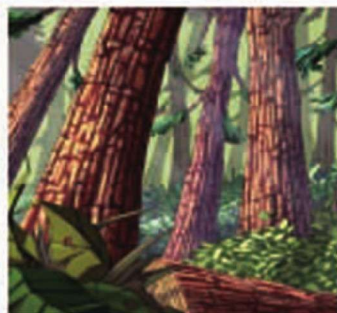




平山县职业教育中心
PING SHAN COUNTY VOCATIONAL EDUCATION CENTER



国家中等职业教育改革发展示范学校精品课程系列教材

Flash

主 编 封均平

副主编 刘 馨 陈庆宾 范 洁 彭晓民

■ 二维动画制作

Flash-dimensional
animation



河北科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

Flash 二维动画制作 / 封均平主编. -- 石家庄: 河北科学技术出版社, 2014. 6

ISBN 978 - 7 - 5375 - 7017 - 6

I. ①F... II. ①封... III. ①动画制作软件 - 中等专业学校 - 教材 IV. ①TP391. 41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 127326 号

Flash 二维动画制作

封均平 主编

出版发行	河北科学技术出版社
地 址	石家庄市友谊北大街 330 号 (邮编: 050061)
印 刷	石家庄燕赵创新印刷有限公司
开 本	787 × 1092 1/16
印 张	21
字 数	485000 千字
版 次	2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷
定 价	42. 00 元

平山县职业教育中心
国家中等职业教育改革发展示范校建设精品课程系列教材

编写委员会

总主编 王尧琦 封均平
主 任 王尧琦
委 员 封均平 李贵良 杨志彦 焦彦波 许文忠
封国生 武占肖 杨春生 闫更国 李建伟
解东亮 陈庆宾

《Flash 二维动画制作》编写人员

主 编 封均平
副主编 刘 馨 陈庆宾 范 洁 彭晓民
编 者 封均平 刘 馨 陈庆宾 范 洁 彭晓民
张 臻
刘 静（平山县四环电脑有限公司）
李慧勇（平山县恒达电脑有限公司）

前 言

QIAN YAN

Flash 是一款优秀的矢量动画编辑软件,具有高品质、跨平台、可嵌入音频和视频,以及交互功能强等特性。由于文件体积小,播放效果清晰,因此深受广大用户青睐,被广泛应用于媒体宣传、动漫设计、游戏开发、网站设计等领域。使用者可以利用 Flash 创作出简单的多媒体贺卡到复杂的网络应用程序等种类繁多的作品。创作者可以尽情发挥自己的创意,而无需担心受到软件的制约。

随着软件版本的发展,Flash 动画的领域也在不断扩大,Flash 已经涉及到社会的各方面。本书就针对 Flash 应用行业多个类别,结合软件特点安排操作实例,将 Flash 涉及到的技术知识点囊括进来,以案例教学的方式,将最典型、最有代表性的案例编写成书,力求使读者在学习技术的同时也能扩展设计视野与思维,并且巧学活用、学以致用,轻松完成各类动画的设计工作。书中的案例都具有典型性和实用性,具有重要的参考价值,读者可以边做边学,书中大量的提示和技巧讲解,帮助读者理解和加深认识,从而真正掌握,以达到举一反三、灵活运用之目的。

本书以由浅入深的完整案例系统的向读者详细讲解动画制作的方方面面,案例分析中包含了各种使用技巧。通过本书的学习,可以让初学者轻松步入 Flash 动画制作的殿堂,内容丰富的案例使读者能快速成为 Flash 动画创作高手。

本书的主要特色是:

1. 明确任务:在每个项目开始前,介绍项目中任务内容,使读者对该项目内容有初步认识。

- 2 操作示范:教师对每个操作任务进行具体演示,过程中进行讲解,



使学生有了更深一步的认知。

3. 合作学习:在实践操作中锻炼学生的团队意识与合作精神。

4. 展示评价:教师点评与学生自评、互评相结合,打破了单一教师给分数的传统,从学生的角度进行评价,使学生对自己和他人有更好的认知。

由于编者水平有限,书中存在的不妥和错误之处,敬请读者批评和指正。

编 者

2013 年 12 月

项目一 图形绘制	(1)
案例一 乡村小屋	(1)
明确目标	(1)
操作示范	(1)
合作学习——卡通城堡绘制	(8)
展示评价	(9)
案例二 绘制 QQ 企鹅	(11)
明确目标	(11)
操作示范	(11)
合作学习——卡通形象 hello kitty	(17)
展示评价	(18)
案例三 春景(综合实例)	(20)
明确目标	(20)
操作示范	(20)
合作学习——秋景	(28)
展示评价	(29)
项目二 逐帧动画制作	(31)
案例一 钟表	(31)
明确目标	(31)
操作示范	(31)
合作学习——红旗迎风飘扬动画	(39)
展示评价	(42)
案例二 跑步	(45)
明确目标(马儿奔跑)	(45)
操作示范	(45)
合作学习——人物奔跑	(48)
展示评价	(51)
案例三 小鸡破壳而出	(54)
明确目标	(54)



操作示范	(54)
合作学习——花开动画	(59)
展示评价	(61)
项目三 运动动画的制作	(64)
案例一 滚动的小球	(64)
明确目标	(64)
操作示范	(64)
合作学习——旋转的风车	(72)
展示评价	(74)
案例二 变色的花	(75)
明确目标	(75)
操作示范	(75)
合作学习——氢气球动画	(79)
展示评价	(82)
项目四 形状动画制作	(84)
案例一 水滴下落	(84)
明确目标	(84)
操作示范	(84)
合作学习——点燃的生日蜡烛	(94)
展示评价	(96)
案例二 翻动的书	(98)
明确目标	(98)
操作示范	(98)
合作学习——水晶光影动画	(106)
展示评价	(108)
项目五 引导层动画制作	(110)
案例一 蝶恋花	(110)
明确目标	(110)
操作示范	(110)
合作学习——环保网站宣传动画	(120)
展示评价	(122)
案例二 旅游路线	(124)
明确目标	(124)
操作示范	(124)
合作学习——卡通儿童乐园动画	(134)
展示评价	(136)

案例三 星球动画	(138)
明确目标	(138)
操作示范	(138)
合作学习——卫星动画	(144)
展示评价	(147)
项目六 遮罩动画制作	(150)
案例一 闪烁的光芒	(150)
明确目标	(150)
操作示范	(150)
合作学习——旋转地球动画	(155)
展示评价	(157)
案例二 海底世界	(159)
明确目标	(159)
操作示范	(159)
合作学习——汽车过光动画	(171)
展示评价	(174)
案例三 卷轴画	(175)
明确目标	(175)
操作示范	(175)
合作学习——让对联打开动画	(182)
展示评价	(185)
案例四 放大镜	(187)
明确目标	(187)
操作示范	(187)
合作学习——探宝地图动画	(191)
展示评价	(193)
项目七 交互动画制作	(195)
案例一 图片浏览器	(195)
明确目标	(195)
操作示范	(195)
合作学习——选择题	(206)
展示评价	(208)
案例二 菜单制作	(209)
明确目标	(209)
操作示范	(210)
合作学习——制作企业网站导航菜单	(218)



展示评价	(220)
项目八 宣传动画	(222)
案例一 房地产宣传动画	(223)
明确目标	(223)
操作示范	(223)
合作学习——化妆品广告动画	(229)
展示评价	(231)
项目九 节日贺卡制作	(234)
案例一 新年贺卡	(234)
明确目标	(234)
操作示范	(234)
合作学习——元宵节贺卡	(248)
展示评价	(252)
案例二 中秋贺卡	(254)
明确目标	(254)
操作示范	(254)
合作学习——端午节贺卡	(269)
展示评价	(272)
案例三 生日贺卡	(273)
明确目标	(273)
操作示范	(273)
合作学习——母亲节贺卡	(285)
展示评价	(287)
项目十 网站片头制作	(289)
案例一 游戏网站片头	(289)
明确目标	(289)
操作示范	(289)
合作学习——房地产网站片头	(297)
展示评价	(299)
项目十一 MTV 制作	(301)
案例一 “春天在哪里”MTV	(301)
明确目标	(301)
操作示范	(301)
合作学习——“自食其果”相声短片	(320)
展示评价	(325)

