

电脑艺术设计系列教材

Flash 8

中文版

基础与实例教程

张凡 程大鹏 李羿丹 等编著
设计软件教师协会 审

第2版

 机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

随书光盘内包括书中用到的素材和最终作品,以及部分实例的高清晰度教学视频文件



电脑艺术设计系列教材

Flash 8 中文版基础与实例教程

第2版

张 凡 程大鹏 李羿丹 等编著

设计软件教师协会 审



机械工业出版社

本书系统、全面地介绍了动态网页制作软件 Flash 8 的使用方法和技巧,展示了 Flash 8 的无限魅力,并详细介绍了 Flash 8 的新增功能,旨在帮助读者用较短的时间掌握这一软件。本书属于实例教程类图书,分为基础入门、基础实例演练、综合实例演练 3 部分,共分 5 章: Flash 8 基础知识、Flash 8 新增功能、基础实例、脚本实例、综合实例。

本书内容全面,由浅入深。对于初学者,可从基础入门部分开始学习;对于有一定基础的用户,可从实例部分开始学习。读者通过本书可以全面掌握 Flash 8 的使用技巧。同时为了帮助大家学习,本书配套光盘中还包含大量高清晰度的多媒体影像文件。

作为设计软件教师协会推出的系列教材之一,本书将艺术灵感和电脑技术结合在一起,对目前流行使用 Flash 制作片头短片、站点、MTV、游戏等均做了全面、透彻的讲解。

本书可作为大专院校相关专业学生和社会培训班学员的教材,也可作为从事动画设计初、中级用户的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 8 中文版基础与实例教程 / 张凡等编著. —2 版. —北京:机械工业出版社, 2006.7

(电脑艺术设计系列教材)

ISBN 7-111-15419-3

I. F... II. 张... III. 动画—设计—图形软件, Flash 8—教材
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 073931 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划: 胡毓坚

责任编辑: 张宝珠

责任印制: 洪汉军

2006 年 7 月第 2 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·20 印张·2 插页·491 千字

0001—5000 册

定价: 35.00 元 (含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话 (010) 68326294

编辑热线电话 (010) 88379739

封面无防伪标均为盗版

前 言

Flash 8 是 Macromedia 公司推出的最新版本动画制作软件, 此次升级新增了很多实用的特性和功能, 实现了新的飞跃。

本书是由设计软件教师协会 Macromedia 分会组织编写的, 它将理论和实例相结合, 全面阐述了 Flash 8 的使用方法和技巧, 旨在帮助读者用较短的时间掌握这一软件。

本书属于实例教程类图书, 共分为 3 部分内容: 第 1 部分为基础入门, 包括 Flash 8 基础知识和 Flash 8 新增功能两章; 第 2 部分为基础实例演练, 包括基础实例和脚本实例两章; 第 3 部分为综合实例演练, 包括综合实例一章。后 3 章中每个实例都包括目标和操作步骤两部分。同时为了帮助大家学习, 本书配套光盘中还包含大量高清晰度的多媒体影像文件。

- Flash 8 基础知识: 详细讲解了 Flash 8 工具箱的工具使用和制作动画的理论知识。
- Flash 8 新增功能: 详细讲解了 Flash 8 新增的实用性很强的特性和功能。
- 基础实例: 详细讲解了逐帧动画、运动补间动画、形状补间动画的制作方法, 遮罩层、引导层、形状提示点的使用方法, 外部图形、声音的导入方法。
- 脚本实例: 详细讲解了如何使用常用脚本语言来制作各式各样的动画的方法。
- 综合实例: 详细讲解了如何利用 Flash 8 制作 MTV、站点、片头和游戏。

本书为设计软件教师协会推出的系列教材之一, 设计软件教师协会与数字中国 (www.ChinaDV.com.cn) 合作在论坛中开设了“教材答疑”专区, 解答大家在学习过程中遇到的问题。对于本书的最新及相关更新内容请登录网站: www.ChinaDV.com.cn 查阅。

