

# 轻松学 电脑

- 双 色 印 刷
- 全 真 图 解
- 情 景 教 学 光 盘

青华工作室 ● 编著



交互式教学光盘

# Flash 动画制作



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

# 轻松学 Flash 动画制作

青华工作室 ● 编著

# Flash 动画制作

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内容简介

本书主要采用情景对话的活泼方式，在聊天中即为读者朋友们生动形象地介绍了Flash的基础知识、利用基本工具绘制图形、位图和图层的使用、库文件的实例、创建动画、ActionScript语言的开发、贺卡的制作、游戏的设计制作以及一些Flash综合实例等各类操作应用技能。同时，“小不点提醒”、“易老师概括”等丰富的知识提示，又为读者朋友们的学习起到巩固、提醒的作用。

形式多样、结构灵活是本书最大的特色，此外在内容的安排上也根据从易到难的原则，层次分明、递进明确，能让读者朋友们一步一步掌握到所学内容，实用性与可操作性都较强。是广大Flash初中级用户、Flash爱好者的首选学习资料，同时也可用作计算机及相关专业学生的教材。

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，侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

Flash动画制作 / 青华工作室编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.1  
(轻松学电脑)

ISBN 978-7-121-05605-5

I. F… II. 青… III. 动画—设计—图形软件, Flash IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第193847号

责任编辑: 祁玉芹

印刷: 环球印刷(北京)有限公司

装订: 环球印刷(北京)有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

开本: 787×1092 1/16 印张: 14.5 字数: 353千字 彩插: 1页

印次: 2008年1月第1次印刷

印数: 6000册 定价: 29.80元(含光盘1张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

学电脑并不难，前提是要有一位“好老师”。“轻松学电脑”系列丛书就是为学用电脑的初、中级读者请来的“好老师”。

本书抛弃了传统的教科书式的写作模式，采用模拟课堂教学的情景对话方式，提倡轻松愉悦地进行学习，使读者能在生动活泼的氛围中，由浅入深地汲取电脑知识，循序渐进地掌握电脑操作技能，快速高效地提升电脑应用水平。

本书中每一本书的内容，包括必须掌握的知识，操作技能和技巧，精彩实用的示例，都是经过周密的市场和读者调查总结而来的，具有广泛的适用性和实用性，并融入了当前最新的知识和技术。

### 丛书特点

#### 1. 形式活泼

本书以学生和老师一问一答的情景对话形式，逐章逐节、循序渐进地引出相关的学习重点与操作步骤，非常浅显易懂，可使读者在模拟课堂的情景中，以对话的方式轻松地进行学习。

#### 2. 图文并茂

本书图文并茂，直观易读。精美的图片加上流畅简练的语言，能够让读者一看就懂。所有操作步骤都配有详细的操作提示，可以使读者一学就会。

#### 3. 双色印刷

本书版式美观大方，版面装饰精致悦目。采用双色印刷，制作精美，层次分明，科学合理，是技术与艺术统一的一次有益的尝试。

#### 4. 贴心提示

**“小不点提醒”**：对操作过程中可以采用的技巧和可能出现的问题做出相应的提示和说明。

**“易老师概括”**：对操作过程的解释或说明，也是对知识的拓展和延伸。

**“小不懂领悟”**：针对所介绍的知识点，提醒读者应该理解的操作和知识。

**“温故而知新”**：总结本章所学内容及重点、难点以加深读者印象，并给出下一步的任务和解决问题所需的知识，使读者能够做好进一步学习的准备。

**“勤学勤练”**：针对本章内容给出的相关问题和实践操作练习，使读者通过这些练习不仅能够巩固本章所学内容，还能举一反三，达到活学活用的目的。

## 5. 教学光盘

本丛书的每一本书均配有内容丰富的光盘，以辅助读者学习。光盘采用对话的形式，将各类应用知识融入一问一答的对话中，可方便用户快速进入操作正题，同时也可将枯燥的电脑学习增添几分乐趣。

此外，光盘中涵盖了书中重点、难点知识的讲解与操作，针对读者的应用需求安排了全程的视频演示。演示的同时辅以多类活泼的提醒方式，可让读者快速掌握演示内容，并与书本内容融会贯通。

