

入门与典型应用详解

Flash CS3

入门与典型应用详解

李彪 朱世波 编著

- 新手入门
- 现场练兵
- 疑难解答
- 上机指导

超值赠送
Flash CS4
多媒体
视频教程



- 兼顾零基础读者需求，全面介绍**Flash CS3**的基础知识。
- 精选**35**个典型应用实例，详细分析**Flash**动画的创意与制作方法。
- 随书赠送所有素材及**Flash CS4**多媒体视频教程。

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

入门与典型应用详解

Flash CS3

入门与典型应用详解

李 彪 朱世波 编著



中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

Flash CS3 是 Adobe 公司推出的一款功能强大的平面动画制作软件,是平面动画设计界应用最广泛的软件之一,它将平面动画的设计与处理推向了一个更高、更灵活的艺术水准。

本书分为 15 章,针对 Flash CS3 的操作及功能做了全面详细的介绍,包括 Flash CS3 的基础知识、绘制与编辑矢量图形、填充与编辑图形、时间轴与时间轴特效、图层的编辑与应用、基础动画制作、元件和库的使用方法、声音和视频的导入与使用、Flash 常用组件、ActionScript 的运用以及影片的测试与发布等内容。在讲解理论知识过程中,结合大量精美的实例,一步一步指导读者学习。通过制作 Flash 广告、网站片头与 MTV,使读者尽快掌握 Flash CS3 的强大功能。

本书超值赠送 Flash CS4 多媒体视频教程。对于初学者来说,本书是一本图文并茂、通俗易懂、细致全面的学习操作手册;对于从事网页动画制作的专业人士来说,本书则是一本很实用的速查手册;本书也可作为高等院校及社会各类电脑培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

Flash CS3 入门与典型应用详解/李彪,朱世波编著.

北京:中国铁道出版社,2009.7

(入门与典型应用详解)

ISBN 978-7-113-10257-9

I. F… II. ①李…②朱… III. 动画—设计—图形软件,
Flash CS3 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 111438 号

书 名: Flash CS3 入门与典型应用详解

作 者: 李 彪 朱世波 编著

策划编辑: 严晓舟 张雁芳

责任编辑: 张雁芳

特邀编辑: 李红玉

封面设计: 付 魏

编辑部电话: 63583215

封面制作: 白 雪

责任印制: 李 佳

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华业印装厂

版 次: 2009 年 9 月第 1 版

2009 年 9 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 23.75 字数: 557 千

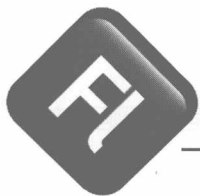
印 数: 4 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-10257-9/TP·3415

定 价: 49.00 元(附赠光盘)

版权所有 侵权必究

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

Preface

Flash CS3 是 Adobe 公司发布的一款动画设计软件，是一种交互式动画设计工具，可以将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起，从而制作出高品质的动画效果。

本书详细讲解了 Flash 的操作及功能，包括 Flash CS3 的基础知识、绘制与编辑矢量图形、填充与编辑图形、时间轴与时间轴特效、图层的编辑与应用、基础动画制作、元件和库的使用方法、声音和视频的导入与使用、Flash 常用组件、ActionScript 的运用以及影片的测试与发布等内容。

本书实例丰富，实用性强。在学习完基础知识后，提供相应的实例，让读者在学习基础知识后进一步巩固所学知识，掌握操作方法和技巧。本书的最后还提供了 Flash 在广告、网站片头、MTV 中的应用实例，以提高读者的动手能力，为最终进行创作打下基础。

本书有效地结合实例讲解了 Flash 从动画绘制到后期制作的所有知识，适合于初学者、网页动画设计人员、多媒体制作人员、广告制作从业人员学习，也可以作为学校相关课程的辅助教材。

本书特点

作为一本从入门到提高的图书，本书的特点是内容丰富、实例典型、实用性强、结构合理、学练紧密结合。

● 内容丰富实用

本书包含了几乎整个软件的基础知识，并提供相应的实例，每个实例都是笔者精心选择的，无论是在视觉效果上，还是在知识点的覆盖面上都很有代表性。本书实例以实用为出发点，以视觉效果为吸引力，以掌握制作技能为最终学习目标，向读者展示实例的设计思路 and 制作过程。

● 结构合理

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 Flash 在实际工作和学习中的应用，前 12 章全面介绍软件的基础知识，后 3 章则介绍 Flash 在各行各业中的实际应用，体现了学以致用、举一反三的学习规律。

