



高等院校规划教材

张雪峰 主 编

严永科 林晓珊 刘 军 王华东 副主编

Flash 8 中文版实用教程



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

21 世纪高等院校规划教材

Flash 8 中文版实用教程

张雪峰 主 编

严永科 林晓珊 刘 军 王华东 副主编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书全面介绍了 Macromedia 公司最新推出的动画制作软件——Flash 8 中文版的操作方法及其在平面图像处理方面的使用技巧。全书共 12 章, 主要包括 Flash 8 基础、对象操作、绘图、使用文本、元件、实例和库、层的使用、创建动画、创建交互动画、组件使用、添加声音、发布和导出动画, 此外还安排了大量有针对性的精彩实例, 用于提高读者对 Flash 8 的应用能力。

本书内容翔实、结构清晰、实例丰富, 适合于想学习 Flash 8 的初级用户, 可作为 Flash 8 软件的培训教材, 同时也适合多媒体制作设计人员阅读和参考。

本书电子教案可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 8 中文版实用教程 / 张雪峰主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2007

21 世纪高等院校规划教材

ISBN 978-7-5084-4525-0

I. F... II. 张... III. 动画—设计—图形软件, Flash 8—高等学校—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 044804 号

书 名	Flash 8 中文版实用教程
主 编	张雪峰
副 主 编	严永科 林晓珊 刘 军 王华东
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)、68331835 (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	787mm×1092mm 16 开本 15.5 印张 373 千字
版 次	2007 年 4 月第 1 版 2007 年 4 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 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

序

随着计算机科学与技术的飞速发展,计算机的应用已经渗透到国民经济与人们生活的各个角落,正在日益改变着传统的人类工作方式和生活方式。在我国高等教育逐步实现大众化后,越来越多的高等院校会面向国民经济发展的第一线,为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。为了大力推广计算机应用技术,更好地适应当前我国高等教育的跨越式发展,满足我国高等院校从精英教育向大众化教育的转变,符合社会对高等院校应用型人才培养的各类要求,我们成立了“21世纪高等院校规划教材编委会”,在明确了高等院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系的框架下,组织编写了本套“21世纪高等院校规划教材”。

众所周知,教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础,作为体现教学内容和教学方法的知识载体,在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。探索和建设适应新世纪我国高等院校应用型人才培养体系需要的配套教材已经成为当前我国高等院校教学改革和教材建设工作面临的紧迫任务。因此,编委会经过大量的前期调研和策划,在广泛了解各高等院校的教学现状、市场需求,探讨课程设置、研究课程体系的基础上,组织一批具备较高的学术水平、丰富的教学经验、较强的工程实践能力的学术带头人、科研人员和主要从事该课程教学的骨干教师编写出一批有特色、适用性强的计算机类公共基础课、技术基础课、专业及应用技术课的教材以及相应的教学辅导书,以满足目前高等院校应用型人才的需要。本套教材消化和吸收了多年来已有的应用型人才培养的探索与实践成果,紧密结合经济全球化时代高等院校应用型人才培养工作的实际需要,努力实践,大胆创新。教材编写采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式,分期分批地启动编写计划,编写大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论,以确保该套教材的高质量和实用性。

教材编委会分析研究了应用型人才与研究型人才在培养目标、课程体系和内容编排上的区别,分别提出了3个层面上的要求:在专业基础类课程层面上,既要保持学科体系的完整性,使学生打下较为扎实的专业基础,为后续课程的学习做好铺垫,更要突出应用特色,理论联系实际,并与工程实践相结合,适当压缩过多过深的公式推导与原理性分析,兼顾考研学生的需要,以原理和公式结论的应用为突破口,注重它们的应用环境和方法;在程序设计类课程层面上,把握程序设计方法和思路,注重程序设计实践训练,引入典型的程序设计案例,将程序设计类课程的学习融入案例的研究和解决过程中,以学生实际编程解决问题的能力为突破口,注重程序设计的实现;在专业技术应用层面上,积极引入工程案例,以培养学生解决工程实际问题的能力为突破口,加大实践教学内容的比重,增加新技术、新知识、新工艺的内容。

本套规划教材的编写原则是:

