

普通高等教育



计算机系列规划教材

Flash CC 案例应用教程

★ 项巧莲 主编 ★

★ 张慧丽 赵丹青 副主编 ★



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



普通高等教育计算机系列规划教材

Flash CC 案例应用教程

项巧莲 主 编

张慧丽 赵丹青 副主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书内容覆盖 Flash CC 的绘图技术、基础动画和高级动画的制作,内容丰富,覆盖面广。编写时充分考虑了大学生的知识结构和学习特点,用案例来诠释各种动画制作要点,使用中国元素和民族风的素材,既强调了动画的艺术性,又兼顾了动画制作的技术性,为不会编程的学生提供了丰富的实例,可操作性强。每一章节的教学内容都循序渐进,由基础知识要点到案例应用,既有利于知识的掌握,也有利于教师根据学生掌握程度安排不同的教学任务。

全书共分 9 章,主要包括 Flash CC 基础、图形绘制、帧动画、补间动画、引导与遮罩动画、文字动画、ActionScript 3.0、按钮特效、鼠标特效等方面的案例。

本书既适用于电脑培训学校,又适合作为各种大中专院校的 Flash 课程教材使用,还适用于广大的 Flash 初学者和 Flash 爱好者。

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 CC 案例应用教程 / 项巧莲主编. —北京: 电子工业出版社, 2017.4

普通高等教育计算机系列规划教材

ISBN 978-7-121-31139-0

I. ①F… II. ①项… III. ①动画制作软件—高等学校—教材 IV. ①TP391.414

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 057529 号

策划编辑: 徐建军 (xujj@phei.com.cn)

责任编辑: 郝黎明

印 刷: 三河市良远印务有限公司

装 订: 三河市良远印务有限公司

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: 787×1 092 1/16 印张: 16.5 字数: 422.4 千字

版 次: 2017 年 4 月第 1 版

印 次: 2017 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 3 000 册 定价: 38.00 元

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, 88258888。

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

本书咨询联系方式: (010) 88254570。

前言

在互联网飞速发展的今天，多姿多彩的网络页面，精彩纷呈的游戏界面，绚丽多彩的动态展示等吸引着大家的眼球。作为一个优秀的动画制作软件，Flash 从众多的设计软件中脱颖而出，成为大多数网络爱好者的首选工具。

本书主要介绍 Flash CC 动画设计的基础知识和实例制作。对于 Flash 的基本使用没有做太多赘述，大量章节都用在实例分析上，通过大量典型的实例来讲解软件的使用技巧。其特点是将技术与艺术相结合，可读性与可操作性并立，图文并茂，深入浅出，用基础知识引导实际案例的操作，又用实际案例来解读 Flash 中动画制作的基本原理。内容编排上步骤清晰，循序渐进，基础与提高兼顾，原理与操作并行。

本书在编写时充分考虑了 Flash 初学者的学习特点，综合了初学者需要掌握的 Flash 知识，从实际需求出发组织结构，并结合典型案例讲述内容，引导学生在学习过程中掌握规律，理解操作原理。全书共分为 9 章：图形绘制、帧动画、补间动画、引导与遮罩动画、文字动画、Action Script 3.0、按钮特效、鼠标特效等。书中精心设计的案例多采用中国元素和民族特色文化元素，读者可以轻松掌握软件使用方法，应对 Flash 图形绘制、网站动画制作和课件制作等实际工作的需要。

本书的编写人员长期从事一线教学工作。在结合多年的教学实践，研究了不同层次的学习对象，综合了多位经验丰富教师的讲义教案的基础上，编写了这本适合广大大中专院校使用的《Flash CC 案例应用教程》。本书既适用于电脑培训学校，又适合作为各种大中专院校的 Flash 课程教材使用，还适用于广大的 Flash 初学者和爱好者。

本书由中南民族大学的教师组织编写，由项巧莲担任主编并统稿，由张慧丽、赵丹青担任副主编。本书编写以来，得到了多方面的大力支持，参加编写的还有马卫、莫海芳、任恺、徐薇、李芸、谢瑾、彭川、熊伟、费丽娟、王莉、李作主、吴谋硕、谢茂涛等，感谢各位老师的无私帮助和鼓励。同时，本书参阅了许多参考资料，在此一并表示感谢！

由于成稿时间比较仓促，加之作者水平有限，书中遗漏和不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编者

目 录

第1章 绘制与编辑基本图形	1
1.1 基本绘图工具概述	1
1.1.1 线条类工具	1
1.1.2 几何形状类工具	6
1.2 图形的编辑与色彩工具的使用	10
1.2.1 明月当空	10
1.2.2 花纸伞	11
1.3 综合实例	15
1.3.1 绘制灯笼	15
1.3.2 一碗汤圆	21
1.3.3 卡通人物绘制	29
第2章 基本动画的制作	35
2.1 创建逐帧动画	35
2.1.1 基本知识	35
2.1.2 写字	35
2.2 创建传统补间动画	42
2.2.1 基本知识	42
2.2.2 腾云驾雾	42
2.2.3 赛龙舟	44
2.3 创建形状补间动画	47
2.3.1 基本知识	47
2.3.2 中国剪纸	47
2.4 制作补间动画	50
2.4.1 基本知识	50
2.4.2 弹跳的汤圆	51
第3章 高级动画	55
3.1 高级动画概述	55
3.1.1 运动引导动画技法	55
3.1.2 遮罩动画技法	56
3.2 案例应用	57
3.2.1 运动引导动画——蝴蝶会	57
3.2.2 案例：遮罩动画——那达慕	63