● 学练紧密结合

本书采用现学现练的科学学习方法，在详细介绍基础知识之后，安排了一两个自己动手练习的实例，最后安排涵盖整章知识点的实例，大大提高了读者的学习效果与学习进度。

- 语言简练易懂

易学、易读、易懂是本书创作的基本原则，语言简练流畅、通俗易懂是读者实际购书的需要。形象、易懂的语言使学习变得轻松愉快。

- 赠送源文件与素材

为了方便读者的学习，本书赠送全书所有实例的源文件与相关素材，另外特别赠送了Flash CS4新版本的多媒体教程，便于读者了解新版本的特点与新功能，同时可以极大地方便读者的学习和使用。

编 者

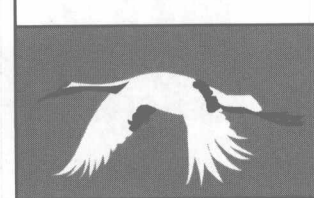
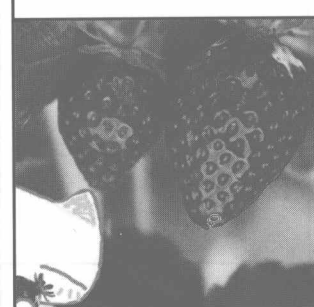
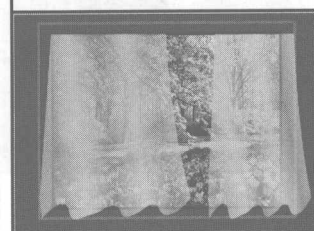
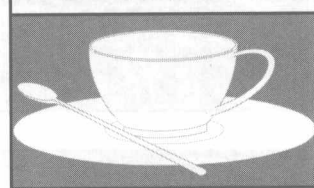
2009年5月

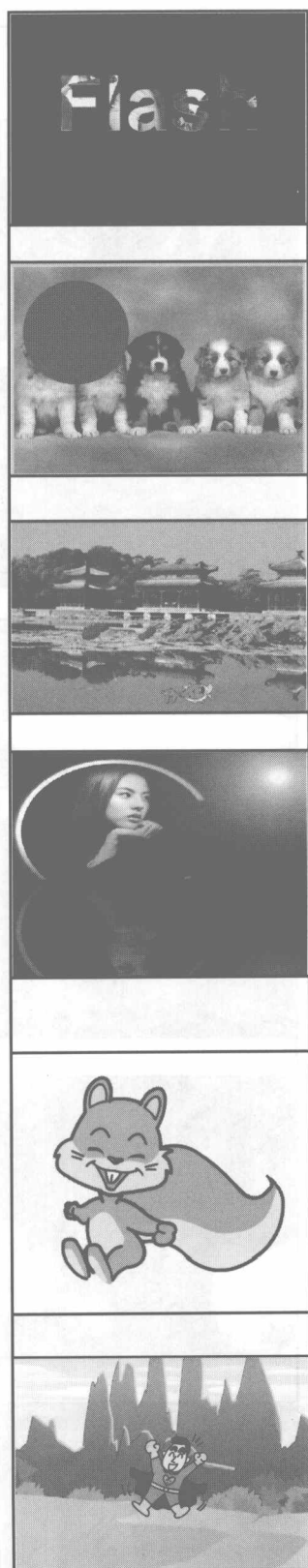


目 录

Contents

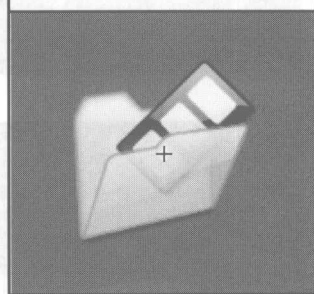
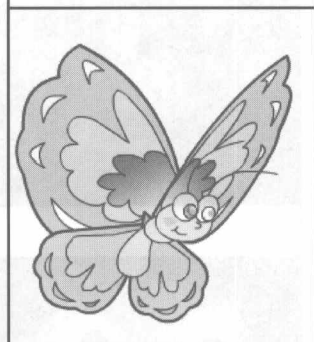
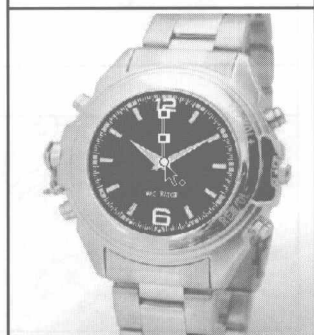
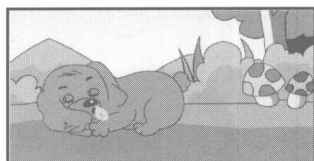
第1章	Flash CS3 入门	1
1.1	初识 Flash 动画	2
1.1.1	Flash 动画的特点	2
1.1.2	Flash 的应用领域	2
1.2	Flash 图形概念	3
1.2.1	矢量图	3
1.2.2	位图	4
1.3	Flash CS3 的启动与退出	5
1.3.1	启动Flash CS3	5
1.3.2	退出Flash CS3	5
1.4	Flash CS3 的工作界面	6
1.4.1	菜单栏	6
1.4.2	“时间轴”面板	6
1.4.3	工具箱	7
1.4.4	浮动面板	7
1.4.5	绘图工作区	7
1.4.6	“属性”面板	7
1.5	创建 Flash 文档	8
1.6	疑难解答	10
1.7	上机指导	10
1.7.1	设置标尺和辅助线	10
1.7.2	设置网格	11
	习题	12
第2章	绘制与编辑矢量图形	13
2.1	绘制线条	14
2.1.1	线条工具	14
2.1.2	铅笔工具	15
2.1.3	钢笔工具	16
2.2	编辑线条	16
2.2.1	选择工具	17
2.2.2	部分选取工具	18
2.3	绘制几何图形	18
2.3.1	椭圆工具	18
2.3.2	矩形工具	20
2.4	绘制咖啡杯	21
2.5	编辑文字	23

