

第1章 Flash 概述

Flash 是现在最为热门的矢量动画编辑软件,Flash 可以包含简单的动画、视频内容、复杂演示文稿和应用程序,以及介于它们之间的任何内容。它不仅适用于专业动画人士,还能使业余动画爱好者通过它制作出精彩的动画。本章就对 Flash 软件做一个全面介绍,以便接下来能更好地学习并使用这个软件。

本章要点:

- 了解什么是 Flash
- 了解 Flash 的版本及特点
- 认识 Flash CS3 的工作界面,简单介绍各种面板
- 讲解 Flash 的基本操作

1.1 Flash 简介

1.1.1 什么是 Flash

Flash 是美国 Adobe 公司推出的世界主流多媒体网络交互动画工具软件,设计人员和开发人员可以用它来创建演示文稿、应用程序和其他允许用户交互的内容;可以通过添加图片、声音、视频和特殊效果,构建包含丰富媒体的 Flash 应用程序。

Flash 广泛使用矢量图形,所以其文件格式非常小,特别适合通过 Internet 在网上传播。位图图像中的每个像素都需要由一组单独的数据来表示,这样一张位图图像就包含了庞大的数据集。与位图图形相比,矢量图形需要的内存和存储空间小很多,因为它们是以数学公式而不是大型数据集来表示的。

Flash 与 Dreamweaver 及 Fireworks 等软件合称网页三剑客,它们紧密结合,用于设计出丰富多彩的互联网作品。

1.1.2 Flash 的特点

Flash 最大的特点就是文件小,这是它能占据网络多媒体重要位置的关键。还有其他特点,具体如下:

- (1) 使用矢量图形,文件小而精,矢量图形可以任意缩放尺寸而不影响图形的质量。
- (2) 适用流式播放技术,动画播放非常流畅,还能边下载边观看。
- (3) 元件库技术先进,修改作品非常方便。
- (4) 通过使用关键帧和图符,使所生成的动画(.swf)文件非常小。文件虽小,却能



生成令人心动的动画效果，并且下载迅速，打开网页后动画可以在很短的时间里得以播放。

(5) 可进行多媒体集成。可导入文本、表格、图片、声音、视频、gif 动画、Flash 动画等多种媒体，把音乐、动画、声效、交互方式融合在一起。

(6) 多样的文件导入、导出格式。大部分位图图像格式和矢量图文件格式都可以在 Flash 中导入，还能导入音乐文件。而对于 Flash 的输出，不仅可以输出 .fla 动画格式，还可以输出 .avi、.gif、.html、.mov、.smil 和可执行文件的 .exe 等多种文件格式。

(7) 交互性强。通过 Action 和 FS Command 可以实现交互性，使 Flash 具有更大的设计自由度。

(8) 与当今最流行的网页设计工具 Dreamweaver 配合默契，可以直接嵌入网页的任一位置，非常方便。还可以应用到 Authorware、Director、FrontPage 中。

1.1.3 Flash 的应用领域

Flash 以强大的动画编辑功能、灵活的操作界面，以及开放式的结构，获得了广泛的应用领域，可以用于制作全 Flash 网站、广告、片头动画、节日贺卡、教学课件、网络互动游戏等，如图 1-1 所示。



