



创意设计系列教材

二维动画设计

ERWEI DONGHUA SHEJI

主 编 赵 莹

副主编 王东晖



北京师范大学出版集团
BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP
北京师范大学出版社



创意设计系列教材

二维动画设计

ERWEI DONGHUA SHEJI

主 编 赵 莹

副主编 王东晖

参 编 郝 鸣 魏 鹏



北京师范大学出版集团

BEIJING NORMAL UNIVERSITY PUBLISHING GROUP

北京师范大学出版社

本书由从事多年教学工作的资深教师编写而成,共十个部分,包括大量经典实例。实例包括各种图形绘制、文字特效、基础动画特效,以及游戏和交互演示特效等。附赠光盘中包含与本书配套的所有实例源文件、相关图片及与各章对应的电子教案。

本书编写思路清晰,讲述详尽,由浅入深。通过对本书的学习,读者将拓展思路,获得更多的灵感,逐步掌握Flash的绘图、编辑工具及元件的使用,时间轴动画的创建,使用动作脚本制作交互式动画、Flash动画的导出与发布,从而实现高级二维动画的制作。

本书适合高等院校相关专业作为教材使用,也适合二维动画制作培训学员、Flash的初、中级用户阅读,对有一定基础的二维动画爱好者和动画设计人员也有较高的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

二维动画设计 / 赵莹主编. —北京:北京师范大学出版社, 2012.5

(创意设计系列教材)

ISBN 978-7-303-14426-6

I. ①二… II. ①赵… III. ①二维—动画—设计—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第091886号

营销中心电话 010-58802755 58800035
北师大出版社职业教育分社网 <http://zjfs.bnup.com.cn>
电子信箱 bsdzyjy@126.com

出版发行:北京师范大学出版社 www.bnup.com.cn

北京新街口外大街19号

邮政编码:100875

印 刷:保定市中国画美凯印刷有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:184 mm × 260 mm

印 张:14

字 数:300千字

版 次:2012年7月第1版

印 次:2012年7月第1次印刷

定 价:45.00元

策划编辑:周光明 李 克

责任编辑:李 克

美术编辑:高 霞

装帧设计:华鲁印联

责任校对:李 菡

责任印制:吕少波

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话:010-58800697

北京读者服务部电话:010-58808104

外埠邮购电话:010-58808083

本书如有印装质量问题,请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话:010-58800825

前言

一、编写特色

本书的编写遵循以用户为中心的思想,突出实用性和适应教学的特点。在编写思路
上突破以往教材自底向上的方法,从大框架入手,先让学生对二维动画制作的基础知识
有一个初步了解,由此深入浅出,层层细化,将全部内容融会贯通。此外,为培养学生独
立思考和动手能力,本书配有大量的典型实例,将每一个知识点融入到教学实验内容中。

本书内容选取难易适中,章节设计条理清晰,内容讲解详略得当,理论与实践相
结合。

二、学时安排及学时分配

本课程安排 64 学时,其中理论教学占 32 学时,实验占 32 学时。

章节名称	课时建议
第 1 章 新手入门	2
第 2 章 基本绘图	6
第 3 章 文字和色彩	8
第 4 章 高级绘图	8
第 5 章 创建基础动画	10
第 6 章 库、元件和实例	8
第 7 章 创建高级动画	10
第 8 章 添加位图、声音和视频	2
第 9 章 实用作品解析	8
第 10 章 输出和发布动画	2

三、重难点处理

第 1 章:新手入门。通过本章的学习,学生可以了解关于动画制作的一些基本知识,
熟悉工作界面,掌握一些基本操作。本章的重点是掌握 Flash 的关键术语,通过制作小的
动画,熟悉动画制作流程,掌握制作动画的基本步骤。

第 2 章:基本绘图。通过本章的学习,学生可以学习绘图工具的使用及综合利用这
些绘图工具绘制各种图形和图像。本章的重点是如何灵活地使用各种绘图工具,进行
Flash 矢量图的制作。

第 3 章:文字和色彩。通过本章的学习,学生可以掌握制作文字特效以及调配颜色

的各种方法和技巧。本章的重点是让学生在掌握本章所涉及的文字特效实例的基础上,能够有所创新。为此,本章详细讲解制作文字特效的方法,并通过精选的典型实例,以达到举一反三、触类旁通的目的。

第4章:高级绘图。通过本章的学习,学生可以掌握编辑和修饰对象的各种方法和技巧,可以改变原图形的形状、线条、方向及滤镜效果,并且可以将多个图形组合起来以达到理想的图形效果,难点是灵活地运用编辑和修饰功能。