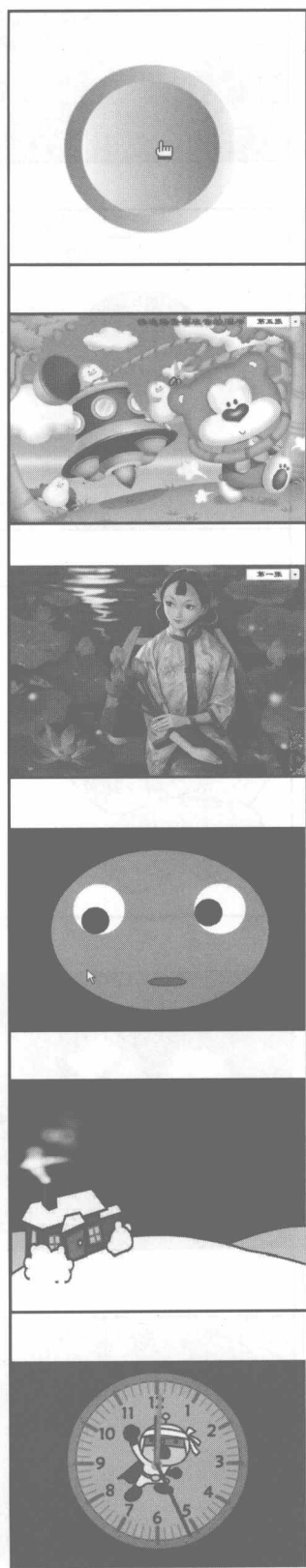




	2.5.1 选择文本工具	23
	2.5.2 输入文本	24
	2.5.3 修改字形	24
	2.5.4 文本的基本属性设置	25
	2.6 疑难解答	27
	2.7 上机指导——绘制鼠标	27
	习题	29
第 3 章	填充与编辑图形	31
	3.1 图形填充	32
	3.1.1 刷子工具	32
	3.1.2 颜料桶工具	33
	3.1.3 吸管工具	35
	3.1.4 墨水瓶工具	36
	3.1.5 填充变形工具	37
	3.2 编辑图形	38
	3.2.1 橡皮擦工具	38
	3.2.2 套索工具	39
	3.2.3 任意变形工具	41
	3.3 制作水果拼盘	43
	3.4 图形对象基本操作	46
	3.4.1 选取图形	46
	3.4.2 移动图形	46
	3.4.3 对齐图形	47
	3.4.4 旋转图形	48
	3.4.5 复制图形	49
	3.4.6 组合图形	49
	3.4.7 打散图形	50
	3.4.8 变形图形	50
	3.5 疑难解答	52
	3.6 上机指导——露珠效果	52
	习题	56
第 4 章	时间轴与时间轴特效	59
	4.1 时间轴简介	60
	4.1.1 “时间轴”面板	60
	4.1.2 时间轴中的帧	60
	4.2 编辑帧	66
	4.2.1 移动播放指针	66
	4.2.2 插入帧	66
	4.2.3 插入关键帧	67
	4.2.4 插入空白关键帧	67

