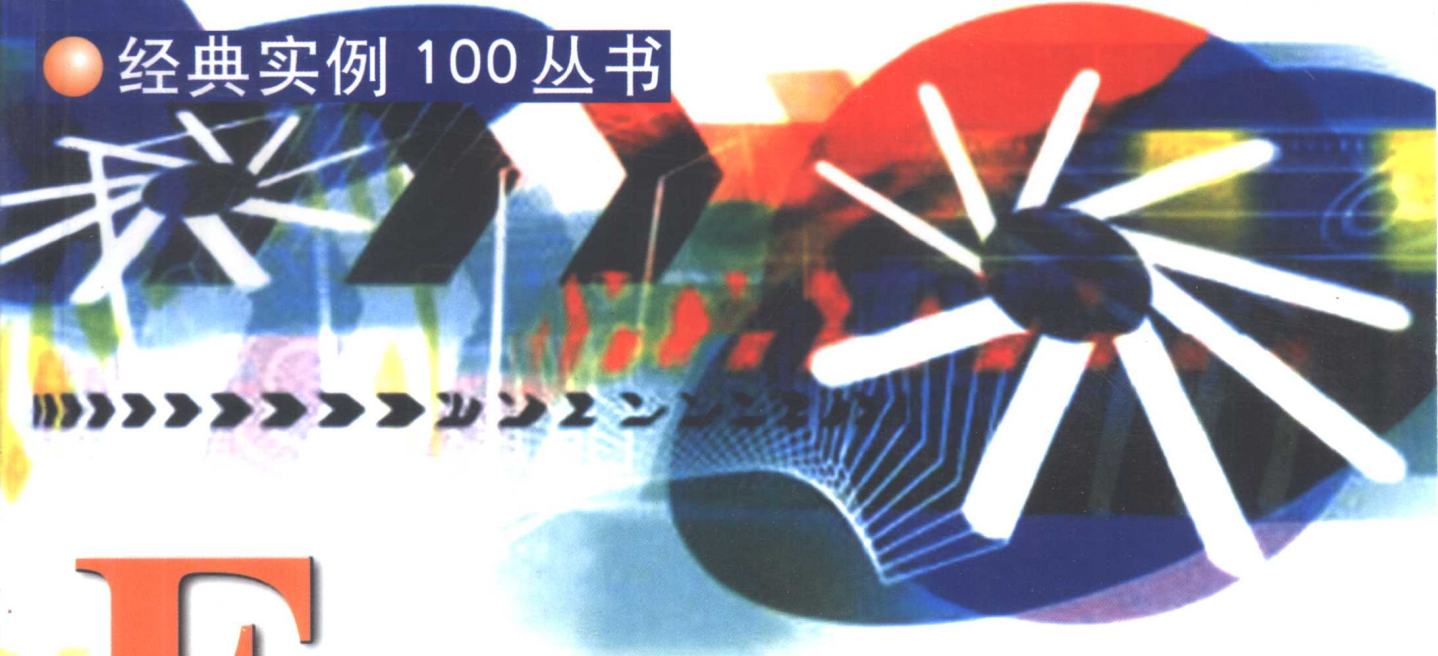


● 经典实例 100 丛书



F

lash 5

经典实例

100

精英科技 编著



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

● 经典实例 100 丛书

Flash 5

经典实例 100

精英科技 编著

中国电力出版社

内 容 提 要

本书通过 100 个经典实例,从多个侧面循序渐进地介绍了 Flash 5 的基础知识,Flash 的动态图像制作、文本动画制作、动态按钮制作以及各种技巧的综合应用。其中即有针对初级用户的简单实例,也有针对高级用户的技巧性较强的实例,从入门起步,侧重提高,全面提高读者的动画制作水平。本书中的实例都来自于实践,因而具有极强的可操作性。

本书适合网页设计、制作人员阅读,也可作为相关人员的培训教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 5 经典实例 100/精英科技 编著.-北京:中国电力出版社, 2001

ISBN 7-5083-0591-4

I. F… II. 精… III. 主页制作-图形软件,Flash 5 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 20992 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.infopower.com.cn>)

