



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21世纪高职高专系列规划教材

Flash8.0 动画设计基础

主编 胡浩江

副主编 赵琨 张化



北京师范大学出版社
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PRESS



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

21世纪高职高专系列规划教材

Flash8.0 动画设计基础

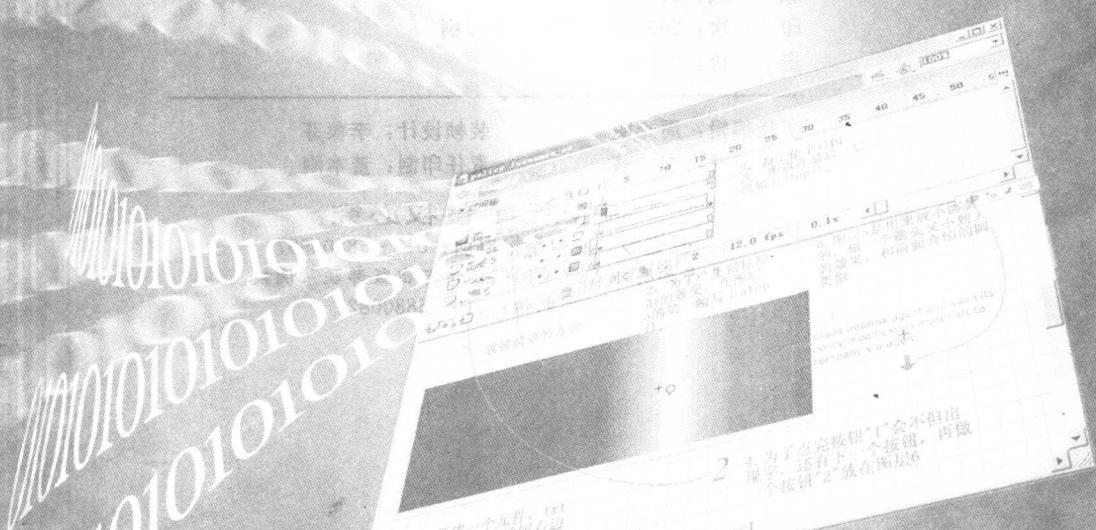
主编 胡浩江

副主编 赵琨 张化

参编 潘虹 谷海凝 袁燕 梁平
蒲小君 刘爱林 魏虹 周永



北京师范大学出版社
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PRESS



图书在版编目 (CIP) 数据

Flash8.0 动画设计基础/胡浩江等编. —北京: 北京师范大学出版社, 2007. 6
(21世纪高职高专系列规划教材)
ISBN 978-7-303-08552-1

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 064194 号

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街 19 号

邮政编码: 100875

印 刷: 北京东方圣雅印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 184 mm×260 mm

印 张: 15.75

字 数: 350 千字

版 次: 2007 年 8 月第 1 版

印 次: 2007 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 25.00 元

责任编辑: 周光明

装帧设计: 李葆芬

责任校对: 李 茜

责任印制: 董本刚

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

本书如有印装质量问题, 请与出版部联系调换。

出版部电话: 010-58800825

出版说明

随着我国经济建设的发展，社会对技术型应用人才的需求日趋紧迫，这也促进了我国职业教育的迅猛发展，我国职业教育已经进入了平稳、持续、有序的发展阶段。为了适应社会对技术型应用人才的需求和职业教育的发展，教育部对职业教育进行了卓有成效的改革，职业教育与成人教育司、高等教育司分别颁布了调整后的中等职业教育、高等职业教育专业设置目录，为职业院校专业设置提供了依据。教育部连同其他五部委共同确定数控技术应用、计算机应用与软件技术、汽车运用与维修、护理为紧缺人才培养专业，选择了上千家高职、中职学校和企业作为示范培养单位，拨出专款进行扶持，力争培养一批具有较高实践能力的紧缺人才。

