

新 电 脑 生 活 丛 书

网页动画

● 张 磊



新电脑生活丛书

网页动画

张 磊 编著

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号 邮政编码200020)

新华书店上海发行所经销 上海市印刷十一厂印刷

开本 787 × 1092 1/32 印张 2.25 字数 50 000

2001年4月第1版 2001年4月第1次印刷

印数 1-8 000

ISBN 7-5323-5977-8/TP · 189

定价: 10.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,

请向本社出版科联系调换

新 电 脑 生 活 丛 书

网页动画

张 磊 编著



上海科学技术出版社

关于本书

Flash动画(SWF格式)的名气,相信早已为每一个上网的人所熟知和赏识,它的优秀就在于以矢量网页动画替代传统位图(GIF)网页动画,不但大大减小了文件的长度,加快下载速度,而且更易于控制,提高了每一个动画部件的使用效率。而开创SWF格式并提供相应制作软件Flash的Macromedia公司也因此而愈加声威大振。

随着越来越多的人了解Flash动画、越来越多的浏览器支持Flash动画,增加了



Flash动画的网页也越来越多了。清晰而高质量的图形、鲜艳的色彩、平滑细腻的Flash佳作总能给浏览者留下极深的印

象。惊异、震撼和欣赏之余,若说没有亲自做一两个的冲动的人,可谓少之又少。毕竟,美好的愿望谁都会有。

本书以实际演练的手法,指导读者掌握、继而使用Flash制作矢量网页动画,不求全面,但求实用,希望能让您真正步入Flash的大门,用最轻松的方法实现制作矢量网页动画的目的。

本书提及的键名、菜单、命令、按钮、选项,以及作者输入的内容均以黑体字在文中标示。文中的单击指按鼠标左键一下;双击指连续按鼠标左键两下;单击右键指按鼠标右键一下。本书的章节以页脚的不同渐变色加以区分,技巧和注意事项用楷体字加色块标示。

读者对本丛书有任何意见和建议,欢迎来信:上海市瑞金二路450号,邮政编码:200020,电脑编辑室,电话:(021) 64736055—2073。或者E-mail: wanghui66@citiz.net。

目 录



初识 Flash



关键帧、图层和图形绘制



动画的编辑和制作



动画效果和图层的高级应用



交互和多媒体动画

初识 Flash

无论学习哪一种软件,都先要了解其最基本的使用方法及各部分的作用,这一章我们就通过一个实例来一步一步地学用Flash。

实例简介

本书为您准备的例子由两个场景组成。首先进入场景1,在一片深蓝色背景中进入画面,两条蓝色光相对滑过。此时一个光环由远及近,光环中心是一颗明亮的星。之后,光环再度缩小并演变为向外逐渐透明的一系列同心圆。文字FLASH淡入,芝麻开门四字出现并如霓虹灯般闪现出不同的颜色。一只红色的小球飞舞入场。小球停止后,出现箭头按钮,单击它便可进入场景2中。



场景1

场景2为由蓝色向深蓝色渐变的矩形制成背景,上边的一排红球逐颗显示,米老鼠被关在一只气球里蹦跳着进入。左下角和右下角的箭头按钮自始至终都显示着,单击左下角的箭头可以退回场景1重新演示,单击右下角的箭头则链接到指向的网页。



场景2

Flash 的界面

对任何软件的第一印象就是它的操作界面。当安装了Flash后，桌面上会出现一个Flash的图标，双击它即可运行程序。当然，也可以单击 Windows 的开始按钮，然后从程序菜单中选择并运行它。

为跟随最先进技术，本书选用 Flash 5 中文版进行介绍。



控件简介

对制作Flash动画起关键作用的控件主要有菜单、工具箱、时间线、绘图区、面板及工具栏，当然必要时还可打开各个对话框进行设置。

工具箱 工具栏 时间线 菜单及子菜单

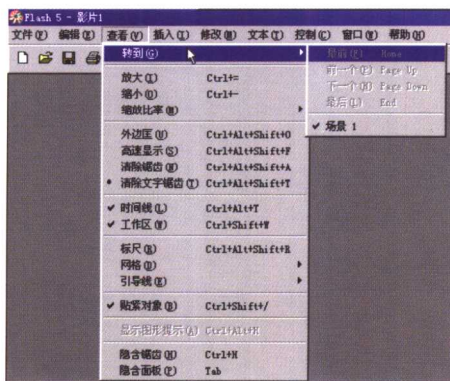
面板



绘图区

1 菜单

菜单提供了有关文件操作、浏览及设置的全部命令，它还可以控制界面中其他控件的显示情况。例如，默认情况下，工具栏是不显示出来的，但在选择窗口菜单下的工具栏子菜单中的菜单项后，相应的工具栏就显示出来了。



