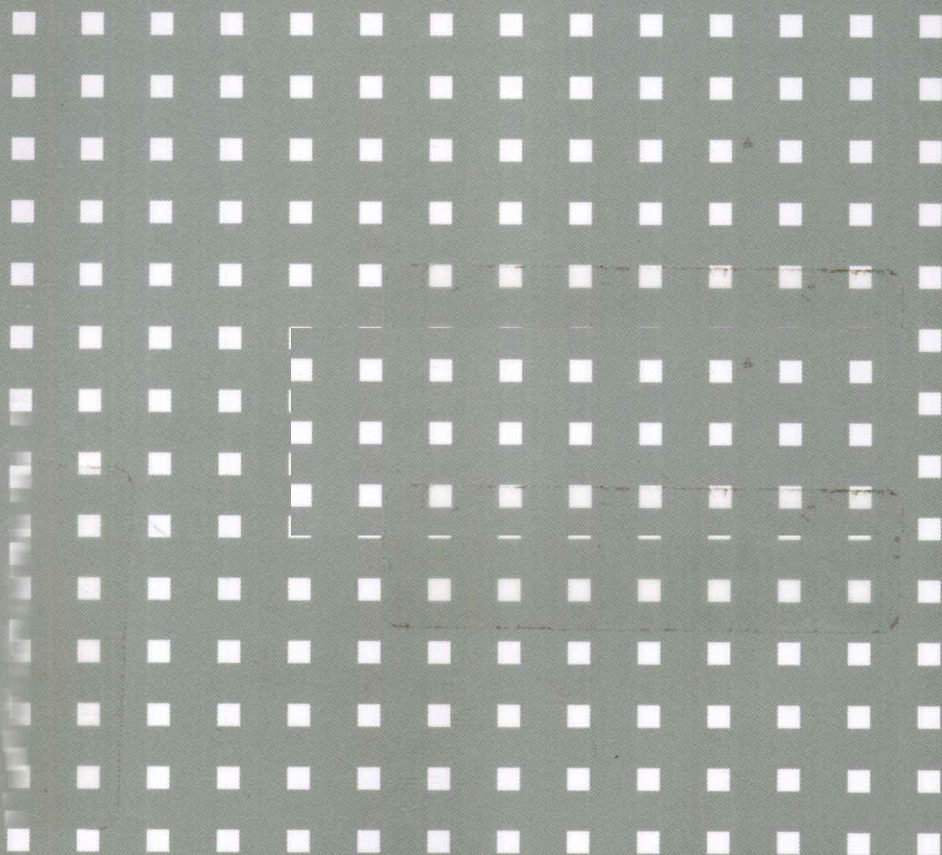


# Flash制作案例教程

朱坤华 胡金艳 主编  
冯小燕 安金梁 李娜 副主编



高等学校计算机专业教材精选·图形图像与多媒体技术

# Flash制作案例教程

|     |     |     |         |
|-----|-----|-----|---------|
|     | 朱坤华 | 胡金艳 | 主 编     |
|     | 冯小燕 | 安金梁 | 李 娜 副主编 |
| 张 倩 | 王彦慈 | 朱国超 | 赵高丽 编 著 |

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书采用案例引导教学的方法,将 Flash CS4 基础知识的学习和 Flash CS4 创作的指导融入案例中,让读者通过案例的学习,熟练掌握 Flash CS4 工具的使用,并创作出优秀的 Flash 作品。

全书共 8 章,内容涵盖 Flash 动画概述、基本图形绘制、文字特效、基本动画、特效动画、遮罩动画、引导动画、声音视频等知识点。除第 1 章外,其余每章都分为基础案例和实战演习两部分。读者通过由浅入深、循序渐进的 46 个基础案例来熟悉和掌握基本平面动画的制作过程 and 制作技巧,通过 23 个实战演习,希望读者能举一反三,学以致用,进行自我检验和自我挑战,进一步巩固前面所学的知识。

本书内容丰富,结构清晰,语言简练,图文并茂,具有很强的实用性和可操作性。本书可作为高等学校计算机应用技术专业、多媒体专业及其他相关专业学习平面动画制作课程的教材,也可作为各类 Flash 平面动画制作培训班及广大 Flash 爱好者的学习参考书。

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 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

Flash 制作案例教程/朱坤华,胡金艳主编. —北京:清华大学出版社,2012.3

(高等学校计算机专业教材精选·图形图像与多媒体技术)

ISBN 978-7-302-27650-0

I. ①F… II. ①朱… ②胡… III. ①动画制作软件,Flash—高等学校—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 273832 号

责任编辑:汪汉友

封面设计:傅瑞学

责任校对:焦丽丽

责任印制:张雪娇

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

课件下载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市李旗庄少明印装厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:10.75