职业教育的快速发展，也为职业教材的出版发行迎来了新的春天和新的挑战。教材出版发行为职业教育的发展服务，必须体现新的理念、新的要求，进行必要的改革。为此，在教育部高等教育司、职业教育与成人教育司、北京师范大学等的大力支持下，北京师范大学出版社在全国范围内筹建了“全国职业教育教材改革与出版领导小组”，集全国各地上百位专家、教授于一体，对中等高等职业院校的文化基础课、专业基础课、专业课教材的改革与出版工作进行深入的研究与指导。2004年8月，“全国职业教育教材改革与出版领导小组”召开了“全国有特色高职教材改革研讨会”，来自全国20多个省、市、区的近百位高职院校的院长、系主任、教研室主任和一线骨干教师参加了此次会议。围绕如何编写出版好适应新形势发展的高等职业教育教材，与会代表进行了热烈的研讨，为新一轮教材的出版献计献策。这次会议共组织高职教材50余种，包括文化基础课、电工电子、数控、计算机教材。2005年～2006年期间，“全国职业教育教材改革与出版领导小组”先后在昆明、哈尔滨、天津召开高职高专教材研讨会，对当前高职高专教材的改革与发展、高职院校教学、师资培养等进行了深入的探讨，同时推出了一批公共素质教育、商贸、财会、旅游类高职教材。这些教材的特点如下。

1. 紧紧围绕教育改革，适应新的教学要求。过渡时期具有新的教学要

求，这批教材是在教育部的指导下，针对过渡时期教学的特点，以3年制为基础，兼顾2年制，以“实用、够用”为度，淡化理论，注重实践，消减过时、用不上的知识，内容体系更趋合理。

2. 教材配套齐全。将逐步完善各类专业课、专业基础课、文化基础课教材，所出版的教材都配有电子教案，部分教材配有电子课件和实验、习题指导。

3. 教材编写力求语言通俗简练，讲解深入浅出，使学生在理解的基础上学习，不囫囵吞枣，死记硬背。

4. 教材配有大量的例题、习题、实训，通过例题讲解、习题练习、实验实训，加强学生对理论的理解以及动手能力的培养。

5. 反映行业新的发展，教材编写注重吸收新知识、新技术、新工艺。

北京师范大学出版社是教育部职业教育教材出版基地之一，有着近20年的职业教材出版历史，具有丰富的编辑出版经验。这批高职教材的编写得到了教育部相关部门的大力支持，部分教材通过教育部审核，被列入职业教育与成人教育司高职推荐教材，并有25种教材列为“十一五”国家级规划教材。我们还将开发电子信息类的通信、机电、电气、计算机、工商管理等专业教材，希望广大师生积极选用。

教材建设是一项任重道远的工作，需要教师、专家、学校、出版社、教育行政部门的共同努力才能逐步获得发展。我们衷心希望更多的学校、更多的专家加入到我们的教材改革出版工作中来，北京师范大学出版社职业教育与教师教育分社全体人员也将备加努力，为职业教育的改革与发展服务。

全国职业教育教材改革与出版领导小组
北京师范大学出版社

参加教材编写的单位名单

(排名不分先后)

- | | |
|---------------|--------------|
| 沈阳工程学院 | 浙江交通职业技术学院 |
| 山东劳动职业技术学院 | 保定职业技术学院 |
| 济宁职业技术学院 | 绵阳职业技术学院 |
| 辽宁省交通高等专科学校 | 北岳职业技术学院 |
| 浙江机电职业技术学院 | 天津职业大学 |
| 杭州职业技术学院 | 石家庄信息工程职业学院 |
| 西安科技大学电子信息学院 | 襄樊职业技术学院 |
| 西安科技大学通信学院 | 九江职业技术学院 |
| 西安科技大学机械学院 | 青岛远洋船员学院 |
| 天津渤海职业技术学院 | 无锡科技职业学院 |
| 天津渤海集团公司教育中心 | 广东白云职业技术学院 |
| 连云港职业技术学院 | 三峡大学职业技术学院 |
| 景德镇高等专科学校 | 西安欧亚学院实验中心 |
| 徐州工业职业技术学院 | 天津机电职业技术学院 |
| 广州大学科技贸易技术学院 | 漯河职业技术学院 |
| 江西信息应用职业技术学院 | 济南市高级技工学校 |
| 浙江商业职业技术学院 | 沈阳职业技术学院 |
| 内蒙古电子信息职业技术学院 | 江西新余高等专科学校 |
| 济源职业技术学院 | 赣南师范学院 |
| 河南科技学院 | 江西交通职业技术学院 |
| 苏州经贸职业技术学院 | 河北农业大学城建学院 |
| 浙江工商职业技术学院 | 华北电力大学 |
| 温州大学 | 北京工业职业技术学院 |
| 四川工商职业技术学院 | 湖北职业技术学院 |
| 常州轻工职业技术学院 | 河北化工医药职业技术学院 |
| 河北工业职业技术学院 | 天津电子信息职业技术学院 |
| 太原理工大学轻纺学院 | 广东松山职业技术学院 |

