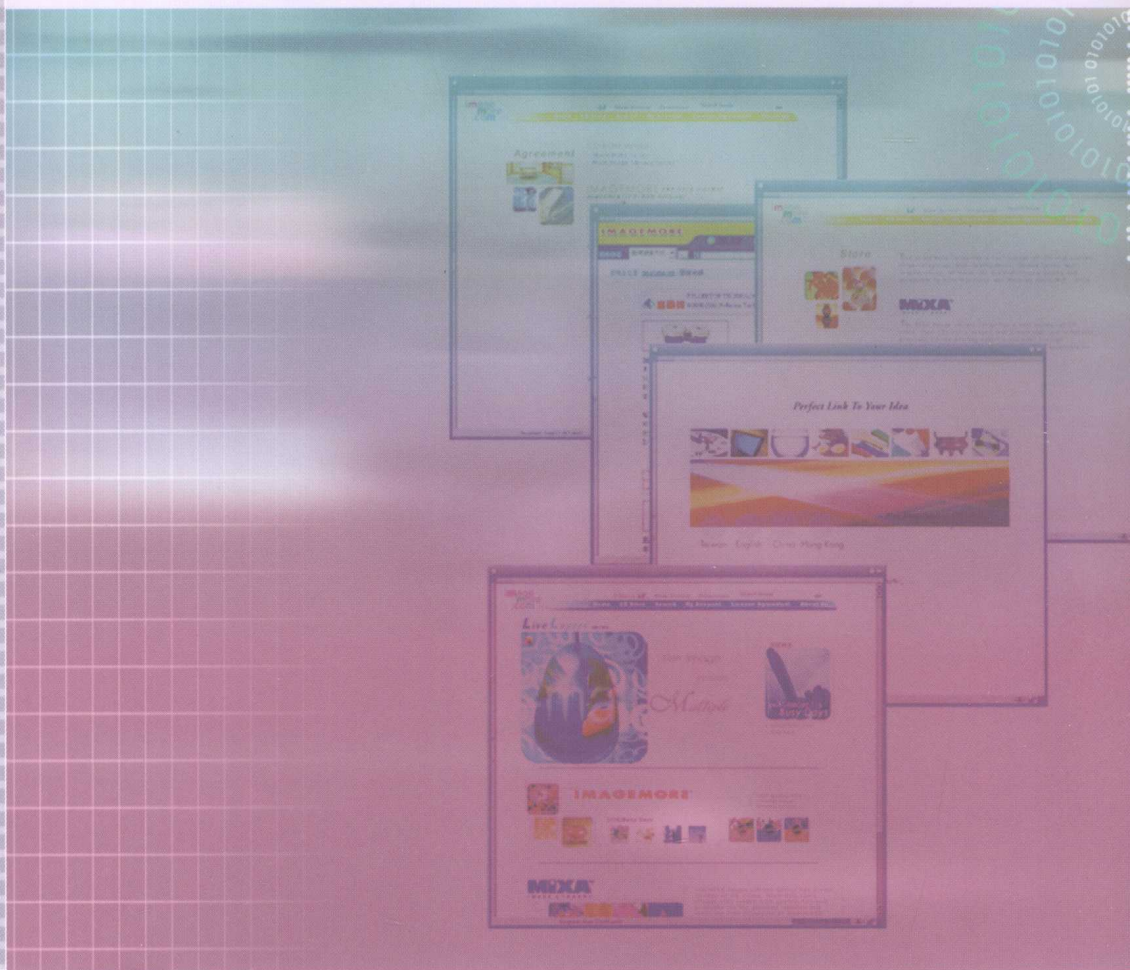




高职高专计算机实用教程系列规划教材

Flash 8 实用教程

肖友荣 主编 符应彬 符传谊 郑全军 副主编



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高职高专计算机实用教程系列规划教材

Flash 8 实用教程

肖友荣 主 编

符应彬 符传谊 郑全军 副主编

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

Flash 8 是 Macromedia 公司推出的一款非常优秀的网页交互式矢量动画制作软件。它具有跨平台、高品质、文件体积小、可嵌入音频与视频以及优异的交互功能等特性。

