



普通高等教育“十一五”规划教材

高职高专计算机多媒体技术专业系列教材

HIGHER TECHNICAL
AND
VOCATIONAL
EDUCATION

中文 Flash 8 动画网页制作与实例教程

张震 邓伟舛 编著

MULTIMEDIA

冶金工业出版社

普通高等教育“十一五”规划教材
高职高专计算机多媒体技术专业系列教材

中文 Flash 8 动画网页制作 与实例教程

张 震 邓伟舛 编著

北 京

冶金工业出版社

内 容 简 介

本书是根据普通高等教育“十一五”国家级规划教材的指导精神而编写的。

Flash 8 是 Macromedia 公司推出的 Flash 软件的最新版本。

本书全面讲解了 Flash 动画的制作知识及技巧,使用大量实例对中文版 Flash 8 的常用功能和使用方法进行了详细讲解,特别是把 Flash 8 的新特性融入到实际动画制作过程中,内容包括 Flash 的基本概念和操作、常用工具的使用、组件的使用和创建以及复杂动画制作的技巧和使用 Flash 8 制作高级特效技术等,另外对 Action Script 进行了深入介绍,引导读者学会使用 Action Script 编程制作复杂的动画。

本书可作为高职高专计算机相关专业的教材,也可作为 Flash 动画制作的培训教材,同时也可供“闪客”爱好者参考。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Flash 8 动画网页制作与实例教程 / 张震, 邓伟舛

编著. —北京: 冶金工业出版社, 2006.11

ISBN 7-5024-4139-5

I. 中... II. ①张...②邓... III. 动画—设计—图形
软件, Flash 8—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 128672 号

出版人 曹胜利 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 戈兰

广州锦昌印务有限公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2006 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 17.5 印张; 403 千字; 272 页

26.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号 (100711) 电话: (010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

一、关于本书

本书是根据普通高等教育“十一五”国家级规划教材的指导精神而编写的。

Flash 是由美国 Macromedia 公司出品的用于矢量图形编辑和动画制作的专业软件，而 Flash 8 是最新发布的 Flash 版本。通过学习本课程使读者掌握 Flash 的基本概念和操作，并掌握复杂动画制作的技巧，使用 Flash 高级特效技术，能够制作出很精美的 MTV 动画歌曲。它与 Dreamweaver 和 Fireworks 合称为网页制作三剑客。

在 Flash 教学中，为了侧重学生的理解能力与应用能力的提高，根据学生的认知特点和学习规律，将此书分为 11 章，其中最后一章是综合实例的讲解。本书可满足高职高专院校计算机专业的教学需求，也可供“闪客”爱好者参考。

二、本书内容结构

本书共分 11 章，内容结构安排如下：

第 1 章：Flash 快速入门。主要介绍 Flash 8 的新增功能、Flash 8 及 Flash 播放器的系统需求、Flash 8 的安装和启动、Flash 8 的工作环境、Flash 8 的文件操作、获得技术指导或帮助信息等内容。

第 2 章：Flash 图形的创建与编辑。主要介绍绘图工具箱的界面、使用 Flash 8 绘制图形、使用 Flash 8 编辑图形等内容，最后给出了立体球、米老鼠头像的绘制和立体倒影造型三个实例。

第 3 章：帧动画的制作及场景管理。主要介绍时间轴窗口、层、帧的概念、帧操作、逐帧动画、场景管理、时间轴特效等内容，最后给出了落叶飘飘、一笔一画写字和星星之心的制作三个实例。

第 4 章：动作补间及形状补间动画的制作。主要介绍动作补间的基本概念、动作补间的属性面板、制作动作补间的条件、动作补间的制作方法、形状补间的基本概念、形状补间动画的属性面板、制作形状补间的条件、形状补间动画的制作方法等内容，最后给出了星空中运动的地球和一个会变形的标志两个实例。

第 5 章：色彩动画的制作及文本操作。主要介绍色彩动画的概念、色彩获取和设置方法、制作色彩动画的常用技术、文本的属性设置、文本类型、变换文字等内容，最后给出了文字序幕和发光文字两个实例。

第 6 章：元件的概念及遮罩动画的制作。主要介绍元件和实例、元件的应用、遮罩动画制作技术等内容，最后给出了制作激光文字实例。

第 7 章：ActionScript 编程基础。主要介绍动作脚本基础知识、动作脚本函数、使用【动作】面板、简单动作脚本指令、事件与动作等内容，最后给出了海底气泡和三维动画两个实例。

第 8 章：ActionScript 语言的高级应用。主要介绍动作脚本编程基础知识、使用内置类

对象、交互式动画效果展示等内容，最后给出了模拟时钟实例。

第9章：合成声音以及组件的使用。主要介绍声音的导入与编辑、动画的导入与编辑、合成声音动画实例、组件的用户界面、常用组件等内容，最后给出了组件运用实例。

第10章：影片发布与导出动画。主要介绍测试影片、发布Flash影片、导出Flash影片等内容。

第11章：综合实例。通过几个综合实例，让读者通过学习，反复操作，全面掌握Flash动画的制作。

三、本书特点

(1) 本书采用全新的写作风格，详细介绍了矢量动画设计软件Flash的最新版本Flash 8的基本知识。通过对本书知识的学习，读者可以学会在用Flash进行动画作品设计时如何绘画、输入文字、实现局部动画、导入图像、导入声音、制作特效、发布作品等关键操作技能，为进一步深入学习Flash动画设计打下坚实的基础。