3.2.3 案例：遮罩动画——中秋月	73
3.2.4 案例：遮罩动画——56个民族	80
第4章 文字与3D特效	91
4.1 文字特效	91
4.1.1 写字效果	91
4.1.2 爆炸文字效果	99
4.1.3 风吹文字效果	106
4.2 3D动画技法	113
第5章 声音与视频技术	125
5.1 声音技术	125
5.1.1 为时间轴添加声音	125
5.1.2 为按钮添加声音	126
5.1.3 声音的编辑	128
5.1.4 设置声音的属性	129
5.2 视频技术	129
5.2.1 支持的视频格式	130
5.2.2 嵌入视频文件	130
5.2.3 载入外部视频文件	132
5.3 影片的发布及输出	133
第6章 ActionScript 3.0 特效	135
6.1 基础知识	135
6.1.1 变量	135
6.1.2 语句	136
6.1.3 事件处理	137
6.2 影片剪辑类特效制作	138
6.2.1 必备知识	138
6.2.2 雪花飘飘	139
6.2.3 花瓣纷飞	140
6.3 组件类特效制作	142
6.3.1 必备知识	142
6.3.2 蝴蝶扑扇	143
6.3.3 用户登录	145
6.4 时间类特效制作	146
6.4.1 必备知识	146
6.4.2 梦幻时钟	147
6.4.3 烟花绽放	149
第7章 按钮特效	152
7.1 按钮的制作	152

7.1.1	图形按钮	152
7.1.2	文字按钮	154
7.2	按钮特效	156
7.2.1	按钮与影片剪辑	156
7.2.2	按钮控制场景的播放	158
7.2.3	按钮控制帧的切换	160
7.2.4	按钮控制声音	162
7.2.5	视频播放器	165
第8章	鼠标特效	168
8.1	常用的鼠标事件	168
8.2	应用案例	168
8.2.1	单击鼠标添加对象	168
8.2.2	水滴特效	170
8.2.3	文字跟随鼠标效果	171
8.2.4	鼠标冒泡	173
8.2.5	擦图效果	176
第9章	项目案例	177
9.1	动画制作基本流程	177
9.2	商业广告：喜登梅	177
9.2.1	脚本	177
9.2.2	制作过程	178
9.3	贺卡动画：新年快乐	187
9.3.1	脚本	187
9.3.2	分镜头	188
9.3.3	制作过程	188
9.4	MV 短片制作：青花瓷	216
9.4.1	脚本	216
9.4.2	分镜头	217
9.4.3	制作过程	218
9.5	展示片制作：中国女书	246
9.5.1	脚本	246
9.5.2	制作过程	246

绘制与编辑基本图形

绘制和编辑图形是 Flash 动画创作的三大基本功能之一。本章主要介绍绘图工具的使用,包括线条工具、铅笔工具、钢笔工具、刷子工具等线条类工具,以及椭圆工具、矩形工具、多角星形工具等几何图形类工具的设置和使用。另外,本章还涉及文件的新建、保存、打开和关闭,元件的创建,图层的使用,舞台大小、动画播放频率的设置等基本操作,以及“属性”面板、“颜色”面板等常用面板的使用。

1.1 基本绘图工具概述

Flash CC 拥有强大的绘图功能,其工具箱包括一套完整的图形创作工具。在工具箱选择某个绘图工具后,其属性会出现在“属性”面板,其对应的选项也会出现在工具箱下方,合理使用绘图工具的各种属性和选项,可以绘制出丰富的矢量图形。

在 Flash CC 中绘制图形时,有两个概念一定要区分清楚,一个是笔触,一个是填充。笔触是指所绘制图形的边界轮廓,填充是指轮廓线所包围区域内填充的颜色。

1.1.1 线条类工具

在 Flash CC 中可以绘制线条的工具具有线条工具、铅笔工具、钢笔工具和刷子工具等,其中刷子工具比较特殊,它绘制出的虽然是线条的外形,但实际上用刷子工具绘制出的图形属于填充。

1. 线条工具

使用线条工具可以轻松绘制出平滑的直线。使用线条工具的操作方法为:在工具箱中单击“线条工具”按钮,在出现的工具“属性”面板上设置直线的样式、粗细、颜色等属性,然后将鼠标指针移至舞台,在鼠标指针变为十字形状后,拖动鼠标指针即可绘制直线。



实例 1-1: 使用“线条工具”绘制一只大雁

1 打开 Flash CC 软件,在如图 1-1 所示的界面选择“新建”栏下的“ActionScript 3.0”选项,即可创建一个新的基于 ActionScript 3.0 版本的 Flash 文档。白色的工作区称为舞台。

2 在如图 1-2 所示的工具箱中单击“线条工具”按钮,并确保工具箱下部的“对象绘制”选项未被选中。

3 单击“属性”面板,在如图 1-3 所示的“填充和笔触”栏设置直线的笔触高度为 2,单击“笔触颜色”色块,按照如图 1-4 所示选择黑色#000000,然后将鼠标指针移至舞台,在鼠标指针变为十字形状后,拖动鼠标指针即可绘制直线。