本书侧重于实用性,以 Flash 软件的功能为主线,以典型、实用的例子为辅线,使用户在学会制作 Flash 动画的过程中掌握软件的操作和原理。全书共分为 12 章,具体内容包括 Flash 8 的入门知识、矢量图形的绘制、文本对象的创建、元件和实例的应用、补间和遮罩等不同类型动画的制作、使用动作脚本和组件制作交互界面和动画的方法、使用音频和视频的方法、动画的导出与发布等。另外书中还附加了很多经典动画的制作实例,即使是一个初学的用户,只要使用本书用心学习,就可以很快制作出漂亮的 Flash 动画。

本书主要适合 Flash 初学者和中级用户阅读,同时也可以作为相关培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 8 实用教程/肖友荣主编. —北京:中国铁道出版社,2008.1 (2008.7 重印)

ISBN 978-7-113-08641-1

I. F… II. 肖… 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(2008)第 012901 号

书 名: Flash 8 实用教程

作 者: 肖友荣 等

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 辛 杰 鲍 闻

封面设计: 付 巍

封面制作: 白 雪

印 刷: 三河市华丰印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18.25 字数: 434 千

版 本: 2008 年 2 月第 1 版 2008 年 7 月第 2 次印刷

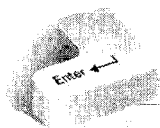
书 号: ISBN 978-7-113-08641-1/TP·2718

定 价: 27.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。



前言

Flash 是美国 Macromedia 公司开发的网络动画软件，与 Dreamweaver 和 Fireworks 一起并称为网页制作三剑客。Flash 一经推出，就受到广大网页设计者的青睐，成为多媒体网页动画制作软件的首选。Flash 8 是 Macromedia 公司推出的矢量动画制作软件，它采用了网络流媒体技术，突破了网络带宽的限制，使用 Flash 8 可以在网络上快速地播放动画，并实现动画交互，使网站设计者能够充分发挥个人的创造性和想像力。

本书共分为三大部分。第一篇：Flash 8 基础篇，主要讲解 Flash 8 基础知识、绘制图形及编辑对象、导入外部媒体文件、元件实例和库资源等内容。第二篇：Flash 8 动画篇，主要讲解逐帧动画、运动动画、形变动画、交互式动画、Flash 8 特效的应用等内容。第三篇：Flash 8 提高篇，主要讲解 Flash 8 动作脚本语言、Flash 8 组件、综合实例等内容。本书主要特色如下：

1. 内容全面、条理清晰。本书涵盖了 Flash 8 的绝大多数知识点，内容编排按照一般读者的学习规律：从易到难、从基础到综合、从简单到复杂。本书从实用角度出发，以循序渐进的方式，由浅入深地全面介绍了 Flash 8 的基本操作和技能。

2. 注重理论联系实际。本书在系统介绍理论知识的同时，精心挑选了大量典型的实例及实训练习题。读者可以通过实例学习，掌握设计方法，并且通过每章的实训练习题，做到举一反三。

3. 注重知识模块的衔接。本书在编写过程中注重各知识模块之间的相互渗透，通过综合实例，实现了各知识点的统一。

4. 注重知识难易程度的结合，适合不同起点、不同基础水平的读者学习的需要。

本书可作为应用型本科、高职高专计算机及相关专业的教材或参考用书，也可以作为广大计算机爱好者的自学读物或培训教材。

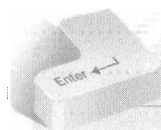
本书由肖友荣任主编并负责全书的修改、统稿和定稿工作。符应彬、符传谊、郑全军任副主编。具体编写情况是：潘萍（第 1、4 章），肖友荣（第 2、6、7、10 章及每章的思考练习题），符传谊、张伟（第 3 章），郑全军（第 5 章），郑业芬（第 8、9 章），符应彬、王康（第 11 章），赵璐华、高玉泉（第 12 章）。另外本书在编写过程中，参考了一些专家、学者编写的同类论文、著作和文献资料，在此一并致谢。