(2) 本书内容结构清晰明了，根据初学者的学习习惯和心理，做到从零开始，循序渐进，突出重点、难点，以方便学生掌握和应用。对基础、理解能力较差的人来说非常合适。

(3) 练习题包括选择题、填空题、思考题和上机操作题。上机操作题主要为本章内容知识点相关的操作，要求读者根据具体要求和具体效果，自己操作练习，通过练习提高操作技能和操作技巧。

四、本书适用对象

本书由暨南大学的张震等编写。

本书可作为高职高专计算机相关专业的教材，也可作为Flash动画制作的培训教材，同时也可供“闪客”爱好者参考。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中如有疏漏和不足之处，敬请各位读者朋友批评指正。联系方式如下：

电子邮箱：service@cnbook.net

网址：www.cnbook.net

本书电子教案、习题参考答案可从该网站下载，此外，该网站还有一些其他相关书籍的介绍，可以方便读者选购参考。

编 者

2006年8月

目 录

第1章 Flash 快速入门.....1

1.1 Flash 8 简介	1
1.2 Flash 8 新增功能介绍	1
1.2.1 FlashType 字体渲染引擎	2
1.2.2 运行时位图缓冲	2
1.2.3 实时渲染滤镜	2
1.2.4 自定义缓入/缓出功能	3
1.2.5 全新的视频编码技术	4
1.3 Flash 8 及 Flash 播放器的系统需求	4
1.4 Flash 8 的安装和启动	5
1.4.1 Flash 8 的安装	5
1.4.2 Flash 8 的启动	6
1.5 Flash 8 的工作环境	7
1.5.1 工作环境概述	7
1.5.2 使用舞台	8
1.5.3 使用工具栏	9
1.6 Flash 8 的文件操作	10
1.6.1 新建文档	10
1.6.2 打开文档	10
1.6.3 保存文档	11
1.6.4 关闭文档	11
1.7 获得技术指导或帮助信息	11
1.7.1 【帮助】选项	12
1.7.2 【如何】选项	13
1.7.3 按钮功能	13
小结	13
综合练习一	13
一、选择题	13
二、填空题	13
三、思考题	14
四、上机操作题	14
第2章 Flash 图形的创建与编辑	15
2.1 绘图工具箱介绍	15
2.2 使用 Flash 8 绘制图形	16

2.2.1 使用铅笔工具	16
2.2.2 使用线条工具	18
2.2.3 使用钢笔工具	18
2.2.4 使用椭圆工具	20
2.2.5 使用矩形工具	21
2.2.6 使用刷子工具	22
2.3 使用 Flash 8 编辑图形	23
2.3.1 选择对象	24
2.3.2 删除、移动和复制对象	25
2.3.3 改变对象的大小和形状	26
2.3.4 橡皮擦的使用	29
2.3.5 修改线条的属性	30
2.3.6 修改填充色块的属性	31
2.3.7 使用滴管工具	35
2.4 实例	36
2.4.1 【实例一】立体球	36
2.4.2 【实例二】米老鼠头像的绘制	40
2.4.3 【实例三】立体倒影造型	43
小结	45
综合练习二	45
一、选择题	45
二、填空题	46
三、思考题	46
四、上机操作题	46
第3章 帧动画的制作及场景管理	47
3.1 时间轴窗口	47
3.1.1 时间轴标尺	47
3.1.2 播放头	48
3.1.3 状态栏	48
3.1.4 帧浏览选项	48
3.2 层	49
3.2.1 层及其操作区	49
3.2.2 层的创建	51
3.2.3 层的编辑	51

