

Flash 技术与实训

杨 印 著

 中国出版集团

 世界图书出版公司

Flash 技术与实训

杨 印◎著



中国出版集团
世界图书出版公司
广州·上海·西安·北京

图书在版编目(CIP)数据

Flash 技术与实训 / 杨印著. — 广州 : 世界图书出版广东有限公司, 2014.6

ISBN 978-7-5100-8199-6

I. ①F… II. ①杨… III. ①动画制作软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 137733 号

Flash 技术与实训

责任编辑 黄利军

封面设计 高 燕

出版发行 世界图书出版广东有限公司

地 址 广州市新港西路大江冲 25 号

邮 箱 sancangbook@163.com

印 刷 武汉三新大洋数字出版技术有限公司

规 格 787mm × 1092mm 1/16

印 张 8.75

字 数 180 千字

版 次 2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5100-8199-6/TP · 0023

定 价 30.00 元

版权所有,翻印必究

序 言

Flash 是一款当今非常流行的矢量动画开发软件,具有易学易用、开发周期短、软件功能强大等优点,开发出的动画又有体积小、交互性好、易于在网上传播、动画播放时不会因为画面的缩放而失真等诸多优点,因而得到越来越多人们的喜爱。现在的网页中几乎见不到不含 Flash 的网页,因为 Flash 可以使静止的网页动起来,同时增大了单位页面中的信息量。Flash 不仅可以制作可独立播放的动画和为网页准备素材,还可以用来开发游戏、电影,制作课件、贺卡、MTV,设计广告等。可以看出 Flash 软件集诸多功能于一身,为用户提供了功能非常强大的开发平台,有着非常广阔的应用领域,学好 Flash 一定会有施展才华的机会和用武之地。

本教材是以 Flash CS3 为操作环境,针对中等职业技术学校相关专业编写的。内容上通过简单的实例介绍知识点,再通过应用型实例进行强化训练,并在每章后都配有技能提升实训,读者可以在学习完每一章内容后及时进行巩固练习。本书配有实例源文件、最终效果及实例素材,由于动画是由多个画面组成的,对于书中的实例不容易用一两个插图画面展示出它的全部内容,建议读者在动手制作某一实例之前,最好先看一下实例的最终效果。有些基本操作,用文字和插图来描述不如观看实际操作来得更为直接。

本书由恩施市中等职业技术学校杨印担任主编并统稿,孙盛福、姚燚担任副主编。本书共分 10 章,第 1 章介绍 Flash CS3 的基本知识,第 2 章介绍图形的绘制、修饰、修改,第 3 章至第 9 章介绍简单和复杂动画的制作以及软件相关基础知识与操作,第 10 章介绍 ActionScript 2.0 基础。书中第 1—3 章由王涛和姚燚编写,第 4—6 章由杨俊编写,第 7、8 两章由杨印编写,第 9 章由孙盛福编写,第 10 章由覃立编写。

由于编者水平有限,时间仓促,书中难免有错误、不妥和疏漏之处,恳请广大读者不吝指正。

编 者

2014 年 4 月

目 录

第 1 章	Flash CS 3 入门	1
1.1	初识 Flash CS 3	1
1.2	认识 Flash CS3 工作界面	3
第 2 章	绘图工具的应用	5
2.1	主工具栏与工具	5
2.2	绘制乡村小屋	8
2.3	绘制小鸟	12
2.4	绘制小花的效果	14
2.5	瓢 虫	16
2.6	绘制猫头鹰	19
2.7	风 景	21
2.8	工具应用	26
2.9	小青蛙	31
第 3 章	逐帧动画	35
3.1	打字效果	35
3.2	砖体字	38
3.3	眨眼的小猫	41
第 4 章	动画补间动画	45
4.1	荷塘月色	46
4.2	桌 球	49
4.3	八戒照镜子	52
4.4	时 钟	55

