

# Flash 8

中文版

## 基本功能 与 典型实例

老虎工作室 宋一兵 李仲 马震 编著



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



学以致用

用

# Flash 8

中文版

## 基本功能 与 典型实例

■ 老虎工作室 宋一兵 李仲 马震 编著



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Flash 8 中文版基本功能与典型实例 / 宋一兵, 李仲, 马震编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2007.3

(学以致用)

ISBN 978-7-115-15738-6

I. F... II. ①宋... ②李... ③马... III. 动画—设计—图形软件, Flash 8 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 008394 号

## 内 容 提 要

Flash 是目前深受用户欢迎的矢量动画制作软件, 在网页制作、多媒体和影视等领域都有着广泛的应用。

本书突出“基本功能”与“典型实例”的结合, 以案例为引导, 循序渐进地介绍如何在 Flash 8 中创建基本动画元素、引入素材、建立和使用元件; 如何制作基本动画、多层动画及合并声音; 如何对动画作品进行测试、优化和发布; 分析动作脚本的基本概念和语法规则, 并利用大量的典型实例说明动作脚本在设计复杂效果动画和交互式动画中的应用方法。在书中每章后面都配有针对性的习题, 可以加深读者对学习内容的理解和掌握。

本书内容翔实、图文并茂, 并且配备了教学光盘, 适合作为广大动画爱好者的自学参考书, 也可以作为大专院校相关 Flash 8 课程的培训教材。

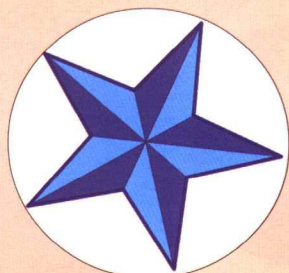
### 学以致用——Flash 8 中文版基本功能与典型实例

- ◆ 编 著 老虎工作室 宋一兵 李 仲 马 震  
责任编辑 李永涛
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷  
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 22.75 彩插: 2  
字数: 563 千字 2007 年 3 月第 1 版  
印数: 1—6 000 册 2007 年 3 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-15738-6/TP

定价: 42.00 元 (附光盘)

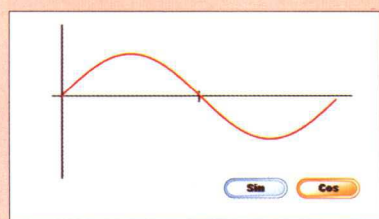
读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223