字 数:257 千字

版 次:2012 年 3 月第 1 版

印 次:2012 年 3 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:39.00 元

产品编号:042620-01

# 前 言

Flash 可以创建交互式网站、丰富媒体广告、指导性媒体、演示和游戏等。Flash 动画具有画面精美、便于传输播放、制作相对简单、多媒体表现力丰富、交互空间广阔等一系列优势,借助网络风行天下。学习 Flash 是一件快乐的事情,因为自己所有天马行空的想法都可以在这里实现。可以在 Flash 中绘制自己的梦,并让它们跳动起来,所以越来越多的人开始喜欢、学习 Flash 软件,制作 Flash 动画,成为时尚“闪客”。Flash CS4 在界面设计、绘图工具、媒体支持、兼容性等方面都有了较大的改进和增强,使 Flash 动画的制作更方便、更专业。

本书的目的在于,利用案例驱动教学,通过一个个详细的案例制作过程,帮助读者熟悉 Flash 软件,理解 Flash 概念,掌握 Flash 交互设计技能。以“必需”和“够用”为度,强调理论与实践相结合。本书充分照顾到多数读者既没有美术基础,也没有编程功底的情况,本着能够在完全没有 Flash 背景知识的前提下也能做出动画来的目标,以实践促理论,以理论促实践为学习主线,强调动手能力,重在掌握基本技法。书中所采用的案例均是作者精心制作和挑选的项目实例,既符合学生学习的难度,也满足企业对此软件的技术要求。这种案例教学方式解决了课堂教学中理论与实践脱节的问题,能够提高学生的动手能力和解决实际问题的能力。根据初学者的定位和内容的难易程度,灵活地安排了“知识链接”板块,积极引导生自学和操作时需要注意的问题。所有实战演习都与前面所讲内容配套,遵循从易到难、由浅入深的学习规律,是学习 Flash 的必做练习。通过实战演习帮助读者进行知识点的自我检验和自我挑战。

本书提供了所有动画实例的原文件,以及相应素材,确保读者在学习过程中与本书完全同步。可以从清华大学出版社网站(<http://www.tup.com.cn>)本书相应页面下载使用。

朱坤华对全书进行了统稿,另外,张倩、王彦慈、朱国超、李艳翠、赵高丽等也参与了本书的编写工作。在本书编写过程中,我们力求精益求精,但难免存在一些错误和不足之处,恳请广大读者对书中不当之处批评指正。联系方式:zwkh@hist.edu.cn。

编 者

2011 年 11 月

# 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第 1 章 Flash 动画概述 .....     | 1  |
| 1.1 Flash 动画基础知识 .....     | 1  |
| 1.1.1 Flash 动画的特点 .....    | 1  |
| 1.1.2 Flash 动画的应用领域 .....  | 1  |
| 1.1.3 Flash 基本术语 .....     | 3  |
| 1.2 Flash CS4 工作界面 .....   | 5  |
| 1.2.1 菜单栏 .....            | 5  |
| 1.2.2 “工具”面板 .....         | 6  |
| 1.2.3 “时间轴”面板 .....        | 6  |
| 1.2.4 设计区 .....            | 6  |
| 1.2.5 面板集 .....            | 7  |
| 1.3 Flash CS4 文档基本操作 ..... | 10 |
| 1.3.1 新建文件 .....           | 10 |
| 1.3.2 保存文件 .....           | 10 |
| 1.3.3 关闭文件 .....           | 12 |
| 1.3.4 导出文件 .....           | 12 |
| 1.3.5 发布文件 .....           | 13 |
| 1.3.6 设置场景属性 .....         | 13 |
| 1.3.7 设置标尺、辅助线和网格 .....    | 14 |
| 1.4 Flash CS4 的新增功能 .....  | 16 |
| 第 2 章 基本图形绘制 .....         | 17 |
| 2.1 案例 .....               | 17 |
| 案例 2-1 小房子 .....           | 17 |
| 案例 2-2 月季花朵 .....          | 19 |
| 案例 2-3 卡通雨伞 .....          | 21 |
| 案例 2-4 夏日沙滩 .....          | 24 |
| 案例 2-5 美丽的蝴蝶 .....         | 28 |
| 2.2 实战演习 .....             | 30 |
| 实战 2-1 黑板 .....            | 30 |
| 实战 2-2 小鸡 .....            | 30 |
| 实战 2-3 闪闪的红星 .....         | 31 |
| 实战 2-4 七星瓢虫 .....          | 31 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| <b>第 3 章 文字特效</b> | 32 |
| 3.1 案例            | 32 |
| 案例 3-1 制作空心字      | 32 |
| 案例 3-2 制作毛刺字      | 33 |
| 案例 3-3 文字造型       | 35 |
| 案例 3-4 制作荧光字      | 37 |
| 案例 3-5 制作彩虹字      | 38 |
| 案例 3-6 制作阴影字      | 40 |
| 案例 3-7 制作立体字      | 41 |
| 案例 3-8 制作彩图字      | 43 |
| 案例 3-9 制作金属字      | 45 |
| 案例 3-10 制作霓虹字     | 48 |
| 3.2 实战演习          | 52 |
| 实战 3-1 制作线框字      | 52 |
| 实战 3-2 制作浮雕字      | 52 |
| 实战 3-3 制作镜面字      | 52 |
| 实战 3-4 放大镜效果的字    | 53 |
| <b>第 4 章 基本动画</b> | 54 |
| 4.1 案例            | 54 |
| 案例 4-1 美女走路       | 54 |
| 案例 4-2 打字效果       | 57 |
| 案例 4-3 花朵盛开       | 60 |
| 案例 4-4 爱神之箭穿心     | 62 |
| 案例 4-5 水滴滴落效果     | 66 |
| 案例 4-6 海底世界       | 69 |
| 4.2 实战演习          | 78 |
| 实战 4-1 电子表        | 78 |
| 实战 4-2 滴墨水        | 79 |
| 实战 4-3 跳动的字母      | 80 |
| <b>第 5 章 特效动画</b> | 81 |
| 5.1 案例            | 81 |
| 案例 5-1 十五的月亮      | 81 |
| 案例 5-2 片头字幕效果     | 83 |
| 案例 5-3 移动的影子      | 86 |
| 案例 5-4 发光的球拍      | 88 |
| 案例 5-5 变色龙        | 89 |
| 5.2 实战演习          | 90 |

