

初识 Flash CS4 Professional

本章学习时间: 6 课时

学习目标: 了解 Flash 的特点、Flash CS4 Professional 的界面和新特性,掌握发布 Flash 作品的方法

教学重点: Flash CS4 Professional 的界面和新特性

教学难点: Flash CS4 的发布设置

讲授内容: Flash 的特点,Flash 的应用范围,制作 Flash 动画的工作流程,舞台和工作区,菜单和工具栏,其他面板工具,Deco 工具,基于对象的动画,全新 3D 平移和旋转工具,反向运动与骨骼工具,发布和设置

课程范例文件: 第 1 章\1-1.fla,第 1 章\1-2.fla



本章将在介绍一些优秀的 Flash 作品的基础上讲解 Flash 的特点、应用范围,Flash CS4 Professional 的界面和新特性,以及发布 Flash 作品的方法。学习一个软件需要全方位地了解它,包括它的应用,界面、操作技巧等;同时还需要认真掌握发布设置,完成的作品应根据传播的需要通过发布选择不同的格式。

1.1 Flash 作品欣赏

从简单的动画到复杂的交互式 Web 应用程序,都可以使用 Flash 来创建。通过添加图片、声音和视频,可以使应用 Flash 程序制作出来的媒体丰富多彩。Flash 包含了许多种功能,如拖放用户界面组件、将动作脚本添加到文档的内置行为,为对象添加特殊效果等,这些功能使 Flash 易于使用。

使用 Flash 的创作动画作品,是在 Flash 文档(即保存时文件扩展名为“.fla”的文件)中进行的。在制作完 Flash 内容后发布它,会创建一个扩展名为“.swf”的文件。可以使用 FlashPlayer 运行 SWF 文件。

知识点提示

Flash 的特点

Flash 提供的图形变形和特效技术,使得创建动画更加容易,并为网页动画设计者的丰富想象力提供了实现手段;它的交互设计让用户可以随心所欲地控制动画,赋予用户更多的主动权;Flash CS4 Professional 更优化的界面设计和强大的工具使得 Flash 更简单实用。同时,Flash 还具有导出独立运行程序的能力,优化下载的配置功能也很强大,可以说 Flash 为制作适合网络传输的网页动画开辟了新的道路。由于 Flash 记录的只是关键帧和控制动作,所生成的编辑文件(*.fla),尤其是播放文件(*.swf)都非常小巧。与其他的动画制作软件制作出来的动画相比,Flash 动画具有以下特点:

(1) Flash 动画受网络资源的制约一般比较小,利用 Flash 制作的动画是矢量的,无论把它放大多少倍都不会失真。

(2) Flash 动画具有交互性优势,可以更好地满足用户的需要。它可以让欣赏者的动作成为动画的一部分。用户可以通过单击、

Flash 发展到现在出现了无数优秀的作品。下面来欣赏一些网络上流行的 Flash 作品。

01

图 1-1 是一个 Flash 制作得某公司网站 LOGO、Flash Banner 条和导航。这样制作的 Flash Banner 条等可以动态变化,比单纯的图片更有视觉冲击力。

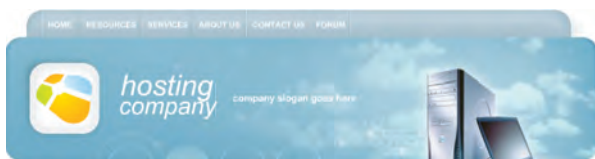


图 1-1

02

图 1-2 是 Flash 制作的上谷网站的片头动画。进入网站先播放这个 Flash 动画,动画停止时会出现网站链接,可以单击链接进入该网站。Flash 片头动画能给人很强的带入感。



图 1-2

03

图 1-3 是一个 msn 中文网的 Flash 广告动画。这个广告小巧美观,可以漂浮在网页上引起网友注意。



图 1-3

04

图 1-4 是一个 Flash 制作的欧美酒吧网页主页。整个页面全部采用 Flash 制作,每个按钮、图片和文字都是动态变化的,整个页面动感十足。



图 1-4

选择等动作,决定动画的运行过程和结果,这一点是传统动画所无法比拟的。

(3) Flash 动画可以放在网上供人欣赏和下载,由于使用的是矢量图技术,具有文件小、传输速度快、播放采用流式技术的特点,因此动画是边下载边播放。如果速度控制得好,则根本感觉不到文件的下载过程。

(4) Flash 动画有崭新的视觉效果,比传统的动画更加轻易与灵巧,更加“酷”。不可否认,它已经成为一种新时代的艺术表现形式。

(5) Flash 动画制作的成本非常低,使用 Flash 制作的动画能够大大地减少人力、物力资源的消耗。同时,在制作时间上也会大大减少。

(6) Flash 动画在制作完成后,可以把生成的文件设置成带保护的格式,这样维护了设计者的版权利益。

但是需要注意的是,在网上观看 Flash 动画需要 FlashPlayer 插件的支持。只有当用户的浏览器已经安装了 FlashPlayer 时,才可以正常播放 Flash 动画。

Flash 的应用范围

Flash 技术发展到今天,已经真正成为了网络多媒体的既定标准,在互联网中得到广泛的应用与推广。现在网络上随处可见 Flash 技术制作的网站动画、网站广告、Banner 条和大量的交互动画、MTV 以及游戏。并且 Flash 已经逐步进入了手机应用市场,人们可以使用手机设置 Flash 屏保、观看 Flash 动画、

玩 Flash 游戏甚至使用 Flash 进行视频交流,Flash 已经成为了跨平台多媒体应用开发的一个重要分支。

1. 网站动画

在早期的网站中只有一些静态的图像和文字,页面有些呆板。使用 Flash 之后,页面变得活泼生动。由于 Flash 的动画效果非常好,还可以加载音乐,现在的网页中越来越多的设计采用 Flash 动画来装饰页面,如 Flash 制作网站 LOGO、Flash Banner 条。

2. 片头动画

片头动画通常用于网站的引导页面,具有很强的视觉冲击力。好的 Flash 片头,往往会给用户留下很深的印象,这样可以更好地吸引浏览者注意,增强网页的感染力。

3. Flash 广告

Flash 广告动画中一般会采用很多的电视媒体制作的表现手法,而且短小、精悍;适合于网络传输。广告形式非常好。

4. Flash 网站

Flash 具有良好的动画表现力和强大的后台技术,并支持 HTML 与网页编程语言的使用,Flash 制作网页,优势很强。

5. Flash 动漫与 MTV

Flash 非常适合制作漫画,再配上合适的音乐,有很强的吸引力。这让越来越多的朋友迷恋于这种创作方式,将自己喜欢的故事或者歌曲做成动漫或 MTV 送给朋友欣赏或自己留念,在作品完成

05

Showgood 大话三国系列动漫中的三英战吕布,不仅在人物刻画上惟妙惟肖,人物对白和动作也更生动有趣,是网络上最受欢迎的 Flash 精品之一,如图 1-5 和图 1-6 所示。



图 1-5



图 1-6

图 1-7 是小小作品 No. 3。小小的动画造型风格准确表达主题并创造了独特的视觉效果,镜头画面的视角变化有效地丰富动画艺术的表现力。

小小的小黑人形象是角色本身的变体符号,其造型、动作更加夸张,这种表现方式拓宽了动画动作语言的表现途径。动作的符号化并非模式化,每一部成功而有特色的动画片都在创造一种独特的动作语言符号,小小赋予了小黑人这个动画形象一种全新的性格魅力,也因此成为广大观者所喜爱的作品。小小系列作品,其中小小作品 No. 3 是最经典的一部,动作和配音几乎可以用完美来形容。该片拥有成龙影片中的打斗动作,甚至还拥有《骇客帝国》中的慢镜头。