蓝色的星星



圣诞贺卡



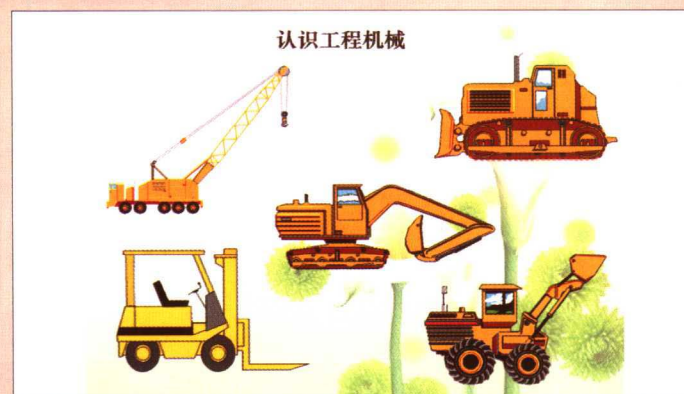
函数曲线



恒荣地产



电视台台标



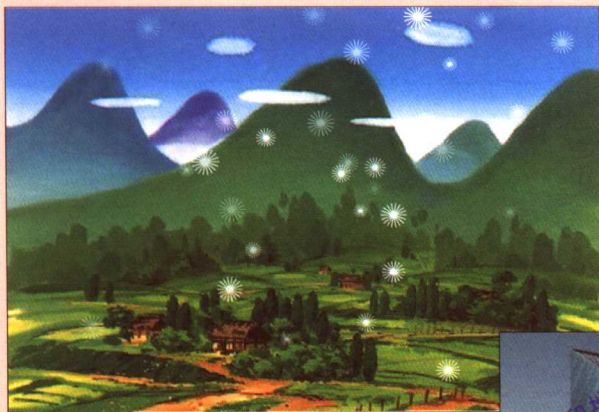
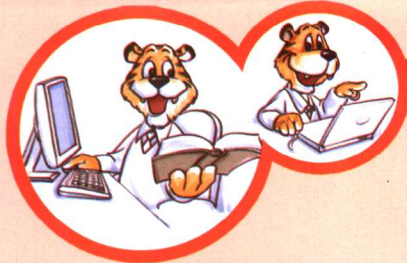
地理测试