全 Flash 网站



广告

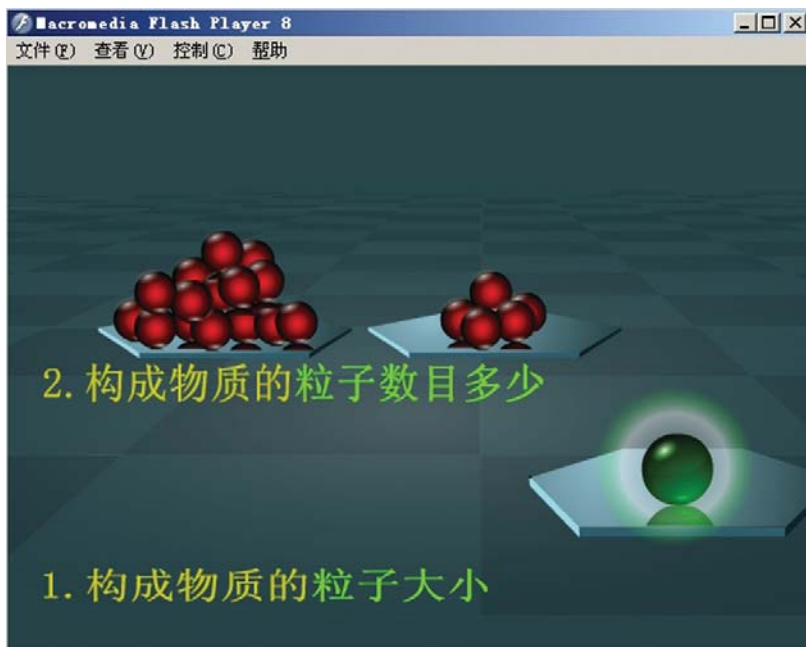


片头动画



节日贺卡

图 1-1 Flash 的应用领域



教学课件



网络互动游戏

图 1-1 (续)

1.2 Flash CS3 基础

1.2.1 Flash CS3 的工作界面

在学习软件之前，先来认识一下 Flash CS3 的工作界面，双击 Flash CS3 程序图标，打开 Flash CS3 应用软件，主窗口的显示效果如图 1-2 所示。

在打开的应用程序上选择【创建新项目】/【Flash 文档】命令，新建一个 Flash 文档，它的工作界面如图 1-3 所示。



图 1-2 打开Flash应用程序时主窗口的显示

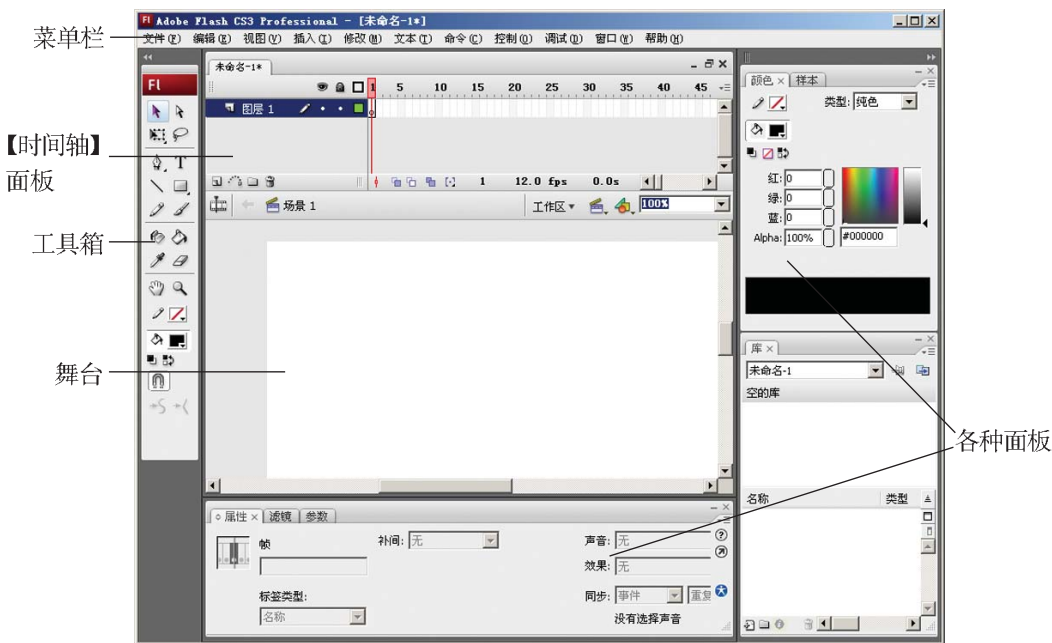


图 1-3 工作界面

Flash的工作界面包括5个部分：菜单栏、工具箱、时间轴、舞台、各种面板。

- 菜单栏：包括文件、编辑、视图、插入、修改、文本、命令、控制、调试、窗口、帮助等十多个菜单项，提供了Flash CS3的绝大部分动画制作相关的功能。用鼠标单击菜单项，即可打开菜单列表，单击其中的命令，可执行其操作。

