

图形图像与网页制作基础培训系列

手把手教你学用 Flash 5

速成培训与实例详解

■ 晶辰工作室 编著

- 图形文字 ● 矢量图 ● 时间线与帧
- 图层与场景 ● 符号与库
- 帧—帧动画 ● Motion动画 ● Shape动画
- 蒙板技术 ● 指导层方法 ● 嵌套动画
- 动作指令控制 ● 声音效果设置



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.com.cn>

图形图像与网页制作基础培训系列

手把手教你学用 Flash 5

——速成培训与实例详解

晶辰工作室 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

本书将向广大读者介绍矢量动画软件 Flash 的最新版本 Flash 5。本书以简洁明了的笔触深入浅出地讨论了 Flash 5 在制作帧-帧动画、形变、运动动画、多个运动的嵌套与互动、蒙板、指导层的使用、制作有声有色的小电影、动态按钮与菜单的制作等方面的应用。本书在编写手法上强调“手把手”教学方法,以实际案例为主线,注重图书的实用性、易读性和可操作性。每一章都是一个相对独立的实例,每个实例都有详细的操作步骤介绍与要点提示,从而使读者每读完一章,就能有所领悟,亲手操作之后还有一种成就感。

本书是《图形图像与网页制作基础培训系列》图书之一,十分适合于图形图像与网页制作方面的初学者使用,培训中心也可以将它用作 Flash 5 的初中级培训教材。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

手把手教你学用 Flash 5:速成培训与实例详解/晶辰工作室编著. - 北京:电子工业出版社,2001.5

(图形图像与网页制作基础培训系列)

ISBN 7-5053-6735-8

I. 手… II. 晶… III. 动画-设计-图形软件,Flash 5 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 029826 号

丛 书 名: 图形图像与网页制作基础培训系列

书 名: 手把手教你学用 Flash 5——速成培训与实例详解

编 著 者: 晶辰工作室

责任编辑: 吴金生

特约编辑: 宋建云

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室监制

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

装 订 者: 三河金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×980 1/16 印张: 21 字数: 470 千字

版 次: 2001 年 5 月第 1 版 2001 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6735-8
TP·3766

印 数: 8 000 册 定价: 34.00 元(含光盘壹张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换;

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

序 言

21 世纪是知识经济的时代，是信息爆炸的时代。作为知识和信息载体的 Internet 正以无与伦比的速度迅猛发展，它的触角已经触及到社会的方方面面，渗透到寻常百姓的日常生活中。人们通过浏览器可以看到各具特色的画面，并从中及时、快速地了解世界上每天发生的最新事件、学习各国科技精英们不断推出的最新成果。所有这些都预示着一个新兴群体——图形图像与网页的设计和制作群体的悄然崛起。

只要你稍稍留意周围所发生的一切，无论是观看电视、浏览网站、徜徉街头、阅读书籍，还是畅游神州大地，你都会时刻感受到各种广告强烈的视觉冲击力，它无形地影响着你对商品的选择，并悄然地决定着商品的生存周期。所有这些视觉冲击力都来源于五彩缤纷、生动活泼的图形图像。如果没有精美的图像呈现，没有强烈的色彩刺激，那么再怎么精彩的故事都将黯然失色。随着 Internet 的迅猛发展，图形图像的设计与制作已不再局限于平面设计或电视影片，它已经与网页制作相互渗透、浑然一体；图形图像的设计与制作已经是增加网站亲和力与访问率的重要因素。难怪不少单位在招聘员工时，图形图像与网页的设计和制作都是必考科目；而众多的传统美工人员或网页制作人员也不再局限于一笔一画、一点一滴地用笔墨纸砚、橡皮刀具累积，而是积极寻觅各种各样的图形图像与网页制作软件，刻苦钻研，企盼成为 Internet 大潮中的弄潮儿。

虽然众多志士仁人都已经认识到知识经济时代对图形图像与网页制作人才的需求，但他们或者是苦于找不到自成体系的培训教材，或者是苦于各种 IT 图书的艰涩与深奥，不能快捷地了解 and 掌握各种图形图像与网页制作软件的使用技巧。基于这种现状，我们信心十足地推出这套**图形图像与网页制作基础培训系列图书**。

我们在策划这套图书时，首先挑选目前最流行、最高效、最新版本的图形图像与网页制作软件，诸如 Photoshop、Dreamweaver、Flash、Fireworks 等软件，以便让读者尽快掌握制作精美、充满动感网站的方法与技巧。因此我们首批推出：