本书内容丰富、结构清晰、实例典型、讲解详尽、富于启发性。其中实例是多所院校教师和一线优秀设计人员从教学 and 实际工作中总结出来的。本书可作为大专院校相关专业师生和社会培训班的教材, 也可作为也可作为从事动画设计初、中级用户的入门读物。

参加本书编写的还有李岭、李营、郭开鹤、肖立邦、王浩、李弈丹、覃福杨、孙立中、冯贞、李建刚等。

设计软件教师协会
Macromedia 分会

目 录

前言

第1部分 基础入门

第1章 Flash 8基础知识	2
1.1 图形制作	3
1.1.1 Flash的图形	3
1.1.2 铅笔工具和线条工具	3
1.1.3 椭圆工具和矩形工具	8
1.1.4 刷子工具	9
1.1.5 墨水瓶工具	10
1.1.6 颜料桶工具	10
1.1.7 滴管工具	11
1.1.8 钢笔工具	12
1.1.9 文本工具	14
1.1.10 橡皮擦工具	17
1.2 元件的创建与编辑	18
1.2.1 元件的类型	18
1.2.2 创建元件	18
1.2.3 编辑元件	21
1.3 使用图层	25
1.3.1 创建图层	25
1.3.2 管理和编辑图层	26
1.3.3 遮罩层	27
1.3.4 引导层	29
1.4 Flash动画基础	29
1.4.1 时间轴与关键帧	29
1.4.2 创建逐帧动画	32
1.4.3 创建形状补间动画	32
1.4.4 创建动作补间动画	35
1.4.5 创建沿路径补间动画	37
1.5 练习	38
第2章 Flash 8新增功能	39
2.1 界面的改变	40

2.2 新增滤镜效果	41
2.3 运行时位图缓存	41
2.4 FlashType字体呈现方法	41
2.5 自定义渐进/渐出功能	42
2.6 全新的视频编码技术	42
2.7 Flash 8 混合模式	43
2.8 Flash 8 绘图工具	46
2.8.1 对象的绘制	46
2.8.2 对象的合并	47
2.8.3 线条的变化	48
2.9 渐变控制与溢出	49
2.9.1 渐变控制	49
2.9.2 渐变溢出	51
2.9.3 渐变溢出的动画表现	52
2.10 练习	53

第2部分 基础实例演练

第3章 基础实例	56
3.1 线框文字	57
3.2 彩虹文字	59
3.3 霓虹灯文字	61
3.4 彩图文字	63
3.5 铬金属文字	66
3.6 盛开的花朵	69
3.7 运动的文字	71
3.8 弹跳的小球	74
3.9 字母变形	76
3.10 光影文字	79
3.11 电影文字	84
3.12 镜面效果	89
3.13 探照灯动画	93
3.14 旋转的地球	100
3.15 转轴与手写字动画	106
3.16 旋转的三角锥	112
3.17 翻动的书页	116
3.18 引导线动画	122
3.19 “请点击”按钮	124
3.20 字体模糊特效	130

3.21	洋葱皮效果的旋转文字	132
3.22	水滴落水动画	135
3.23	闪闪的红星	144
3.24	练习	152
第4章	脚本实例	154
4.1	鼠标跟随	155
4.2	情人节贺卡	157
4.3	夜空中飞舞的萤火虫	161
4.4	Windows下载进度动画	164
4.5	镜头聚焦动画	169
4.6	Banner 广告	173
4.7	逐个打碎的文字	177
4.8	立体阴影	182
4.9	可以拖拽的放大镜	189
4.10	音乐控制系统	194
4.11	爆竹声声除旧岁	197
4.12	花样百叶窗	205
4.13	时尚汽车	211
4.14	选号游戏	216
4.15	练习	227

第3部分 综合实例演练

第5章	综合实例	230
5.1	MTV光辉岁月	231
5.2	天津美术学院网站制作	253
5.3	篮球片头	262
5.4	空战游戏	297
5.5	练习	310

