

21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Computer Science

Flash CS5

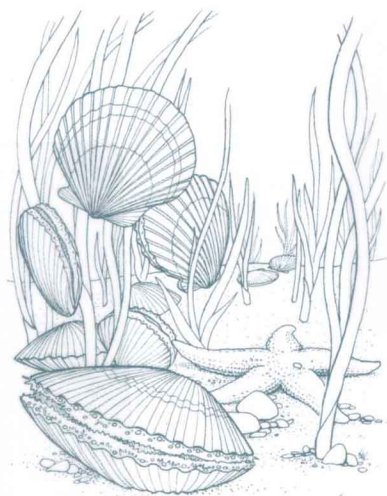
多媒体课件制作技术

Flash CS5 The Production of Multimedia Courseware

杨柳 主编

刘小娟 张英香 王可 罗孟华 李军 副主编

- 围绕课件制作，配套丰富案例
- 简单易学，容易上手
- 配套光盘提供源代码及素材



 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

21世纪高等学校计算机规划教材

21st Century University Planned Textbooks of Computer Science

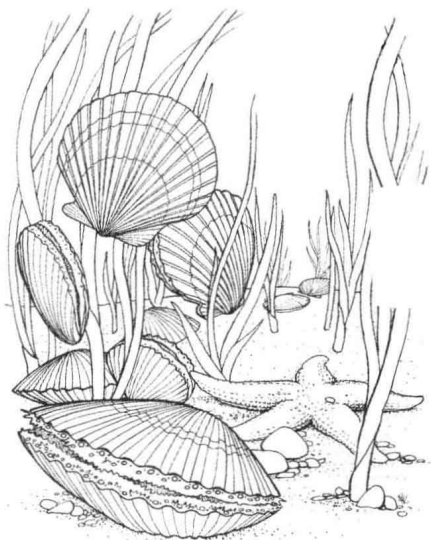
Flash CS5

多媒体课件制作技术

Flash CS5 The Production of Multimedia Courseware

杨柳 主编

刘小娟 张英香 王可 罗孟华 李军 副主编



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Flash CS5多媒体课件制作技术 / 杨柳主编. -- 北京: 人民邮电出版社, 2013. 10
21世纪高等学校计算机规划教材
ISBN 978-7-115-32840-3

I. ①F… II. ①杨… III. ①多媒体课件—动画制作
软件—高等学校—教材 IV. ①G434

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第196334号

内 容 提 要

随着我国教育信息化的不断深入, 社会对教师各方面素质的要求也越来越高, 尤其是信息技术方面的要求提到了一个较高的水平, 急需一批高素质的课件制作人才。本书通过案例教学由浅入深、由易到难, 详细讲解了 Flash CS5 的各项功能及制作课件的技巧, 思路清晰, 易于理解, 让读者通过自学能够在短时间内掌握 Flash 课件制作的各项技巧和方法, 迅速提高 Flash 课件制作的能力。

本书共分 8 章: 其中第 1 章至第 5 章为基础部分, 通过简单的案例, 不仅介绍了 Flash 的基本概念、基本操作和基础动画制作, 还介绍了图像、声音和视频的处理以及行为的使用; 第 6 章和第 7 章为提高部分, 这两章通过案例讲解了 Flash 中使用代码编程制作交互课件的相关知识和方法; 第 8 章为综合应用部分, 以语文、数学等课件的开发为例, 详细讲解了课件制作的整个过程以及制作中的技术难点和要点。

本书既可作为高等院校多媒体课件制作课程的教材, 也可供一线教师或从事多媒体课件开发的人员参考。

◆ 主 编 杨 柳
副 主 编 刘小娟 张英香 王 可 罗孟华 李 军
责任编辑 王 威
执行编辑 范博涛
责任印制 焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 15.5 2013 年 10 月第 1 版
字数: 429 千字 2013 年 10 月北京第 1 次印刷

定价: 45.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

随着多媒体计算机技术和网络技术的快速发展,信息时代已悄然而至,这给各行各业带来了发展的契机,也使得教育行业迎来了前所未有的发展机遇。教育部在关于推进教师教育信息化建设的意见中明确指出:“信息化是当今世界发展的潮流,是社会发展的趋势,信息化水平已成为衡量一个国家现代化水平和综合国力的重要指标,积极推进国家信息化是我国国民经济和社会发展的重大战略举措。提高国民的信息素养,培养信息化人才是国家信息化建设的根本,教育信息化是国家信息化建设的重要基础。教师教育信息化既是教育信息化的重要组成部分,又是推动教育信息化建设的重要力量。”

教育信息化的发展急需越来越多的课件制作人才,急需越来越好的课件资源,为全面推进教育信息化进程,加快信息技术与学科教学的整合,提高教师多媒体课件制作水平已经迫在眉睫。

本书具有以下特色。

■ 结构清晰、内容全面

本书内容全面、图文并茂、结构清晰、由浅入深,详细介绍了 Flash 在课件开发方面的技术和方法,不仅能让读者较快地掌握 Flash 课件制作的相关知识,还能

■ 以案例为中心,上手快

本书以实例为中心,将软件的使用方法和课件的制作思路、方法、技巧等串联起来讲解,针对性更强,可以使读者在制作实例的同时轻松掌握制作课件的技术和方法。

■ 资源丰富,实用性强

本书的配套光盘提供了书中所讲授课件案例的源文件及素材。这些案例典型而实用,都是针对中小学课程设计出的精典案例,能够将教学内容与信息技术有机地结合起来,既发挥了教育技术的特点,又解决了教学中的重点和难点。读者完全可以将这些课件直接用到自己的教学中去,或是以这些课件案例为模板稍作修改,举一反三,制作出更多更实用的课件。