常州轻工职业技术学院
北京师范大学
山西大学工程学院
平顶山工学院
黄石理工学院
广东岭南职业技术学院
青岛港湾职业技术学院
郑州铁路职业技术学院
北京电子科技职业学院
北京农业职业技术学院
宁波职业技术学院
宁波工程学院
北京化工大学成教学院
天津交通职业技术学院
济南电子机械工程学院
山东职业技术学院
天津中德职业技术学院
天津现代职业技术学院
天津青年职业技术学院
无锡南洋学院
北京城市学院
北京经济技术职业学院
北京联合大学
大红鹰职业技术学院
广东华立学院
广西工贸职业技术学院
贵州商业高等专科学院
桂林旅游职业技术学院
河北司法警官职业学院
黑龙江省教科院
湖北财经高等专科学院
华东师范大学职成教所
淮南职业技术学院
淮阴工学院
黄河水利职业技术学院
南京工业职业技术学院
南京铁道职业技术学院
黔南民族职业技术学院
青岛职业技术学院
陕西财经职业技术学院
陕西职业技术学院
深圳信息职业技术学院
深圳职业技术学院
石家庄职业技术学院
四川建筑职业技术学院
四川职业技术学院
太原旅游职业技术学院
泰山职业技术学院
温州职业技术学院
无锡商业职业技术学院
武汉商业服务学院
杨凌职业技术学院
浙江工贸职业技术学院
郑州旅游职业技术学院
淄博职业技术学院
云南机电职业技术学院
云南林业职业技术学院
云南国防工业职业技术学院
云南文化艺术职业学院
云南农业职业技术学院
云南能源职业技术学院
云南省交通职业技术学院
云南司法警官职业学院
云南热带作物职业技术学院
西双版纳职业技术学院
玉溪农业职业技术学院
云南科技信息职业学院
昆明艺术职业学院

云南经济管理职业学院	天津职教中心
云南农业大学	天津现代职业技术学院
云南师范大学	天津师范大学
昆明大学	武警昆明指挥学院
陕西西安康师范学院	天津工业大学
云南水利水电学校	天津开发区职业技术学院
昆明工业职业技术学院	黑龙江大兴安岭职业学院
云南财税学院	黑龙江农业经济职业技术学院
云南大学高职学院	黑龙江农业工程职业技术学院
山西综合职业技术学院	黑龙江农业职业技术学院
温州科技职业技术学院	黑龙江生物科技职业技术学院
昆明广播电视台大学	黑龙江旅游职业技术学院
天津中德职业技术学院	中国民航飞行学院

前　　言

Macromedia 公司的 Flash 8.0 在网络中的运用日益普及，通过它强大的图像动画功能，我们能最大限度地在网络世界中演绎对现实生活的理解，勾画美好梦想中的完美世界。Flash 8.0 除继承了以前版本的各种优点之外，还加强了时间轴特效、ActionScript 2.0 的使用功能，添加了更多更新的组件。相对于以前的版本，它已经有了一个质的飞跃。除此之外，使用 Flash 8.0 制作出的动画将会有更好的兼容性，可以在任一版本的 Flash 8.0 播放器上播放。

