

21

世纪 高职高专规划教材

Flash项目案例教程

主 编 牟向宇 副主编 陈 平 刘 琳 杨丽芳 任杭璎

21SHIJI GAOZHIGAOZHIGUANGHUAJIAOCAI



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书是“21世纪高职高专规划教材”之一，是根据教育部颁布的《中等职业学校教学大纲》和《中等职业学校德育大纲》的要求，结合中等职业学校的教学实际，在充分调研的基础上，参考了国内外同类教材的优点，力求做到概念清晰、重点突出、由浅入深、循序渐进、注重实践、注重应用、注重能力的培养。本书可作为中等职业学校计算机专业及相关专业的教材，也可供从事计算机工作的工程技术人员参考。

Flash 项目案例教程

主 编 牟向宇

副主编 陈 平 刘 琳 杨丽芳 任杭璎

中国：北京 - 人民邮电出版社

ISBN 978-7-115-12871-7

2010年8月第1版

2010年8月第1次印刷

16开 787mm×1092mm

1/32 14.75印张 392千字

定价：39.00元

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室

（北京）北京市东城区五环路南侧1号D座1101室



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

本书封面贴有防伪标签，刮开涂层，通过手机扫描，可查询本书真伪。

版权所有 侵权必究

内 容 提 要

针对目前动画行业的飞速发展,Flash 的应用越来越广泛。本教材以项目驱动教学任务,在工作过程中讲解基本知识点,项目涉及目前 Flash 的五大应用领域,以渐进的方式安排教学内容,让学生在掌握基本技能的同时,能够更好、更直观地掌握实际应用技能。

本书适合动画爱好者以及从事动画设计与制作等工作的人员阅读参考,也可作为高职院校相关专业的教材。

本书配有电子教案,读者可以从中国水利水电出版社网站和万水书苑免费下载,网址为:
<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>和 <http://www.wsbookshow.com>。

图书在版编目(CIP)数据

Flash项目案例教程 / 牟向宇主编. — 北京: 中国水利水电出版社, 2010. 8
21世纪高职高专规划教材
ISBN 978-7-5084-7670-4

I. ①F… II. ①牟… III. ①动画—设计—图形软件, Flash—高等学校: 技术学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第126357号

策划编辑: 寇文杰 责任编辑: 张玉玲 加工编辑: 刘晶平 封面设计: 李 佳

书 名	21 世纪高职高专规划教材 Flash 项目案例教程
作 者	主 编 牟向宇 副主编 陈 平 刘 琳 杨丽芳 任杭瓊
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 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	北京蓝空印刷厂
规 格	184mm×260mm 16 开本 14.75 印张 365 千字
版 次	2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	24.00 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

Adobe Flash CS3 是 Adobe 公司收购 Macromedia 公司后将享誉盛名的 Macromedia Flash 更名为 Adobe Flash 后的一款动画软件。Flash 软件可以实现多种动画特效,动画都是由一帧帧的静态图片在短时间内连续播放而形成的视觉效果,是表现动态过程、阐明抽象原理的一种重要媒体。Adobe Flash CS3 是一款非常优秀的,可以将动画、图片、声音和视频等融合在一起的跨平台交互式动画设计软件。本书以项目驱动教学任务的方式,由浅入深地全面介绍 Flash 动画设计的技巧。

本书的特色主要有以下几点:

(1) 以项目驱动教学任务,在工作过程中讲解基本知识点,以渐进的方式安排教学内容,让学生在掌握基本技能的同时,能够更好、更直观地掌握实际应用技能。各章均从介绍项目案例入手,再根据知识要点进行系统的讲解,按照任务布置—知识技能分解—操作步骤—技能拓展—实训小结这一结构对内容进行组织,学生在得到对案例的感性认识的基础上,再通过系统的分析和对相应案例的操作,使知识得到升华,从而实现从感性到理性,渐进地掌握知识点。

(2) 案例针对性强,项目涉及目前 Flash 的五大应用领域,包括电子贺卡、Flash 广告、Flash MV、Flash 网站和 Flash 小游戏。

(3) 各章节内容安排便于教师安排教学,每个章节后均附有相应的实训案例指导、素材及作品效果,便于学生对主要知识点进行有目的的训练。

本书共 5 章,第 1 章制作电子贺卡、第 2 章制作广告、第 3 章制作 Flash MV、第 4 章制作 Flash 网站、第 5 章小游戏制作。

本书由牟向宇任主编,陈平、刘琳、杨丽芳、任杭璎任副主编。本书在编写过程中还得到唐乾林、武春岭、唐继勇老师的大力支持和帮助,在此一并表示感谢!