《手把手教你学用 Photoshop 6.0》

《手把手教你学用 Flash 5》

《手把手教你学用 Dreamweaver 4》

这套基础培训系列图书在编写手法上采用切合实际的“手把手”教学方法，以实际案例为主线；不仅每本书都围绕丰富的实例进行讲解，而且每一章都是一个相对独立的实例；每个实例都有详细的操作步骤介绍与要点提示。从而使读者每读完一章就能有所领悟，亲手操作之后还有一种成就感，每读完一本就会小有所成，而读完整套丛书，你自然就可以成为一位“高手、高手、高高手”了。

Photoshop 6.0 是 Adobe 公司的最新版本，它集绘画、图像编辑、网页制作、网页图像

设计、网页动画制作等多种功能于一身。《手把手教你学用 Photoshop 6.0》通过具体的实例，分别介绍了通道、图层等基本概念，以及工具箱和浮动面板的使用技巧；详细地介绍了图像的绘制、合成、复原、修描、渲染以及滤镜的使用；最后还简单讲述了如何运用 ImageReady 3.0 来制作网页动画。

Flash 是 Macromedia 公司的产品，它采用流控制技术制作动态网页，开创了动态网页制作的崭新局面。Flash 5 可以辅助网页制作者们充分发挥想像力，随心所欲地制作出各种精美复杂的动画。《手把手教你学用 Flash 5》不仅综合介绍了图形与文字制作、矢量图特性、时间线与帧操作、图层与场景使用、符号与库操作等基本动画制作工具，以及帧—帧动画、Motion 动画和 Shape 动画等基本动画制作，而且还结合具体的动画制作实例，深入浅出地介绍了如何利用蒙板技术、指导层方法、嵌套动画技巧、动作指令控制以及声音效果设置等高级动画控制功能来制作复杂的动画。

Macromedia 公司推出的 Dreamweaver、Flash 和 Fireworks 素有网页制作“三剑客”雅称。这三个软件各有所长，相辅相成。《手把手教你学用 Dreamweaver 4》较为详尽地介绍了最新的 Dreamweaver 4、Flash 5 和 Fireworks 4 的综合使用。在网页制作过程中，Dreamweaver 4 主要用于网页排版设计与网站管理，Fireworks 4 主要用于处理网页图片，Flash 5 则主要用于制作网页动画。该书分别介绍了“三剑客”软件的基本操作技巧，然后结合具体制作实例，详细地介绍了如何利用“三剑客”软件制作网页。最后该书还针对网页制作的实际使用，简单地介绍了利用“三剑客”软件制作的网页如何在因特网上安家。

鉴于这套图书全部是黑白印刷，无法让读者感受到真实屏幕上的彩色和互动效果，因此我们在这套图书中全部附带光盘（CD-ROM）。在光盘中提供了书中所讲述的实例操作步骤和实例结果的演示，再现了色彩斑斓、栩栩如生的画面，以帮助读者进一步理解和掌握书中所讲解的知识和技能。

这套书籍不仅制作精美、有的放矢，而且整个撰写与编辑过程中倾注了晶辰工作室全体工作人员的智慧与心血，凝聚了我们美好的祝愿，希望它成为你成功路上的得力助手。当然，由于时间的仓促，加之我们水平有限，这套图书中可能还会存在着这样或那样的瑕疵，希望读者在阅读这套图书时，及时提出诚恳的批评和建议，以便我们在以后的工作中不断改进，使我们的工作日臻完美。

晶辰工作室

2001.4

目 录

第 1 章 初识 Flash 5	(1)
1.1 Flash 5 简介	(2)
1.2 Flash 5 主要功能介绍	(3)
1.2.1 简捷的动画规划功能	(4)
1.2.2 完善的动画素材管理功能	(4)
1.2.3 简化的网页动画发布功能	(5)
1.2.4 灵活的矢量图形绘制功能	(5)
1.2.5 强大的位图处理功能	(6)
1.2.6 时尚的 MP3 流式音频功能	(8)
1.2.7 规范的数据读写功能	(8)
1.2.8 实用的带宽剖析功能	(8)
1.3 Flash 5 新增功能介绍	(9)
1.4 Flash 5 集成环境简介	(13)
1.4.1 主菜单	(14)
1.4.2 工具栏	(15)
1.4.3 工作区和舞台	(17)
1.5 Flash 5 浮动面板的用途及主要操作	(19)
1.5.1 浮动面板用途概览	(19)
1.5.2 浮动面板控制	(23)
1.6 Flash 5 工具箱的功能及使用简介	(26)
1.6.1 物件选择	(27)
1.6.2 图形绘制	(30)
1.6.3 文本编辑	(33)
1.7 Flash 5 的软硬件环境要求	(38)
1.8 小结	(39)
第 2 章 用帧—帧动画制作打字机动画	(41)
2.1 动画制作的核心——帧和时间线	(42)
2.2 运用帧—帧动画制作打字机动画	(44)
2.2.1 新建和打开一个动画文件	(44)
2.2.2 基于文本制作打字机动画	(45)
2.2.3 完善打字机动画	(51)

