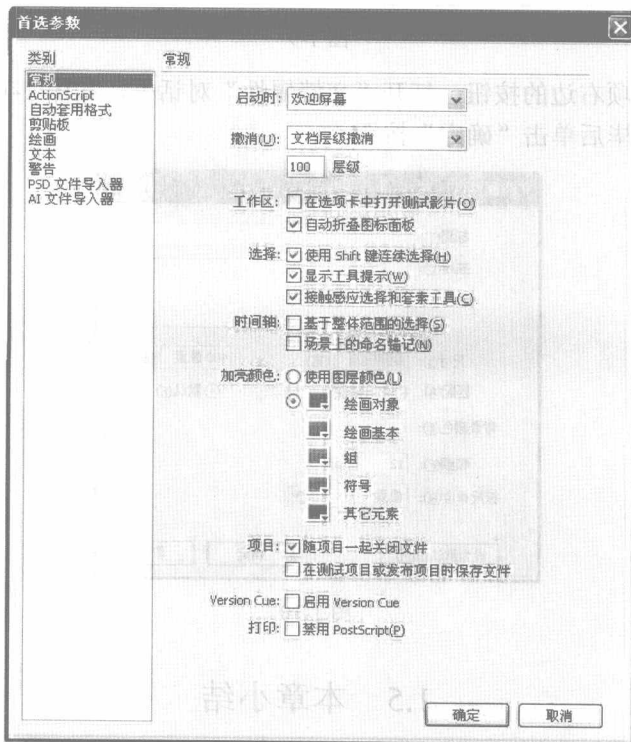


图 1-8

- 常规: 设置 Flash 的整体环境。
- ActionScript: 设置 ActionScript 的编程环境。
- 自动套用格式: 确定以自动或手动方式设置代码格式以及代码的缩进。
- 剪贴板: 设置位图的各种参数。
- 绘画: 设置钢笔等与图形相关的参数。
- 文本: 设置与字体、文本相关的参数。
- 警告: 主要是设定当程序出现可识别的错误时, 是否出现警告信息。
- PSD 文件导入器: 设置导入 Photoshop 的 PSD 文件的相关参数。
- AI 文件导入器: 设置导入 Illustrator 的 AI 文件的相关参数。

1.4.3 设置影片属性

在开始制作动画前, 必须对动画文件的背景颜色、屏幕大小及放映速度等属性进行设置。

如果在制作过程中更改这些属性，将破坏已经做好的动画文件。

在舞台上的任意区域单击鼠标，此时“属性”面板上显示出文件的相关属性，如图 1-9 所示。

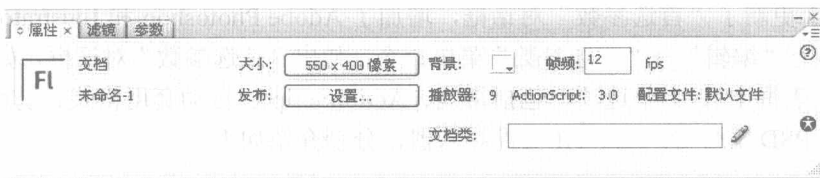


图 1-9

单击“大小”选项右边的按钮，打开“文档属性”对话框，如图 1-10 所示。根据需要进行相关设置，设置完毕后单击“确定”按钮。



图 1-10

1.5 本章小结

Flash 是一款优秀的制作二维动画的软件，操作简便，易学易用。本章首先介绍了 Flash 动画的特点，然后简单介绍了 Flash CS3 的工作界面、基本操作和相关设置，通过这些内容的学习，使读者对 Flash CS3 有一些初步认识，对 Flash CS3 的部分结构和作用有所了解。在后续的章节中，我们将带领读者深入学习 Flash CS3 的相关操作，逐步掌握二维动画的基本方法和技巧。

1.6 习题

- (1) Flash 动画有哪些特点？
- (2) 如何对文件进行属性设置？
- (3) 在 Flash CS3 中，首选参数中增加了哪两个参数设置？
- (4) 请新建一个文件并保存。

第 2 章 Flash CS3 基础绘画

2.1 本章目的及任务

本章目的

- 了解矢量图形与位图图形的区别
- 掌握绘图工具的使用
- 能够绘制简单的矢量图形
- 掌握文本工具的使用

本章任务

- 任务一 线条的绘制与处理
- 任务二 简单图形的绘制
- 任务三 圆形颜色的填充
- 任务四 人物的绘制
- 任务五 文本工具的使用

2.2 任务一 线条的绘制与处理

2.2.1 相关知识

1. 选择工具

选择工具是最常用的工具，它的主要功能是选择对象和修改对象的形状。选中选择工具，在需要选取的对象上单击鼠标即可选取对象。当鼠标变成  形状时，可以修改对象的形状，如图 2-1 所示。



图 2-1

2. 线条工具

线条工具就是用来绘制直线的工具，选中该工具即可画出直线。如果在绘制直线的过程中按住 Shift 键，则可以绘制垂直和水平的直线，或是 45° 角的斜线。选中线条工具后，在工