4.2.5	选取帧	67
4.2.6	删除帧	68
4.2.7	剪切帧	68
4.2.8	复制帧	69
4.2.9	粘贴帧	69
4.2.10	移动帧	69
4.2.11	翻转帧	69
4.3	制作飞鹤	70
4.4	时间轴特效	73
4.4.1	变形 / 转换	73
4.4.2	分散式直接复制	74
4.4.3	复制到网格	75
4.4.4	分离	75
4.4.5	展开	76
4.4.6	投影	77
4.4.7	模糊	77
4.5	疑难解答	78
4.6	上机指导——浮雕文字	78
习题		80
第 5 章	图层的编辑与应用	81
5.1	图层的含义	82
5.1.1	图层的概念	82
5.1.2	图层的作用	82
5.1.3	图层的主要类型	83
5.2	图层的基本操作	84
5.2.1	插入图层	84
5.2.2	重命名图层	85
5.2.3	调整图层的顺序	86
5.2.4	图层属性设置	86
5.2.5	插入图层文件夹	87
5.2.6	图层文件夹的编辑	88
5.2.7	选取图层	88
5.2.8	删除图层	90
5.2.9	复制图层	90
5.2.10	隐藏图层	90
5.2.11	图层的锁定和解锁	91
5.3	排列小圆	91
5.4	探照灯效果	92
5.5	疑难解答	95
5.6	上机指导	95





第6章

5.6.1 湖水和小鱼	95
5.6.2 水中倒影	98
习题	100
基础动画制作	103
6.1 逐帧动画	104
6.2 超人跳舞	104
6.3 动作补间动画	106
6.4 小狗打呼噜	107
6.5 手表转动	110
6.6 形状补间动画	112
6.6.1 形状补间动画的制作	112
6.6.2 添加形状提示	114
6.7 疑难解答	116
6.8 上机指导——蝴蝶变松鼠	116
习题	118

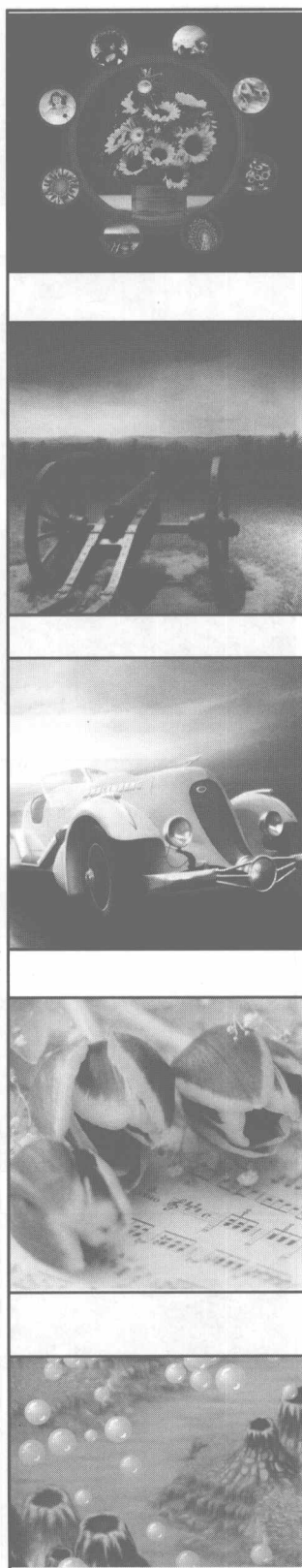
第7章

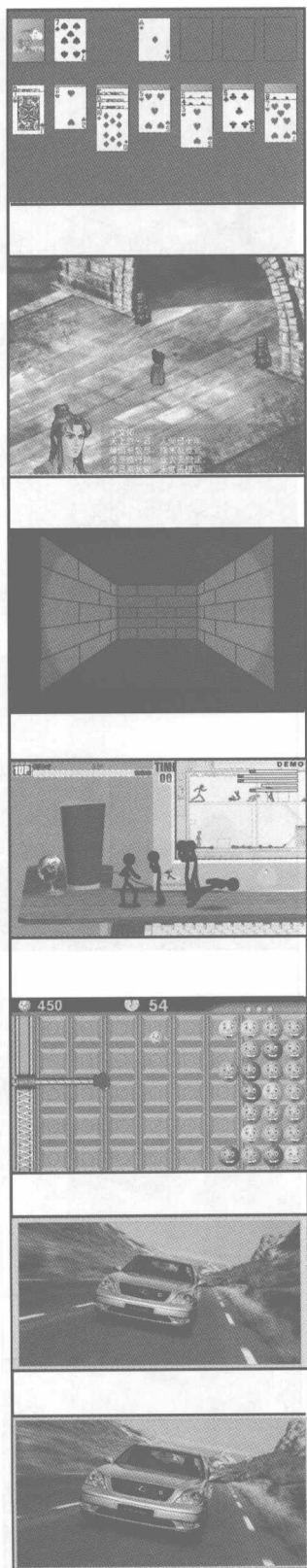
元件和库	119
7.1 元件	120
7.1.1 元件的概念	120
7.1.2 元件的种类	120
7.1.3 元件的创建	120
7.2 元件实例	123
7.2.1 元件实例的创建	124
7.2.2 元件实例属性的设置	124
7.3 库	127
7.3.1 认识“库”面板	127
7.3.2 库的管理和使用	128
7.3.3 公用库	129
7.3.4 共享库资源	130
7.4 警告按钮制作	131
7.5 疑难解答	134
7.6 上机指导	134
7.6.1 3D菜单	135
7.6.2 激光效果	139
习题	142