2.2.4	调整打字机动画的“打字”速度	(55)
2.3	文件的保存、输出和出版	(57)
2.3.1	文件的保存	(58)
2.3.2	文件的输出	(59)
2.3.3	文件的出版	(61)
2.4	小结	(64)
第3章	用 Motion 变化制作电影文字	(66)
3.1	Flash 中的层及其操作	(67)
3.2	位图与矢量图	(73)
3.2.1	矢量图不随显示比例更改而失真	(73)
3.2.2	矢量图的随意性	(74)
3.2.3	矢量图具备用填充色裁减图形的特性	(78)
3.2.4	矢量图具备填充色与轮廓线分离的特性	(79)
3.2.5	矢量图具备利用线条分割图形的特性	(81)
3.2.6	导入位图的矢量化	(83)
3.2.7	图像系列的导入	(84)
3.3	运用 Motion 变化制作电影文字	(85)
3.3.1	制作电影文字动画	(86)
3.3.2	完善电影文字动画	(91)
3.4	小结	(93)
第4章	用 Motion 变化制作洋葱皮动画	(94)
4.1	Flash 中的符号和库	(95)
4.1.1	创建符号	(95)
4.1.2	库功能与操作	(98)
4.1.3	符号实例操作	(104)
4.2	Motion 变化特性概览	(109)
4.2.1	利用 Motion 变化实现位移动画	(109)
4.2.2	利用 Motion 变化实现缩放动画	(112)
4.2.3	利用 Motion 变化实现旋转动画	(113)
4.2.4	利用 Motion 变化实现光亮度渐变动画	(116)
4.2.5	利用 Motion 变化实现颜色渐变动画	(118)
4.2.6	利用 Motion 变化实现透明度渐变动画	(120)
4.3	运用 Motion 变化制作洋葱皮动画	(122)
4.3.1	创建洋葱皮动画	(122)
4.3.2	优化洋葱皮动画	(128)

4.4 小结	(130)
第5章 用 Shape 变化制作跳动小球	(131)
5.1 Flash 中的颜色设置	(132)
5.1.1 规划颜色设置工具的行为	(132)
5.1.2 利用颜色设置工具绘制图形	(135)
5.2 多个物件控制	(142)
5.3 使用动态图形符号丰富动画效果	(147)
5.4 Flash 5 动画的另一种利器——Shape 变化	(148)
5.4.1 利用 Shape 变化实现色彩和形状渐变动画	(148)
5.4.2 利用形变控制点完善 Shape 动画	(151)
5.4.3 为文字和位图设置 Shape 动画	(154)
5.4.4 Motion 动画和 Shape 动画的比较	(156)
5.5 运用嵌套 Motion 变化制作跳动小球	(157)
5.5.1 利用渐变填充制作小球符号	(157)
5.5.2 实现小球的跳跃效果	(162)
5.5.3 利用动态图形符号实现小球的旋转效果	(162)
5.5.4 为小球添加阴影效果	(165)
5.6 小结	(169)
第6章 用蒙板实现探照灯与放大镜动画	(171)
6.1 使用场景组织复杂动画	(172)
6.2 运用蒙板制作探照灯动画	(176)
6.2.1 蒙板动画基本构架	(176)
6.2.2 探照灯动画初步设计	(177)
6.2.3 探照灯动画优化	(181)
6.3 运用蒙板制作放大镜动画	(186)
6.3.1 制作基本放大镜动画	(187)
6.3.2 优化放大镜动画	(191)
6.3.3 为放大镜动画添加一个“放大镜”	(196)
6.4 小结	(201)
第7章 利用指导层指定物件运动轨迹	(203)
7.1 指导层的概念和添加方法	(204)
7.2 利用指导层实现自定义路径动画	(205)
7.2.1 利用指导层实现单个物件沿曲线运动	(205)
7.2.2 利用指导层实现多个物件沿同一轨迹运动	(209)
7.2.3 利用指导层实现物件沿封闭曲线运动	(213)