|              |                    |            |
|--------------|--------------------|------------|
| 实战 5-1       | 变色的花朵 .....        | 90         |
| 实战 5-2       | 发光的闹钟 .....        | 91         |
| 实战 5-3       | 美丽的夜空 .....        | 91         |
| <b>第 6 章</b> | <b>遮罩动画 .....</b>  | <b>92</b>  |
| 6.1          | 案例 .....           | 92         |
| 案例 6-1       | 简易探照灯 .....        | 92         |
| 案例 6-2       | 文字变色 .....         | 95         |
| 案例 6-3       | 卷轴画效果 .....        | 96         |
| 案例 6-4       | 旋转的地球 .....        | 97         |
| 案例 6-5       | 万花筒 .....          | 100        |
| 案例 6-6       | 闪闪发光的五星 .....      | 102        |
| 案例 6-7       | 电影字幕效果 .....       | 105        |
| 案例 6-8       | 百叶窗 .....          | 108        |
| 6.2          | 实战演习 .....         | 110        |
| 实战 6-1       | 打字效果 .....         | 110        |
| 实战 6-2       | 射箭效果 .....         | 110        |
| 实战 6-3       | 手写字 .....          | 110        |
| 实战 6-4       | 恭喜发财元宝 .....       | 110        |
| <b>第 7 章</b> | <b>引导线动画 .....</b> | <b>112</b> |
| 7.1          | 案例 .....           | 112        |
| 案例 7-1       | 原子运动 .....         | 112        |
| 案例 7-2       | 地球公转 .....         | 115        |
| 案例 7-3       | 蝶恋花 .....          | 118        |
| 案例 7-4       | 过山车 .....          | 124        |
| 案例 7-5       | 雪花飞舞 .....         | 128        |
| 案例 7-6       | 小鱼入水 .....         | 131        |
| 7.2          | 实战演习 .....         | 136        |
| 实战 7-1       | 太阳东升西落 .....       | 136        |
| 实战 7-2       | 飞舞的蝴蝶 .....        | 136        |
| 实战 7-3       | 月亮绕地球运动 .....      | 137        |
| 实战 7-4       | 海底游鱼 .....         | 137        |
| <b>第 8 章</b> | <b>声音视频 .....</b>  | <b>139</b> |
| 8.1          | 案例 .....           | 139        |
| 案例 8-1       | 口型动画 .....         | 139        |
| 案例 8-2       | 门铃声 .....          | 142        |
| 案例 8-3       | 心跳声 .....          | 145        |

|          |              |     |
|----------|--------------|-----|
| 案例 8-4   | 暴风雨之夜 .....  | 149 |
| 案例 8-5   | 欢乐牧场 .....   | 151 |
| 案例 8-6   | 电视播放特效 ..... | 155 |
| 8.2 实战演习 | .....        | 160 |
| 实战 8-1   | 唐诗欣赏 .....   | 160 |
| 实战 8-2   | 琴声悠扬 .....   | 161 |
| 实战 8-3   | 电视播放器 .....  | 161 |