在编写中重视基础,循序渐进,内容精炼,重点突出,融入学科方法论内容和科学理念,反映计算机技术发展要求,倡导理论联系实际和科学的思想方法,体现一级学科知识组织的层次结构。主要表现在:以计算机学科的科学体系为依托,明确目标定位,分类组织实施,兼容互补;理论与实践并重,强调理论与实践相结合,突出学科发展特点,体现

学科发展的内在规律；教材内容循序渐进，保证学术深度，减少知识重复，前后相互呼应，内容编排合理，整体结构完整；采取自顶向下设计方法，内涵发展优先，突出学科方法论，强调知识体系可扩展的原则。

本套规划教材的主要特点是：

(1) 面向应用型高等院校，在保证学科体系完整的基础上不过度强调理论的深度和难度，注重应用型人才的专业技能和工程实用技术的培养。在课程体系方面打破传统的研究型人才培养体系，根据社会经济发展对行业、企业的工程技术需要，建立新的课程体系，并在教材中反映出来。

(2) 教材的理论知识包括了高等院校学生必须具备的科学、工程、技术等方面的要求，知识点不要求大而全，但一定要讲透，使学生真正掌握。同时注重理论知识与实践相结合，使学生通过实践深化对理论的理解，学会并掌握理论方法的实际运用。

(3) 在教材中加大能力训练部分的比重，使学生比较熟练地应用计算机知识和技术解决实际问题，既注重培养学生分析问题的能力，也注重培养学生思考问题、解决问题的能力。

(4) 教材采用“任务驱动”的编写方式，以实际问题引出相关原理和概念，在讲述实例的过程中将本章的知识点融入，通过分析归纳，介绍解决工程实际问题的思想和方法，然后进行概括总结，使教材内容层次清晰，脉络分明，可读性、可操作性强。同时，引入案例教学和启发式教学方法，便于激发学习兴趣。

(5) 教材在内容编排上，力求由浅入深，循序渐进，举一反三，突出重点，通俗易懂。采用模块化结构，兼顾不同层次的需求，在具体授课时可根据各校的教学计划在内容上适当加以取舍。此外还注重了配套教材的编写，如课程学习辅导、实验指导、综合实训、课程设计指导等，注重多媒体的教学方式以及配套课件的制作。

(6) 大部分教材配有电子教案，以使教材向多元化、多媒体化发展，满足广大教师进行多媒体教学的需要。电子教案用 PowerPoint 制作，教师可根据授课情况任意修改。相关教案的具体情况请到中国水利水电出版社网站 www.waterpub.com.cn 下载。此外还提供相关教材中所有程序的源代码，方便教师直接切换到系统环境中教学，提高教学效果。

总之，本套规划教材凝聚了众多长期在教学、科研一线工作的教师及科研人员的教学科研经验和智慧，内容新颖，结构完整，概念清晰，深入浅出，通俗易懂，可读性、可操作性和实用性强。本套规划教材适用于应用型高等院校各专业，也可作为本科院校举办的应用技术专业的课程教材，此外还可作为职业技术学院和民办高校、成人教育的教材以及从事工程应用的技术人员的自学参考资料。

我们感谢该套规划教材的各位作者为教材的出版所做出的贡献，也感谢中国水利水电出版社为选题、立项、编审所做出的努力。我们相信，随着我国高等教育的不断发展和高校教学改革的不断深入，具有示范性并适应应用型人才培养的精品课程教材必将进一步促进我国高等院校教学质量的提高。

我们期待广大读者对本套规划教材提出宝贵意见，以便进一步修订，使该套规划教材不断完善。

21 世纪高等院校规划教材编委会

2004 年 8 月

前 言

在互联网飞速发展的今天,多姿多彩的网页总是让我们目不暇接,而如何创建富有个性的个人主页更是每一个网络爱好者的梦想。作为一个优秀的多媒体网页设计平台,Flash 从众多的网页设计软件中脱颖而出,成为大多数网络爱好者网页设计的首选工具,它独特的魅力征服了我们这些网络发烧友。

Flash 8 中文版是 Macromedia 公司最新推出的专业化网页动画制作软件,目前正广泛应用于广告、网页和多媒体的设计与制作。为了适应网络时代人们对网页动画处理软件的要求,新版本的 Flash 8 在继承了以前版本的各种优点以外,在绘图工具、媒体支持、兼容性等方面有了较大的改进和增强,如时间轴特效、脚本助手,更多更新的组件,以及新的视频与编码技术等。