7.2.4	利用嵌套运动完善物件沿轨迹运动的效果	(216)
7.3	小结	(222)
第 8 章	利用符号制作霓虹灯动画	(223)
8.1	按钮符号的使用	(224)
8.1.1	按钮符号基本知识	(224)
8.1.2	按钮符号的创建	(225)
8.1.3	按钮符号的编辑	(227)
8.1.4	利用“Hit”状态设置按钮的感应区	(230)
8.2	电影剪辑符号的使用	(234)
8.2.1	电影剪辑符号基本知识	(234)
8.2.2	电影剪辑符号的创建	(234)
8.2.3	利用电影剪辑符号制作复杂的动态按钮	(237)
8.3	小结	(248)
第 9 章	用动作指令制作鼠标跟随动画	(249)
9.1	Actions 的基本操作	(250)
9.2	利用 Actions 语句控制动画	(253)
9.3	运用简单 Actions 语句制作鼠标跟随动画	(260)
9.4	小结	(274)
第 10 章	在 Flash 动画中添加声音	(275)
10.1	声音文件的基本操作	(276)
10.1.1	声音属性及声音效果简介	(276)
10.1.2	声音文件的导入与声音效果的简单设置	(278)
10.2	在动画中添加声音	(283)
10.2.1	将声音添加到时间线面板中	(284)
10.2.2	将声音添加到按钮符号实例中	(287)
10.3	声音输出属性的设置	(293)
10.4	小结	(299)
第 11 章	制作精确百分比下载动画	(301)
11.1	利用文本域处理动态文本信息	(302)
11.2	运用 Actions 制作精确百分比下载动画	(305)
11.2.1	引入精确百分比下载进度条的必要性	(305)
11.2.2	查看动画文件的带宽分布图	(306)
11.2.3	为动画文件制作精确百分比下载界面	(308)
11.3	小结	(327)

第 1 章

初识 Flash 5

本章主要介绍 Flash 软件的发展历程、Flash 5 的主要功能、Flash 5 新增功能、Flash 5 的集成环境、Flash 5 浮动面板的功能与使用方法、Flash 5 绘图工具箱、Flash 5 工具的基本使用方法以及 Flash 5 的软硬件要求。

通过了解 Flash 软件的发展历程、主要功能以及 Flash 5 的新增功能，读者不仅可以掌握 Flash 软件的产生背景、发展过程，而且还可以对 Flash 软件能做什么以及善于做什么拥有一个清晰的认识，从而有助于从整体上把握 Flash 软件，并增加深入学习的兴趣和信心。

Flash 5 的集成环境是用户进行各种操作的界面，主要由菜单、工具栏、时间线面板、绘图工具箱、工作区、舞台以及各种浮动面板组成，它们共同构建了用户与 Flash 5 软件之间的接口。Flash 5 集成开发环境最突出的特点是提供了大量的浮动面板，本章简要介绍各种浮动面板的用途，并通过示例介绍浮动面板的显示、隐藏、移动、切换、集成位置更改以及停泊状态更改等控制方法。Flash 5 中的绘图工具箱主要包含绘图工具和绘图选项工具，这些工具是绘制动画画面的基础，本章结合物件选择、图形绘制以及文本编辑三个示例，具体介绍绘图工具箱中各种相关工具的使用方法。

通过了解 Flash 5 的软硬件要求，用户可以发现，虽然 Flash 5 具有强大的功能，但它对软硬件环境的要求并不高，这也是 Flash 5 能够迅速流行的主要原因之一。

1.1 Flash 5 简介

几年前，因特网上的网页还都是一些静态的、毫无生气的页面，如果不是由于因特网涵盖的信息量博大，那么可以相信许多网页浏览者会迅速放弃因特网的使用。因此，如何增加网页动感，进一步吸引更多的使用者，已成为因特网推广的一个重要课题。

1995 年，Sun 公司开发了 Java 程序设计语言，利用它可以创建能够调用图片和声音的多媒体应用小程序（Applet）。这些应用小程序不仅能从服务器下载到浏览器上，而且还可以在用户端计算机上运行。因此，Java 程序设计语言是网页动画的先驱。随着 Java 程序设计语言的不断完善，网页动画也随之初现端倪。然而，Java 作为一种程序设计语言，其迅速普及有一定困难，很多入门用户都只能望而止步。

1998 年下半年，多媒体制作的老大——Macromedia 公司，打出了一记重拳——推出了制作动态网页的 Flash 3.0。这种软件简单易学，功能强大，可以帮助用户实现自己制作网页动画的梦想。而且，利用 Flash 制作的网页动画具有体积小、缩放时不变形、文件具有可保护性和边下载、边演示等优点。因此，Flash 一推出，就受到人们的宠爱，在短短一年内，该软件就风行全球。1999 年年底，Macromedia 公司又将 Flash 由 3.0 升级到了 4.0 版本，使得这一网页动画制作工具在功能上更加强大。2000 年 7 月 24 日，Macromedia 向新生代的网页设计师和开发者发布了新版 Flash 5。不断完善和升级的 Flash 软件已经成为一个制作高压缩性网络图形的专业标准。