# 第 1 章 Flash 动画概述

## 1.1 Flash 动画基础知识

Flash 是目前最为流行的二维动画制作软件之一,它是矢量图编辑和动画创作的专业软件,将矢量图、位图、音频、动画有机、灵活地结合在一起,创建美观、新奇、交互性强的动画。

Flash 不仅用于制作动画、游戏等,还广泛用于制作动态效果网页,网上已经有成千上万个 Flash 站点。Flash 是一种比较简单易学的大众化制作软件,有一定计算机基础的人都能轻松掌握。由于 Flash 记录的只是关键帧和控制动作,因此所生成的编辑文件和播放文件都非常小巧。

### 1.1.1 Flash 动画的特点

(1) Flash 可以用于矢量绘图。有别于普通位图图像的是,矢量图像无论放大多少倍都不会失真,因此 Flash 动画的灵活性较强,其情节和画面也往往更加夸张起伏,能在最短的时间内传达出最深的感受。

(2) Flash 动画具有交互性。设计者在动画中加入滚动条、复选框、下拉菜单等各种交互组件,使观看者可以通过单击、选择等操作决定动画运行过程和结果,这一优点是传统动画所无法比拟的。

(3) Flash 动画拥有强大的网络传播能力。由于 Flash 动画文件较小且是矢量图,因此它的网络传输速度优于其他动画文件,并且其采用的流式播放技术,更可以使用户以边观看边下载的模式欣赏动画,从而大大缩短了下载等待时间。

(4) Flash 动画呈现崭新的视觉效果。Flash 动画比传统的动画更加简易和灵巧,已经逐渐成为一种新兴的艺术表现形式。

(5) Flash 动画制作成本低、效率高。使用 Flash 制作动画在减少了大量人力和物力资源消耗的同时,也极大地缩短了制作时间。

(6) Flash 动画制作完成后可以把生成的文件设置成带保护的格式,这样就维护了设计者的版权利益。

### 1.1.2 Flash 动画的应用领域

Flash 动画可以在浏览器中观看,随着 Internet 的不断推广,逐渐被延伸到了多个领域。并且由于它可以在独立的播放器中播放的特性,越来越多的多媒体光盘也都使用 Flash 制作。

Flash 动画凭借生成文件小、动画画质清晰、播放速度流畅等特点,在诸多领域中都得到了广泛应用,它主要用于以下几个方面。

## 1. 制作多媒体动画

Flash 动画的流行来源于网络,其诙谐幽默的演绎风格吸引了大量的网络观众。另外,Flash 动画比传统的 GIF 动画文件要小很多,一个几分钟长度的 Flash 动画片也只有 1~2MB 大小,在网络带宽局限的条件下,它更适合于网络传输,如图 1-1 所示。



图 1-1 Flash 动画

## 2. 制作游戏

Flash 动画有别于传统动画的重要特征之一就在于它的互动性,观众可以在一定程度上参与或控制 Flash 动画的进行,这得益于 Flash 较强的 ActionScript 动态脚本编程语言。随着 ActionScript 编程语言的发展,其性能更强、灵活性更大、执行速度也越来越快,这使得我们可以利用 Flash 制作出各种有趣的 Flash 游戏,如图 1-2 所示。



图 1-2 Flash 游戏

## 3. 制作教学课件

为了摆脱传统的文字式枯燥教学模式,远程网络教育对多媒体课件的要求非常高。一个基础的课件需要将教学内容播放成为动态影像,或者播放教师的讲解录音。而复杂的课件在互动性方面有着更高的要求,它需要学生通过课件融入到教学内容中,就像亲身经历一样。利用 Flash 制作的教学课件,能够很好地满足这些需要,如图 1-3 所示。