本书是一本介绍 Flash 8.0 的标准教程。本书根据教学大纲的要求和初学者的实际情况，从实用角度出发，以循序渐进的方式、由浅入深地全面介绍了 Flash 的基本操作。它不但详细介绍了 Flash 8.0 的功能与特点，还结合实例深入地讲解了该软件的应用方法。全书共分为 11 章，首先讲述了 Flash 8.0 的基础知识，包括基本概念、各种操作命令和工作面板；其次介绍了 Flash 8.0 的使用方法，包括工具的使用、对象的编辑、图层、帧等基本操作，并在此基础上介绍了如何制作简单的动画；然后介绍了声音、元件和实例以及 Flash 8.0 软件中功能强大的 ActionScript 指令及动画的后期制作与发布。第 11 章通过几个实例将前面的知识贯通起来，使学习者的实际使用能力得到了提高。

本书由山东劳动职业技术学院胡浩江教授担任主编，赵琨、张化担任副主编，潘虹、谷海凝、袁燕、梁平、蒲小君、刘爱林、魏虹、周永参加编写。

本书在编写过程中得到了编者所在单位的领导及教师的大力支持与帮助，在此表示衷心的感谢。

本书作者虽然在著书的过程中付出了大量的心血和努力，但是难免出现疏漏和不足，恳请广大读者批评指正。

编者
2007 年 1 月

目 录

第1章 Flash 8.0 基础知识	.....	(1)	
1.1	Flash 的发展史	.....	(2)
1.2	Flash 动画的应用	.....	(2)
1.3	Flash 8.0 的安装与启动	.....	(3)
1.4	Flash 8.0 的新增功能	.....	(4)
1.5	Flash 8.0 的界面	.....	(9)
1.6	常用面板	.....	(9)
1.7	常用的基本概念	.....	(13)
	练习题	.....	(16)
第2章 Flash 绘图工具	.....	(17)	
2.1	绘制矢量图形	.....	(17)
2.1.1	线条绘制	.....	(17)
2.1.2	几何图形绘制工具	.....	(23)
2.1.3	颜色填充工具	....	(25)
2.2	选择工具	.....	(30)
2.3	其他修改工具	.....	(33)
2.4	辅助绘图工具	.....	(35)
	练习题	.....	(39)
第3章 素材的导入	.....	(40)	
3.1	图形导入	.....	(40)
3.1.1	导入插图	.....	(40)
3.1.2	从 Flash 的库中调入图片	.....	(42)
3.2	导入动态影像	.....	(42)
3.2.1	可以导入的视频文件格式	.....	(43)
	3.2.2 导入视频文件	....	(43)
	3.3 导入声音素材	.....	(46)
	练习题	.....	(47)
第4章 处理对象	.....	(48)	
4.1	选择对象	.....	(48)
4.2	复制对象	.....	(50)
4.3	层叠对象	.....	(51)
4.4	变形与还原对象	.....	(52)
4.4.1	缩放对象	.....	(52)
4.4.2	旋转、倾斜对象	.....	(52)
4.4.3	扭曲及封套变形对象	.....	(54)
4.5	翻转对象	.....	(55)
4.6	对齐对象	.....	(55)
4.7	组合、分离对象	.....	(56)
	练习题	.....	(62)
第5章 文字处理	.....	(64)	
5.1	创建文本	.....	(64)
5.1.1	输入文字	.....	(64)
5.1.2	粘贴文字	.....	(66)
5.1.3	改变位置	.....	(66)
5.2	设置文字属性	.....	(66)
5.3	设置段落属性	.....	(69)
5.3.1	设置对齐方式	...	(69)
5.3.2	设置边距	.....	(69)
5.4	使用文本区域	.....	(70)
5.4.1	创建文本区域	...	(70)
5.4.2	转换文本对象	...	(72)
5.5	文字的填充	.....	(72)