参与本书编写的作者为多年从事教学工作的资深教师和担任“多媒体课件制作”等相关课程教授工作的一线教师,具有丰富的教学经验和课件制作经验,所制作或指导制作的课件多次参加各类比赛荣获大奖。

本书第1章为张英香编写;第2章为刘小娟编写;第3章为王可编写;第4章、第5章为李军编写;第6章为杨柳编写;第7章为罗孟华编写;第8章第1节、第3节为刘小娟编写;第8章第2节为王可编写。主编杨柳做最后的统稿和修改。

课件制作是发展中的学科,由于我们的水平有限,书中难免有不当和错误之处,希望读者批评指正。

编者

2013年6月

第 1 章 Flash CS5 基础知识 1

1.1 Flash CS5 及课件制作简介	1
1.1.1 Flash 的发展	1
1.1.2 课件制作原则及综合评价标准	2
1.2 Flash CS5 工作界面	4
1.2.1 界面简介	4
1.2.2 面板管理与操作	6
1.3 Flash CS5 文档操作	6
1.3.1 创建 Flash 文档	6
1.3.2 设置文档属性	7
1.3.3 保存文档	7
1.3.4 打开文档	8
1.3.5 测试影片	8
1.3.6 发布影片	9
1.4 课件实战——我的第一个动画	9
课后练习	10

第 2 章 Flash CS5 操作基础 11

2.1 Flash 图形基础知识	11
2.1.1 矢量图与位图	11
2.1.2 像素和分辨率	12
2.1.3 颜色及颜色模式	12
2.2 认识“工具”面板	13
2.3 文字编辑	14
2.3.1 创建文本	14
2.3.2 文本类型	16
2.3.3 设置字符属性	17
2.3.4 设置段落属性	19
2.3.5 为文本添加超链接	20
2.3.6 课件实战——秋天的图画	21
2.4 绘制图形工具	23
2.4.1 线条工具	23

2.4.2 铅笔工具	26
2.4.3 矩形工具与椭圆工具	27
2.4.4 基本矩形工具与基本椭圆工具	31
2.4.5 多角星形工具	31
2.4.6 刷子工具	32
2.4.7 喷涂刷工具	33
2.4.8 课件实战——圆柱体	35
2.5 路径工具	38
2.5.1 关于路径	38
2.5.2 使用钢笔工具绘制图形	38
2.5.3 锚点工具	40
2.5.4 调整路径	41
2.5.5 课件实战——绘制酒精灯	42
2.6 颜色填充	44
2.6.1 墨水瓶工具与颜料桶工具	44
2.6.2 滴管工具	46
2.6.3 橡皮擦工具	47
2.6.4 颜色面板	47
2.6.5 渐变变形工具	48
2.7 Deco 工具	49
2.7.1 使用 Deco 工具填充图形	49
2.7.2 Deco 工具的属性设置	50
2.7.3 课件实战——我的小花园	55
2.8 辅助绘图工具	59
2.8.1 手形工具	59
2.8.2 缩放工具	60
2.9 选择对象	60
2.9.1 选择工具	60
2.9.2 套索工具	63
2.10 变形对象	64
2.10.1 使用任意变形工具变形对象	64
2.10.2 任意变形工具的选项设置	65
2.10.3 使用变形面板精确变形对象	66

2.10.4 课件实战——几时几分.....	66	3.3.8 删除图层与图层文件夹.....	104
2.11 3D 变形	70	3.3.9 图层属性的设置.....	104
2.11.1 3D 旋转工具.....	70	3.4 使用场景	105
2.11.2 3D 平移工具.....	71	3.5 元件的创建与编辑	106
2.11.3 3D 属性设置.....	73	3.5.1 元件的类型.....	106
2.11.4 课件实战——立方体.....	74	3.5.2 创建元件.....	107
2.12 调整图形形状	79	3.5.3 编辑元件.....	111
2.12.1 转换位图为矢量图.....	79	3.5.4 库的使用.....	112
2.12.2 平滑与伸直图形.....	80	3.6 简单动画制作	114
2.12.3 优化图形.....	80	3.6.1 逐帧动画.....	114
2.12.4 修改形状.....	81	3.6.2 传统补间动画.....	117
2.12.5 课件实战——小帆船.....	83	3.6.3 补间动画.....	119
2.13 编辑对象	88	3.6.4 补间形状动画.....	122
2.13.1 组合对象.....	88	3.7 复杂动画制作	124
2.13.2 分离对象.....	89	3.7.1 运动引导层动画.....	124
2.13.3 排列对象.....	90	3.7.2 遮罩动画.....	125
2.13.4 锁定对象.....	90	3.7.3 骨骼动画.....	126
2.13.5 对齐对象.....	91	3.8 滤镜与混合	127
2.13.6 复制对象.....	92	3.8.1 添加滤镜.....	127
课后练习	93	3.8.2 滤镜的应用.....	128
		3.8.3 混合的应用.....	130
第 3 章 Flash 基础动画制作	94	3.9 课件实战——数学切面	131
3.1 动画的原理和“时间轴”面板	94	课后练习	134
3.2 使用帧	95		
3.2.1 普通帧、关键帧与空白关键帧.....	95	第 4 章 多媒体的使用	135
3.2.2 选择帧.....	96	4.1 图像处理	135
3.2.3 剪切帧、复制帧和粘贴帧.....	97	4.1.1 导入静态图形图像.....	135
3.2.4 移动帧、删除帧与翻转帧.....	98	4.1.2 导入动态图像.....	136
3.2.5 使用绘图纸工具编辑动画帧.....	99	4.1.3 导入 PSD 文件	136
3.3 使用图层	100	4.2 声音效果	137
3.3.1 创建图层与图层文件夹.....	101	4.2.1 导入声音.....	138
3.3.2 重命名图层或图层文件夹名称.....	101	4.2.2 引用声音.....	138
3.3.3 选择图层与图层文件夹.....	102	4.2.3 编辑声音.....	138
3.3.4 调整图层与图层文件夹的排列 顺序.....	102	4.2.4 压缩声音.....	142
3.3.5 显示与隐藏图层与图层文件夹.....	103	4.3 编辑视频	143
3.3.6 锁定与解除锁定图层与图层 文件夹.....	103	4.3.1 支持的视频类型.....	143
3.3.7 图层与图层文件夹对象的轮廓 显示.....	103	4.3.2 导入视频.....	144
		4.3.3 编辑视频.....	146
		4.4 课件实战——MTV 赏析	150
		课后练习	152