## 4. Flash 电子贺卡

在特殊的日子,为亲朋好友制作一张 Flash 贺卡将自己的祝福和情感融入其中,一定能够让对方喜出望外,如图 1-4 所示。

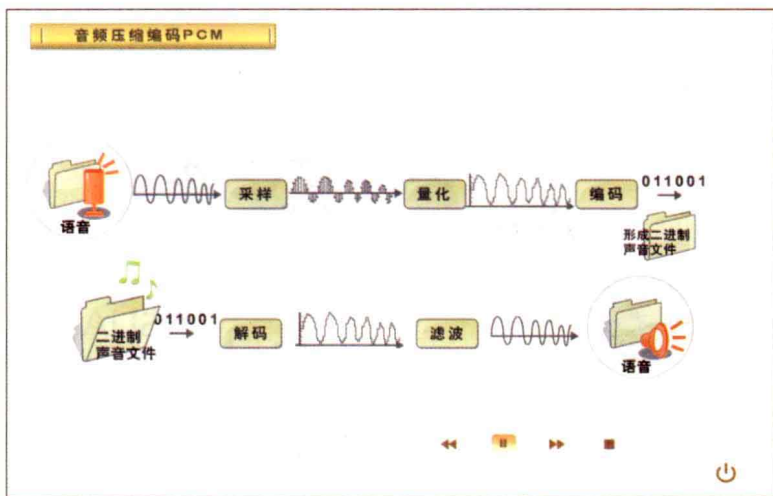


图 1-3 Flash 教学课件



图 1-4 Flash 电子贺卡

## 5. 制作网站动态元素

广告是大多数网站的收入来源,任意打开一个浏览量较大的网站都可以发现站内嵌套着很多定位或不定位广告。网站中的广告不仅要求具有较强的视觉冲击力,而且为了不影响网站正常运作,广告占用的空间应越小越好,Flash 动画正好可以满足这些条件,如图 1-5 所示。

### 1.1.3 Flash 基本术语

为了更好地阅读和理解后续内容,下面简单介绍一些 Flash 中的基本术语。

(1) 帧。动画中的每一幅画面称做“帧”,这个概念源自于传统动画制作。在 Flash 中根据功能特点,帧又被分为关键帧、空白帧和过渡帧等类型。

(2) 时间轴。这也是源自于传统动画中的概念。时间轴是用来排列、摆放和组织帧的,所有的帧都按照顺序安排在时间轴上,在时间轴上可以对帧进行一系列调整、编辑等操作。



图 1-5 Flash 动态网站

(3) 补间动画。补间动画是在两个关键帧之间由 Flash 自动生成的动画。

(4) 元件。元件是 Flash 中重要的组成部分。如果把一个动画比喻成一个钟表,元件就像是让钟表能够转动的各式各样的齿轮零件,相同的齿轮只需要使用 Flash 软件设计出一个,然后对它进行重复使用,就可以得到多个相同形态及功能的齿轮零件了。而修改元件的时候,则统一复制的元件对象都会改变,善于使用元件,会大大提高 Flash 动画制作的效率。

(5) 库。库是用来放置 Flash 元件和素材的地方,其中可以按文件夹和场景进行归类。所有动画中使用的元件都会被放置到库中。

(6) 绘制对象与对象绘制。绘制对象是使用绘图工具绘制出图形,而对象绘制是绘制出来的图形直接转化为一个对象,并且分出层次。

(7) 图层。图层是 Flash 的重要组成部分,它担负着不同组件、不同层次、不同路径中的元素之间的调配任务。

(8) 遮罩层。遮罩是对 Flash 中图层的一个特殊应用。可以用来控制画面中哪些部分可以被看见,哪些部分不应该被看见。

(9) 引导层。引导层与遮罩层一样是一种特殊的图层,在 CS4 版本之前是一个用于控制动画移动轨迹很好的方法。在 CS4 版本中虽然被新的动画方式整合代替了,但在 CS4 中也可以被使用。

(10) 动作脚本。动作脚本是 Flash 中最强大、最神秘的部分。动作脚本属于一种应用编程,可以控制动画的播放和互动。

(11) 场景。顾名思义,就是最终动画表演的场所。

(12) 动画片段。将一个物体的运动定义为一个独立的片段,可在任何场景中调用该片段。

(13) 分离。用于取消群组,或将位图和文字拆散,这样就能够对它们进行细节编辑。

(14) 矢量图。根据几何特性来绘制图形,矢量图可以是一个点或一条线,矢量图只能靠软件生成,文件占用内存空间较小,因为这种类型的图像文件包含独立的分离图像,可以自由无限制的重新组合。它的特点是放大后图像不会失真,如图 1-6 所示。文件占用空间较小,适用于图形设计、文字设计和一些标志设计、版式设计等。

(15) 位图图像(bitmap)。位图图像又称为点阵图像或绘制图像,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,可以看见构成整个图像的无数单个方块,如图 1-7 所示。扩大位图尺寸的效果是增大单个像素,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它,位图图像的颜色和形状又显得是连续的。



图 1-6 矢量图放大对比效果



图 1-7 位图放大对比效果

1.2 Flash CS4 工作界面

使用 Flash CS4 制作动画,首先要熟悉 Flash CS4 的工作界面,Flash CS4 的工作界面主要包括菜单栏、“工具”面板、垂直放置的面板组、“时间轴”面板、设计区等界面要素,如图 1-8 所示。

