



博思创作室 刘宇平 编著

flash

电脑美术

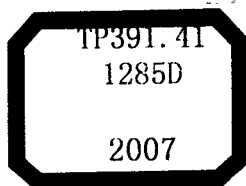
基础与实用案例



全新多媒体教学系统

清华大学出版社

数字艺术新视点



Flash 电脑美术基础与实用案例

博思创作室 刘宇平 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是一本学习 Flash 动画的优秀教材,其结构严谨、脉络清晰,选题紧扣当前 Flash 动画创作的最新理念。当捧起这本书的时候,你已经开始迈出成为“闪客”的第一步了。

本书具有以下几个鲜明的特点:

从零起步,适应面广,由浅入深,由表及里:从最基本的界面简介开始带你走入 Flash 世界,在一个个实例的演练过程中,让你不知不觉地快速掌握鼠绘、各种动画制作和用动作脚本语句编程等技巧。

讲解细致,循序渐进:每一个制作步骤都写得非常细致,各种工具、操作过程都附有图片说明,层层递进的教学方法使学习变得非常轻松和愉快。

内容新颖,实例精彩:将 Flash 学习中的知识点浓缩在一个个实例中,用最容易理解的方法阐明一些深奥难懂的问题。实例精彩、实用,涉及面广,能起到举一反三的作用。

摒弃繁杂,重点突出:基础操作集中在一起讲解,实例制作时摒弃一些繁杂重复的操作,直接学习与本章节内容相关联的知识,使得重点突出,记忆深刻。

本书适合 Flash 初学者以及想快速提高 Flash 综合应用水平的中高级用户使用,既可作为大中专和相关培训学校的教材,也是一本非常适合用来自学的参考书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

Flash 电脑美术基础与实用案例/博思创作室,刘宇平编著. —北京:清华大学出版社,2007.4
(数字艺术新视点)

ISBN 978-7-302-14901-9

I. F… II. ①博… ②刘… 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 037488 号

责任编辑:张彦青 闫光龙

封面设计:杨玉兰

责任校对:马素伟

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京密云胶印厂

装 订 者:三河市溧源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:24.25 插页:1 字 数:578 千字
附光盘 1 张

版 次:2007 年 4 月第 1 版 印 次:2007 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:40.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:024630-01

前 言

要制作出优秀的作品需要各方面的知识与专业软件之间的完美配合。软件的使用也许很容易,但随着数字艺术的飞速发展,要求准设计师们必须具备全方位的专业知识,对数字艺术有着敏锐与深刻的洞察力,这样才能够在未来的工作实践和艺术探索中得心应手,最终创作出好的作品来。

“数字艺术新视点”丛书是一套“图书+多媒体光盘”的优秀教材,它所涉及的内容十分广泛,涵盖了从艺术绘画、平面广告设计到工业效果图技法、网页设计开发以及影视处理、三维设计等多个应用领域。

本丛书主要特点如下:

(1) 以当今最流行的图形图像软件的功能为主线,配合大量的典型案例制作,循序渐进地讲解了软件的应用核心知识,使读者以最快的速度掌握软件的功能,并熟练运用到实际工作中,达到“学以致用”的效果。

(2) “图书”与“多媒体讲解”的配合教学,改变了以前陈旧、乏味的学习方式,非常适合设计软件学习者的学习需求。

(3) 边学边练、语音讲解式的“多媒体教学光盘”,提供了轻松的学习环境,在学习教材之前,先播放多媒体教学光盘进行学习,能在短短几个小时之内,快速地掌握应用软件的主要功能。再配合教材从基本掌握软件功能开始,带领读者一步一步地走入全面掌握并应用的境界。

本系列教材提供了全角度的横向、纵向选择,能打开应用软件水平停滞不前的局面,使读者领悟到设计时需要掌握的各种技能和各种思考方法,“数字艺术新视点”,必有一款适合你!

本教材为《Flash 电脑美术基础与实用案例》,全书共分 14 章,第 1 章为快速入门,介绍了 Flash 界面和面板的功能,通过一个简单实例使你轻松推开 Flash 之门;第 2 章讲解了各种绘图工具的使用和技巧,为学习鼠绘打下扎实的基础;第 3 章介绍了用 Flash 进行创作的两大重要元素——图层和帧;第 4 章介绍了 Flash 的滤镜功能;第 5 章介绍了基础动画的制作方法;第 6 章剖析了制作 Flash 动画的基本元素、内在联系和管理方法——元件、实例和库;第 7 章和第 8 章讲解了时间轴特效、声音和视频的使用,以便轻松制作出真正的多媒体作品;第 9 章和第 10 章从动作脚本语句的基础入手,在实例的演练中掌握制作交互式动画的方法和技巧;第 11 章和第 12 章是行为功能和模板功能的应用,“会用鼠标就会做动画”不再是梦想;第 13 章和第 14 章是综合实例,通过制作网站导航、网站首页和 Flash MTV,使各章节的知识融会贯通,并从中穿插了各种深层次的处理方法和使用技巧。