本书面向 Flash 8 的初、中级用户,以循序渐进的方式,全面介绍了 Flash 8 的基本操作和功能,并结合实例深入地讲解了该软件的应用方法。具体章节安排如下:

第 1 章 Flash 8 基础:简要介绍了 Flash 的发展过程和 Flash 8 的主要新增功能;用通俗的语言介绍了 Flash 的基本概念;最后介绍 Flash 8 的操作环境,让读者初步熟悉 Flash 8 的操作环境。

第 2 章 对象操作:介绍对象的各种操作方法,介绍对象操作的基本概念、操作命令等,主要包括选择对象、移动对象、旋转、排列、打散等。

第 3 章 绘图:介绍绘图工具箱、直线工具的使用、椭圆工具的使用、矩形工具的使用、铅笔工具的使用、钢笔工具的使用、画刷的使用等。

第 4 章 使用文本:介绍如何在动画制作过程中添加丰富多彩的文本。

第 5 章 元件、实例和库:介绍元件和实例的一些基本概念,如何创建和使用不同类型的元件、实例;最后简单介绍了图形导入的方法和库资源的使用。

第 6 章 层的使用:介绍如何创建、编辑图层;如何创建引导图层和遮罩图层等。

第 7 章 创建动画:介绍创建关键帧、动画、图层与时间轴特效;创建运动动画和编辑动画。

第 8 章 创建交互动画:介绍交互动画的基本概念、如何创建简单的 Flash 交互动画、添加动作脚本、以及给对象分配动作等。

第 9 章 使用组件:介绍了各种组件的功能,如何添加组件,并详细叙述了用户界面组件的使用方法。

第 10 章 添加声音:介绍在 Flash 中添加声音和编辑声音。

第 11 章 发布和导出动画:介绍如何测试与优化 Flash 8 动画,以及导出和发布动画。

第 12 章 精彩实例:将通过一系列实例来教会读者怎样一步一步深入浅出地掌握 Flash 8 的制作技巧。

附录 Flash 8 常用快捷键。

本书由张雪峰任主编,严永科、林晓珊、刘军、王华东任副主编,其中张雪峰编写了 1~

3 章，严永科、林晓珊、刘军编写了 4~8 章，王华东编写了 9~12 章。本书在写作过程中得到了童剑、黄卓、王敬栋、刘艳伟、王磊、李鑫、林丽、王小青、赵应丁、王克杰等人的热心帮助，在此表示感谢。

由于作者水平有限，加之时间仓促，书中难免有错漏之处，敬请广大用户和读者批评指正、不吝赐教。我们的联系信箱为：xinyuanxuan@263.net

作 者

2007 年 2 月

目 录

序

前言

第 1 章	Flash 8 基础	1
1.1	Flash 概述	1
1.2	Flash 的基本概念	2
1.3	Flash 8 新增功能	3
1.3.1	Flash 8 新增功能	3
1.3.2	仅在 Flash Professional 8 中新增的功能	4
1.4	Flash 8 的操作环境	4
1.4.1	Flash 8 工作界面简介	4
1.4.2	工具栏	5
1.4.3	菜单栏	6
1.5	本章小结	27
1.6	习题	27
1.7	上机实验指导	27
第 2 章	对象操作	29
2.1	选择对象	29
2.1.1	箭头工具	29
2.1.2	贝兹选取工具	30
2.1.3	套索工具	30
2.2	移动、复制和删除对象	31
2.2.1	移动对象	31
2.2.2	复制和粘贴对象	32
2.2.3	删除对象	33
2.3	对象组合	33
2.4	叠放和对齐对象	34
2.4.1	叠放对象	34
2.4.2	对齐对象	35
2.5	旋转对象、调整对象比例	36
2.6	打散对象	38
2.7	本章小结	39
2.8	习题	39
2.9	上机实验指导	39
第 3 章	绘图	42