由于时间仓促及作者水平有限,书中难免有不妥之处,恳请广大读者批评指正。

编 者

2010 年 6 月

目

前言	1
第1章 制作电子贺卡	1
1.1 任务布置——新年电子贺卡	1
1.1.1 分析客户需求	1
1.1.2 搜集素材	1
1.2 知识技能	2
1.2.1 Flash CS3 简介	2
1.2.2 基本绘图工具的使用	9
1.2.3 元件库的基本使用	22
1.2.4 简单动画制作	27
1.2.5 文字特效制作	37
1.3 操作步骤	40
1.3.1 贺卡主体设计	40
1.3.2 动画设计	40
1.3.3 素材准备——绘制灯笼	41
1.3.4 动画制作	42
1.3.5 合成导出	50
1.4 技能拓展——生日贺卡制作	51
1.5 实训小结	52
第2章 制作广告	53
2.1 任务布置——品牌彩妆展示动画	53
2.1.1 分析客户需求	53
2.1.2 搜集素材	54
2.2 知识技能	55
2.2.1 广告的设计思路	55
2.2.2 元件和图层的分类管理	74
2.2.3 遮罩动画及引导层动画的设计与制作	75
2.2.4 动画声音合成	81
2.2.5 简单脚本控制语句的使用	81
2.3 操作步骤	82
2.3.1 设计主体动画	82
2.3.2 设计滚动动画	83
2.3.3 设计最后停顿画面动画效果	84

录

2.3.4 动画控制	86
2.3.5 添加背景音乐	87
2.3.6 动画优化与导出	87
2.4 技能拓展——婚纱展示动画	88
2.5 实训小结	89
第3章 制作 Flash MV	90
3.1 任务布置——“我是一只小小鸟”MV制作	90
3.1.1 分析客户要求	90
3.1.2 收集整理素材	90
3.2 知识技能	91
3.2.1 角色动画制作	91
3.2.2 自然现象动画制作	102
3.2.3 视频的导入	111
3.2.4 Flash MV 的特点	115
3.2.5 Flash MV 的制作流程	116
3.2.6 Flash MV 的优化与管理	116
3.3 操作步骤	117
3.3.1 导入声音文件	117
3.3.2 设计片头动画	118
3.3.3 设计主体动画	121
3.3.4 音乐与动画同步	139
3.3.5 设计片尾动画	142
3.3.6 控制动画	143
3.3.7 发布动画	145
3.4 技能拓展——“双飞蝶”MV制作	146
3.5 实训小结	147
第4章 制作 Flash 网站	148
4.1 任务布置——美特斯邦威公司网站	148
4.1.1 确定网站主题	148
4.1.2 网站前期规划	148
4.2 知识技能	149
4.2.1 Flash 网站的制作流程	149

4.2.2	网站 LOGO 简介	150	5.2	游戏的规划	200
4.2.3	导航菜单的制作	151	5.3	知识技能	201
4.2.4	组件的使用	166	5.3.1	游戏规则的设计	201
4.2.5	浏览器和网络控制命令	172	5.3.2	小游戏概述	201
4.3	操作步骤	175	5.3.3	ActionScript 基础与基本语句	203
4.3.1	“首页”的制作	175	5.3.4	复杂脚本控制语句的使用	208
4.3.2	“公司简介”页面的制作	178	5.3.5	数据类型	216
4.3.3	“最新动态”页面制作	183	5.3.6	变量	218
4.3.4	“产品信息”页面制作	187	5.4	操作步骤	219
4.3.5	“联系方式”页面的制作	192	5.4.1	制作图块	219
4.3.6	网站的整合	196	5.4.2	将图块转换为元件	221
4.3.7	网站的发布	197	5.4.3	制作背景	223
4.4	技能拓展——个人网站制作	198	5.4.4	编写代码	225
4.5	实训小结	199	5.4.5	调整图形到舞台的中央处	228
第 5 章	Flash 小游戏制作	200	5.4.6	后期润色工作	228
5.1	任务布置	200	5.4.7	测试动画效果并保存文件	229
5.1.1	分析游戏的主要需求	200	5.5	技巧与经验分享	229
5.1.2	搜集素材	200	5.6	实训小结	230

第1章 制作电子贺卡

教学重点与难点

- Flash 基础
- 绘图工具介绍
- 基本元件使用
- 基本动画制作
- 电子贺卡制作

1.1 任务布置——新年电子贺卡

电子贺卡用于联络感情和互致问候，之所以深受人们的喜爱，是因为它具有温馨的祝福语言、浓郁的民俗色彩、传统的东方韵味、古典与现代交融的魅力，既方便又实用，是促进和谐的重要手段。贺卡在传递“含蓄”的表白和祝福的同时，又形成了自己独特的文化内涵，加强了人们之间的相互尊重与体贴。

电子贺卡节约了发卡者购卡及邮寄的费用，节省了大量的时间。发卡人发出的只是几句文字和一段网络链接地址。经过数次改进以后，它已经成为人们传递祝福的首选方式了。

1.1.1 分析客户需求

满载收获的牛年就要过去了，值此新春佳节来临之际，给兢兢业业工作在一线的教职工以及所有学生送去新春的祝福。祝福他们在新的一年里身体健康、全家幸福、工作顺利、学业有成！

对象：教师、学生

内容要求：

- 体现出新春喜气的主题意境，突出节日的喜庆气氛，以娱乐为主。
- 跟虎年有关，有祝福语。
- 页面精美，画面图案及颜色搭配合理，具有美感及喜庆感，有新意。
- 配有动画效果。
- 伴随合适的音乐。

1.1.2 搜集素材

1. 图片素材

围绕要突出节日的喜庆气氛，体现出新春喜气的主题意境，根据中国的传统习俗，准备选择体现喜庆的红黄色为主的背景图片，表现热闹喜庆的鞭炮、灯笼、中国结以及与虎年相关的大小虎贺岁图。