本系列教材的编写人员都有着多年的教学 and 实践经验,在编写过程中力求将这些经验和实践体会融入其中。本书由博思创作室、刘宇平编著,在本书的编写过程中,我们力求精益求精,但难免存在一些错误和不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2007 年 2 月于北京

目 录

第 1 章 Flash 快速入门	1	2.2.7 任意变形工具	41
1.1 初识 Flash	2	2.2.8 手形和缩放工具	43
1.1.1 什么是 Flash	2	2.2.9 套索工具	44
1.1.2 Flash 的新增功能	2	2.3 应用 辣椒	45
1.2 Flash 的操作环境	3	2.3.1 创建文档的背景	46
1.2.1 主工具栏	4	2.3.2 创建红辣椒元件	46
1.2.2 【工具】面板	5	2.3.3 创建绿辣椒元件	49
1.2.3 时间轴	6	2.3.4 布局主场景	50
1.2.4 Flash 中的面板	7	2.4 应用 鸡趣	51
1.3 Flash 文档的基本操作	12	2.4.1 母鸡的画法	52
1.3.1 新建文档	12	2.4.2 小鸡的画法	52
1.3.2 文档的属性设置	13	2.5 应用 卡通人物	54
1.3.3 文档的播放和测试	13	2.5.1 眼睛的画法	54
1.3.4 文档的发布和保存	14	2.5.2 眨眼的画法	55
1.4 入门训练 篮球小子	15	2.5.3 墨水瓶工具的使用	56
1.4.1 创建补间动画	16	2.6 习题与问答	58
1.4.2 绘制背景	17	第 3 章 帧与图层	61
1.4.3 创建实例标题	19	3.1 动画的原理和“时间轴”面板	62
1.4.4 测试与保存	20	3.1.1 动画的原理	62
1.5 习题与问答	20	3.1.2 时间轴面板	62
第 2 章 绘图工具及技法	23	3.2 使用帧	63
2.1 点阵图和矢量图	24	3.2.1 改变帧视图	63
2.1.1 点阵图	24	3.2.2 各种帧标记	64
2.1.2 矢量图	24	3.2.3 编辑帧的方法	65
2.1.3 点阵图和矢量图在 Flash 中的 应用	26	3.3 使用图层	66
2.2 基本绘图工具的使用	26	3.3.1 图层的名称及种类	67
2.2.1 线条、钢笔和铅笔工具	26	3.3.2 管理和使用图层	67
2.2.2 椭圆和矩形工具	32	3.4 应用 五彩星星	68
2.2.3 颜料桶和填充变形工具	34	3.4.1 创建文档	69
2.2.4 墨水瓶和滴管工具	37	3.4.2 创建“星星”影片剪辑	69
2.2.5 刷子工具	37	3.4.3 设置主场景中的动画	70
2.2.6 橡皮擦工具	39	3.5 习题与问答	73

第 4 章 滤镜与混合的应用	75	5.6.2 小熊走上滑梯的动画	127
4.1 合并对象	76	5.6.3 小熊从滑梯上滑下来的动画	128
4.1.1 使用“合并对象”的方法	76	5.6.4 创建遮罩动画	129
4.1.2 应用 绘制 Logo	77	5.6.5 小熊走出场景的动画	130
4.2 滤镜	80	5.6.6 创建遮片层	131
4.2.1 使用“滤镜”的方法	80	5.7 习题与问答	132
4.2.2 滤镜的种类和参数	81	第 6 章 元件、实例与库	135
4.2.3 应用 一马当先	84	6.1 元素、元件和实例的概念	136
4.3 混合	87	6.1.1 生成和编辑元件的方法	136
4.4 习题与问答	89	6.1.2 元件的属性	138
第 5 章 动画的基础与应用	91	6.1.3 应用 绘制盘面	141
5.1 帧帧动画	92	6.2 按钮	146
5.1.1 初识逐帧动画	92	6.2.1 按钮的结构	146
5.1.2 逐帧动画的种类	92	6.2.2 应用 美丽的鱼儿	147
5.1.3 应用 跑步动画	93	6.3 使用和管理库	151
5.1.4 应用 圣诞贺卡	98	6.3.1 认识库面板	151
5.2 形状补间动画	101	6.3.2 公用库	153
5.2.1 形状补间动画的概念	101	6.3.3 应用 声音库	155
5.2.2 创建形状补间动画的方法和技巧	102	6.4 习题与问答	157
5.2.3 应用 蜡笔小新的表情	103	第 7 章 时间轴特效	159
5.2.4 形状提示的应用	107	7.1 使用时间轴特效的方法	160
5.2.5 应用 锥体旋转	108	7.1.1 添加时间轴特效	160
5.3 动画补间动画	110	7.1.2 修改时间轴特效	161
5.3.1 动画补间动画的概念	110	7.1.3 删除时间轴特效	162
5.3.2 创建动画补间动画的方法	110	7.2 时间轴特效的种类和参数	163
5.3.3 应用 马路风景	112	7.2.1 时间轴特效的种类	163
5.4 遮罩动画	116	7.2.2 时间轴特效的参数	163
5.4.1 遮罩动画的概念	116	7.3 应用 制作 Banner	164
5.4.2 创建遮罩动画的方法	116	7.3.1 创建背景	165
5.4.3 应用 荷塘月色	117	7.3.2 创建时间轴特效	165
5.5 沿着路径补间动画	121	7.3.3 创建遮罩动画	167
5.5.1 沿着路径补间动画的概念	121	7.4 习题与问答	168
5.5.2 创建沿着路径补间动画的方法	121	第 8 章 声音和视频	171
5.5.3 应用 过山车	123	8.1 应用声音	172
5.6 综合应用 小熊玩滑梯	126	8.1.1 导入声音	172
5.6.1 改变滑梯前面层的显示方式	127	8.1.2 在文档中使用声音	172