白云遮月



茶文化节



满城风絮



破碎的蛋壳



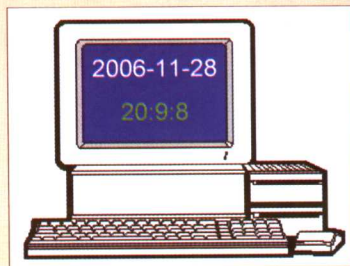
仁和地产



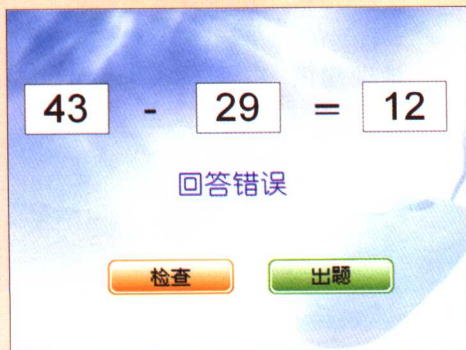
漂亮女孩



春天的枝条



显示时间



小学加减法



节日酬宾



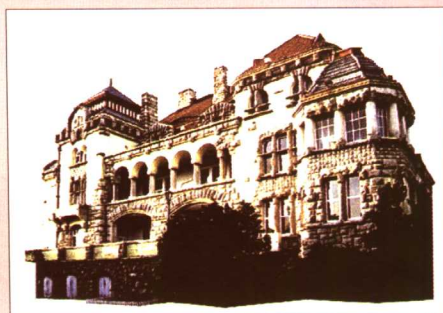
螃蟹



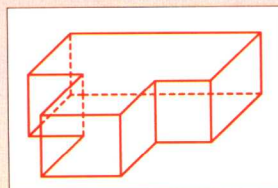
花仙子



艳丽荷花



多彩的建筑



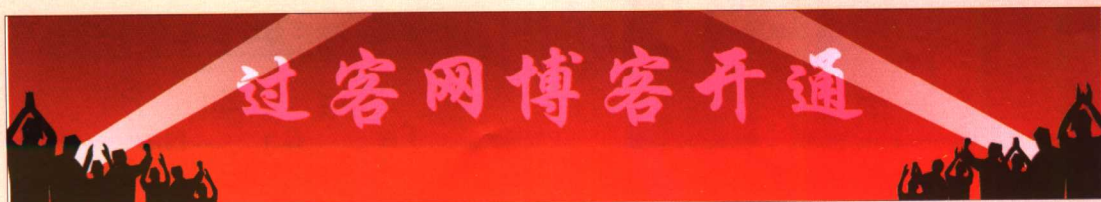
零件透视图



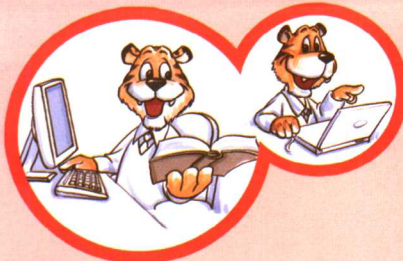
单选判断



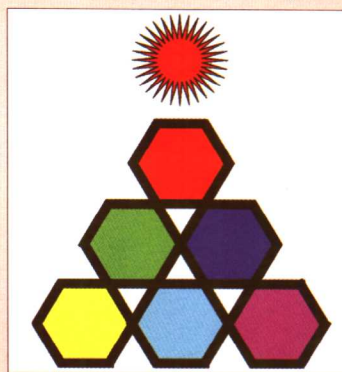
粉色心空



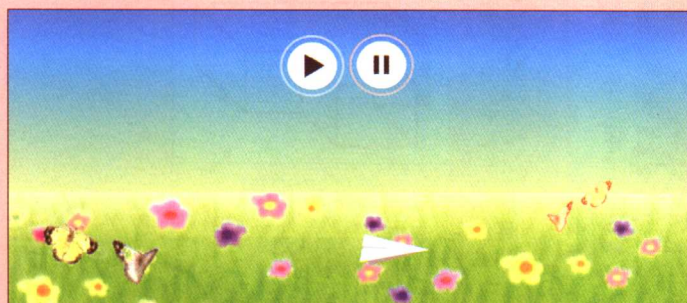
博客开通



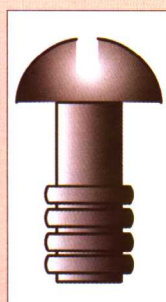
沙化的风景



彩色积木



控制影片剪辑



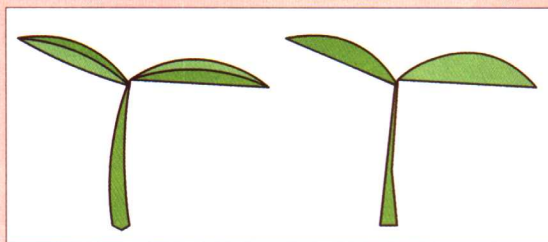
金属螺丝



公司标志

# 勇往直前

文字投影



春天的树苗



中特设计

请将元素拖动到金属活动性顺序表的合适位置

|                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| K                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sn                       | <input type="checkbox"/> | ...                      |
| Al                       | Mg                       | Zn                       | Pb                       |                          |
| Fe                       | Ca                       | Na                       |                          |                          |

金属活动性



## 老虎工作室

主 编： 沈精虎

|      |     |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 编 委： | 许曰滨 | 黄业清 | 姜 勇 | 宋一兵 | 高长铎 |
|      | 田博文 | 谭雪松 | 杜俭业 | 向先波 | 毕丽蕴 |
|      | 郭万军 | 宋雪岩 | 詹 翔 | 周 锦 | 冯 辉 |
|      | 王海英 | 蔡汉明 | 李 仲 | 赵治国 | 赵 晶 |
|      | 张 伟 | 朱 凯 | 臧乐善 | 郭英文 | 计晓明 |
|      | 尹志超 | 滕 玲 | 张艳花 | 董彩霞 | 郝庆文 |

## 内容和特点

Flash 是由 Macromedia 公司出品的交互式矢量动画制作软件。利用它制作的矢量动画，不仅质量高、效果好、能够任意缩放，而且数据量非常小，适合网上传输，在网络、多媒体、影视及教育等领域都得到了广泛的应用。

本书面向初中级用户，突出“基本功能”与“典型实例”的结合，以案例为引导，深入浅出地介绍 Flash 8 中文版的基本功能和使用方法。本书案例典型、新颖，其中 65% 左右为基础案例，能够帮助读者掌握软件基本功能；35% 左右的案例是软件常见的典型应用，能够加深读者对设计方法的体会，提高应用水平。

全书共分 12 章，循序渐进、系统地介绍 Flash 8 中文版的基本功能和典型应用。

- 第 1 章：介绍 Flash 动画的特点和 Flash 8 中文版的操作界面。
- 第 2、3 章：介绍如何创建各种矢量图形并进行编辑。
- 第 4 章：介绍如何利用库对动画资源进行管理。
- 第 5 章：介绍基本补间动画的制作。
- 第 6 章：介绍如何设计包含不同层次的动画。
- 第 7 章：介绍如何在作品中引用声音文件。
- 第 8 章：介绍动作脚本的基本概念和使用方法。
- 第 9 章：介绍按钮事件的概念，用实例说明如何建立交互式动画。
- 第 10 章：介绍如何使用组件和行为。
- 第 11 章：介绍如何对作品进行测试、优化、导出和发布。
- 第 12 章：通过几个典型实例分析动画设计的一般步骤和实现方法。