第 5 章 形状补间动画	61
5.1 变化的数字	62
5.2 神奇的线条	66
5.3 中秋快乐	70
5.4 鸡蛋变小鸡	73
第 6 章 元件和库	77
6.1 漂亮的线条	78
6.2 蜡 烛	81
6.3 变色的按钮	84
第 7 章 滤镜与时间轴特效	89
7.1 滤 镜	89
7.2 时间轴特效	100
第 8 章 引导路径动画	105
8.1 制作引导路径动画的方法	105
8.2 实战范例——纸飞机	107
8.3 实战范例——小球沿轨迹运动	110
第 9 章 遮罩动画	116
9.1 遮罩动画的制作方法	116
9.2 利用遮罩动画实现电影镜头效果	118
9.3 旋转彩环的制作	119
9.4 红旗随风飘扬的制作	121
第 10 章 ActionScript 2.0 基础	126
10.1 为“关键帧”添加动作.....	127
10.2 制作简易相册	128
10.3 鼠标特效	130
10.4 鼠标按住实例移动.....	131

第 1 章 Flash CS 3 入门

1.1 初识 Flash CS 3

Flash是交互式矢量动画制作软件,专业化的Web应用制作工具,深受人们尤其是青年朋友的喜爱。其两大特点是:流媒体技术和矢量图形系统。

流媒体技术,指的是一种可以使音频、视频和其他多媒体能在 Internet 上以实时的、无需下载等待的方式进行播放的技术。

基于矢量图形系统,矢量图是计算出来的,而不是像位图那样用像素填充的。文件要小很多,而且可以随意缩放、修改,不会影响图片质量。

Flash 技术在我们的生活、工作中使用很广泛,它给我们的生活带来了娱乐,丰富了生活,我们可以从网上下载一个 Flash 制作的 MTV 或者动画,放松心情;工作中,很多教学课件都是由 Flash 制作的。

1. Flash 动画的应用领域

目前 Flash 被广泛应用于网页设计、网页广告、网络动画、多媒体教学软件、游戏设计、企业介绍、产品展示和电子相册等领域。

(1) 网页设计

为达到一定的视觉冲击力,很多企业网站往往在进入主页前播放一段使用 Flash 制作的欢迎页(也称为引导页);此外,很多网站的 Logo(站标,网站的标志)和 Banner(网页横幅广告)都是 Flash 动画。

当需要制作一些交互功能较强的网站时,例如制作某些调查类网站,可以使用 Flash 制作整个网站,这样互动性更强。

(2) 网页广告

因为传输的关系,网页上的广告需要具有短小精干、表现力强的特点,而 Flash 动画正好可以满足这些要求。现在打开任何一个网站的网页,都会发现一些动感时尚的 Flash 网页广告。

(3) 网络动画

许多网友都喜欢把自己制作的 Flash 音乐动画、Flash 电影动画传输到网上供其他网友

欣赏,实际上正是因为这些网络动画的流行,Flash 已经在网上形成了一种文化。

(4)多媒体教学课件

相对于其他软件制作的课件,Flash 课件具有体积小、表现力强的特点。在制作实验演示或多媒体教学光盘时,Flash 动画得到大量的应用。

(5)游戏

使用Flash的动作脚本功能可以制作一些有趣的在线小游戏,如看图识字游戏、贪吃蛇游戏、棋牌类游戏等。因为Flash游戏具有体积小的优点,一些手机厂商已在手机中嵌入Flash游戏。

2. Flash 动画的特点

Flash 动画之所以被广泛应用,是与其自身的特点密不可分的。

(1)从动画组成来看:Flash 动画主要由矢量图形组成,矢量图形具有储存容量小、在缩放时不会失真的优点,这就使得Flash动画具有储存容量小、在缩放播放窗口时不会影响画面的清晰度的特点。

(2)从动画发布来看:在导出Flash动画的过程中,程序会压缩、优化动画组成元素(例如位图图像、音乐和视频等),这就进一步减少了动画的储存容量,使其更加方便在网上传输。