8.1.3 编辑声音	173	10.2.3 插入目标路径	236
8.1.4 压缩声音	174	10.3 影片剪辑属性控制	237
8.2 应用 美丽的鱼儿(有声版).....	177	10.3.1 影片剪辑常用属性	237
8.2.1 应用声音	177	10.3.2 获取和设置影片剪辑属性 ...	239
8.2.2 压缩声音	178	10.3.3 应用 魔镜的分析	239
8.3 视频的应用	179	10.3.4 赋值运算符	245
8.3.1 Flash 支持的视频格式	179	10.4 if 条件判断语句	246
8.3.2 用向导导入视频	179	10.4.1 if 语句的结构	246
8.3.3 设置导入的视频的属性	183	10.4.2 实例分析 单车行	247
8.4 习题与问答	184	10.4.3 帧标签	253
第 9 章 交互动画的基础	187	10.5 trace 语句	253
9.1 认识动作面板	188	10.5.1 trace 语句的作用	253
9.1.1 动作面板的界面布局	188	10.5.2 trace 语句的应用	254
9.1.2 动作面板的工具栏	190	10.6 复制和删除影片剪辑	255
9.2 添加动作脚本的方法	193	10.6.1 复制和删除影片剪辑的 结构	255
9.2.1 时间轴控制函数简介	193	10.6.2 应用 芭蕾魅影的分析	255
9.2.2 为“关键帧”添加控制 动作	196	10.6.3 影片剪辑的层深度	260
9.2.3 “按钮”的交互控制	199	10.7 with 语句	260
9.2.4 “影片剪辑”的交互控制	206	10.7.1 with 语句的作用	261
9.2.5 时间轴上的声音控制	211	10.7.2 with 语句的应用	261
9.3 创建超级链接	213	10.8 for 循环语句	262
9.3.1 创建 URL 网址链接	213	10.8.1 for 循环语句的结构	262
9.3.2 创建邮件超级链接	217	10.8.2 应用 幻彩线条的分析	263
9.3.3 Flash Player 安全设置	219	10.9 鼠标跟随动画	268
9.4 播放器控制	220	10.9.1 startDrag 和 stopDrag 的 作用	268
9.4.1 全屏播放动画	221	10.9.2 应用 花仙子的分析	268
9.4.2 自动关闭放映文件	223	10.10 onClipEvent 事件处理函数	271
9.4.3 限制缩放影片	223	10.10.1 onClipEvent 函数的结构 ...	271
9.4.3 屏蔽播放器快捷键	225	10.10.2 实例分析 圣诞老人	272
9.4.4 隐藏播放器菜单	225	10.11 键盘控制	275
9.5 交互动画基础小结	226	10.11.1 Key 对象和 Key.isDown() 方法	275
9.6 习题与问答	227	10.11.2 实例分析 河滩漫步	276
第 10 章 交互动画的进阶	229	10.12 动态文本和输入文本	278
10.1 常量和变量	230	10.12.1 动态文本	280
10.2 “影片剪辑”路径解析	230	10.12.2 输入文本	281
10.2.1 绝对路径	231	10.13 深入的交互动画小结	282
10.2.2 相对路径	233	10.14 习题与问答	283