第8章

声音和视频的导入与使用	143
8.1 声音的导入及使用	144
8.1.1 声音的类型	144
8.1.2 导入声音	144
8.2 有声按钮	145

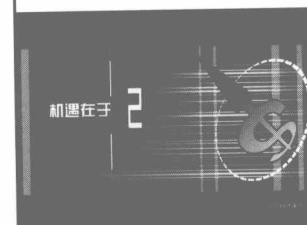
8.3	声音的处理	147
8.3.1	声音属性的设置	147
8.3.2	设置事件的同步	149
8.3.3	音效的设置	151
8.3.4	“编辑封套”对话框的使用	152
8.4	视频的导入	155
8.4.1	Flash 支持的视频格式	155
8.4.2	运动视频编解码器	156
8.5	疑难解答	156
8.6	上机指导——内嵌视频	157
	习题	159
第9章	Flash 常用组件	161
9.1	Button (按钮) 组件	162
9.1.1	创建新按钮	162
9.1.2	设置按钮属性	163
9.2	RadioButton (单选按钮) 组件	163
9.2.1	创建单选按钮	163
9.2.2	设置单选按钮属性	164
9.3	CheckBox (复选框) 组件	164
9.3.1	创建复选框	164
9.3.2	设置复选框属性	165
9.4	List (列表框) 组件	166
9.4.1	创建列表框	166
9.4.2	设置列表框属性	166
9.5	ComboBox (下拉列表框) 组件	167
9.5.1	创建下拉列表框	167
9.5.2	设置下拉列表框属性	168
9.6	ScrollPane (滚动条) 组件	168
9.6.1	创建滚动条	168
9.6.2	设置滚动条属性	169
9.7	互动留言本	169
9.8	疑难解答	174
9.9	上机指导——卡通图片欣赏	174
	习题	176
第10章	ActionScript 语言基础	177
10.1	ActionScript 的语法基础	178
10.2	变量、表达式和函数	178
10.2.1	变量	179
10.2.2	表达式	179

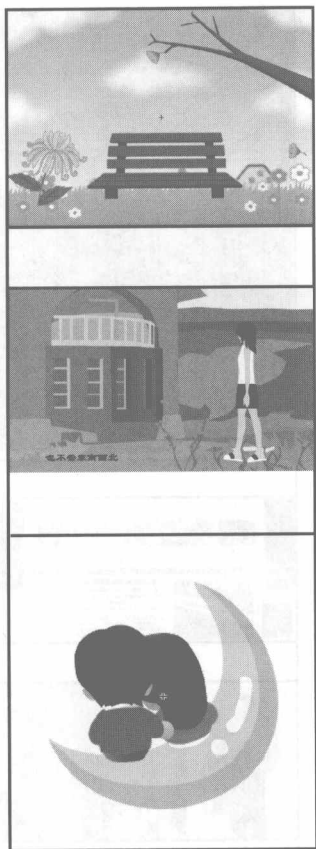




10.2.3	函数	180
10.3	常用 ActionScript 语句解析	181
10.3.1	场景 / 帧控制语句	181
10.3.2	属性设置语句	182
10.4	随着鼠标转动的眼睛	184
10.5	疑难解答	186
10.6	上机指导	187
10.6.1	爆裂小球	187
10.6.2	深邃空间	190
习题		191
第 11 章	ActionScript 语言进阶	193
11.1	影片剪辑控制语句	194
11.1.1	duplicateMovieClip	194
11.1.2	loadMovie	195
11.1.3	startDrag	195
11.2	循环控制语句	195
11.2.1	do...while	196
11.2.2	while	196
11.2.3	for	197
11.2.4	for...in	197
11.3	条件控制语句	197
11.3.1	if	197
11.3.2	else	198
11.3.3	elseif	198
11.3.4	case	198
11.4	声音控制语句	199
11.4.1	stopAllSounds	199
11.4.2	newSound	199
11.4.3	Sound.setVolume	199
11.4.4	Sound.start	199
11.4.5	Sound.stop	200
11.5	比赛开始啦	200
11.6	旋转图像相册	205
11.7	疑难解答	210
11.8	上机指导	210
11.8.1	深海气泡	210
11.8.2	火焰效果	213
习题		215