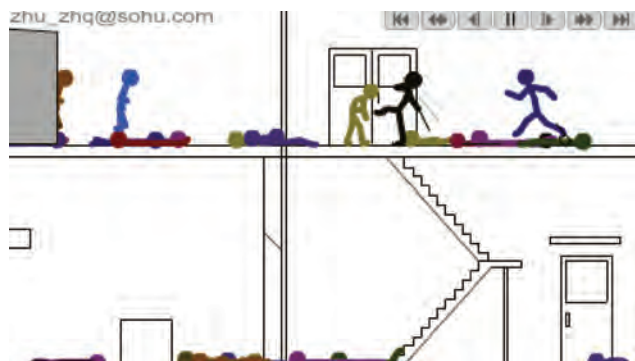


图 1-7

06

图 1-8 是一张 Flash 贺卡,美丽的动态文字效果配上花朵带给人温馨感觉。



图 1-8

后,感受劳动成果,增进 Flash 技术水平,可谓好处多多。此外,使用 Flash 制作 MTV 已经逐步商业化,唱片公司开始推出使用 Flash 技术制作 MTV,开启了唱片公司探索网络的又一途径。

6. Flash 贺卡

Flash 制作的贺卡互动性强、表现形式多样、文件体积小,可以更好地表达对亲人、对朋友的关心与祝福。

7. Flash 游戏

Flash 是一款优秀的多媒体编辑工具,可以实现动画、声音的交互,可以制作寓教于乐的 Flash 小游戏。

8. 多媒体光盘

过去多媒体光盘一般都使用 Director 软件来完成的,现在,可以使用 Flash 制作多媒体宣传光盘。

9. 教学课件

使用 Flash 制作教学课件可以更形象地表达教学内容,增强学生的学习兴趣,现在已经越来越多地使用到学校的教学工作中。

10. 电子杂志

现在很多企业为了在网上发布企业形象、产品信息等,使用 Flash 制作企业电子杂志在网上传播。有些书籍为了方便网上读者订购阅读也制作出电子杂志来满足读者。Flash 在这方面的应用也越来越多了。

11. 手机应用

通过 Flash 可以制作出很多的

手机应用动画,有 Flash 手机屏保、Flash 手机主题、Flash 手机游戏、Flash 手机应用工具等,Flash 在这方面的应用越来越广。

Flash 的应用远远不止这些,它在电子商务与其他的媒体领域也得到了广泛的应用。相信随着 Flash 技术的发展,Flash 的应用范围将会越来越广泛。

制作 Flash 动画的工作流程

(1) 确定动画要执行哪些基本任务,建立新 Flash 文件,同时设置好动画文件的舞台背景大小、颜色、动画播放帧频等。新建文件包含 Flash 文件(ActionScript 3.0)、Flash 文件(ActionScript 2.0)、Flash 幻灯片演示文稿和 Flash 表单应用程序等。可根据需要来选择。

(2) 制作各种动画所需元件并导入媒体元素,如图像、视频、声音和文本等。

(3) 排列元素制作动画。在舞台上和时间轴中排列这些元件和媒体元素制作动画。可根据需要应用图形滤镜(如模糊、发光和斜角)、混合和其他特殊效果。

(4) 使用 ActionScript 控制行为。编写 ActionScript 代码以控制元件和媒体元素的行为方式,包括这些元素对用户交互的响应方式。

(5) 保存测试并发布动画。进行测试以验证动画是否达到预期效果,查找并修复所遇到的错误。在整个创建过程中应不断测试动画。将 Flash 文件发布为可在网页中显示并可使用 FlashPlayer 播放的 SWF 等格式文件。

07

图 1-9 是小小作品过关斩将 2。小小的过关斩将系列是模拟街机的 Flash 游戏。它将街机的动作逼真地模拟到 Flash 中,有很强的打击感。



图 1-9

08

图 1-10 是用 Flash 制作的室内设计教学课件的一部分。该课件有很好的交互控制,方便教学使用。



图 1-10

另外,现在还有很多书籍的多媒体光盘都采用 Flash 制作,可直接播放并与读者互动。网上还有很多手机主题屏保都采用 Flash 制作然后转换成手机使用格式。各个应用领域的 Flash 优秀作品很多,制作时除了需要精通 Flash 技术外还要有很好的创意。

1.2 认识 Flash CS4 Professional 界面

每个软件都有自己的工作环境,要正确地使用好这个软件必须先熟悉这个软件的工作界面。对于 Flash CS4 Professional(以下简称 Flash CS4)而言,第一印象就是视觉上的变化,界面相对于以往又有了改进。Flash CS4 重新划分了界面布局;菜单栏放到了窗口栏之上,使得工作区域更为整洁,画布的面积更大;改进了工具的交互,更便于操作。Flash CS4 的工作界面由菜单栏、时间轴、工具栏、舞台和工作区以及浮动面板等组成,如图 1-11 所示。



图 1-11

下面通过使用 Flash CS4 绘制一个喜羊羊的头像来熟悉 Flash CS4 的界面。

01

打开 Flash CS4,新建 Flash 文件(ActionScript 3.0),如图 1-12 所示。



图 1-12

知识点提示

舞台和工作区

舞台是图 1-11 中间的白色部分,是制作作品使用的区域,可以在上面编辑图形动画等,最后生成 SWF 文件播放的内容也只有舞台上的图形。

工作区是舞台旁边的灰色区域,在它上面也可以制作图形动画等,但在生成 SWF 文件时是看不到的,这点要注意。

菜单和工具栏

菜单栏包括文件菜单、编辑菜单、视图菜单、插入菜单、修改菜单、文本菜单、命令菜单、控制菜单、调试菜单、窗口菜单和帮助等

菜单栏目。根据不同的功能菜单使用它相应的功能选项。

文件菜单:用于文件操作,如创建、打开和保存文件等。

编辑菜单:用于动画内容的编辑操作,如复制、粘贴等。

视图菜单:用于对工作环境进行设置,如放大、缩小、辅助线等。

插入菜单:用于插入元件、场景、图层等。

修改菜单:用于修改动画中各种对象的属性,如帧、图层、场景或动画本身。

文本菜单:用于对文本的属性进行设置。

命令菜单:用于管理命令。

控制菜单:用于对动画进行播放、控制和测试。

调试菜单:用于对动画进行调试。

窗口菜单:用于打开、关闭或切换窗口面板。

帮助菜单:用于查找 Flash 帮助信息。

工具栏包括 Flash 所有的图形制作工具,利用这些工具可以进行绘图、选取、喷绘、修改以及编排文字等操作。在选择了一个工具时,其对应的附加选项会在工具栏下面的位置出现。具体可分为绘图工具、视图调整工具、颜色修改工具和选项设置工具四部分。如下图:



文档“属性”面板保持设置不变。

02

使用“椭圆工具”绘制喜羊羊的脸,用鼠标按住工具栏的“矩形工具”下的小三角,在下拉菜单中选择“椭圆工具”,如图 1-13 所示。

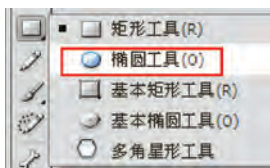


图 1-13

在工作区绘制一个椭圆,然后使用“选择工具”框选或双击该椭圆选中它,如图 1-14 所示。

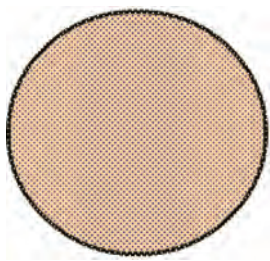


图 1-14

从“窗口”菜单调出“颜色”面板,设置椭圆“笔触”为黑色,“填充”为淡黄色,如图 1-15 所示。



图 1-15

打开“属性”面板,设置“笔触”大小为 0.10,这样可以保证缩放不变形,如图 1-16 所示。

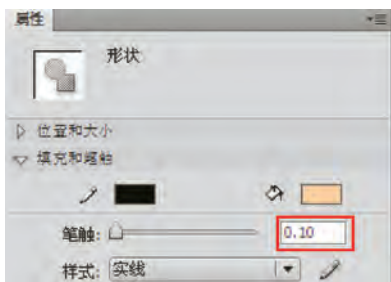


图 1-16

完成后执行“修改”→“组合”命令(图 1-17),或使用快捷键<Ctrl>+<G>组合椭圆。



图 1-17


















03

下面使用“椭圆工具”绘制喜羊羊的眼睛,在时间轴上新建图层 2,如图 1-18 所示。



图 1-18

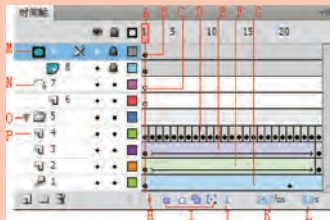
使用“椭圆工具”在图层 2 上绘制一个圆,同样的方法把圆的填充色改为白色,如图 1-19 所示。