- 工具箱：工具箱提供了菜单栏所不具备的功能，它包括选取对象、输入文字、绘制图形、填充颜色等功能，主要用于在舞台上创建并操作对象。

- 【时间轴】面板：用于组织和控制文档内容在一定时间内播放的层数和帧数。与



胶片一样，Flash 文档也将时长分为帧。图层就像堆叠在一起的多张幻灯片一样，每个图层都包含一个显示在舞台中的不同图像。【时间轴】面板主要包括图层、帧、播放指针、时间轴标尺和状态栏，如图 1-4 所示。



图 1-4 【时间轴】面板

提示：默认的帧频为 12 帧 / 秒。

- 舞台：即当前工作的窗口。舞台是 Flash 动画制作的平台，全部的动画操作都是在舞台中进行的。
- 各种面板：提供大量的面板用于查看、组织动画中的各种元素。主要包括属性面板、动作面板、颜色面板、库面板、组件面板、信息面板等。

1.2.2 Flash 的基本面板

Flash 中有大量的面板帮助我们编辑、组织和查看内容。要打开某一个面板，可单击【窗口】菜单中相应的命令即可。下面介绍制作 Flash 动画时常用的面板。

1. 【属性】面板

选择【窗口】/【属性】命令，打开【属性】面板，效果如图 1-5 所示，这是 Flash 文档新建时的【属性】面板。



图 1-5 【属性】面板

【属性】面板是 Flash 中最常用的面板。当选择工具箱中的某些工具或舞台上不同的对象时，【属性】面板将发生变化，以显示与该工具或对象相关联的设置。使用【属性】面板可以很容易地查看与调整舞台中当前对象的常用属性，而不用访问菜单或其他面板，简化了文档的创建过程。

2. 【动作】面板

选择【窗口】/【动作】命令，打开【动作】面板，效果如图 1-6 所示。

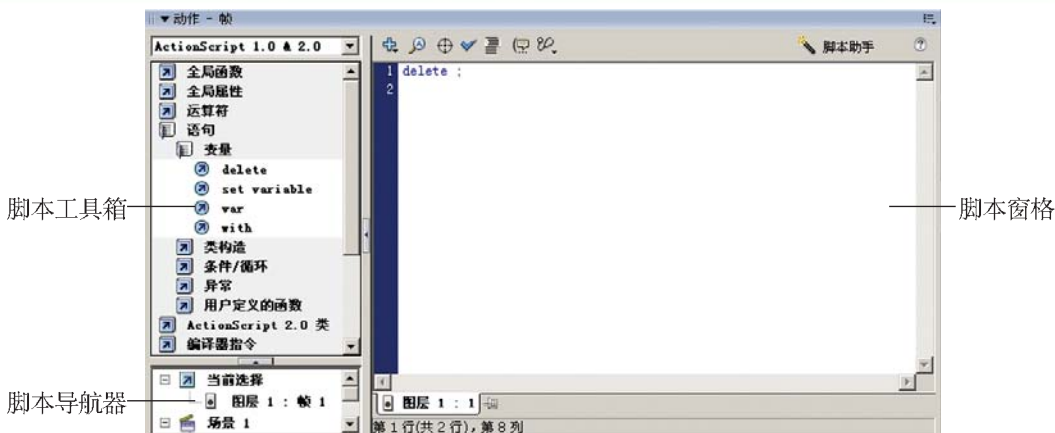


图 1-6 【动作】面板

【动作】面板用于在Flash中进行动作脚本编程。通过【动作】面板，可将动作脚本附加到某一按钮或影片剪辑上，或者附加到时间轴中的一个帧上。可以看到，【动作】面板主要由三部分组成，左侧上半部分是“脚本工具箱”，每个动作脚本在该工具箱中都有一个对应的条目；左侧下半部分是“脚本导航器”，用于显示脚本应用的位置，右侧部分是“脚本”窗格，是输入动作脚本的区域。