2 工具箱

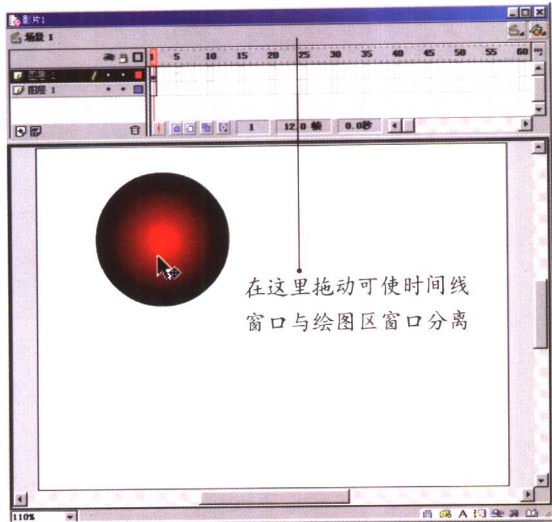
Flash的工具箱用来存放绘图、查看和颜色等工具，并对其工作状态进行一定的设置。比如设置填充或边线的颜色、起作用的范围等等。在实际使用中，这些工具往往是创造图形的主要手段。



3 时间线

动画的每幅画面都是在不同的时间显示的，因此才能看到“动”的效果。时间线便是用来控制何时显示哪幅画面的控件。

由于不同的动画在规定时间显示的画面也不同，因此时间线与相应的动画息息相关。Flash将时间线与绘图区连在一起，使能很直观地察看画面情况了。当然，拖动时间线的标题栏（即图中场景 1 所在位置），可以将时间线窗口与绘图区窗口分开。



4 绘图区

Flash的所有绘图、编辑以及添加动画等工作都是在绘图区中完成的。

事实上，绘图区是指时间线下面的所有部分，用户可以在任何地方绘制和编辑图形，不过只有中间的白色部分才是图形能显示出来的区域。白色之外的灰色部分也可以放置图形，如在制作由场外飞入的效果时，常要用到这些灰色部分。

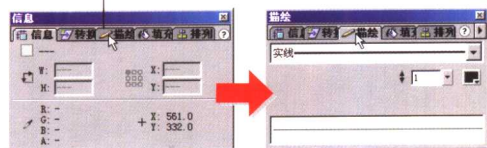
5 面板

面板的作用也是很大的，它们除了配合工具完成对图形的设置外，还能为图形添加各种动态效果，是一组使用率极高的控件。

Flash 5的面板包括信息、转换、描绘、填充、调色板、样本、字符、段落、文本、实例、效果、帧数、声音以及排列面板。其中排列面板不会自动显示，除非执行了窗口菜单、面板子菜单中的排列命令，或者按快捷键 Ctrl+K。

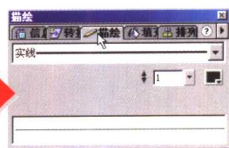
通常面板是以组的形式出现的，如第1组面板包括了信息、转换、描绘、填充和排列面板。单击各标签可切换到相应的面板。

单击标签以切换到相应的面板



6 工具栏

在Flash中，工具栏并不是默认显示的控件，也就是说不特别重要，可利用其他控件（如菜单和面板）替代其作用。不过对于大多数习惯用按钮实现某些功能的用户来说，工具栏还是很方便的，但由于要占用一定的屏幕空间，所以用户应根据自己实际情况决定是否显示工具栏。



文件操作

每次运行Flash时,都会自动建立并打开一个新文件,用户只要直接在绘图区绘图、利用时间线改变显示时间即可。如果不小心关掉了,或者想建立新文件,则可用菜单命令或主要工具栏的新建按钮来创建。创建和使用Flash文件的一般操作步骤如下:

- * 执行文件菜单下的新建命令,建立新文件。

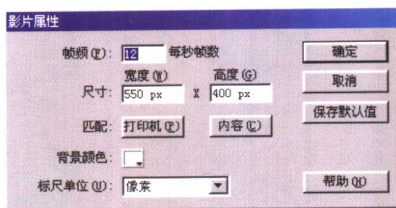
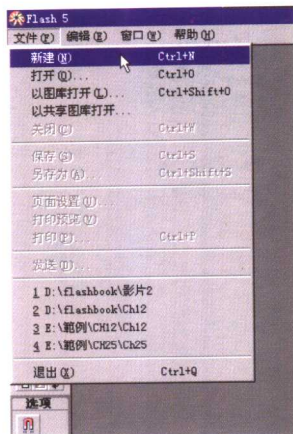
- * 执行修改菜单下的影片命令,打开影片属性对话框,设置每秒播放的帧数及画面大小等属性。

- * 在帧频框中输入每秒播放画面的数量,如12。

- * 在尺寸的宽度和高度框中输入相应的数字,以设置画面尺寸。

- * 如果需要改变动画背景颜色,可在背景颜色下拉列表中选择。

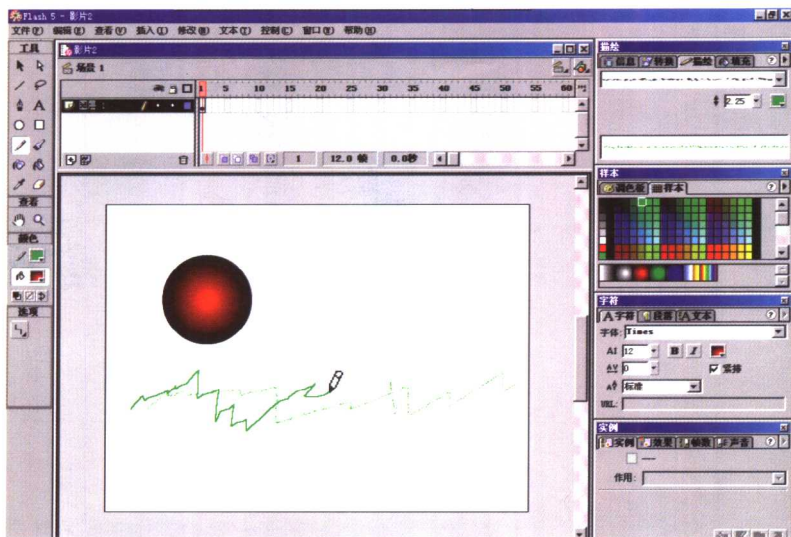
- * 单击确定按钮,将设置应用到Flash文件中。



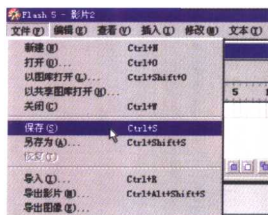
动画、帧和帧频

帧是影片画面的基本单位。由于人脑对看到的景物具有滞留性,通常连续闪过的静止图像会被认为是运动的,因此,动画制作将若干连续的静止图像快速播放,产生运动效果。这些连续的画面便是帧,而帧频则是指每秒钟播放的帧数。一般认为,帧频为每秒12~30帧即可产生连续的动画效果,按照帧数越少,文件越小的原则,网页动画每秒播放12帧即可。

- * 在工具栏中选择需要的工具并进行相应的设置。
- * 在时间线窗口中指定图形要出现的时间。
- * 在绘图区绘制图形（图形绘制的详细操作方法见下一章）。



* 制作结束后, 执行文件菜单的保存命令, 打开另存为对话框进行保存。



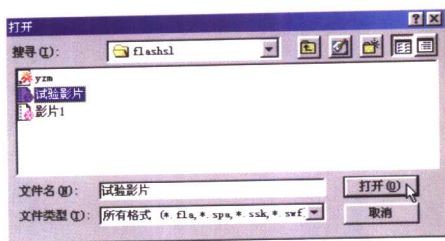
* 在保存在下拉列表框中选择要保存的文件夹。

* 在文件名框中输入文件的名称。

* 单击保存按钮, 文件便会以 Flash 自己的格式 .fla 保存到磁盘中了。



需要重新打开文件时，可执行**文件**菜单的**打开**命令，然后在文件目录下找到并选择所需文件，单击**打开**按钮即可。



Flash 可以打开的文件格式

Flash 可以打开的文件格式比较多，除了自己的专用格式外，还有如 FutureSplash 影片.spa、SmartSketch 图像.ssk、Flash 的网页动画格式.swf 等。