绘图工具从左到右分别是选择工具 、部分选择工具 、任意变形工具 、3D 工具 、套索工具 、钢笔工具 、文本工具 、直线工具 、矩形工具 、铅笔工具 、刷子工具 、Deco 工具 、骨骼工具 、颜料桶工具 、墨水瓶工具 、滴管工具  和橡皮擦工具 。它们的具体使用在以后章节中学习。

其他面板工具

时间轴

时间轴是 Flash 里面最重要的部分,也是动画与平面的区别所在。它由显示影片播放状况的帧和表示层叠关系的图层和播放头组成。播放头指示当前在舞台中显示的帧。播放文档时,播放头从左向右通过时间轴。Flash CS4 Professional 的时间轴如下图所示。

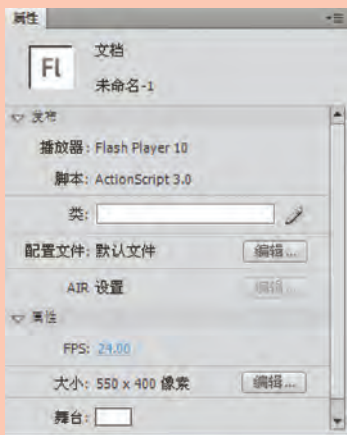


- A: 播放头。
- B: 关键帧。
- C: 空关键帧。
- D: 逐帧动画。
- E: 传统补间动画。
- F: 形状补间动画。
- G: 动画补间动画。
- H: “滚动到播放头”按钮。
- I: “绘图纸”按钮。
- J: 当前帧指示器。
- K: 帧频指示器。
- L: 运行时间指示器。

- M:遮罩层。
- N:引导层。
- O:图层文件夹。
- P:图层。

属性面板

在 Flash CS4 中,“属性”面板、“滤镜”面板和“参数”面板整合成了一个面板,“属性”面板显示了当前选择的内容的属性设置项,是不固定的,如下图所示。



Flash CS4 的所有的面板都可以变为浮动面板,包括“属性”面板。

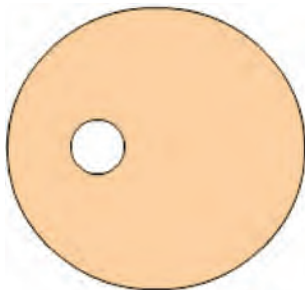


图 1-19

单击选中刚绘制的圆,按住<Alt>键同时移动、复制出一个圆并在颜色面板中把它改为黑色。使用工具栏的“任意变形工具”从对角把它缩小一圈,如图 1-20 所示。

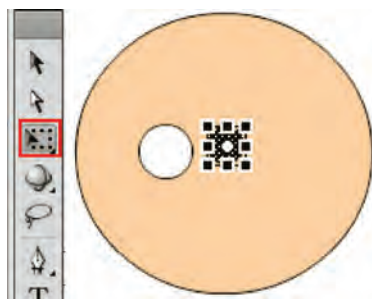


图 1-20

使用“选择工具”框选这两个圆,从“窗口”菜单调出“对齐”面板,依次单击“对齐”面板中的“水平居中对齐”和“垂直居中对齐”,把这两个圆按圆心对齐,如图 1-21 所示。

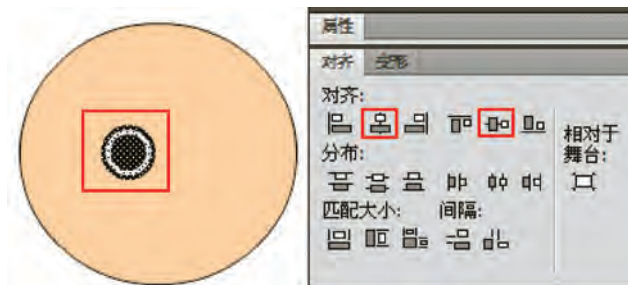


图 1-21

再使用“椭圆工具”绘制一个小些的圆,颜色为白色放置在黑眼球上,如图 1-22 所示。

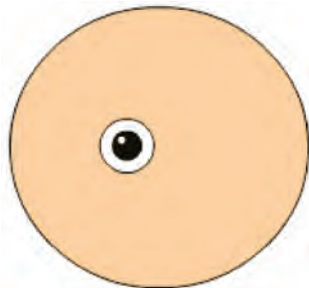



图 1-22

用“选择工具”框选眼睛，使用快捷键〈Ctrl〉+〈G〉把圆组合。然后在按住〈Alt〉键的同时，移动并复制出另一个眼睛，并如图 1-23 所示将它们放到合适的位置。

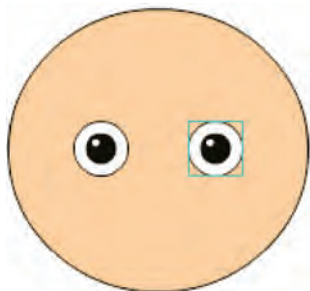



图 1-23

04

下面绘制眉毛，选择工具栏的“直线工具”在眼睛上面绘制一条线段，如图 1-24 所示。

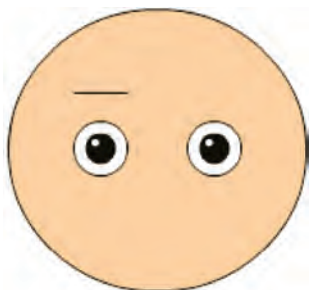
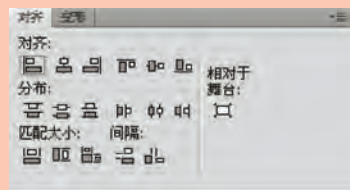
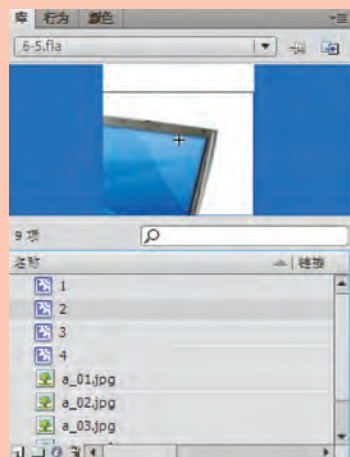
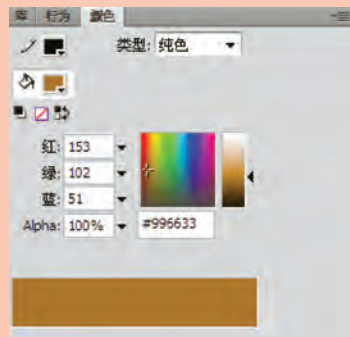


图 1-24

然后使用“选择工具”从线段中间把它向上拉成弧形，如图 1-25 所示。

其他面板

Flash CS4 面板有很多，包括“颜色”面板、“库”面板、“对齐”面板、“变形”面板等，其中“颜色”面板，“库”面板，“对齐”面板，“变形”面板依次如下图所示。





在动画制作过程中使用它们可以方便地对对象、颜色、文本、符号实例、帧、场景等进行操作。这些面板可以调节大小或隐藏,可以放置在屏幕上任何地方。也可以从“窗口”菜单中调出需要用到的面板,如下图所示。