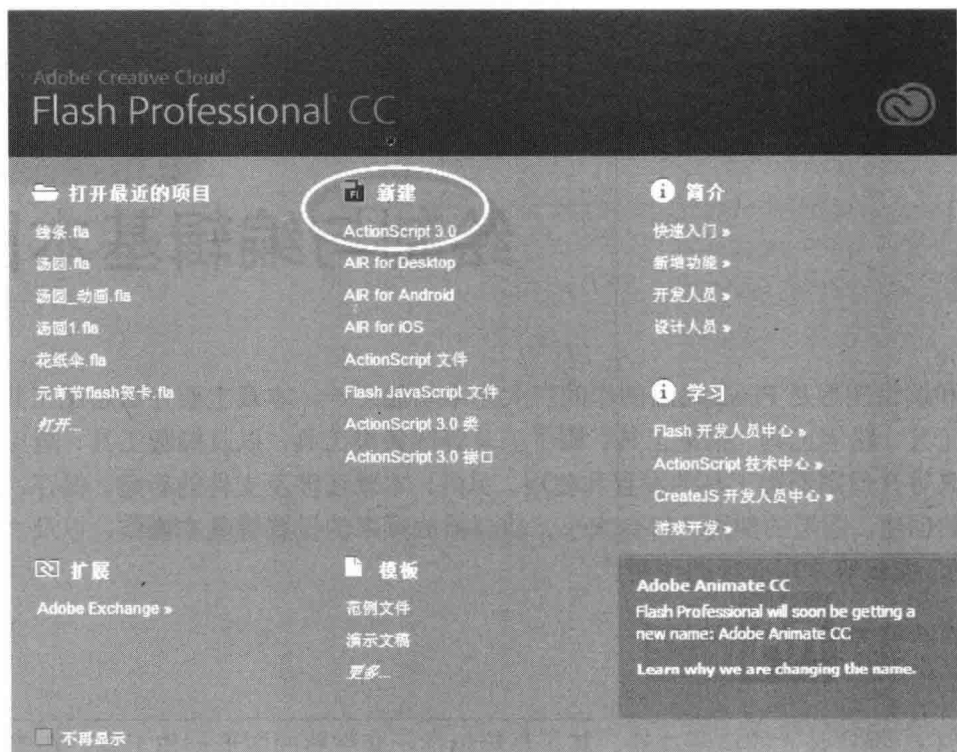


图 1-1 欢迎界面

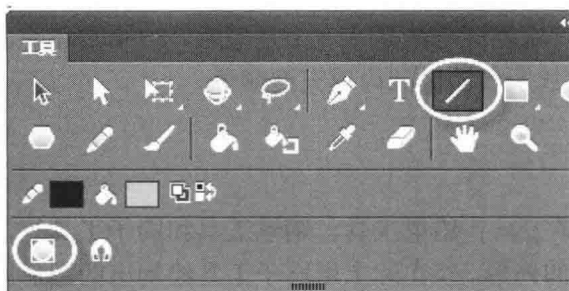


图 1-2 工具箱



图 1-3 属性面板“填充和笔触”栏

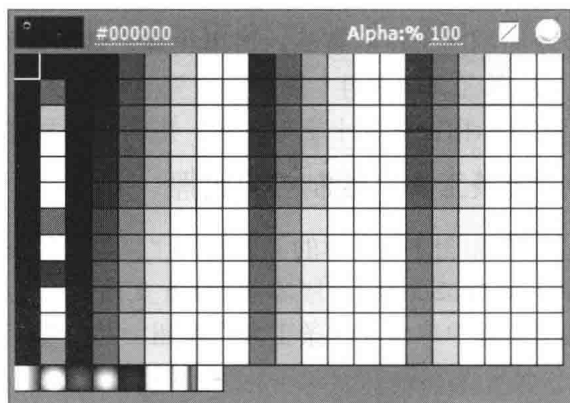


图 1-4 用颜色调板设置笔触颜色

4 在工具箱中单击“选择工具”按钮，此时鼠标指针为黑色箭头形状。将鼠标指针移至直线的中部，此时鼠标指针右下方出现一段圆弧。按下 Alt 键的同时按住鼠标左键向下拖动，

则以开始拖动点为分界，直线变为如图 1-5 所示的直线分线段。

⑤ 松开 Alt 键后，再将鼠标指针分别移至两段直线段中部，向上拖动使其变为圆弧。此时效果如图 1-6 所示。

⑥ 再用线条工具画一条较短的直线作为大雁的身体，如图 1-7 所示。



图 1-5 直线分线段



图 1-6 直线变弧线



图 1-7 大雁

注意：线条工具、铅笔工具、钢笔工具、刷子工具、椭圆工具、矩形工具和多角星形工具都有“对象绘制”选项，当该选项处于选中状态时，在舞台上绘制的多个图形之间互相独立，不会彼此影响；当该选项处于非选中状态时，在舞台上绘制的多个图形的重叠部分会发生咬合或融合。用线条工具绘制两条相交的直线，两条直线相交重合处发生咬合，互相被截断，变为 4 条线段，如图 1-8 所示。而对于形状来说，如果两个同色形状重叠，则两个形状会融合为一个形状，如图 1-9 所示；如果是两个不同色形状重叠，则两个形状会咬合，其中一个形状的重叠部分被删去，如图 1-10 所示。