根据需要通过搜集处理或用软件制作得到如图 1-1 所示的素材。

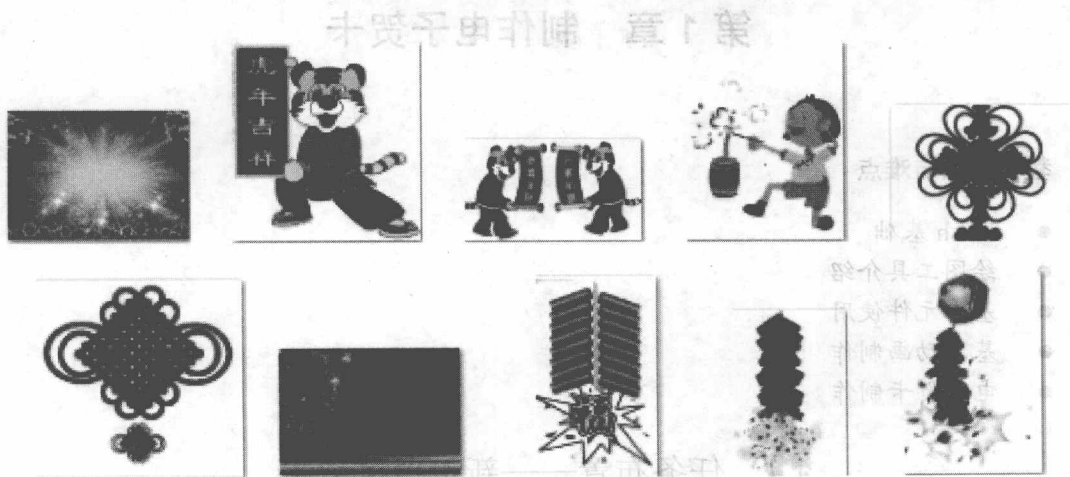


图 1-1 电子贺卡素材

然后对这些图片素材进行处理，主要是利用 Photoshop 软件工具把背景去掉，做成透明的背景并另存成 png 格式。

2. 音乐素材

搜集喜庆热闹的音乐作为背景音乐。寻找一段放鞭炮的音乐和表现节日的喜庆音乐，然后进行相应的处理。

3. 自制素材

要用灯笼制作动画，所以需要自己绘制灯笼。

1.2 知识技能

1.2.1 Flash CS3 简介

Flash CS3 是 Adobe 公司最新推出的 Flash 动画制作软件，它相比之前的版本在功能上有很多有效的改进及拓展，深受用户青睐。Flash 动画是一种以 Web 应用为主的二维动画形式，采用矢量技术和流式播放技术等手段，生成的文件小、质量高，便于在网上发布和浏览。因此，它得到了网络界的广泛认可，并使它在网页设计中占有一席之地，成为网上最为流行的多媒体软件。

1. Flash CS3 的功能

(1) 绘图功能。Flash CS3 可以完成图形绘制、特殊字形处理等方面的工作。

(2) 动画功能。Flash CS3 提供的动画工具可以制作出漂亮的动画。

(3) 编程功能。制作 Flash 交互式动画。Flash CS3 提供了几百个关键词，可完成复杂的行为制作。

这 3 部分功能是相对独立的，在工作中通常分开进行。例如，由美工人员完成绘图及部分多媒体的制作，由编程人员完成互动行为的编写，由制作人员进行最后的加工制作。

2. Flash CS3 的特点

(1) 使用矢量图形。计算机的图形显示方式有矢量图和位图两种。在 Flash 软件上绘制的图形是矢量图。与位图相比, 矢量图的最大优点在于, 经任意放大或缩小不会影响图形质量。同时, 文件所占用的存储空间非常小。

(2) 支持导入音频、视频。在 Flash 中可以使用 MP3 等多种格式的音频素材, 还提供了功能强大的视频导入功能, 并支持从外部调用视频文件。

(3) 采用流式播放技术, 拥有强大的网络传播能力。Flash 的影片文件采用流式下载, 即它的影片文件可以一边下载一边播放, 从而可以节省浏览时间。

(4) 交互性强, 能更好地满足用户的需要。运用 Flash 内置的动作脚本, 不仅可以制作炫目的效果, 还可以让动画浏览者参与互动。

通过其强大的交互功能, 不仅为网页设计和动画制作提供了无限的创作空间, 从商业的角度来说, 还可以制作一流的商业演出动画或广告, 使企业的产品发布得到较传统广告模式更好的效果。

3. Flash 动画制作的基本步骤

优秀的 Flash 动画需要经过很多的制作环节, 每个环节都直接影响到作品的最终品质。其制作过程大致可分为以下几个步骤:

(1) 动画策划。制作动画之前, 应先明确制作动画的目的。明确制作目的之后, 就可以为整个动画进行策划, 包括动画的剧情、动画分镜头的表现手法和动画片段的衔接等。

(2) 收集素材。收集素材是完成动画策划之后的一项很重要的工作, 素材的好坏决定着作品的优劣。因此在收集时应注意有针对性、有目的地收集素材, 最主要的是应根据动画策划时所拟定好的素材类型进行收集。