项目一 图形绘制

Flash 卡通绘制是 Flash 动画创作的基础，在学习动画制作之前，必须掌握好基本图像的绘制技巧。本章内容将从基础绘画开始介绍如何在 Flash 中绘画，同时也能熟悉 Flash 中各种工具的使用方法和技巧；掌握好工具的运用，将对后面的动画制作是非常受用的。

案例一 乡村小屋



明确任务

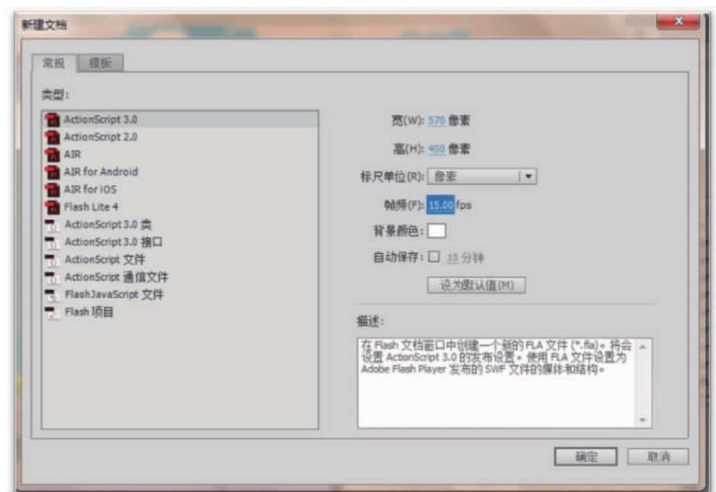
- (1) 了解在 Flash 中绘图的基本方法，并能够充分掌握软件中各种工具的使用和设置。
- (2) 熟练运用绘制图形、编辑图形的方法和技巧，独立完成简单图形效果绘制。



操作示范

1. 案例补充知识

当我们打开 Flash cs6 程序的时候，我们将会进入到一个启动界面：

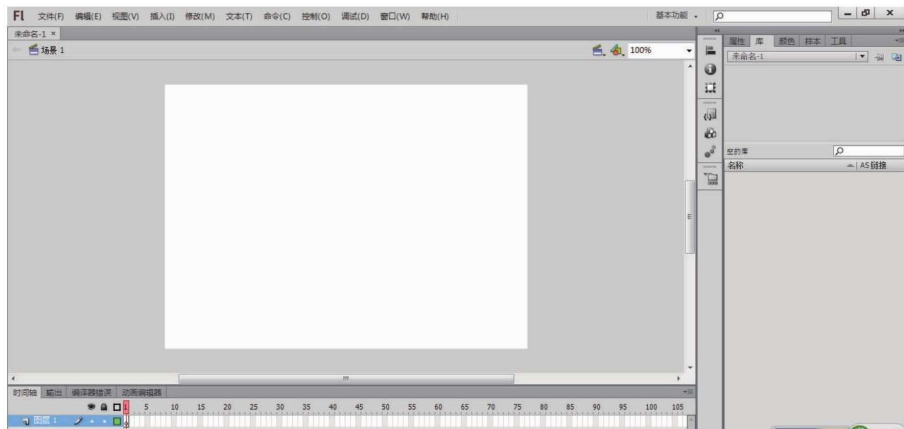




在这个界面中，我们可以选择 Flash（Action Script 3.0）或者之前版本的 Flash 文件（Action Script 2.0）。Action Script 是 Flash 软件内置的脚本语言，可以通过使用编辑的功能来实现动画的交互功能。这两个版本语言之间的区别在于：2.0 版本更适合制作特效，而 3.0 版本则更适合用于制作 Flash 网页。我们的目标是制作 Flash 二维动画，和它们关系不大。由于本书后面有涉及特效的内容，建议选择 AS2.0 版本的文件来新建。

新建文件之后，将进入下面这个默认的工作界面。界面的切换，可以通过“窗口——工作区——子菜单选择”来完成。习惯之前版本的可以选择“窗口——工作区——传统”进入到一个和 Flash8 较为相似的界面。