## 本书内容

本书共有 11 章。第 1 章 Flash 基础知识，主要介绍 Flash 软件的基本界面和基本操作；第 2 章至第 4 章主要就 Flash 的一些功能组件的使用进行说明，比如位图、图层、库、元件等；第 5 章是创建动画，主要介绍 Flash 中各种基本动画的创建过程，包括帧动画、时间轴动画、遮罩动画等；第 6 章至第 8 章，主要向读者朋友们介绍有关 ActionScript 语言的开发基础，其中较详细地介绍了各类语言格式的用法及含义；第 9 章至第 11 章则是本书的实例部分，介绍了贺卡、MTV 以及与网页相关的一些制作实例。

全书内容由浅入深、循序渐进地为读者讲解了各类应用知识，同时辅以详细的操作步骤图解及贴心的操作提示，可让读者在生动活泼的学习过程中，真正掌握相关知识和提高实际应用能力。

## 适用对象

本系列图书针对广大电脑初、中级用户编写，不仅适合电脑爱好者在学习电脑知识与应用电脑工作、娱乐时查阅或系统地进行学习，也适合希望提高现有实际操作能力的各行各业人员阅读。同时，本丛书也可作为大中专院校师生的学习辅导用书。

## 本书作者及致谢

参与本书编写的人员都是长期从事计算机基础教学的教师，或计算机行业的专业技术人员，他们拥有丰富的教学经验和实践经验。另外，在本书编创过程中，参阅了大量的专业书籍，并咨询请教了多位经验丰富的计算机专业人士，在此向他们致以最真诚的谢意。

编著者

2007 年 11 月

## 第1章 Flash 基础知识 ..... 1

### 1.1 基本概念 ..... 2

#### 1.1.1 帧 ..... 2

#### 1.1.2 层 ..... 3

#### 1.1.3 场景 ..... 3

#### 1.1.4 元件 ..... 4

#### 1.1.5 时间轴 ..... 5

#### 1.1.6 遮罩和引导线 ..... 5

#### 1.1.7 标尺、辅助线和网格 ..... 9

#### 1.1.8 动作脚本 ..... 11

### 1.2 基本界面 ..... 11

### 1.3 Flash 动画文档的创建

#### 及属性设置 ..... 15

### 温故而知新 ..... 20

### 勤学勤练 ..... 20

## 第2章 利用基本工具绘制图形 .. 21

### 2.1 基本绘图工具的使用 ..... 22

#### 2.1.1 “线条”工具 ..... 22

#### 2.1.2 “墨水瓶”工具和“滴管”

#### 工具 ..... 23

#### 2.1.3 “椭圆”和“矩形”工具 ..... 25

#### 2.1.4 “颜料桶”工具 ..... 26

#### 2.1.5 “铅笔”工具 ..... 27

#### 2.1.6 “刷子”工具 ..... 28

#### 2.1.7 “钢笔”工具和“部分选取”

#### 工具 ..... 29

#### 2.1.8 “橡皮擦”工具 ..... 30

#### 2.1.9 “索套”工具 ..... 32

### 2.2 绘制图形 ..... 33

### 温故而知新 ..... 36

### 勤学勤练 ..... 36

## 第3章 位图和图层的使用 ..... 37

### 3.1 导入位图 ..... 38

### 3.2 矢量化位图 ..... 38

### 3.3 图层的使用 ..... 39

#### 3.3.1 创建和管理图层 ..... 40

#### 3.3.2 编辑图层 ..... 44

#### 3.3.3 创建和使用引导层 ..... 46

#### 3.3.4 遮罩层的使用 ..... 48

### 3.4 实例——制作彩图文字 ..... 49

### 温故而知新 ..... 50

### 勤学勤练 ..... 50

## 第4章 库、元件与实例 ..... 51

### 4.1 “库”的使用 ..... 52

### 4.2 元件类型 ..... 55

### 4.3 创建元件 ..... 55

#### 4.3.1 创建影片剪辑元件 ..... 55

#### 4.3.2 创建按钮元件 ..... 56

#### 4.3.3 创建图形元件 ..... 58

#### 4.3.4 元件的操作 ..... 59

#### 4.3.5 将对象转换为元件 ..... 61

4.4 实例 .....	62
4.4.1 编辑实例 .....	62
4.4.2 分离实例 .....	65
4.4.3 元件使用实例 .....	65
温故而知新 .....	70
勤学勤练 .....	70