利用传统网页制作软件创建的网页动画，通常必须等待所有网页都下载完毕以后，才能开始播放，而网络拥挤的现状又经常使得网页下载时间冗长。因此，经常会导致网页浏览者等得不耐烦而放弃网页浏览，这也成为网页设计者们最为头疼的问题之一。

Flash 系列软件的诞生无疑拨开了笼罩在网页设计者们心头的阴云，它采用流控制技术制作动态网页，开创了动态网页制作的一个崭新局面。利用该技术，可以实现网页动画边下载、边播放的功能，而不必等待整个动画都下载完毕，才启动动画的播放。另外，利用 Flash 制作动态网页时，不仅可以随心所欲地为网站设计各种动态 LOGO、动画、导航条以及全屏动画，而且还可以为网站配备动感音乐，使网站完全具备多媒体的各项功能，实现 Macromedia 公司一贯秉承的增强网络动感“add life to the Web”的宗旨。

Flash 是目前制作网页交互动画最优秀的工具，其最典型的特点是采用矢量技术作图。由于矢量技术的一系列优点，利用 Flash 软件制作完成的动画画面可以任意缩放，而完全不会有任何失真现象产生；并且，它完全可以利用几十 K 的文件体积，实现其他动画制作软件必须花费成百上千 K 存储空间才能制作完成的动画。

当然，Flash 还拥有其他一些适合于网页动画制作的优势，例如：

- Flash 动画的组织相当简单。它按照时间发展的先后顺序，排列动画内容中所包含的一系列可编辑帧，而且 Flash 动画的播放也完全是按照时间线面板上的帧序列顺

序进行的。

- Flash 动画的控制相对轻松。制作者在动画编辑过程中，可以通过制作帧序列中的关键帧，产生不同的动画以及交互效果。
- Flash 实现了所见即所得功能。用 Flash 编辑完成的动画，其打包发布至网站后的效果与 Flash 中的演示效果完全相同，且在利用 Flash 编辑动画的过程中，还可用 Flash 提供的工具，设置不同的网络传输条件对动画进行测试，以满足不同的网页设计要求。
- Flash 软件具备易用、界面友好以及功能强大等特点。它不仅可以帮助从未接触过 Flash 的用户，轻松利用 Flash 实现简单动画的制作，浅尝 Flash 软件的美妙，而且还为网页设计高手们提供了能够充分发挥想像力的制作空间，使其可以制作出各种精美、复杂的动画，请参见图 1.1。



图 1.1 利用 Flash 设计的精美动画

据 Macromedia 公司网站公布的消息，目前有超过 50 万的设计人员和开发者正在使用 Macromedia Flash 编辑环境制作并向网络发送他们的作品，而且访问量前 10 名的网站中有 7 个包含 Macromedia Flash 编辑内容。同时，在线网民的 92%，即超过 24800 万的用户正在使用 Macromedia Flash Players 体验由 Flash 制作的精彩网络内容。Flash 软件的风靡程度可见一斑。

1.2 Flash 5 主要功能介绍

本节将简要介绍 Flash 5 的主要功能，这些功能正是 Flash 5 的精髓所在。

1.2.1 简捷的动画规划功能

为了简化动画的规划和设计过程, Flash 5 为用户提供了强大的时间线面板工具, 请参见图 1.2。

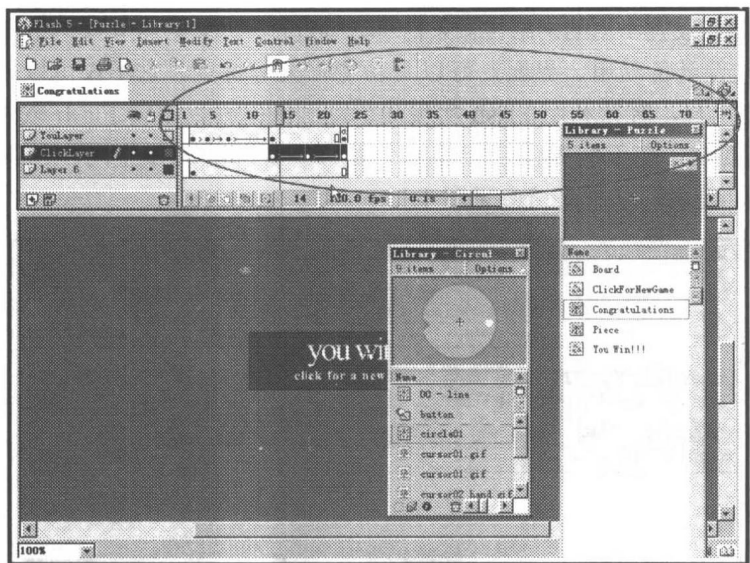


图 1.2 Flash 5 动画制作的核心——时间线面板

时间线面板是 Flash 动画制作的核心, 利用它可以实现以下功能:

- 规划动画的播放顺序。
- 确定动画的关键帧。
- 动画画面的编辑操作, 如画面的剪切、复制以及粘贴等。
- 对动画进行分层管理。
- 创建 Flash 5 提供的标准渐变动画, 如 Motion 动画和 Shape 动画。
- 利用独特的“轮廓颜色”模式, 简单区分场景中的物件。
- 利用“指导层”设置, 实现 Motion 动画的路径规划。

1.2.2 完善的动画素材管理功能

为了集中管理动画素材, Flash 5 提供了素材库 (Library 浮动面板), 请参见图 1.3。素材库最主要和最基本的功能是为设计者提供一个管理素材的有效界面。利用素材库可以实现以下的素材管理功能:

- 按照创建时间、类型或使用频率排列素材。

- 将经常一起使用的素材项合并并在同一个文件夹中，实现素材的分类。
- 利用预览窗口预览素材内容。
- 共享素材。
- 复制、删除和更新素材。

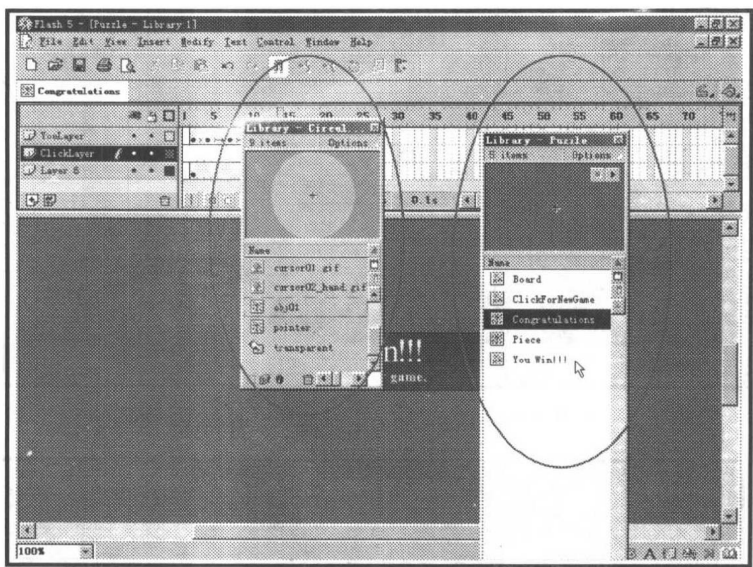


图 1.3 Flash 的素材库——“Library”面板

1.2.3 简化的网页动画发布功能

为了简化和规范网页动画的发布流程，Flash 为用户提供了“Publish（发布）”命令和“Publish Settings”对话框，请参见图 1.4。利用该命令和对话框，不仅可以快速输出网页动画，而且还可以选择各种理想的输出类型，并进行输出选项设置，从而准确地按照用户定制的媒体类型输出网页动画。

1.2.4 灵活的矢量图形绘制功能

在 Flash 中，用户可以使用大量灵活的绘画工具轻松绘制矢量图形。Flash 提供的绘画工具丝毫不逊色于专门的矢量图形绘制工具，而且 Flash 还支持再现传统绘画风格的压感绘画板输入法。

此外，利用矢量图形的特性，用户还可以在 Flash 中创建透明与半透明等具有不同透明度设置的图形、渐变色填充图形以及覆盖在位图上的透明矢量图等，请参见图 1.5。当然，Flash 也允许用户进行其他矢量图形属性的设置。