(3) 制作动画。把收集的动画素材按动画策划实现完成动画, 是动画制作的关键一步, 在制作过程中应该保持严谨的态度, 认真对待每一个小的细节, 这样才能使整个动画的质量得到统一, 得到高质量的动画。

(4) 调试动画。完成动画制作的初稿之后, 要进行调试。调试动画主要是对动画的各个细节、动画片段的衔接、声音与动画之间的协调等进行局部的调整, 使整个动画看起来更加流畅, 在一定程度上保证动画作品的最终品质。

(5) 测试动画。Flash 动画制作完成后, 常常需要对其进行测试: Flash 动画是否按照设计思路产生了预期的效果; Flash 动画的体积是否处于最小状态, 能不能更小一些; 在网络环境下, 是否能正常地下载和观看动画。

(6) 发布动画。当 Flash 动画制作完成之后, 需要将其发布为独立的作品以供他人欣赏。在发布之前, 用户要对动画的生成格式、画面品质和声音效果等进行设置, 这将最终影响动画文件的格式、文件大小以及动画在网络中的传输速率等。

4. Flash CS3 的工作界面

(1) 欢迎界面。第一次打开 Flash CS3 时, 会显示欢迎界面, 如图 1-2 所示。

从图中可以看出, 欢迎界面包含 4 个区域:

1) 打开最近的项目。在这里, 可以打开最近操作过的 Flash 文档。

2) 新建。新建文档, 在这里列出了许多 Flash 文件的类型。



图 1-2 欢迎界面

3) 从模板创建。可直接创建模板文档, 在这里列出了创建 Flash 文档最常用的模板。

4) 扩展。链接到 Flash Exchange 网站,可以在其中下载助手应用程序、扩展功能及相关信息。

若要隐藏欢迎界面，可以选中“不再显示”复选框。

(2)Flash CS3 的操作界面。在欢迎界面上单击“新建”区域中的“Flash 文件(ActionScript 3.0)”,即可创建最常用的 Flash CS3 文档,并迅速打开 Flash CS3 的操作界面,如图 1-3 所示。

Flash CS3 默认工作界面包括菜单栏、工具箱、时间轴面板、舞台、工作区、属性面板、面板组等部分。

菜单栏：提供各种命令集，如“文件”菜单中提供了对文件操作的命令，“修改”菜单中提供了对对象操作的命令。

时间轴面板：是控制和描述 Flash 影片播放速度和播放时长的工具，如设置帧和图层的顺序。

工具箱：提供绘图工具。

舞台：提供当前角色表演的场所。

工作区：角色进入舞台时的场所。播放影片时，处在工作区的角色不会显示出来。

属性面板：可以显示当前工具、元件、帧等对象的属性和参数，在属性面板中可对当前对象的一些属性和参数进行修改。

面板组：Flash CS3 包括多种面板，分别提供不同功能，如颜色面板提供色彩选择等。

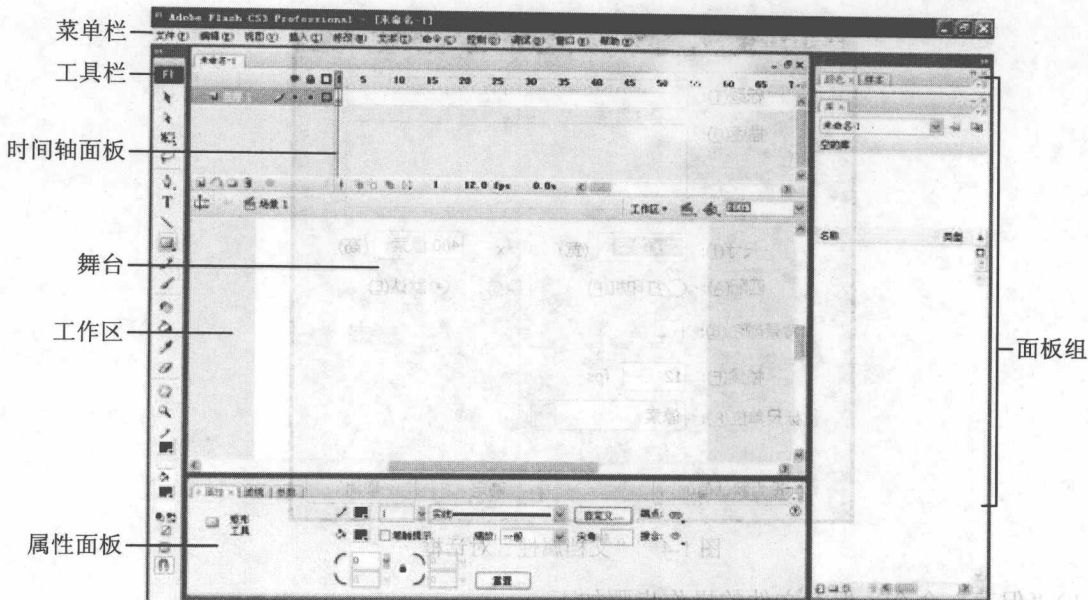


图 1-3 操作界面

5. Flash CS3 的文件操作

(1) 新建 Flash 文件。新建 Flash 文件的操作步骤如下：

- 1) 启动 Flash CS3 后，Flash CS3 会打开如图 1-2 所示的欢迎界面。
- 2) 单击“新建”区域中的“Flash 文件 (ActionScript 3.0)”，可以创建扩展名为 fla 的新文件。新建文件自动采用 Flash 的默认文件属性。
- 3) 还可以执行“文件”→“新建”命令，弹出“新建文件”对话框，在其中选择“Flash 文件 (ActionScript 3.0)”完成新文件的创建。