第5章 行为的使用 153

5.1 行为面板详述	153
5.2 Web 行为	153
5.3 声音行为	155
5.4 嵌入的视频行为	156
5.5 影片剪辑行为	157
5.6 课件实战——江南水乡	161
课后练习	162

第6章 ActionScript 2.0 编程基础 163

6.1 ActionScript 2.0 简介	163
6.2 动作面板	164
6.3 ActionScript 2.0 语言及其语法	165
6.3.1 数据类型	165
6.3.2 变量	166
6.3.3 运算符与表达式	167
6.3.4 ActionScript 脚本的语法	168
6.4 常用帧控制命令	170
6.4.1 常用控制函数	170
6.4.2 课件实战——控制课件的前进、后退、播放和停止	172
6.5 条件语句	174
6.5.1 if 语句	174
6.5.2 if...else 语句	175
6.5.3 if...else if 语句	178
6.5.4 switch 语句	179
6.5.5 课件实战——猜数游戏	182
6.6 循环语句	185
6.6.1 for 循环	185
6.6.2 while 循环	186
6.6.3 do...while 循环	187

6.6.4 课件实战——闪烁的星星	188
6.7 文本与字符	189
6.7.1 文本类型	189
6.7.2 创建文本	189
6.7.3 读取和设置文本内容	191
6.7.4 课件实战——填空题	193
6.8 影片剪辑	196
6.8.1 控制时间轴	196
6.8.2 加载外部 SWF 文件	198
6.8.3 拖动与碰撞检测	200
6.8.4 课件实战——给水果和蔬菜分类	202
课后练习	205

第7章 组件的应用 206

7.1 关于 ActionScript 2.0 组件	206
7.1.1 使用组件的优点	206
7.1.2 组件的类型	206
7.1.3 组件的体系结构	207
7.2 常用组件	207
7.2.1 Button 组件	207
7.2.2 CheckBox 组件	209
7.2.3 ComboBox 组件	213
7.2.4 List 组件	214
7.2.5 RadioButton 组件	216
7.3 课件实战——小测试	217
课后练习	220

第8章 Flash CS5 课件综合实例 221

8.1 制作小学语文课件	221
8.2 制作数学课件	233
8.3 制作学前课件	239

第 1 章

Flash CS5 基础知识

本章主要介绍 Flash CS5 及课件制作的基础知识，包括 Flash 的发展、课件制作原则及综合评价标准、Flash CS5 界面及文档的创建、保存、测试和发布等。并用简单而有趣的动画让读者迅速了解制作 Flash 动画的基本流程，激发读者的学习兴趣。

本章学习目标

- 了解 Flash 动画的发展和应用范围
- 了解 Flash CS5 界面的基本功能
- 掌握 Flash CS5 界面的相关操作
- 掌握 Flash 文件的创建、保存
- 掌握文档属性的设置
- 掌握影片的测试和发布

1.1 Flash CS5 及课件制作简介

Adobe Flash（原称为 Macromedia Flash，通常简称 Flash，其前身为 FutureSplash）是美国 Macromedia 公司（现在已被 Adobe 公司收购）所设计的一款二维动画软件。曾与 Dreamweaver（网页制作工具软件）和 Fireworks（图像处理软件）并称为“网页三剑客”。

1.1.1 Flash 的发展

Flash 最早期的版本称为 Future Splash Animator。1996 年 11 月，Future Splash Animator 卖给了 Macromedia，同时改名为 Flash1.0。Macromedia 公司在 1997 年 6 月推出了 Flash 2.0，引入了库的概念。1998 年 5 月推出 Flash 3.0，支持影片剪辑、Javascript 插件、透明度和独立播放器。1999 年 6 月推出了 Flash 4.0，支持流媒体 MP3、变量、文本输入框等，并对 ActionScript 功能进行了增强。同时，Flash 4.0 开始有了自己专用的播放器——Flash Player。