(3)从动画播放来看:发布后的.swf动画影片具有“流”媒体的特点,在网上可以边下载边播放,而不像GIF动画那样要把整个文件下载完了才能播放。

(4)从交互性来看:可以通过为Flash动画添加动作脚本使其具有交互性,从而让观众成为动画的一部分。这一点是传统动画无法比拟的。

(5)从制作手法来看。Flash动画的制作比较简单,一个爱好者只要掌握一定的软件知识,拥有一台电脑、一套软件就可以制作出Flash动画。

(6)从制作成本来看:用Flash软件制作动画可以大幅度降低制作成本;同时,在制作时间上也比传统动画大大缩短。

3. Flash 动画创作流程

就像拍一部电影一样,创作一个优秀的Flash动画作品也要经过很多环节,每一个环节都关系到作品的最终质量。

(1)前期策划

在着手制作动画前,我们应首先明确制作动画的目的以及要达到的效果,然后确定剧情和角色,有条件的话可以请别人编写剧本。准备好这些后,还要根据剧情确定创作风格。比如,比较严肃的题材,我们应该使用比较写实的风格;如果是轻松愉快的题材,可以使用Q版造型来制作动画。

(2) 准备素材

做好前期策划后,便可以开始根据策划的内容绘制角色造型、背景以及要使用的道具。当然,也可以从网上搜集动画中要用到的素材,比如声音素材、图像素材和视频素材等。

(3) 制作动画

一切准备就绪就可以开始制作动画了。这主要包括角色的造型添加动作、角色与背景的合成、声音与动画的同步。这一步最能体现出制作者的水平,想要制作出优秀的 Flash 作品,不但要熟练掌握软件的使用,还需要掌握一定的美术知识以及运动规律。

(4) 后期调试

后期调试包括调试动画和测试动画两方面。调试动画主要是对动画的各个细节,例如动画片段的衔接、场景的切换、声音与动画的协调等进行调整,使整个动画显得流畅、和谐。在动画制作初步完成后便可以调试动画以保证作品的质量。测试动画是对动画的最终播放效果、网上播放效果进行检测,以保证动画能完美地展现在欣赏者面前。

(5) 发布作品

动画制作好并调试无误后,便可以将其导出或发布为 .swf 格式的文件,并传到网上供人欣赏。

1.2 认识 Flash CS3 工作界面

运行 Adobe Flash CS3 以后,会出现 Adobe Flash CS3 界面,如图 1-1-1 所示。Adobe Flash CS3 的工作环境包括标题栏、菜单栏、主工具栏(第一次运行时需要手动设置显示出来,单击菜单栏中【窗口】|【工具栏】|【主工具栏】)、时间轴、舞台工作区、工具箱、状态栏和其他各种对话框等。接下来对界面上的不同组件作进一步的介绍。

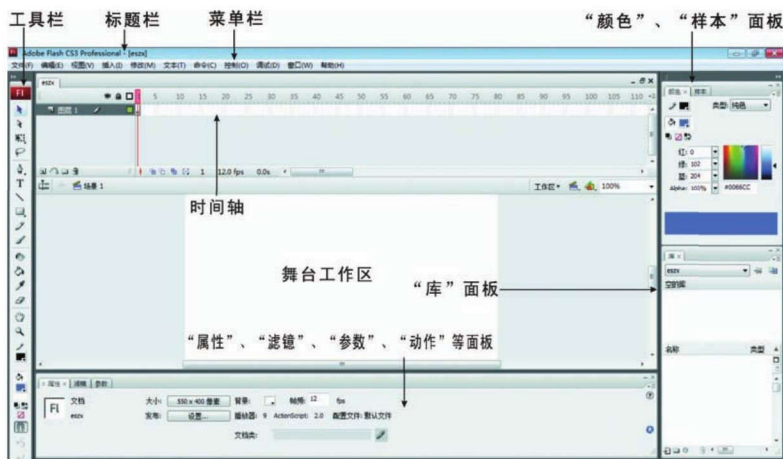


图 1-1-1

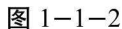
Flash CS3 的工具箱的功能非常强大,在默认状态下工具箱位于窗口左侧单列竖排放置。用户可通过鼠标拖动,将它放在桌面任何位置。通过工具箱上一系列按钮,用户可完成对象选择、图形绘制、文本录入与编辑、对象控制与操作等工作。单击颜色填充区域 , 会弹出一个颜色选取框。

时间轴用来显示编辑图层和帧,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。与胶片一样,Flash 影片的长度由它的帧决定。图层就像层叠在一起的幻灯胶片一样,每个图层都包含一个显示在舞台中的不同图像。