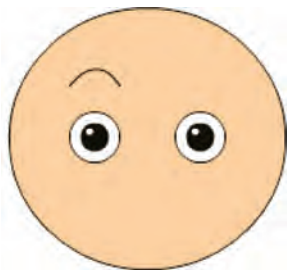



图 1-25

再使用“直线工具”, (注意:在设置选项中设置“设置贴紧至对象”)把弧线的两端连起来,使用“选择工具”从线段中间把它向上拉成弧形,最后效果如图 1-26 所示。

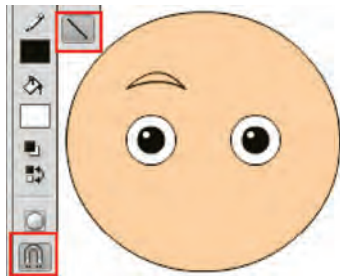


图 1-26

使用工具栏中的“颜料桶工具”,单击两条圆弧包围的中间填充为黑色如图 1-27 所示。注意:填充之前要保证颜色修改工具栏的填充色为黑色。

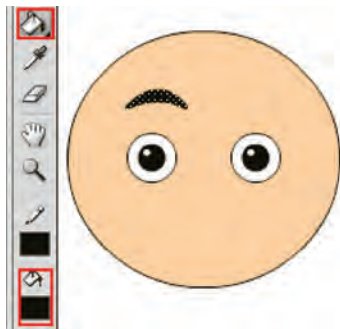


图 1-27

同样组合眉毛,然后复制到另一个眼睛上面。

05

与绘制眼睛的方法一样,使用“椭圆工具”在图层 2

上绘制出鼻子,组合放置在脸中间。使用“直线工具”绘制出嘴巴,然后使用“颜料桶工具”为嘴巴填充合适颜色,也组合放置在鼻子下面。最后使用“椭圆工具”绘制两个酒窝组合后放置在嘴角两边。注意:酒窝的椭圆边框可使用“选择工具”单击选中后,按〈Delete〉键删除掉。完成后效果如图 1-28 所示。



图 1-28

06




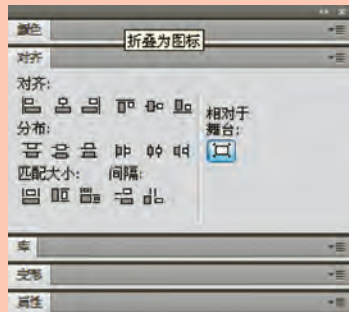
新建图层 3,在图层 3 上使用工具栏中的“铅笔工具” 沿着脸的边缘绘制出头形状。注意:在设置选项中设置铅笔模式为“平滑”。绘制时,出错的地方可以使用“橡皮擦工具” 擦除,用“铅笔工具”重新绘制。使用手绘板的绘画效果更好。需要注意的是线必须是封闭的,不能有断开的地方,不然无法填充颜色,如图 1-29 所示。



图 1-29

在面板的右上角如果有黑色的小三角就表示有附加选项的弹出菜单可以单击它弹出菜单。另外可以双击面板的标题栏使面板缩小或只有名称的面板栏,从而节省空间如下图所示。再双击就返回扩展状态。



使用“颜料桶工具”为头发填充白色,并组合。

07

选中图层 2,使用“直线工具”绘制出羊角,然后使用“颜料桶工具”为羊角填充棕色。组合并复制出另一个,使用“任意变形工具”调整方向、大小放置在头上。使用“铅笔工具”绘制耳朵并使用“颜料桶工具”填充为黄色。然后组合并复制出另一个,使用“任意变形工具”调整方向、大小放置在头两边。最后效果如图 1-30 所示。



图 1-30

完成后,使用“文件”菜单下的“保存”菜单或者使用快捷键<Ctrl>+<S>弹出“另存为”对话框(图 1-31)。选择保存的路径并命名文件,然后单击“保存”。

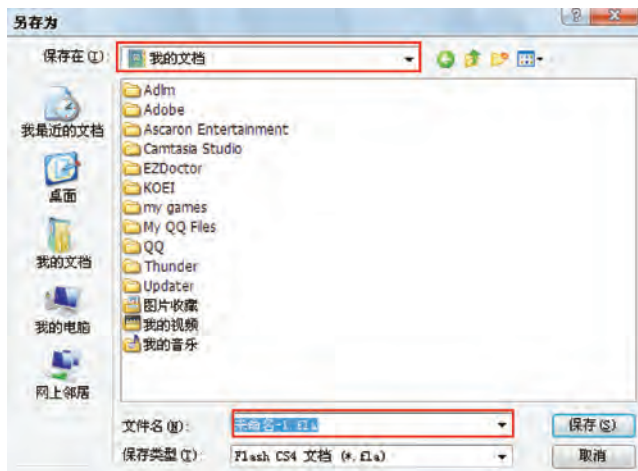


图 1-31

1.3 Flash CS4 新特性

Flash CS4 这次改版有了很大的变化,这是近年来的版本里改动最大的一次。不仅仅是界面的修改和绘画工具以及 ActionScript 3.0 的完善,而且动画形式也彻底改变了。Flash CS4 的动画补间效果不再是作用于关键帧,而是作用于动画元件本身。“骨骼工具”的加入使制作角色动画更方便,这些改变使得 Flash 更像是一款专业动画制作工具,而不只是网页动画工具。

本节只讲解“Deco 工具”的绘图运用,其他新特性在后面的章节中会详细讲述。

01

使用 Flash CS4 打开上节制作的 Flash 文件,单击场景空白地方,然后在属性面板的“属性”栏中单击“编辑”按钮,如图 1-32 所示。



图 1-32

弹出“文档属性”对话框,设置文档大小为 550 像素 × 550 像素,背景色为灰色,如图 1-33 所示。



图 1-33

知识点提示

Deco 工具

“Deco 工具”是在 Flash CS4 工具栏中新增加的绘图工具。“Deco 工具”包含三种效果:藤蔓式填充、网格填充和对称刷子。它利用 Flash CS4 的程序引擎绘制复杂图形。

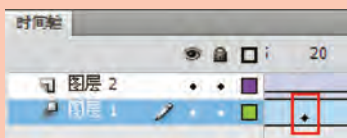
使用“Deco 工具”的主要优势在于加快复杂图案的绘制速度。它无须对齐大量元件或贴紧至网格,可以使用“Deco 工具”来快速绘制出复杂图案。

基于对象的动画

在 Flash CS4 中需要对 Flash 动画有一个全新的认识。要实现动画一定要有关键帧,在关键帧中对象或对象的属性发生变化就形成了动画效果。实现动画需在关键帧中改变对象或对象的属性。在 Flash CS4 就是两个概念了。改变对象,比如在关键帧中出现新的对象,如同以前版本一样在 Flash 时间轴上是用黑圆点表示,如下图所示。



在帧中改变对象的属性,如位置的变化等,这种帧叫属性关键帧。属性关键帧是 Flash CS4 新出现的概念。它在 Flash 时间轴上是菱形点表示,如下图所示。



Flash CS4 制作的动画除了关键帧外,对补间也有了新的定义,在时间轴上单击右键,弹出的快捷菜单中不是只有创建补间动画和创建补间形状两项,而是增加了创建传统补间一项,如下图所示。



Flash CS4 中的传统补间是原来的补间动画。现在的补间动画是全新的、基于对象属性变化的补间动画,跟以前的补间动画使用完全不一样,具体用法会在后面的章节中详细讲解。基于对象的动画不仅可大大简化 Flash 中的设计过程,而且还提供了更大程度的控制作用。补间此时将直接应用于对象而不是关键帧,从而精确控制每个单独的动画属性。基于对象的动画形式可以直接将动画补间效果应用于对象本身,而对象的移动轨迹可以很方便地运用贝塞尔曲线细微的调整,这一点和同期被 Adobe 纳入旗下的多媒体软件 Director 有着异曲同工之妙,移动轨迹的加入简化了引导层的操作,提高了工作效率,如下图所示。

02

使用“选择工具”框选整个头像,使用“任意变形工具”把头像缩放到五分之一大小,然后右键单击头像弹出快捷菜单,选择“转换为元件...”命令,如图 1-34 所示。



图 1-34

在弹出的“转换为元件”菜单中输入名称为“头像”,类型为影片剪辑,然后单击“确定”按钮,如图 1-35 所示。



图 1-35

选中场景中的头像按〈Delete〉键删除。

03

选中图层 1 第一帧,选择工具栏的“Deco 工具”,打开属性面板设置其参数选择“藤蔓式填充”,选中“动画图案”并设置“帧步骤”为 2,其他参数默认,如图 1-36 所示。

