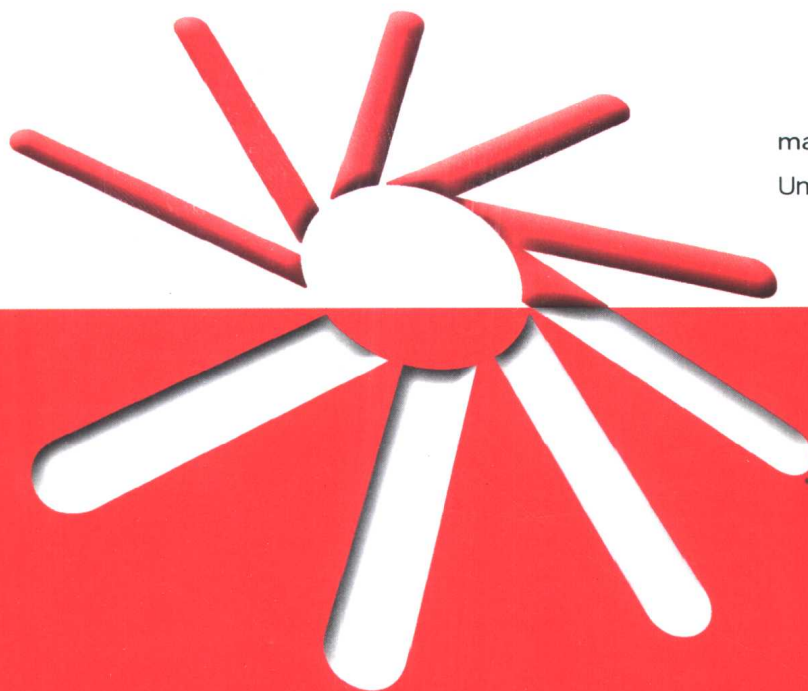


macromedia[®]

FLASH[®] 5

标准教程

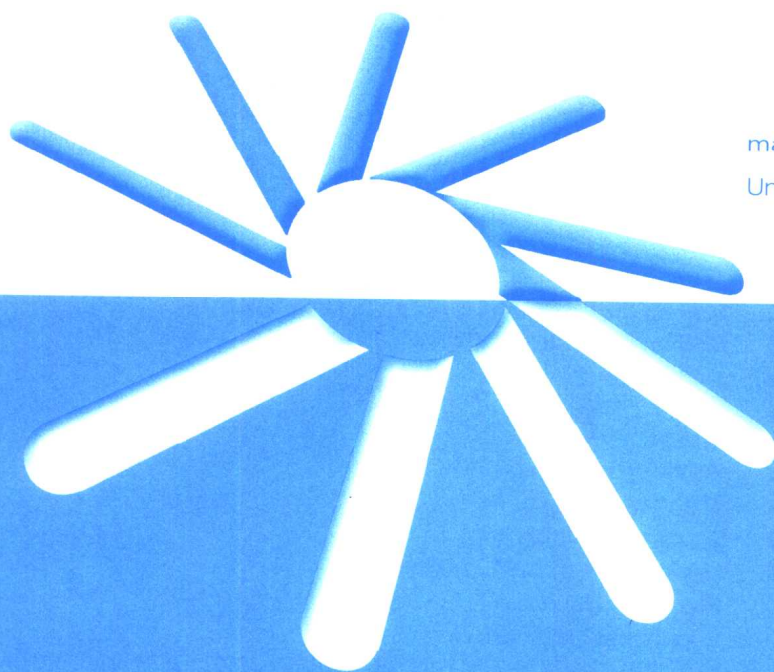


macromedia[®] 总策划
Unions 工作室 编 著

macromedia[®]

FLASH[®] 5

标准教程



macromedia 总策划
Unions 工作室 编 著



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhep.com.cn

macromedia[®]
macromediachina.com

内 容 简 介

本书详细介绍了 Macromedia 公司的网页动画制作软件 Macromedia Flash 5 的使用, 包括用 Macromedia Flash 5 制作各种格式的动画, 以及如何使用 Actions 程序实现功能强大的交互动画。

全书共分 12 章 68 节, 介绍了 Macromedia Flash 5 的环境、动画的基础知识、17 种绘图工具的全部应用、Flash 制作动画的基本操作、图形的操作、文字的处理、Symbol 的使用、动画制作方式、声音的处理、Flash 程序的设计、动画管理以及动画的制作实例。

本书结构清晰、内容由浅入深、知识全面丰富、语言精简、无专业术语、阅读感觉通俗易懂, 大量的图文结合为读者节省了阅读时间、降低了学习难度, 全书内容涉及广泛并提供了大量实例以方便读者更好的理解和领会。

对于无任何图像或动画制作经验的初学者及有一定经验的读者, 本书都是一本良好的工具。

本书既可作为 Macromedia ATC 培训使用教材, 也可作为社会相关培训班用教材或读者自学使用。

本书由  macromedia 授权北京希望电子出版社在中国大陆地区独家出版、发行。

本版 CD 包括 Macromedia Flash 5 测试版软件。

版权所有, 违者必究!