第 1 部分 基础入门

■ 第 1 章 Flash 8 基础知识

■ 第 2 章 Flash 8 新增功能

第1章

Flash 8 基础知识

本章重点：

通过本章学习，读者应掌握Flash 8的基本概念，工具箱中各种工具的使用以及动画制作的基础知识。

学习目的：



掌握矢量图的概念



掌握工具箱中的铅笔工具、线条工具、椭圆工具、矩形工具、刷子工具、墨水瓶工具、颜料桶工具、滴管工具、钢笔工具、文本工具、橡皮擦工具的使用



掌握元件的创建及编辑方法



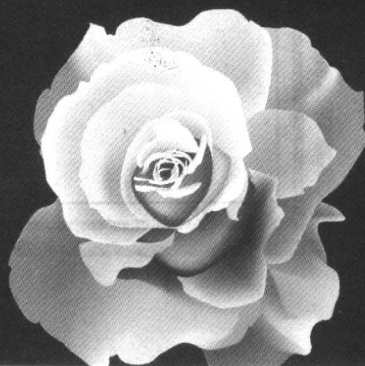
掌握图层的创建及编辑方法



掌握遮罩层和引导层的使用方法



掌握逐帧动画、形状补间动画和运动补间动画创建的理论知识





1.1 图形制作

1.1.1 Flash 的图形

计算机以矢量图格式或位图格式显示图形。了解这两种格式的差别有助于用户更有效地工作。使用 Flash 可以创建压缩矢量图形并将它们制作作为动画。Flash 也可以导入和处理在其他应用程序中创建的矢量图形和位图图形。在编辑矢量图形时,用户可以修改图形形状的线条和曲线的属性,可以对矢量图形进行移动、调整大小、重定形状以及更改颜色的操作,而不更改其外观品质。

在Flash中绘图时,创建的是矢量图形,它是由数学公式所定义的直线和曲线组成的。矢量图形是与分辨率无关的。用户可以将图形重新调整到任意大小,或以任何分辨率显示它,而不会影响其清晰度。另外,与下载类似的位图图像相比,下载矢量图形的速度比较快。

图形编辑是Flash重要的功能之一。一旦大家了解了一些基本的绘图方法,就可以从绘图工具栏里选择不同的工具,利用它们的修饰功能键来创建、选择、分割图形等。当选择了不同的工具,图形工具栏外观会跟着发生一些变化,修饰功能键以及下拉菜单将出现在工具栏的下半部分,修饰功能键大大扩展了此工具的使用功能,加强了此工具的实用性和灵活性。

本章仅就Flash提供的图像处理工具进行一些简单的讲解,另外列举一些基本的图形绘制实例,通过对本章的学习,相信大家对Flash的图形制作不会再感到陌生了。

1.1.2 铅笔工具和线条工具

在讲解铅笔工具之前,先介绍一下工具栏。Flash 8 的工具栏布局如图 1-1 所示。

1. 铅笔工具

 (铅笔工具)用于在场景中的指定帧上绘制线和形状,它的效果就好像用真的铅笔画画一样。帧是Flash动画创作中的基本单元,也是所有动画及视频的基本单元。帧将在后面的章节中介绍。Flash 8 中的铅笔工具有些属于自己的特点,它可以在绘图的过程中拉直线条或者平滑曲线,还可以识别或者纠正基本几何形状。另外还可以使用铅笔工具来创建特殊形状。也可以手工修改线条和形状。