## 读者对象

本书主要面向制作网页动画、多媒体动画的初学者以及在软件应用方面有一定基础并渴望提高的读者，可以作为广大家庭用户、中小学教师、大专院校学生的自学教材和参考书。

## 附盘内容及用法

为了方便读者学习，本书附带一张光盘，主要内容如下。

### 1. “实例”文件夹

收录各个实例的制作结果及用到的素材，这些素材按章进行分类，放在对应的文件夹中。在制作实例时，读者可以直接导入这些文件。

**注意：**由于光盘上的文件属性都是“只读”的，所以，直接修改这些文件是不行的。读者可以先将这些文

件拷贝到硬盘上，去掉文件的“只读”属性，然后再使用。

## 2. “操作录像”文件夹

收录了书中实例制作过程的动画演示文件，文件格式为“.swf”格式。

注意：录制动画时设置的显示分辨率为 1024×768。

感谢您选择了本书，也请您把对本书的意见和建议告诉我们。

老虎工作室网站 <http://www.laohu.net>，电子函件 [postmaster@laohu.net](mailto:postmaster@laohu.net)。

**老虎工作室**

2007 年 1 月

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>第 1 章 Flash 8 概述 .....</b>        | <b>1</b>  |
| 1.1 Flash 8 简介 .....                 | 1         |
| 1.2 Flash 8 的界面 .....                | 2         |
| 1.2.1 菜单栏与工具栏 .....                  | 4         |
| 1.2.2 场景和舞台 .....                    | 5         |
| 1.2.3 时间轴 .....                      | 6         |
| 1.2.4 工具面板与功能面板 .....                | 7         |
| 1.3 Hello, Flash——第一个 Flash 动画 ..... | 8         |
| 1.4 Flash 文档基本操作 .....               | 11        |
| 1.5 小结 .....                         | 12        |
| 1.6 习题 .....                         | 12        |
| <br><b>第 2 章 绘图与编辑工具的应用 .....</b>    | <b>13</b> |
| 2.1 绘图基础知识 .....                     | 13        |
| 2.1.1 矢量图形和位图图像 .....                | 13        |
| 2.1.2 线条和填充图形 .....                  | 14        |
| 2.1.3 绘制模式 .....                     | 14        |
| 2.2 工具面板 .....                       | 15        |
| 2.3 编织丰富的线条 .....                    | 15        |
| 2.3.1 【铅笔】工具 .....                   | 16        |
| 2.3.2 【线条】工具 .....                   | 18        |
| 2.4 创建规则图形 .....                     | 19        |
| 2.4.1 【椭圆】工具 .....                   | 20        |
| 2.4.2 【矩形】工具 .....                   | 21        |
| 2.4.3 【多角星形】工具 .....                 | 22        |
| 2.5 【对象绘制】模式 .....                   | 24        |
| 2.6 艺术画笔 .....                       | 26        |
| 2.7 编辑调整图形 .....                     | 28        |
| 2.7.1 【墨水瓶】工具 .....                  | 28        |
| 2.7.2 【颜料桶】工具 .....                  | 29        |
| 2.7.3 【填充变形】工具 .....                 | 30        |