盘书系列名 : Macromedia 中国授权认证培训(ATC)专用教程

盘 书 名 : Macromedia Flash 5 标准教程

总 策 划 : Macromedia

文本著作者 : Unions 工作室 编著

责 任 编 辑 : 战晓雷

C D 制 作 者 : 希望多媒体开发中心

C D 测 试 者 : 希望多媒体测试部

出版、发行者 : 北京希望电子出版社

地 址 : 北京中关村大街 26 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309 (发行部)

010-62650876 (门市) 010-62629581 (编辑部)

经 销 : 各地新华书店、软件连锁店

排 版 : 希望图书输出中心 马君

CD 生 产 者 : 北京中新联光盘有限责任公司

文本印刷者 : 北京广益印刷有限公司

开本 / 规格 : 787 毫米×1092 毫米 1/16 开本 11.5 印张 204 千字

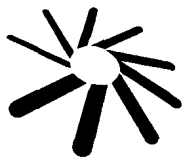
版次 / 印次 : 2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印 数 : 0 001-4 000 册

本 版 号 : ISBN 7-980008-35-9

定 价 : 20.00 元 (本版 CD, 双色版)

说明: 凡我社产品如有残缺, 可执相关凭证与本社调换。



前言

Macromedia (<http://www.macromediachina.com>) 是在网上出版、多媒体、图形处理等领域处于国际先导地位的软件公司, 它在全球互动多媒体行业占有 85% 的市场份额。自 1994 年进入中国市场以来, Macromedia 公司旗下所属软件包括 Macromedia Flash, Macromedia Dreamweaver, Macromedia Fireworks, Macromedia Director, Macromedia Authorware, Macromedia Dreamweaver UltraDev 等, 已被广泛应用于 Internet 及其他互动多媒体领域, 并对此应用领域起到了巨大的推动作用。尤其是被称为网络“三剑客”的 Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash, Macromedia Fireworks 更是倍受网络设计者的推崇和钟爱。

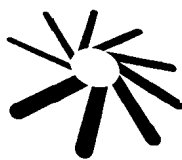
Macromedia Dreamweaver 是全能世界级网页编辑软件与设计行业标准, 可以快速提升网页制作效率并提供最佳的编辑环境; Macromedia Flash 是世界级主流多媒体网页编辑与设计软件, 可以帮助用户设计出领导潮流的网站及多媒体互动影像; Macromedia Fireworks 是专业网页图形设计软件及制作解决方案, 可以全面提升工作效率及超强影像处理功能。

为了全面、系统地提升网络设计、开发者的应用水平, Macromedia 公司特别建立了“Macromedia 中国授权认证培训体系”, 并设立了“Macromedia 中国授权认证培训管理中心 (Macromedia ATMC)”、“Macromedia 中国授权认证培训中心 (Macromedia ATC)”、“Macromedia 中国授权认证考试管理中心 (Macromedia AXMC)”和“Macromedia 中国授权认证考试中心 (Macromedia AXC)”, 为网络设计、开发者和有兴趣进入这一领域的爱好者提供专业的培训和授权认证考试服务。

为确保向参加 Macromedia 中国授权认证培训的学员提供最完善的教学服务, Macromedia 公司制定了一系列管理、教学、服务制度规范, 以形成一整套严谨的教学培训管理体制。目前, 全国共设有百余家“Macromedia 中国授权认证培训中心 (Macromedia ATC)”, 及若干家“Macromedia 中国授权认证考试中心 (Macromedia AXC)”, 学员或考生可以方便地根据自己的所在地选择授课、考试地点, 接受统一完备的教学服务。