第5章:创建基础动画。通过本章的学习,学生可以掌握Flash各类基础动画的创作方法和技巧。本章重点在于如何区分逐帧动画、形状补间动画、运动补间动画、引导线动画、遮罩动画的各自特点。针对重点内容,本章为每一类型动画都设计了典型实例,以便学生在实际中能够针对不同需求灵活运用不同类型的动画。

第6章:库、元件和实例。通过本章的学习,学生能够理解库、元件、实例的概念和应用。本章重点在于如何运用元件和库来简化动画制作的过程,并使自己的每一个动画都拥有更好的可移植性。本章注重基本概念的讲解,让学生在开始就养成良好的善于利用元件和库的习惯,以便在今后的创作过程中达到事半功倍的效果。

第7章:创建高级动画。通过本章的学习,学生可以进一步了解Flash的高级应用,达到专业级的二维动画制作水准。骨骼动画实现了二维动画形象与运动的分离,ActionScript为动画添加交互效果,Adobe Air创建系统桌面动画,而组件是视频的接口,这一系列高级功能的应用拓宽了Flash应用的领域。

第8章:添加位图、声音和视频。在动画制作过程中,综合运用位图、声音、视频的导入方法,会使Flash作品更加丰富,更好地表达作者的创意想法。因此熟练掌握位图与矢量图的转换和导入,熟悉添加音频的导入方法及各种视频类型的转换和导入,是极其重要和必要的。

第9章:实作品解析。通过本章的学习,引导学生了解Flash的应用领域;通过几个不同的实例,将整个二维动画课程贯穿起来,从而提高学生综合运用Flash设计二维动画的能力,主要体现在应用Flash的动画效果及ActionScript语言能实现的动态交互效果;重点难点在于了解功能性的语言片段,以及运用这些功能性片段实现新的交互效果。

第10章:输出和发布动画。为了把Flash作品更好地呈现给观众,需要将其从软件中发布出来,才能上传到互联网上。一般来说,Flash作品可以发布为.SWF的影片、GIF动态图片、静态图片,甚至是网页等格式。当然,在导出和发布前,我们还要对影片进行优化和测试。

四、配套光盘的使用

附赠光盘中包含与本书配套的所有实例、习题源文件、相关图片以及与各章对应的电子教案。

五、适用对象

本书适合高等院校相关专业学生,也适合二维动画制作培训班学员,Flash的初、中级用户阅读,对有一定基础的二维动画爱好者和动画设计人员也有较高的参考价值。

六、编写人员

参加本书编写的人员有:第1、2章由天津城市职业学院郝鸣编写,第3、5、6章由天津城市职业学院赵莹编写,第4、7、9章由天津城市职业学院王东晖编写,第8、10章由天

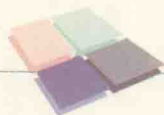
津城市职业学院魏鹏编写。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免存在错误和疏漏之处,恳请广大读者批评指正。

编者
2012年5月

目 录

第 1 章 新手入门	(1)	3.9 滴管工具	(49)
学习内容	(1)	3.10 颜色面板	(49)
1.1 了解 Flash 动画	(1)	3.11 渐变变形工具	(52)
1.2 Flash 版本介绍	(1)	3.12 实战演练	(53)
1.3 Flash CS5 软件的安装与运行	(4)	本章小结	(66)
1.4 熟悉 Flash CS5 工作界面	(4)	习题	(66)
1.5 Flash 的基本术语	(7)	第 4 章 高级绘图	(67)
1.6 制作简单动画	(8)	学习内容	(67)
本章小结	(9)	4.1 扭曲对象	(67)
习题	(10)	4.2 封套对象	(68)
第 2 章 基本绘图	(11)	4.3 旋转与倾斜对象	(69)
学习内容	(11)	4.4 组合与分离对象	(71)
2.1 矢量图和位图	(11)	4.5 叠放与对齐对象	(73)
2.2 使用快捷键	(12)	4.6 滤镜与混合模式	(75)
2.3 工具栏中各种工具的使用	(19)	本章小结	(80)
本章小结	(31)	习题	(80)
习题	(31)	第 5 章 创建基础动画	(81)
第 3 章 文字和色彩	(33)	学习内容	(81)
学习内容	(33)	5.1 时间轴、帧、图层和帧速率	(81)
3.1 创建文本	(33)	5.2 逐帧动画	(88)
3.2 文本的类型	(34)	5.3 形状补间动画	(91)
3.3 设置文本样式	(35)	5.4 运动补间动画	(99)
3.4 分离文本	(41)	5.5 引导线动画	(106)
3.5 为文本添加滤镜效果	(42)	5.6 遮罩动画	(112)
3.6 笔触颜色和填充颜色	(47)	本章小结	(122)
3.7 墨水瓶工具	(48)	习题	(122)
3.8 颜料桶工具	(48)	第 6 章 库、元件和实例	(124)
		学习内容	(124)