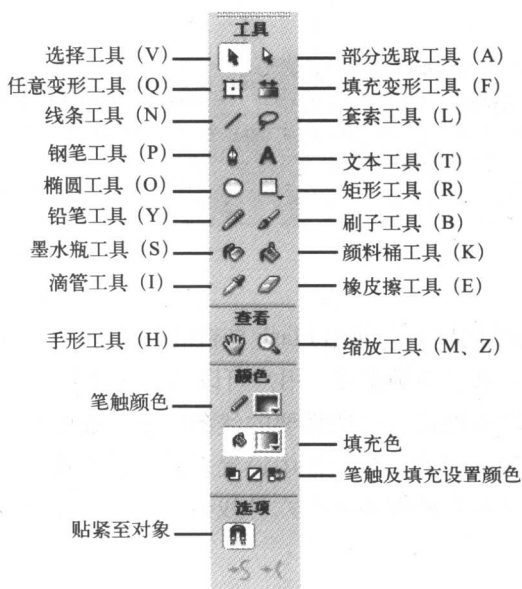


图 1-1



选择工具箱中的 (铅笔工具)的时候,在工具栏的下部的选项部分中将显示如图 1-2 所示的选项,其中左侧的 (对象绘制)按钮是 Flash 8 新增的功能,用于绘制互不干扰的多个图形,具体用法可参考第 2 章“2.8.1 对象的绘制”一节。单击右侧 下的小三角形,会出现如图 1-3 所示的选项。



图 1-2

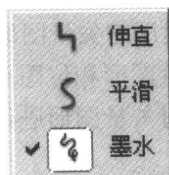


图 1-3

这三个选项是铅笔工具的三个绘图模式。

- 选择 (伸直)时,系统会将独立的线条自动连接。接近直线的线条将自动拉直,摇摆的曲线将实施直线式的处理。
- 选择 (平滑)时,将缩小 Flash 自动进行处理的范围。在平滑选项模式下,线条拉直和形状识别都被禁止。绘制曲线后,系统可以进行轻微的平滑处理,端点接近的线条彼此可以连接。
- 选择 (墨水)选项时,将关闭 Flash 自动处理功能。画的是什么样,就是什么样,不做任何平滑、拉直或连接处理。

选择 (铅笔工具)的同时,在“属性”面板中也会出现如图 1-4 所示的选项,包括笔触颜色、笔触宽度、笔触样式、自定义、端点类型、接合类型等。

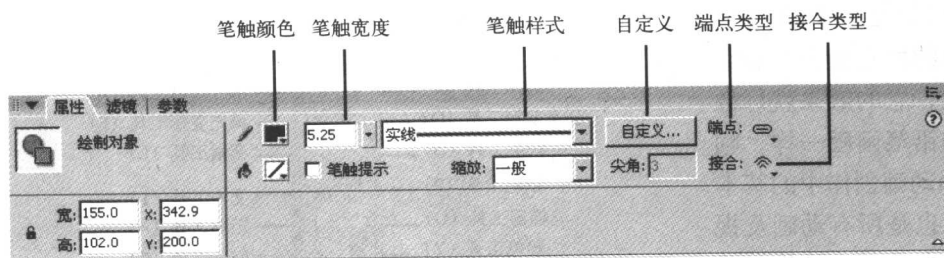


图 1-4

单击 颜色框,会弹出 Flash 自带的 Web 颜色系统,如图 1-5 所示,从中可以定义所需的笔触颜色;单击笔触宽度,用户可以自由设定线条的宽度;单击笔触样式,用户可以在弹出的下拉选项中选择自己所需要的线条样式,如图 1-6 所示;单击 按钮,用户也可以在弹出的“笔触样式”对话框中设置自己的线条样式,如图 1-7 所示。