此次出版的《Macromedia 中国授权认证专用教程》, 是唯一由 Macromedia 授权使用的培训教程, 由 Macromedia 组织技术专家精心编写, 并且是专门针对教学培训计划而编写的。本教程注重教学课程的科学性和可操作性, 结构清晰、由浅入深、知识面丰富, 语言精简、无专业术语、阅读感觉通俗易懂, 大量的图文结合为读者节省了阅读时间、降低了学习难度, 内容涉及全面并提供了大量实例以方便读者的更好理解和领会。我们希望这套教程能对学习者提供帮助与指导。在使用本教程学习的过程中, 如果读者遇到任何问题, 请访问我们的网站 (<http://www.macromediachina.com>) 以得

MS11/04



前 言

到技术方面的支持，或将你对本套教程的意见与建议发至
contact@macromediachina.com。



2001 年 11 月

FLASH



MACROMEDIA
中国授权认证培训考试体系



FLASH™ 生动的互动技术



FIREWORKS® 图像与页面设计



DREAMWEAVER™ 网站及页面制作

Macromedia中国授权认证培训系统

Macromedia 中国授权认证培训系统 (Macromedia Authorized Training Program), 英文缩写Macromedia ATP, 是Macromedia公司授权并提供技术支持的中国区Macromedia产品技术培训系统。

Macromedia ATP由Macromedia 中国授权认证培训管理中心 (Macromedia Authorized Training Management Center) 英文缩写Macromedia ATMC, 和Macromedia 中国授权认证培训中心 (Macromedia Authorized Training Center) 英文缩写Macromedia ATC组成。

Macromedia中国授权认证考试系统

Macromedia 中国授权认证考试系统 (Macromedia Authorized Examination Program), 英文缩写Macromedia AXP, 是由Macromedia公司及Macromedia 中国授权认证考试管理中心统一命题, 对所有考生进行Macromedia产品技能水平考试, 并按照考试结果进行相应等级划分的技能认证考试系统。

Macromedia AXP 由Macromedia 中国授权认证考试管理中心 (Macromedia Authorized Examination Management Center), 英文缩写Macromedia AXMC, 和Macromedia 中国授权认证考试中心 (Macromedia Authorized Examination Center), 英文缩写Macromedia AXC组成。

Macromedia 中国授权认证考试合格证书

“Macromedia中国授权认证考试体系”现向整个中国地区提供Macromedia Flash、Dreamweaver、Fireworks三门课程的考试服务, 每门课程考试合格后, 考生将得到Macromedia公司颁发的合格证书。

参加Macromedia中国授权认证考试的考生, 在Macromedia Flash、Dreamweaver、Fireworks三门考试全部合格后, 提交自己的设计作品经评审合格后, 还将获得Macromedia公司颁发的“Macromedia Qualified Web Designer”证书。

详情敬请垂询:

Macromedia中国授权认证培训考试体系中国区总负责机构:

Tel: 010-65882840
Fax: 010-65880059
Address: 北京市朝阳区门外大街18号丰联广场A座1209室
Post Code: 100020

Macromedia中国授权认证培训考试管理中心名单:

北京汇智协同信息科技有限公司
负责人: 罗林
Tel: 010-82883021, 22, 23
Fax: 010-82883021 - 215
Address: 北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦1221室
Post Code: 100083

通力计算机通信技术(上海)有限公司
负责人: 田凌
Tel: 021-58798716, 68406610
Fax: 021-58789881
Address: 上海浦东新区向城路58号 (东方国际科技大厦) 6F B-D
Post Code: 200122

电大在线远程教育技术有限公司
负责人: 石明贵
Tel: 010-62035522 - 682
Fax: 010-62008587
Address: 北京西城区德外大街10号 TCL大厦6层
Post Code: 100816

北京创世佳速科技发展有限公司
负责人: 王颖
Tel: 010-62639060-8021
Fax: 010-62639060
Address: 北京市海淀区海淀南路13号亿方大厦9层
Post Code: 100080

