

高等教育美术专业与艺术设计专业“十二五”规划教材

Flash 实训教程

主 编 张鼎一 常久利 陈窈窈



ARTS &
DESIGN



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

高等教育美术与设计专业“十二五”规划教材

Flash 实训教程

FLASH SHI XUN JIAO CHENG

编 委 会

主编：张鼎一 常久利 陈窈窈

副主编：沈效杰 窦 婧 胡 靓 索玉蝉

编委：马炜炜 曹 阳

西安交通大学出版社

内 容 简 介

Flash 是目前最优秀的二维动画制作软件之一, 本书结合 Flash 的实际用途, 专注于 Flash 动画前期设计实训。从 Flash 动漫创作的实际应用角度出发, 本着易学易用的特点, 从零起点学习动漫创作, 通过大量实战应用案例的学习, 全面、系统地介绍了 Flash 动漫创作的设计绘制步骤与应用技巧。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 实训教程 / 张鼎一, 常久利, 陈窈窈编. -- 西安: 西安交通大学出版社, 2013. 10
ISBN 978-7-5605-5781-6

I. ①F… II. ①张… ②常… ③陈… III. ①动画制作软件—高等教育—教材 IV. ①TP391.41
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 250809 号

书 名 Flash 实训教程
主 编 张鼎一 常久利 陈窈窈
责任编辑 任 柳 晨



出版发行 西安交通大学出版社
(西安市兴庆南路 10 号 邮政编码 710049)
网 址 <http://www.xjtupress.com>
电 话 (029) 82668357 82667874 (发行中心)
(029) 82668315 82669096 (总编办)
传 真 (029) 82668280
印 刷 河北鸿祥印刷有限公司

开 本 787mm×1092mm 1/16 印张 8.5 字数 200 千字
版次印次 2013 年 10 月第 1 版 2013 年 11 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5605-5781-6/TP.595
定 价 58.00 元

读者购书、书店添货、如发现印装质量问题, 请与本社发行中心联系、调换。

版权所有 侵权必究

教材中所使用的部分图片, 仅限于教学。由于无法及时与作者取得联系, 希望作者尽早联系。电话: 010-64429065

前 言

这是一本专门讲解 Flash 绘画技术的专业类图书，是根据 5 年来本人在该动画产业的教学经验，并针对我国动画产业的现状，与相关的精英制作团队共同开发而成。本书从绘画基础篇、背景绘画篇、Q 版人物绘画篇、动画昆虫等几部分内容来展开，还增加了有关艺术设计的知识内容，例如透视、色彩知识等。从设计绘制的入门基础知识到完整的实际案例设计与完成，运用很多个经典实例来引导读者，并以通俗易懂的语言全面、系统、由浅入深地讲解了 Flash 绘画与设计制作的高级技巧。内容安排从基础知识出发，到专业动画的绘制，讲解了 Flash 绘制的各个知识点，深入浅出，使读者能够在最短的时间里轻松地掌握各类 Flash 动画绘制的方法。实例都从积累多年的动画素材中精选出来，具有很强的针对性和实用性。

其中具有特色的是本书的 Q 版角色设计部分，从多个角度、年龄、性别分析和讲解 Flash 中使用较多的 Q 版角色。同时，在讲解中还加入了 Flash 动画绘制中常遇到的问题，对读者进行个性化提示。

与同类 Flash 书相比，本书所编写的内容非常贴合目前此类专业所需要的技术，同时，相比其他讲解 Flash 动画为主要目的的书籍，本书更强调在 Flash 中的绘制技术及所涉及的游戏方面的知识。与市面的绘制书籍相对比，本书步骤和示意图更为清晰流畅，学习使用更为方便。

本书适合作为各大高等院校相关专业教材，也可作为广大 Flash 爱好者、中小学教师、网页动画制作者、多媒体从业人员的自学教程及参考书。在阅读本书的过程中，希望读者能按照书中介绍的实例制作过程进行实践，真正掌握有关的操作技巧和知识，并在此过程中体会 Flash 动画制作的方法和思路。