## 第 5 章 创建动画 ..... 71

5.1 帧动画 .....	72
5.1.1 制作文字逐帧动画 .....	72
5.1.2 制作动作补间动画 .....	74
5.1.3 制作形状补间动画 .....	76
5.2 时间轴动画 .....	78
5.2.1 制作对象阴影效果 .....	78
5.2.2 制作爆炸效果 .....	78
5.2.3 制作淡入/淡出、放大/缩小 以及左旋/右旋效果 .....	79
5.2.4 制作擦除效果 .....	80
5.2.5 制作复制对象效果 .....	80
5.2.6 制作网格效果 .....	81
5.2.7 制作放大、缩小效果 .....	82
5.3 创建遮罩动画 .....	83
5.3.1 制作文字遮罩动画 .....	83
5.3.2 制作百叶窗 .....	85
5.4 利用模板制作动画 .....	87
温故而知新 .....	90
勤学勤练 .....	90

## 第 6 章 ActionScript 开发基础 .... 91

6.1 ActionScript 概述 .....	92
6.1.1 ActionScript 简介 .....	92
6.1.2 在帧中插入 ActionScript 代码 .....	92
6.1.3 在按钮中插入 ActionScript 代码 .....	93
6.1.4 在影片剪辑中插入 ActionScript 代码 .....	94
6.2 认识 ActionScript 中的运算符 .....	95
6.2.1 数值运算符和关系运算符 .....	95
6.2.2 赋值运算符和逻辑运算符 .....	96
6.2.3 等于运算符和位运算符 .....	96
6.3 ActionScript 中的数据类型 .....	97
6.4 ActionScript 中的基本语句 .....	98
6.4.1 if 条件判断语句 .....	98
6.4.2 特殊条件判断语句 .....	99
6.4.3 for 循环 .....	99
6.4.4 while 和 do while .....	100
6.4.5 switch 语句 .....	101
温故而知新 .....	102
勤学勤练 .....	102

## 第 7 章 ActionScript 中的 函数应用 ..... 103

7.1 时间轴控制函数 .....	104
7.1.1 gotoAndPlay 和 gotoAndStop .....	104

7.1.2 play、stop 和 stopAllSounds .....	106
7.2 影片剪辑控制函数 .....	106
7.2.1 duplicateMovieClip 函数应用 .....	106
7.2.2 on 的使用 .....	106
7.2.3 onClipEvent 函数应用 .....	111
7.2.4 remove Movie Clip 函数应用 .....	112
7.2.5 get Property 和 set Property 函数应用 .....	112
7.2.6 startDrag 和 stopDrag 函数应用 .....	112
7.2.7 update After Event 函数应用 .....	113
7.3 浏览器函数 .....	113
温故而知新 .....	113
勤学勤练 .....	113

## 第 8 章 制作独具一格的 MTV... 115

8.1 MTV 制作流程 .....	116
8.2 采集素材 .....	116
8.2.1 准备合适的音乐素材 .....	117
8.2.2 编辑和剪裁准备 的音乐素材 .....	117
8.2.3 图片的处理 .....	119
8.3 实现音乐与歌词的结合 .....	121
8.3.1 设定 MTV 的舞台 .....	122
8.3.2 编辑和导入音乐 .....	124
8.3.3 设置流类型的音乐 .....	126
8.3.4 实现音乐与歌词的同步 .....	127

8.4 掌握 MTV 动画技巧 .....	140
8.4.1 总体分析动画 .....	140
8.4.2 实现飘雪效果 .....	140
8.5 预载制作的 MTV .....	147
8.5.1 添加预载的场景 .....	147
8.5.2 预载背景和动画 .....	148
8.5.3 设置预载进度 .....	150
8.5.4 设置预载脚本 .....	154
8.5.5 添加设置控制按钮 .....	155
8.6 优化与管理 MTV .....	157
8.6.1 管理库 .....	158
8.6.2 管理时间轴 .....	159
温故而知新 .....	160
勤学勤练 .....	160

## 第 9 章 贺卡的设计与制作..... 161

9.1 贺卡的创意 .....	162
9.2 制作贺卡 .....	162
9.3 为贺卡添加音乐 .....	170
温故而知新 .....	171
勤学勤练 .....	172