第 12 章	发布动画作品	217
12.1	影片优化和调试	218
12.1.1	优化影片	218
12.1.2	调试影片	219
12.1.3	使用“输出”面板	220
12.2	影片发布格式	222
12.2.1	Flash 输出格式	223
12.2.2	HTML 输出格式	224
12.2.3	GIF 输出格式	226
12.2.4	JPEG 输出格式	228
12.2.5	PNG 输出格式	228
12.2.6	QuickTime 输出格式	228
12.3	导出和发布影片	230
12.3.1	导出影片	230
12.3.2	导出图像	230
12.3.3	Flash 影片中的 Unicode 文本编码	230
12.3.4	导出或发布时的注意事项	231
12.4	测试影片下载性能	232
12.5	创建自带播放器的影片	233
12.6	疑难解答	234
12.7	上机指导——远程调试	234
	习题	236
第 13 章	Flash 广告制作	237
13.1	Flash 广告的应用领域	238
13.2	Flash 广告的特点	238
13.3	Flash 广告的基本类型	238
13.3.1	按广告表现目的划分	238
13.3.2	按广告出现方式划分	239
13.4	典型实例——汽车广告	241
13.4.1	创建元件	241
13.4.2	制作主场景	249
13.4.3	测试最终效果	272
13.5	疑难解答	273
13.6	上机指导——风景区展示广告	273
	习题	280
第 14 章	Flash 网站片头制作	281
14.1	Flash 网站片头的特点	282
14.2	Flash 网站片头的制作流程	282
14.3	典型实例——商务网站片头	283



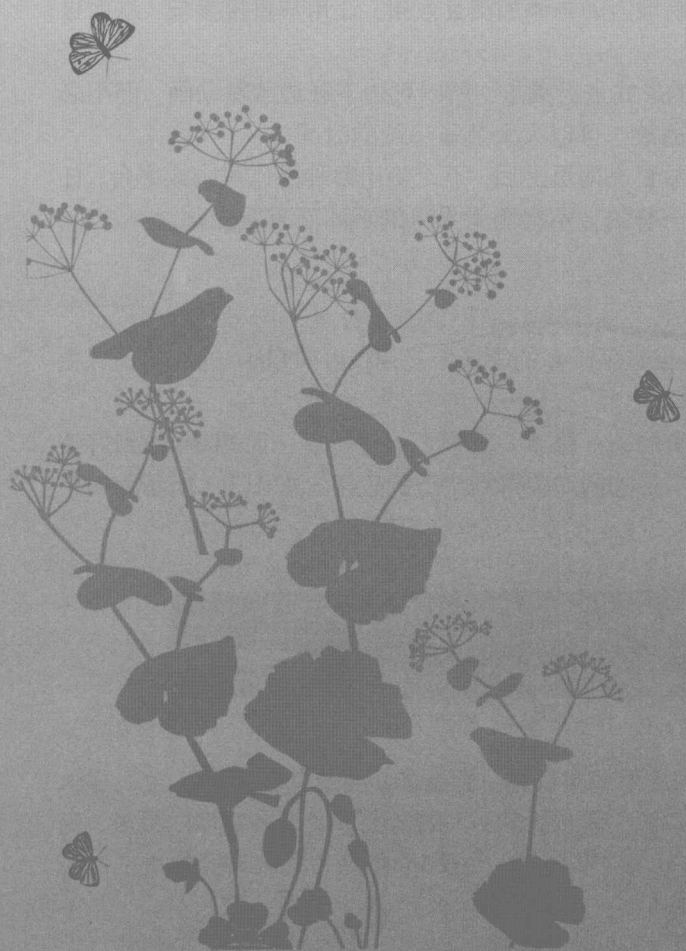


14.3.1	创建元件	283
14.3.2	制作主场景	313
14.3.3	测试最终效果	324
14.4	疑难解答	324
14.5	上机指导——个性图像网站片头	324
	习题	331
第 15 章	Flash MTV 制作	333
15.1	Flash MTV 简介	334
15.2	Flash MTV 的特点	334
15.3	Flash MTV 的制作流程	334
15.4	典型实例——虫儿飞	335
15.4.1	制作影片开始画面	335
15.4.2	制作开场动画	338
15.4.3	制作想象动画	346
15.4.4	制作一个人走动画	349
15.4.5	制作黑夜动画	352
15.4.6	编辑“场景 2”	353
15.4.7	添加声音及歌词	358
15.5	疑难解答	359
15.6	上机指导——情人节	359
	习题	368

第1章

Flash CS3 入门

网络是一个精彩的世界，而网络动画让世界更加缤纷多彩。炫丽的广告、有趣的小游戏、个性化的网页、丰富的 Flash 动画，面对这些元素，你一定会按捺不住自己，想进入这个精彩的世界，通过自己充满激情的创作，拥有一片梦想的天空！那就来吧，先来认识一下实现这个梦想的好帮手——Flash CS3。