实验小学印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

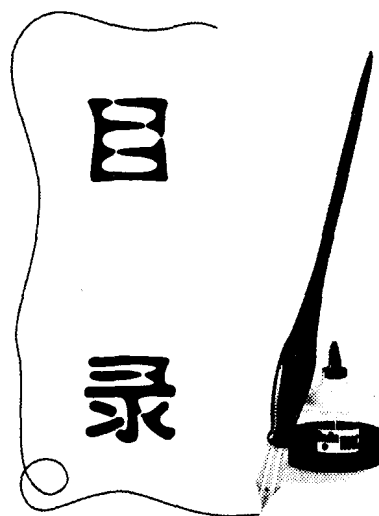
2001 年 5 月第一版 2001 年 5 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 27.5 印张 629 千字

定价 39.00 元

版 权 所 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换)



第一章 Flash 5 简介	1
1.1 Flash 5 工作环境	1
1.2 建立一个新动画	4
1.3 预览动画	5
1.4 使用时间轴	8
1.5 使用符号库	20
1.6 导入其他格式的文件	23
1.7 认识和使用标尺及网格	25
1.8 使用动画浏览器	27
1.9 使用绘图工具	29
第二章 简单图像制作	45
实例一 绘制矩形	45
实例二 绘制圆形	49
实例三 制作立体按钮	51
实例四 逐帧动画示例	55
实例五 逐帧动画——跑动的小球	57
实例六 渐变动画——跑动的小球	59
实例七 大小变化的金鱼	62
实例八 变化万千的图像	64
实例九 曲折的小路	68
实例十 从正方形到圆形	71
实例十一 变化的圆圈	74
实例十二 变形动画制作——文字	77

实例十三 变形动画制作——图案	79
实例十四 走动的脚印	83
实例十五 直线慢慢延伸	85
实例十六 夕阳西下, 宿鸟归飞	87
实例十七 滚动的轮子	89
实例十八 飘落的树叶	93
实例十九 变化的皮球	95
实例二十 旋转的箭头	99
第三章 动画制作进阶	102
实例二十一 群星点点	102
实例二十二 水纹效果	104
实例二十三 探照灯效果	107
实例二十四 打字机效果	111
实例二十五 滚动显示的欢迎文字	114
实例二十六 水中的文字 1	117
实例二十七 水中的文字 2	121
实例二十八 水中的倒影	123
实例二十九 主页动画制作——按钮实现	127
实例三十 主页动画制作——按钮欣赏	141
实例三十一 滚动画面 1	144
实例三十二 滚动画面 2	148
实例三十三 放大镜效果	150
实例三十四 时钟效果	153
实例三十五 无限延伸的曲线	155
实例三十六 伸缩的线条	157
实例三十七 让动画响起来	158
实例三十八 碰墙的皮球	159
实例三十九 霓虹灯光	164
实例四十 月有阴晴圆缺	166
实例四十一 Beyond 乐队	171
实例四十二 网站页面	173
第四章 Flash 5 的文本动画制作	182
实例四十三 变大变小的文字	182
实例四十四 变换颜色的文字	183
实例四十五 淡入淡出的文字	187
实例四十六 闪烁的文字	190
实例四十七 文字的填图效果	195