目 录

第 1 章 Flash 动画绘制工具 /1

1.1 基本工具 /1

1.2 案例绘制 /8

第 2 章 Flash 基础绘制 /17

2.1 道具绘制 /17

第 3 章 Flash 场景绘制 /34

3.1 现代场景绘制 /34

3.2 钢琴客厅绘制 /37

3.3 别墅场景绘制 /40

3.4 案例综合练习 – 原创场景 /44

3.5 特定场景绘制 /47

3.6 案例综合练习 – 宇宙场景设计 /85

3.7 虚拟场景的绘制 /87

第 4 章 Flash 人物绘制 /97

4.1 Q 版人物绘制 /97

4.2 Q 版动物、昆虫绘制 /119

Flash 常用快捷 /125

参 考 文 献 /131

第 1 章 Flash 动画绘制工具

1.1 基本工具

1.1.1 基础绘图工具

本章节主要讲解和本书配套的绘制章节有关的 Flash 知识点，以 Flash 工具栏的几个绘制工具为主要内容。了解这些基础绘制工具知识点，就可以绘制出相关的角色和场景。在本章节里，除了基础绘制工具的讲解，还进行了实际案例的讲解。通过案例把所学基础绘制工具完美地结合在一起。

Flash 是一个综合绘图和影视编辑的矢量软件，基本工具的使用是学习软件的基础，如果不能快速灵活地使用基本工具，会直接影响创作的速度和质量。要掌握 Flash 的基础，就必须要先了解 Flash 软件的基本界面，如图 1-1-1 所示。



图 1-1-1

基本绘图工具是创建图形的基本工具，包括【直线】工具、【钢笔】工具、【椭圆】工具、【矩形】工具、【铅笔】工具、【刷子】工具等，如图 1-1-2 所示。

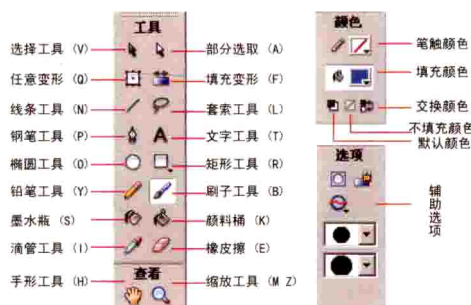


图 1-1-2

1. 线条工具

单击【工具栏】中的【线条】工具，在舞台中拖动鼠标，舞台上会出现一条虚线，表示将要创建直线的位置，得到想要的线条后松开鼠标即可创建直线。对于【线条】工具，按住“Shift”键拖动，可以将线条的角度限制为 45° 的倍数，如图 1-1-3 所示。

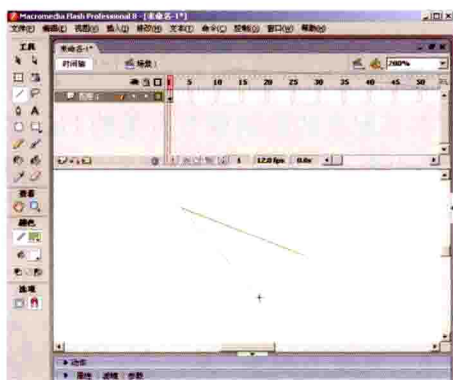


图 1-1-3

选择【线条】工具，按“Ctrl + F3”键或选择【窗口】→【属性】→【属性】打开属性面板可以修改直线的颜色和线条粗细。单击【属性】→【自定义】，打开【笔触样式】面板可以任意修改想要的线段样式，如图 1-1-4 所示。



图 1-1-4

2. 铅笔工具

要绘制线条和形状，可以使用【铅笔】工具。【铅笔】工具的用法和【线条】工具类似，绘画的方式与使用真实铅笔大致相同。要在绘画时得到平滑或伸直的线条，可以给【铅笔】工具选择一种绘画模式，如图 1-1-5 所示。