## 第 10 章 优化和发布动画 ..... 173

10.1 Flash 动画的优化 .....	174
10.1.1 动画文件的优化 .....	174
10.1.2 动画的测试 .....	175
10.2 Flash 动画的发布 .....	176
10.2.1 Flash 的发布 .....	177
10.2.2 发布 HTML .....	179



10.2.3 GIF 发布设置 ..... 181

10.2.4 JPEG 发布设置 ..... 184

10.2.5 PNG 输出设置 ..... 184

10.2.6 QuickTime 发布设置 ..... 186

10.3 Flash 动画的预览发布 ..... 187

温故而知新 ..... 188

勤学勤练 ..... 188

## 第 11 章 Flash 的综合实例 ..... 189

11.1 网页中的 Banner ..... 190

11.2 鼠标特效 ..... 195

11.3 文本编辑器 ..... 200

11.4 相片的双重特效 ..... 210

温故而知新 ..... 223

勤学勤练 ..... 223

9.1 贺卡的创意 ..... 185

9.2 制作贺卡 ..... 187

9.3 贺卡中添加音乐 ..... 190

温故而知新 ..... 191

勤学勤练 ..... 192

## 第 10 章 帧和发布动画 ..... 173

10.1 Flash 动画的帧 ..... 174

10.1.1 动画文件的帧 ..... 174

10.1.2 动画的帧 ..... 175

10.2 Flash 动画的发布 ..... 176

10.2.1 Flash 的发布 ..... 177

10.2.2 发布 HTML ..... 179

7.1.2 play, stop 帧 ..... 106

7.2 影片剪辑的时间轴 ..... 106

7.2.1 duplicateMovieClip ..... 106

7.2.2 on 的使用 ..... 106

7.2.3 onClipEvent 函数应用 ..... 111

7.2.4 removeMovieClip ..... 112

7.2.5 getProperty 和 ..... 112

7.2.6 startDrag 和 stopDrag ..... 112

7.2.7 updateAfterEvent ..... 113

7.3 帧的帧 ..... 113

温故而知新 ..... 113

勤学勤练 ..... 113

## 第 8 章 制作独具一格的 MTV ..... 115

8.1 MTV 制作流程 ..... 116

8.2 素材准备 ..... 116

8.2.1 准备合适的音乐素材 ..... 117

8.2.2 编辑剪辑准备 ..... 117

8.2.3 图片的剪辑 ..... 119

8.3 实现影片剪辑的混合 ..... 121

8.3.1 设置 MTV 的混合 ..... 122

8.3.2 剪辑和导入音乐 ..... 124

8.3.3 设置剪辑的音乐 ..... 126

8.3.4 实现音乐与剪辑同步 ..... 127

# 第 1 章

## Flash 基础知识



Flash 的基本概念


Flash 的基本界面


创建动画文档

设置文档属性





## 1.1 基本概念

 易老师: Flash 是 Macromedia 公司推出的一款优秀的矢量动画编辑软件, 它不仅可以在制作网页中的交互动画, 还可以完成多媒体网站的创建。从 Flash 2 到今天的 Flash 8, Flash 早已从一套简单的动画软件, 发展成为举足轻重的多媒体制作工具。Flash 8 最显著的新增功能莫过于处理位图的能力, 如影像滤镜、混合、位图缓存和其他动态特效, 一反过去全然着重于处理矢量图的情况, Flash 不再只是“矢量图像”动画工具。


 易老师: 在本节中, 将介绍 Flash 的一些基本概念。


### 1.1.1 帧

 小不懂: 老师, 常常听人说到帧, 那么 Flash 里面的帧指的是什么呢?

 易老师: 在 Flash 中帧就是影像动画中最小单位的单幅影像画面, 相当于电影胶片上的每一个镜头。每一个精彩的 Flash 动画都是由很多个精心雕琢的帧构成的, 在时间轴上的每一帧都可以包含需要显示的所有内容, 包括图形、声音、各种素材和其他多种对象。在 Flash 中帧又分为关键帧和过渡帧。

#### 1. 关键帧

 易老师: 任何动画都要表现运动或变化, 至少前后要给出两个不同的关键状态, 电脑可以完成中间状态的变化和衔接, 在 Flash 中表示关键状态的帧就叫做关键帧。

 易老师: 在 Flash 中还有一种特殊的关键帧叫空白关键帧, 指的是没有包含任何实例内容的关键帧。而在时间轴上能显示实例对象, 但不能对实例对象进行编辑操作的帧则叫普通帧。