第 11 章 行为与应用	285	13.2.1 认识网站导航的整体结构 ...	320
11.1 认识行为面板	286	13.2.2 分析左边的动画	321
11.1.1 认识和打开行为面板	286	13.2.3 分析右边的动画	322
11.1.2 应用行为的方法	287	13.3.4 添加导航功能	324
11.2 用行为控制影片剪辑	288	13.3 制作网站首页前的提示	324
11.2.1 认识 WMF 文档	289	13.4 应用 蓝色水族首页	325
11.2.2 为影片剪辑起实例名	289	13.4.1 用随机函数创建动画	326
11.2.3 用行为控制影片剪辑的方法	290	13.4.2 快速创建导航按钮	328
11.3 用行为控制视频播放	293	13.4.3 制作二级导航菜单	330
11.3.1 用隐形影片剪辑代替按钮的技巧	293	13.4.4 避免重放混音的技巧	332
11.3.2 用行为控制视频播放的方法	294	13.4.5 创建主场景中的动画	333
11.4 用行为加载外部文档和控制声音	298	13.4.6 添加预载画面	337
11.4.1 创建文件夹	298	13.4.7 让搜索引擎找到你	339
11.4.2 在时间帧上应用行为	298	13.5 习题与问答	340
11.4.3 在按钮上应用行为的方法	300	第 14 章 MTV 应用 守月亮	343
11.5 习题与问答	303	14.1 制作前必要的准备工作	344
第 12 章 动画的模板和发布	305	14.1.1 明确 MTV 的风格形式	344
12.1 认识模板	306	14.1.2 选择音乐素材	345
12.2 应用 制作金鱼相册	306	14.1.3 采集和处理位图素材	345
12.2.1 从模板创建文档	307	14.1.4 整体规划	346
12.2.2 修改模板	307	14.2 音乐编辑设置和歌词同步	347
12.3 定制模板	309	14.2.1 设置文档属性	347
12.3.1 定制模板的方法	309	14.2.2 制作宽银幕画面外框	347
12.3.2 定制模板的技巧	310	14.2.3 音乐的导入与编辑	350
12.4 Flash 文档的发布	310	14.2.4 设置歌词出现的帧注释	351
12.4.1 优化文档	310	14.2.5 制作歌词动画	353
12.4.2 Flash 文档发布设置	311	14.3 制作背景画面	356
12.4.3 HTML 发布设置	313	14.3.1 规划画面段落	356
12.4.4 GIF 发布设置	315	14.3.2 设计主要道具	357
12.5 习题与问答	317	14.3.3 制作“画面 1”	358
第 13 章 网站应用	319	14.3.4 制作“画面 2”	363
13.1 认识网站导航	320	14.2.5 第 1 段音乐的其他画面	368
13.2 应用 特色导航菜单	320	14.3.6 插入“间奏”画面	369
		14.3.7 制作“画面 6”	369
		14.3.8 制作其他画面	371
		14.4 制作预载画面	372
		14.4.1 添加场景	372
		14.4.2 制作预载效果	373
		14.4.4 制作控制按钮	375
		14.5 习题与问答	376



第1章

Flash 快速入门

本章重点:

Flash 是美国 Macromedia 公司推出的一款非常优秀的动画制作软件,用它可以制作出一种后缀名为“swf”的动画文件。这种动画已经传遍了整个网络世界,并正在迅速地向网络以外的领域蔓延。Flash 动画的应用主要表现在网页小动画、网站导航、卡通绘画与动画短片、网络游戏、广告宣传、产品演示、贺卡与 MTV 作品、多媒体教学课件等。

本章主要了解有关 Flash 的基础知识,包括 Flash 的操作环境、Flash 文档的基本操作等内容。

本章内容包括:

- 认识 Flash
- 了解 Flash 的工作界面
- 熟悉各种工具面板
- 创建文档和保存文档

1.1 初识 Flash

1.1.1 什么是 Flash

Flash 是当今最著名的二维动画制作软件。

Flash 的前身叫做 FutureSplash。1996 年 11 月, Macromedia 公司斥资 50 万美元, 收购了 FutureWave 公司, 将 FutureSplash Animator 重新命名为 Macromedia Flash 1.0, 经过不断地改进, 其功能日益强大。今天, Flash 已成为互联网上应用最广泛的软件之一, 其在二维动画领域中的霸主地位无人能撼。

Flash 译成中文的意思是“闪光”, 使用它的人被称作“闪客”。它是目前制作网络交互动画最优秀的工具之一, 利用其强大的交互功能, 与 ASP、XML 等实现跨平台的结合, 为专业设计人士提供了设计、排版的工具, 使设计师可以方便地集成现有的网络产品。除此之外, 它还具有易学好懂, 支持动画、声音、图像、视频、多媒体演示等功能, 制作出的矢量动画体积小、传播速度快, 被广泛地用在动画、广告、游戏、教学课件、电子贺卡、远程教育、网站建设、手机、多媒体娱乐等各个方面。

在本书的后续章节中, 通过循序渐进的学习, 你会成为明天那颗熠熠升起的闪星。

1.1.2 Flash 的新增功能

1. 滤镜效果

Flash Professional 8 新增的滤镜有“投影”、“模糊”、“发光”、“斜角”、“渐变发光”、“渐变斜角”和“调整颜色”7 种, 适用对象为影片剪辑、按钮和文本, 通过在“属性”面板上设置其参数, 可以做出很漂亮的按钮和动画效果。