|                                |                |           |
|--------------------------------|----------------|-----------|
| 2.8                            | 【滴管】工具 .....   | 32        |
| 2.9                            | 【橡皮擦】工具 .....  | 34        |
| 2.10                           | 【选择】工具 .....   | 36        |
| 2.11                           | 【套索】工具 .....   | 38        |
| 2.12                           | 创建自由形态图形 ..... | 39        |
| 2.13                           | 小结 .....       | 43        |
| 2.14                           | 习题 .....       | 43        |
| <b>第3章 文本、辅助工具和色彩的应用 .....</b> |                | <b>45</b> |
| 3.1                            | 添加文本 .....     | 45        |
| 3.1.1                          | 【文本】工具 .....   | 45        |
| 3.1.2                          | 检查拼写 .....     | 49        |
| 3.2                            | 辅助工具 .....     | 51        |
| 3.3                            | 辅助面板 .....     | 53        |
| 3.4                            | 选择与编辑色彩 .....  | 57        |
| 3.4.1                          | 颜色编辑面板 .....   | 57        |
| 3.4.2                          | 纯色编辑面板 .....   | 59        |
| 3.4.3                          | 【混色器】面板 .....  | 59        |
| 3.5                            | 小结 .....       | 63        |
| 3.6                            | 习题 .....       | 63        |
| <b>第4章 媒体的使用与管理 .....</b>      |                | <b>65</b> |
| 4.1                            | 插图与视频类型 .....  | 65        |
| 4.1.1                          | 插图资源类型 .....   | 65        |
| 4.1.2                          | 视频资源类型 .....   | 66        |
| 4.2                            | 引用插图与视频 .....  | 67        |
| 4.2.1                          | 插图资源 .....     | 67        |
| 4.2.2                          | 视频资源 .....     | 68        |
| 4.3                            | 编辑插图与视频 .....  | 73        |
| 4.3.1                          | 位图转换为图形 .....  | 73        |
| 4.3.2                          | 位图转换为矢量图 ..... | 74        |
| 4.3.3                          | 位图属性 .....     | 76        |
| 4.3.4                          | 更改视频剪辑属性 ..... | 77        |
| 4.4                            | 元件 .....       | 78        |
| 4.4.1                          | 元件的类型 .....    | 78        |
| 4.4.2                          | 图形元件 .....     | 78        |
| 4.4.3                          | 按钮元件 .....     | 82        |
| 4.4.4                          | 影片剪辑元件 .....   | 84        |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 4.4.5 元件转换 .....      | 87  |
| 4.5 实例 .....          | 88  |
| 4.5.1 实例的基本属性 .....   | 88  |
| 4.5.2 实例的特殊属性 .....   | 90  |
| 4.5.3 实例的混合模式 .....   | 93  |
| 4.6 滤镜 .....          | 96  |
| 4.6.1 【投影】滤镜 .....    | 96  |
| 4.6.2 【模糊】滤镜 .....    | 98  |
| 4.6.3 【发光】滤镜 .....    | 99  |
| 4.6.4 【斜角】滤镜 .....    | 101 |
| 4.6.5 【渐变发光】滤镜 .....  | 103 |
| 4.6.6 【渐变斜角】滤镜 .....  | 105 |
| 4.6.7 【调整颜色】滤镜 .....  | 106 |
| 4.7 元件库 .....         | 109 |
| 4.7.1 认识【库】面板 .....   | 109 |
| 4.7.2 【库】面板属性菜单 ..... | 110 |
| 4.8 小结 .....          | 113 |
| 4.9 习题 .....          | 113 |