关键帧、空白关键帧和普通帧的区别如下:

- 关键帧在时间轴上显示为实心的圆点, 空白关键帧在时间轴上显示为空心的圆点, 而普通帧在时间轴上则显示为灰色填充的小方格。
- 同一层中, 在前一个关键帧的后面任一帧处插入关键帧, 是复制前一个关键帧上的对象, 并可对其进行编辑操作; 如果插入普通帧, 则是延续前一个关键帧上的内容, 不可对其进行编辑操作; 插入空白关键帧, 则可清除该帧后面的延续内容, 可以在空白关键帧上添加新的实例对象。
- 关键帧和空白关键帧上都可以添加帧动作脚本, 普通帧则不能。

#### 易老师概括

在实际操作中应该尽可能地节约关键帧的使用, 以减少动画文件的体积; 同时也应该尽量避免在同一帧的地方过多使用关键帧, 以减少动画运行的负担, 使画面播放更加流畅。



## 2. 过渡帧



易老师：在两个关键帧之间，电脑自动完成的过渡画面的帧就叫过渡帧。



易老师：关键帧和过渡帧的联系与区别如下。

- 两个关键帧中间可以没有过渡帧，但过渡帧前后必然会有关键帧，因为过渡帧附属于关键帧。
- 关键帧中可以包含形状、剪辑和组等多种类型的元素，但过渡帧中的对象则只能是剪辑或独立形状。
- 在关键帧中可以修改帧的内容，但过渡帧则无法修改帧内容。

### 1.1.2 层



易老师：关于图层（Layer），学过 Photoshop 的人都不会陌生。形象地说，图层可以看成是叠放在一起的透明的胶片，如果层上没有任何东西的话，你就可以透过它直接看到下一层。所以用户可以根据需要，在不同层上编辑不同的动画而互不影响，并在放映时得到合成的效果。使用图层并不会增加动画文件的大小，相反它可以更好地帮助安排和组织图形、文字和动画。



易老师：在 Flash 中层分为五类，具体如下。

- Normal 为普通图层，同时也是图层的默认状态。
- Guide 为导向图层，它可以辅助其他图层对象的运动或定位，如可以为一个球指定其运动轨迹。此外，用户也可以在这个图层上创建图格或对象，以便帮助其他对象。
- Guided 为被导向图层，该选项在上一层为一导向图层或被导向图层时才有效。如果选择该项，表示层与导向图层将产生某种联系。
- Mask 为遮罩图层，此层中的对象被看做是透明的，其下被遮罩的对象在遮罩对象的轮廓范围内可以正常显示。遮罩是 Flash 中一种较常用到的技术，用它 can 产生一些特殊的效果，如探照灯效果。
- Masked 选项在其上一层为遮罩层或被遮罩层时才有效。

### 1.1.3 场景




易老师：Flash 动画可以分成多个场景（Scene），在制作复杂动画的时候，可以借助多个 Scene，而不只使用一个屏幕，而且 Scene 之间可以自由切换，更换场景易如反掌。此外，Flash 与 HTML 联系紧密，这就为 Flash 在网络上的应用创造了良好的条件。用户可以指定一个按钮点击以后要请求的链接，直接写入链接的 URL。还可以使用 Flash 生成 AVI 或者 GIF 动画文件，这样即使没有安装 Flash 插件的用户也可以看到动画。


当发布了一个含有多个场景的 Flash 电影时，SWF 文件中的各场景将按顺序逐个播放。SWF 文件中的各个动画帧按连续排号贯穿整个场景。例如，一个电影包含两个场景，每个场景有 5 个动画帧，那么第一个场景中的动画帧的排号为 1~5，第二个场景中的动画帧的排号为 6~10。

场景的顺序可变更,还可以重命名、复制、删除或者添加场景顺序。使用“**ACTIONS**”可以在每一个场景结尾处中断或暂停电影,或者由浏览者以非线性方式浏览 Flash 电影。


### 1.1.4 元件

 易老师:元件是指在 Flash 中创建且保存在库中的图形、按钮或影片剪辑,可以自始至终在某个影片或其他影片中重复使用,是 Flash 动画中最基本的元素。Flash 中的元件包括影片剪辑元件、按钮元件和图形元件。