2. 混合模式

这个功能类似于 Photoshop 中的图层混合功能, 更改舞台上一幅图像与位于它下方的另一幅图像的组方式, 从而获得新的混合色, 使得在 Flash 中处理位图更加方便。

3. 增强了绘图功能

Flash 8 增加了“对象绘制”模式, 可以在舞台上直接创建形状, 而不会与舞台上的其他形状互相干扰; 渐变色控制中新增了“溢出”功能, 新的控件可以向“渐变定义栏”中添加 15 种颜色; “填充变形工具”能精确控制渐变焦点的位置……, 这些功能使得在 Flash 中绘制矢量图时, 绘制手法更丰富, 表现力更强。

4. Flash 视频与新的编码技术

Flash 8 增加了对视频的支持, 附带了一个独立的 FLV 转换工具, On2 VP6 编码让 Flash 视频(FLV)质量更清晰; 视频支持 Alpha 通道; 新版的视频媒体播放组件, 改进了视频导入流程。

5. 新的文本渲染引擎

新的文字渲染引擎 Saffron 让 Flash 中的文字在屏幕上显示得更清晰, 消除了文本的锯齿现象, 使较小的文本在屏幕上也能达到清晰易读。

6. 位图处理与缓冲

在运行时动态获取 Flash 中位图的颜色值, 复制像素区域, 使用像素绘图, 将自身无变化的矢量图按位图来显示, 提高了影片播放速度, 但如果矢量图频繁变化, 如旋转、缩放等, 这个特性将无效果。

7. 增强了与 JavaScript 之间的通信能力

使 Flash 与 JavaScript 之间实现无缝连接。

8. Mobile 模拟器

增加了手机模拟器, 用来模拟运行 Flash Lite 应用程序。

9. SWF 文件元数据(meta-data)

可在 SWF 文件中加入一些版权信息、标题与描述信息, 使搜索引擎容易找到你的 SWF 文档, 如果是用 SWF 文档做网站首页, 这项功能非常实用。

10. 改进了面板管理功能

可将需要的多个面板合并到一个面板中, 通过标签切换访问。

11. 脚本助手

ActionScript 脚本编辑器的面板中增加了“脚本助手”, 即过去的普通模式, 使一些初学者在不太了解 ActionScript 的情况下也能轻松地创建脚本。

更详细的新增功能将在后面的章节中一一介绍。

1.2 Flash 的操作环境

要学会使用一个软件, 首先要认识并熟悉它的工作环境。

Flash 的工作界面可分为“标题栏”、“菜单栏”、“时间轴”、“舞台”、“工具”面板、“属性”面板和“侧面板区”等几个部分。

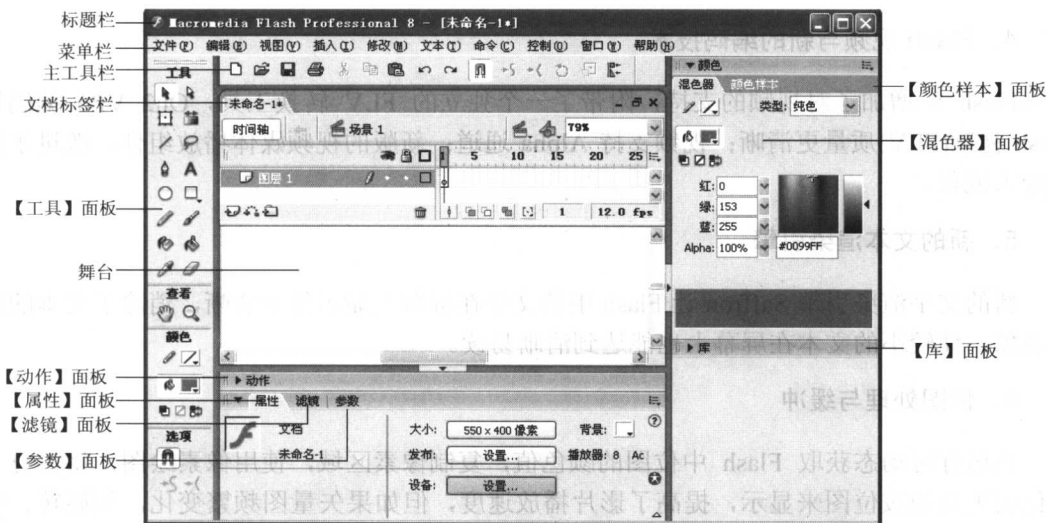


图 1-1 Flash 的工作界面

图 1-1 中各部分的功能介绍如下。

- 标题栏：显示当前文档的名称。
- 菜单栏：将使用 Flash 软件的各种命令分类成组，便于寻找和应用。
- 文档标签栏：指示当前文档的名称。
- 时间轴：控制动画的播放速度和元件出现的顺序。
- 舞台：在创建 Flash 文档时放置实例、各种对象的矩形区域。
- 工具面板：将常用的选择工具、绘画工具、文字工具、查看工具等分组显示，便于快捷使用。
- 面板区：包括“属性”面板、“颜色”面板、“库”面板等，不同的面板具有不同的功能。