3. 【颜色】和【样本】面板

从【窗口】菜单中选择【颜色】或【样本】命令，可打开【颜色】或【样本】面板，效果如图 1-7 所示。

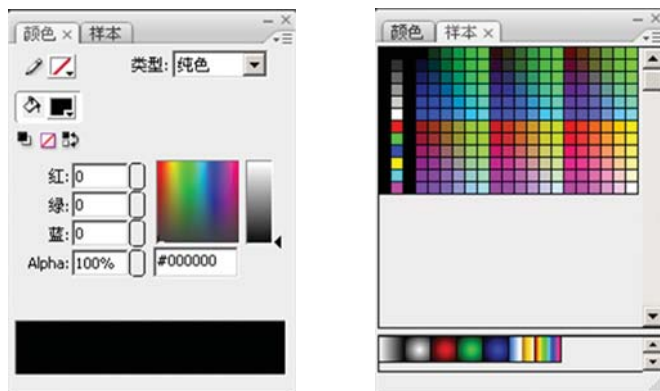


图 1-7 【颜色】及【样本】面板

【颜色】及【样本】面板提供了多种颜色可供选择，可以在【混色器】中调颜色，也可以在【样本】中直接选择颜色。

4. 【对齐】/【信息】/【变形】面板

依次选择【窗口】/【对齐】、【信息】、【变形】命令，可分别打开【对齐】、【信息】、【变形】面板，效果如图 1-8 所示。

【对齐】面板用于对多个对象执行某种特定方式的对齐与分布，还能使对象与舞台大小匹配；【信息】面板显示的是舞台对象的大小、颜色、位置等信息；【变形】面板用

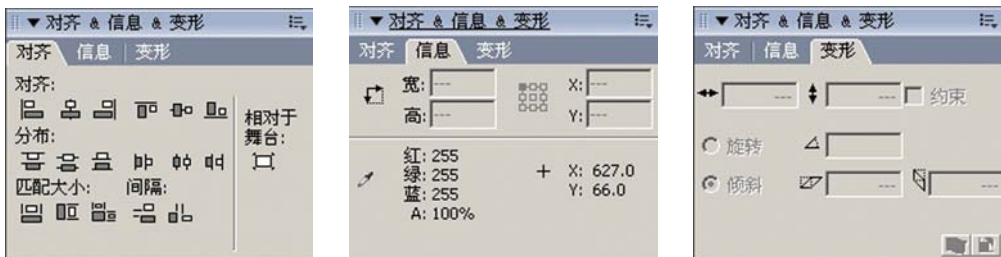


图 1-8 【对齐】/【信息】/【变形】面板

于旋转和倾斜图形对象。

5. 【组件】面板

选择【窗口】/【组件】命令，打开【组件】面板，效果如图 1-9 所示。

Flash 的所有组件都存储在【组件】面板上。组件是带有参数的影片剪辑。在 Flash 中用户不必创建组件，只需将需要的组件从【组件】面板中拖到应用程序中，即可为应用程序添加相应功能。

6. 【库】面板

选择【窗口】/【库】命令，打开【库】面板，如图 1-10 所示。除了这个【库】面板外，还有一些公用库面板，选择【窗口】/【公用库】菜单中的【学习交互】、【按钮】、【类】等命令，就可以打开特定的“公用库”。



图 1-9 组件面板



图 1-10 【库】面板

【库】面板用于显示 Flash 文档中的媒体元素列表，利用【库】面板可对 Flash 文档中的各种资源进行管理。对于存储在【库】面板中的元素，可以直接拖到舞台上使用。【库】面板和“公用库”都是为了方便调用元件，减少重复工作，提高工作效率。

注意：“公用库”中的元件是 Flash 中自带的（包括按钮符号及声音素材文件），不能直接编辑，必须将元件拖放到舞台中使用，该元件会自动加入到【库】面板中，这时就可以与【库】面板中的其他元件一样使用了。