#### 1. 影片剪辑元件

 易老师:影片剪辑元件即一段 Flash 动画,使用影片剪辑元件可以创建可重用的动画片段。影片剪辑是主动画的一个组成部分,但拥有它们自己的独立于主时间轴的多帧时间轴。我们可以将影片剪辑看做是主时间轴内的嵌套时间轴,它们可以是交互式控件、声音甚至其他影片剪辑实例。此外还可以将影片剪辑实例放在按钮元件的时间轴内,以创建动画按钮。当播放主动画时,影片剪辑元件也在循环播放。


#### 2. 按钮元件

 易老师:按钮元件实际上是一个只有 4 帧的影片剪辑,但其时间轴不能播放,只能根据鼠标指针的动作做出简单的响应,并转到相应的帧。

#### 3. 图形元件

 易老师:图形元件可用于静态图像,并可用来创建连接到主时间轴可重用动画片段,图形元件与主时间轴同步运行。交互式控件和声音在图形元件的动画序列中不起作用。

#### 4. 三种元件的相同点与区别


 易老师:几种元件的相同点是都可以重复使用,并且当需要对重复使用的元件进行修改时,只要编辑元件即可,而不必对所有元件包含的实例进行修改。因为 Flash 会根据修改的内容对所有元件的实例进行更新。

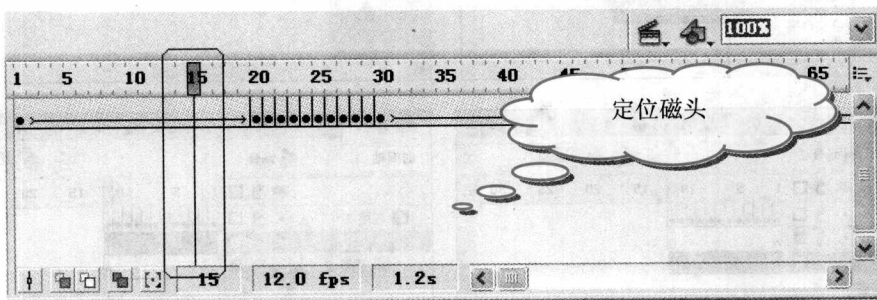
几种元件的区别如下:

- 影片剪辑元件和按钮元件的实例上可以加入动作语句,但图形元件的实例上则不可以;但影片剪辑里的关键帧上可以加入动作语句,按钮元件和图形元件则不能。
- 影片剪辑元件和按钮元件中都可以加入声音,但图形元件则不能。
- 影片剪辑元件的播放可以不受场景时间线长度的制约,因为它有元件自身独立的时间线;按钮元件独特的 4 帧时间线不会自动播放,而只能相应鼠标时间;图形元件的播放完全受制于场景时间线。
- 影片剪辑元件在场景中按下【Enter】键后测试时看不到实际播放效果,用户只能在各自的编辑环境中观看效果;而图形元件在场景中则可以适时观看效果,所见即所得。


- 影片剪辑中可以嵌套另一个影片剪辑, 图形元件中也可以嵌套另一个图形元件, 唯有按钮元件中不能嵌套另一个按钮元件。

### 1.1.5 时间轴


 易老师: 时间轴是 Flash 的一大特点, 在以往的动画制作中, 通常是要绘制出每一帧的图像, 或是通过程序来制作, 而使用了 Flash 的关键帧技术, 通过对时间轴上的关键帧的制作, Flash 会自动生成运动中的动画帧, 节省时间也可以提高效率。在时间轴的上面有一个红色的线, 那是播放的定位磁头, 拖动磁头也可以实现动画的观察, 这在制作当中是很重要的步骤。