下面在传统界面中来介绍工作界面的组成。



从图中来看，我们可以将工作界面大体分成以下几个部分，现对其功能做简要说明。

第一部分：菜单区和工具箱。

菜单区囊括 Flash 软件的各种命令和功能，可以通过点击菜单和子菜单来找到相应的命令。但是其寻找和切换需要具有较高的熟练程度。

工具箱里放置了许多常用的创建和修改图形的工具，我们在下面的学习中会逐渐掌握它们。

第二部分：图层管理区、图层控制区、时间轴和控制区。

和其他二维、三维软件一样，Flash 软件同样有图层管理工具，图层为复杂图形的绘制、复杂动画的制作提供了便利。图层管理区有创建图层、创建图层文件夹、删除图层和图层文件夹三个命令。图层控制区包括编辑状态指示、显示与隐藏、锁定与解锁（锁定图层后将不能选择与编辑），图层显示为边框。

时间轴是二维、三维动画软件才有的功能。时间轴将一个个帧从左到右成队列排列在里面，每一帧对应了动画里的一幅画面，时间轴的设置便于动画制作者制作、观看和修改每一帧的画面。帧控制区放置的是现实和编辑不同帧里图形的切换功能键。

第三部分：舞台、舞台显示比例切换、场景切换、元件切换。



所谓“舞台”就是动画制作者工作的场所，也是动画成片后观众最后所能看到的区域。舞台显示比例将舞台区域（视图中的白色区域）进行一定比例的缩放，以达到便于编辑和观察图形的目的。

一个动画作品中可以有不同的场景，最后将不同场景串联起来形成动画。场景切换按钮实现的就是在不同场景中游走的功能。有时候我们将某些需要重复使用的图片或者动画片段处理成元件，以便于重复使用。元件切换按钮实现的是在不同元件内部切换的功能。

第四部分：面板快速切换区和属性面板。

面板快速切换区将几个比较常用的面板打开和关闭按钮放在一起，比如颜色面板、对齐面板、变形面板、库面板等。这几个面板会经常用到，一直打开占据了工作空间，而每次从菜单调出又嫌操作麻烦，以这样一种按钮的方式集中放置在一起是一种节省空间和操作的折中之道。这也是现在很多 Adobe 软件界面设计采取的方式。

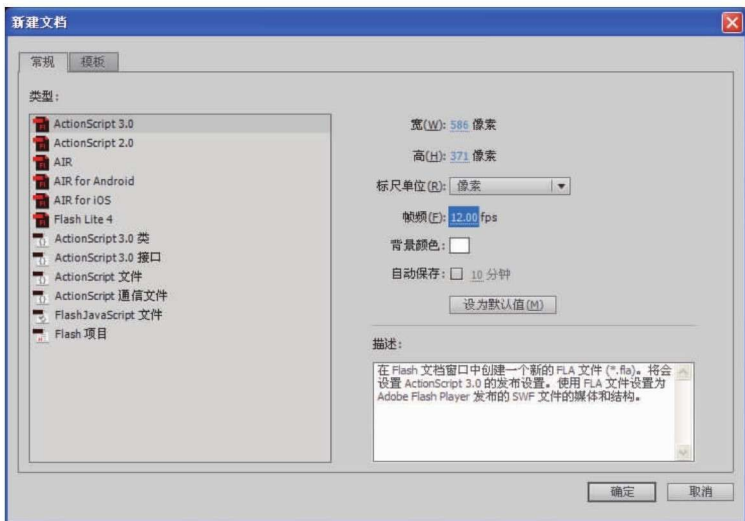
在执行不同操作时，属性面板的内容会有所变化。比如说在空白处单击时，属性面板显示的是文件长宽、播放速度等信息。而选择形状的时候，显示的是形状的线条宽度、颜色、内部填充颜色等信息。总之，显示的是当前对象的一些基本信息，并且可以在属性面板进行修改。