2000 年 8 月，Macromedia 推出了 Flash 5.0，它所支持的播放器为 Flash Player 5。Flash 5.0 中的 ActionScript 已有了长足的进步，并且开始支持 XML、Java、Smart Clip（智能影片剪辑）、HTML 文本格式。ActionScript 的语法已经开始定位发展成为一种完整的面向对象的语言，并且遵循 ECMAScript 的标准。

2002 年 3 月 Macromedia 推出了 Flash MX，支持的播放器为 Flash Player 6。Flash 6 支持外部 jpg 和 MP3 文件的调入，同时也增加了更多的内建对象，提供了对 HTML 文本更精确的控制，

同时也改进了 SWF 文件的压缩技术。

2003 年 8 月 Macromedia 推出了 Flash MX 2004, 其播放器的版本被命名为 Flash Player 7。不仅增加了对移动设备和手机、Pocket PC 的支持, 还增加了像素字体的清晰显示、可视编程环境等功能, 同时 Flash Player 的运行性能提高了 2~5 倍。

2005 年 10 月, Macromedia 推出了 Flash 8.0, 增强了对视频支持。可以打包成 Flash 视频(即 *.flv 文件); 改进了动作脚本面板。

2005 年 Adobe 耗资 34 亿美元并购了 Macromedia。从此, Flash 便被冠以 Adobe 的名头, 不久 Adobe 以自己的名义推出 Flash 产品, 名为 Adobe Flash CS3 (同时也发布了多款捆绑套装)。

2008 年底 Adobe 推出的 Adobe Creative Suite 4 Master Collection 套装(简称 Adobe CS4)中, 含有最新版的 Flash CS 4。

2011 年 5 月 Adobe 推出的最新版本 Adobe Flash CS5。其功能有 6 大特点: XFL 格式(Flash 专业版)、文本布局(Flash 专业版)、代码片段库(Flash 专业版)、与 Flash Builder 完美集成、与 Flash Catalyst 完美集成、Flash Player 10.1 无处不在。

1.1.2 课件制作原则及综合评价标准

1. 教学性

教学是课件的出发点也是课件的终结点, 也就是说课件来源于教学最终要服务于教学。课件的教学目标应符合教学大纲(课程标准)的要求, 适应教学的实际需要, 符合教育应遵循的整体梯度推进方式。因此, 在多媒体课件中要注意视频、动画、声音、图片等应符合教学的要求, 准确无误地通过各种感官来激发学生, 积极调动学生多参与, 使其集中注意力, 优化教学过程, 获得化抽象为形象、化难为易、有效降低教学难度的效果。具体评价标准。

(1) 课件知识点是否依据小学课程大纲的要求, 教学目标明确, 知识点覆盖全面, 对学习中的重点、难点、疑点问题和关键知识点讲解透彻, 提供能满足学生自主探索学习所需的丰富的学习资源;

(2) 课件中是否使用多种与学习内容相关的教学策略, 有效地吸引学习者的注意和兴趣, 能否调动学习者的积极性, 提高教学效率;

(3) 课件从教学实际出发, 有较强的针对性, 选题和内容表达能突出主题、突出重点、突破难点, 能解决传统教学难以解决的问题;

(4) 课件符合教学原则和认知规律, 结构清晰合理, 符合教学内容表述的需要; 内容组织清楚, 阐述、演示逻辑性强, 分析、综合、推理深入浅出, 富有启发性, 能使抽象理论形象化, 复杂问题简明化;

(5) 课件能够调动师生之间、学生之间、学生与课件之间丰富的交流活动。

2. 科学性

科学性是评价课件的基准, 它是课件设计的生命, 直接决定了是否能取得良好的教学效果。尤其是小学生, 对概念及观点的认知处于记忆再理解的阶段, 对概念及观念的表述特别要求科学、严谨、准确无误。又由于小学生对色彩、动画的感知比较容易接受, 所以对动画、视频和图片等素材选取要恰当; 课件的展示手法、表现形式和连接方式要符合学生的认知规律、思维特点, 体现并遵循教育教学规律。具体评价标准如下。

(1) 语言表述、用词、概念、定义、公式、字词用法等规范并准确无误, 文字符号无错别字, 实例贴近生活, 真实可靠;

- (2) 分析、阐述要严谨准确, 实验方法、步骤正确无误, 符合科学规律;
- (3) 动画模拟效果逼真, 能正确反映具体的现实生活现象和科学原理。

3. 技术性

技术性是完成课件的基础。它直接影响到课件的效果和课件运行, 以及是否真正起到为教学服务的作用。课件应能让每一位使用者易于上手, 因此, 制作出条理清楚、功能明确、易于使用的课件必须有较强的技术性作保证, 具体评价标准:

- (1) 对运行环境要求低, 性能稳定, 兼容性强;
- (2) 人机交互性强, 操作界面新颖, 可靠性好;
- (3) 图像清晰稳定, 画面美观, 色彩清新明快, 动画或视频播放流畅, 画面过渡自然;
- (4) 配乐得体, 音响效果好, 声画同步;
- (5) 技术先进, 程序设计合理, 技术有突破。