## 第5章 基本动画的制作 .....

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 5.1 帧的概念 .....           | 115 |
| 5.2 【时间轴】面板及其设置 .....    | 116 |
| 5.3 帧的类型及操作 .....        | 117 |
| 5.4 静态动画制作 .....         | 119 |
| 5.5 补间动画的制作 .....        | 122 |
| 5.5.1 实现补间动画的方法 .....    | 122 |
| 5.5.2 对补间动画的特殊控制 .....   | 127 |
| 5.5.3 补间动画实用技巧 .....     | 129 |
| 5.6 补间形状的制作 .....        | 135 |
| 5.6.1 一般补间形状 .....       | 136 |
| 5.6.2 形状提示的应用 .....      | 137 |
| 5.7 逐帧循环动画 .....         | 140 |
| 5.8 滤镜动画制作 .....         | 142 |
| 5.9 动画中的视频素材 .....       | 146 |
| 5.10 【影片浏览器】面板 .....     | 149 |
| 5.11 动画中图形和影片剪辑的区别 ..... | 152 |
| 5.12 小结 .....            | 153 |
| 5.13 习题 .....            | 154 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| <b>第 6 章 图层动画的制作</b>           | 155 |
| 6.1 图层种类及设置                    | 155 |
| 6.2 多层叠加动画                     | 157 |
| 6.3 运动引导层动画                    | 163 |
| 6.3.1 制作运动引导层动画                | 163 |
| 6.3.2 运动引导层动画应用技巧              | 167 |
| 6.4 遮罩层动画                      | 181 |
| 6.4.1 制作遮罩层动画                  | 181 |
| 6.4.2 遮罩层动画应用技巧                | 187 |
| 6.5 应用场景                       | 195 |
| 6.6 时间轴特效                      | 201 |
| 6.7 小结                         | 207 |
| 6.8 习题                         | 207 |
| <b>第 7 章 编辑应用音频</b>            | 209 |
| 7.1 音频常识                       | 209 |
| 7.2 音频格式                       | 209 |
| 7.3 编辑音频                       | 210 |
| 7.3.1 音频【属性】面板                 | 210 |
| 7.3.2 压缩声音                     | 213 |
| 7.4 引用音频资源                     | 215 |
| 7.5 小结                         | 217 |
| 7.6 习题                         | 217 |
| <b>第 8 章 ActionScript 动画编程</b> | 219 |
| 8.1 ActionScript 语法基础          | 219 |
| 8.1.1 ActionScript 基本概念        | 219 |
| 8.1.2 表达式和运算符                  | 222 |
| 8.1.3 指定数据类型                   | 223 |
| 8.1.4 常用语句                     | 224 |
| 8.1.5 其他语法规则                   | 226 |
| 8.1.6 【动作】面板                   | 229 |
| 8.2 随机取值——变化的号码                | 231 |
| 8.3 设置对象属性——精灵花仙子              | 235 |
| 8.4 分支控制——四季变换                 | 241 |
| 8.5 对象与类——显示时间                 | 245 |
| 8.5.1 面向对象编程（OOP）的概念           | 245 |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| 8.5.2 时间类与事件处理 .....      | 246        |
| 8.6 事件处理——满城花絮 .....      | 251        |
| 8.7 小结 .....              | 257        |
| 8.8 习题 .....              | 257        |
| <b>第 9 章 交互式动画</b> .....  | <b>259</b> |
| 9.1 对象和事件 .....           | 259        |
| 9.2 按钮的结构——动态按钮 .....     | 260        |
| 9.3 控制时间轴动画 .....         | 264        |
| 9.3.1 在对象上附加代码 .....      | 265        |
| 9.3.2 在帧上附加代码 .....       | 266        |
| 9.4 控制影片剪辑 .....          | 267        |
| 9.4.1 利用按钮控制 .....        | 267        |
| 9.4.2 利用对象事件控制 .....      | 269        |
| 9.5 对象拖放——金属活动表 .....     | 270        |
| 9.6 按键控制——骄傲的螃蟹 .....     | 273        |
| 9.7 文本输入——为动画添加口令 .....   | 276        |
| 9.8 运动分析——蹦跳的篮球 .....     | 280        |
| 9.9 小结 .....              | 285        |
| 9.10 习题 .....             | 285        |
| <b>第 10 章 组件与行为</b> ..... | <b>287</b> |
| 10.1 组件 .....             | 287        |
| 10.1.1 组件的类别和设置 .....     | 287        |
| 10.1.2 使用组件 .....         | 289        |
| 10.2 行为 .....             | 294        |
| 10.3 幻灯片屏幕 .....          | 297        |
| 10.3.1 幻灯片演示文稿的设置 .....   | 297        |
| 10.3.2 应用幻灯片演示文稿 .....    | 299        |
| 10.4 小结 .....             | 305        |
| 10.5 习题 .....             | 305        |
| <b>第 11 章 测试与发布</b> ..... | <b>307</b> |
| 11.1 作品的测试 .....          | 307        |
| 11.1.1 认识动画测试环境 .....     | 307        |
| 11.1.2 动画的下载性能 .....      | 309        |
| 11.2 作品的优化 .....          | 311        |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 11.3 作品的导出.....               | 313        |
| 11.4 作品的发布.....               | 316        |
| 11.5 小结.....                  | 320        |
| 11.6 习题.....                  | 320        |
| <b>第 12 章 典型实例分析.....</b>     | <b>321</b> |
| 12.1 小学加减法课件.....             | 321        |
| 12.2 跟随光标的提示.....             | 327        |
| 12.3 函数曲线.....                | 332        |
| 12.4 为博客模板添加 SWF 动画.....      | 337        |
| 12.4.1 制作模板中的 SWF 动画.....     | 337        |
| 12.4.2 在博客模板上加载设置 SWF 动画..... | 341        |
| 12.5 Flash 游戏——猜纸牌.....       | 342        |