在自定义的对话框中共有六种线条的类型,下面就这 6 种线条做一下简单的介绍。

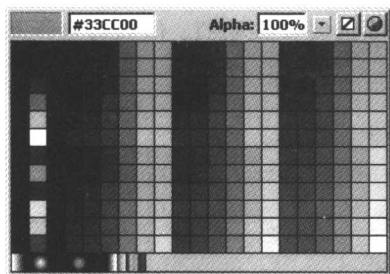


图 1-5

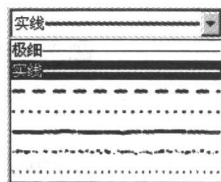


图 1-6

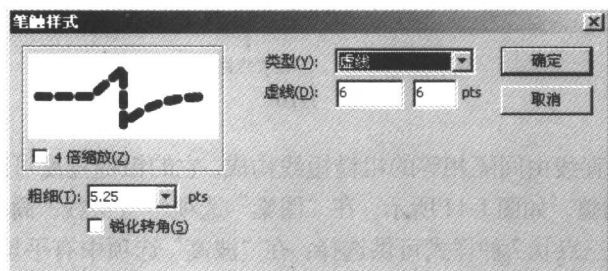


图 1-7

实线：这是最适合在网站使用的线型。此线型的设置可以通过“粗细”和“锐化转角”两项来设定，如图 1-8 所示。

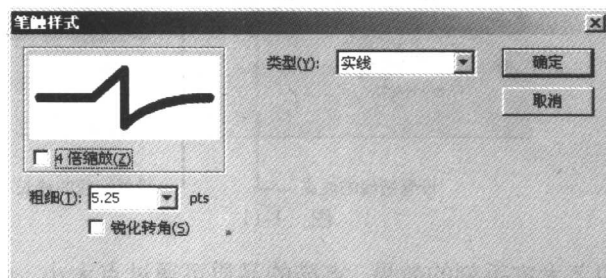
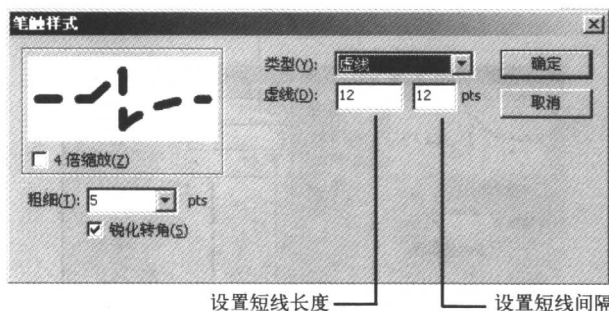


图 1-8

虚线：这是带有均匀间隔的线条。短线和间隔的长度是可以调整的，如图 1-9 所示。

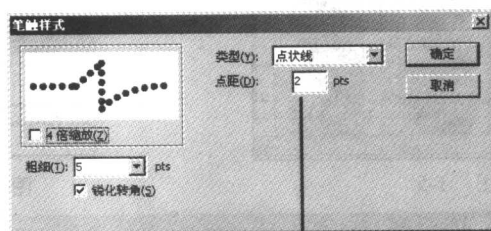


设置短线长度 设置短线间隔

图 1-9



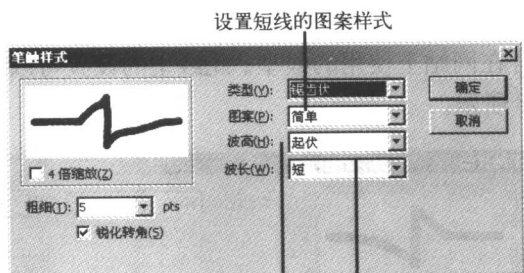
点状线：绘制的直线由间隔相等的点组成。同虚线有些相似，但只有点距可调整，如图 1-10 所示。



设置点距

图 1-10

锯齿状线：绘制的直线由间隔相等的粗糙短线构成。它的粗糙程度可以通过图案、波高和波长三个选项来进行调整，如图 1-11 所示。在“图案”选项中有实线、简单、随机、点状、随机点状、三点状、随机三点状 7 种样式可供选择；在“波高”选项中有平坦、起伏、剧烈起伏、强烈 4 个选项可供选择；在“波长”选项中有非常短、短、中、长 4 个选项可供选择。

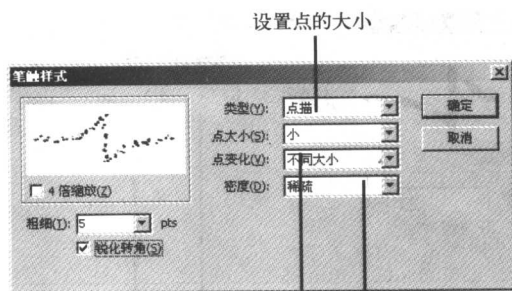


设置短线的波高

设置短线的波长

图 1-11

点描：可用来模拟艺术家手刻的效果。点描的品质可通过点大小、点变化、密度来调整，如图 1-12 所示。在“点大小”选项中有很小、小、中、大 4 个选项可供选择；在“点变化”选项中有同一大小、微小变化、不同大小、随机大小 4 个选项可供选择；在“密度”选项中有非常密集、密集、稀疏、非常稀疏 4 个选项可供选择。