实例四十八	文字的遮罩效果	196
实例四十九	制作中空字	199
实例五十	欢迎文字	202
实例五十一	旋转的文字	205
实例五十二	风吹“字”动	208
实例五十三	旋转残影字	212
实例五十四	滚动文字效果	215
实例五十五	文字的反白效果	217
实例五十六	雁式飞行字	220
实例五十七	文字逐渐显示	224
第五章	Flash 5 交互功能制作	228
实例五十八	简单按钮的制作	228
实例五十九	交互按钮的制作	232
实例六十	播放按钮	235
实例六十一	为按钮添加声音效果	241
实例六十二	为帧添加声音	243
实例六十三	多姿多彩的按钮	245
实例六十四	填诗游戏	250
实例六十五	创建表单	251
实例六十六	弹出式菜单影片符号的制作	253
实例六十七	对话框的制作	256
实例六十八	复选按钮的创建	259
实例六十九	单选按钮的创建	260
第六章	Flash 5 交互功能制作进阶	263
实例七十	控制物体的透明度	263
实例七十一	控制物体的大小	269
实例七十二	控制物体的位置	271
实例七十三	动态显示鼠标坐标	275
实例七十四	Loading 动画制作	279
实例七十五	精确显示百分比的 Loading 动画	283
实例七十六	控制物体的反弹运动	286
实例七十七	神奇的鼠标	287
实例七十八	变形图像 1	293
实例七十九	变形动画 2	298
实例八十	小小计算器 1	301
实例八十一	小小计算器 2	307
实例八十二	下拉菜单 1	312

实例八十三	下拉菜单 2	317
实例八十四	声音控制器 1	320
实例八十五	声音控制器 2	324
实例八十六	调节颜色 1	326
实例八十七	调节颜色 2	330
实例八十八	制作计数器	335
第七章	综合实例	342
实例八十九	网上测试 1	342
实例九十	网上测试 2	347
实例九十一	随意涂鸦 1	352
实例九十二	随意涂鸦 2	357
实例九十三	随意涂鸦 3	361
实例九十四	纸牌游戏 1	366
实例九十五	纸牌游戏 2	372
实例九十六	纸牌游戏 3	382
实例九十七	俄罗斯方块游戏 1	395
实例九十八	俄罗斯方块游戏 2	401
实例九十九	俄罗斯方块游戏 3	406
实例一百	发布俄罗斯方块游戏	417



第一章 Flash 5 简介

你肯定想为你的网页加入互动性和动画，又希望所做的动画具有精美的表现和较小的体积，那么，采用 Flash 5 将会圆了你的梦想。它的强大的动画制作功能会给你的网页带来激动人心、美轮美奂的效果。

Flash 最初叫做 FutureSplash。Macromedia 收购了一个小公司，这家小公司开发了 FutureSplash 来完善 Macromedia 的拳头产品 Director，由于 Director 在网络上的表现不佳，所以独立地推出了 Flash。而这一软件的推出，在动画网页制作上掀起了万丈波澜。Flash 5 是该软件的最新版本，在原有的强大功能的基础上，更增加了许多新的功能。Flash 5 具有以下优点：

- (1) 它基于矢量的图形格式，存储图片只占用很小的空间，并且在播放时可以任意拖动它的大小而不会失真；
- (2) 它使用插件的工作方式，只需安装一次插件；
- (3) Flash 影片是一种流式文件，可以边观看边下载，毫无停滞；
- (4) 支持双声道、支持 MP3 音频压缩格式、支持 Alpha 透明通道、“洋葱皮”动画技法等。

Flash 5 是继 GIF 动画之后，第一个能够让使用者设计动画的软件。使用者只需经过很短时间的学习，就可以制作出美观的网页动画。另外，在简单的制作过程背后，Flash 5 并没有失去网页中最重要的成分——交互性。Flash 5 中的 Frame Actions 和 Object Actions 可以让制作者随心所欲地实现各种创意并且可以和 Java Script 和 VB Script 一起创作出具有强大交互性的网页动画。

Flash 几乎成为了网络动画的标准，现在已经有超过九成的网民接触过 Flash 动画了，只要在自己的计算机上安装了 Flash 播放器后，就可以从网络或本机硬盘上直接播放 Flash 电影。现在使用 Flash 技术的网站不计其数，可以说 Flash 已经成为评定一个网站好坏的标准之一了。一般的网站页面上都提供 Flash 播放器插件的下载服务，现在读者就可以上网去下载一个试试了。

使用 Flash，可以手工绘图或导入已存在的图画，将其排列在同一个场景内，然后建立动画的时序并加入交互性。电影制作完毕，可以把它导出为 Flash 播放器电影文件 (*.swf)，也可以把它嵌入 HTML 页，或者连同 HTML 页一同送往网页浏览器去浏览。