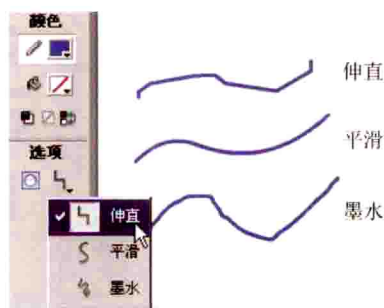


图 1-1-5

3. 刚笔工具

单击【工具栏】中的【钢笔】工具将指针定位在舞台上直线开始的地方，然后进行单击以定位第一个锚记点。在直线的第一条线段结束的位置再次进行单击得到一条直线。按住“Shift”键进行单击可以将线条限制为倾斜 45° 的倍数。继续单击以创建其他线段，如图 1-1-6 所示。



图 1-1-6

在创建每一条线段结束点时单击拖动鼠标，将会出现曲线的切线手柄。释放鼠标按钮。切线手柄的长度和斜率决定了曲线段的形状。可以在之后移动切线手柄来调整曲线。将指针放在想要结束曲线段的地方，按下鼠标按钮，然后朝相反的方向拖动来完成曲线段。按住“Shift”键拖动会将该线段限制为倾斜 45° 的倍数，如图 1-1-7 所示。



图 1-1-7

要闭合路径，请将钢笔工具放置到第一个锚记点上。如果定位准确，就会在靠近钢笔尖的地方出现一个小圆圈。单击或拖动以闭合路径。如果要绘制开放路径，那么在绘制完图形后按住“Ctrl”键单击鼠标，这时就完成了一条路径的绘制，如图 1-1-8 所示。

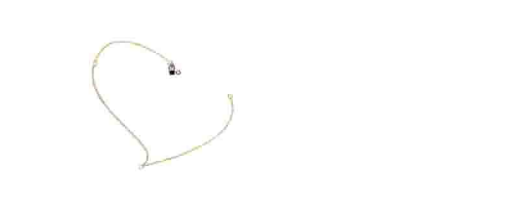


图 1-1-8

要在路径上增加锚点，请将【钢笔】工具放置在路径上单击就增加了一个锚点，如要减少锚点，则将钢笔工具放置在将要减少的锚点上单击，这时将曲线锚点转换成了直线锚点。再单击就将这个锚点删除了。如图 1-1-9 所示。



图 1-1-9

可以通过【部分选取】工具调整线条上的点来调整直线段和曲线段，可以将曲线转换为直线，反之也可以。还可以显示其他 Flash 绘画工具，如【铅笔】工具、【刷子】工具、【线条】工具、【椭圆】工具或【矩形】工具在线条上创建的点，并可以调整这些线条。如图 1-1-10 所示。



图 1-1-10

4. 刷子工具

【刷子】工具配合数位板的压感能绘制出宽度可变的笔触，使绘制的图形具有随意性、灵活性的特点。所以在实际创作中大部分手绘的部分都是先用【刷子】工具绘制的，不过雏形画好后还需用【箭头】工具做深入的修改，当然是在使用数位板的前提下。如图 1-1-11 所示。