设置点的变化

设置点的密度

图 1-12



斑马线：绘制复杂的阴影线，可以精确模拟艺术家手画的阴影线，产生无数种阴影效果，这可能是Flash绘图工具中复杂性最高的操作，如图1-13所示。它的参数有粗细、间隔、微动、旋转、曲线、长度。其中“粗细”选项中有极细、细、中、粗4个选项可供选择；“间隔”选项中有非常近、近、远、非常远4个选项可供选择；“微动”选项中有无、弹性、松散、强烈4个选项可供选择；“旋转”选项中有无、轻微、中、自由4个选项可供选择；“曲线”选项中有直线、轻微弯曲、中等弯曲、强烈弯曲4个选项可供选择；“长度”选项中有等于、轻微变化、中等变化、随机4个选项可供选择。

“端点”和“接合”选项是Flash 8新增的功能，用于设置线条的线段的两端和拐角的类型，如图1-14所示。具体设置方法可参考第2章“2.8.3 线条的变化”一节。

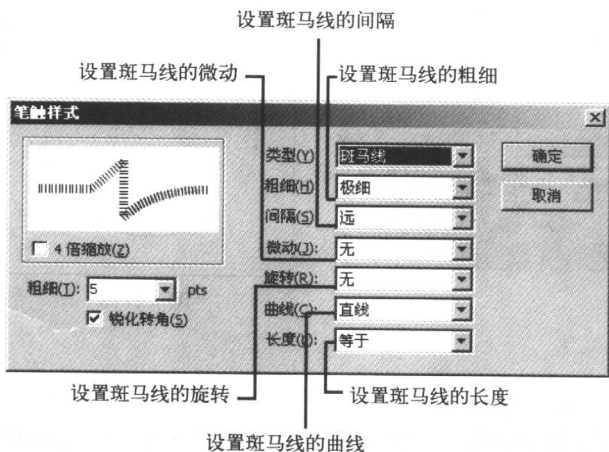


图 1-13

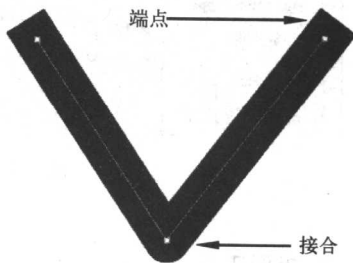


图 1-14

2. 线条工具

使用Flash中的 (线条工具)可以绘制从起点到终点的直线。

选择工具箱中的 (线条工具)，在工具栏的下部的选项部分将如图1-15所示。其中右侧 (贴紧至对象)按钮是一个在许多工具中都会有的选项，用于吸附对象。同时在“属性”面板中也出现如图1-16所示的选项。这些选项与 (铅笔工具)的选项基本一致，这里就不再重述。



图 1-15

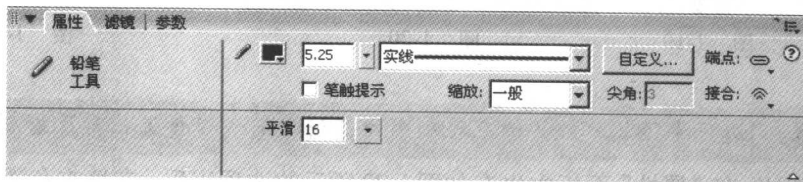


图 1-16



1.1.3 椭圆工具和矩形工具

在 Flash 绘图中, (椭圆工具) 和 (矩形工具) 是最常用的两个工具。

1. 椭圆工具

利用 (椭圆工具) 可以绘制出光滑的椭圆。在绘制椭圆时, 按住键盘上的〈Shift〉键, 然后在工作区中拖拉, 可以绘制出正圆形。

选择工具箱中的 (椭圆工具), 在“属性”面板中会显示如图 1-17 所示的参数选项。在填充色选项中, 可以把它设置成 的形式, 从而绘制出如图 1-18 所示的图形。