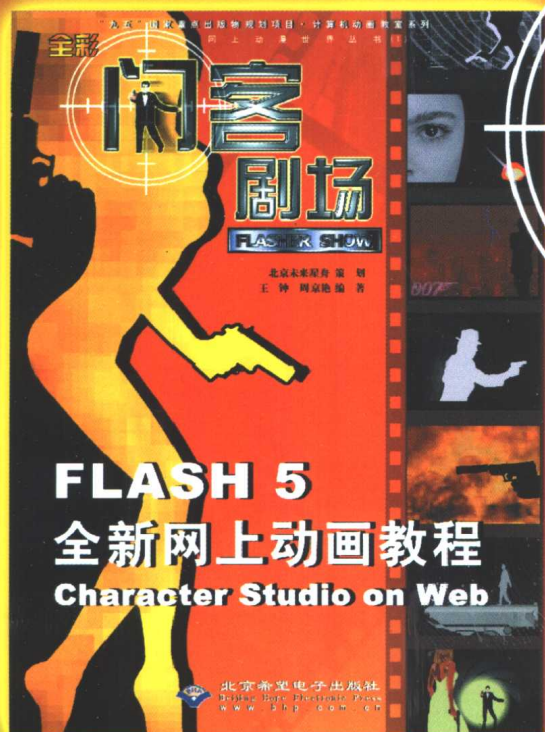
北京博汇英才教育公司 (全国信息技术及应用远程培训教育工程)
负责人: 于泓
Tel: 010-66097238
Fax: 010-66097211
Address: 北京西单大木仓胡同35号
Post Code: 100816



热烈祝贺



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhpe.com.cn



闪客剧场

热销海内外

5个月内第5次印刷

- 国内首部网上角色动画大制作，一部教授你如何用Flash设计和制作网上动画的方法和技巧的教材。
- 精心设计的14个范例，由浅入深地手把手教你用Flash制作贺卡、音乐盒、海报招贴画、动画断片、MTV、影视片头和个性化网站。
- 造型夸张、话语幽默深刻、寓教于乐。
- 盘中有的长达几秒钟、几分钟、甚至10分钟的精彩动画片带给你无穷的创意和乐趣。



全彩印刷

仅售 **50** 元

CX-83371

ISBN 7-900071-28-8/TP·27

社址：北京中关村大街26号(黄庄路口东) 通信：北京中关村083信箱(100080)
电话：(010) 62562329 62541992 传真：(010) 62579874 62633308

追逐智慧与美丽



地址：北京中关村 083 信箱北京希望电子出版社（邮编 100080）

电话：010-62562329, 010-62633308, 传真：010-62579874,

网址：www.bhp.com.cn, E-mail: qrh@hope.com.cn.

北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



本版特点:

1. 用近 70 个精心设计的范例将 Flash 网上动画的制作方法和技巧做了生动、形象、细致的讲解。
2. 轻松上手、活学活用。

适合对象:

1. 想成为网上动画师的广大制作人员
2. 网站/网页编辑和开发人员
3. 多媒体开发人员
4. 社会网页制作初级培训班学员



本版特点:

1. 用丰富的范例将 Flash 网上动画编程的方法和技巧做了生动、形象、细致的讲解。
2. 轻松上手、活学活用。

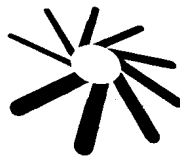
适合对象:

1. 想成为网上动画师的广大制作人员
2. 网站/网页编辑和开发人员
3. 多媒体开发人员
4. 社会网页制作初级培训班学员

CX-83544
定价: 39.00 元

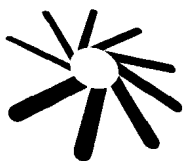
CX-83545
定价: 35.00 元

北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

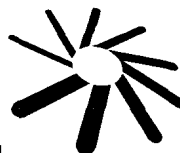


目 录

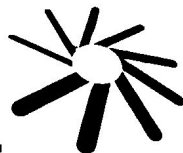
第一章 了解环境	1
第二章 动画基础	4
2.1 文件的操作	4
2.2 动画的知识	4
2.3 时间轴操作	7
2.4 图层的操作	9
2.5 帧使用操作	17
2.6 场景的操作	22
第三章 绘图工具	27
3.1 细选工具	27
3.2 指针工具	28
3.3 直线工具	35
3.4 索套工具	36
3.5 曲线工具	39
3.6 文本工具	40
3.7 圆形工具	41
3.8 矩形工具	41
3.9 铅笔工具	42
3.10 笔刷工具	43
3.11 墨水瓶工具	46
3.12 油漆桶工具	47
3.13 吸管工具	52
3.14 橡皮擦工具	52
3.15 手掌工具	55
3.16 缩放工具	56
3.17 颜色工具	56
第四章 基本操作	58
4.1 电影的设置	58
4.2 文件的引入	59
4.3 文件的保存	61
4.4 文件的输出	61
4.5 电影的播放	67
4.6 参数的设置	69
第五章 图形操作	73
5.1 图形的变形操作	73
5.2 图形的层次顺序	75