由于编者水平有限，加上时间仓促，书中难免有不妥之处，敬请专家和读者批评指正。本书编者电子邮件地址为：shugaochuban@126.com。

编 者

2008 年 1 月





目 录

第一篇 Flash 8 基础篇

第 1 章	Flash 8 的基础知识	3
1.1	Flash 概述	3
1.1.1	Flash 的发展	3
1.1.2	Flash 的特点	4
1.1.3	Flash 8 的新增功能	5
1.2	Flash 8 的基本操作	8
1.2.1	Flash 8 的启动与退出	8
1.2.2	Flash 8 文档操作	8
1.3	Flash 8 的工作界面	10
1.3.1	菜单栏	10
1.3.2	工具栏	10
1.3.3	舞台、工作区和场景	11
1.3.4	时间轴	12
1.3.5	面板	16
1.3.6	其他辅助工具	21
1.3.7	自定义界面	22
1.4	测试与发布影片	23
1.4.1	测试动画	23
1.4.2	优化影片	24
1.4.3	发布影片	26
1.5	应用实例	30
	思考与练习	30
第 2 章	绘制图形及编辑对象	32
2.1	绘图工具	32
2.1.1	线条工具	32
2.1.2	铅笔工具	33
2.1.3	钢笔工具	34



2.1.4	刷子工具	34
2.1.5	椭圆工具	36
2.1.6	矩形工具	36
2.1.7	多角星形工具	37
2.2	填充工具	37
2.2.1	墨水瓶工具	37
2.2.2	颜料桶工具	38
2.2.3	滴管工具	39
2.2.4	填充变形工具	39
2.3	图形编辑工具	40
2.3.1	选择工具	40
2.3.2	部分选取工具	42
2.3.3	套索工具	42
2.3.4	任意变形工具	43
2.3.5	橡皮擦工具	44
2.4	文本工具	45
2.4.1	创建文本	45
2.4.2	设置文本属性	46
2.4.3	编辑文本	47
2.5	编辑对象	48
2.5.1	对象的选取	48
2.5.2	对象的叠放	48
2.5.3	对象的对齐	49
2.5.4	对象的群组	50
2.5.5	打散对象	51
2.6	应用实例	51
2.6.1	实例一:米老鼠头像的绘制	51
2.6.2	实例二:镜面文字	55
2.6.3	实例三:五彩文字	56
2.6.4	实例四:荧光文字	58
2.6.5	实例五:淡入淡出文字	59
2.6.6	实例六:风吹文字	60
2.6.7	实例七:晴空	61
	思考与练习	64
第3章	导入外部媒体文件	66
3.1	图像的导入与编辑	66
3.1.1	导入图像	66
3.1.2	编辑图像	69

3.2 声音的导入与编辑	71
3.2.1 导入声音	71
3.2.2 编辑声音	76
3.3 视频的导入与编辑	78
3.3.1 导入视频	78
3.3.2 编辑视频	80
3.4 应用实例	81
3.4.1 实例一:变色的衣服	81
3.4.2 实例二:雨中花朵	82
3.4.3 实例三:电影欣赏	87
思考与练习	88
第4章 元件、实例和库	90
4.1 元件、实例和库资源概述	90
4.2 创建和编辑元件	91
4.2.1 元件的类型	91
4.2.2 创建新元件	91
4.2.3 将选定对象转换为元件	92
4.2.4 将动画转换为影片剪辑	93
4.2.5 创建按钮元件	93
4.2.6 编辑元件	94
4.3 创建和编辑实例	94
4.3.1 创建实例	94
4.3.2 编辑实例	95
4.4 使用库和共享库资源	96
4.4.1 库的界面	96
4.4.2 专用库	98
4.4.3 通用库	98
4.4.4 库的管理与使用	100
4.4.5 共享库资源	101
4.4.6 库文件的扩充	103
4.5 应用实例	104
4.5.1 实例一:电风扇	104
4.5.2 实例二:卡通时钟	105
4.5.3 实例三:动态按钮	108
思考与练习	109



第二篇 Flash 8 动画篇

第 5 章 逐帧动画	113
5.1 逐帧动画概述	113
5.2 逐帧动画应用实例	114
5.2.1 实例一:模拟打字效果	114
5.2.2 实例二:奥运贺卡	115
5.2.3 实例三:不停奔跑的豹子	116
思考与练习	117
第 6 章 运动补间动画	119
6.1 一般运动补间动画概述	119
6.2 一般运动补间动画应用实例	122
6.2.1 实例一:弹跳的小球	122
6.2.2 实例二:旋转的花瓣	123
6.2.3 实例三:动态的文字	124
6.3 引导动画概述	126
6.3.1 引导层	126
6.3.2 引导动画	127
6.3.3 创建运动引导层	128
6.4 引导动画应用实例	128
6.4.1 实例一:沿轨迹运动的小球	128
6.4.2 实例二:沿轨迹运动并自转的齿轮	130
6.4.3 实例三:滚动的数字	131
6.5 遮罩动画概述	134
6.5.1 遮罩动画	134
6.5.2 创建遮罩层	135
6.5.3 设置和取消被遮掩层	135
6.6 遮罩动画应用实例	136
6.6.1 实例一:探照灯效果	136
6.6.2 实例二:旋转的地球	137
6.6.3 实例三:激光文字	138
思考与练习	141
第 7 章 形状补间动画	143
7.1 形状补间动画概述	143
7.1.1 形状补间动画	143
7.1.2 创建形状补间动画的步骤	144
7.1.3 使用形状提示符	144