5.6 实战演习 (73)	7.1.3 延续关键帧 (100)
5.6.1 线框文字的制作 (73)	7.1.4 帧的复制、移动与删除 (100)
5.6.2 荧光文字的制作 (74)	7.1.5 帧频 (100)
5.6.3 彩色文字的制作 (76)	7.2 补间动画 (101)
5.6.4 文字的变形 (77)	7.2.1 制作运动补间动画 (101)
练习题 (77)	7.2.2 制作形状补间动画 (106)
第6章 元件、实例和库 (78)	7.3 图层的编辑和管理 (111)
6.1 元件和实例概述 (78)	7.3.1 图层的管理 (112)
6.2 元件的类型 (79)	7.3.2 图层的编辑 (116)
6.3 元件的创建与编辑 (80)	7.3.3 图层的应用 (118)
6.3.1 创建新元件 (80)	7.4 逐帧动画 (124)
6.3.2 编辑元件 (81)	7.5 引导线动画 (127)
6.3.3 复制元件 (82)	7.6 遮罩动画 (136)
6.3.4 创建影片剪辑元件 (83)	练习题 (140)
6.4 实例的创建与编辑 (84)	第8章 添加声音 (141)
6.4.1 创建实例 (84)	8.1 声音效果 (141)
6.4.2 改变实例样式 (85)	8.2 声音的导入 (142)
6.4.3 改变实例类型 (87)	8.3 添加声音 (142)
6.5 制作按钮元件 (88)	8.4 编辑声音 (144)
6.5.1 按钮的工作状态 (88)	8.4.1 声音文件在 Flash 中的压缩 (144)
6.5.2 创建按钮元件 (88)	8.4.2 声音效果的编辑 (146)
6.5.3 动态按钮实例 (91)	8.4.3 关键帧与声音 (148)
6.6 库 (95)	8.5 给按钮添加声音 (149)
6.6.1 库面板 (96)	练习题 (150)
6.6.2 库的种类 (97)	
练习题 (98)	
第7章 基本动画 (99)	第9章 ActionScript 的介绍和应用 (151)
7.1 帧及关键帧 (99)	9.1 了解 ActionScript 语言 (151)
7.1.1 插入关键帧 (99)	9.1.1 数据类型 (151)
7.1.2 插入空白关键帧 (100)	9.1.2 变量 (155)
	9.1.3 运算符与表

达式	(159)	9. 3. 3 为按钮添加 动作	(189)
9. 1. 4 函数和方法	(166)	练习题	(193)
9. 1. 5 基本语法	(170)	第 10 章 动画的发布	(194)
9. 1. 6 语言标点 符号	(171)	10. 1 优化影片	(194)
9. 1. 7 语句	(175)	10. 2 测试影片	(195)
9. 1. 8 对象的属性及其 设置	(182)	10. 3 导出影片	(196)
9. 2 Action 面板的使用	(185)	10. 4 发布影片	(196)
9. 3 ActionScript 的简单 应用	(187)	10. 4. 1 发布步骤	(196)
9. 3. 1 ActionScript 的参数 设定	(187)	10. 4. 2 发布设置	(198)
9. 3. 2 为帧添加动作 ...	(188)	10. 4. 3 发布预览	(212)
		练习题	(213)
		第 11 章 综合实例	(214)

第1章 Flash 8.0 基础知识

本章要点

- ◆ 了解 Flash 的历史、现状与未来
- ◆ 了解 Flash 动画的应用领域
- ◆ 熟悉 Flash 8.0 的基本工作环境
- ◆ 掌握 Flash 8.0 的基本操作

Flash 是 Macromedia 公司推出的一种优秀的矢量动画编辑软件，Flash 8.0 是其最新的版本。利用该软件制作的动画占用的空间比位图动画文件（如 GIF 动画）小得多，用户不但可以在动画中加入声音、视频和位图图像，还可以制作交互式的影片和具有完备功能的网站。

Flash 以其制作方便、动态效果显著、容量小巧而适合于网络传播，成为网络动画的代表。它与该公司的 Dreamweaver（网页设计）和 Fireworks（图像处理）一起并称为“网页三剑客”，而 Flash 则被称为“闪客”。在互联网飞速发展的今天，Flash 正被越来越多地应用在动画短片制作、动感网页、LOGO、广告、MTV、游戏和高质量的课件等方面，成为交互式矢量动画的标准。