6.1 库、公用库和外部库	(124)	8.2 导入声音文件	(171)
6.2 元件的类型	(127)	8.3 视频文件的类型转换和导入	(173)
6.3 创建元件	(128)	本章小结	(180)
6.4 创建实例	(131)	习题	(181)
6.5 编辑实例	(131)	第9章 实用作品解析	(182)
6.6 实战演练	(137)	学习内容	(182)
本章小结	(145)	9.1 赛车游戏	(182)
习题	(145)	9.2 拼图游戏	(188)
第7章 创建高级动画	(146)	9.3 卡拉OK(相册)	(191)
学习内容	(146)	9.4 网站 banner 广告	(199)
7.1 骨骼动画	(146)	本章小结	(203)
7.2 ActionScript 和 Adobe Air	(150)	习题	(203)
7.3 组件的应用	(158)	第10章 输出和发布动画	(204)
7.4 鼠标跟随	(162)	学习内容	(204)
7.5 计时器	(164)	10.1 测试 Flash 影片	(204)
本章小结	(166)	10.2 优化 Flash 作品	(205)
习题	(166)	10.3 导出 Flash 作品	(205)
第8章 添加位图、声音和视频	(167)	10.4 设置发布格式	(209)
学习内容	(167)	本章小结	(214)
8.1 导入和编辑位图文件	(167)	习题	(215)
		参考文献	(216)

第1章 新手入门

>>> 学习内容

本章详细讲解 Flash CS5 的基本知识和基本操作。通过学习,读者可以对 Flash CS5 有初步的认识和了解,并能够掌握该软件的基本操作方法和技巧,为以后的学习打下一个坚实的基础。

1.1 了解 Flash 动画

Flash 是一种创作工具,设计人员和开发人员可使用它来创建演示文稿、应用程序和其他允许用户交互的内容。Flash 可以包含简单的动画、视频内容、复杂演示文稿和应用程序,以及介于它们之间的任何内容。通常,使用 Flash 创作的各个内容单元称为应用程序,它们可能只是很简单的动画,也可以通过添加图片、声音、视频和特殊效果,构建起一个包含丰富媒体的 Flash 应用程序。

因为它的文件非常小,所以 Flash 特别适用于创建通过 Internet 提供的内容,Flash 是通过广泛使用矢量图形做到这一点的,与位图图形相比,矢量图形需要的内存和存储空间小很多,因为它们是以数学公式而不是大型数据集来表示的。位图图形之所以更大,是因为图像中的每个像素都需要一组单独的数据来表示。

1.2 Flash 版本介绍

Macromedia Flash(简称为 Flash)是美国 Macromedia 公司于 1999 年 6 月推出的优秀网页动画设计软件,是一种二维动画软件。2005 年 Adobe 公司耗资 34 亿美元并购了 Macromedia 公司,现称为 Adobe Flash。

1.2.1 Flash 的历史版本

FutureSplash Animator(1995): Flash 的前身,由简单的工具和时间线组成。

Macromedia Flash 1(1996): Macromedia 给 FutureSplash Animator 更名后为 Flash 的第一个版本。

Macromedia Flash 2(1997): 引入库的概念。

Macromedia Flash 3(1998): 影片剪辑、JavaScript 插件、透明度和独立播放器。

Macromedia Flash 4(1999): 变量、文本输入框、增强的 ActionScript、流媒体 MP3。

Macromedia Flash 5(2000): JavaScript、智能剪辑、HTML 文本格式。

Macromedia Flash MX(2002): Unicode、组件、XML、流媒体视频编码。



Macromedia Flash MX 2004(2003): 文本抗锯齿、ActionScript 2.0、增强的流媒体视频、行为。

Macromedia Flash MX 2004 Pro(2003): 包括所有 Flash MX 2004 的特性, 加上 Web Services, ActionScript 2.0 的面向对象编程, 媒体播放组件。

Macromedia Flash 8(2005)