### 1.1.6 遮罩和引导线

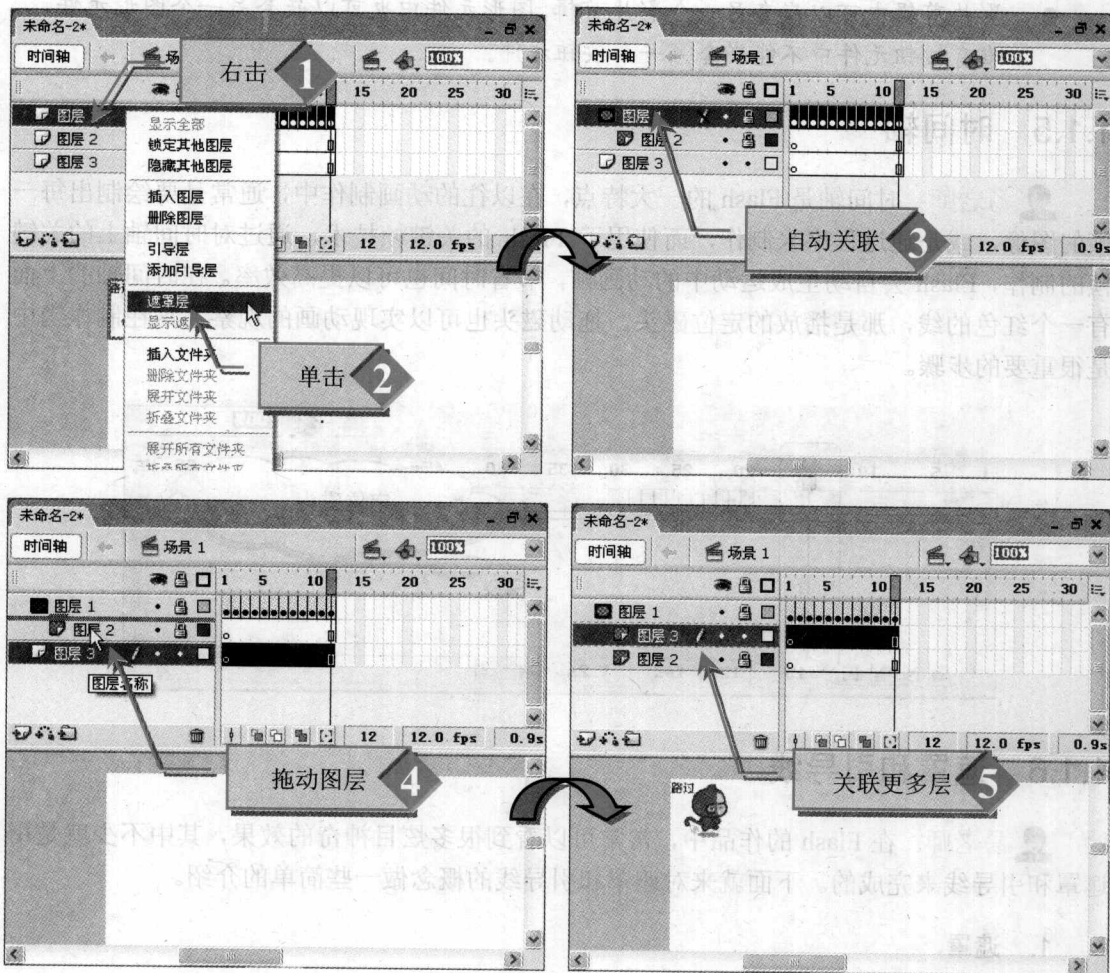
 易老师: 在 Flash 的作品中, 常常可以看到很多炫目神奇的效果, 其中不少就是用遮罩和引导线来完成的。下面就来对遮罩和引导线的概念做一些简单的介绍。

#### 1. 遮罩


 易老师: 遮罩顾名思义就是指遮挡住下面的对象。在 Flash 8 中, 遮罩动画是通过遮罩层来达到有选择地显示位于其下方的被遮罩内容的目的, 在一个遮罩动画中, “遮罩层”只有一个, 但“被遮罩层”却可以有任意多个。

在 Flash 8 中, 遮罩主要有两种用途: 一个是用在整个场景或一个特定的区域中, 使场景外的对象或特定区域外的对象不可见; 另一个作用就是用来遮罩住某一元件的一部分, 以便实现一些特殊的效果。

 易老师: 在 Flash 8 中并没有一个专门的按钮用于创建遮罩层, 用户只要在某个图层上单击右键, 在弹出来的快捷菜单中选择“遮罩层”命令, 即可将该图层设置为遮罩层。其层图标即可从普通图标变为遮罩层图标。系统将自动把遮罩层下面的一层关联为“被遮罩层”。如果想关联更多层被遮罩, 只要把这些层拖到被遮罩层下面就可以了。



## 2. 引导线

 易老师：引导线是绘制在引导层中的，它可以让一个对象沿着指定的路径（引导线）运动，而这个路径可以是任意的有起点和终点的连续线条，并且引导线在动画发布后不可见。