3.2.4 层的属性设置.....	52	4.4.2 企鹅表演杂技——变速运动.....	82
3.3 帧的概念.....	53	4.4.3 松鼠翻筋斗——嵌套编辑.....	83
3.3.1 帧及其操作区.....	53	4.5 形状补间的基本概念.....	84
3.3.2 关键帧的用途.....	55	4.6 形状补间动画的属性面板.....	84
3.3.3 关键帧的创建.....	55	4.7 制作形状补间的条件.....	85
3.3.4 不同的帧符号的意义.....	56	4.8 形状补间动画的制作方法.....	85
3.3.5 帧应用实例.....	57	4.8.1 什么都能变——各种对象的 简单变形.....	85
3.4 帧操作.....	58	4.8.2 光电时代——定位变形.....	87
3.4.1 帧的选取.....	59	4.9 实例.....	89
3.4.2 帧的复制和删除.....	59	4.9.1 【实例一】星空中运动的地球.....	89
3.4.3 如何改变动画片段的长度.....	59	4.9.2 【实例二】一个会变形的标志.....	91
3.4.4 帧的翻转及速率设定.....	59	小结.....	93
3.5 逐帧动画.....	60	综合练习四.....	93
3.6 场景管理.....	60	一、选择题.....	93
3.6.1 场景的添加和切换.....	60	二、填空题.....	93
3.6.2 场景的命名.....	61	三、思考题.....	94
3.6.3 场景的删除及复制.....	62	四、上机操作题.....	94
3.6.4 窗口的建立和排列.....	62	第5章 色彩动画的制作及文本操作..... 95	
3.7 时间轴特效.....	63	5.1 色彩动画的概念.....	95
3.7.1 实例讲解.....	63	5.2 色彩获取和设置方法.....	95
3.7.2 知识讲解.....	66	5.2.1 实例讲解.....	95
3.8 实例.....	67	5.2.2 知识讲解.....	96
3.8.1 【实例一】落叶飘飘.....	67	5.3 制作色彩动画的常用技术.....	97
3.8.2 【实例二】一笔一画写字.....	68	5.3.1 实例讲解.....	97
3.8.3 【实例三】星星之心的制作.....	71	5.3.2 知识讲解.....	100
小结.....	77	5.4 文本的属性设置.....	100
综合练习三.....	77	5.4.1 实例讲解.....	101
一、选择题.....	77	5.4.2 知识讲解.....	103
二、填空题.....	77	5.5 文本类型.....	105
三、思考题.....	77	5.5.1 静态文本.....	105
四、上机操作题.....	78	5.5.2 动态文本.....	105
第4章 动作补间及形状补间动画的制作..... 79		5.5.3 输入文本.....	106
4.1 动作补间的基本概念.....	79	5.5.4 转换文字类型.....	107
4.2 动作补间的属性面板.....	79	5.6 变换文字.....	107
4.3 制作动作补间的条件.....	80	5.7 实例.....	108
4.4 动作补间的制作方法.....	80	5.7.1 【实例一】文字序幕.....	108
4.4.1 小鸭找妈妈——直线运动与 曲线运动.....	80	5.7.2 【实例二】发光文字.....	112

小结	113	7.3.1 了解动作面板	150
综合练习五	113	7.3.2 添加和编辑动作	151
一、选择题	113	7.4 简单动作脚本指令	154
二、填空题	114	7.4.1 动画控制命令	154
三、思考题	114	7.4.2 流程控制语句	156
四、上机操作题	114	7.5 事件与动作	158
第 6 章 元件的概念及遮罩动画的制作	115	7.5.1 设置帧事件	159
6.1 元件和实例	115	7.5.2 设置按钮事件	160
6.1.1 概念	115	7.5.3 设置影片剪辑事件	161
6.1.2 引入外部素材	116	7.6 实例	162
6.1.3 创建元件	117	7.6.1 【实例一】海底气泡	162
6.1.4 管理【库】面板	123	7.6.2 【实例二】三维动画	163
6.1.5 修改实例属性	126	小结	166
6.2 元件应用实例——行星运动	127	综合练习七	166
6.3 遮罩动画制作技术	131	一、选择题	166
6.3.1 使用引导层	131	二、填空题	166
6.3.2 使用遮罩图层	131	三、思考题	167
6.3.3 设置遮罩动画	132	四、上机操作	167
6.4 遮罩动画制作实例——流光溢彩的 文字	133	第 8 章 ActionScript 语言的高级应用	168
6.5 实例——激光文字	135	8.1 了解动作脚本编程	168
小结	138	8.1.1 面向对象编程中的几个 基本概念	168
综合练习六	138	8.1.2 了解内置对象	168
一、选择题	138	8.2 使用内置类对象	170
二、填空题	138	8.2.1 Mouse 类	170
三、思考题	139	8.2.2 Key 类	171
四、上机操作题	139	8.2.3 Button 类	173
第 7 章 ActionScript 编程基础	140	8.2.4 MovieClip 类	177
7.1 动作脚本简介	140	8.2.5 Sound 类	185
7.1.1 动作脚本的语法规则	140	8.2.6 Date 类	189
7.1.2 数据类型	142	8.2.7 Color 类	191
7.1.3 变量	144	8.2.8 Array 类	192
7.1.4 表达式和运算符	145	8.3 交互式动画效果展示	193
7.2 动作脚本函数	147	8.3.1 生成用户光标	194
7.2.1 内置函数	148	8.3.2 捕获按键	194
7.2.2 自定义函数	149	8.3.3 生成一个有滚动条的文本区域 ..	195
7.3 使用【动作】面板	149	8.3.4 设置颜色 (color)	196
		8.4 实例——模拟时钟	196