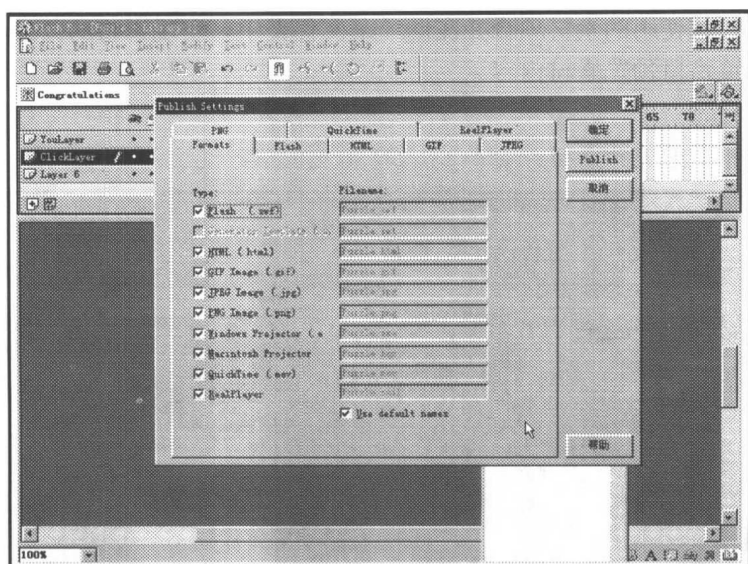


图 1.4 利用“Publish Settings”对话框设置输出类型和选项

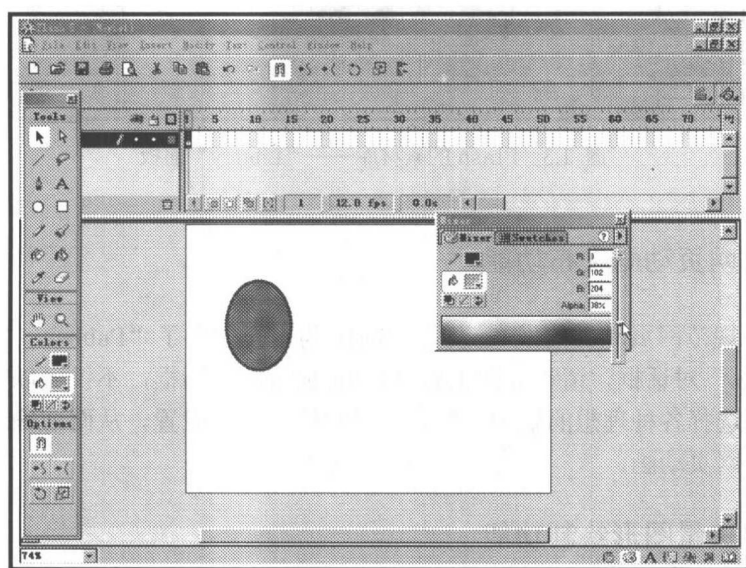


图 1.5 设置矢量图形的透明度

1.2.5 强大的位图处理功能

除了矢量作图以外，Flash 还提供了强大的位图处理功能：

- 可以在 Flash 中导入位图。

- 可以对导入的位图进行拉伸、倾斜、旋转、擦除、描绘、上色及亮化等处理。
- 可以将位图矢量化，使其成为可编辑的填充内容，请参见图 1.6。
- 可以使用套索工具和魔术棒工具，请参见图 1.7，通过选取位图中色彩相近的部分，创建位图蒙版。
- 可以利用素材库定制位图属性，如光滑边界或无失真压缩等。