本章将对 Flash 5 作简单的介绍。

1.1 Flash 5 工作环境

用过 Flash 4 的用户看到 Flash 5 的第一感觉就是后者更像是 Windows 程序了。Flash 4 中的按钮的样子还停留在 Windows 95 的时代，而 Flash 5 则跳跃式地进入了 Windows 98。



1.1.1 舞台 (Stage)

启动 Flash 5 程序, 在工作界面中央的一大块白色的区域就是舞台。所有动画中要显示的物体都在这儿呈现, 只是时间上的先后而已。舞台是花费大部分工作时间的地方, 也是工作环境的中心所在, 舞台如图 1-1 所示。Flash 5 动画设计者的工作就是在一个空白的舞台上, 将众多的动画成员组合起来, 安排好它们的出场顺序和各自的动画行为, 而达到神奇眩目的动画效果的。

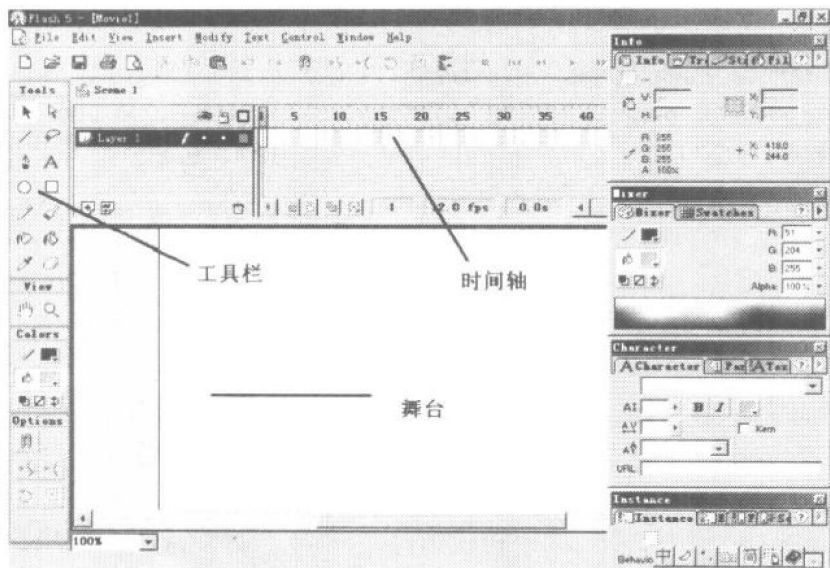


图 1-1 Flash 5 的工作环境

1.1.2 时间轴 (Timeline)

Macromedia 公司在 Flash 中运用了 Director 中设计动画的概念, 引入了时间轴。时间轴是动画运行的主轴, 通过排列各个帧和层, 来完成整个动画。整个动画制作的过程中, 将要把相当可观的时间花费在它上面。可以在关键帧上加入帧控制语句来实现对动画播放流程的控制。

时间轴如图 1-2 所示。

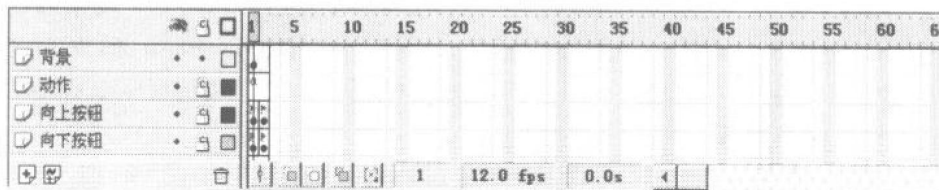


图 1-2 时间轴 (Timeline)

在时间轴面板的左边是图层区 (Layer), 如图 1-3 所示。如果用过 Photoshop 的话, 应该对图层概念有所了解。图层的引入, 可以实现多层的效果, 就是在上面的层可以遮蔽下



面的层。而且,引入图层,还可以使得工作变得更易管理和控制。用户可以将不同的动画成员放在不同的层里,这样操作某层就是操作某个成员,各成员之间不会互相干扰,这样有利于工作。