小结	198	10.1 测试影片	226
综合练习八	199	10.1.1 测试影片下载性能	226
一、选择题	199	10.1.2 显示影片中对象及变量	227
二、填空题	199	10.2 发布 Flash 影片	228
三、思考题	199	10.2.1 进行发布设置	228
四、上机操作题	199	10.2.2 预览发布格式和设置	233
第 9 章 合成声音以及组件的使用	200	10.3 导出 Flash 影片	234
9.1 声音的导入与编辑	200	10.3.1 导出影片	234
9.1.1 实例讲解	200	10.3.2 导出图像	235
9.1.2 知识讲解	202	小结	236
9.2 动画的导入与编辑	205	综合练习十	236
9.2.1 可用的视频文件格式	205	一、选择题	236
9.2.2 导入为链接视频文件	206	二、填空题	236
9.2.3 更改视频剪辑属性	207	三、思考题	237
9.3 合成声音动画实例——播放器控制	208	四、上机操作题	237
9.3.1 制作基本动画元件	208	第 11 章 综合实例	238
9.3.2 控制元件的制作	210	11.1 简易计算器	238
9.3.3 效果展示	213	11.1.1 文档布局	238
9.4 组件的用户界面	213	11.1.2 添加代码	242
9.4.1 属性面板	214	11.1.3 测试影片	243
9.4.2 组件检查器	215	11.2 相册	243
9.4.3 设置组件参数	215	11.2.1 文档布局	243
9.5 常用组件	216	11.2.2 添加代码	246
9.5.1 Button (按钮)	216	11.2.3 测试影片	247
9.5.2 CheckBox (复选框)	217	11.3 俄罗斯方块	247
9.5.3 RadioButton (单选框)	218	11.3.1 创建游戏元件	247
9.5.4 List (列表框)	219	11.3.2 文档布局	252
9.5.5 ComboBox (组合框)	220	11.3.3 添加代码	255
9.5.6 XMLConnector 组件	220	11.3.4 测试影片	264
9.6 组件运用实例	222	11.4 汽车广告	264
小结	224	11.4.1 制作片头动画	265
综合练习九	224	11.4.2 创建元件	267
一、选择题	224	11.4.3 文档布局	269
二、填空题	225	11.4.4 添加代码	270
三、思考题	225	11.4.5 测试影片	270
四、上机操作题	225	小结	271
第 10 章 影片发布与导出动画	226	参考文献	272

第 1 章 Flash 快速入门

Flash 是由美国 Macromedia 公司出品的用于矢量图形编辑和动画制作的专业软件。Flash 的前身是 FutureSplash，这是一家名气很小的公司开发制作的网络发布插件，是早期网上流行的矢量动画插件。1996 年，Macromedia 公司收购了此公司之后，在 FutureSplash 的基础上推出了 Flash 系列。1998 年，Macromedia 公司推出了 Flash 3 系列，此这之后，Flash 动画就开始被商业界广为接受。1999 年 6 月 Macromedia 推出了 Flash 4，该系列可以用来生产动画，还可以在网页中加入声音。这样就能生成文件体积很小、效果特别出色的多媒体的图形和界面，从此 Flash 逐渐成为交互式矢量动画的标准。Flash 8 是 Macromedia 公司推出的最新版本。

Flash 被广泛用于多媒体领域，如交互式软件开发、产品展示等多个方面。在 Director 及 Authorware 中，都可以导入 Flash 动画。随着 Flash 的广泛使用，出现了许多完全使用 Flash 格式制作的多媒体作品。由于 Flash 具有支持交互、文件体积小、效果显著等特性，并且不需要媒体播放器之类的支持，这样的多媒体作品就取得了很好的效果，应用范围也不断扩大。

本章将对 Flash 8 的界面以及基本功能做一个简单的介绍，使读者对其有一个整体的认识。

本章教学目标：

- (1) 介绍关于 Flash 8 的基本知识及操作，初步熟悉 Flash 8 的界面。
- (2) 了解 Flash 8 的新特性。
- (3) 熟悉工作环境并掌握文件的操作。
- (4) 会使用帮助文档。

1.1 Flash 8 简介

Flash 是一种创作工具，可用来创建诸如从简单的动画到复杂的交互式 Web 应用程序（如在线商店）之类的任何作品。通过添加图片、声音和视频，可以使 Flash 应用程序媒体丰富多彩。Flash 包含了许多功能，如拖放用户界面组件，将 ActionScript 添加到文档的内置行为，以及可以添加到对象的特殊效果。这些功能使 Flash 不仅功能强大，而且易于使用。

如果用户在 Flash 文档（即保存时文件扩展名为 .fla 的文件）中创作，在准备好要部署 Flash 内容后，就可以发布它，同时会创建一个扩展名为 .swf 的文件。Flash Player（在下一部分中描述）可以运行 SWF 文件。

当然，Flash 的优点远不止这些，随着大家对 Flash 的了解和深入，一定会发现有更多的可喜之处。

1.2 Flash 8 新增功能介绍

Flash 8 是 Web 设计人员、交互式媒体专业人员或开发多媒体内容的主题专家的理想工

具。Flash 8 是 Flash 的最新版本, 相对于以前的各个版本, 它增加了很多新功能, 更好地将位图、声音、动画及高级交互性等多媒体技术与矢量图形的精确性和灵活性融合在一起, 在本节中就将就 Flash 8 的新功能做一些介绍。

1.2.1 FlashType 字体渲染引擎

FlashType 是一个新的文本呈现引擎, 它可以在 Flash 创作环境和发布的 SWF 文件中呈现清晰的、高质量的文本。FlashType 极大地改善了文本的可读性, 尤其是在使用较小字体呈现文本时。虽然 FlashType 在 Flash Basic 和 Flash Professional 中都可使用, 但新增的自定义消除锯齿选项只在 Flash Professional 中可用。通过自定义消除锯齿, 可以指定在各个文本字段中使用的字体粗细和字体清晰度。