注意：所有面板都可以在窗口菜单下面打开或者关闭。有些面板上并列横排的两个三角按钮可以实现面板放置方式（折叠与展开）的变换。

2. 步骤

第一部分：背景的绘制。

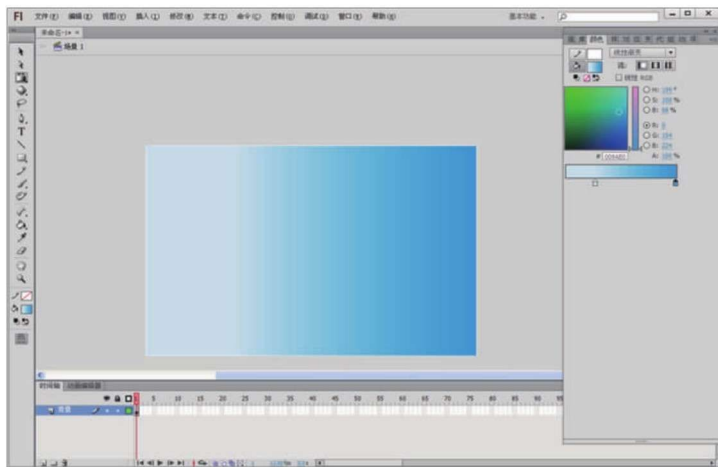
(1) 启动 Flash 后，新建一个“尺寸”为“586px × 371px”，“背景颜色”为“白色”，“帧频”为“12fps”的文档，如图所示。



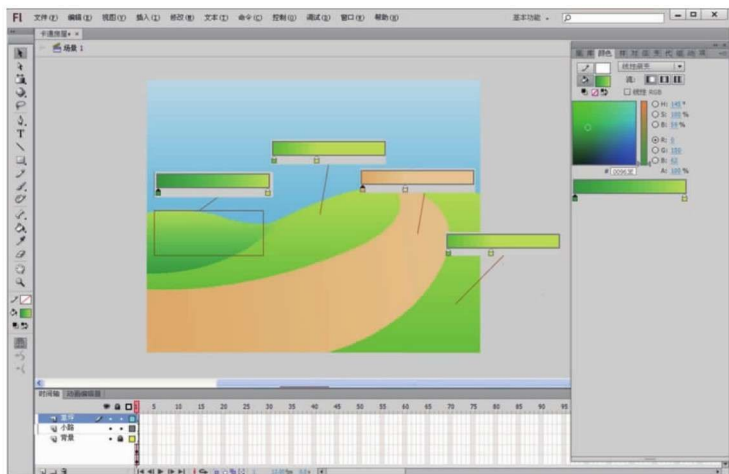
(2) 在“时间轴”中，修改“图层 1”名称为“背景”，选择矩形工具，设置“笔触颜色”为“无”，“填充色”为“线性渐变”，按 Alt + Shift + F9 组合键打开颜色



面板，设置线性渐变左侧滑块的颜色为“#D0E2F1”，右侧滑块颜色为“#009AE0”，绘制出一个渐变矩形，最后选择填充变形工具调整渐变色调，如图所示。



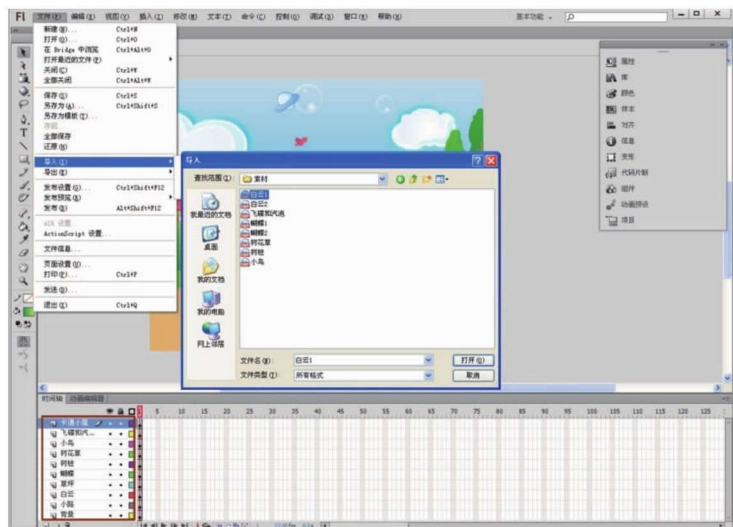
(3) 在“时间轴”中单击插入图层按钮，插入两个图层并分别改名为“草坪”和“小路”，设置“草坪”的图层为工作图层，然后在工具栏中选择钢笔工具，在下方“颜色”选项中设置“笔触颜色”为“无”，“填充色”为渐变“性线”，按 Alt + Shift + F9 组合键开颜色，设置线形渐变左侧滑块颜色为“#00963E”，右侧滑块颜色为“#D2E25F”，绘制出左边草坪并调整其形状后组合。再设置线形渐变左侧滑块颜色为“#70BC36”，右侧滑块颜色为“#D2E25F”，绘制出中间草坪并调整其形状后组合。再设置线形渐变左侧滑块颜色为“#70BC36”，右侧滑块颜色为“#D2E25F”，绘制出右边的草坪并组合。选择“小路”图层为工作图层，设置线形渐变左侧滑块颜色为“#ECBD76”，右侧滑块颜色为“#F3D6A4”，绘制出小路，最后选择填充变形工具调整渐变色调，部分选取工具盒选择工具调整图形，如图所示。