Flash 之所以能够在互联网上得到广泛的应用，除了 Flash 动画简单易学之外，最重要的一点是在 Flash 中采用了矢量作图技术，各元素均为矢量，因此只用少量的数据就可以描述一个复杂的对象，从而大大缩小了动画文件的大小。而且矢量图像还有一个优点，就是可以真正做到无限放大和缩小。用户可以将一幅矢量图像任意地缩放，而不会有任何失真。Flash 除了其占用空间小是一个方面外，还有一点就是采用了流控制技术，也就是边下载边播放的技术，即不用等整个动画下载完，就可以开始播放。Flash 动画与其他影片相比还具有交互性的优势，Flash 影片可以借助动态脚本编程（ActionScript），与观赏者产生互动，通过使用键盘、鼠标等工具，可以在作品的各个部分跳转，使观赏者参与其中。其强大的交互功能为网页设计和动画制作提供了无限的创作空间。

Macromedia Flash 8.0 是 Macromedia 公司出品的 Flash 动画制作软件的最新版本，它在改进了上一版本软件不足的基础上，加强了与 Web 的交互功能。在正式



学习该软件之前，读者首先应该对 Flash 有个清晰的认识，并掌握 Flash 的相关操作，才能为后面的学习奠定良好的基础。

► 1.1 Flash 的发展史

Flash 最早期的版本称为 Future Splash Animator，当时 Future Splash Animator 最大的两个用户是微软（Microsoft）和迪斯尼（Disney）。1996 年 11 月，Future Splash Animator 卖给了 MM（Macromedia. com），同时改名为 Flash 1.0。乔纳森·盖伊（Jonathan Gay）和他的 6 人小组首先创造了 Future Splash Animator，也就是现在 Flash 的真正前身。

Macromedia 公司在 1997 年 6 月推出了 Flash 2.0，1998 年 5 月推出了 Flash 3.0。但是这些早期版本的 Flash 所使用的都是 Shockwave 播放器。自 Flash 进入 4.0 版本以后，原来所使用的 Shockwave 播放器便仅供 Director 使用了。Flash 4.0 开始有了自己专用的播放器，称为 Flash Player，但是为了保持向下兼容性，Flash 仍然沿用了原有的扩展名 .swf (Shockwave Flash)。

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，并且开始了对 XML 和 Smart Clip（智能影片剪辑）的支持。ActionScript 的语法已经开始定位为发展成为一种完整的面向对象的语言，并且遵循 ECMAScript 的标准，就像 JavaScript 那样。

2002 年 3 月，Macromedia 推出了 Flash MX 支持的播放器为 Flash Player 6。Flash 6.0 开始了对外部 JPG 和 MP3 调入的支持，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，并引入了 SetInterval 超频帧的概念，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。Flash MX 2004 增加了许多新的功能，其整体界面更加漂亮，设计更加人性化，尤其是 Flash 在网页设计中的功能更加强大。