只要 Flash Player 8 是选定的播放器版本, 并且“可读性消除锯齿”或“自定义消除锯齿”是选定的消除锯齿模式, FlashType 便会自动启用。使用 FlashType 可能会导致加载 Flash SWF 文件时出现轻微的延迟。如果 Flash 文档的第 1 帧中使用了多个不同的字符集(4 或 5 个), 这种延迟现象会尤为明显, 因此请注意所使用的字体数量。如果 Flash Player 8 是选定的 Flash Player 版本, 并且“可读性消除锯齿”或“自定义消除锯齿”是所选的消除锯齿选项, 则 FlashType 消除锯齿应用于以下情况:

- (1) 已缩放和旋转的未转换文本。
- (2) 所有字体系列(包括粗体、斜体等等)。
- (3) 255 磅以下的显示大小。
- (4) 导出为大多数非 Flash 文件格式(GIF 或 JPEG)时。

在下列情况下, FlashType 将被禁用:

- (1) 选定的 Flash Player 版本是 Flash Player 7 或更低版本。
- (2) 选择的消除锯齿选项不是“可读性消除锯齿”和“自定义消除锯齿”。
- (3) 文本被倾斜或翻转。
- (4) FLA 文件导出为 PNG 文件时。

1.2.2 运行时位图缓冲

当位图图像显著放大或缩小时, 它在舞台上的外观有了很大改善。现在这些位图在 Flash 创作工具中和 Flash Player 中的外观是一致的。可以对导入的位图应用消除锯齿功能, 平滑图像的边缘; 也可以选择压缩选项以减小位图文件的大小, 以及格式化文件以便在 Web 上显示。

要选择位图属性, 可以使用“位图属性”对话框, 也可以使用 ActionScript 2.0 命令 BitmapData, 在运行时向文档中添加位图。为此, 必须指定该位图的链接标识符。可以使用混色器将位图作为填充应用到图形对象中。将位图应用为填充时, 会平铺该位图, 以填充对象。填充变形工具可以缩放、旋转或倾斜图像及其位图填充。如要编辑导入为平面化图像的 Fireworks PNG 文件, 可以选择编辑该位图的 PNG 源文件(如可用)。

单击
位图

1.2.3 实时渲染滤镜

使用滤镜, 可以为文本、按钮和影片剪辑增添有趣的视觉效果, 并且经常用于将投影、

模糊、发光和斜角应用于图形元素。Flash 所独有的一个功能是可以使用补间动画让应用的滤镜活动起来。例如，如果创建一个具有投影的球（即球体），可以在时间轴中将投影位置从起始帧移到终止帧，来模拟光源从对象一侧移到另一侧的效果。

应用滤镜后，可以随时改变其选项，或者重新调整滤镜顺序以试验组合效果。在“属性”检查器中，可以启用、禁用或者删除滤镜。删除滤镜时，对象恢复原来外观。通过选择对象，可以查看应用于该对象的滤镜；该操作会自动更新“属性”检查器中所选对象的滤镜列表。

在 Flash 中，使用混合模式，可以创建复合图像。复合是改变两个或两个以上重叠对象的透明度或者颜色相互关系的过程。混合模式也为对象和图像的不透明度增添了控制尺度。可以使用 Flash 的混合模式来创建突出显示或阴影，以透显下层图像的细节或者对不饱和的图像涂色。

1.2.4 自定义缓入/缓出功能

【自定义缓入/缓出】对话框显示表示随时间推移动画变化程度的图形，如图 1-1 所示。帧由水平轴表示，变化的百分比由垂直轴表示。第一个关键帧表示为 0%，最后一个关键帧表示为 100%。

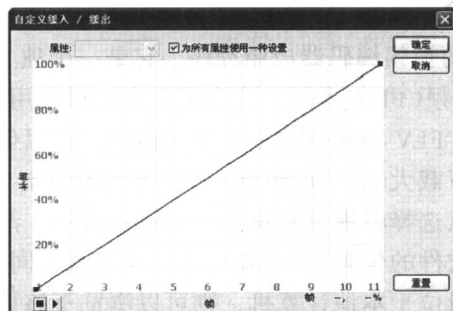


图 1-1 【自定义缓入/缓出】对话框

对象的变化速率用曲线图的曲线斜率表示。曲线水平时（无斜率），变化速率为零；曲线垂直时，变化速率最大，一瞬间完成变化。

该对话框提供的其他控件如下：

“为所有属性使用一种设置”复选框：该复选框的默认状态是选中，这意味着所显示的曲线适用于所有属性，并且“属性”弹出菜单是禁用的。该复选框没有选中时，“属性”弹出菜单是启用的，每个属性都有定义其变化速率的单独的曲线。

“属性”弹出菜单：只有当“为所有属性使用一种设置”复选框没有选中时，此菜单才会启用。启用后，该菜单中显示的 5 个属性都会各自保持一条独立的曲线。在此菜单中选择一个属性，则会显示该属性的曲线。这些属性为：