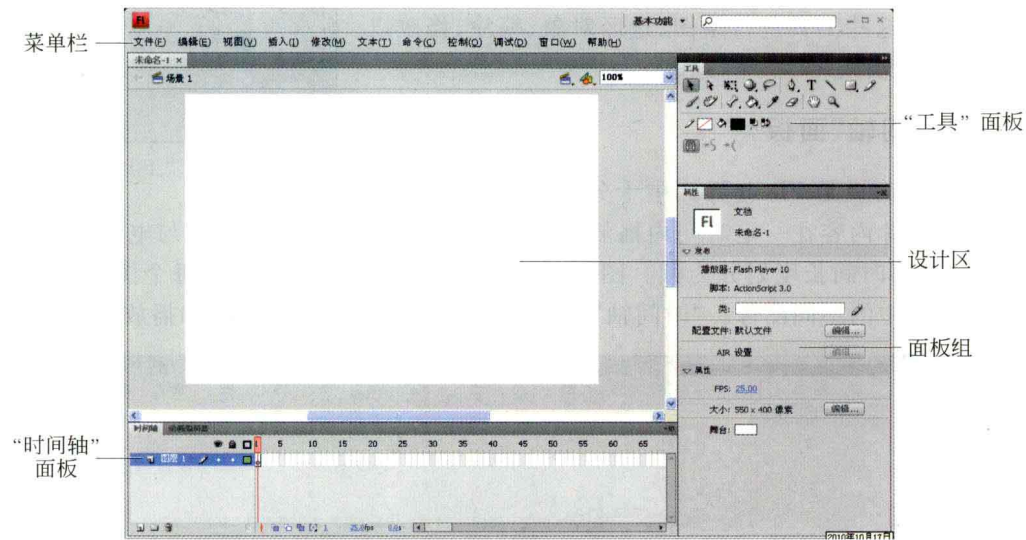


图 1-8 Flash CS4 工作界面

1.2.1 菜单栏

菜单栏包括“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“修改”、“文本”、“菜单”、“控制”、“调试”、

“窗口”和“帮助”菜单,如图 1-9 所示。

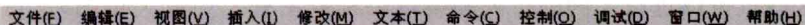


图 1-9 菜单栏

菜单栏中各个菜单的主要作用分别如下。

- (1) “文件”菜单: 用于文件操作,例如创建、打开和保存文件等。
- (2) “编辑”菜单: 用于动画内容的编辑操作,例如复制、粘贴等。
- (3) “视图”菜单: 用于对开发环境进行外观和版式设置,例如放大、缩小视图等。
- (4) “插入”菜单: 用于插入性质的操作,例如新建元件、插入场景等。
- (5) “修改”菜单: 用于修改动画中的对象、场景等动画本身的特性,例如参数修改等。
- (6) “文本”菜单: 用于对文本的属性和样式进行设置。
- (7) “菜单”菜单: 用于对菜单进行管理。
- (8) “控制”菜单: 用于对动画进行播放、控制和测试操作。
- (9) “调试”菜单: 用于对动画进行调试操作。
- (10) “窗口”菜单: 用于打开、关闭、组织、切换各种窗口面板。
- (11) “帮助”菜单: 用于快速获取帮助信息。

### 1.2.2 “工具”面板

Flash CS4 的“工具”面板包括了用于创建和编辑图形、图稿、页面元素的所有工具。该面板根据各个工具功能的不同,可以分为“绘图工具”、“视图工具”、“填充工具”和“选项工具”4 大部分,如图 1-10 所示。可以使用这些工具进行绘图、选区对象、喷涂、修改以及编排文字等操作。

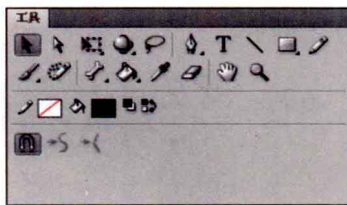


图 1-10 “工具”面板

### 1.2.3 “时间轴”面板

“时间轴”面板是 Flash 界面中十分重要的部分,用于组织和控制影片内容在一定时间内播放的层数和帧数,如图 1-11 所示。与电影胶片一样,Flash 影片也将时间长度划分为帧。图层相当于层叠在一起的幻灯片,每个图层都包含一个显示在舞台中的不同图像。“时间轴”面板的主要组成部分是图层、帧和播放头。