⑦ 执行【文件】|【保存】命令，将文件保存为“山水.flas”。



图 1-8 直线相交被截断

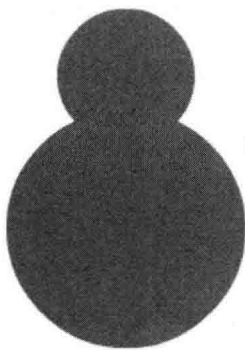


图 1-9 同色形状重叠发生融合

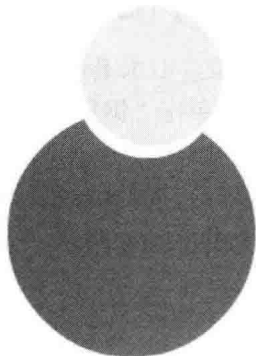


图 1-10 不同颜色形状重叠发生咬合

2. 铅笔工具



实例 1-2：使用“铅笔工具”绘制一座山

① 打开上例中建立的文件“山水.flas”。在工具箱中单击“铅笔工具”按钮，并选择工具箱下部的“铅笔模式”中的“平滑”模式，以使铅笔画出的线条更圆润平滑。

② 单击“属性”面板，在如图 1-11 所示的“填充和笔触”栏设置铅笔的笔触高度为 3，单击“笔触颜色”色块，设置笔触颜色为#009900。在“平滑”栏设置平滑度为 65。

③ 在如图 1-12 所示的时间轴左侧的图层栏单击“新建图层”按钮新建图层 2，将鼠标指针移至舞台，在鼠标指针变为十字形状后，拖动鼠标指针绘制山形线条，如图 1-13 所示。

选择工具箱下部“铅笔模式”中的“伸直”模式，使用铅笔画出的线条更直线化，而选择“墨水”模式则画出的线



图 1-11 笔触设置

条基本保持原状。



图 1-12 新建图层 2

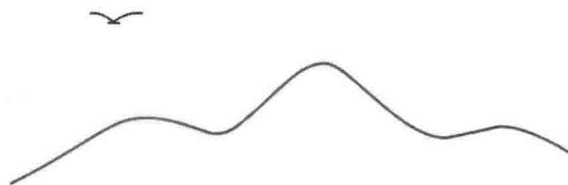


图 1-13 山形线条

4 执行【文件】|【保存】命令，保存文件。

3. 钢笔工具

钢笔工具是 Adobe Flash 中最常用的绘图工具，它使用起来非常灵活，在绘制后可随时使用“部分选取工具”“添加锚点工具”“删除锚点工具”和“转换锚点工具”来编辑修改。钢笔工具的用法：单击产生拐点，单击后不松开鼠标左键并拖动产生弧线，此时随拖动方向的不同，弧线的弯曲方向和弯曲度都可以产生改变。单击起始锚点可使曲线闭合。

用钢笔画好曲线后，选择“部分选区工具”，此时曲线上出现所有锚点及其调整柄，拖动锚点可调整其位置，拖动调整柄可改变该点的弧度和弯曲方向。



实例 1-3：使用“钢笔工具”绘制一座与图层 2 中完全相同的山

1 在“山水.fla”文档中，在时间轴左侧的图层栏单击“新建图层”按钮新建图层 3，在工具箱中单击“钢笔工具”按钮，在舞台左侧山的起点处单击并沿山的走向方向拖动，随着拖动出现的直线段为该点的控制柄，其长度用于控制该点的弧度，其方向用于控制弧线的走向。松开鼠标后，将鼠标指针移动到第一个山峰处再次单击并拖动，使山的弧度与图层 2 中完全相同，如图 1-14 所示。

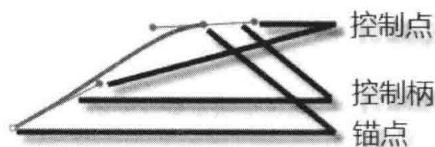


图 1-14 钢笔工具的使用

2 松开鼠标，来到第一个山谷处，再次单击并拖动，使山谷的弧度与图层 2 中完全相同。以此类推。最终效果如图 1-15 所示。

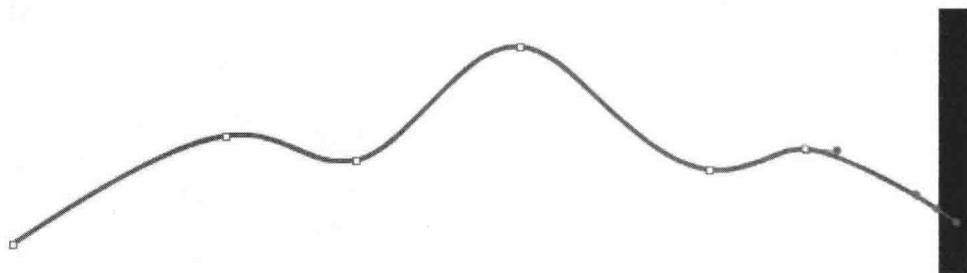


图 1-15 用钢笔工具绘制好的山

3 在时间轴左侧图层 2 对应“显示或隐藏所有图层”标识的位置单击，将图层 2 隐藏，如图 1-16 所示。



图 1-16 隐藏图层

4 为了方便辨认，将图层重命名。在图层 1 的名称上双击，将其重命名为“大雁”，在图层 3 的名称上双击，将其重命名为“山”。

5 选择“钢笔工具”并确保工具箱下部的“贴近至对象”选项被选中，在山的左端第一个锚点上单击，松开鼠标后再在山的右端锚点上单击，此时这两点被连接在一起，如图 1-17 所示。