7.2 形变补间动画应用实例	145
7.2.1 实例一:圆形变三角形	145
7.2.2 实例二:XYZ 变换	146
7.2.3 实例三:翻页图册	148
思考与练习	149
第8章 交互式动画	151
8.1 交互动画及动作面板概述	151
8.1.1 交互动画的概述	151
8.1.2 认识“动作”面板	151
8.1.3 使用“动作”面板	152
8.1.4 使用“动作”面板选项菜单	153
8.1.5 设置“动作”面板的参数	157
8.1.6 使用代码提示	158
8.2 为对象添加动作	158
8.2.1 为关键帧添加动作	158
8.2.2 为按钮添加动作	159
8.2.3 为影片剪辑添加动作	160
8.3 控制动画	161
8.3.1 时间轴控制语句	161
8.3.2 浏览器/网络语句	162
8.3.3 影片剪辑控制语句	163
8.4 函数的使用	165
8.4.1 认识函数	165
8.4.2 内置函数的使用	166
8.4.3 创建自定义函数	166
8.4.4 函数的作用域	169
8.5 交互式动画应用实例	170
8.5.1 实例一:鼠标跟随	170
8.5.2 实例二:飞舞的随机数	172
8.5.3 实例三:可爱的时钟	174
思考与练习	176
第9章 Flash 8 特效的应用	177
9.1 滤镜	177
9.1.1 使用 Macromedia Flash Professional 8 滤镜	177
9.1.2 投影滤镜	178
9.1.3 模糊滤镜	179
9.1.4 发光滤镜	179
9.1.5 斜角滤镜	179



9.1.6	渐变发光滤镜	180
9.1.7	渐变斜角滤镜	181
9.1.8	调整颜色滤镜	181
9.2	混合模式	182
9.2.1	Flash 8 中的混合模式	182
9.2.2	应用混合模式	183
9.3	时间轴特效	183
9.3.1	Flash 中的时间轴特效	183
9.3.2	变形特效	184
9.3.3	转换特效	185
9.3.4	分散式直接复制特效	185
9.3.5	复制到网格特效	185
9.3.6	分离特效	186
9.3.7	展开特效	186
9.3.8	投影特效	186
9.3.9	模糊特效	187
9.3.10	编辑时间轴特效	187
9.4	Flash 8 特效应用实例	187
9.4.1	实例一:创建倾斜投影文字	187
9.4.2	实例二:创建月光效果图	189
9.4.3	实例三:太阳升高发光变亮动画	190
	思考与练习	193

第三篇 Flash 8 提高篇

第 10 章	Flash 8 动作脚本编程基础	197
10.1	动作脚本简介	197
10.2	动作脚本术语	198
10.2.1	动作脚本专用术语	198
10.2.2	面向对象专用术语	199
10.3	动作脚本的语法	200
10.3.1	点语法	200
10.3.2	大括号	201
10.3.3	分号	201
10.3.4	小括号	201
10.3.5	大写和小写字母	201
10.3.6	关键字	201
10.3.7	注释	202

10.4	数据类型	202
10.4.1	字符串	202
10.4.2	数字	203
10.4.3	布尔值	203
10.4.4	对象	203
10.4.5	影片剪辑	204
10.4.6	空值	204
10.4.7	未定义数据类型	204
10.4.8	使用 typeof 检测数据类型	204
10.5	变量、函数、运算符及表达式	205
10.5.1	变量	205
10.5.2	函数	206
10.5.3	运算符及表达式	209
10.6	动作脚本的提高	211
10.6.1	建立面向对象的动作脚本	212
10.6.2	使用预定义对象	212
10.7	程序控制	232
10.7.1	条件控制语句	232
10.7.2	循环控制语句	233
10.8	Flash 8 动作脚本语言应用实例	234
10.8.1	实例一:下雨	234
10.8.2	实例二:螺旋	236
10.8.3	实例三:变色灯	237
	思考与练习	239
第 11 章	Flash 8 组件	240
11.1	认识 Flash 8 中的组件	240
11.1.1	Flash 8 中的组件	240
11.1.2	“组件”面板简介	240
11.2	组件的应用	241
11.2.1	组件属性面板	241
11.2.2	组件检查器	241
11.2.3	添加和删除组件	242
11.2.4	处理组件事件	242
11.2.5	常用的组件应用	242
11.3	Flash 8 组件应用实例	249
11.3.1	实例一:MP3 播放器	249
11.3.2	实例二:精美日历	254
11.3.3	实例三:网站菜单	255
	思考与练习	257