3.1	绘图工具箱	42
3.2	绘制直线、椭圆和矩形	42
3.2.1	直线工具	43
3.2.2	椭圆工具	43
3.2.3	矩形工具	43
3.3	使用铅笔、钢笔和笔刷画图	44
3.3.1	使用铅笔工具	44
3.3.2	使用钢笔工具	45
3.3.3	使用笔刷工具	46
3.4	使用颜色与填充	48
3.4.1	使用颜色	48
3.4.2	使用颜料桶工具	51
3.4.3	使用滴管工具	55
3.4.4	墨水瓶工具	56
3.5	橡皮工具	57
3.6	本章小结	59
3.7	习题	59
3.8	上机实验指导	59
第4章	使用文本	61
4.1	创建文本	61
4.2	编辑文本	63
4.2.1	编辑文字	63
4.2.2	创建字体元件	64
4.2.3	创建可滚动的动态文本	64
4.3	文字特效	65
4.4	本章小结	67
4.5	习题	67
4.6	上机实验指导	68
第5章	元件、实例和库	70
5.1	认识元件和实例	70
5.2	创建元件	71
5.2.1	把工作区中的现有元素转换成元件	71
5.2.2	创建新元件	72
5.2.3	将动画转换为影片剪辑	73
5.2.4	复制元件	74
5.3	创建按钮	74
5.3.1	创建按钮	74
5.3.2	测试按钮	75
5.4	编辑元件	75

5.4.1	在当前位置编辑	76
5.4.2	在新窗口中编辑元件	76
5.4.3	在元件编辑模式下编辑元件	76
5.4.4	退出元件编辑模式	76
5.5	使用元件实例	77
5.5.1	改变实例属性	77
5.5.2	为实例交换元件	78
5.5.3	改变实例类型	79
5.5.4	打散实例	79
5.6	导入图形	79
5.6.1	导入图形	79
5.6.2	转换位图为矢量图	81
5.7	库资源	82
5.7.1	公用库	82
5.7.2	共享库资源	85
5.8	本章小结	86
5.9	习题	86
5.10	上机实验指导	86
第 6 章	层的使用	89
6.1	创建、编辑图层	89
6.1.1	创建新层	89
6.1.2	层的查看	90
6.1.3	编辑图层	91
6.2	使用引导层	93
6.2.1	创建一般引导层	93
6.2.2	创建运动引导层	93
6.2.3	将一般引导层转换为运动引导层	94
6.3	使用遮罩图层	94
6.4	图层属性	95
6.5	本章小结	96
6.6	习题	96
6.7	上机实验指导	97
第 7 章	创建动画	99
7.1	创建关键帧	99
7.1.1	创建关键帧	99
7.1.2	帧与动画	100
7.1.3	设置帧频率	102
7.2	动画与图层	102
7.3	创建运动动画	103

7.3.1	创建补间动作动画	103
7.3.2	设置补间动作动画属性	106
7.3.3	颜色变化	106
7.4	创建补间形状动画	106
7.5	“帧—帧”动画	108
7.5.1	添加时间轴特效	108
7.5.2	时间轴特效设置	109
7.5.3	编辑时间轴特效	109
7.5.4	删除时间轴特效	110
7.6	编辑动画	110
7.6.1	帧的编辑	110
7.6.2	绘图纸工具的使用	111
7.7	本章小结	114
7.8	习题	114
7.9	上机实验指导	114
第 8 章	创建交互动画	116
8.1	动作脚本基础	116
8.1.1	动作脚本概述	116
8.1.2	数据类型与变量	119
8.1.3	表达式和运算符	121
8.2	使用“动作”面板	123
8.2.1	“动作”面板	123
8.2.2	基本动作命令	126
8.3	级动作脚本语言	134
8.3.1	结构控制	134
8.3.2	对象属性	136
8.4	创建交互动画	137
8.4.1	给帧分配动作	137
8.4.2	给按钮分配动作	138
8.4.3	给影片剪辑分配动作	139
8.5	本章小结	140
8.6	习题	140
8.7	上机实验指导	141
第 9 章	使用组件	142
9.1	认识组件	142
9.2	添加组件	143
9.3	用户界面 (UI) 组件	143
9.3.1	文件管理类组件	145
9.3.2	窗口类组件	150