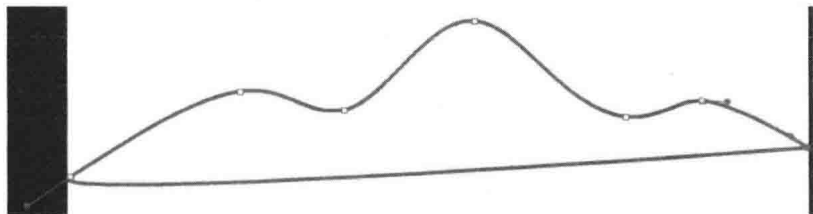


图 1-17 连接山底两顶点

6 在工具箱长按“钢笔工具”按钮，在弹出的一组工具中选择“转换锚点工具”，在舞台上山的左端第一个锚点上单击，将其转换为尖角拐点。

7 在工具箱选择“选择工具”，并将鼠标指针移至左右两端点间连线的中部，按下鼠标左键向上拖动，使线条稍带弧度，效果如图 1-18 所示。

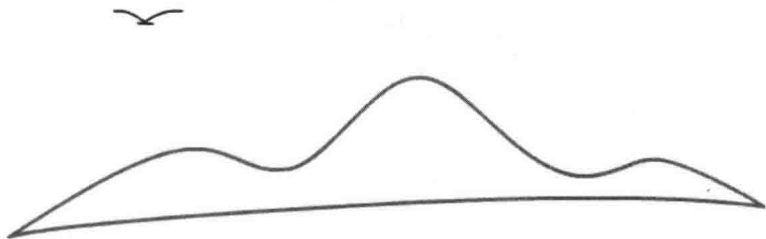


图 1-18 将直线弯曲

8 在工具箱中选择“颜料桶工具”，单击“属性”面板，在“填充和笔触”栏设置“填充颜色”色块，设置填充颜色为#009900。在舞台上将山的轮廓内部填充颜色。

9 执行【文件】|【保存】命令，保存文件。

使用钢笔工具绘制线条时，希望线条的走向反转时可单击另一处产生锚点，锚点控制柄两端的实心圆点为控制点，选择工具箱中的“部分选取工具”在线条上单击可看到的所有锚点，单击某个锚点，可显示该锚点及与其相邻的锚点的控制点。拖动控制点可调整该锚点的弧度和线条走向。工具箱中的“添加锚点工具”“删除锚点工具”分别用于在绘制好的线条上增加或删除锚点。选择工具箱中的“转换锚点工具”，在平滑锚点上单击，则锚点的控制柄消失，平滑锚点转换为尖角拐点；用“转换锚点工具”在尖角拐点上单击并沿适当方向拖动，可将该锚点转换为平滑锚点。

4. 刷子工具

★ 实例 1-4：用“刷子工具”绘制河流

❶ 在时间轴左侧的图层栏单击“新建图层”按钮新建图层 4，在图层名称上双击，将其重命名为“河”。

❷ 在工具箱中选择“刷子工具”，设置其填充颜色为#79CCDD。单击工具箱下部的“刷子大小”按钮，选择最大的一个，再单击“刷子形状”按钮，选择第 7 种形状。

❸ 在属性面板“平滑”栏设置平滑度为 85。

❹ 在舞台上山的下方画水波，效果如图 1-19 所示。

❺ 执行【文件】|【保存】命令，保存文件。

选择“刷子工具”后，在工具箱下部的选项栏有一个“刷子模式”选项，其中有 5 种模式可选。以“山水.fla”为例，选择图层“山”，使用刷子工具以#79CCDD 色在山上涂刷，可发现，当选择“标准绘画”模式时，

无论是山的线条还是填色范围，只要是刷子经过的地方，都变成了画笔的颜色；选择“颜料填充”模式时，刷子只影响填充内容，不会遮盖住山的线条；选择“后面绘画”模式时，无论怎么涂抹，刷出来的内容都在山的后方，不会影响到山的线条和填充；选择“颜料选择”模式时，必须先选择一个范围，然后再用刷子涂刷才能刷上颜色，如果未选择范围，则无论如何涂刷都没有任何效果；选择“内部绘画”模式时，画笔的起点必须是在某个轮廓线以内，而且刷子的作用范围也只在轮廓线以内，刷子涂出界时，轮廓线以外不会刷上颜色。