# 第1章 Flash 8 概述

Flash 闪动的身影：绚丽的 MTV、精巧的网页广告、爆笑的大话故事、有趣的休闲游戏等，已在互联网上随处可见。Flash 作为当今最为流行的动画格式，已经成为网络动画领域无可争议的标准。它为我们创造了一个千姿百态的网络世界。不仅如此，在多媒体领域，在宣传、教育、娱乐等社会生活的各个角落，Flash 都发挥着重要的作用。

## 1.1 Flash 8 简介

Flash 是由 Macromedia 公司开发的一款交互式动画创作工具，早期主要用于制作平面动画和游戏等。但是，随着 Flash 的飞速发展，它已经成为一种功能强大的多媒体创作工具，能够设计包含交互式动画、视频、音乐和复杂演示文稿在内的多媒体应用程序。

Flash 8 是 Flash 软件目前的较新版本，它又包含 Flash Basic 8 和 Flash Professional 8 两种版本。前者是网络设计、交互式媒体设计及多媒体开发的理想工具，该版本注重创建、导入及处理多种类型的媒体（音频、视频、位图、矢量、文本和数据等）；后者除了具备 Flash Basic 8 中的所有功能之外，还提供了用于增强应用程序开发和设计的多种新功能。

本书介绍的版本为 Flash Professional 8，但作为基本功能的介绍，本书中的很多知识在 Flash Basic 8 中也同样适用。为简便起见，在后面的学习中，软件名称将统一使用 Flash 8。

Flash 动画是一种可交互的矢量动画，能够在低速率下实现高质量的动画效果，具有体积小、兼容性好、直观动感、互动性强及支持 MP3 音乐等诸多优点，主要表现在以下几方面。

- 文件的数据量小。

网络数据的传输速度是网络中最重要的一项指标，因此，如何在丰富网络内容的同时尽可能减少网络文件的数据量，一直为人们所关注。因为 Flash 广泛使用矢量图形，所以它的文件非常小，特别适用于创建通过 Internet 提供的内容。与位图图像相比，矢量图形需要的内存和存储空间都小很多，因为它们是以数学公式而不是大型数据集来表示的。位图图像之所以更大，是因为图像中的每个像素都需要一组单独的数据来表示。

- 图像质量高。

由于矢量图形可以做到真正的无级放大，因此图像不但可以始终被完全显示，而且不会降低图像质量。而一般的位图，当用户对其进行放大时，就会看到一个锯齿状的色块。

- 矢量图形。

利用 Flash 8 提供的绘图工具可以方便地绘制任意形状的线条、色块及文字，并可以方便地实现矢量线条向矢量色块的转换，对矢量色块的加粗以及对矢量色块的柔化等，同时还可以任意调整图形或色块的颜色。