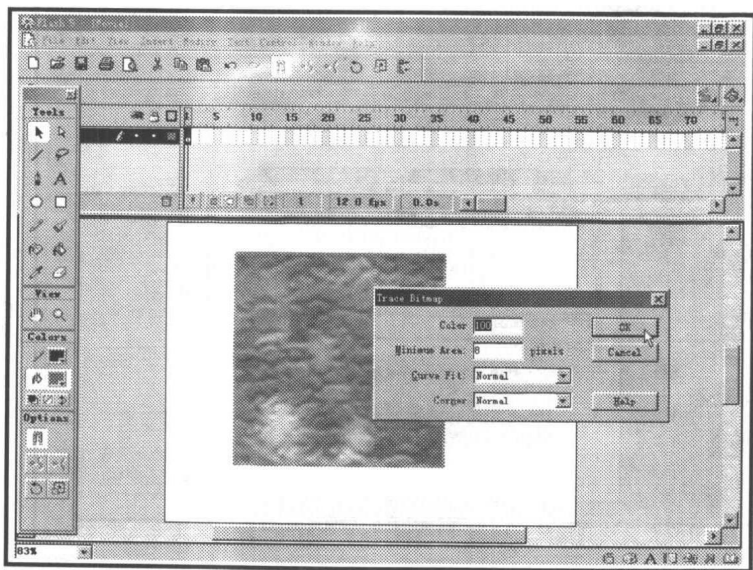


图 1.6 将位图矢量化

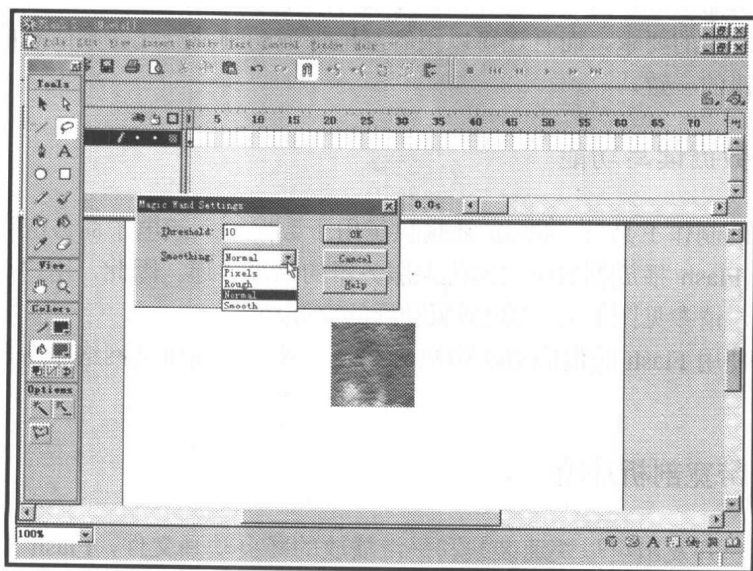


图 1.7 设置魔术棒工具属性

1.2.6 时尚的 MP3 流式音频功能

MP3 音频格式是目前因特网上最流行的音频格式。因此, Flash 也提供了对 MP3 音频内容的输入与输出支持, 请参见图 1.8。

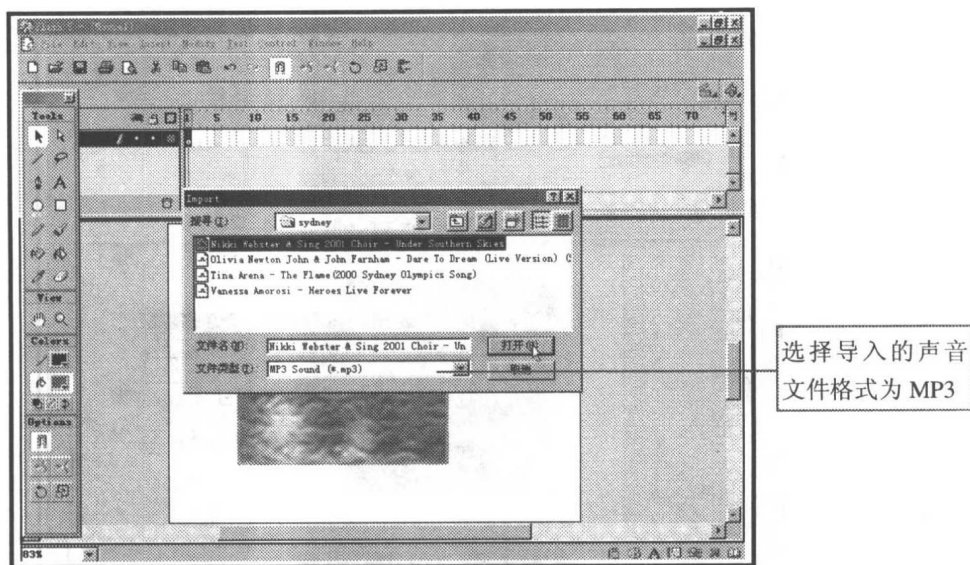


图 1.8 导入 MP3 格式的音频文件

利用 MP3 压缩形式, 用户不仅可以创建文件量小且精致的画外音及背景音乐内容, 以符合低带宽保真发布的要求, 而且还可以很容易地保证动画及流式音频信息的同步, 以及音频信息和相关按钮的一致。

1.2.7 规范的数据读写功能

除了网页动画制作工具外, Flash 还提供了用于数据输入或电子商务应用的输入区域格式。另外, 利用 Flash 播放器也可以实现向服务器的信息传递。因此, 用户可以设计密码输入等文本输入框, 请参见图 1.9, 实现网页动画的交互功能。

此外, 通过使用 Flash 提供的 Get 和 Post 指令, 还可以实现从网络服务器存取文本的功能。

1.2.8 实用的带宽剖析功能

为了帮助用户开发出可以快速装载和平滑播放的网页动画文件, Flash 提供了动画测试功能和带宽剖析功能。利用这两者, 用户可以根据调制解调器的速度调整动画的播放速率,