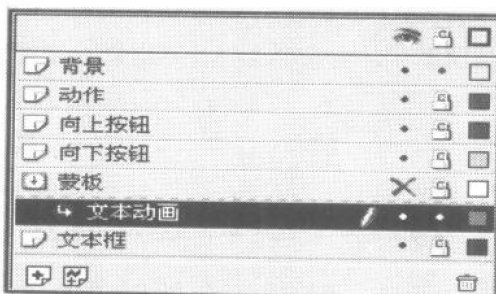


图 1-3 时间轴中的图层操作区

1.1.3 符号库 (Library)

如果要多次用到同一个图案元素的话,可以创建这个图案,并把它转换成为符号 (Symbol) 存储在部件库里,这样就可以在下一次使用时从符号库中拖动这个符号创建其实例,而达到目的。而且虽然多次使用了该符号的实例,但在存储时只占用一个图案的空间,所以减小了动画文件的体积,大大地有利于在网络上播放和传输。

从外部导入的各种格式 (当然要 Flash 5 能支持) 的文件和在 Flash 5 内部创建的图案,都可以存储在符号库里。用户可以从外部导入声音、图案、文字或者电影。这些成员在 Flash 5 中的术语是符号 (Symbol)。符号库就像资源管理器一样,具有简单的管理功能。用户可以在符号库里分类管理符号、按域排序不同的符号、删除和添加符号,也可以设置和查询符号的属性。所以熟练地使用符号库,会给你的工作带来极大的方便。

符号库如图 1-4 所示。



图 1-4 符号库 (Library)



1.1.4 符号 (Symbol) 和实例 (Instance)

用一个通俗的比喻,符号和实例的关系就是 Word 中模板和文档的关系。用同一个模板可以创建多个文档,而且这些文档可以在细节上不同,但格式是不变的。符号也是这样。当用户在舞台上创建了一个图案后,将它存为符号,这样就能将它多次拖到舞台上创建实例。

当一个图案或者文字被转换成为符号后,这个符号就能创建无限个实例,而且这些实例不会占用多余的空间。更为奇妙的是,这些实例可以被任意地修改,比如改变颜色或者进行缩放等。这样就不会担心因为创建了多个类似的图案而大大地增加体积了。

1.2 建立一个新动画

当启动 Flash 5 程序后,缺省地就会建立一个新动画。如果程序已经启动,也可以用另外的方法建立一个新动画。

1.2.1 建立一个新动画

要建立一个新动画,也可以选择 File > New 命令。缺省情况下的舞台属性可能用户不满意,也可以随时地改变这个属性。改变的方法,就是打开 Movie Properties 对话框。该对话框如图 1-5 所示。