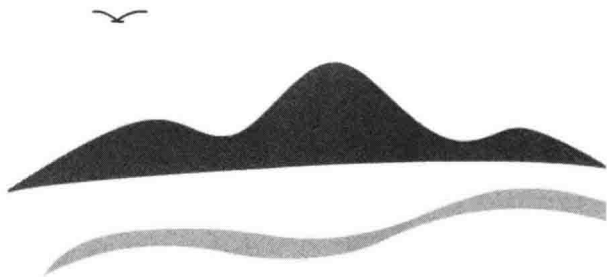


图 1-19 水波效果

1.1.2 几何形状类工具

在 Flash CC 中可以绘制几何形状的工具具有椭圆工具、矩形工具和多角星形工具。

1. 椭圆工具

椭圆工具用于绘制椭圆，在绘制的同时按下 Shift 键，可绘制正圆。

★ 实例 1-5：使用“椭圆工具”绘制太阳和外框

❶ 在时间轴左侧的图层栏单击“新建图层”按钮新建图层 5，在图层名称上双击，将其重命名为“太阳”。在工具箱中选择“椭圆工具”，在属性面板的“填充和笔触”栏单击“笔触颜色”色块，按照如图 1-20 所示设置其笔触颜色为无色。再单击“填充颜色”色块，设置其填充颜色为#FF0000。

❷ 按下 Shift 键的同时，在舞台上的合适位置拖动画圆。

❸ 调整图层的上下位置可改变各层图形间的遮挡关系。在时间轴左侧的图层栏拖动图层“太阳”至图层“山”的下方，此时图层栏如图 1-21 所示，舞台效果如图 1-22 所示。

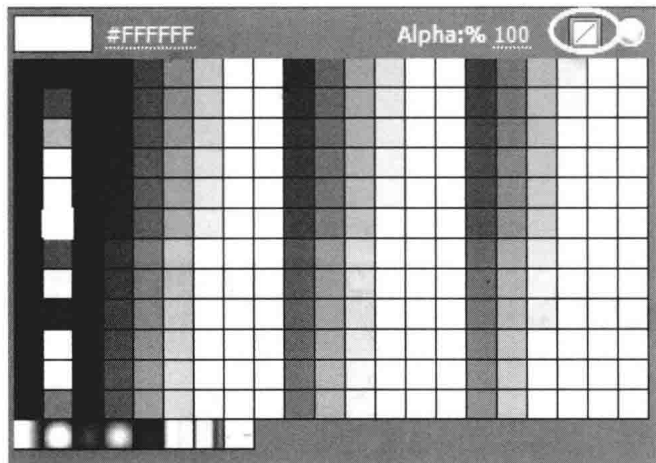


图 1-20 笔触颜色设置为无色



图 1-21 图层栏

④ 新建图层 6，并将其重命名为“外框”。在工具箱中选择“椭圆工具”，并确保工具箱下部的“对象绘制”选项未被选中。在属性面板的“填充和笔触”栏设置笔触颜色为无色，填充颜色为#FFFF00，在舞台上画一个大椭圆。

⑤ 在工具箱中选择“椭圆工具”，并选择工具箱下部的“对象绘制”选项。在属性面板的“填充和笔触”栏设置笔触颜色为无色，填充颜色为#009900，在舞台上画一个稍小的椭圆，两个椭圆的位置如图 1-23 所示。