1.1 初识 Flash 动画

随着互联网的迅速发展, **Flash** 从上个世纪出现开始, 便使得无数动画爱好者为之倾倒, 成为众多电脑爱好者的宠儿。这款基于矢量图形编辑和动画创作的专业软件兼具多种功能及操作简单的多媒体创意工具, 不但能产生动画电影的效果, 还独立于浏览器之外, 只要为浏览器安装相应的插件就可以观看 **Flash** 动画, 能有效地实现多媒体之间的交互。此外, **Flash** 在播放时不像 **GIF** 动画那样需要把整个文件下载完了才能播放, 而是能够在播放的同时自动将后面的部分下载完成。

1.1.1 Flash 动画的特点

Flash 动画的主要特点可以归纳为如下几点。

- 文件数据量小: 由于 **Flash** 作品中的对象一般为矢量图形, 所以即使动画内容很丰富, 其数据量也非常小。
- 适用范围广: **Flash** 动画不仅应用于 **MTV**、小游戏、网页制作、搞笑动画、情景剧和多媒体课件等, 还可将其制作成项目文件, 运用于多媒体光盘或展示。
- 图像质量高: **Flash** 动画大多由矢量图形组成, 可以真正无限限制放大而不影响其质量, 因此图像的质量很高。
- 交互性强: **Flash** 制作人员可以轻易地为动画添加交互效果, 让用户直接参与, 从而极大地提高用户的兴趣。
- 下载速度快: **Flash** 动画以“流”的形式进行播放, 所以可边下载边欣赏动画, 而不必等待全部动画下载完毕后才开始播放, 可以大大节省下载的时间。
- 跨平台播放: 制作好的 **Flash** 作品放置在网页上后, 不论使用哪种操作系统或平台, 任何访问者看到的内容和效果都是一样的, 不会因为平台的不同而有所变化。

1.1.2 Flash 的应用领域

随着 **Flash** 功能的不断增强, **Flash** 也被越来越多的领域所应用, 目前 **Flash** 的应用领域主要有以下几个:

- 网页广告: 一般的网页广告都具有短小、精悍、表现力强等特点, 而 **Flash** 恰到好处地满足了这些要求, 因此在网页广告的制作中得到广泛的应用。如图 1-1 所示为一个短小的 **Flash** 网页广告。



图 1-1 网页广告

- 网络动画: 由于 **Flash** 对矢量图的应用和对视频、声音的良好支持以及以“流”媒体的形式进行播放等特点, 使得其能够在文件容量不大的情况下实现多媒体的播放, 而用 **Flash** 制作的作品非常适合网络环境下的传输, 也使 **Flash** 成为网络动画的重要制作



工具之一。如图 1-2 所示为一个用 Flash 制作的 MTV。

- 动态网页：Flash 具备的交互功能使用户可以配合其他工具软件制作出各种形式的动态网页。如图 1-3 所示为一个用 Flash 复制的动态网页。



图 1-2 MTV

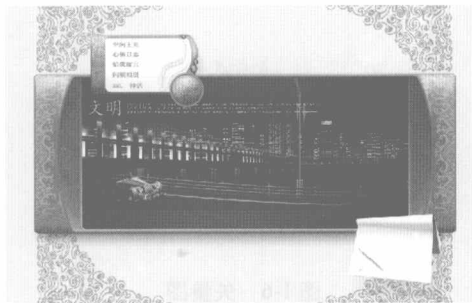


图 1-3 动态网页

- 在线游戏：利用 Flash 中的 ActionScript 语句可以编制一些游戏程序，再配合 Flash 的交互功能，能使用户通过网络进行在线游戏。如图 1-4 所示为一个 Flash 在线游戏。
- 多媒体课件：Flash 素材的获取方法很多，可为多媒体教学提供更易操作的平台，目前已被越来越多的教师和学生所熟识。如图 1-5 所示为一个 Flash 多媒体课件。