然后单击舞台中央,舞台慢慢被藤蔓填充。同时时间轴上记录了帧的变化形成一个逐帧动画,如图 1-37 所示。



图 1-36

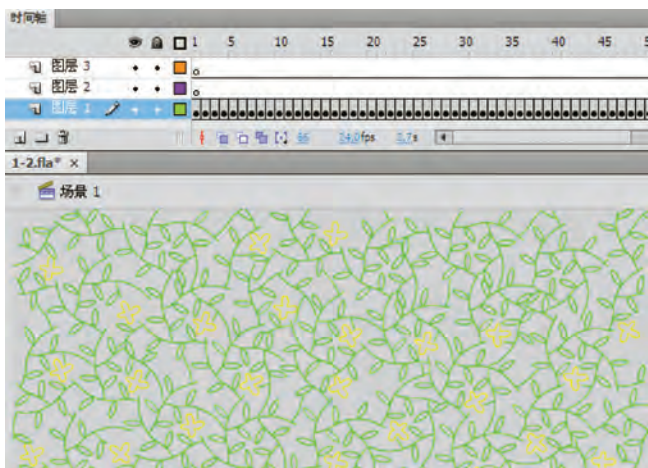
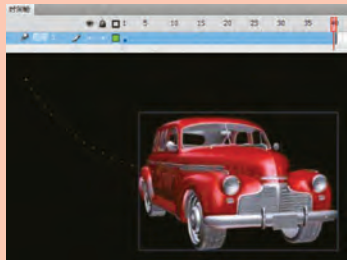


图 1-37

04

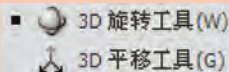
选中图层 2 第 1 帧,选择工具栏的“Deco 工具”,打开属性面板,在“绘图效果”选择“网格填充”,设置“图案缩放”为 80%,填充颜色设置为土黄色,其他参数默认,如图 1-38 所示。

单击舞台左上角,舞台被黄色块填充,如图 1-39 所示。



全新 3D 平移和旋转工具

在以往版本中,舞台的坐标系是平面上的,它只有二维的坐标轴即水平方向(X)和垂直方向(Y),只需确定 X、Y 的坐标即可确定对象在舞台上的位置。Flash CS4 引入了三维定位系统,增加一个坐标轴 Z,那么在 3D 定位中要确定对象的位置就需要 X、Y、Z 三个坐标来确定对象的位置了。在 Flash CS4 Professional 中 3D 工具有两个:一个是 3D 旋转,一个是 3D 平移,如下图所示。

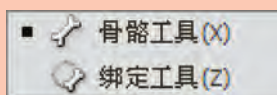


用 3D 旋转或 3D 平移工具绕 Z 轴旋转或平移影片剪辑,将会产生 3D 效果,如下图所示。



反向运动与骨骼工具

Flash CS4 中的另一个新增功能是可以使用“骨骼工具”创建骨架。骨架是一系列链接的元件或形状,当单击或运行动画时,它们会相对运动。这种动画方法称为反向运动(IK)。典型示例是牵线木偶,木偶的四肢通过关节连接在一起,当操纵木偶的人拉动任何牵线时,与相应关节相连的其他肢体会根据改变位置的那个肢体动起来。“骨骼工具”如下图所示。



骨架为 Flash CS4 创作环境增加了新的视觉状态。与对象中点相连的线条称为骨骼,可以选择骨骼相连处的关节,从而将各种属性和限制应用到骨架的各个部分,如下图所示。



骨骼动画减轻了绘制更多逐帧图形,实现了以人体骨骼节点为依据制作更流畅的动画。

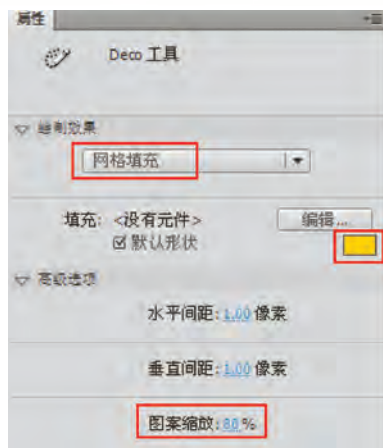


图 1-38

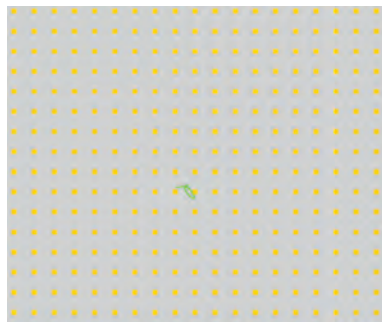


图 1-39

05

选中图层 3 第 1 帧,选择工具栏的“Deco 工具”,打开属性面板,在“绘图效果”选择“对称刷子”,“高级选项”选择“绕点旋转”,其他参数默认。单击“模块”的“编辑”按钮,如图 1-40 所示。

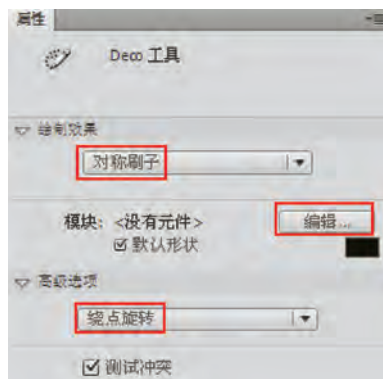


图 1-40

在弹出的“交换元件”对话框中选择“头像”元件，单击“确定”按钮，如图 1-41 所示。

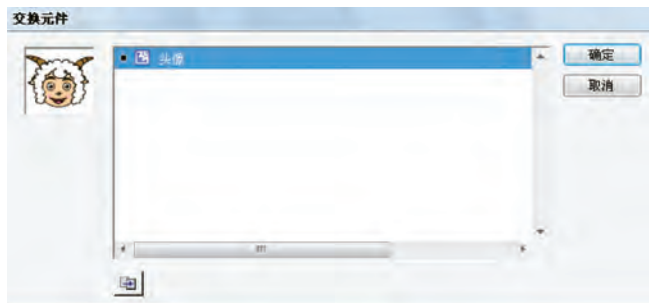


图 1-41

此时场景变化，出现 V 形手柄，用鼠标拖动交叉圆点将手柄移到舞台中心，用鼠标拖动右边手柄圆点成 90° 角，如图 1-42 所示。

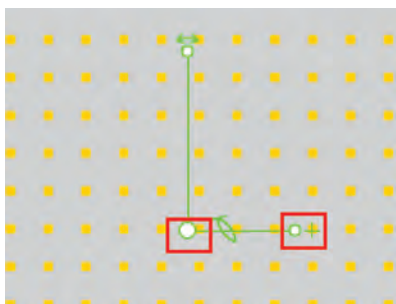


图 1-42

单击交叉圆点附近放置第一个头像，如图 1-43 所示。

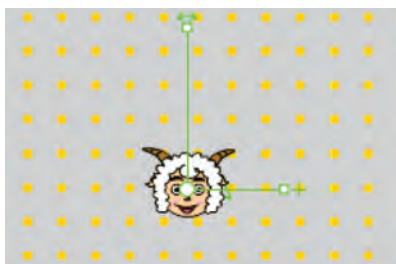


图 1-43

再单击圆点附近按住鼠标左键拉出四个头像放置到合适的位置，如图 1-44 所示。



图 1-44

再重复这一操作,往外面拉出多个头像摆放到合适位置,最后形成如图 1-45 的效果。完成后保存。

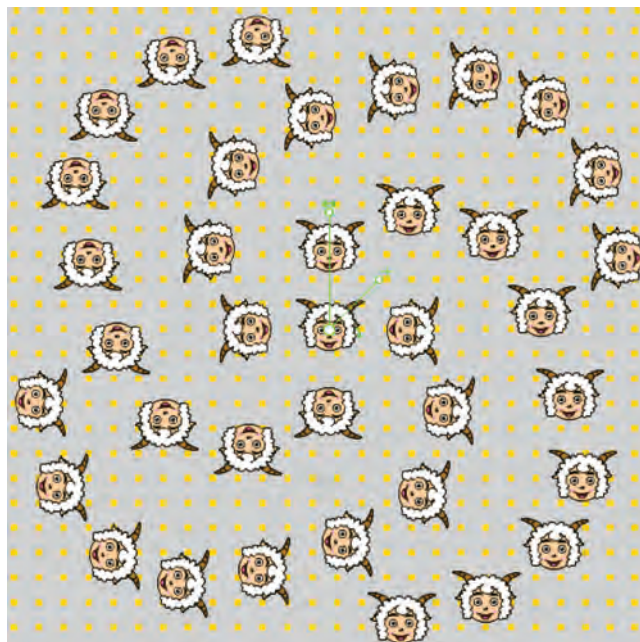


图 1-45

1.4 发布 Flash CS4 文件

当 Flash 动画制作完成并进行了性能测试之后,就可以导出和发布所需要的动画格式。发布是批量作业的,可以同时输出 SWF、HTML、MOV 等文件格式。导出只能单个的输出,而且不能导出 HTML 网页格式。