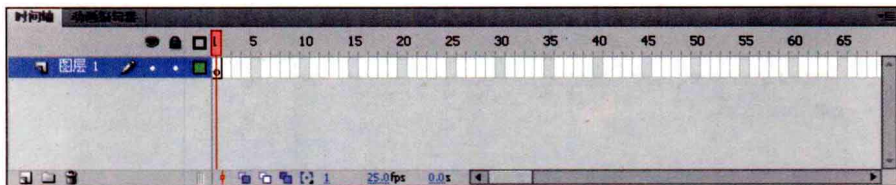


图 1-11 “时间轴”面板

### 1.2.4 设计区

在 Flash CS4 中,设计区就是进行动画创作的区域,可以在设计区中绘制图形,也可以

导入外部图像、音频和视频等文件。

设计区的区域决定了动画最终显示的大小,可以在“文档属性”对话框中设置设计区的属性,如图 1-12 所示。

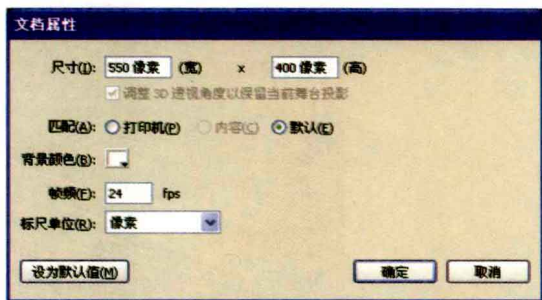


图 1-12 “文档属性”对话框

在“文档属性”对话框中,主要参数选项的具体作用如下。

- (1) 尺寸: 可以在文本框中输入文档的大小数值,单位为像素。
- (2) 背景颜色: 可以设置文档的背景颜色,默认为白色。
- (3) 帧频: 可以在文本框中输入动画播放的帧频,帧频决定了动画的播放速度,默认是 24fps。
- (4) 标尺单位: 在使用标尺工具时,设置标尺工具显示方式的单位,可以选择像素、点、厘米等选项。

### 1.2.5 面板集

在 Flash CS4 中,面板集用于管理 Flash 面板,它将所有面板都嵌入到同一个面板中。通过面板集,可以对工作界面的面板布局进行重新组合,以适应不同的工作需求。下面介绍有关面板集的一些基本操作和在制作动画过程中常用的面板。

#### 1. 面板集的基本操作

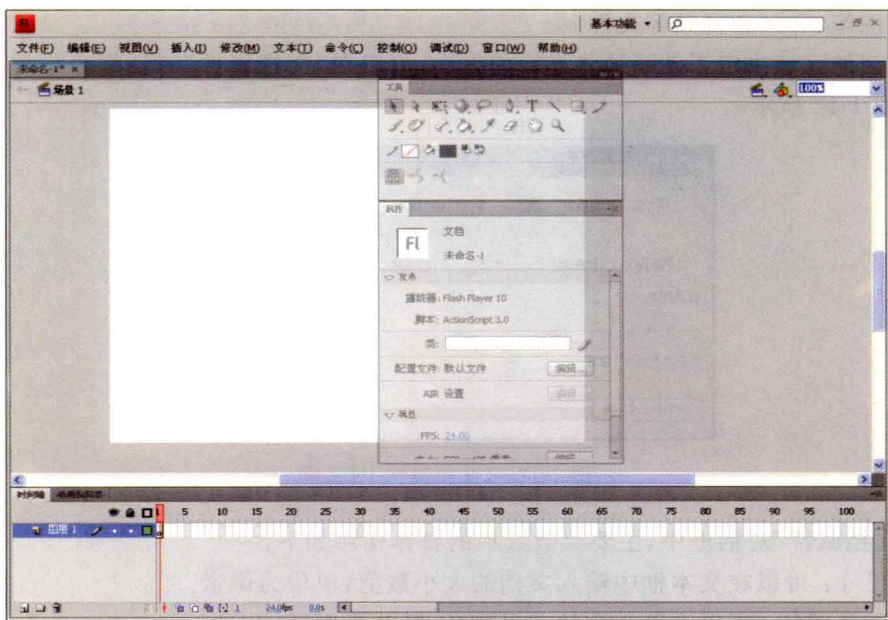
在 Flash CS4 中,提供 3 种工作区面板集的布局方式,选择“窗口”|“工作区”菜单,在子菜单中可以选择“动画”、“传统”或“调试”菜单,在 3 种布局模式中切换不同的面板集。

手动调整工作区布局:除了使用预设的 3 种布局方式以外,还可以对整个工作区进行手动调整。拖动任意面板进行移动时,该面板将以半透明的方式显示;当被拖动的面板停靠在其他面板旁边时,会在其边界出现一个蓝边的半透明条,表示如果此时释放鼠标,则被拖动的面板将停放在半透明条的位置,如图 1-13 所示。

调整面板大小:当需要同时使用多个面板时,如果将这些面板全部打开,会占用大量的屏幕空间,此时可以单击面板顶端的空白处或面板顶端的“最小化”按钮将面板最小化。再次单击面板顶端的空白处或面板顶端的“最大化”按钮,可以最大化面板。

#### 2. “颜色”面板

选择“窗口”|“颜色”菜单,可以打开“颜色”面板。该面板用于给对象设置边框颜色和填充颜色:在设置边框颜色时,可以通过选择 Alpha 值来改变边框的透明度;在设置填充类中,可以选择纯色、线性、放射状和位图,如图 1-14 所示。