5.3	图形的群组操作	76
5.4	点阵图分离转换	76
5.5	图形的边缘处理	77
5.6	图形显示的模式	79
5.7	图形的复制操作	80
5.8	图形的排列操作	81
5.9	网格的使用操作	82
5.10	对象信息查询	83
第六章	文字处理	85
6.1	文字基本操作	85
6.2	字符设置面板	86
6.3	段落设置面板	87
6.4	文本选项面板	88
第七章	符 号	91
7.1	符号对象介绍	91
7.2	符号对象建立	92
7.3	管理符号对象	93
7.4	符号分身对象	96
7.5	符号按钮对象	99
7.6	链接区域的设置	102
第八章	动画制作	104
8.1	传统动画的制作	104
8.2	Tweening 动画制作	108
8.3	使用动画的路径	112
第九章	声音处理	115
9.1	声音的使用	115
9.2	声音的设置	116
9.3	声音的编辑	118
第十章	程序设计	123
10.1	Flash 程序设计基础知识	123
10.2	程序设计面板操作使用	123
10.3	程序设计面板的菜单项	126
10.4	基本 Action 指令的使用	127
10.5	常用 Actions 指令的使用	135
10.6	有关程序设计查询资料	139
10.6.1	Flash 数据类型	139
10.6.2	Flash 变量说明	139
10.6.3	Flash 的运算符	140
10.6.4	Actions 指令集	142



10.6.5	Flash 的函数集——Functions	144
10.6.6	Flash 的属性集——Properties	145
10.6.7	Flash 的对象集——Objects	146
第十一章	动画管理	153
11.1	使用动画管理面板管理文件	153
11.2	在动画管理面板中更改内容	156
第十二章	动画实例	158
实例一	闪烁的红绿灯	158
实例二	跳动文字制作	160
实例三	探照灯的动画	162
实例四	动画按钮制作	165



第一章 了解环境



知识要点

本章主要是介绍 Flash 5.0 的工作环境，在使用 Flash 前首先要对 Flash 的工作环境有一个全面的了解，例如 Flash 的工作区、面板、菜单、工具栏、绘图工具等。



教学内容

Flash 5.0 是 Macromedia 公司的 Flash 最新版本，它是一个功能强大的图形处理软件，尤其在动画制作方面，该软件所设计的图像或动画主要被应用在网页设计上。

图 1-1 所示就是 Flash 5.0 的界面。

图 1-2 是 Flash 的绘图工具。

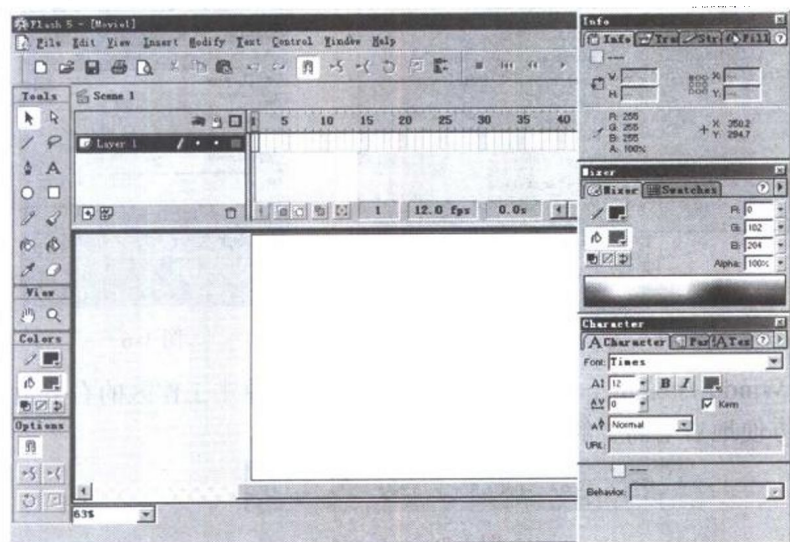


图 1-1



图 1-2

只要用鼠标双击绘图工具栏，工具栏就会变为可移动状态。

图 1-3 是标准工具栏，可以通过鼠标拖动工具栏使其移动，如图 1-4 所示。

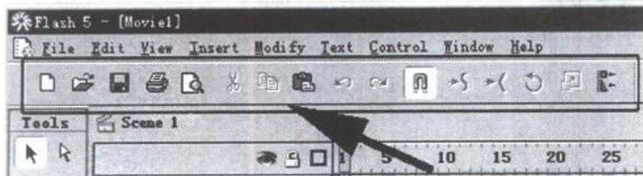
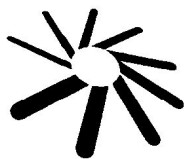