Macromedia Flash 8 Pro(2005): 增强为移动设备开发的功能, 方便创建 Flash Web, 增强的网络视频。

2005 年 12 月 5 日, Macromedia 被 Adobe 公司以 34 亿美元的天价并入其旗下的网页三剑客, 至此, Flash 也归属到 Adobe 旗下。

Adobe Flash CS3 Professional(2007) 推出符合 OOP 的 ActionScript 3.0, 新的 AS3.0 对 XML 的支持达到了 100%。

Adobe Flash CS3(2007)

Adobe Flash CS4(2008)

Adobe Flash CS5(2010)

1.2.2 最新版本

Adobe 公司于 2011 年 5 月发布的 Flash 新版本为: Adobe Flash Professional CS5.5。

1.2.3 新增和增强功能

Flash CS5 可以完成精彩的交互创作, 可用于提供跨个人计算机、移动设备以及几乎任何尺寸和分辨率的屏幕一致呈现的令人痴迷的互动体验。

用户可以从 Photoshop CS5 Extended、Illustrator CS5 或 InDesign CS5 导入设计, 然后使用 Flash Professional 添加交互性和 Flash 动画, 为作品注入生机。

1. Adobe Flash Professional CS5 软件新增功能

◆ 新增功能一: 文本引擎

通过新的文本布局框架, 借助印刷质量的排版全面控制文本。

◆ 新增功能二: 代码片断面板

通过将预建代码注入项目, 降低 ActionScript® 3.0 学习曲线并实现更高创意。

◆ 新增功能三: Flash Builder 集成

将 Flash Builder 用作 Flash Professional 项目的 ActionScript 主编辑器。

◆ 新增功能四: 骨骼工具大幅改进

借助为骨骼工具新增的动画属性创建出更逼真的反向运动效果。

◆ 新增功能五: 基于 XML 的 FLA 源文件

使用源控制系统管理和修改项目, 更轻松地实现文件协作。

◆ 新增功能六: Deco 绘制工具

借助为 Deco 工具新增的一整套刷子添加高级动画效果。

2. Adobe Flash Professional CS5 软件增强功能

◆ 增强功能一: Creative Suite 集成

借助经过改进的 ActionScript 编辑器加快开发流程, 其中包括自定义类代码提示和代码完成。

使用 Adobe Photoshop、Illustrator、InDesign 和 Flash Builder 等 Adobe Creative Suite 组件可提高工作效率。

◆ 增强功能二：ActionScript 编辑器

◆ 增强功能三：视频改进

借助舞台视频擦洗和新提示点属性检查器，简化视频流程。

◆ 增强功能四：广泛的内容分发

实现跨任何尺寸屏幕的一致交付(包括 iPhone，但须达到 Apple 的当前要求并获得其批准)，将 Adobe Device Central 用于增强测试。

1.2.4 六大新特点

快速了解 Flash CS5 六大特点：XFL 格式(Flash 专业版)、文本布局(Flash 专业版)、代码片段库(Flash 专业版)、与 Flash Builder 完美集成、与 Flash Catalyst 完美集成、Flash Player 10.1 无处不在。

1. XFL 格式(Flash 专业版)

XFL 格式，将变成现在 .Fla 项目的默认保存格式。

XFL 格式是 XML 结构。从本质上讲，它是一个所有素材及项目文件，包括 XML 元数据信息为一体的压缩包。它也可以作为一个未压缩的目录结构单独访问其中的单个元素使用(如 Photoshop 使用其中的图片)。

XFL 格式，使软件之间的穿插协助更加容易！

2. 文本布局(Flash 专业版)

Flash Player 10.1 已经增强了的文本处理能力，为 CS5 在文字布局方面提供了机会。

如果您是一个 InDesign 或 Illustrator 用户，已经比较熟悉链接式文本，那么，现在在 Flash 里您可以使用了。Flash CS5 Professional 在垂直文本、外文字符集、间距、缩进、列及优质打印等方面，都有所提升。

提升后的文本布局，可以让您轻松控制打印质量及排版文本。

3. 代码片段库(Flash 专业版)

以前只有在专业编程的 IDE 中才会出现的代码片段库，现在也出现在 Flash CS5 中，这是 CS5 的突破。

Flash CS5 代码库可以让您方便地通过导入和导出功能管理您的代码。

代码片段库，可以让您对 ActionScript 的学习更快，为您的项目带来更大的创造力。

4. 与 Flash Builder 完美集成

Flash CS5 可以轻松地和 Flash Builder 进行完美集成。您可以在 Flash 中完成创意，在 Flash Builder 中完成 ActionScript 的编码。Flash 还可以帮您创建一个 Flash Builder 项目。