注意：Flash 文件 (ActionScript 3.0) 和 Flash 文件 (ActionScript 2.0) 中的 ActionScript 3.0 和 ActionScript 2.0 是在使用 Flash 文件编程时所使用的脚本语言的版本。Flash CS3 默认采用 ActionScript 3.0 版本的语言。ActionScript 2.0 版是 Flash 8 中普遍采用的脚本语言，在易用性和功能上不如 ActionScript 3.0。两个版本的语言不兼容，需要不同的编辑器进行编译，所以新建文件时，需要根据实际需要选择使用哪种方式新建文件。

设置文件属性：新建 Flash 文件后，经常需要对它的尺寸、背景颜色、帧频、标尺单位等属性进行设置。

其操作方法如下：

- 1) 执行“修改”→“文档”命令 (或按 Ctrl+J 组合键)，弹出如图 1-4 所示的“文档属性”对话框，其中显示了文档的当前属性。
- 2) 在该对话框中设置文档属性。
- 3) 单击“确定”按钮完成设定。

(2) 保存 Flash 文件。保存 Flash 文件的命令有“保存”、“保存并压缩”、“另存为”、“另存为模板”和“全部保存”命令，使用这些命令都可以保存文件。

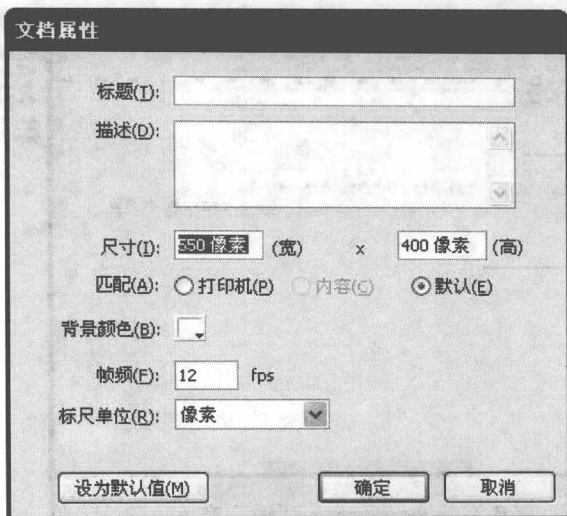


图 1-4 “文档属性”对话框

1) “保存”命令。保存文件的操作步骤如下:

①单击“文件”→“保存”命令。如果是第一次执行“保存”命令,会弹出如图 1-5 所示的“另存为”对话框。

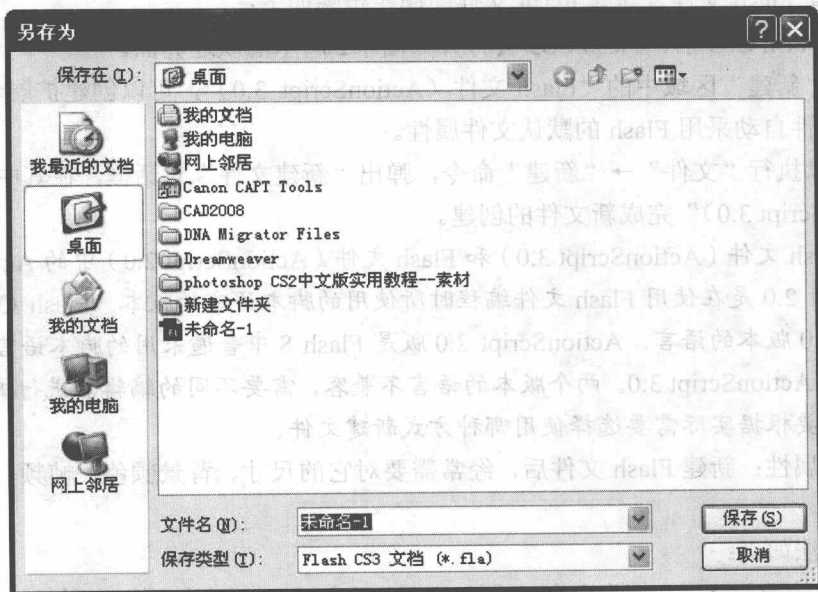


图 1-5 “另存为”对话框

注意: 当再次单击“保存”命令时会以第一次保存文件所设定的格式自动覆盖原存储内容。

②在“另存为”对话框中,可以设定文件的保存路径、名称和格式。

③单击“保存”按钮完成保存。

“另存为”对话框中各选项的含义如下:

保存在：可以设定当前文件存储位置。单击“保存在”右侧的下拉按钮，在弹出的路径下拉列表框中查找文件的存储位置。

单击“另存为”对话框中左侧的图标按钮，如“桌面”、“我的文件”等，可以快速转向这些目标文件夹。

单击“另存为”对话框中右上方的“向上”按钮，可以移至上一级目录；单击“新建文件夹”按钮，可以新建文件夹；单击“‘查看’菜单”按钮，可以在弹出的菜单中选择当前文件夹中的文件的排序方式。