图 1-3



第一章 了解环境



图 1-4

其实, Flash 的工具栏都在 Windows 的下拉菜单下, 逐一启动 Windows 的 Panels 下的面板项, 就可以启动工具面板, 如图 1-5 所示。

Flash 界面的右边是启动的工具面板, 如果在使用 Flash 时, 这些面板挡住了图形, 影响了使用, 可按 TAB 键使这些面板消失; 当再次按 TAB 键时, 这些面板就会恢复显示, 如图 1-6 所示。

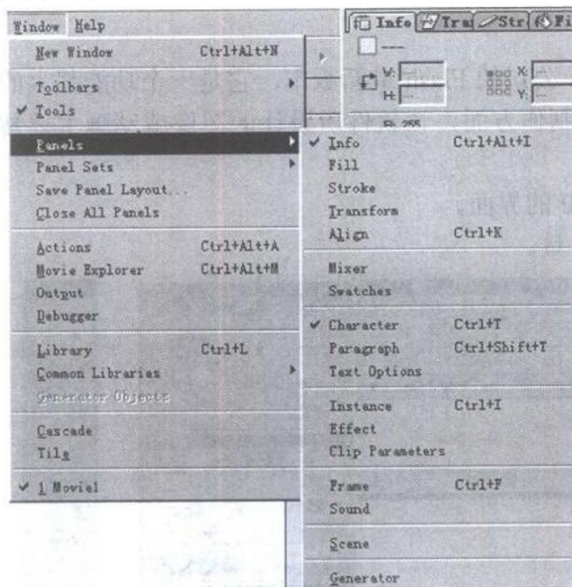


图 1-5

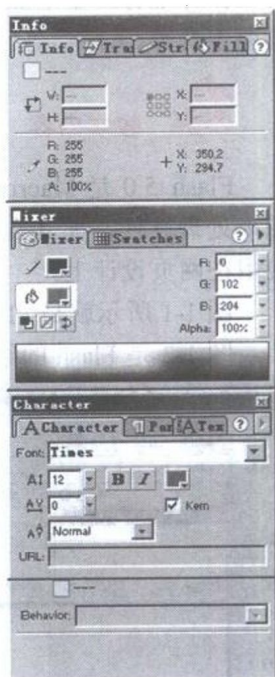


图 1-6

如果从 Windows 菜单下启动菜单觉得麻烦, 可以单击工作区的右下角对应图标, 方便地启动需要的工具面板, 如图 1-7 所示。



图 1-7

图 1-8 是时间轴面板 (Timeline)。

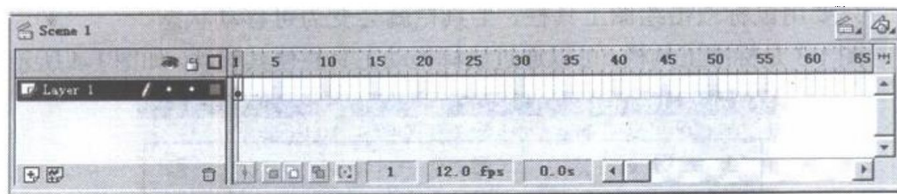


图 1-8

图 1-9 所示为 Flash 的工作区。

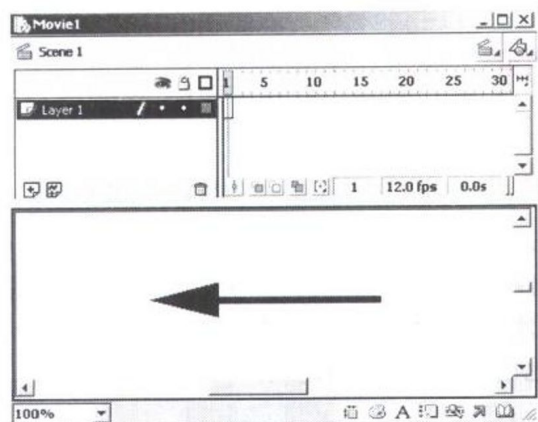
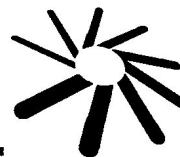
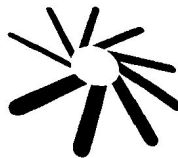


图 1-9

工作区的左下角有一个百分比，如图 1-9 所示，在此处可以选择不同的比例来放大或缩小工作区域。



第二章 动画基础



知识要点

在使用 Flash 制作动画前，首先要学习 Flash 软件的一些基础方面的知识。例如，对文件的操作、有关动画的知识、对时间轴的操作使用、对图层的操作、帧的使用操作、场景的使用操作等。只有具备了这些知识才能使用 Flash 更好地设计和制作网页动画。