3. 舞台工作区

4. 面板和属性检查器

使用面板和属性检查器,可以查看、组合和更改资源及其属性。可以显示、隐藏面板和调整面板的大小,也可以组合面板并保存自定义的面板设置,从而能更容易地管理工作区。属性检查器在操作时实时显示结果,以反映正在使用的工具和资源,从而能够快速访问常用功能,使操作更具有交互性。



第2章 绘图工具的应用

要使用好 Flash, 首先应熟练掌握绘图工具的使用方法。本章将详细介绍 Flash CS3 的绘图工具, 帮助初学者充分了解每个工具的使用方法 & 特性。

2.1 主工具栏与工具

1. Flash 主工具栏

执行—窗口—工具栏—主工具栏。

2. 工具

常用的绘图工具

(1) 矩形工具、椭圆工具、基本矩形工具、基本椭圆工具、多角星形工具, 如图 2-1-1。



图 2-1-1

提示:若要画出正圆形或正方形, 选择好矩形工具或椭圆工具后, 先按住 Shift 键, 再拖动鼠标绘制。

(2) 贴紧对象 

贴紧至对象, 工具会在拖动图形绘制至某一角度, 让图形自动吸附靠近图形。

(3) 对象绘制 

当打开对象绘制时, 在同一个图层内绘制图形可以任意重叠, 而在移动图形时, 不会影

响到其他的图形。

(4) 线条

线条工具可以用来绘制线段。选择线条工具,在舞台上按住鼠标左键进行拖动,即可绘制线条。按住 Shift 键拖动可以将线条限制为倾斜 45 度的倍数。在属性面板中可以设置线条的颜色、粗细、线条样式(笔触样式)等设定。笔触的样式可以通过单击“自定义”按钮,在弹出的“笔触样式”对话框中进行设置。

(5) 铅笔

使用铅笔工具可以给出各种线条,选择铅笔工具后,在“铅笔模式”可以选择笔触样式,如图 2-1-5-1。



图 2-1-5-1

1) 直线化

利用铅笔工具绘制直线时,选中直线化选项后,Flash 会使新绘制的线条尽量地接近垂直线或水平线。

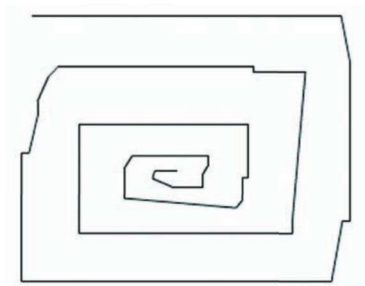


图 2-1-5-2

2) 平滑

利用铅笔工具绘制时,选中平滑选项后,Flash 会对新绘制的线条进行平滑效果的处理。

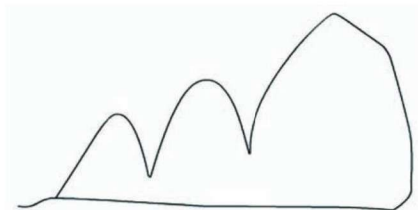


图 2-1-5-3

3) 墨水

使用铅笔工具的墨水选项后,绘制出的线条 Flash 不会改变。

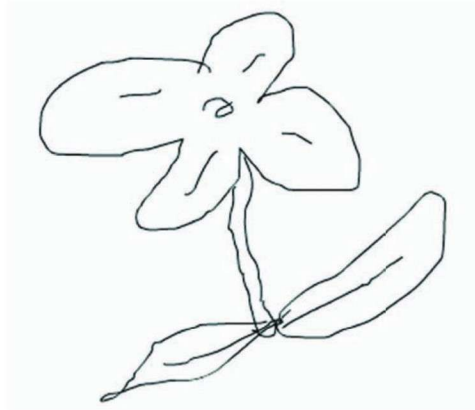


图 2-1-5-4

(6) 刷子

使用刷子工具可以绘出自然的线条,也可以是一种填色的工具。选择刷子工具后,在选项中会出现对象绘制、刷子模式、锁定填充、刷子大小、刷子形状等相关设置。如图 2-1-6-2。