文件名：在“文件名”文本框中可以输入当前文件的名称。将鼠标指针移至“文件名”文本框内单击，出现闪烁光标后输入文件名称。

保存类型：设定文件的保存类型。单击“保存类型”右侧的下拉按钮，在弹出的下拉列表框中选择目标文件类型。

保存类型包括“Flash CS3 文档”和“Flash 8 文档”两种格式。保留“Flash 8 文档”格式是为了能与上一版本保持良好的兼容性，由于 Flash CS3 采用的一些新技术无法被 Flash 8 支持，因此这里保留了“Flash 8 文档”格式。

2) “另存为”命令。当文件需要以新的路径、名称或格式保存时，可以使用“另存为”命令，操作步骤如下：

①单击“文件”→“另存为”命令，弹出“另存为”对话框。

②在其中设定文件的名称、格式、路径等，与使用“保存”命令的操作一样。

③单击“保存”按钮，文件将以新的路径、名称或格式保存。

3) “另存为模板”命令。当需要将文件当作样本多次使用时，可以使用模板形式保存。例如，制作一个按钮，需要在不同功能的按钮上使用不同的说明文字，这时可以先制作一个没有文字的按钮，再将其存为模板。

“另存为模板”的操作步骤如下：

①执行“文件”→“另存为模板”命令，弹出如图 1-6 所示的“另存为模板”对话框。

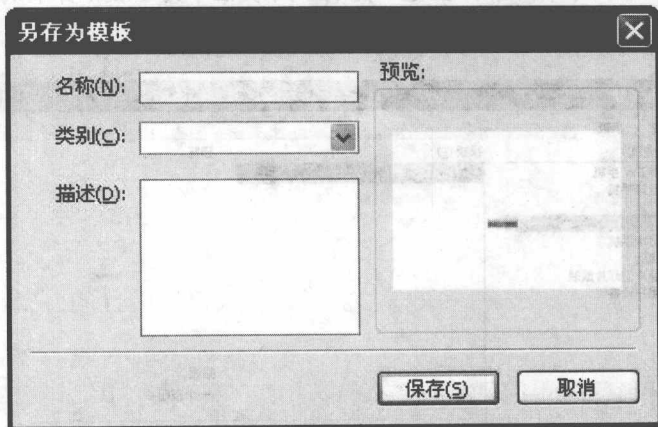


图 1-6 “另存为模板”对话框

②在“名称”文本框中输入模板名称，并在“类别”下拉列表框中输入或选择类别。在“描述”文本框中输入模板说明（最多 255 个字符）。当在“新文件”对话框中选择该模板时，