教学内容

2.1 文件的操作

在 Flash 中建立一个文件，只要在 File 菜单下，单击 New 就可以新建一个 Flash 文件。其实，在启动 Flash 时，会自动建立一个新文件。

要在 Flash 中打开一个文件，只要单击 File 菜单下的 Open 项，在打开文件对话框中选择要打开的文件类型，再选中要打开的文件，最后单击打开按钮就可以打开文件了，如图 2-1 所示。

其实，Flash 会在 File 菜单下保留最近打开过的 4 个文件，在此处也可以直接打开所列文件名文件，如图 2-2 所示。



图 2-1

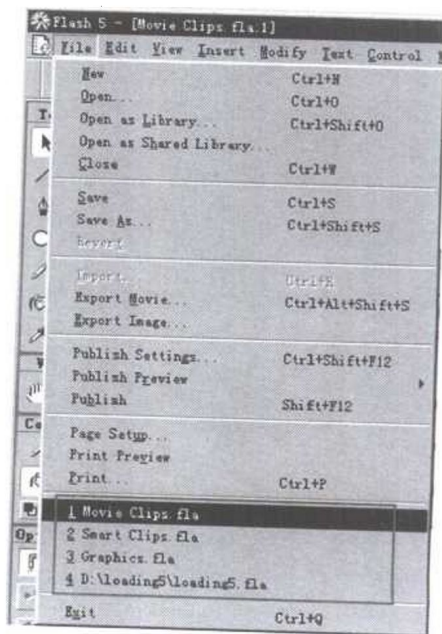


图 2-2

2.2 动画的知识

要学习使用 Flash 制作动画，首先要了解什么是“帧”。一个 Flash 动画是由多张变形的图形组成的，把组成动画的图形按连续动作顺序排列在时间轴上，每一格放置一张图像，我们把这样的一个格叫做“帧”，如图 2-3 所示。

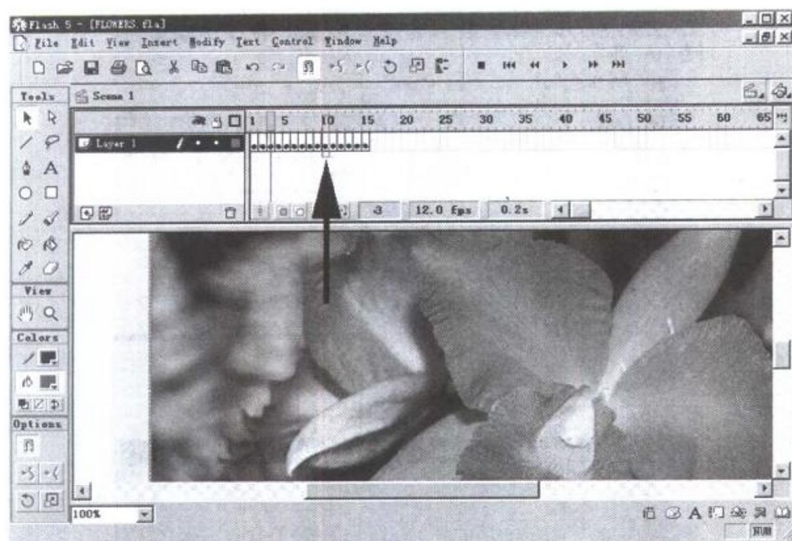
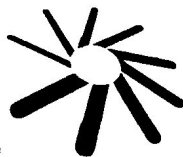