图 2-1-6-2

(7) 钢笔



图 2-1-7

2.2 绘制乡村小屋

1.新建文档,大小 550 × 400 像素,背景颜色为白色。

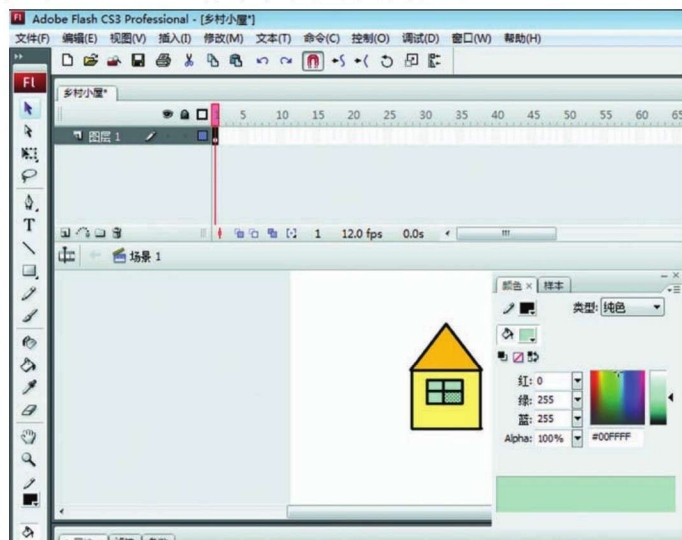


图 2-2-1

2.利用多角星形工具,绘制一个三角形,为房子的侧面。填充轮廓大小为 3,颜色为黑色。填充色为 FFCC00。

3.选择矩形工具绘制一个矩形,放在三角形的下方,宽度和高与三角形相等。填充为 FFFF99。