下面着重介绍“主工具栏”、“工具面板”、“时间轴”及部分面板的功能。

1.2.1 主工具栏

主工具栏中有 15 个常用的按钮。执行“窗口”|“工具栏”|“主工具栏”命令，可以打开“主工具栏”，在打开状态下，再次执行“窗口”|“工具栏”|“主工具栏”命令，则关闭“主工具栏”。



图 1-2 “主工具栏”上的按钮

这些按钮的功能如下。

- “新建”按钮：新建一个 Flash 文档。

- “打开”按钮: 打开一个已经存在的 Flash 文档。
- “保存”按钮: 保存当前正在编辑的文档。
- “打印”按钮: 打印当前正在编辑的内容。
- “剪切”按钮: 剪切选中的对象并保存到系统的剪贴板上。
- “复制”按钮: 复制选中的对象并保存到系统的剪贴板上。
- “粘贴”按钮: 把剪贴板上的内容粘到当前正在编辑的页面上。
- “撤销”按钮: 撤销上一步操作。
- “重做”按钮: 重做刚才撤销的操作。
- “贴紧至对象”按钮: 将对象沿着其他对象的边缘直接与它们贴紧。
- “平滑”按钮: 使选中的曲线变得更加平滑。
- “伸直”按钮: 使选中的曲线变得更加平直。
- “旋转与倾斜”按钮: 使选中的对象倾斜变形或旋转角度。
- “缩放”按钮: 放大或缩小被选中的对象。
- “对齐”按钮: 使选中的多个对象按一定的方式排列整齐。

1.2.2 “工具”面板

使用“工具”面板中的工具可以完成绘图、上色、写入文字、选择元件实例和修改图形等功能，并可以更改舞台的视图。

“工具”面板被 3 条横线分为四个部分，从上向下分别是“工具”区域、“查看”区域、“颜色”区域和“选项”区域，各区域的主要功能如下。

- “工具”区域: 包含绘图、上色和选择工具，共 16 种工具。
- “查看”区域: 包含在应用程序窗口内进行缩放和移动的工具，共两种工具。
- “颜色”区域: 包含用于设置笔触颜色和填充颜色的两种工具及 3 个功能键。
- “选项”区域: 显示当前所选工具的功能按钮。所选工具不同，功能按钮也不同，利用这些功能键，可以拓展各种工具的用途。



图 1-3 “工具”面板

Flash 允许使用者自定义工具面板中的各项工具，以方便各种操作。
执行“编辑”|“自定义工具栏”命令，打开“自定义工具栏”对话框。

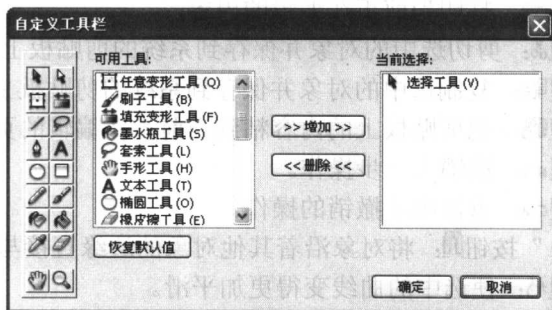


图 1-4 “自定义工具栏”对话框

把一个或多个工具结合成一个工具组的操作如下。

单击“工具”面板左边的按钮，选择一个工具，在右边的“当前选择”框中会自动显示出被选择的“工具”，在“可用工具”列表中选择要结合到一起的工具，单击“增加”按钮，将其添加到“当前选择”框中，工具全部选择好了以后，单击“确定”按钮，关闭“自定义工具栏”对话框，此时，在“工具”面板中，被结合工具图标的右下角显示一个向下的箭头▼，单击这个图标，已结合的其他工具出现在下拉菜单中。