让 Flash Builder 成为您最专业的 Flash ActionScript 编辑器。

5. 与 Flash Catalyst 完美集成

Flash Catalyst CS5 已经到来，Flash Catalyst 可以将您团队中的设计及开发快速串联起来。自然 Flash 可以与 Flash Catalyst 完美集成。



Photoshop、Illustrator、Fireworks 的文件，可以无须编写代码，就可完成互动项目，结合 Flash 可以让项目更传神。

6. Flash Player 10.1 无处不在

Flash Player 已经进入了多种设备，它不再停留在台式机、笔记本电脑上，现在上网本、智能手机及数字电视，都安装了 Flash Player。作为一个 Flash 开发人员，您无须为每个不同规格的设备重新编译，就可以将作品部署到多种设备上，从而使 Flash 表现出强大的优势。

1.3 Flash CS5 软件的安装与运行

Flash CS5 在安装完毕后会自动在桌面上出现 Flash CS5 的启动快捷方式图标，如图 1-3-1 所示。

双击该图标就可以启动 Flash CS5。

或者通过选择“开始”→“程序”→“Adobe Flash CS5 中文版”来启动 Flash CS5。



图 1-3-1

1.4 熟悉 Flash CS5 工作界面

1.4.1 Flash CS5 的操作界面

启动 Flash CS5 之后，即出现 Flash CS5 的操作界面，如图 1-4-1 所示。

Flash CS5 的操作界面由以下几部分组成：菜单栏、主工具栏、工具箱、时间轴、场景和舞台、属性面板及浮动面板。Flash CS5 的功能面板在后面有专门章节介绍，其他各项介绍如下：

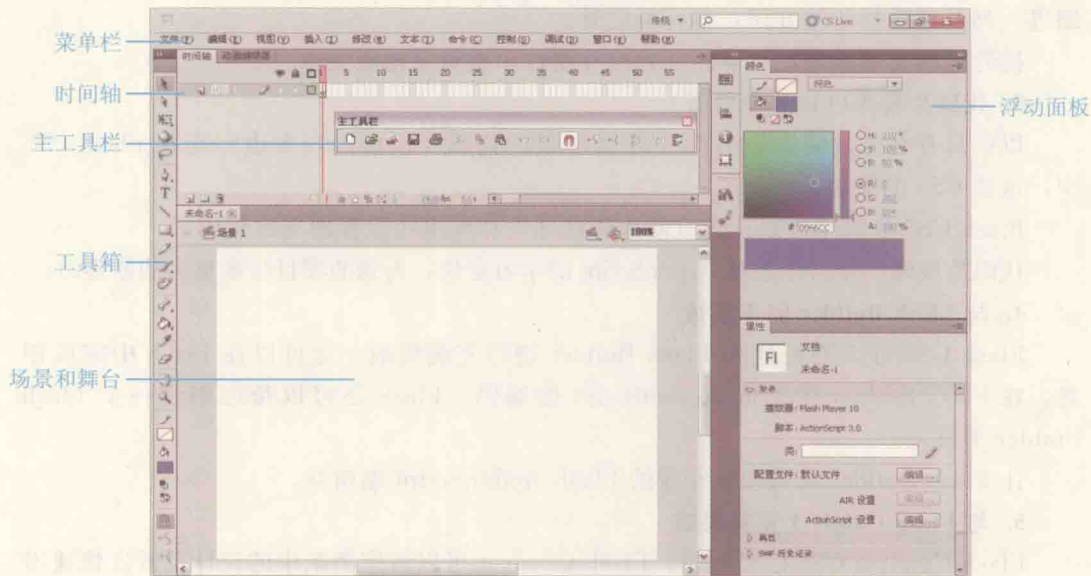


图 1-4-1

1.4.2 菜单栏

Flash CS5 的菜单栏依次分为：“文件”菜单、“编辑”菜单、“视图”菜单、“插入”菜单、“修改”菜单、“文本”菜单、“命令”菜单、“控制”菜单、“调试”菜单、“窗口”菜单及“帮助”菜单，如图 1-4-2 所示。