该说明就会显示出来。

③单击“保存”按钮将当前文件保存为模板。

使用创建的模板新建文件的操作方法如下：

①启动 Flash CS3，单击如图 1-7 所示的“从模板创建”框中的目标模板按钮，打开“从模板新建”对话框。

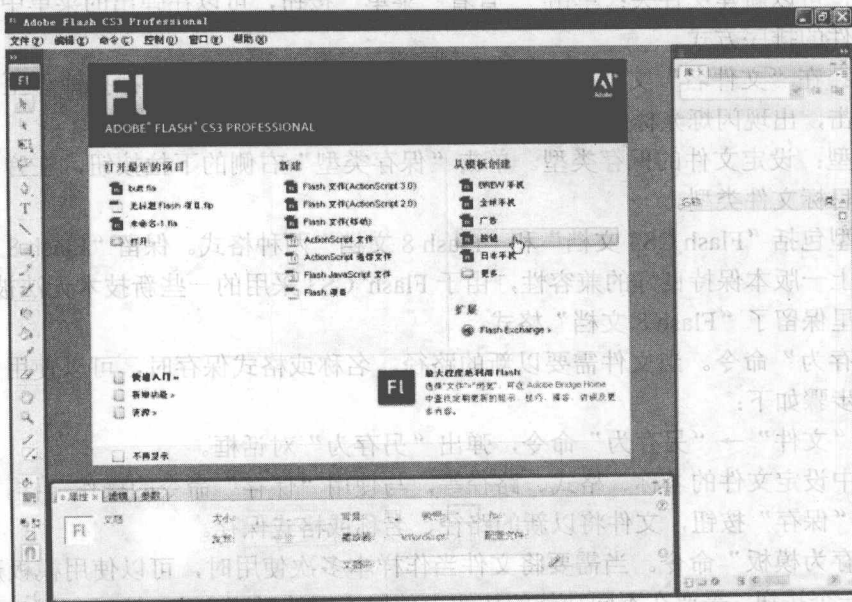


图 1-7 开始界面

②在其中选择刚才保存的“按钮”模板。

③单击“确定”按钮，完成文件建立。

注意：在图 1-8 所示的界面中，左边“类别”列表框中为 Flash 自带的各类模板，如广告、手机等，可根据需要选择。

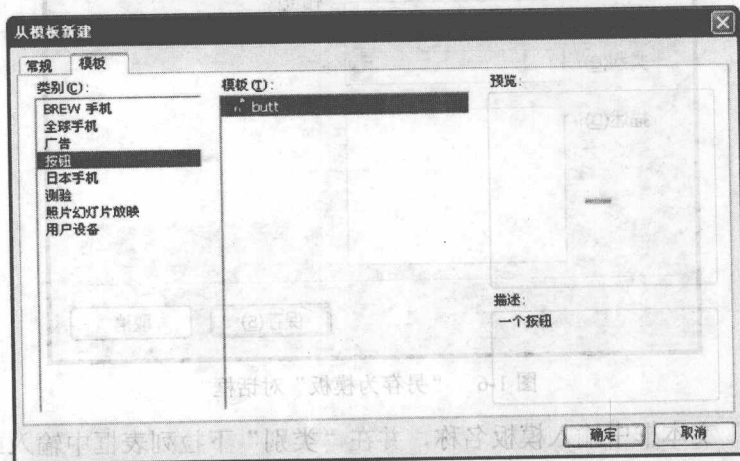


图 1-8 “从模板新建”对话框

(3) 打开 Flash 文件。

1) 单击“文件”→“打开”命令，弹出如图 1-9 所示的“打开”对话框。

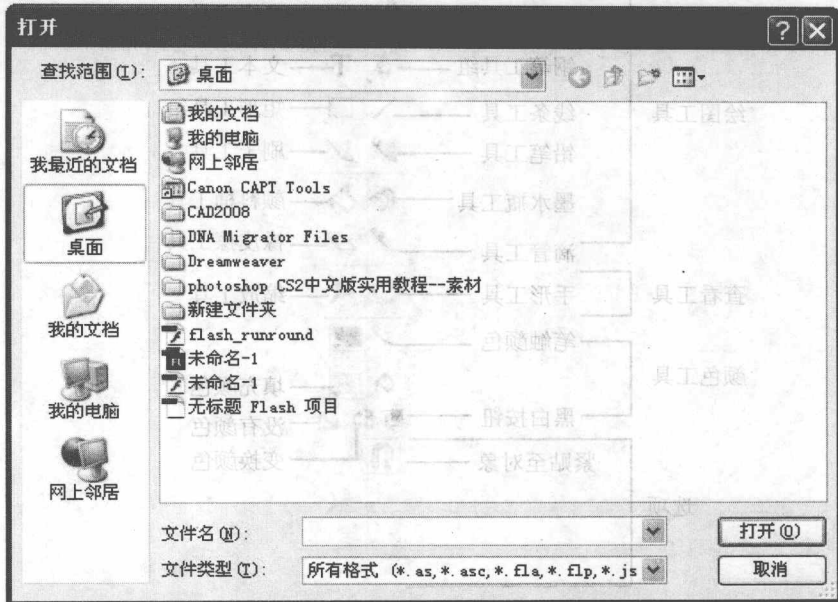


图 1-9 “打开”文件对话框

2) 在该对话框中选择目标文件。

3) 单击“打开”按钮，打开 Flash 文件。

(4) 关闭文件。

1) 单击时间轴面板右上角的“关闭”按钮即可关闭当前文件。单击“文件”→“关闭”命令也可以关闭当前文件。

2) 若当前文件改动后没有被保存过，会弹出一个保存提示对话框，如图 1-10 所示。

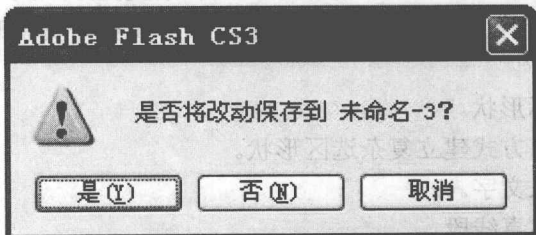


图 1-10 保存提示对话框

3) 单击“是”按钮，保存并关闭文件。

1.2.2 基本绘图工具的使用

单击“窗口”→“工具”命令，可以打开或关闭如图 1-11 所示的工具箱。Flash CS3 的工具箱中包含一套完整的绘图工具。

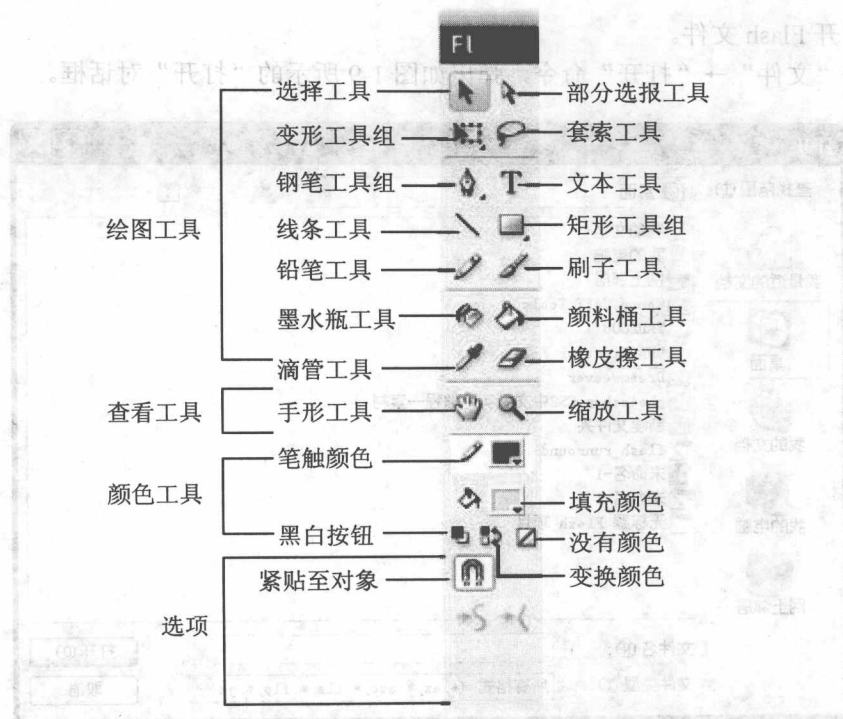


图 1-11 工具箱

工具箱分为绘图工具、查看工具、颜色选择工具和工具选项栏 4 个部分，单击工具箱中的目标工具图标即可激活该工具。工具箱选项栏会显示当前工具的具体可用设置项，例如选择箭头工具，与它相对应的属性选项就会出现在工具箱选项栏中。

选择工具：用来选择目标、修改目标形状的轮廓，按住 **Ctrl** 键可在轮廓线上添加节点并改变轮廓形状。

部分选取工具：通过调节节点的位置或句柄改变线条的形状。

变形工具组：该工具组中包含了任意变形工具和渐变变形工具。任意变形工具可调整目标对象的大小，进行旋转等变形操作。渐变变形工具可调整渐变填充色的方向、渐变过渡的距离。

套索工具：套选目标形状。