图 1-1-11

锁定填充：随着【刷子】工具或【颜料桶】工具选择了该功能键并用该工具涂色的时候，舞台中多个对象可以连续使用一个渐变色或填充色。如图 1-1-12 所示。



图 1-1-12

1.1.2 颜色设置和选择工具

颜色设置工具包括：滴管工具、墨水瓶工具、颜料桶工具、填充变形工具；选择变形工具包括：选择工具、部分选择工具、套索工具、任意变形工具。

1. 滴管工具

可以用【滴管】工具对一个对象复制填充和复制笔触属性，然后立即将它们应用到其他对象。【滴管】工具还允许从位图图像取样用作填充。如图 1-1-13 所示。

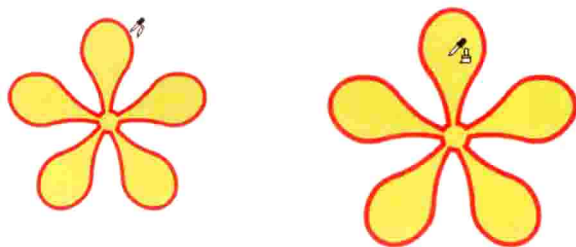


图 1-1-13

2. 墨水瓶工具

从工具栏中选择【墨水瓶】工具，选择一种笔触颜色。单击色块边缘添加描边轮廓，还可通过属性栏调整描边线的形状和粗细。如图 1-1-14 所示。



图 1-1-14

3. 颜料桶工具

【颜料桶】工具可以填充封闭区域的颜色。此工具既可以填充空白的区域也可以更改已涂色区域的颜色。可用“纯色”、“渐变填充”以及“位图填充”进行涂色。使用【颜料桶】工具可以填充未完全封闭的区域，并且可以让 Flash 在使用【颜料桶】工具时闭合形状轮廓中的空隙。选择好填充颜色后鼠标直接移动到填充颜色的区域，单击鼠标即可更改当前区域颜色。如图 1-1-15 所示。



图 1-1-15

4. 填充变形工具

通过调整填充的大小、方向或者中心，可以使渐变填充或位图填充变形。如图 1-1-16 所示。

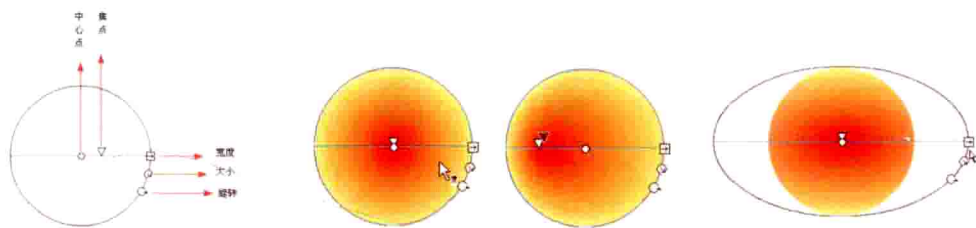


图 1-1-16

5. 选择工具

【选择工具】的主要功能是选择、移动、编辑和修改轮廓。如图 1-1-17 所示。

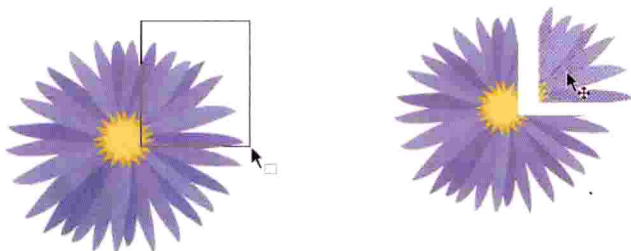


图 1-1-17

6. 套索工具

点击【套索】工具，用鼠标随意画出一个区域，区域内的对象将被选取。如图 1-1-18 所示。

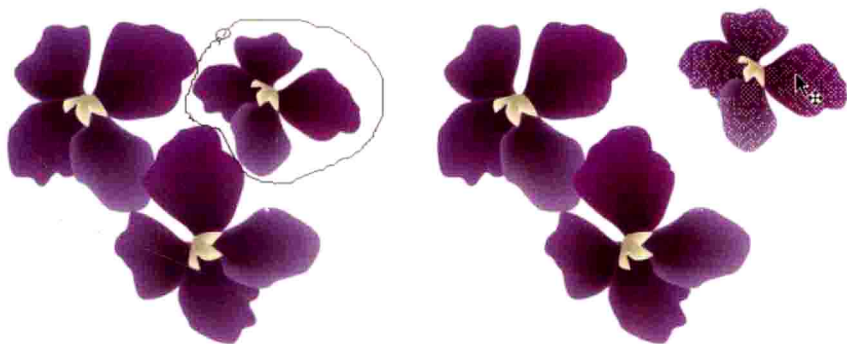
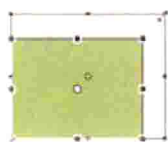