第 12 章 综合实例	260
12.1 网页应用——留言簿	260
12.2 应用程序——计算器	265
12.3 经典游戏——拖动拼图	270
思考与练习	276
参考文献	279

第一篇 Flash 8 基础篇

本篇概述

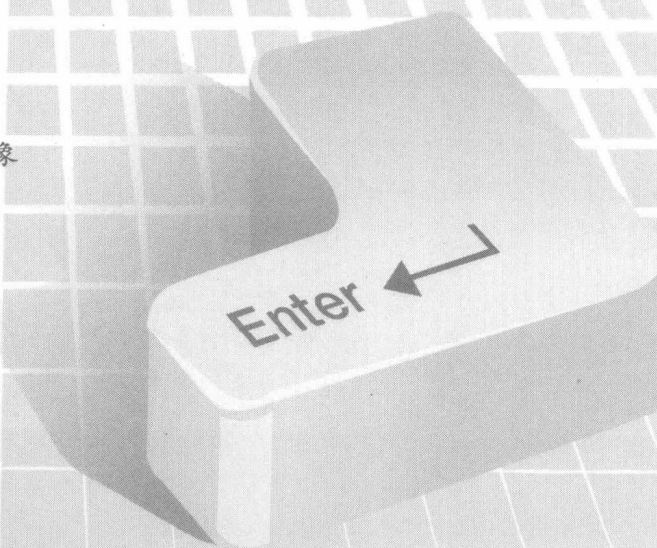
Flash 是目前最为流行的网络动画制作软件。它集矢量编辑和动画创作功能于一体,并具有灵活的交互功能,能将图形、图像、音频、动画和深层次的交互动作有机地结合在一起。Flash 的动画文件格式 SWF 已经成为当前网络动画的一种事实上的标准。由于 Flash 广泛使用矢量图形,文件容量小,特别适合于创建网络传输的内容,因此它被广泛应用于影视、动漫、游戏、多媒体演示等众多领域。

Flash 8 是 Macromedia 公司在 Flash MX 2004 的基础上推出的矢量动画设计软件,它以其操作简单和适用范围广等特点广泛应用于网页设计、多媒体开发等领域。

通过本篇的学习,读者将了解 Flash 的功能、特点及制作 Flash 文档的基本流程;了解 Flash 8 的界面结构、组成部分;掌握使用绘图工具绘制基本图形的技能,并且了解和掌握在绘图中对颜色的运用;掌握对象的选择、组合、移动、复制、变形、排列等常用的编辑方法;学会如何导入外部文件及如何处理导入的位图;了解元件与实例的区别,掌握元件的创建、元件实例的创建以及实例的属性设置等内容。

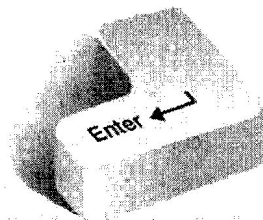
本篇内容

- ◆ Flash 8 基础知识
- ◆ 绘制图形及编辑对象
- ◆ 导入外部媒体文件
- ◆ 元件、实例和库



第 1 章

Flash 8 的基础知识



Flash 8 是 Flash 的新版本,本章主要介绍 Flash 8 的新增功能、Flash 8 的启动和退出、Flash 8 的工作界面等内容。通过本章内容的学习,希望用户对 Flash 的入门知识及 Flash 动画有个初步的认识,为以后的学习打下基础。

1.1 Flash 概述

Flash 8 自推出以来,以其制作的动画图像质量高、体积小和适合网络传输等特点受到广大网页设计师及动画爱好者的青睐,它一经推出,就迅速取代了其他网页动画软件,成为应用最广泛的网页动画设计软件。利用 Flash 8 不仅可以制作简单的动画,而且可以利用其独特的动作脚本,创作复杂的应用程序。