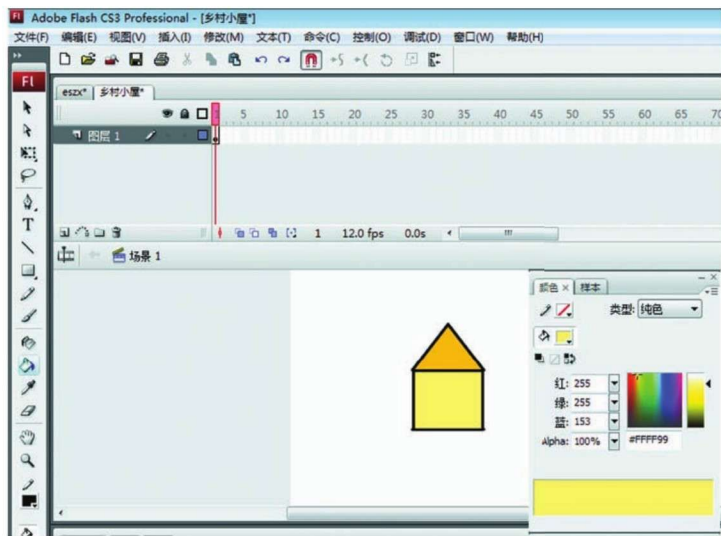


图 2-2-2

绘制一个小矩形放在黄色矩形的里面,作为房子侧面的窗户。填充色为#00FFFF,用线条工具绘制两根线条,呈十字架状。

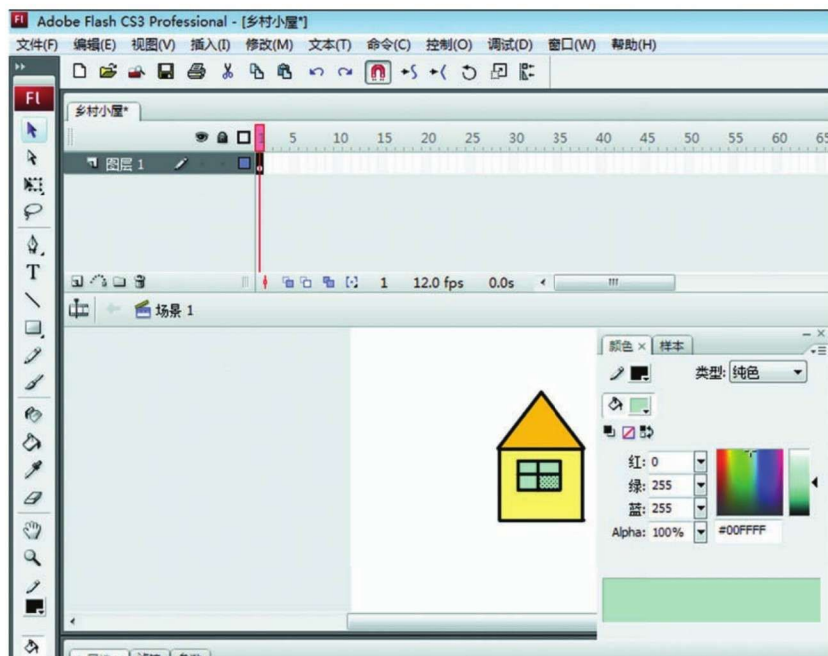


图 2-2-3

4. 绘制一个长方形,并使用任意变形工具进行变形,放置在三角形的右边,与三角形重合,作为房子的正面房顶。填充色为 FF3333。

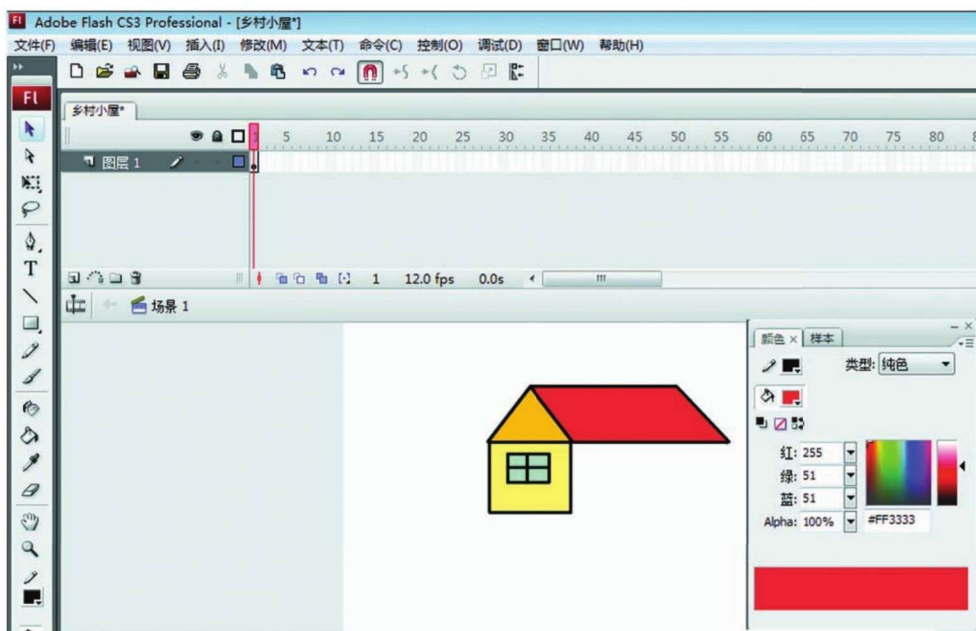