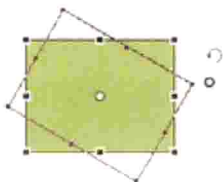
图 1-1-18

7. 任意变形工具

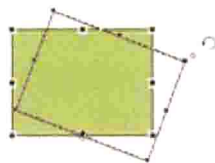
使用【任意变形】工具或菜单中的【修改】→【变形】选项，可以将图形对象、组、文本块和实例进行变形。根据所选元素的类型，可以任意变形、旋转、倾斜、缩放或扭曲该元素。如图 1-1-19 所示。



缩放



旋转



改变中心点后进行旋转

图 1-1-19

1.2 案例绘制

1.2.1 绘制流氓兔

步骤 1：找一张“流氓兔”的图片，也可以上网找一个类似的卡通图案。如图 1-2-1 所示。

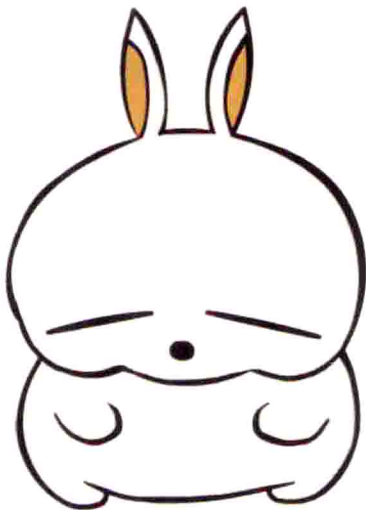


图 1-2-1

步骤 2：新建 Flash 文档，单击【文件】→【导入】→【导入到舞台】，在弹出的对话框中选择路径，找到“流氓兔”的图片或者个人找到的素材图片，将其打开。如图 1-2-2 所示。

步骤 3：在图层面板单击按钮新建“图层 2”，并将“图层 1”锁定。如图 1-2-3 所示。



图 1-2-2



图 1-2-3

步骤 4：单击“图层 2”的第 1 帧，选择【线条】工具，将“描边颜色”选为“蓝色”，并在属性面板中将“线段精细”设为“2”。如图 1-2-4 所示。



图 1-2-4

步骤5：在舞台中沿图片的线条绘制线段，使起始点和终点都在图片的线条上。然后调整线段的形状，使其与图片的线条重合。如图1-2-5所示。

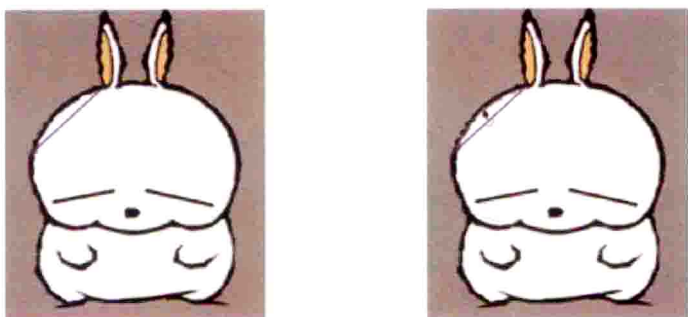


图 1-2-5

步骤 6：利用此方法将图片中的边都画出来。对于一些细节部分可以将舞台放大，然后进行调整。如图 1-2-6 所示。

步骤 7：将图层 1 隐藏，选中所有线条。单击【修改】→【形状】→【平滑】，使线条更加平滑。如图 1-2-7 所示。

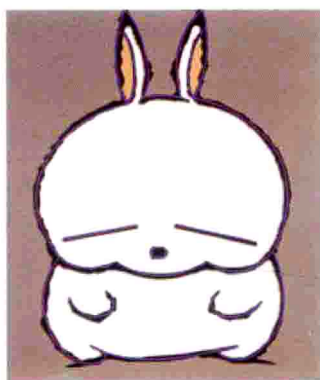


图 1-2-6



图 1-2-7

步骤 8：选中所有线条，单击【修改】→【形状】→【将线条转换为填充】，线条就转换为填充模式，也就相当于用笔刷绘制色块。这时用选择工具可以调整线条的粗细。如图 1-2-8 所示。