想删除哪个工具，只要在“当前选择”框中选中它，单击“删除”按钮就行了，单击“恢复默认值”按钮，可以恢复系统默认的工具面板设置。

1.2.3 时间轴

时间轴用于组织和控制动画在一定时间内播放的帧数，Flash 文档将时长分为帧，默认每秒播放 12 帧。

“时间轴”面板由“图层区”和“时间帧区”组成。“时间轴”面板的主要组件是图层、帧和播放头。

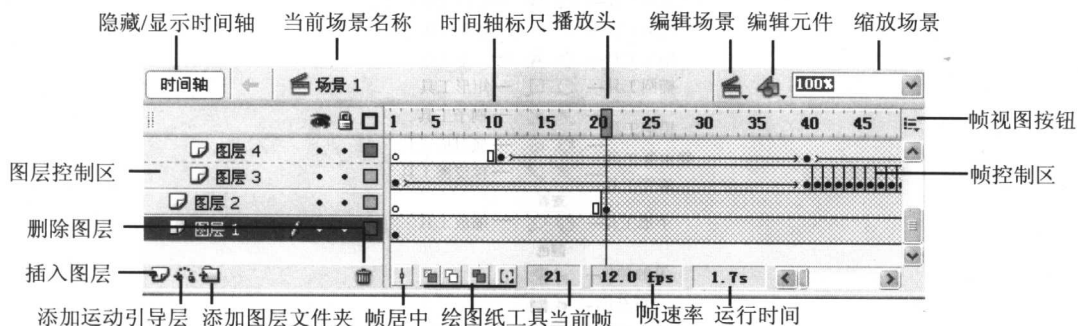


图 1-5 “时间轴”面板

“图层区”位于时间轴的左侧。每个图层中包含的帧显示在该图层名右侧的行中。时间轴顶部的数字指示“帧编号”；“播放头”指示在舞台中显示的当前帧，播放

Flash 文档时,“播放头”从左向右通过时间轴。

时间轴状态显示在时间轴的底部,它指示所选的帧编号、当前帧频以及到当前帧为止的运行时间。

单击“隐藏/显示时间轴”按钮 , 可以展开或关闭时间轴。

当鼠标放在分隔时间轴和舞台区域的横线分栏上时,鼠标的形态变成 , 拖动这条分栏线,可以扩大或缩小时间轴区域。

关于时间轴的知识,在本书的第3章中有更加详细地介绍。

1.2.4 Flash 中的面板

Flash 8 中的面板有很多,如“动作”面板、“属性”面板、“库”面板、“混色器”面板等。利用这些面板可以控制元件和实例的颜色、类型;帧和其他元素的特征,如修改元件的属性、编写动作脚本语句、复制元件、整理库文件等。面板为我们处理图形、颜色、文本、实例、帧、场景和整个文档提供了极大的方便。

大部分面板的功能将在相关的章节中详细介绍。在本节中,只介绍“属性”面板、“混色器”面板、“动作”面板、“影片浏览器”面板、“对齐”面板、“场景”面板等常用面板的功能。

1. “属性”面板

在默认情况下,“属性”面板位于工作区的下方,显示当前文档、文本、元件、形状、位图、视频、声音、组、帧或工具的信息和设置。选择不同的对象,其“属性”面板上的控制选项不同,例如,当选中对象是“文本工具”时,“属性”面板上显示的控制选项(如图 1-6 所示),是“字体”、“字号”、“颜色”、“字母间距”等,当选中的对象是影片剪辑时,“属性”面板上显示的控制选项(如图 1-7 所示)是对象的宽和高,在舞台上的 X 坐标和 Y 坐标等。

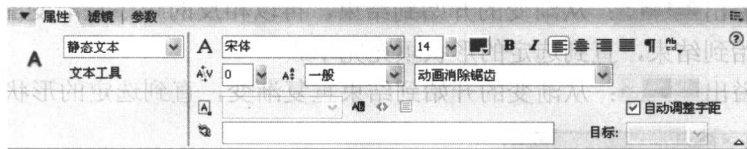


图 1-6 “文本工具”的“属性”面板

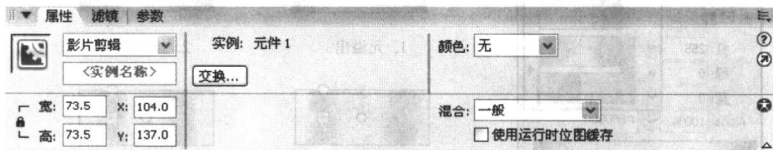


图 1-7 “影片剪辑”的“属性”面板

图 1-6 和图 1-7 是“文本工具”的“属性”面板和影片剪辑的“属性”面板的对比,可以看出,对象不同,面板上的选项有很大的不同。在后续章节中,将结合具体的选择对象,更加详细地介绍有关“属性”面板的知识。