1.1.1 Flash 的发展

Flash 是美国 Macromedia 公司出品的矢量图形编辑和动画创作专业软件。在其制作的动画中可融合声音、视频等多种媒体信息,它还提供了功能强大的编程语言以实现交互功能。另外,利用程序控制动画和对象还可实现特殊的效果。

广义上讲,使用 Flash 制作的不光是动画,还可以制作出各种形式的程序,比如:游戏、MTV、计算器、媒体播放器等,从这些方面来讲,Flash 是一款集多种功能于一体的制作软件,推出的 Flash 8 拓展了对视频的支持功能,更大大拓宽了 Flash 的应用范围。

Flash 的前身是早期网上流行的一种叫作“Future Splash”的矢量动画插件,由于当时网络技术的限制,一直未得到计算机界的重视。直到 1999 年 6 月发布的 Flash 4 以其生动的动画表现和方便快捷的操作使其应用范围迅速扩大。

2000 年 9 月 Macromedia 公司推出了功能更强大的 Flash 5,立即风靡一时,并成为交互式网页动画制作的先锋。

2002 年 3 月 Macromedia 公司进一步推出了 Flash MX,其支持的文件格式更丰富,操作



界面更方便灵活,并进一步完善了各种基本功能以及脚本语言,使 Flash 的性能又达到了一个新的台阶。

2003 年 8 月,Flash MX 2004 问世了,与以前的版本相比较,它具体有更加强大的功能,交互性和灵活性。

经历了数年的开发实践、反复修改和完善后,推出的升级版本 Flash 8 无论在软件的兼容稳定、操作的简捷方便还是编程的完备等方面都几乎达到了尽善尽美的程度。

随着 Internet 的迅猛发展,网页中需要实现将声音、动画融合在一起的高品质动态效果,这是以往任何网页制作工具所不能具备的。Macromedia 公司推出的 Flash 满足了这些要求,具体表现在以下几个方面:

- (1)制作的动画十分精美,视觉效果理想,表现力强。
- (2)可融合声音视频等多种媒体。
- (3)提供了强大的交互功能实现网页中的超级链接。

(4)最后一点也是最重要的一点,Flash 制作的作品容量小,便于网上浏览,并不因为丰富的效果而影响上网速度。

基于这些与众不同的优点,Flash 成为了交互式网页动画制作的主流工具,深受网页制作者的喜爱,网页动画制作也成为 Flash 的一项重要功能,所以 Flash 的诞生与发展同网络时代的到来和要求是密不可分的。

Flash 8 在界面、操作、文件管理、媒体支持和编程等各方面都作了补充和完善,使 Flash 的功能更加强大。Flash 8 分为 Flash Basic 8 和 Flash Professional 8 两个版本,本书以 Flash Professional 8 为例介绍。

1.1.2 Flash 的特点

Flash 之所以能占据网络多媒体的重要位置,最重要的一点是因为它采用了矢量技术,位图在描述简单图形的时候,总是显得文件很大,而同样情况下,矢量图形则很小巧。而在网络上,当然文件是越小越好。因此,从文件大小这一点来说,Flash 已经占据了绝对优势。此外,由于基于矢量技术,Flash 还有如下特点:

- 插件体积小。仅有 1.5MB 大小的 Flash Player 8,很容易下载和安装,而且在 Internet Explorer 和 Netscape Communicator 中都可以自动安装运行。
- 通用性好。在各种浏览器中都表现出统一的样式。而在没有安装插件的系统里,可以使用 Java 或动态 GIF89a 来运行。
- 动画速度快。因为基于流媒体技术,可以边下载边观看。
- 编辑功能强。Flash 对象可以进行无级缩放和变形,适合制作纯 Flash 站点。
- 普及性。因为 Flash 简单易学,而且文件容量大多仅有几百 KB,这种由 Macromedia 公司开发的软件无疑很适合当今较慢的网络速度。因此“闪客”大军中不再只是学问高深的网络技术员,越来越多的普通人也开始设计“动画片”,充分发挥了自己的创造力和幽默感。

总之,Flash 和其他软件相比,它没有 3ds max 繁杂的操作,却有一样令人心跳的动画效果;虽不像 Premiere 那样方便合成影片,却一样可以过一把导演瘾;比 GIF 动画制作稍微复