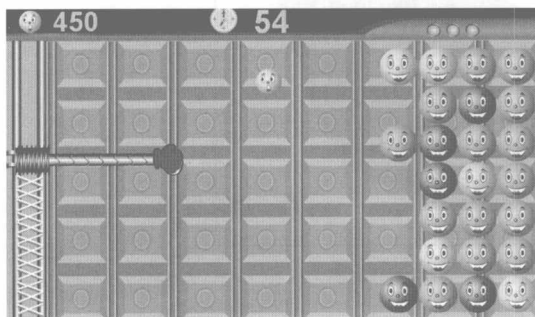


图 1-4 在线游戏



图 1-5 多媒体课件

1.2 Flash 图形概念

上面了解了 Flash 动画的特点和应用领域，下面介绍 Flash 中的图形概念。Flash 中的图形分为矢量图和位图（又称点阵图像或栅格图像）两大类。

1.2.1 矢量图

矢量图也称为面向对象的图像或绘图图像，在数学上定义为一系列由线连接的点。矢量文件中的图像元素称为对象。每个对象都是一个自成一体实体，它具有颜色、形状、轮廓、大小和屏幕位置等属性。既然每个对象都是一个自成一体实体，就可以在维持它原有清晰度和弯曲度的同时，多次移动和改变它的属性，而不会影响图例中的其他对象。这些特征使基于矢量的图像特别适用于图例和三维建模，因为它们通常要求能创建和操作单个对象。基于矢量的绘图同分辨率无关，这意味着它们可以按最高分辨率显示到输出设备上。



矢量图最大的特点在于，无论放大多少倍，图像永远保持清晰的显示效果。如图 1-6 所示为矢量图的正常显示，将此图放大 5 倍后，图像仍然清晰，如图 1-7 所示。矢量图的格式也很多，如 *.ai、*.eps、*.dwg、*.cdr、*.wmf 和增强型图元文件 *.emf 等。

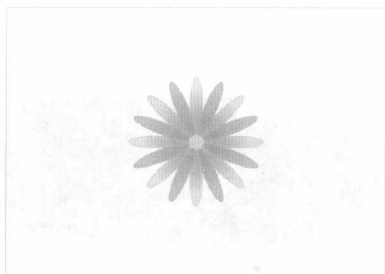


图 1-6 矢量图

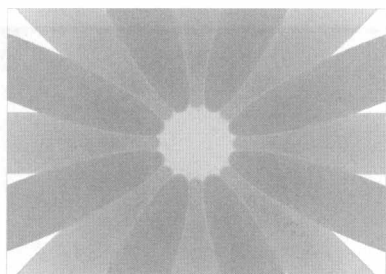


图 1-7 放大矢量图

矢量图使用称为矢量的线条和曲线（包括颜色和位置信息）描述图像。例如，一片叶子的图像可以使用一系列的点（这些点最终形成叶子的轮廓）描述。叶子的颜色由轮廓（即笔触）的颜色和轮廓所包围的区域（即填充）的颜色决定，如图 1-8 所示。

编辑矢量图时，修改的是描述其形状的线条和曲线的属性。矢量图与分辨率无关，这意味着除了可以在分辨率不同的输出设备上显示它以外，还可以对其执行移动、调整大小、更改形状或更改颜色等操作，而不会改变其外观品质。

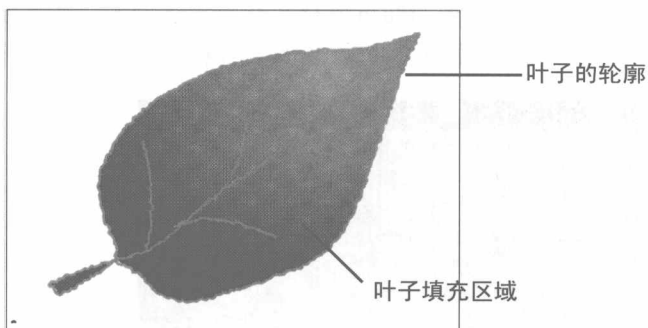


图 1-8 叶子的图像

1.2.2 位图

位图图像也称为点阵图像或栅格图像，是由称做像素的单个点组成的。这些点可以进行不同的排列和染色以构成图样。当放大位图时，可以看到构成整个图像的无数单个方块。扩大位图尺寸的效果是增多单个像素，从而使线条和形状显得参差不齐。然而，如果从稍远的位置观看，位图图像的颜色和形状又显得是连续的。由于每一个像素都是单独染色的，因此可以通过以每次一个像素的频率操作选择区域而产生近似相片的逼真效果，诸如加深阴影和加重颜色。缩小位图尺寸也会使原图变形，因为此举是通过减少像素来使整个图像变小的。同样，由于位图图像是以排列像素集合体的形式创建的，所以不能单独操作位图的局部。

位图图像由排列成网格的称为像素的点组成。计算机的屏幕就是一个大的像素网格。图像由网格中每个像素的位置和颜色值决定。每个点被指定一种颜色。在以正确的分辨率查看时，这些点像马赛克中的贴砖那样拼合在一起形成图像。如图 1-9 所示为正常显示的位图，将此图放大一定程度后会出现锯齿边缘，如图 1-10 所示。位图的文件类型很多，如 *.bmp、*.pcx、*.gif、*.jpg、*.tif、*.pcd、*.psd、*.cpt 等。