4. 操作性

课件操作简洁明了、功能明确、易于操作, 对教师课堂教学及方便处理操作错误都起到很重要的作用。其评价标准如下。

- (1) 课件跳转或交互菜单设计层次分明、简捷、准确、快速;
- (2) 较长的等待课件应有提示信息, 能按要求控制课件播放进程;
- (3) 如果不慎执行了误操作, 可以方便地退出或重新切入, 不会出现死机现象;
- (4) 按钮和图标设置寓意明确, 交互操作尽量采用“用鼠标寻找交互, 用光标形状的改变表征交互, 用鼠标左键实现交互”的方式, 信息提示形式运用恰当。

5. 艺术性

艺术性在很大程度上决定了课件的成功与否, 因为课件的一个重要作用就是能吸引学生的注意力, 让他们能较长时间地把目光停留在课件上。这样就要求从小学生的认知习惯、审美观点出发, 通过课件构建一种知识与艺术互动的氛围, 让学生在审美享受中接受知识、启迪智慧、开发思想并逐渐培养欣赏美、创造美的能力。从而达到激发学生的兴趣, 让他们的生理和心理始终处在积极认知的状态中。具体评价标准如下。

- (1) 色彩符合实际, 背景选用突出主体; 整体颜色明快、和谐;
- (2) 画面布局主体突出、构图均衡; 展示的对象结构对称; 色彩搭配合理, 符合小学生的审美观;
- (3) 文字采用适宜小学生的字体, 字号适当, 数量适中;
- (4) 音乐旋律优美, 音响效果与画面相协调, 节奏舒展; 配音标准, 语速适中、音量适度不会干扰注意力;
- (5) 图像、动画、视频处理细致, 运用恰当。

6. 共享性

课件的共享性对于现在这种注重知识产权的时代是一个比较敏感的话题, 现在网上比较好的课件都采用了一定的技术保护, 一般技术人员都很难进行二次修改。但是共享却能有效地提高课件的质量, 因为一个课件制作者所具备的知识和技术毕竟有限, 所以做出来的课件具有一定的技术偏向性, 那么共享对课件的优化就显得尤为重要。具体评价标准如下。

- (1) 能够实现图像、声音、视频等素材的共享。
- (2) 易于对课件进行全部修改或部分修改。

1.2 Flash CS5 工作界面

1.2.1 界面简介

1. Flash CS5 开始页

运行 Flash 后,便会打开【开始页】(见图 1-1)。通过【开始页】,可以轻松地进行常用的操作。



图 1-1 开始页

【开始页】包含以下 5 个区域。

- (1) 从模板创建:列出了创建新 Flash 文件最常用的模板。单击列表中的模板创建新文件。
- (2) 打开最近的项目:用于打开最近的文档,也可以通过【打开】按钮显示【打开】对话框。
- (3) 新建:列出了 Flash 可创建的文件类型,如: ActionScript3.0 文件, iPhone OS 文件等。单击列表中的文件类型可快速创建新的文件。
- (4) 扩展:用户可以在其中下载 Flash 的扩展程序、脚本以及相关信息。
- (5) 学习:用于学习、了解 Flash 的相关知识。

2. Flash CS5 操作界面

Flash CS5 的操作界面由以下几部分组成:菜单栏、工具栏、时间轴面板、舞台、属性面板以及浮动面板(见图 1-2)。

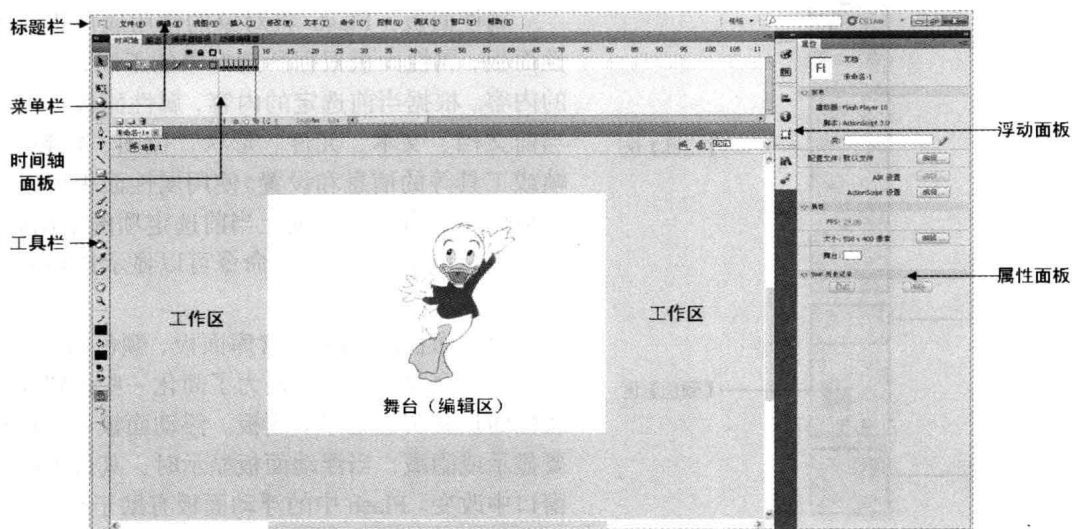


图 1-2 Flash CS5 工作界面

菜单栏：菜单栏包括 11 组菜单命令（见图 1-3），利用菜单命令可以完成对动画的编辑、色彩调整、添加代码、显示或隐藏浮动面板等操作。

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 插入(I) 修改(M) 文本(T) 命令(C) 控制(O) 调试(D) 窗口(W) 帮助(H)