图 2-2-4

5. 利用矩形工具绘制一个矩形, 放置在平行四边形的下边。填充颜色为 FFFF99。

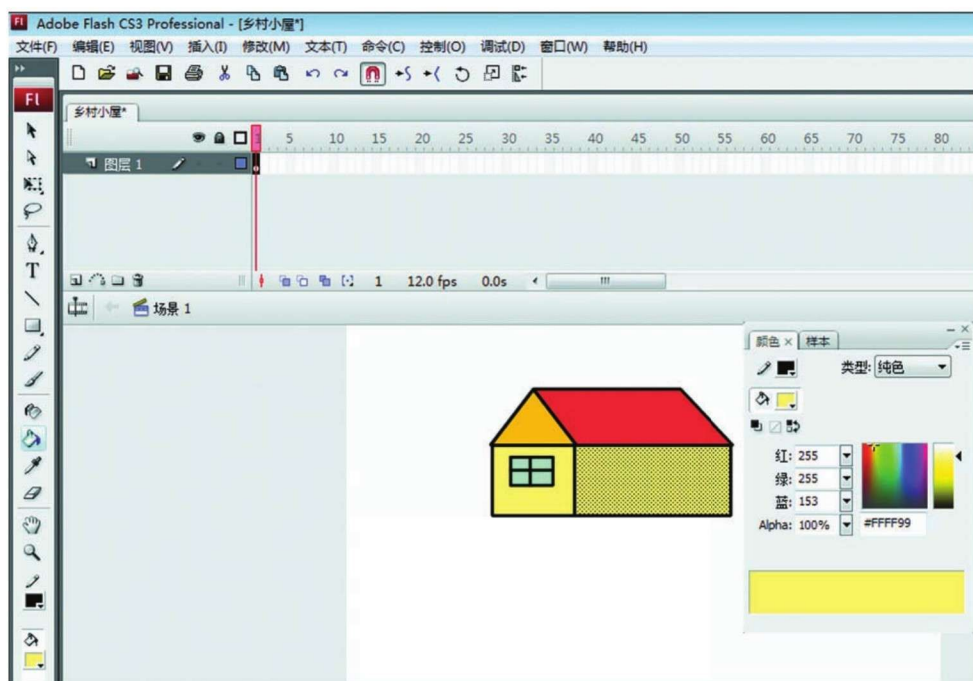


图 2-2-5

6. 分别利用矩形工具绘制好门和窗户。填充门的颜色为: #990000, 窗户的颜色和效果与前面相同。

7. 选择线条工具沿房子两边绘制 2 根沿长线, 作为地平面。

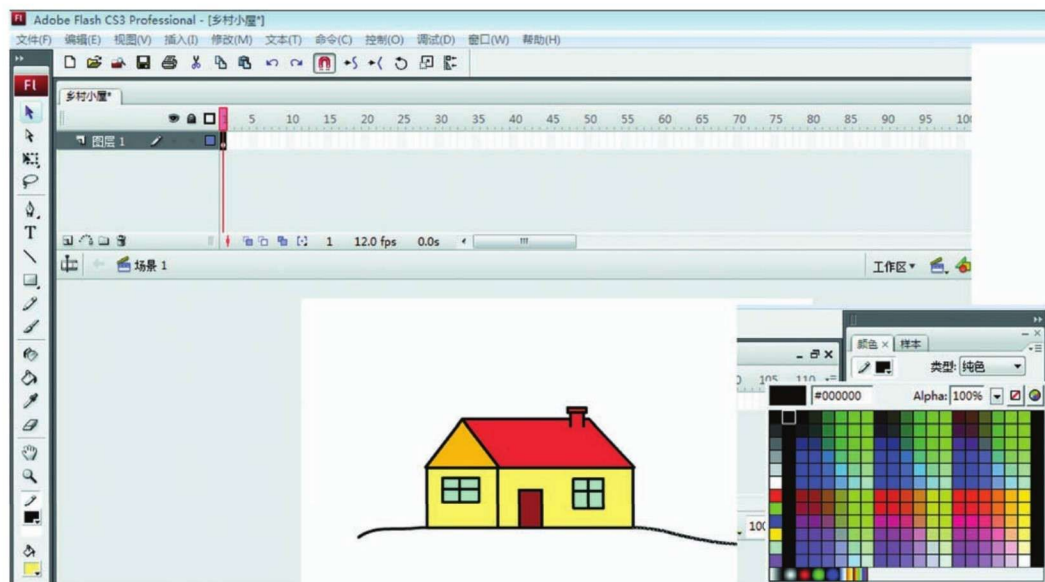