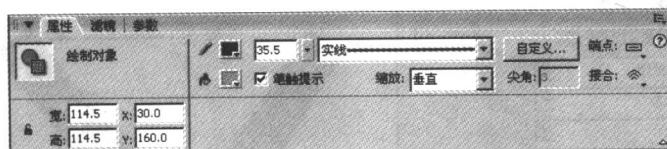


图 1-17

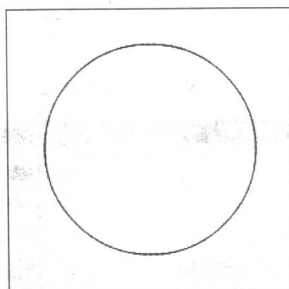


图 1-18

2. 矩形工具

利用 (矩形工具) 可以绘制出标准的矩形。在绘制矩形时, 按住键盘上的〈Shift〉键。然后在工作区中拖曳鼠标, 可以绘制出正方形。

选择工具箱中的 (矩形工具), 在工具栏的下部的选项部分中将显示如图 1-19 所示的选项。单击 (边角半径设置) 按钮, 就会弹出“矩形设置”对话框, 如图 1-20 所示。在这里用户可以把矩形设置为圆角的矩形, 如图 1-21 所示。



图 1-19

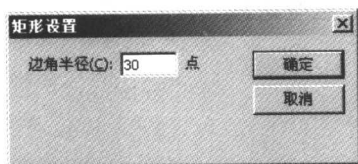


图 1-20

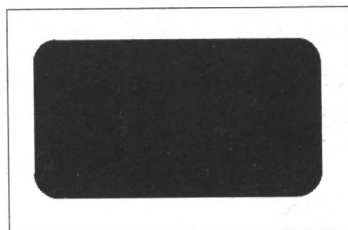


图 1-21

提示: “边角半径”参数必须在绘制圆角矩形之前进行设置, 对于绘制后的矩形不起作用。

同样, 在“属性”面板中也有如图 1-22 所示的选项出现。在填充色选项中, 也可以把它设置成 的形式, 从而绘制出如图 1-23 所示的图形。

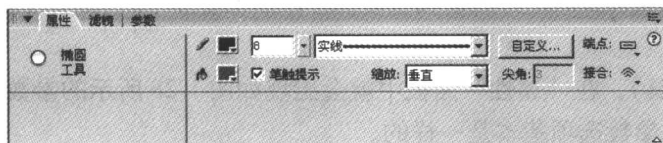


图 1-22

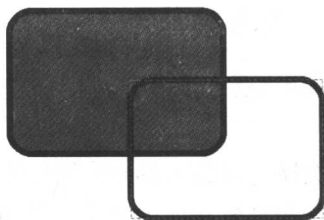


图 1-23

1.1.4 刷子工具

利用 (刷子工具)可以绘制出刷子般的特殊笔触 (包括书法效果),就好像在涂色一样。另外在使用 (刷子工具)时还可以选择刷子大小和形状。

提示: 与 (铅笔工具)相比, (刷子工具)创建的是填充形状,笔触宽度为0。填充可以是单色、渐变色或者用位图填充。而 (铅笔工具)创建的只是单一的实线。另外, (刷子工具)允许用户以非常规方式着色,可以选择在原色的前面或后面绘图,也可以选择只在特定的填充区域中绘图。