2. “混色器”面板

执行“窗口”|“混色器”命令或按 Shift+F9 键,可以打开“混色器”面板(如图 1-8 所示)。

“混色器”面板是最常用的面板之一,可以用“纯色”、“线性”、“放射状”、“位图”4 种类型来设置和修改“笔触颜色”和“填充颜色”的变化。

图 1-9 显示了 4 种不同类型的填充效果。

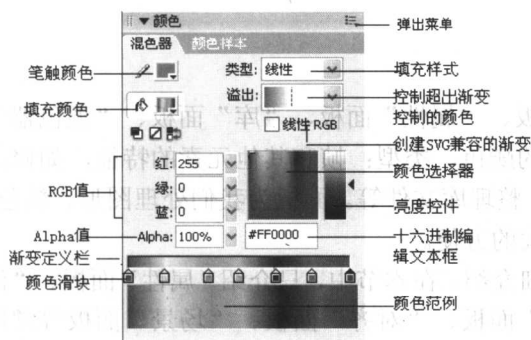


图 1-8 “混色器”面板

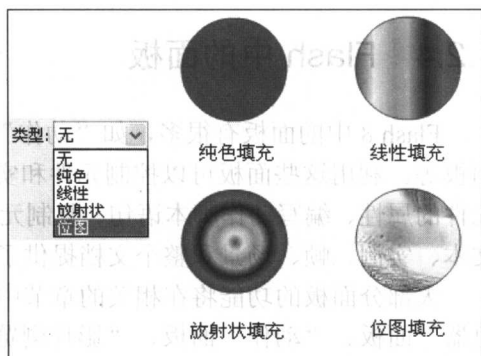


图 1-9 4 种填充类型

Flash 8 的“混色器”面板中新增了“溢出”功能。“溢出”指的是用何种方式填充元

件渐变色以外的区域。当用“填充变形工具”把元件的渐变填充范围缩小后,可选择“扩展”、“镜像”、“重复”3 种溢出方式控制超出渐变限制以外的区域的颜色。

“溢出”功能只适用于“线性填充”和“放射状填充”。

如图 1-10 所示为 3 种溢出方式的效果比较,它们的意度如下。

“扩展”溢出: 用渐变的起始色和结束色填充超出渐变末端以外的区域。

“镜像”溢出: 从渐变的开始到结束,再以相反的顺序从渐变的结束到开始,再从渐变的开始到结束,直到选定的形状填充完毕。

“重复”溢出: 从渐变的开始到结束重复渐变,直到选定的形状填充完毕。

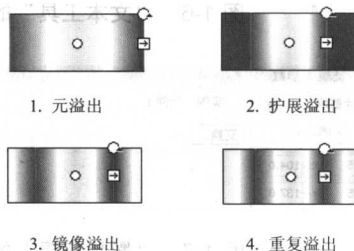
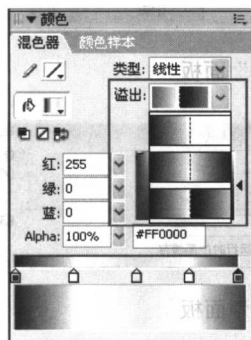


图 1-10 3 种“溢出”填充方式

渐变色的设置: 鼠标移到“渐变定义栏”时变为,单击可添加一个颜色滑块。定义

滑块的颜色时，先单击滑块，打开“颜色”面板，将鼠标移到“颜色”面板上，当鼠标变为吸管状时，单击选中的颜色即可，如图 1-11 所示。

Flash 8 增加了滑块的数量，最多可添加 15 个颜色滑块，从而创建多达 15 种颜色的渐变设置。

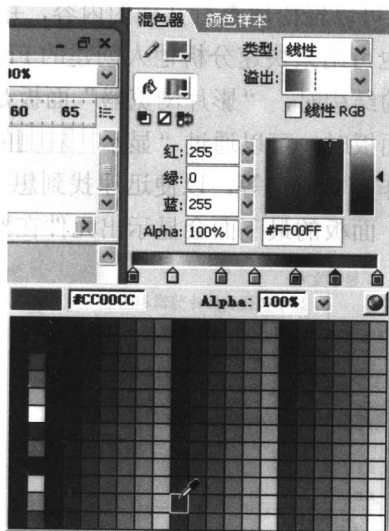


图 1-11 设置渐变色

3. “动作”面板

执行“窗口”|“动作”命令或按 F9 键，可以打开“动作”面板，如图 1-12 所示。

“动作”面板是 Flash 中最重要的面板之一，在上面可编写各种程序，从而实现许多复杂的特效和交互动画。关于“动作”面板的详细知识，请学习本书的第 9 章内容。

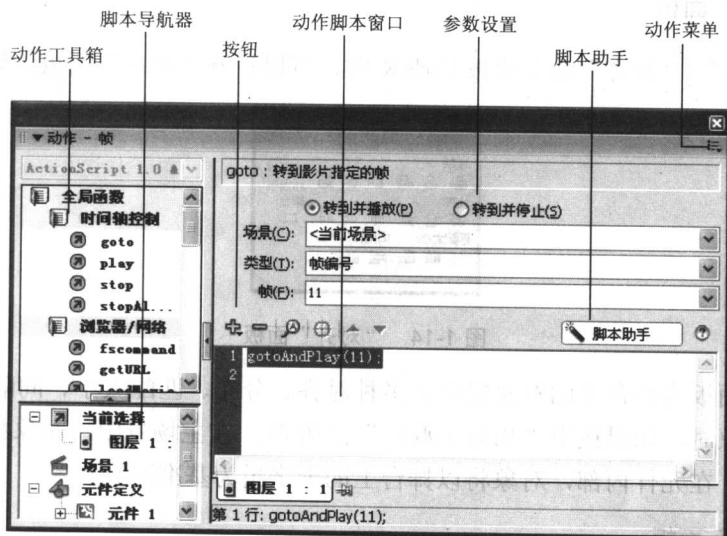


图 1-12 “动作”面板