(4) 剩下的背景就不在此讲解制作过程了，直接以导入的方法进行制作。在“时间轴”中单击插入图层按钮，插入 6 个图层并分别改名，然后在不同的图层内，单击

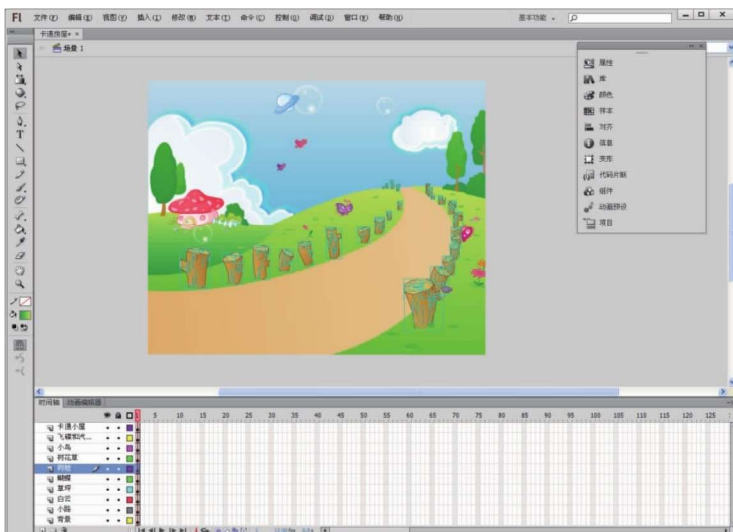


文件>导入>导入到舞台命令，在弹出的导入对话框中选择准备好的素材文件，单击打开按钮，导入各种图形，并放在合适的位置，如图所示。



注意：“草坪”图层至于“白云”图层上，这样才能保证草坪显示完整。

(5) 选择“时间轴”中的“树桩”图层，利用刚才的方法将树桩导入进来，再选择工具栏中的任意变形工具，将树桩图形变形或缩放到合适的大小，并放置在草坪合适的位置，如图所示。

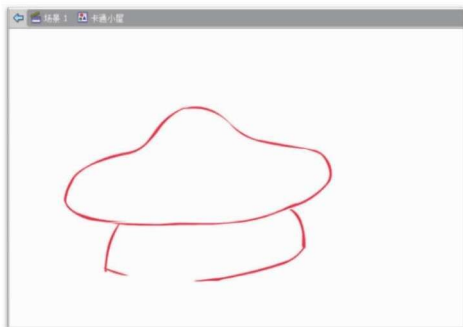


第二部分：卡通小屋的绘制。

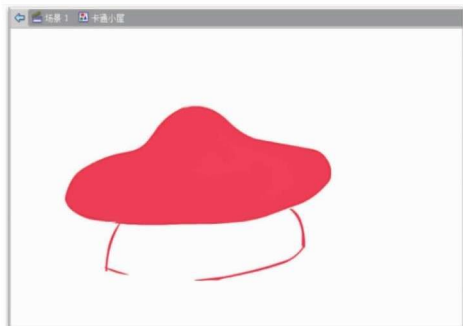
(1) 单击插入>新建元件命令（快捷键为 Ctrl + F8），在弹出的创建新元件对话框中设置“名称”为“卡通小屋”，“类型”为“图形”，单击确定按钮，然后在“时间轴”中更新图层名为“卡通小屋”，在工具栏中选择刷子工具，在下方“颜色”选项中设置“笔触颜色”为“无”，“填充色”值为“#FE4141”，在下方“选项”设置“刷子