7. 其他面板

除了以上面板外, Flash 中还有一些面板, 单击【窗口】菜单栏, 在菜单中选择不同的命令, 可以打开需要的面板。部分面板如图 1-11 所示。

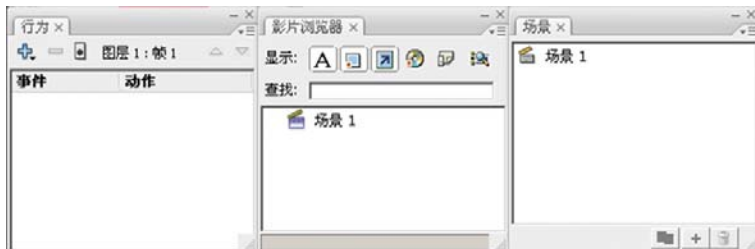


图 1-11 其他面板

1.3 Flash CS3 的基本操作

要制作 Flash 动画, 首先要了解 Flash 的基本操作, 其基本操作主要包括新建、打开、保存等, 下面依次讲解。

1.3.1 新建文档

新建 Flash 文档有以下 3 种方法。

- 在开始页新建文档: 启动 Flash CS3, 在开始页中的【新建】选项区下选择一种“Flash 文件”选项, 即可新建一个空白文档 (见图 1-2)。新建的文件可以使用 ActionScript 3.0 代码, 也可以使用与以前版本兼容的 ActionScript 2.0 代码。

- 在【文件】菜单中新建文档: 选择【文件】/【新建】命令, 弹出【新建文档】对话框, 在【常规】选项卡的【类型】列表中选择一种“Flash 文件”选项, 单击【确定】按钮, 即可新建一个 Flash 文档, 如图 1-12 所示。

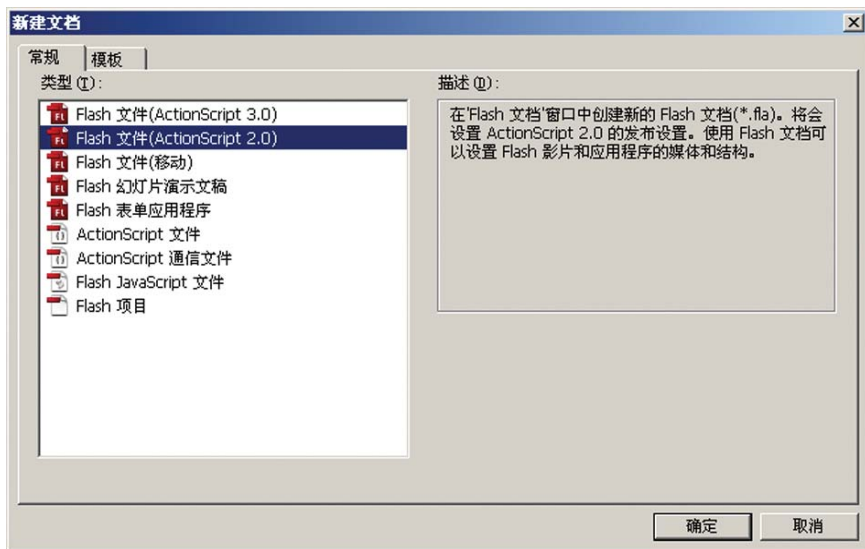


图 1-12 【新建文档】对话框



● 在模板中建立一个基于模板的文档：选择【文件】/【新建】命令，弹出【新建文档】对话框，选择【模板】选项卡，在其中的【类别】列表框中选择一种模板，单击【确定】按钮，即可新建一个基于模板的 Flash 文档。