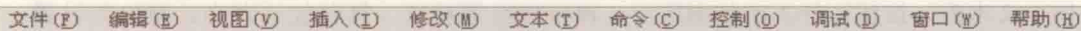


图 1-4-2

1.4.3 主工具栏

为方便使用，Flash CS5 将一些常用命令以按钮的形式组织在一起，置于操作界面上方。主工具栏依次分为：“新建”按钮、“打开”按钮、“转到 Bridge”按钮、“保存”按钮、“打印”按钮、“剪切”按钮、“复制”按钮、“粘贴”按钮、“撤消”按钮、“重做”按钮、“对齐对象”按钮、“平滑”按钮、“伸直”按钮、“旋转与倾斜”按钮、“缩放”按钮及“对齐”按钮，如图 1-4-3 所示。



图 1-4-3

1.4.4 工具箱

工具箱提供了图形绘制和编辑的各种工具，分为“工具”、“查看”、“颜色”、“选项”4 个功能区。

◆“工具”区

提供选择、创建、编辑图形的工具。

◆“查看”区

改变舞台画面以便更好地观察。

◆“颜色”区

选择绘制、编辑图形的笔触颜色和填充色。

◆“选项”区

不同工具有不同的选项，通过“选项”区为当前选择的工具进行属性选择。

1.4.5 时间轴

时间轴用于组织和控制文件内容在一定时间内播放。按照功能的不同，时间轴窗口分为左右两部分，分别为层控制区、时间线控制区，如图 1-4-4 所示。

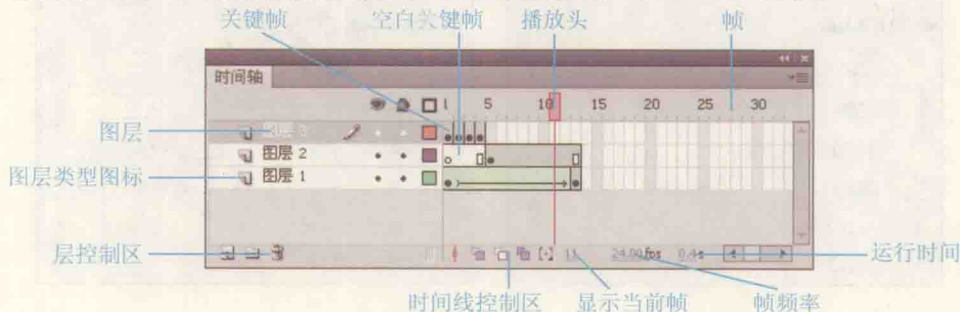
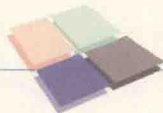


图 1-4-4



1.4.6 场景和舞台

场景是所有动画元素的最大活动空间。像多幕剧一样，场景可以不止一个。要查看特定场景，可以选择“视图”→“转到”命令，再从其子菜单中选择场景的名称。场景也就是常说的舞台，是编辑和播放动画的矩形区域。在舞台上可以放置、编辑向量插图、文本框、按钮、导入的位图图形、视频剪辑等对象。舞台包括大小、颜色等设置，如图 1-4-5 所示。

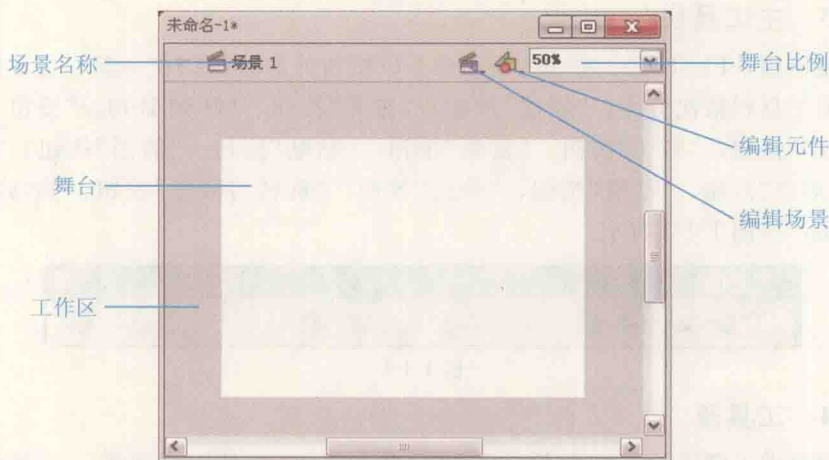


图 1-4-5

1.4.7 属性面板

属性面板显示 Flash 中所选对象的各种属性，具有控制面板的一般性质，又具有其特性。通过属性面板，用户可以直接修改各种对象的属性，而无须打开控制面板，既省时，又节省界面空间，如图 1-4-6 所示。