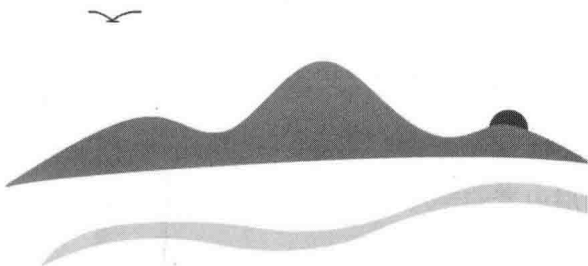


图 1-22 调整图层顺序后的效果

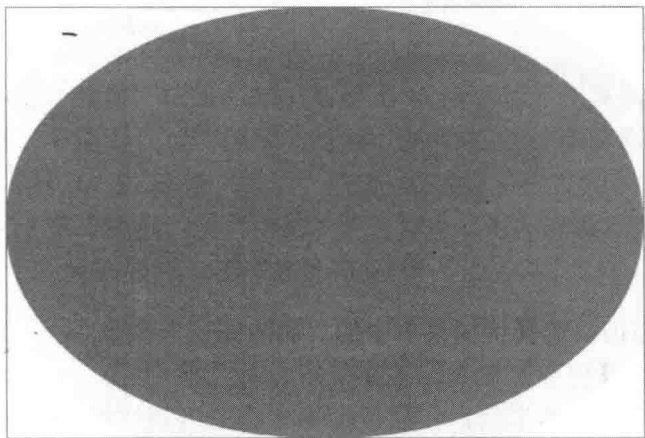


图 1-23 两个椭圆

⑥ 选中小椭圆，按下 Ctrl+B 组合键将其打散，此时由于两个圆都是打散状态，会互相发生咬合。按下 Delete 键删除小圆，此时效果如图 1-24 所示。

7 如图 1-25 所示，在“外框”图层对应“锁定或解除锁定所有图层”标识的位置单击，将其锁定。

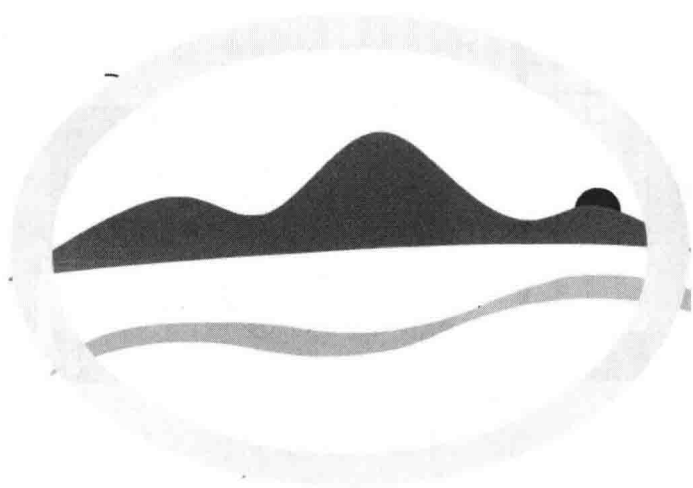


图 1-24 删除小圆后的效果



图 1-25 锁定图层

8 选择“大雁”图层，则大雁自动处于选中状态，使用键盘上的移动键将其移动到椭圆框以内。

9 在工具箱中选择“橡皮擦工具”，将超出椭圆框外的其他图层的内容擦除干净。调整各图层内容的位置，最终效果如图 1-26 所示。

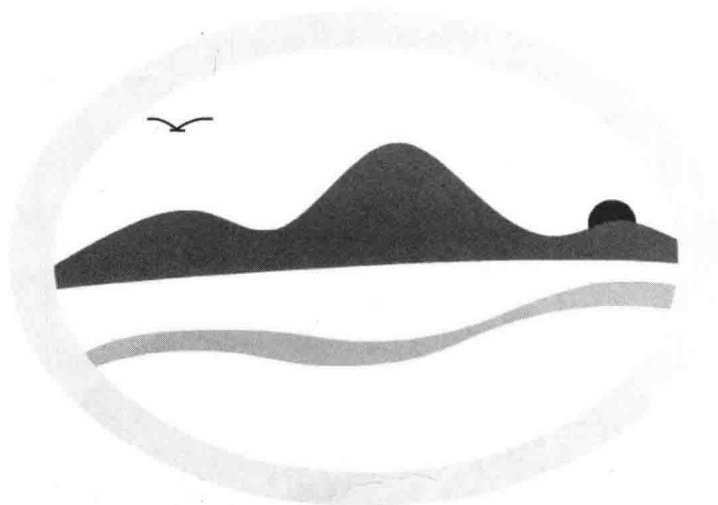


图 1-26 最终效果

10 在图层 2 上右击，选择快捷菜单中的“删除图层”命令。

11 执行【文件】|【保存】命令，保存文件。

在工具箱选择“椭圆工具”后，在属性面板“椭圆选项”栏设置椭圆的起始、结束角度和内径。如图 1-27 所示，左侧图形为“起始角度”为 220、“结束角度”为 0、“内径”为 0 时所画的圆，右侧图形为“起始角度”为 220、“结束角度”为 0、“内径”为 36 时所画的圆。

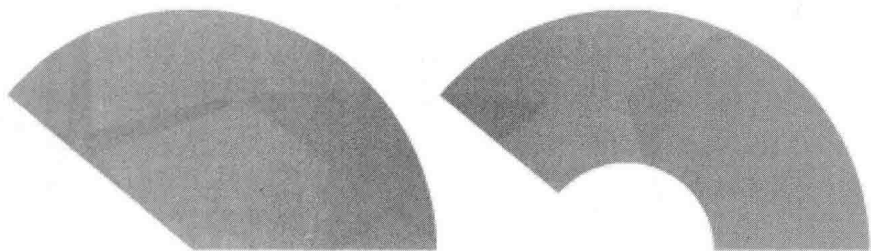


图 1-27 设置起始角度和内径画圆

2. 矩形工具

“矩形工具”用来画矩形，在绘制的同时按下 **Shift** 键，可绘制正方形。如果在选中“矩形工具”后，在属性面板“矩形选项”栏设置了非零的“矩形边角半径”值，则可画出圆角矩形。单击如图 1-28 所示圆圈中的“将边角半径控件锁定为一个控件”按钮，使其为非锁定状态，则矩形的 4 个角可设置不同的半径，否则 4 个角为同样的半径。按照如图 1-28 所示设置画出的矩形如图 1-29 所示。注意，因为左下角的边角半径值设置为负数，所以画出的矩形左下角内凹。

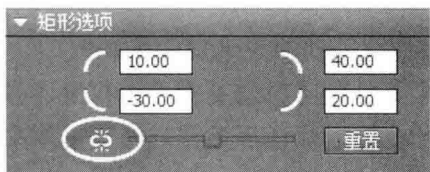


图 1-28 矩形选项

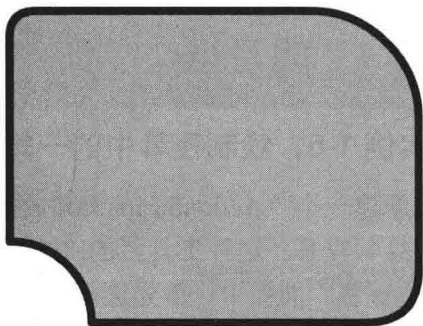


图 1-29 圆角矩形

3. 多角星形工具

多角星形工具可以画多边形和星形。如果在工具箱中选中“多角星形工具”后，在属性面板“工具设置”栏单击“选项”按钮，弹出如图 1-30 所示的“工具设置”对话框，在对话框的“样式”栏可选择“多边形”或“星形”选项。按照图中所示参数画出的正五边形，如图 1-31 左 1 所示。在“样式”栏选择“星形”选项，“边数”设置为 5，“星形顶点大小”设置为 0.5 的星形如图 1-31 左 2 所示。在“样式”栏选择“星形”选项，“边数”设置为 5，“星形顶点大小”设置为 0.1 的星形如图 1-31（右）所示。