如今，经过多年的软件升级以及功能补充，Macromedia 公司发布了更加强大、更加灵活的 Flash 8.0。

► 1.2 Flash 动画的应用

Flash 技术发展到今天，已经成为网络多媒体的一种标志，在网络上随处可见 Flash 技术制作的网站动画、网站广告、交互游戏、MTV 等，其应用领域广泛，开

拓发展了无限的商业机会。其具体应用范围如下：

- (1) 网站动画：在网站中作为页面的装饰，增强页面的美感与动态效果。
- (2) Flash 广告：在网络上使用广泛的广告表现形式，有些可以通过 ActionScript 实现交互的产品介绍。
- (3) Flash 动漫与 MTV：Flash 动画短片以其感人的情节或搞笑的对白吸引着观赏者，适当的音乐配合着动画，使歌曲音乐比传统形式更具有感染力。
- (4) Flash 贺卡：使用 Flash 制作的贺卡互动性强、表现形式多样、文件体积小，很好地表达了亲人的亲情与朋友的友情。
- (5) Flash 游戏：通过 Flash 的交互性，可以制作短小精悍、寓教于乐的 Flash 小游戏。
- (6) Flash 网站：良好的动画表现力与强大的后台技术，使 Flash 在制作网站上具有很强的优势。
- (7) 多媒体光盘：过去多媒体光盘一般都是使用 Director 来制作的，但是现在通过团队合作与开发也可以使用 Flash 制作多媒体宣传光盘。
- (8) 教学课件：Flash 制作的课件具有很高的互动性，也可以很好地表现出教学中的内容，增强学生的学习兴趣，使学习者真正融入到在线学习中，亲身参与每一个实验，就好像自己真正在动手一样，使原本枯燥的学习变得生动活泼。

Flash 的应用远远不止这些，它在电子商务与其他媒体领域也得到了广泛的应用，在这里仅列出一些主要的应用内容。相信随着 Flash 技术的发展，Flash 的应用将会越来越广泛。

► 1.3 Flash 8.0 的安装与启动

要使用 Flash 8.0，必须先进行安装，在安装的过程中要先将正在使用的版本关闭，然后才能进行安装，根据说明进行安装即可。

安装完成后，启动 Flash 8.0 界面，如图 1.1 所示，在这个界面中显示了“开始”页，它分为如下 3 栏。

- (1) 打开最近项目：它显示最近操作过的文件，并在下面显示了“打开”按钮然后单击其中的一个文件，即可直接打开该文件。
- (2) 创建新项目：它提供了 Flash 8.0 可以创建的文档类型，用户可以直接单击选择。
- (3) 从模板创建：它提供了创建文档的常用模板，用户可以直接单击其中一种模板类型。

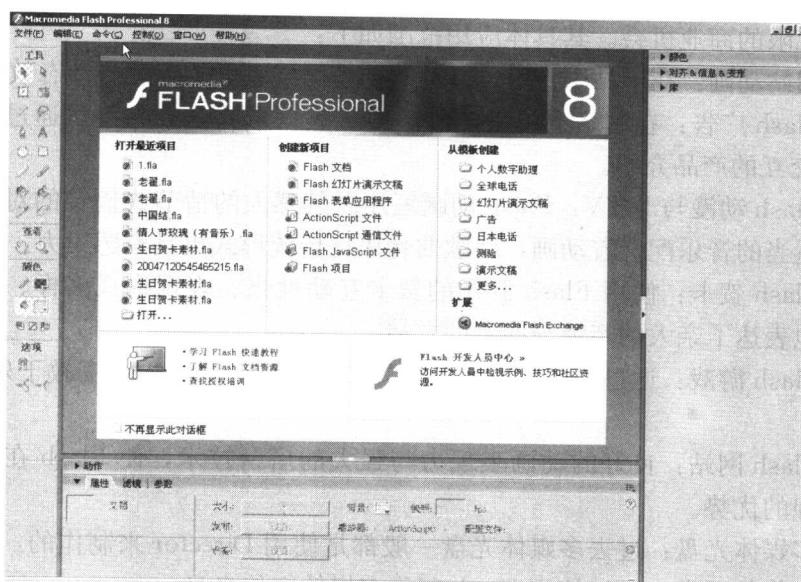
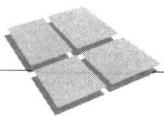


图 1.1 启动面板

► 1.4 Flash 8.0 的新增功能

历时两年，Macromedia 公司终于推出了 Flash 8.0，它是 Flash MX 2004 的升级版本，在此版本中加入了很多类似 Photoshop 软件中的功能，如滤镜与混合，并增强了文字、视频的编辑功能，为动画效果和编辑带来很大的便利。

1. 属性面板的改进

Flash 8.0 的界面与 Flash MX 2004 相比没有太大改变，只是在以前的属性面板右侧增加了“参数”和“滤镜”两个新的选项卡，另外在属性面板中还添加了一个“设备”选项，如图 1.2 所示。