9.3.3	日期类组件	153
9.3.4	列表类组件	155
9.3.5	选择类组件	157
9.3.6	文本类组件	159
9.4	本章小结	160
9.5	习题	160
9.6	上机实验指导	160
第 10 章	添加声音	162
10.1	导入声音	162
10.1.1	声音简述	162
10.1.2	导入声音	162
10.2	给动画和按钮添加声音	163
10.2.1	为按钮添加声音	163
10.2.2	为动画添加声音	164
10.3	编辑声音	164
10.3.1	声音同步	164
10.3.2	声音效果	165
10.3.3	循环	166
10.3.4	声音设置	166
10.4	本章小结	167
10.5	习题	167
10.6	上机实验指导	167
第 11 章	发布和导出动画	169
11.1	测试动画	169
11.1.1	测试影片和场景	169
11.1.2	查看和控制测试	169
11.2	优化动画	171
11.2.1	简化	171
11.2.2	使用元件	172
11.2.3	优化图片	172
11.3	导出和发布动画	172
11.4	本章小结	176
11.5	习题	176
11.6	上机实验指导	176
第 12 章	精彩实例制作	177
实例 1	铬金属文字	177
实例 2	动态圆形按钮	180
实例 3	文字上循环播放电影	184
实例 4	旋转地球	186

实例 5 广告条制作	192
实例 6 雨滴特效	196
实例 7 制作个人简易网站.....	201
实例 8 电子贺卡	209
实例 9 调查问卷制作	221
附录 Flash 8 快捷键列表	229

第 1 章 Flash 8 基础

本章简要介绍了 Flash 的发展过程和 Flash 8 的主要新特性；用通俗的语言介绍了 Flash 的基本概念；最后介绍 Flash 8 的操作环境，让读者初步熟悉 Flash 8 的操作环境。

1.1 Flash 概述

几年前，网页都是静态的，就像是印刷材料的复印件一样，再怎么好看也只是一幅被定格的画，缺少变化而毫无生气。也许 Java 小程序的出现给互联网增加了动感，而 Flash 的推出无疑是动感世界里最亮丽的闪光。

Flash 的前身是 Jonathan Gay 在学生时代编写的绘图程序 SuperPaint II。1993 年，Gay 在大学毕业后成立了自己的公司 FutureWave。1995 年，FutureWave 在很多用户的建议下，开始致力于动画软件的开发，并将其绘图软件 SmartSketch 更名为 FutureSplash Animator。1995 年 10 月，FutureWave 公司曾试图将他们的软件技术卖给 Adobe 公司，但由于演示速度慢而遭到拒绝。Macromedia 公司慧眼识珠，发觉网络动画的巨大市场潜力，于 1996 年 11 月与 FutureWave 公司洽谈合作事宜，并于 12 月并购了 FutureWave 公司，将 FutureSplash Animator 更名为 Macromedia Flash 1.0。

Flash 的推出获得了巨大的成功，它广泛应用于网页动画设计和多媒体创作领域中。它可以让网页中不再只有简单的 GIF 动画或 Java 小程序，而是一个完全交互式的多媒体网站。它采用矢量技术制作动画，可以任意缩放尺寸而不影响图形的质量；采用流式播放技术，可以边下载边播放，降低了对网络带宽的要求，减少了网页浏览的等待时间；它通过使用关键帧和元件使得所生成的动画（.swf）文件非常小，几 KB 的动画文件已经可以实现许多令人心动的动画效果，用在网页设计上不仅可以使网页更加生动，而且小巧玲珑、下载迅速，使得动画可以在打开网页很短的时间里就得以播放；把音乐、动画、声效等交互方式融合在一起，创作出了许多令人叹为观止的动画（电影）效果；Flash 强大的动画编辑功能使得设计者可以随心所欲地设计出高品质的动画，通过 Action 和 FS Command 可以实现交互性，使 Flash 具有更大的设计自由度。另外，它与当今最流行的网页设计工具 Dreamweaver 配合默契，可以直接嵌入网页的任一位置，非常方便。

正因为 Flash 具有这么多优点，它已经成为许多网页设计的首选。Flash 也在短短的几年内，版本不断升级，从 Flash 2.0、Flash 3.0、Flash 4.0、Flash 5.0、Flash MX、Flash MX 2004 到现在的 Flash 8。

在 Flash 8 中，增加了许多新的特性，使得 Flash 更好用、更完善。与 Flash MX 2004 相比，Flash 8 在绘图工具、媒体支持、兼容性等方面有了较大的改进和增强。

总之，Flash 已经慢慢成为网页动画的标准，成为一种新兴的技术发展方向。面对这么不可多得的设计工具，你还等什么，赶快加入 Flash 的行列吧！

1.2 Flash 的基本概念

(1) 矢量图与点阵图。

矢量图形是用称为向量的直线或曲线来描绘图像,例如,一个树叶的图像是由很多点组成,由直线或曲线通过这些点,最后形成树叶轮廓,而树叶的色彩是由轮廓的色彩或轮廓包围区域的色彩确定的。