位置：为舞台上动画对象的位置指定自定义缓入/缓出设置。

旋转：为动画对象的旋转指定自定义缓入/缓出设置。例如，可以微调舞台上的动画字符转向用户时速度的快慢。

缩放：为动画对象的缩放指定自定义缓入/缓出设置。例如，可以更轻松地通过自定义对象的缩放实现以下效果：对象好像渐渐远离查看者，再渐渐靠近，然后再次渐渐离开。

颜色：为应用于动画对象的颜色转变指定自定义缓入/缓出设置。

滤镜：为应用于动画对象的滤镜指定自定义缓入/缓出设置。例如，可以控制模拟光源方向变化的投影缓动设置。

“播放”和“停止”按钮：这些按钮允许用户使用【自定义缓入/缓出】对话框中定义的所有当前速率曲线，预览舞台上的动画。

“重置”按钮：此按钮允许用户将速率曲线重置成默认的线性状态。

所选控制点的位置：在该对话框的右下角，一个数值显示所选控制点的关键帧和位置。如果没有选择控制点，则不显示数值。

要在线上添加控制点，请单击对角线一次。这样就在线上添加了一个新控制点。通过拖动控制点的位置，可以实现对对象动画的精确控制。

使用帧指示器（用方形手柄表示），单击要减缓或加速对象的位置。单击控制点的手柄（方形手柄），可选择该控制点，并显示其两侧的正切点。正切点用空心圆表示。用户可以使用鼠标拖动控制点或其正切点，也可以使用键盘的箭头键确定其位置。

单击控制点之外的曲线区域，可以在曲线上该点处新增控制点，但不会改变曲线的形状。单击曲线和控制点之外的区域，可以取消选择当前选择的控制点。

1.2.5 全新的视频编码技术

Flash 8 附带了一个新的视频编码器应用程序。它是一个独立的应用程序，可以方便地将视频文件转换为 Flash 视频 (FLV) 格式。该应用程序还可以用来执行视频文件的批处理。使用“视频导入”向导和“FLV QuickTime 导出”插件，可以创建自己的视频编码设置，以微调视频剪辑的品质和下载大小。“视频导入”向导为视频导入到 Flash 文档提供了简洁的界面。通过此向导，可以选择将视频剪辑导入为流式文件、渐进式下载文件、嵌入文件还是链接文件。而且根据文件的位置，“视频导入”向导为不同的部署提供一系列选项。

如果要导入的视频剪辑位于本地计算机，则可以浏览至该剪辑，然后导入视频。也可以导入存储在远程 Web 服务器或 Flash Communication Server 上的视频，方法是提供该文件的 URL。

1.3 Flash 8 及 Flash 播放器的系统需求

运行 Macromedia Flash 8 需要如表 1-1 所示的硬件和软件。

表 1-1 系统要求

	Windows	Macintosh
处理器	800 MHz Intel Pentium III processor (or equivalent) and later	600 MHz PowerPC G3 and later
操作系统	Windows 2000, Windows XP	Mac OS X 10.3, 10.4
内存	256 MB RAM (1 GB recommended to run more than one Studio 8 product simultaneously)	256 MB RAM (1 GB recommended to run more than one Studio 8 product simultaneously)
显示	1024 x 768, 16-bit display (32-bit recommended)	1024 x 768, thousands of colors display (millions of colors recommended)
磁盘空间	710 MB available disk space	360 MB available disk space

1.4 Flash 8 的安装和启动

Flash 8 的安装和启动与其他的软件类似。下面逐步介绍整个安装的过程。成功安装后，就可以在开始菜单找到 Flash 8 的选项，单击后启动 Flash 8，就可以进入 Flash 8 主界面。

1.4.1 Flash 8 的安装

安装和激活 Flash 8 的过程如下：

(1) 在资源管理器中双击 Flash 8 安装盘中的 Setup 文件，此时加载安装向导程序准备安装。随后出现 InstallShield Wizard 界面。

(2) 随后就会出现 Macromedia Flash 8 安装程序对话框，如图 1-2 所示，它将会指引进行以后的安装操作。

(3) 单击【下一步】按钮，弹出 Flash 8【许可证协议】对话框，如图 1-3 所示。询问是否接受许可证协议的所有条款。若是要安装 Flash 8，必须接受此协议。此时，选中【我接受该许可证协议中的条款】，接受协议。



图 1-2 【Macromedia Flash 8 安装程序】对话框

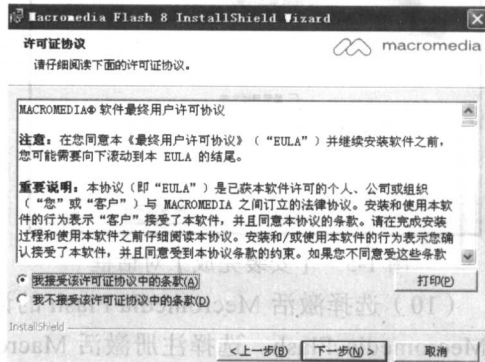


图 1-3 Flash 8【许可证协议】对话框

(4) 单击【下一步】按钮，弹出安装路径的对话框，系统设置安装路径的默认文件夹是系统所在文件夹：C:\Program Files\Macromedia\，这里由于安装者的要求安装在 D 盘，所以要单击【更改】按钮，将安装文件夹路径改为 D:\Program Files\Macromedia\Flash 8，如图 1-4 所示。单击【下一步】按钮继续进行安装。