1.3.2 打开文档

选择【文件】/【打开】命令，在弹出的【打开】对话框中选中要打开的文件，如图 1-13 所示，然后单击【打开】按钮，即可打开已有的 Flash 文档。

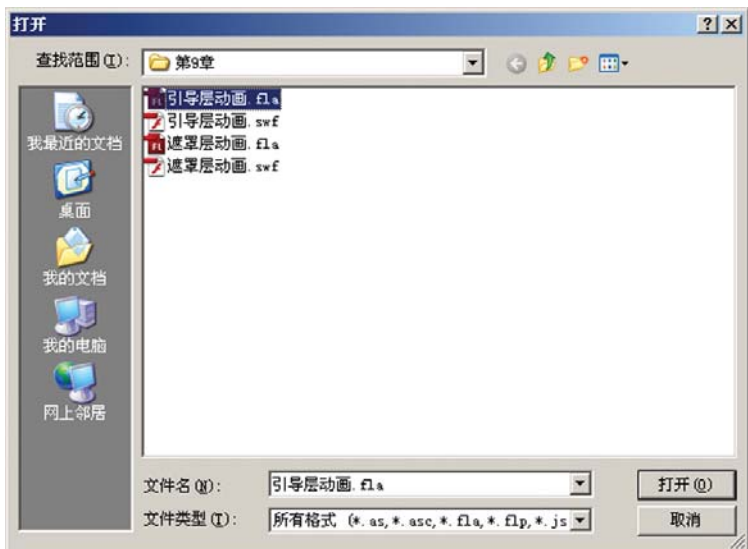


图 1-13 【打开】对话框

1.3.3 保存文档

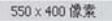
选择【文件】/【保存】命令，即可保存当前编辑的 Flash 文档。如果该文档从未保存，选择【保存】命令时，会打开【另存为】对话框，在对话框的【文件名】编辑框中输入文件的名称，在【保存类型】下拉列表中选择一种保存类型，单击【确定】按钮即可保存。

1.3.4 设置 Flash 文档的属性

新建 Flash 文档后，可利用【属性】面板设置动画的尺寸大小、帧频、背景颜色等属性。

☞ 设置 Flash 文档属性的操作步骤如下。

(1) 单击【窗口】/【属性】命令，打开【属性】面板。

(2) 在【属性】面板中单击【文档属性】按钮 ，打开【文档属性】对话框，如图 1-14 所示。

下面介绍面板中的各个选项。

- 【标题】/【描述】：为文档属性命名，并作简单描述。
- 【尺寸】：用于设置影片场景的大小。默认的影片场景大小为 550 像素 × 400 像素，能设置的最小影片尺寸为 1 像素 × 1 像素，最大尺寸为 2880 像素 × 2880 像素。



图 1-14 【文档属性】对话框

● **【匹配】**：单击 **【打印机】** 单选按钮，可以将场景大小设置为最大可用打印区域，只有在安装了打印机的状态下此单选按钮才被激活；单击 **【内容】** 单选按钮，可使场景的大小恰好容纳当前影片的内容，在场景中绘制了图形对象后此单选按钮被激活；而要将当前的场景尺寸设置为默认尺寸，可单击 **【默认】** 单选按钮。

● **【背景颜色】**：单击颜色框按钮，弹出颜色选择对话框，在其中可以选择动画的背景颜色。

● **【帧频】**：可以输入每秒显示的动画帧数。

● **【标尺单位】**：从该下拉列表框中选择一种尺寸单位，其中主要有英寸、点、厘米、毫米和像素等，其中像素是最常用的单位。

● **【设为默认值】**：单击此按钮，可以将以上设置好的各种属性保存为默认值。

(3) 单击 **【确定】** 按钮，完成 Flash 文档属性的设置。

1.3.5 网格和标尺

在应用 Flash 制作动画的过程中，有时需要对某些对象进行精确定位，这时可以通过设置网格和标尺来定位对象。

🔧 设置标尺和网格的操作步骤如下：

(1) 选择 **【视图】 / 【标尺】** 命令，可以在场景的上方显示水平标尺，左方显示垂直标尺；选择 **【视图】 / 【网格】 / 【显示网格】** 命令，即可显示网格，如图 1-15 所示。

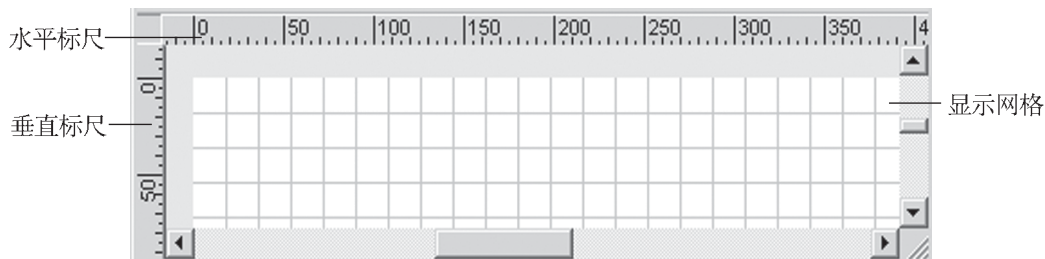


图 1-15 显示网格和标尺