钢笔工具组：以节点方式建立复杂选区形状。

文本工具：用于输入文字。

线条工具：用于画出直线段。

矩形工具组：矩形工具组包括矩形工具、椭圆工具、基本矩形工具、基本椭圆工具和多角星形工具。矩形工具可以建立矩形，椭圆工具可以建立椭圆形，基本矩形工具可以建立圆角矩形，基本椭圆工具可以建立任意角度的扇形，多边形工具可以建立多边形和星形。

铅笔工具：使用线条绘制形状。

刷子工具：使用填充色绘制图形。

墨水瓶工具：用于填充轮廓线条的颜色。

颜料桶工具：用于填充封闭形状的内部颜色。

滴管工具：提取目标颜色作为填充颜色。

橡皮擦工具：用于擦除形状。

手形工具：用于移动工作区的视点。

缩放工具：用于放大和缩小视图。

笔触颜色：显示当前绘制线条所采用的颜色。

填充颜色：显示当前用来填充形状内部的颜色。

黑白按钮：可以将当前笔触色设为黑色，填充色设为白色。

变换颜色：将当前的笔触色与填充色交换。

没有颜色：绘制的封闭形状将不会自动以当前填充颜色填充，仅为线条形状。

选项：显示当前工具可以设置的选项。

“选择工具”：用来选择并移动目标，修改目标形状的轮廓，按住 Ctrl 键可在轮廓上添加节点并改变线条的形状。选择对象是最基本的操作，只有在选择了目标对象后才能够对其进行所需要的编辑操作。

(1) 选择单一目标对象。

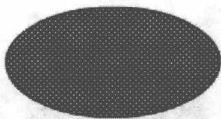
1) 单击工具箱中的“选择工具”。

2) 移动鼠标指针至目标对象上单击，选中目标。

注意：当指向的目标对象为元件、图像和组合后的图形时，选择的是一个完整的目标；当指向目标为矢量图形时，Flash 只选择最近两个交点（或端点）间的线段；当指向为填充色彩时，自动以色彩封闭的边缘为限选择色彩范围，如图 1-12 所示。



(a) 对象为元件、图像或组合图形



(b) 对象为矢量图形



(c) 选择边缘封闭线

图 1-12 选择单一对象

(2) 选择多个对象。

1) 框选法：在目标位置的左上角按住左键拖动鼠标至目标对象的右下角，将目标对象的所有内容框选在矩形区域内。释放鼠标左键，当前图层矩形范围内的所有对象都会被选中。

2) 首先选中一个对象，然后按住 Shift 键单击其他对象即可。

(3) 移动顶点。当目标为矢量图形时，单击“选择工具”，当鼠标指针移动到对象的顶点时，鼠标指针会发生变化，这时按住鼠标左键并拖动，即可改变顶点的位置，如图 1-13 所示。

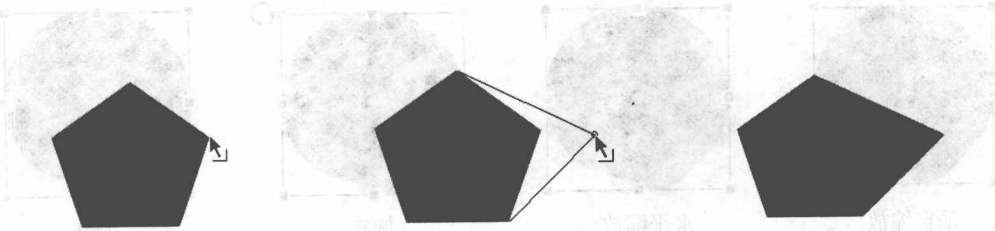


图 1-13 移动顶点