图 1-3 菜单栏

【文件】菜单中的命令主要用于一些基本的文件管理操作。如新建、保存、打印等，是最常用和最基本的一些功能。

【编辑】菜单中的命令主要用于进行一些基本的编辑操作，如复制、粘贴、选择及相关设置等，都是动画制作过程中很常用的命令集。

【视图】菜单中的命令主要用于屏幕显示的控制，如缩放、网格、各区域的显示与隐藏等。

【插入】菜单提供的多为插入命令，例如向库中添加元件、在动画中添加场景、在场景中添加层、在层中添加帧等操作，都是制作动画时所需的命令组。

【修改】菜单中的命令主要用于修改动画中各种对象的属性，如帧、层、场景，甚至动画本身等。这些命令都是进行动画编辑时的重要工具。

【文本】菜单提供处理文本对象的命令，如字体、字号、段落等文本编辑命令。

【命令】菜单提供了命令的功能集成。用户可以扩充这个菜单，以添加自定义的命令。

【控制】菜单相当于 Flash 影片动画的播放控制器，通过其中的命令可以直接控制动画的播放进程和状态。

【调试】菜单提供了影片脚本的调试命令，包括跳入、跳出、设置断点等。

【窗口】菜单提供了 Flash 所有的工具栏、编辑窗口和功能面板，是当前界面形式和状态的总控制器。

【帮助】菜单包括了丰富的帮助信息和教程，是 Flash 提供的帮助的集合。

时间轴面板：时间轴面板主要包括图层面板、状态栏和时间轴三个部分。利用时间轴面板可以完成对图层和帧的管理和编辑。

工具栏：工具栏包含了工具区、查看区、颜色区和选项区等多个功能区，每个区包含多个工具或工具组。利用工具栏可以完成对对象的绘制、填充颜色、选择和修改等操作。

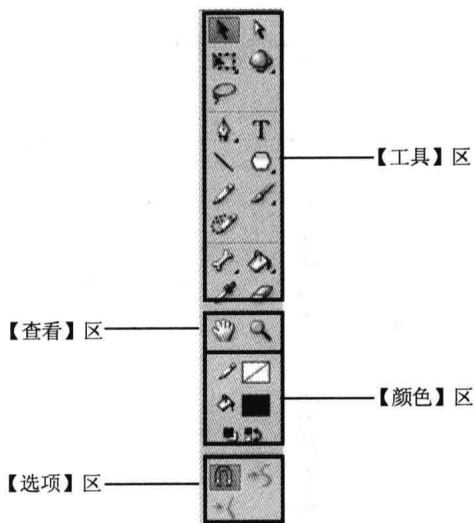


图 1-4 工具栏

属性面板：Flash 将对象的常用属性集成为属性面板，属性面板根据所选对象的不同，显示不同的内容。根据当前选定的内容，属性面板可以显示当前文档、文本、元件、形状、位图、视频、组、帧或工具等的信息和设置。使用属性面板可以很方便地修改舞台或时间轴上当前选定项的常用属性。选择【窗口】|【属性】命令可以显示或隐藏属性面板。

浮动面板：Flash 包含库面板、颜色面板、对齐面板等多个面板，主要是为了简化一些设置操作。属性面板其实也是浮动面板。浮动面板可以根据需要显示或隐藏，当浮动面板显示时，其位置可以在窗口中改变。Flash 中的浮动面板有助于查看、组织和更改文档中的元素。面板上的可用选项控制着元件、实例、颜色、类型、帧和其他元素的特征。

舞台：Flash 主要编辑区，默认为白色背景，大小为 550 像素 × 400 像素。此区域为最主要的可编辑区域。播放时只显示此区域内容，犹如话剧舞台一样，而舞台以外（灰色区域）称为工作区，此区域在播放时不显示，犹如话剧舞台后台区，也有部分教材把这两个区域统称为工作区。在这个区域可以直接完成绘图或者导入外部图形文件进行编辑，再把各个独立的帧合成在一起，形成动画作品。

1.2.2 面板管理与操作

面板可以根据需要进行个性化定制，使操作更加便捷。Flash 中大多数操作都能通过面板来轻松实现。

(1) 打开面板：从菜单【窗口】选择所需的面板。

(2) 关闭面板：从菜单【窗口】选择所需面板或右击要关闭的面板标题栏，在弹出的菜单中选择【关闭组】。

(3) 拆分/组合面板：组合的方法是将鼠标放在要组合的面板标签上，出现一个抓手图标，然后拖动鼠标到另一个面板上。目标面板旁边显示一条黑线，以显示面板将插入的位置。确定后释放鼠标。拆分方法和组合方法相同。

(4) 展开和折叠面板：直接单击折叠面板图标  展开面板。单击面板右上角的折叠箭头  折叠面板。

(5) 自定义工作区：选择菜单【窗口】|【工作区】|【新建工作区】，创建自定义工作区。通过菜单【窗口】|【工作区】|【重置工作区】|【管理工作区】恢复自定义设置或系统设置。