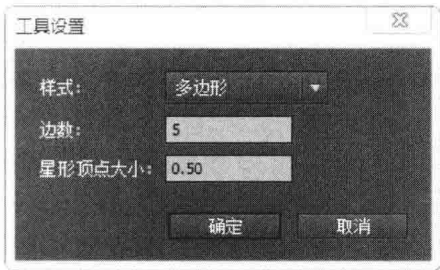


图 1-30 “工具设置”对话框

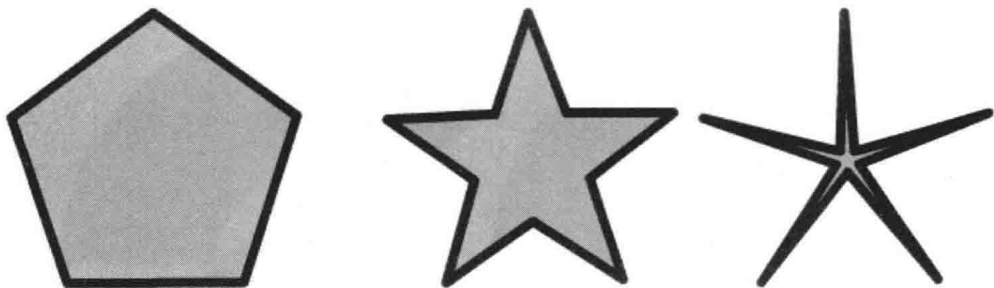


图 1-31 多角星形

1.2 图形的编辑与色彩工具的使用

图形绘制好后，还可以使用“色彩”面板进一步调色，并使用工具箱中的“渐变变形工具”对渐变色的形状、位置、大小等进一步调整。另外，还可以使用工具箱中的“部分选取工具”对图形进行局部调整，使用“任意变形工具”对其进行变形，使用【修改】|【形状】下的命令对其进行编辑。另外还可以使用“变形”面板对其进行复制变形，使用“对齐”面板将多个图形对齐排版等。

1.2.1 明月当空



实例 1-6：绘制夜幕中的一轮明月，夜幕用线性渐变，明月用纯色

❶ 新建一个“ActionScript 3.0”的 Flash 文档，舞台大小为默认值 550×400。

❷ 绘制夜幕。选择工具栏的“矩形工具”，执行【窗口】|【颜色】命令，打开“颜色”面板。在“颜色”面板中，首先选择左上角的铅笔形状的“笔触颜色”按钮，表明接下来要设置笔触颜色，然后在其右边的色块上单击，选择笔触颜色为无。然后如图 1-32 所示，单击图中标号 1 所示位置的“填充颜色”按钮，表明接下来要设置填充颜色，然后单击图中标号 2 所示位置，选择填充颜色类型为“线性渐变”。单击图中标号 3 所示渐变条左下方的色标，在标号 4 所示的颜色值框设置填充颜色为 #092266。单击渐变条右下方的色标，在颜色值框设置填充颜色为 #020022。这样，填充色被设置为由颜色 #092266 到颜色 #020022 的线性渐变。将鼠标指针移动至舞台左上角以外并拖动至右下角，绘制一个比舞台略大的矩形。此时矩形填充色左浅右深。

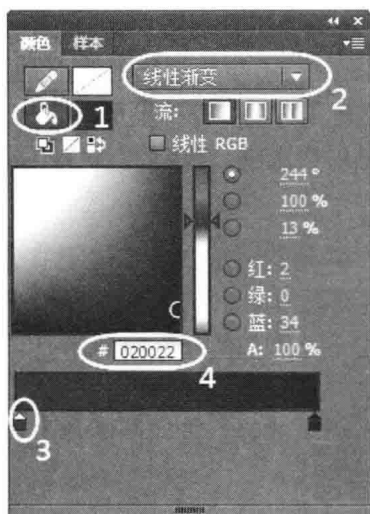


图 1-32 用颜色面板设置笔触颜色和填充颜色

❸ 用“渐变变形工具”调整夜幕渐变方向。“渐变变形工具”与“任意变形工具”位于同一位置。如果工具栏上显示的是“任意变形工具”，则在该工具按钮上长按鼠标左键，出现隐藏的“渐变变形工具”。在舞台上的矩形上单击，此时出现 3 个渐变变形控制图标：当鼠标指针放在图片中间的空心圆圈上时，会出现四方向的箭头图标，通过移动它，可以改变填充色的中心位置。当鼠标指针移动到右上角有个黑色正三角形的圆圈时，会变为旋转箭头图标，这时按住鼠标左键移动，