图 2-2-6

8. 绘制阶梯, 选择矩形工具, 在门的前面绘制几个小矩形条。

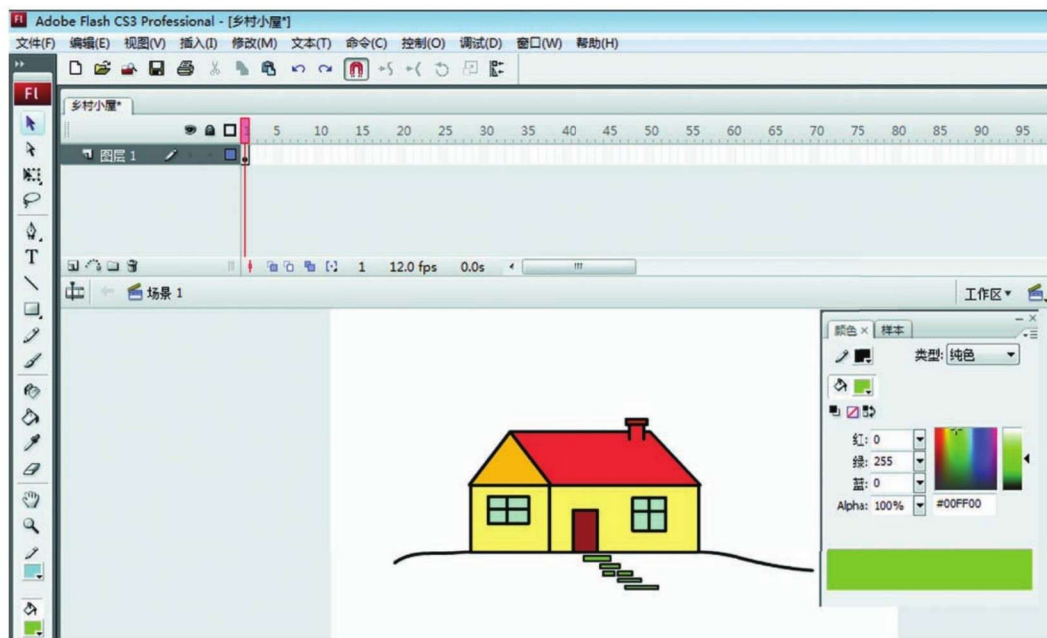


图 2-2-7

9. 绘制烟囱, 用线条和矩形工具, 绘制效果如图。颜色为红色。

10. 绘制炊烟, 选择椭圆工具, 绘制如图, 填充颜色为 00CCFF。

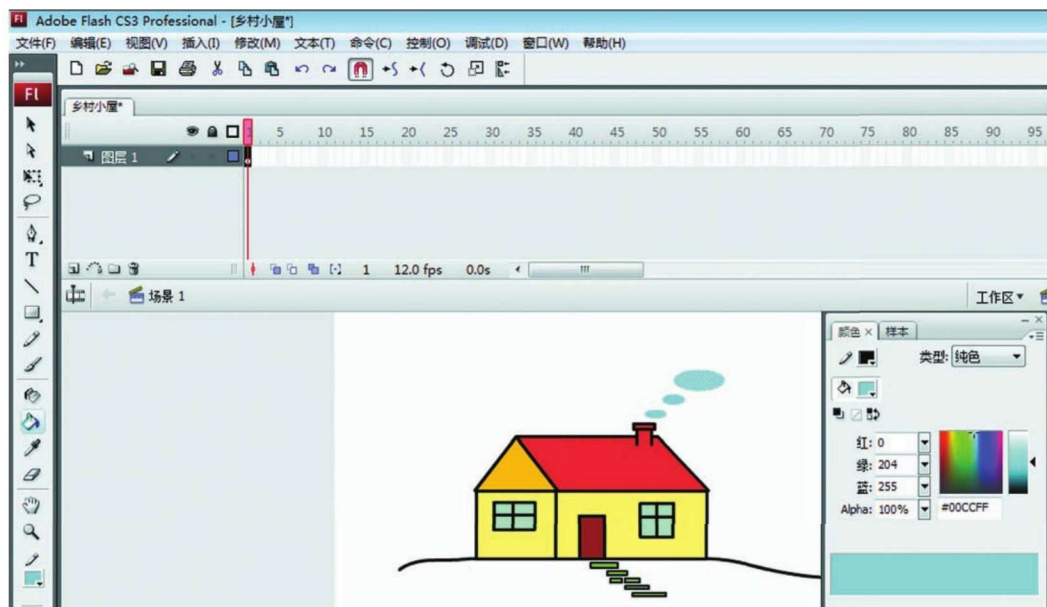


图 2-2-8

11. 保存退出。