1.3 Flash CS5 文档操作

1.3.1 创建 Flash 文档

执行【文件】|【新建】命令，在“新建文档”对话框中选择“ActionScript 2.0”或“ActionScript 3.0”选项，如图 1-5 所示。

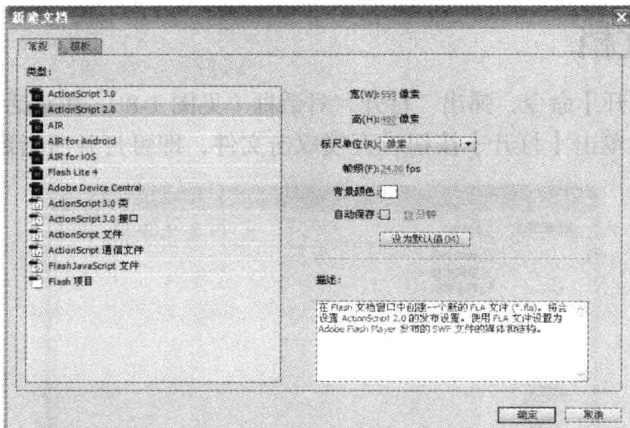


图 1-5 “新建文档”对话框

1.3.2 设置文档属性

执行【修改】|【文档】命令，在“文档设置”对话框（见图 1-6）中设置文档的大小、背景色、动画帧频率和标尺的单位。

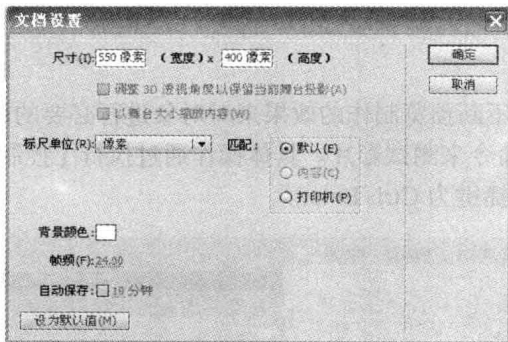


图 1-6 “文档设置”对话框

1.3.3 保存文档

执行【文件】|【保存】命令，在“另存为”对话框（见图 1-7）中设置要保存文件的名称、路径，Flash 源文件的扩展名是.flc。

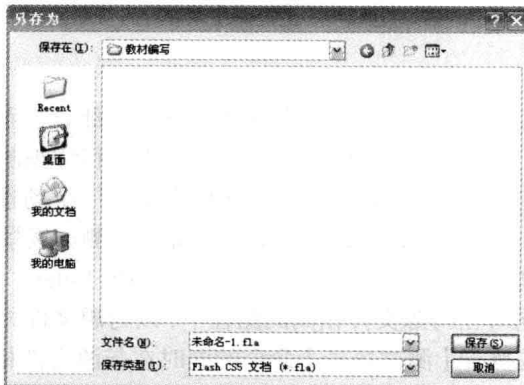


图 1-7 “另存为”对话框

1.3.4 打开文档

执行【文件】|【打开】命令，弹出“打开”对话框（见图 1-8），在对话框中搜索路径和文件，确认文件类型和名称，单击【打开】按钮或直接双击文件，即可打开所指定的动画文件。



图 1-8 “打开”对话框

1.3.5 测试影片

1. 测试影片

在制作动画过程中需要不断预览制作的效果来对对象进行必要的调整，使动画达到满意效果。Flash CS5 提供了【测试】命令来测试影片。具体操作通过执行【控制】|【测试影片】|【测试】命令来实现（见图 1-9）。快捷键为 Ctrl+Enter。

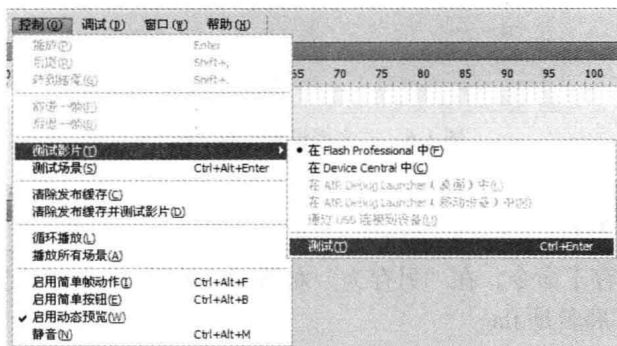


图 1-9 【控制】菜单

2. 测试场景

在编辑较为复杂的动画时，往往需要把一个动画分成几个部分，而且每个部分都能进行独立编辑，这就需要用到场景。场景的概念和使用方法会在后面进行详细的介绍。在需要测试当前场景效果时，如果仍然使用上述方法当然可以，但 Flash 会从第一个场景播放到最后一个场景，这样既浪费了时间也不便于制作者操作，所以 Flash CS5 提供了测试场景的命令（见图 1-8），具体操作通过执行【控制】|【测试场景】实现，快捷键为 Ctrl+Alt+Enter。

在执行【测试】命令的同时在与源文件相同的路径下，以与源文件相同的名字保存一个“.swf”文件；如“未命名.swf”。在执行【测试场景】命令的同时在与源文件相同的路径下，以与源文件相同的名字加场景名保存一个“.swf”文件，如“未命名_场景 1.swf”。

1.3.6 发布影片

Flash CS5 为了便于用户的需要,提供了多种输出格式。可以执行【文件】|【发布设置】命令,打开“发布设置”对话框(见图 1-10)。默认设置为“.swf”和“.HTML”格式,单击不同格式会显示对应文件格式的相关设置。