场 景

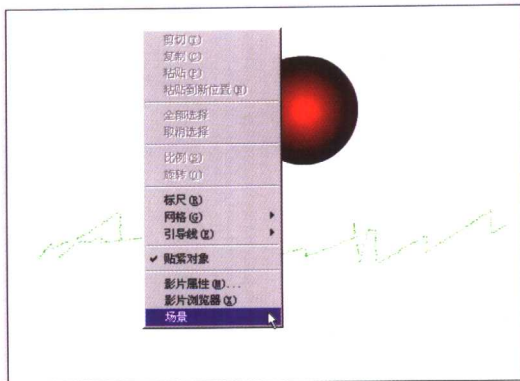
从某种意义上说，Flash 的用户有点像一个电影导演，除了制造和引进演员（图形），还必须准备道具、安排情节和设计场景。

情节需要时，Flash 动画可以使用多场景来为动画主体服务，以便在不同的工作舞台下演出。比如，第1幅画面是室外情景，第2幅则是开门进入室内的情景。

1 建立新场景

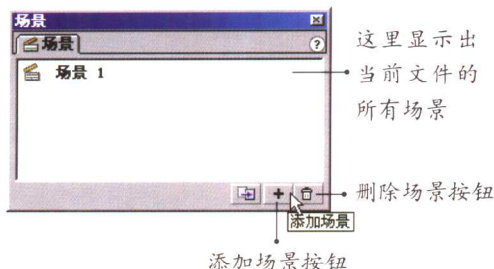
建立新场景的步骤如下：

* 在绘图窗口内单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择**场景**。



* 在**场景窗口**中，单击 **+** 按钮，添加场景。

这样，新增加的场景就会出现。建立新场景之后，**场景窗口**不会自动关闭，它是一个常驻屏幕的窗口。

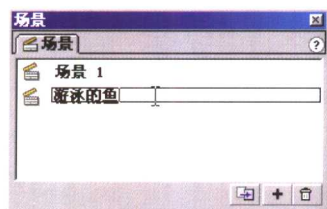


2 场景的更名

新建的场景会引用Flash的默认名称，即场景+顺序号，这并不利于区分。若想更改场景的名称，可用下面的方法：

* 在**场景窗口**中，双击要更名的场景名称，此时该场景名称会反白显示。

* 直接输入需要的场景名称，如游泳的鱼，按Enter键后，场景的名称即被更换。



3 场景的选择

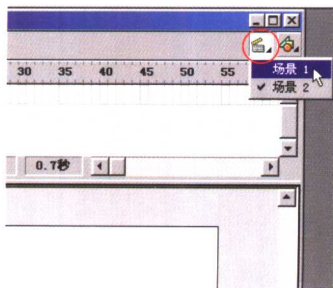
选择非当前场景的方法有两种，一种是利用**场景窗口**，只要在窗口内单击需要的场景名称，便能切换到相应的场景中。

另一种是利用绘图区的场景切换按钮（如果绘图区与时间线窗口是连在一起的，则该按钮在时间线窗口的右上角）来选择，方法如下：

* 单击**场景窗口**的场景切换按钮 .