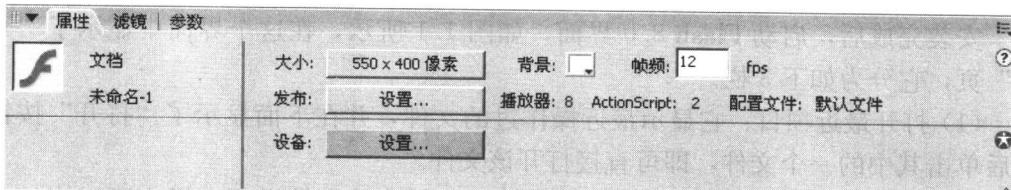


图 1.2 Flash 8.0 属性面板

注意：“设备”设置功能在 Flash Player 环境中不能使用，需要 Flash Lite 1.0 以上版本的支持才可以。

2. 滤镜效果

滤镜是可以应用到文本、按钮和影片剪辑的图形效果。可用的滤镜有斜角、投影、发光、模糊、渐变发光、渐变模糊和调整颜色等。滤镜效果可以使用户制作出

许多以前只能在 Photoshop 或 Fireworks 等软件中才能完成的效果。

滤镜效果是通过滤镜面板实现的，滤镜面板是管理 Flash 滤镜的主要工具，增加、删除滤镜或改变滤镜的参数等操作都可以在此面板中完成，如图 1.3 所示。

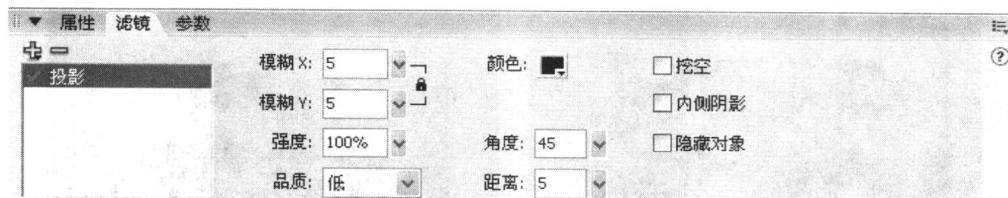


图 1.3 滤镜面板

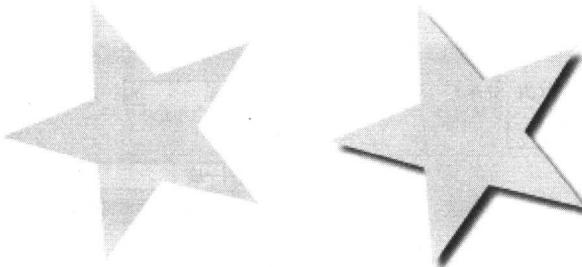
要应用滤镜，应执行以下操作。

(1) 在舞台上选择要应用滤镜的影片剪辑、按钮或文本对象。

注意：只能对文本、按钮和影片剪辑对象应用滤镜。

(2) 在属性面板中选择“滤镜”选项卡。

(3) 单击“添加滤镜”按钮 \oplus ，然后从弹出的“滤镜”菜单中选择所需要的滤镜，所选滤镜效果就会应用于选中的对象，并且滤镜面板也会显示出对该滤镜的相应的参数设置，试验不同的参数设置，直到获得满意的效果为止。如图 1.4 所示为应用投影滤镜效果的前后对比。



(a) 应用投影滤镜效果前

(b) 应用投影滤镜效果后

图 1.4 应用滤镜前后的效果对比

3. 混合模式

在 Flash 8.0 中新增了混合模式，与 Photoshop 中的混合模式一样，就是将两个图像的颜色通道以某种数学计算方法混合叠加到一起，两个图像会产生某种特殊的变化效果。Flash 8.0 中提供了图层、变暗、色彩增殖、变亮、荧屏、叠加、强光、增加、减去、差异、反转、Alpha、擦除等混合模式。

注意：混合模式只能应用到影片剪辑和按钮元件上。

应用混合模式的操作步骤如下：

(1) 在舞台上选择要应用混合模式的影片剪辑或按钮实例。

(2) 在属性面板中单击“混合”的下拉菜单，从弹出的菜单中选择混合模式，混