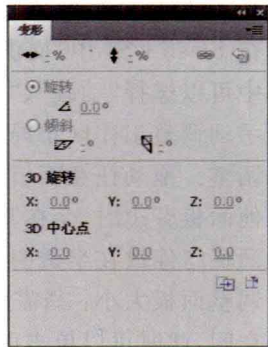
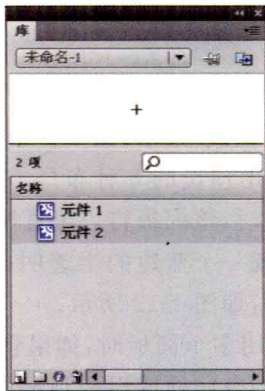
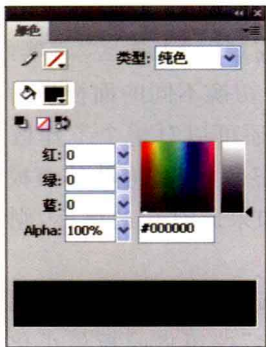


### 3. “库”面板

选择“窗口”|“库”菜单,打开“库”面板。该面板用于存放元件和素材等内容,外部素材也可以导入到“库”面板中。用户可以通过“库”面板管理资源,如图 1-15 所示。

#### 4. “变形”面板

选择“窗口”|“变形”菜单,可以打开“变形”面板。在该面板中,可以对所选对象进行放大与缩小、设置对象的旋转角度和倾斜角度以及设置 3D 旋转度数和中心点位置等操作,如图 1-16 所示。



## 5. “动作”面板

选择“窗口”|“动作”菜单,打开“动作”面板。在该面板中,左侧是以目录形式分类显示的动作工具箱,右侧是参数设置区域和脚本编写区域。在编写脚本时,可以从左侧选择需要的菜单,也可以直接在右侧编写区域中直接编写,如图 1-17 所示。

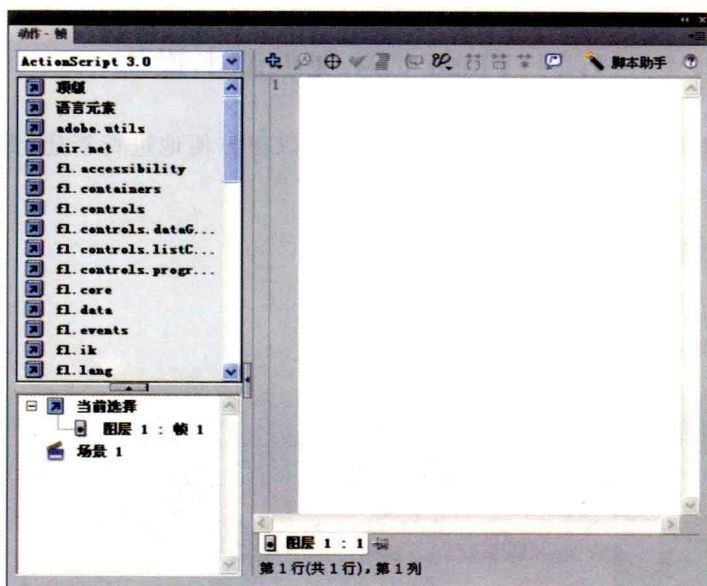


图 1-17 “动作”面板

## 6. “对齐”面板

选择“窗口”|“对齐”菜单,打开“对齐”面板。在“对齐”面板中,可以对所选对象进行左对齐、垂直居中对齐、水平居中对齐等对齐操作;也可以对所选对象进行顶部分布、水平居中分布、右侧分布等分布操作;还可以对所选对象执行匹配大小以及间隔菜单,如图 1-18 所示。

## 7. “组件”面板

选择“窗口”|“组件”菜单,以打开“组件”面板。该面板用于控制选项卡导航的管理组件,直接拖动需要的组件到舞台中即可,如图 1-19 所示。

## 8. “行为”面板

选择“窗口”|“行为”菜单,打开“行为”面板。该面板主要应用于创建交互式动画,可以很方便地控制动画中任意对象的播放、停止、跳转到指定播放进度或指定的动画等,如图 1-20 所示。

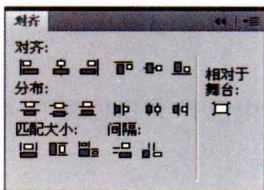


图 1-18 “对齐”面板

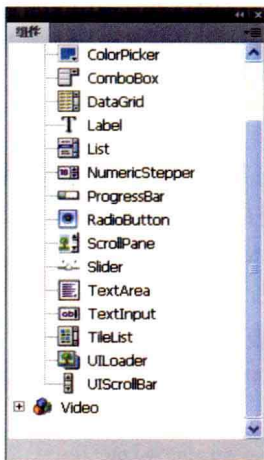


图 1-19 “组件”面板



图 1-20 “行为”面板