对矢量图形的编辑就是修改构筑该图形的直线和曲线。可以移动、缩放、重塑一个矢量图形,包括更改它的颜色,所有这些操作都不会改变该矢量图形的品质。矢量图形具有分辨率独立性,就是说矢量图形可以在不同分辨率的输出设备上显示,却不会改变图像的品质。

如图 1-1 所示为矢量图的放大示意图。

点阵图形是以称为像素的彩色点来描绘图像。例如,如图 1-2 所示的树叶,它是由特定的位置和每个像素的色值来确定的,如同“马赛克”一样的方式形成图像。

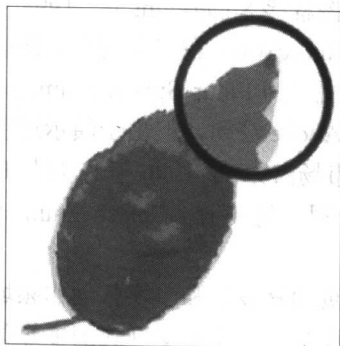


图 1-1 矢量图

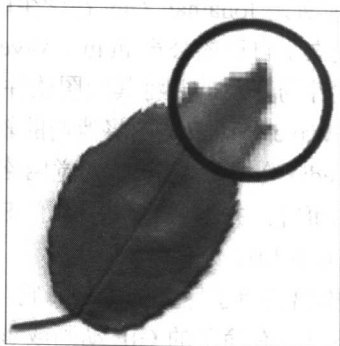


图 1-2 点阵图

编辑位图图像时,修改的是像素,而不是直线或曲线,位图图像是非分辨率独立性的,这是因为构成图像的数据被固定在特定大小的栅格里。编辑位图图像将影响它的外观品质,尤其是缩放点阵图像时,将使图像的边缘变得模糊不清,这是因为栅格内的像素被重新分布了的缘故。如果用低于图像自身清晰度的输出设备来显示该位图,也将降低位图的外观品质。

(2) 帧。

在 Flash 中称为 Frame,Flash 动画是由一帧一帧的画面组成的,它相当于电影的一条胶片,连续起来就成了动画。并且在其中采用了关键帧技术(Keyframe),在 Flash 8 的时间轴上可以很清楚地看到每一帧的分布情况,通过不同的图标可以区分不同的帧,不同类型的帧在动画中所起的作用也不同。

(3) 元件。

英文版称为 Symbol。在 Flash 中元件是整个动画的基础部分,将编辑的对象作为元件,并且放入库中,可以随时对它进行编辑,编辑后动画中的相应部分也跟随变化,设计完成后,最终形成完整的动画。在 Flash 中元件共分为 3 种形式:图形(Graphic)、按钮(Button)、电影剪辑(Movie Clip),在创建元件时系统会提示选择元件的类型,其中图形是最常用的,用于创建静态元件,并且可以引用外部的图片来作为元件;按钮用于创建动态交互按钮的形式,

即在鼠标处于不同的位置产生不同的响应；电影剪辑是动态视频剪辑元件，不同于上面两种形式的是它有自己独立的时间轴，是动态的元件形式。可以通过选择“插入”→“新建元件”命令（或者直接使用快捷键 Ctrl+F8）来创建或是再创建。

（4）层。

即 Layer，层是在近期的图形处理软件中较常见的名词，由于在动画中有多个对象需要处理编辑，为了便于处理和控制各个对象的出场顺序以及在时间轴上的停留时间，用层技术可以更好地实现这一目的，减少编辑的出错机会。

（5）库。

即 Library，在 Flash 中库是用来存放元件的，可以通过选择“窗口”→“库”命令来实现对元件的调用，也可以通过选择“文件”→“导入库”命令来将外部的元件导入指定的图片库中。

1.3 Flash 8 新增功能

在最新版本的 Flash 中，包括 Flash 8 和 Flash Professional 8 两个版本，前者针对 Web 设计人员、交互式媒体专业人员和开发多媒体内容的主题专家，它注重创建、导入和处理多种类型的媒体（音频、视频、位图、矢量、文本和数据）。后者是针对高级 Web 设计人员和应用程序构建人员而设计的。