图 2-3

组成“帧”的图像对象有：图形对象、点阵图对象、文字对象、角色（符号）、群组对象等几种。

图形对象：就是使用 Flash 的绘图工具制作的图形。

点阵图对象：就是通过 File 菜单下的 Import 命令引入的文件，如.BMP 文件等，如图 2-4 所示。

文字对象：就是使用绘图工具上的大“A”所制作的文字，如图 2-5 所示。

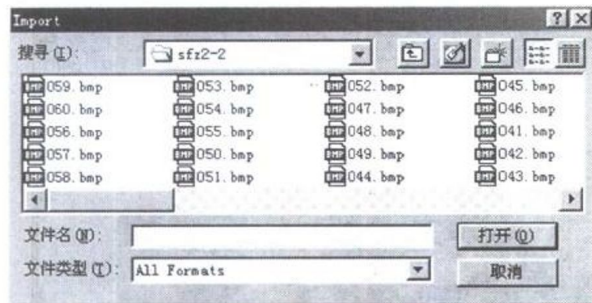


图 2-4

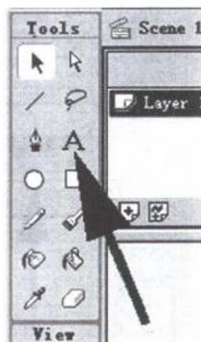


图 2-5

角色（符号）：是指事先建立好的，可供随时调用的图形或动画等对象。建立角色可缩小图形或动画的字节数，不管该角色被使用多少次，其动画文件只存储一个。这样，就缩小了动画的字节数，为使用提供了方便。在 Flash 的 Window 菜单下，也提供了一些图形、按钮、动画、声音等角色，如图 2-6 所示。

群组对象：是指由两个以上的图形、点阵图、文字、角色对象等组成的一组图。

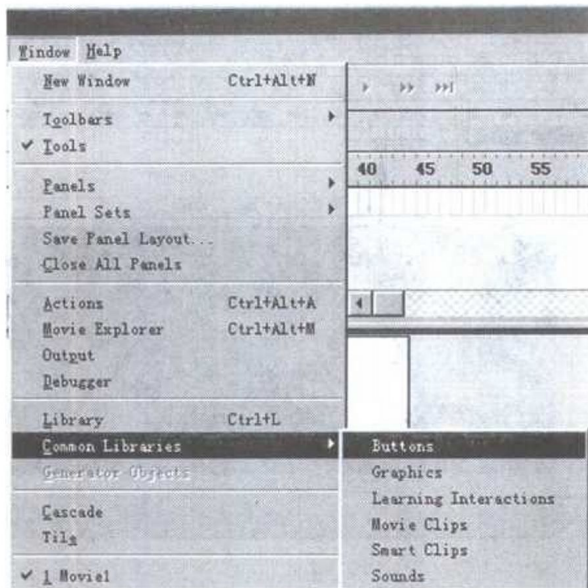
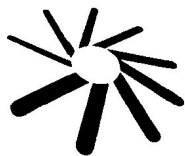


图 2-6

组成 Flash 的动画，除了使用“帧”，也就是用一幅一幅的逐渐变形的图形，按照时间先后顺序播放组成的动画外，有时也需要在同一时间，播放不同的图形，来产生更好的动画效果，这就是所说的图层。

图层：出现在同一帧上的不同图形，每一个图形所在位置就是一个图层。往往一个图层放置的是一些连续变化的图像（动画），如图 2-7 所示。

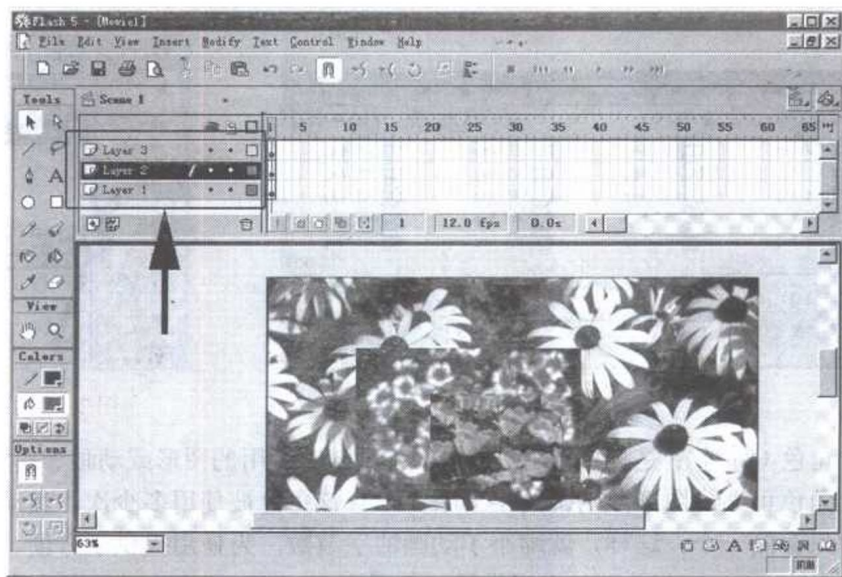


图 2-7

多个图层同时排放在一起，就组成了场景，也就是说场景是由多个图层组成的。一个动画可由多个场景组成，如图 2-8 所示。