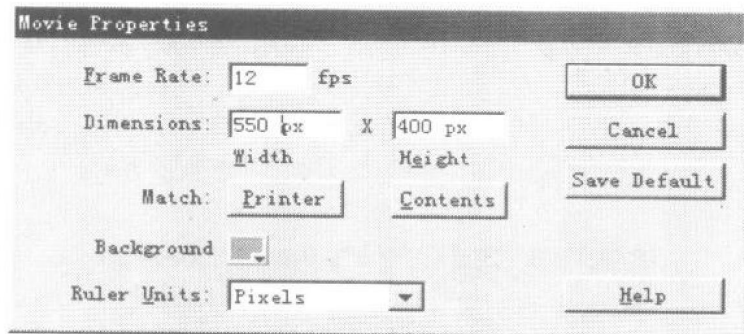


图 1-5 Movie Properties 对话框

1.2.2 设置动画属性

在 Movie Properties 对话框中,用户可以设置动画的属性。下面对各个项目加以介绍。

Frame Rate: 动画播放的速度(以每秒播放的帧数为单位,即 FPS)。

Dimensions: 动画的画面大小(以像素为单位)。

Match Printer/Contents: 设定将动画画面缩放,以符合现在打印机的纸张设定;或者是调整画面的大小,使之缩放到最接近动画实际尺寸的大小。

Background: 设定背景的颜色值。单击旁边的颜色选择块,这时出现调色板,如图 1-6 所示,在调色板中点击所需要的颜色块,选择颜色。

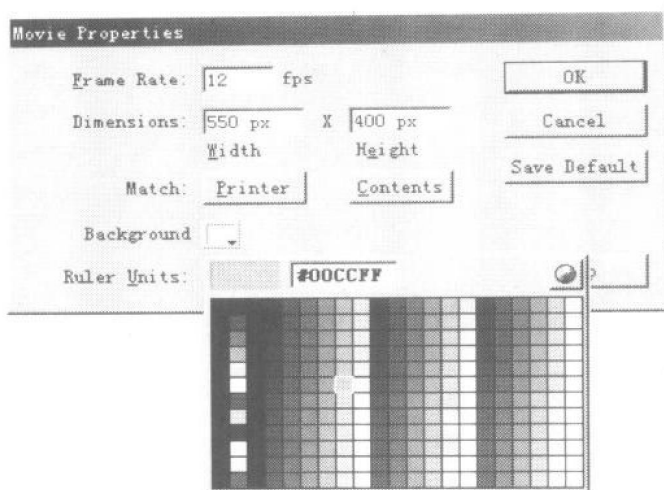


图 1-6 选择背景颜色

Ruler Units: 在这个下拉菜单中, 可以选择标尺的长度单位, 默认值是 **Pixels**, 即像素。下拉菜单如图 1-7 所示。在此用户可以选择 **Inches** (英寸)、**Points** (点)、**Centimeters** (厘米)、**Millimeters** (毫米) 和 **Pixels** (像素) 等不同的单位。

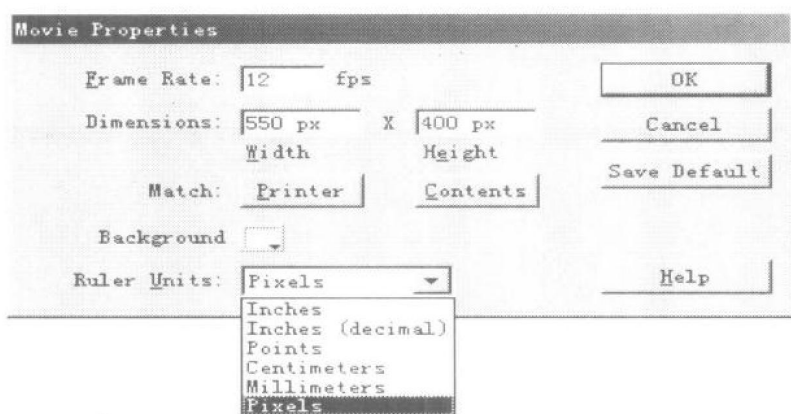


图 1-7 选择标尺的长度单位

1.3 预览动画

在动画制作完成后, 最重要的事情就是预览动画了。预览的目的就是观看动画是否符合自己的愿望。如果有什么不满意的话, 可以打开动画的源文件加以修改。

1.3.1 直接在舞台上观看动画

这种观看的方法适用于在创建动画的过程中, 用户可能想观看一下自己的一部分工作的结果, 看这些工作是否合自己的意。观看的方法是按“Enter”键, 这时在时间轴上, 红色的动画播放头不断地向右移动, 而在移动的过程中, 舞台上的场景也不断地发生相应



的变化。当用户再次按下“Enter”键后，动画就停止播放。如果要更好地控制动画的播放，用户可以打开动画控制面板，打开的方法是选择菜单 Windows > Toolbars > Controller，这时就打开了 Controller—动画控制面板。缺省情况下，这个面板是打开的，并且是在菜单下的常用工具栏中，该面板如图 1-8 所示。