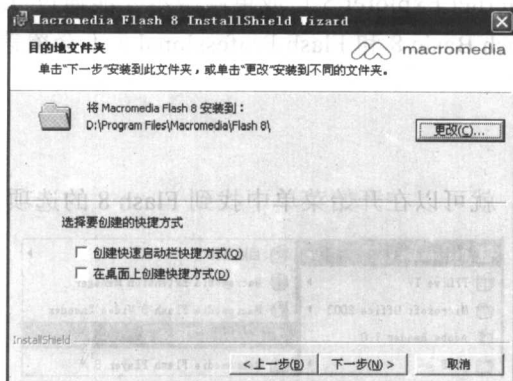


图 1-4 安装路径的对话框

(5) 弹出对话框询问是否安装 Macromedia Flash Player, 如果要安装的话, 选中复选框中的选项即可。然后单击【下一步】按钮。

(6) 弹出对话框, 要查看或者更改任何设置, 单击【上一步】按钮, 如果对设置满意, 单击【下一步】按钮开始复制文件。

(7) 出现正在安装的对话框, 此时单击【取消】按钮可以退出安装。

(8) 安装完成之后, 会弹出如图 1-5 所示的完成对话框。选中【显示自述文件】命令, 单击【完成】按钮。

(9) 弹出【产品注册】对话框。单击相应的单选按钮, 可以选择激活 Macromedia Flash 或者试用 Macromedia Flash, 如图 1-6 所示。单击【继续】按钮。

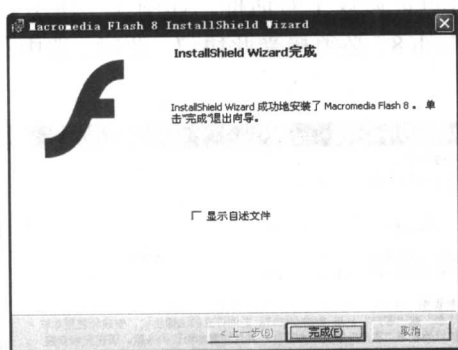


图 1-5 【安装完成】对话框



图 1-6 【产品注册】对话框

(10) 选择激活 Macromedia Flash 的话, 将序列号键入, 单击【继续】按钮, 从而激活 Macromedia Flash。选择注册激活 Macromedia Flash 可以使用户获得客户支持和产品更新。选择试用 Macromedia Flash 的话, 出现对话框, 选择要试用的版本, 然后单击【确定】按钮完成整个安装过程。

安装完成以后, 用户可以选择运行 30 天的试用模式, 也可以选择激活 Flash Basic 8 或 Flash Professional 8。必须在使用之前通过 Internet 或电话激活 Flash 的两个版本, 并且需要序列号才能激活 Flash 的任意一个版本, 除非用户想选择试用模式。Windows 98 SE 用户必须装有 Microsoft Internet Explorer 5.1 或更高版本才能通过 Internet 激活 Flash。