* 从弹出的列表中选择需要的场景。

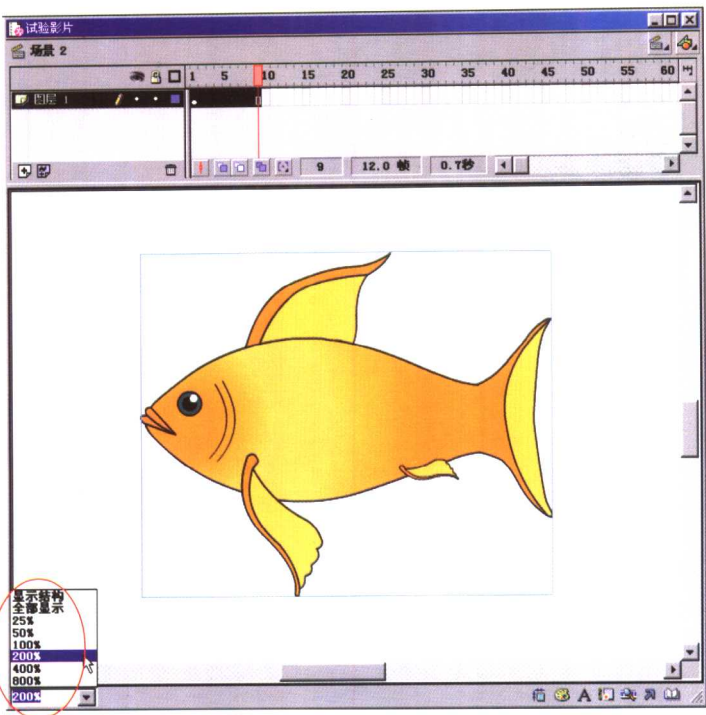
之后，绘图区就自动切换到所选择的场景中。



4 显示比例

为了更好地查看和编辑画面，常常需要放大绘图区的显示比例，Flash 有几种预定义的显示比例可供选择。改变显示比例的方法如下：

- * 单击绘图区左下角的下拉列表框。
- * 从下拉列表中选择需要的比例，绘图区的显示比例即会改变。



测试及生成网页动画

一般来说,网页的测试是在一切编辑工作结束之后才进行的,Flash则可以一边制作动画一边测试,这样就能随时发现动画中的错误,并及时给予纠正。

1 测试 Flash 动画

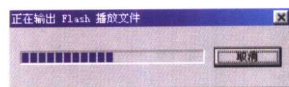
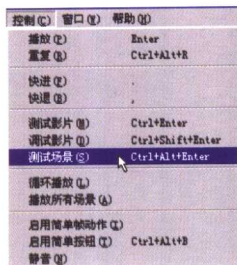
测试 Flash 动画的方法是:

- * 单击控制菜单。
- * 选择测试影片或测试场景命令。
- * 出现正在输出 Flash 播放文件进度窗口。

此时若改变主意,不想测试,可单击取消按钮,否则等待几秒便可看到动画制作结果。

* 单击测试窗口的关闭按钮可返回文件编辑状态。

虽然测试动画为我们提供了非常方便的预览功能,但是实际工作中更为方便的方法则是在编辑后直接按 Enter 键,这样在绘图区中就能预览到动画效果了。



测试影片和测试场景

如果选择测试影片,会对整个 Flash 文件进行测试;若选择测试场景,则只对当前场景进行测试。

2 生成网页动画

由Flash文件生成真正能在网页上使用的Flash动画——SWF格式，只需保存一下即可，方法如下：

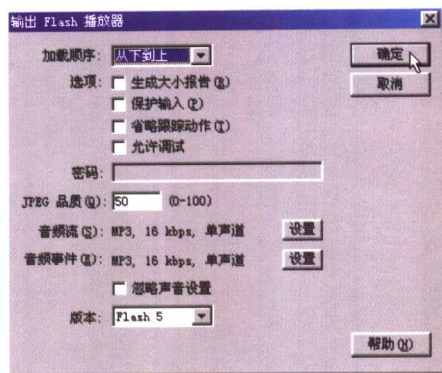
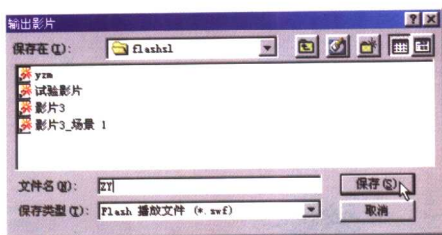
- * 选择**文件**菜单的**导出影片**命令。

- * 在**输出影片**对话框内，从**保存**在下拉列表中选择要保存的文件夹。

- * 在**文件名**框中输入网页动画的名称。

- * 单击**保存**按钮。

- * 在随后出现的**输出Flash播放器**对话框中，无需修改任何设置，直接单击**确定**按钮。



这样，网页动画便保存起来了。需要时，只要用**文件**菜单的**打开**命令打开即可。

3 以网页形式预览及输出网页

Flash制作的动画也可以在浏览器中直接预览，确认后还能输出为HTML格式保存起来。

在浏览器中浏览的方法是：

- * 打开要在浏览器中预览动画结果的Flash文件。