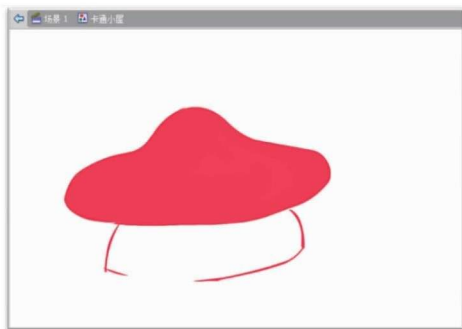
大小”和“刷子形状”，绘制出一个卡通小屋的外轮廓，如图所示。



(2) 在工具栏中选择填充工具，设置“填充色”值为“#FE5050”，在“选项”中设置“空隙大小”为“封闭大空隙”，用鼠标单击小屋屋顶处进行相应的填充，如图所示。



(3) 在“时间轴”中单击插入图层按钮，插入 1 个图层用来放置卡通小屋屋顶的阴影部分，在工具栏中选择“钢笔工具”，在“属性”面板中设置“笔触颜色”“笔触大小”“笔触样式”为默认，再设置“填充色”值为“#FF6A6A”，绘制出阴影部分并调整其形状，然后在工具栏中选择选择工具，将多余的阴影线条删除，利用同样的方法绘制卡通屋上的浅粉色块，浅粉色块的“填充色”值为“#FFBFCF”，如图所示。



注意：绘制浅粉色块时在新建图层上进行绘制，以免绘制时出错导致已经绘制好的屋顶缺失。

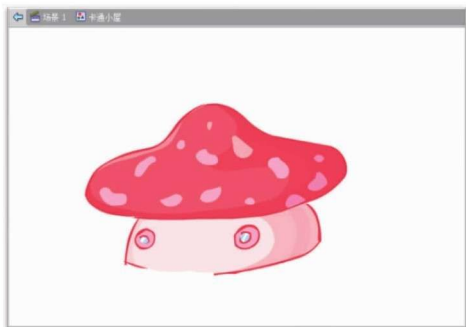
(4) 现在绘制卡通小屋的窗户。首先在工具栏中选择刷子工具，在“颜色”选项中设置“填充色”值分别为“#FE4141”“#FFBFCF”“#B4DDFA”和白色，在“选



项”中设置“刷子大小”和“刷子形状”，绘制出卡通小屋的两个窗户，再分别组合移动到合适的位置，如图所示。



(5) 在“时间轴”中单击插入图层按钮，插入1个图层用来放置卡通小屋的阴影部分，首先在工具栏中选择线条工具，其属性为默认状态，绘制卡通小屋的阴影线条，再选择选择工具将其弯曲调整，在工具栏中选择颜料桶工具，分别设置“填充色”从左向右依次为“#FFDFDF”“#FFCACA”“#FFBFBF”“#FFCACA”，对阴影部分进行填充，然后选择工具栏中的选择工具删除阴影线条，形成卡通小屋的阴影，如图所示。



(6) 在“时间轴”中单击插入图层按钮，插入1个图层用来放置卡通小屋的门和台阶，在工具栏中选择刷子工具，在“颜色”选项中设置“笔触颜色”为“无”，“填充色”值分别为门框“#CD8101”、门“#FFEDCA”、门把手轮廓“#2DADC8”、门把手“#B4DDFA”，在“选项”中设置“刷子大小”和“刷子形状”，绘制出门和门把手，在工具栏中选择选择工具，调整出门和把手的形状，然后分别设置“填充色”值为“#D79768”和“#F1E0C7”，绘制出台阶部分，如图所示。





提示：在绘制小物体时，可适当放大工作区域，这样方便操作。

(7) 现在为卡通小屋加上围栏和草木。在工具栏中选择刷子工具，在“颜色”选项中设置“笔触颜色”为“无”，在“选项”中设置“刷子大小”和“刷子形状”，分别绘制出围栏和草木，“填充色”值参照图所示分别进行设置，如图所示。



注意：绘制时一定要在绘制完每个部分的图形后都新建一个涂层并锁定其他图层进行绘制，如果美术功底好的朋友可直接进行绘制。绘制出错可按 Ctrl + Z 组合键进行恢复。

(8) 最后单击场景 1 按钮，回到场景中，在“时间轴”中选择“卡通小屋”为当前工作图层，在工具栏中选择选择工具，按 Ctrl + L 组合键，在弹出的库面板中将绘制好的“卡通小屋”图形元素拖动到场景中，并摆放在合适的位置，如图所示。



合作学习

——卡通城堡绘制
动画演示流程如图。