图 1-2-8

步骤 9: 绘制阴影线。选择线条工具, 在属性面板中将“线条粗细”设为极细。为了方便区别, 将“描边颜色”设为“红色”, 然后画出阴影线。如图 1-2-9 所示。



图 1-2-9

步骤 10: 按“Ctrl+J”键, 打开舞台设置对话框, 将背景颜色设为灰色。如图 1-2-10 所示。



图 1-2-10

步骤 11: 对图形进行颜色填充。选择【颜料桶】工具, 在颜色选择框中选择白色为填充色, 为图形填充颜色。如图 1-2-11 所示。

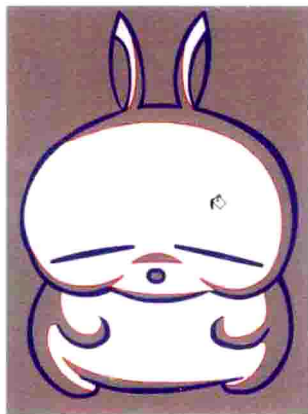


图 1-2-11

步骤 12: 单击颜色面板右上角的球形按钮, 打开“拾色器”, 选择浅灰色为阴影填充颜色。如图 1-2-12 所示。

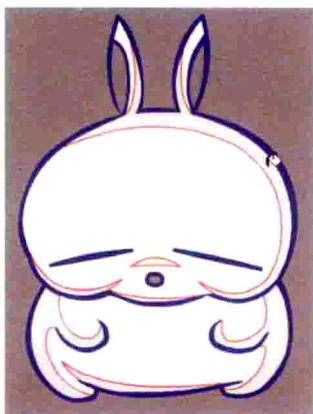


图 1-2-12

步骤 13: 选择颜色把耳朵和鼻子填上颜色, 并将轮廓填充为黑色。如图 1-2-13 所示。

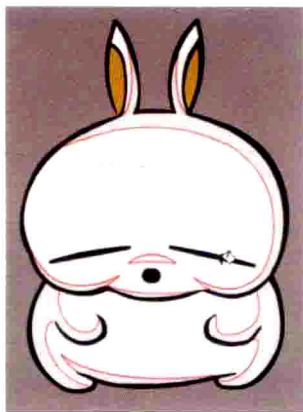


图 1-2-13

步骤 14: 用【选择】工具把红色的轮廓线选中, 具体方法是双击红色轮廓线, 如果还有没选上的轮廓线再按住“Shift”键加选。全部选中后按键盘上的“Delete”键删除。如图 1-2-14 所示。

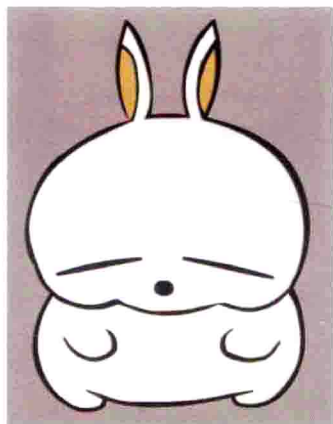


图 1-2-14

1.2.2 可爱女孩头像绘制

上一节案例通过使用简单的工具绘制出简单的卡通形象, 通过下面这一小节的讲解来进行更深层次的案例绘制, 通过学习和使用 Flash 软件可以绘制出精度更高的形象角色。首先看一下女孩头像的整体完成效果, 如图 1-2-15 所示。



图 1-2-15

步骤 1: 第一步新建一个 Flash 文档, 然后利用【铅笔】工具配合手绘板来绘制一个简单的单线条的女孩头像轮廓, 画的时候最好把阴影线也一并画出来。提示: 在画线稿的时候, 一定要注意封闭所有线条, 否则就会给后面的上色工作增加不小的麻烦。如果发现绘制的线条不够圆滑, 可以使用工具栏里【铅笔】工具对应的辅助选项栏, 选中要平滑的线条, 进行点击使之平滑。如图 1-2-16 所示。