01

使用 Flash CS4 打开上节制作的 Flash 文件,先测试影片。选择“控制”菜单中的“测试影片”或者使用快捷键〈Ctrl〉+〈Enter〉,如图 1-46 所示。



图 1-46

然后 Flash 使用 SWF 格式导出影片,完成后播放,如图 1-47 所示。



图 1-47

知识点提示

发布和设置

将制作好的动画测试、优化后,就可以利用发布命令将制作的 Flash 动画文件进行发布,以便于动画的使用、推广和传播。发布动画可使用“文件”→“发布”来发布动画,在发布 Flash 动画前应进行发布设置。选择“文件”→“发布设置”可弹出发布设置对话框来进行发布的内容设置。

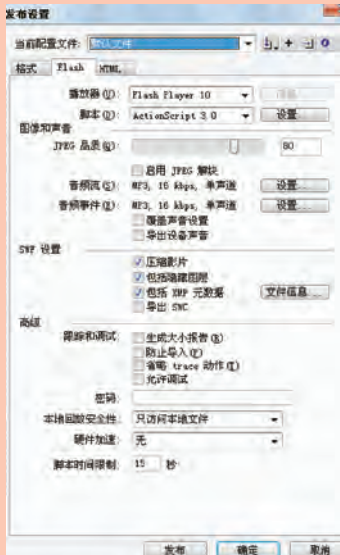
设置发布格式

在弹出的“发布设置”对话框中系统默认打开的是“格式”选项卡。“格式”选项卡用于设置动画的发布格式,如下图所示。



发布 Flash

在发布设置对话框中,选择“Flash”选项,出现如下图所示的对话框。



播放器:可选择发布的文件最低可使用 Flash Player 的哪个版本播放。可以发布成低版本来满足低端用户观看,但注意有些使用了 Flash CS4 功能的动画在使用低于 Flash Player 10 的 Flash Player 版本播放发布的 SWF 文件不起作用,看不到效果。

脚本:可在弹出菜单中选择 ActionScript 版本。

JPEG 品质:可移动滑块或输入一个值来控制位图压缩。图像品质越低生成的文件就越小,图像品质越高生成的文件就越大。

启用 JPEG 解块:可使高度压缩的 JPEG 图像显得更加细腻。

音频流和音频事件:可为导出的 SWF 文件中的所有声音流或事件声音设置采样率和压缩。

覆盖声音设置:勾选可为要覆盖在属性检查器的“声音”部分中为个别声音指定的设置,创建一个较小的低保真版本的 SWF 文件。

导出设备声音:勾选可导出适合于设备(包括移动设备)的声音

并且注意在这个 Flash 源文件所在目录下会生成一个与源文件同名的 SWF 文件。测试文件没问题后保存发布需要的格式。

02

选择“文件”→“发布设置”命令,设置发布格式,如图 1-48 所示。



图 1-48

弹出“发布设置”对话框,选中“Flash”、“HTML”、“GIF 图像”、“JPEG 图像”选项,名称和保存目录默认,如图 1-49 所示。

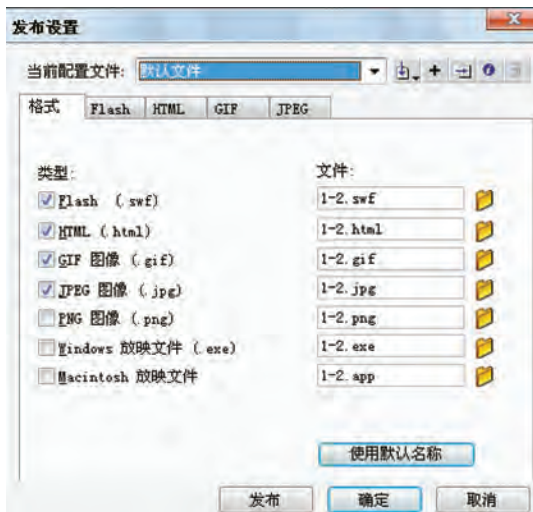


图 1-49

03

在“发布设置”对话框中选择“Flash”选项,切换到 Flash 格式,设置 Flash 的“JPEG 品质”为 100,在高级项设置“防止导入”,然后在“密码”中输入几个数字作为密码,其他设置保持默认值,如图 1-50 所示。

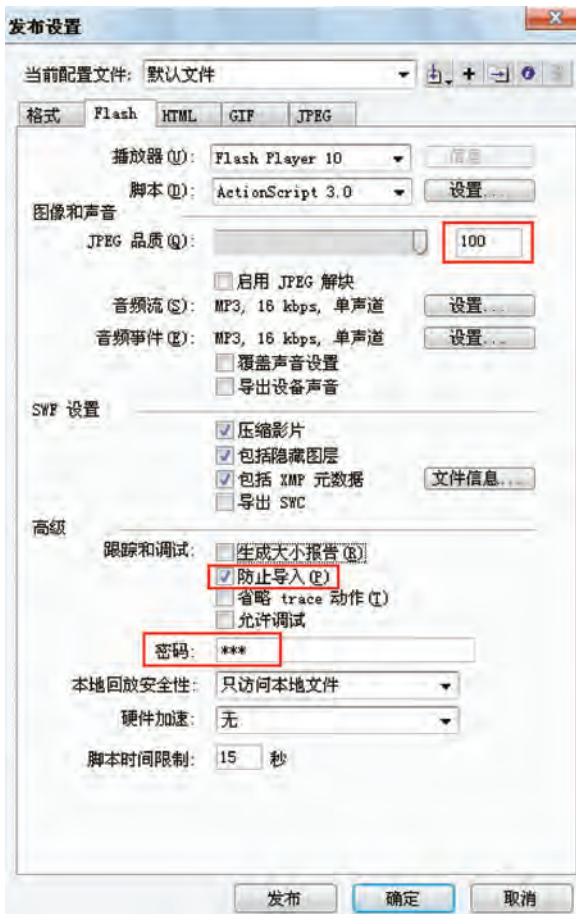


图 1-50

选择“HTML”选项,切换到 HTML 格式,设置“尺寸”为 1 200 像素×600 像素,“品质”为高,“HTML 对齐”为顶部,“缩放”为无边框,其他设置保持默认值,如图 1-51 所示。

选择“GIF”选项,切换到 GIF 格式,设置“尺寸”为 1 000 像素×1 000 像素,“回放”为动画,“选项”中勾选“优化颜色”、“抖动纯色”、“交错”、“平滑”,其他设置保持默认值,如图 1-52 所示。

而不是原始库声音。

压缩影片 (默认勾选): 压缩 SWF 文件以减小文件大小和缩短下载时间。

包括隐藏图层 (默认勾选): 导出 Flash 文档中所有隐藏的图层。

包括 XMP 元数据 (默认勾选): 可在“文件信息”对话框中导出输入的所有元件数据。

导出 SWC: 导出“.swc”文件,该文件用于分发组件。

生成大小报告: 生成一个报告,按文件列出最终 Flash 内容中的数据量。

防止导入: 防止其他人导入 SWF 文件并将其转换回 FLA 文档。可使用密码来保护 Flash SWF 文件。

省略 trace 动作: 使 Flash 忽略当前 SWF 文件中的 ActionScript trace 语句。

允许调试: 激活调试器并允许远程调试 Flash SWF 文件。可以通过使用密码来保护 SWF 文件。

密码: 可在文本字段中输入密码。如果设置了密码,则其他人必须输入该密码才能调试或导入 SWF 文件。如果要删除密码,只要清除密码文本字段即可。

本地回放安全性: 可在下拉菜单中选择要使用的 Flash 安全模型。其中“只访问本地”可使已发布的 SWF 文件与本地系统上的文件和资源交互,但不能与网络上的文件和资源交互。“只访问网络”可使已发布的 SWF 文件与网络上的文件和资源交互,但不能与本地系统上的文件和资源交互。