与以前的版本相比，Flash 8 和 Flash Professional 8 无论在工具界面还是内置功能方面都有了很大的改变，下面分别介绍这两个版本的新增功能。

1.3.1 Flash 8 新增功能

（1）渐变增强。用户能够对舞台上的对象应用复杂的渐变，最多可以向渐变添加 16 种颜色，精确控制渐变焦点的位置，并对渐变应用其他参数。

（2）对象绘制模型。在舞台上直接创建形状，不会与舞台上的其他形状互相干扰。

（3）FlashType。是一种提供清晰、高质量字体渲染的引擎功能，可以根据自己的需要选择不同的字体呈现方法来改善文字的显示状态，使小字体看起来异常清晰，从而极大地提高了可读性。

（4）脚本助手模式。脚本助手提供了一个可视化用户界面，用于编辑脚本，包括自动完成语法以及任何给定操作的参数描述，使用户能在不太了解 ActionScript 的情况下也能创建脚本。

（5）扩展的舞台工作区。用户可以使用舞台周围的区域存储图形和其他对象，而在播放 SWF 文件时不在舞台上显示它们。

（6）文档选项卡。可以在同一个 Flash 应用程序窗口中打开多个 Flash 文件，并使用位于窗口顶部的“文档”选项卡在它们中间进行选择。

（7）改进的“首选参数”对话框。精简了“首选参数”对话框的设计，对其进行了重新布置，使其更加简明好用。

（8）单一库面板。可以使用一个“库”面板来同时查看多个 Flash 文件的库项目，可以轻松实现库之间的导航。

(9) 改进的发布界面。简化后的“发布设置”对话框使得对 SWF 文件发布的控制更加轻松。

(10) 对象层级撤消模式。可以逐个跟踪在 Flash 中对各个对象所做的更改。使用此模式时,舞台上和库中的每个对象都具有自己的撤消列表。这使用户能够撤消对某个对象所做的更改,而不必撤消对任何其他对象的更改。

1.3.2 仅在 Flash Professional 8 中新增的功能

(1) 自定义缓动控制补间。可以轻松、直观、精确地控制在时间轴中应用的补间如何影响被补间的对象在舞台上的外观,可以创建其他的复杂补间效果。

(2) 图形效果滤镜。通过使用内置滤镜特效(如阴影、模糊、高光、斜面、渐变斜面和颜色调整等)可以创造更具吸引力的效果和效果组合设计。它是应用于 MovieClips 和文字字段的可视化特效,是 Flash Player 本身支持并进行的实时渲染。

(3) 混合模式。可以使用混合模式更改舞台上一个对象的图像与位于它下方的各个对象的图像的组方式。

(4) 位图平滑。当位图图像显著放大或缩小时,它在舞台上的外观就有了很大改善。

(5) 位图缓存。通过将对象标记为位图而不必要重新渲染矢量对象,在动画运行的过程中节省了处理器计算矢量图形的时间。但对象作为位图被缓存后,其所包含的矢量数据仍然保留,随时都可以再次转化为矢量。

(6) 改进的文本消除锯齿功能。可以应用新的消除锯齿设置使正常大小和较小的文本在屏幕上更清晰易读。

(7) 新的视频编码器。Flash Professional 8 附带了一个新的视频编码器应用程序,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。

(8) 视频 Alpha 通道支持。可以为视频对象使用 Alpha 通道,从而创建透明效果以及动态演示,如烟雾、焰火等特效。

1.4 Flash 8 的操作环境

1.4.1 Flash 8 工作界面简介

成功安装并启动 Flash 8 后,将打开如图 1-3 所示的默认工作界面。在该工作界面中,包括标题栏、菜单栏、工具栏、时间轴、场景舞台、属性面板和面板集等界面元素。当然,也可以事后自己根据需要更改面板的设置。

下面具体介绍操作界面的组成。

菜单栏: 菜单栏是提供各种操作和命令的地方。包括用于文件操作的“文件”菜单、用于编辑操作的“编辑”菜单、用于设置视图的“查看”菜单、用于插入对象的“插入”菜单、用于各种修改操作的“修改”菜单、用于进行文字处理的“文字”菜单、用于电影控制和测试的“控制”菜单、用于控制工作界面各面板显示的“窗口”菜单和为用户提供帮助的“帮助”菜单。