安装 Macromedia Flash Basic 8 和 Flash Professional 8 不会覆盖机器上已经安装的早期 Flash 版本。

1.4.2 Flash 8 的启动

Flash 8 安装成功后, 就可以在开始菜单中找到 Flash 8 的选项, 如图 1-7 所示。

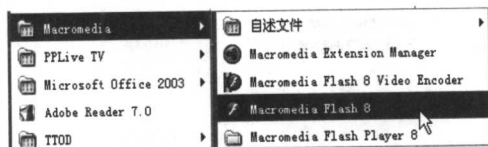


图 1-7 【开始】菜单中快捷方式

启动 Flash 8 后,即可进入 Flash 8 主界面,如图 1-8 所示。

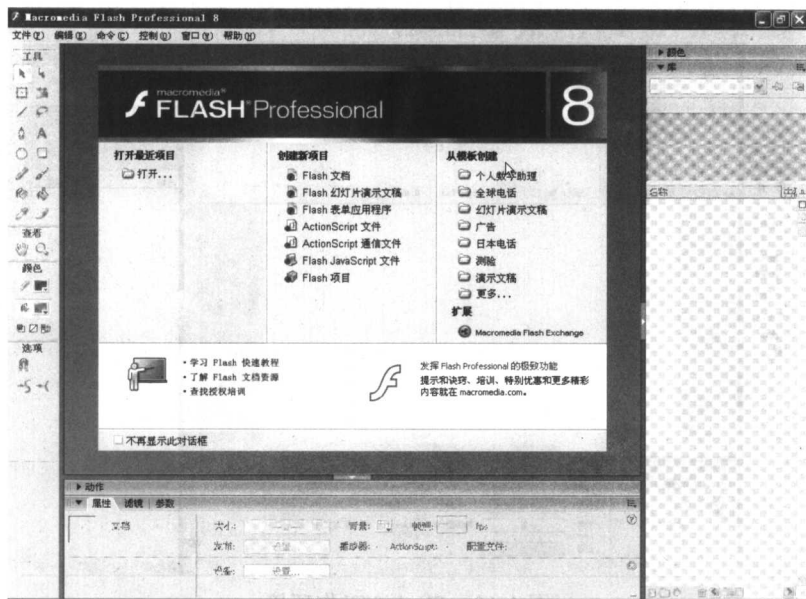


图 1-8 Flash 8 主界面

1.5 Flash 8 的工作环境

从 Flash 8 操作界面可以看出 Macromedia Flash 8 工作区由以下部分组成:一个舞台、一个包含菜单和命令的主工具栏、多个面板和一个【属性检查器】以及一个包含工具的工具体。可以执行【编辑】→【首选参数】命令,在弹出的对话框中修改默认 Flash 工作区,如图 1-9 所示。本小节主要介绍一下 Flash 8 的工作环境和如何使用舞台和工具栏。

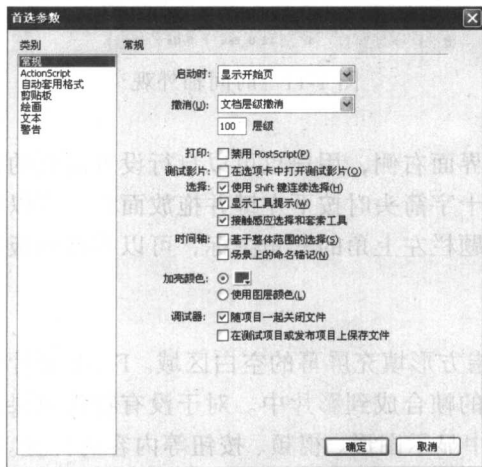


图 1-9 【首选参数】对话框

1.5.1 工作环境概述

Flash 8 的工作环境包括几大部分:时间轴、舞台、工具栏以及一些面板。Flash 8 的工

作环境如图 1-10 所示。

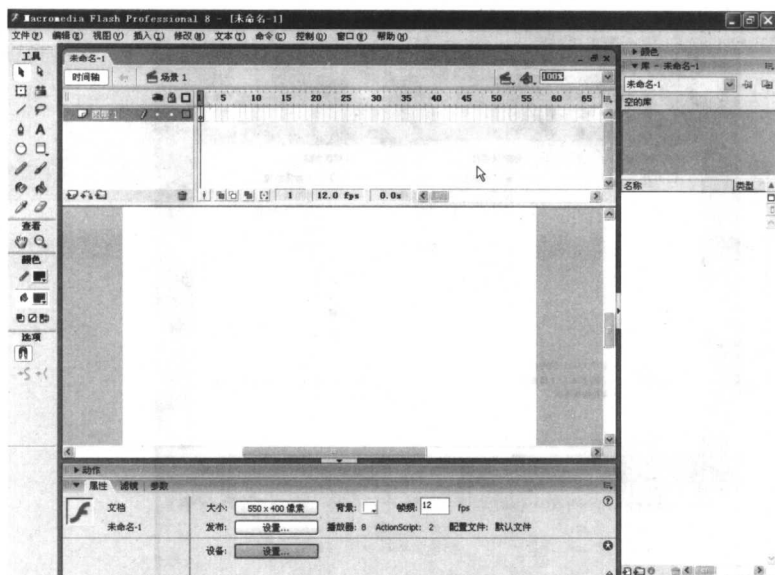


图 1-10 Flash 8 工作环境

1. 时间轴

时间轴处理帧和层，是 Flash 中最重要的项目之一。动画是由帧按照顺序排列而成的，由时间线显示动画中各帧的排列顺序，同时包括各层的前后顺序，从而达到控制内容和动画顺序的目的。时间轴外观如图 1-11 所示。

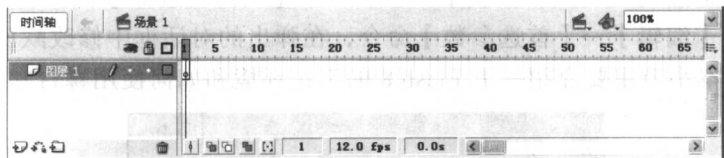


图 1-11 时间轴外观

2. 面板

面板默认显示在工作界面右侧，用户也可以自行设置面板的位置，方法是把光标放在面板左上角，当光标变成十字箭头时按下左键并拖放面板，可以单独拉出、交换位置或重新组合面板。单击面板标题栏左上角的三角图标，可以控制面板的展开与收缩。

1.5.2 使用舞台

舞台，又称工作区，指方形填充屏幕的空白区域。Flash 影片根据时间的长短分成若干帧，舞台用来将各个独立的帧合成到影片中。对于没有特殊效果的动画，可以在舞台直接播放。舞台是在回放过程中显示图形、视频、按钮等内容的位置。舞台是用户在创建 Flash 文档时放置图形内容的矩形区域，这些图形内容包括矢量插图、文本框、按钮、导入的位图图形或视频剪辑，诸如此类。Flash 创作环境中的舞台相当于 Macromedia Flash Player 或 Web 浏览器窗口中在回放期间显示 Flash 文档的矩形空间。用户可以在工作时放大和缩小以更改舞台的视图。舞台是展示、播放和控制动画的地方。它显示的内容是当前所选帧上