图 1-4-6

1.4.8 浮动面板

使用浮动面板可以查看、组合和更改资源。由于屏幕的大小有限,为了尽量使工作区最大,Flash CS5 提供了许多种自定义工作区的方式,如可以通过“窗口”菜单显示、隐藏面板,还可以通过鼠标拖动来调整面板的大小及重新组合面板,如图 1-4-7 所示。

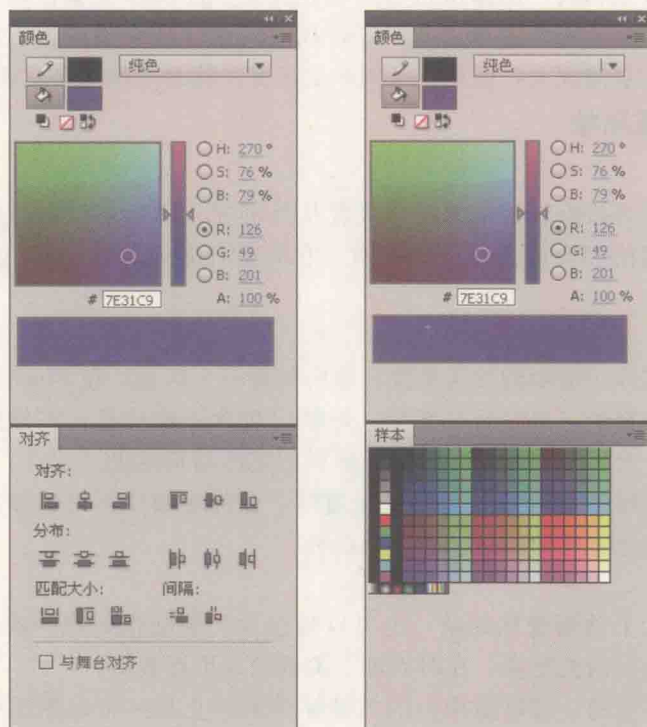


图 1-4-7

1.5 Flash 的基本术语

1.5.1 矢量图像和位图图像

计算机对图像的处理方式有矢量图像和位图图像两种。在 Flash 中绘图工具绘制的图像是矢量图像,而在使用 Flash 时会接触到矢量图和位图两种图像,并会经常交叉使用,互相转换。例如,当把一幅位图图像导入到文件中时,为了改变某个部分的颜色,可以将图像“打散”变为矢量图像。

1. 矢量图像

矢量图像是用包含颜色和位置属性的点和线来描述的图像。以直线为例,它利用两端的端点坐标和粗细、颜色来表示直线,因此无论怎么放大图像都不会影响画质,矢量图像的文件体积要比位图图像的小,但是对于构图复杂的图像来说,矢量图像的文件体积比位图图像的体积要大。另外,矢量图像具有独立的分辨率,它能以不同的



分辨率显示和输出,即可以在不损失图像质量的前提下,以各种各样的分辨率显示在输出设备中。

2. 位图图像

位图图像是通过像素点来记录图像的。许多不同色彩的点组合在一起后,就形成了一幅完整的图像。位图图像存在的方式及空间的大小是由像素点的数量来控制的。像素点越多,分辨率越大,图像所占容量也越大。位图图像能够精确地记录图像丰富的色调,因而它弥补了矢量图像的缺陷,可以逼真地表现自然图像。如果对位图进行放大,实际是对像素的放大,因此放大到一定程度,就会出现马赛克现象。

1.5.2 场景和帧

1. 场景

场景是设计者直接绘制帧中的图像或者从外部导入图形之后进行编辑处理形成单独的帧,再将单独的帧合成为动画的场所。它需要有固定的长、宽、分辨率、帧的播放速率等。

2. 帧

帧是一个数据库传输中的发送单位,帧内包含一个信息,在Flash中是指时间轴窗口内一个小格子,由左至右编号。每帧内包含图像信息,在播放时,每帧内容会随时间轴一个一个地放映而改变,最后形成连续的动画效果。