选择工具箱中的 (刷子工具),在工具栏的下部的选项部分中将显示如图1-24所示的选项。这里共有5个选项:对象绘制、刷子模式、锁定填充、刷子大小和刷子形状。

对象绘制用于绘制互不干扰的多个图形。

在刷子模式选项中有:标准绘画、颜料填充、后面绘画、颜料选择、内部绘画5种模式可供选择,如图1-25所示。

如果选择了 (锁定填充)按钮,将不能再对图形进行填充颜色的修改,这样可以防止错误操作而使填充色被改变。

在刷子大小选项中共有从细到粗的10种刷子可供选择,如图1-26所示;在刷子形状选项中共有9种不同类型的刷子可供选择,如图1-27所示。

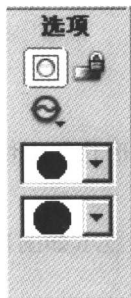


图 1-24

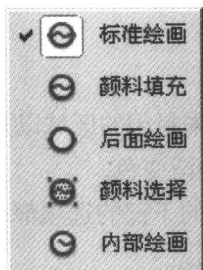


图 1-25

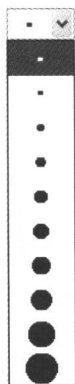


图 1-26



图 1-27



1.1.5 墨水瓶工具

利用 (墨水瓶工具) 可以改变直线的颜色、线型和宽度。这个工具通常与 (滴管工具) 连用。

选择工具箱中的 (墨水瓶工具), 在“属性”面板中就会出现如图 1-28 所示的参数选项。这些参数选项与铅笔工具中的参数选项基本是一样的。

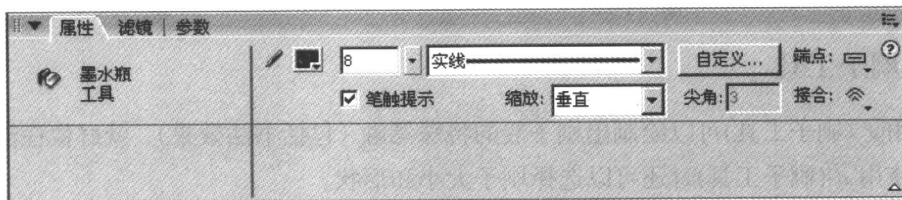


图 1-28

下面通过一个小例子, 来讲解一下墨水瓶的基本使用。

实例: 选择工具箱中的 (矩形工具), 设置它的笔触颜色为黑色 (#000000), 笔触宽度为 2, 填充色为灰色, 然后在工作区中绘制一个矩形, 如图 1-29 所示。接着选择工具箱中的 (墨水瓶工具), 设置它的笔触颜色为深灰色 (#999999), 在工作区中矩形的边缘单击, 就会看到矩形的黑色边框变成了深灰色, 如图 1-30 所示。

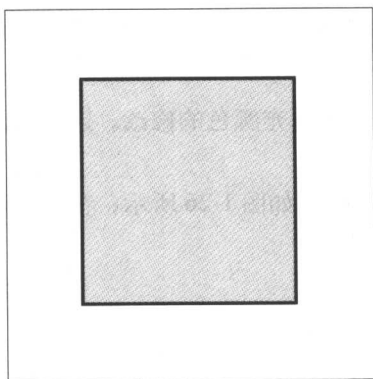


图 1-29

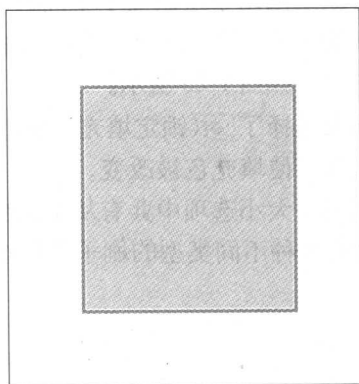


图 1-30

1.1.6 颜料桶工具

利用 (颜料桶工具) 可以对封闭的区域、未封闭的区域以及闭合形状轮廓中的空隙进行颜色填充。填充的颜色可以是纯色, 也可以是渐变色。

选择工具箱中的 (颜料桶工具), 在工具栏的下部的选项部分中将显示如图 1-31 所示的选项。这里共有两个选项: 空隙大小、锁定填充。

在 (空隙大小) 选项中有: 不封闭空隙、封闭小空隙、封闭中等空隙、封闭大空隙 4 种选项可供选择, 如图 1-32 所示。