硬件加速: 使 SWF 文件能够使用硬件加速,可从下拉菜单中选

择下列选项之一：

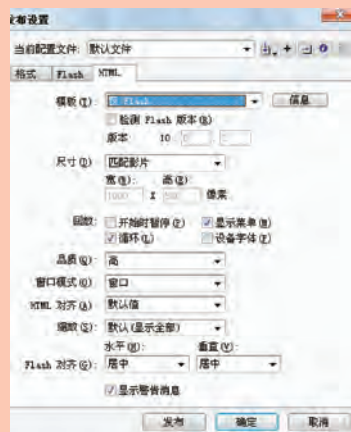
第 1 级-直接：“直接”模式通过允许 Flash Player 在屏幕上直接绘制，而不是让浏览器进行绘制，从而改善播放性能。

第 2 级- GPU：在“GPU”模式中，Flash Player 利用图形卡的可用计算能力执行视频播放并对图层次化图形进行复合。根据用户的图形硬件的不同，这将提供更高一级的性能优势。如果预计观众拥有高端图形卡，则可以使用此选项。

脚本时间限制：可设置脚本在 SWF 文件中执行时可占用的最大时间量，输入一个数值。Flash Player 将取消执行超出改数值限制的任何脚本。

发布 HTML

在发布设置对话框中，选择“HTML”选项，出现如下图所示的对话框。



模版：生成 HTML 文件时所用的模版，单击“信息”按钮可以查看关于模版的介绍。

尺寸：定义 HTML 文件中 Flash 动画的长和宽。“尺寸”包含以下三个选项。

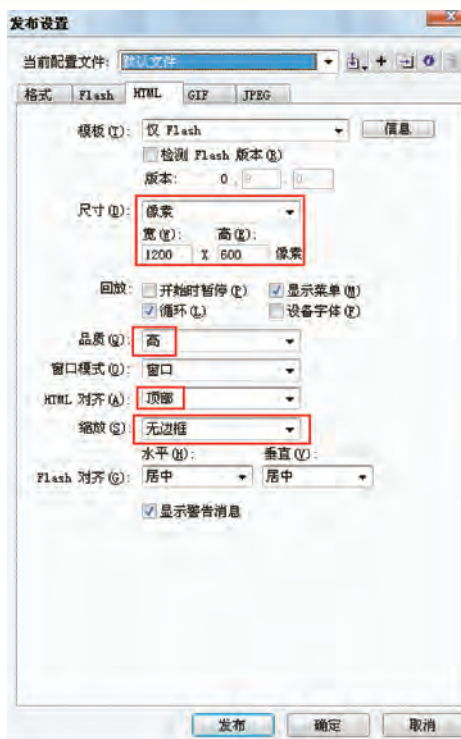


图 1-51

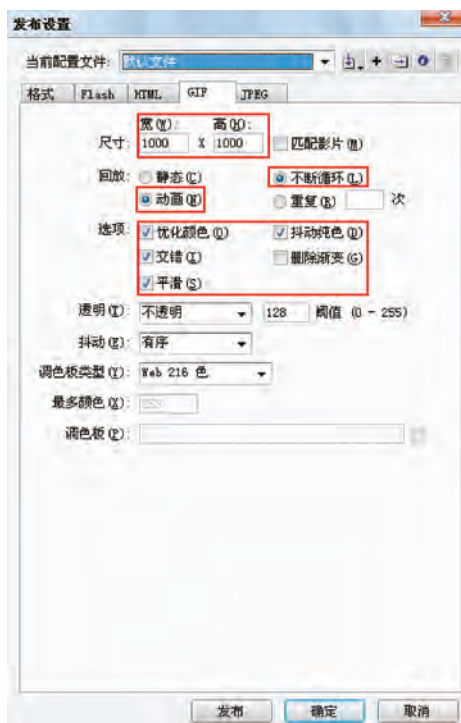


图 1-52

选择“JPEG”选项,切换到 JPEG 格式,设置“尺寸”为 1 000 像素×1 000 像素,“品质”为 100,选中“渐进”,如图 1-53 所示。



图 1-53

单击“确定”按钮完成设置。把时间轴上的播放头拉到最后一帧,如图 1-54 所示。

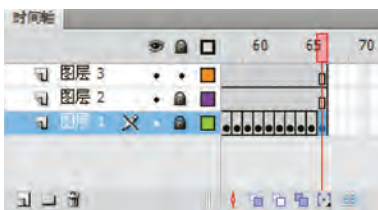


图 1-54

选择“文件”→“发布”命令进行发布,如图 1-55 所示。



图 1-55

匹配影片:设置的尺寸和影片的尺寸大小相同。

像素:选中后可以在下面的宽和高的文本框中输入像素数。

百分比:选取后,可以在下面的宽和高的文本框中输入百分比。

“回放”有以下四下选项。

开始时暂停:动画在第一帧就暂停。

显示菜单:选中后,在生成的动画页面上单击右键,会弹出控制影片播放的菜单。

循环:设置是否循环播放动画。

设备字体:使用经过消除锯齿处理的系统字体替换那些系统中未安装的字体。

品质:选择动画的图像质量。

窗口模式:选择影片的窗口模式,包含以下三个选项。

窗口:Flash 影片在网页中的矩形窗口内播放。

不透明无窗口:如果想在 Flash 影片背后移动元素,同时又不想让这些元素显露出来,就可以使用这个选项。

透明无窗口:使网页的背景可以透过 Flash 影片的透明部分。

HTML 对齐:用于确定影片在浏览器窗口中的位置,包含以下五个选项。

默认:使用系统中默认的对齐方式。

左对齐:将影片位于浏览器窗口的左边排列。

右对齐:将影片位于浏览器窗口的右边排列。

顶部:将影片位于浏览器窗口的顶端排列。

底部:将影片位于浏览器窗口的底部排列。

缩放:动画的缩放方式,包含以下四个选项。

默认:按比例大小显示 Flash 影片。

无边框:使用原有比例显示影片,但是去除超出网页的部分。

精确匹配:使影片大小按照网页的大小进行显示。

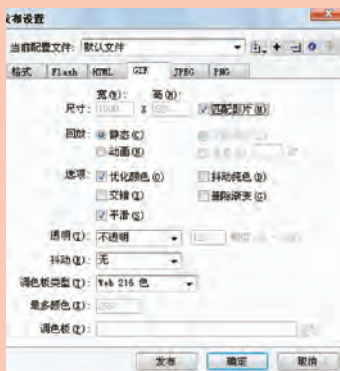
无缩放:影片不执行缩放比例。

Flash 对齐:动画在页面中的排列位置。

显示警告信息:选择该复选框后,如果影片出现错误,则会弹出警告信息。

发布 GIF

在发布设置对话框中,选择“GIF”选项,出现如下图所示的对话框。



尺寸:输入导出图像的高度和宽度。勾选匹配影片则跟 Flash 大小一样。

回放:决定创建的是静态的图片还是动画。其中包含如下两个选项。

静态:发布的 GIF 为静态图像。

动画:发布的 GIF 为动态图像,选择该项后,可以设置动画的循环播放次数。

发布完成后,生成的文件出现在源文件所在的目录下,如图 1-56 所示。



图 1-56

选择“文件”→“导入”→“导入到舞台”,如图 1-57 所示。

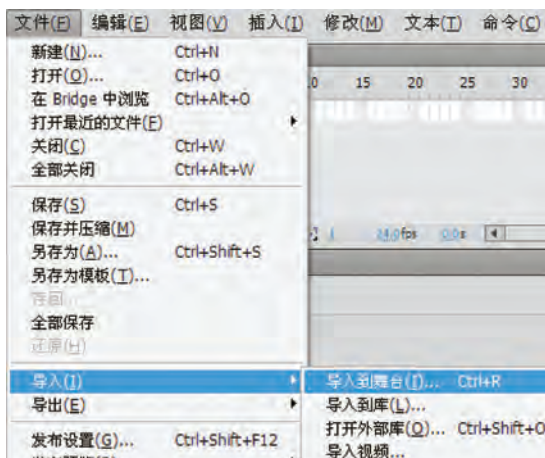


图 1-57

在弹出的菜单中选中刚发布的 SWF 文件,如图 1-58 所示。