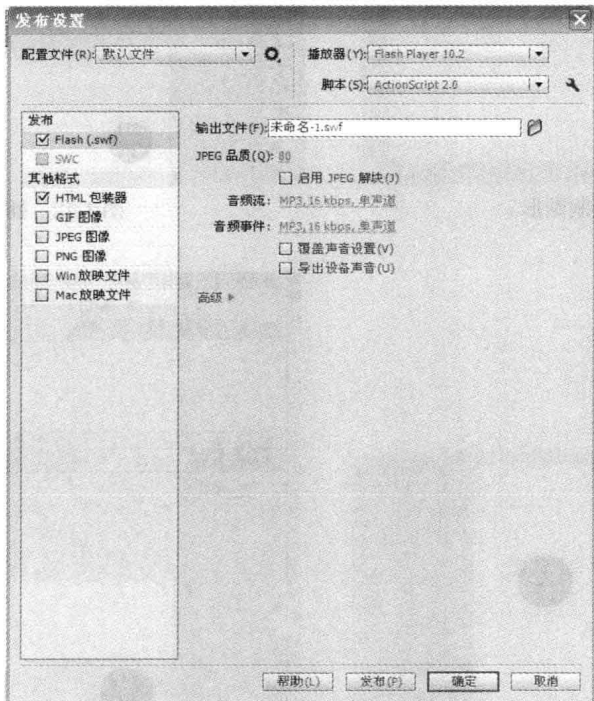


图 1-10 “发布设置”对话框

1.4 课件实战——我的第一个动画

我们已经了解了 Flash 的一些基本知识和操作,现在用一个简单动画来了解 Flash 动画制作的基本流程。

步骤 1 执行【文件】|【新建】命令,在“新建文档”对话框(见图 1-5)中选择“ActionScript 3.0”选项。创建一个空白文件。

步骤 2 执行【修改】|【文档】命令,在“文档属性”对话框(见图 1-6)中设置文档的大小、背景色、动画帧频率和标尺的单位。

步骤 3 单击工具箱中的“椭圆”按钮或按快捷键 O 键,按住鼠标左键不放,拖动鼠标在舞台左边绘制圆形(见图 1-11),然后松开鼠标左键。

步骤 4 移动鼠标至帧面板第 20 帧处,单击右键,执行【插入关键帧】命令(见图 1-12)。

步骤 5 单击工具箱中的“选择工具”按钮或按快捷键 V 键;移动鼠标至圆形上方,按下鼠标左键拖动圆形至舞台右侧(见图 1-13)。

步骤 6 移动鼠标至帧面板第 1 帧至第 20 帧之间任意一帧上,单击右键,执行【创建补间形状】命令(见图 1-14)。

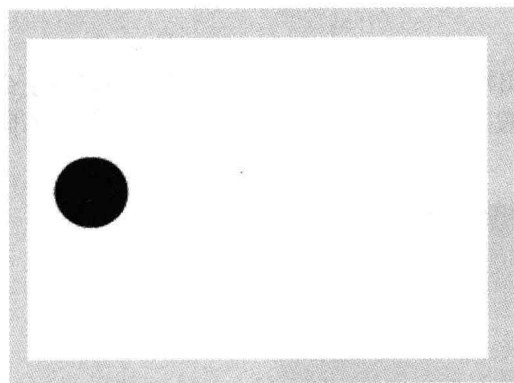


图 1-11 绘制圆形



图 1-12 插入关键帧

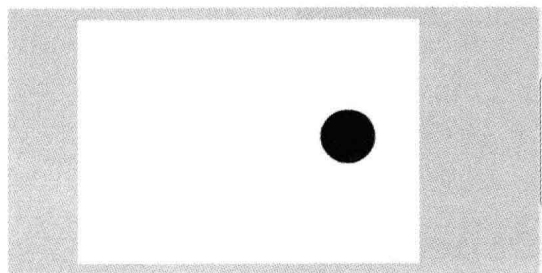


图 1-13 拖动圆形至舞台右侧

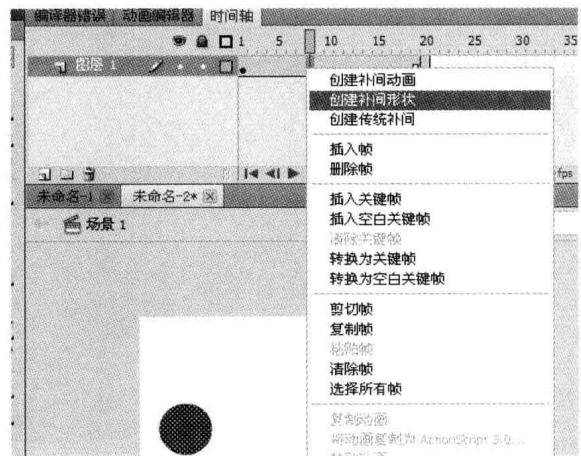


图 1-14 创建补间形状

步骤 7 执行【文件】|【保存】命令，在“另存为”对话框（见图 1-7）中设置要保存文件的路径，取名为“我的第一个动画”，就会把刚才制作的动画保存为“我的第一个动画.fla”文件。

步骤 8 按组合键 Ctrl+Enter 就可以看到动画效果，且会在相同路径产生一个“我的第一个动画.swf”文件，这个文件就是 Flash 的播放文件了，需要安装 Flash 播放器才能打开。

课后练习

1. 熟悉本章所学 Flash 文档的相关操作。
2. 根据实例制作一个上下运动的圆形。