帧又称为静态帧,是依赖关键帧的普通帧,在普通帧中不可以添加新的内容。有内容的静态帧呈灰色,空的静态帧显示为白色。

3. 关键帧

关键帧是定义了动画变化的帧,也可以是包含了帧动作的帧。默认情况下,每一个图层的第1帧是空白关键帧,在时间轴上关键帧以黑点表示。

关键帧可以是空的,可以使用空的关键帧作为停止显示指定图层中已有内容的一种方法。时间轴上的空白关键帧以空心小圆表示。

4. 帧序列

帧序列是某一图层中的一个关键帧和下一关键帧之间的静态帧,不包括下一个关键帧。帧序列可以选择为一个实体,这意味着它们容易被复制,以及在时间轴中移动。



1.6 制作简单动画

本节讲解Flash动画的制作流程和创建动画的基本步骤。

(1) 双击桌面上或开始菜单上的Flash图标,打开Flash软件,如图1-6-1所示。

(2) 添加元件:插入/新建元件,弹出“创建新元件”窗口。元件名称设为Ball,类型设为“图形”。按“确定”按钮后,进入“元件编辑”窗口,在这里面进行的所有操作,只会对该元件起作用,而不会影响场景。

(3) 找到工具栏上的“椭圆工具”,设置椭圆属性,即圆形的轮廓颜色、填充色、圆心位置等。按住“Shift”键,用“椭圆工具”画出一个圆形,如图1-6-2所示。

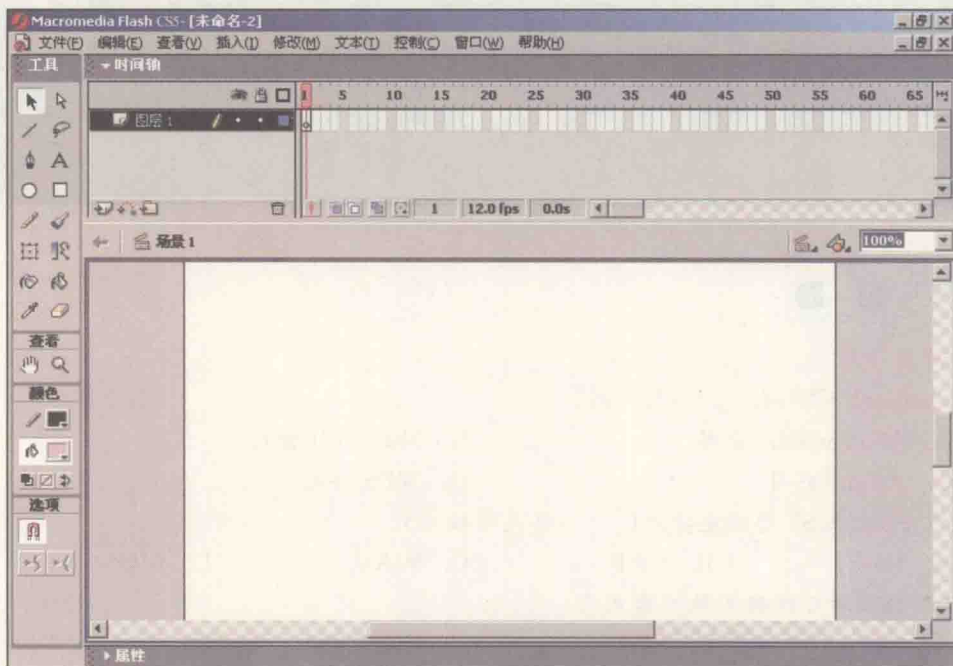


图 1-6-1

(4)回到场景一，打开图库，选中元件 Ball，用鼠标将元件 Ball 拖到场景一中，位置稍微偏左，用鼠标点一下时间轴第 10 帧处，选中此帧，然后单击鼠标右键，选择“插入关键帧”。

(5)将场景中的圆向右拖动，选中第 1 帧，然后单击鼠标右键，选择“创建补间动画”。

(6)打开控制菜单，选择“测试影片”，可预览最终效果。

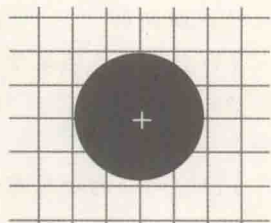


图 1-6-2

本章小结

本章介绍了 Flash CS5 的基础知识，包括 Flash CS5 的启动、新增功能、界面和面板的操作，以及 Flash 影片的新建、保存、输出和发布等。熟练掌握 Flash CS5 的基础知识是以后使用该软件制作各种作品的必要过程，对每一个初学者都是非常重要的。当然，这些基础知识也要在今后的学习和实际操作中不断地熟悉和提高。

本章的重点是 Flash CS5 各种面板的操作和影片从新建到输出的基本过程。Flash CS5 的面板最常用的有：属性面板、对齐面板、颜色面板、动作面板等，而其中的属性面板几乎制作每一个动画都会用到，所以要熟悉属性