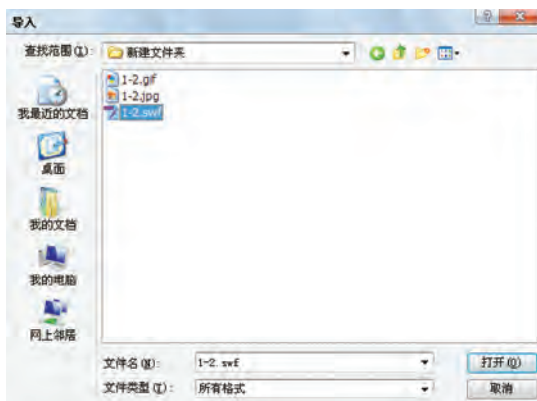


图 1-58

会弹出“导入需要密码”对话框,只有当输入密码正确才能导入,否则会提示文件受保护无法导入,如图 1-59 所示。

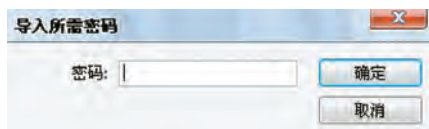


图 1-59

打开 HTML 网页格式文件,动画会布满整个页面,如图 1-60 所示。因为所设置的大小不是原大小。

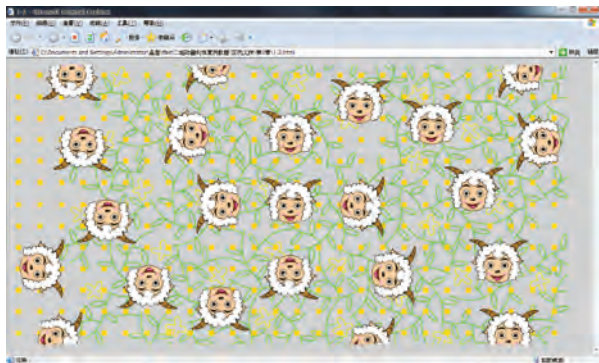


图 1-60

打开 GIF 文件,该文件会播放动画,如图 1-61 所示。

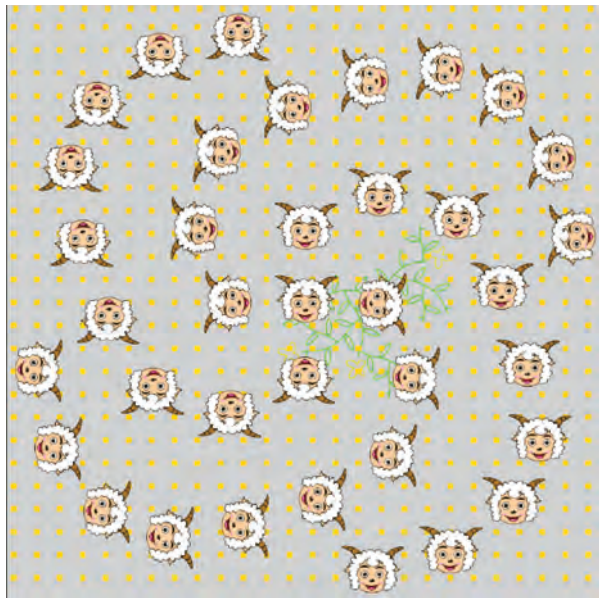


图 1-61

选项:指定 GIF 图像的范围,包含以下五个选项。

优化颜色:删除 GIF 动画颜色表中用不到的颜色。

抖动纯色:使用相近的颜色来替代调色板中没有的颜色。

交错:使 GIF 动画由模糊到清晰的方式进行显示。

删除渐变:删除影片中出现的渐变颜色,将其转化为渐变色的第一个颜色。

平滑:经过平滑处理可以产生高质量的位图图像。

透明:确定动画的透明背景如何转换为 GIF 图像,包含以下三个选项。

不透明:转换之后的背景为不透明。

透明:转换之后的背景为透明。

Alpha:可以设置透明度的数值,数值的范围是 0~255。

抖动:改变颜色的质量,包含以下三个选项。

无:没有抖动处理。

有序:将增加文件大小控制在最小范围之内的前提下提供良好的图像质量。

扩散:提供最好的图像质量,但会增加文件尺寸。

调色板类型:定义用于图像的调色板,包含以下四个选项。

Web 216 色:标准的网络安全色。

最合适:为 GIF 动画配置最精确颜色的调色板。

接近 Web 最合适:网络最佳色,将优化过的颜色转换为 Web216 色的调色板。

自定义:自定义添加颜色创建调色板。

最多颜色:设定 GIF 图像中使用的最大颜色数。

调色板:定义使用于图像的调色板。

此外,发布 PNG 格式跟 GIF 格式类似。

发布 JPEG

在发布设置对话框中,选择“JPEG”选项,出现如下图所示的对话框。



尺寸:输入导出图像的高度和宽度。

品质:图像品质越低,生成的文件越小,反之越大。

渐进:勾选该复选框,可以逐渐显示 JPEG 图像,在低速的网络中可以觉得下载速度很快。

预览发布效果

使用发布预览,可以从发布预览菜单中,选择一种文件类型输出,在预览菜单中可以选择的类型都是已在发布设置中指定输入的文件类型。

在发布设置对话框中对动画的发布格式进行设置,即可在正式发布之前对发布的动画格式进行预览。

发布预览功能预览文件方法:选择“文件”→“发布预览”命令,在弹出的子菜单中选择发布预览的格式,Flash 就可以创建一个指定类型的文件,并将它放到 Flash 影片文档所在的文件夹中。在覆盖或删除之前,此文件会一直留在那里。

JPEG 文件是一张静态图片,图片的画面是播放头所在位置处的 Flash 上的画面。更改播放头的位置得出的 JPEG 文件就不一样,如图 1-62 所示。

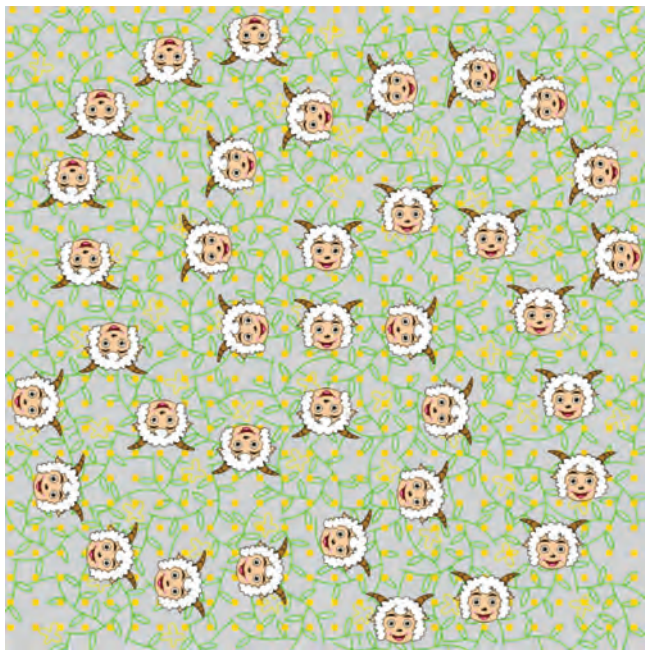


图 1-62

Flash

二维动画项目制作教程

本章小结

本章介绍了 Flash 的特点、应用范围,Flash CS4 的界面和新特性,以及发布 Flash 作品的方法。通过本章的学习应该能够知道 Flash 的特点和应用范围,了解 Flash CS4 的工作原理和它的界面,掌握发布 Flash 作品的方法。这是学习 Flash 的开始,后面的章节将详细讲解 Flash CS4 的使用方法和技巧。

课后练习

- 1 使用 Flash 可以制作_____、_____、_____、_____、_____。
- 2 Flash CS4 的新特性有_____、_____、_____。
- 3 Flash CS4 的工作界面由_____、_____、_____、_____和_____和_____等组成。
- 4 Flash CS4 可发布的主要格式有_____、_____、_____、_____。
- 5 Flash 源文件是什么格式? 生成的动画文件是什么格式? 一般用什么来观看动画?
- 6 Flash 的特点有哪些?