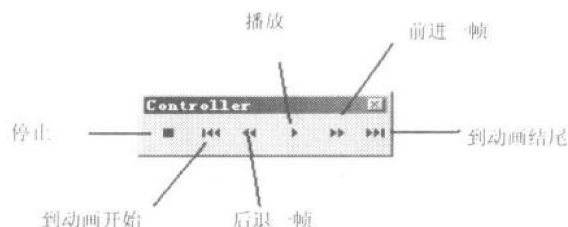


图 1-8 动画控制面板

1.3.2 在 Flash 5 内部预览

与上面的预览方式相比，这种预览方式将在源文件存储的目录下将源文件编译成一个 swf 格式的文件，并且打开独立播放器在 Flash 中播放。此时原来动画设计时所创建的所有效果（包括物体的移动、文本域的输入、按钮的响应等）都将实现。这样，此种预览方式能够更完全地审视自己的作品。预览效果如图 1-9 所示。

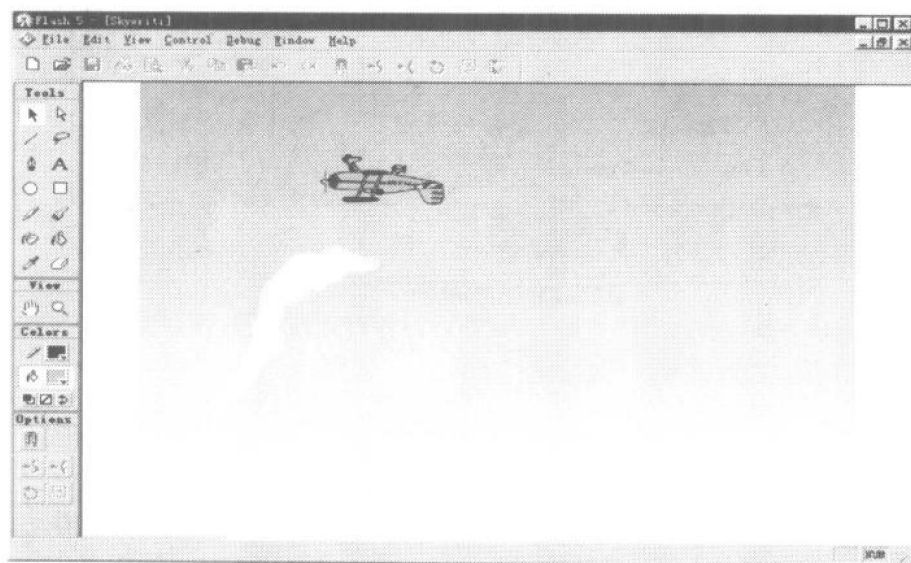


图 1-9 在 Flash 内部预览动画

如果只是要测试单一的场景，可以执行 Control > Test Scene 命令，Flash 会将目前正在编辑的场景编译并在独立播放器中播放。

如果遥测的是整个动画（即动画中包括多个场景），可以执行 Control > Test Movie 命令。



此时如果要进一步编辑动画，只要将这个动画播放窗口关闭就行了。Flash 5 就进入了初始的编辑工作界面。

1.3.3 在独立播放器中观看动画

要用这种方式观看动画的话，先要将源文件编辑成为 swf 格式的文件才行。编辑的方法是选择菜单 File > Export Movie，这时会弹出如图 1-10 所示的 Export Movie 对话框。

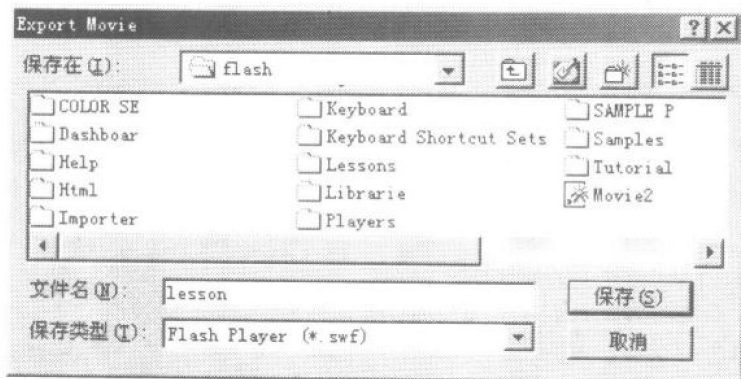


图 1-10 Export Movie 对话框

在该对话框中输入要保存的文件名，单击“保存”就输出成为了 swf 格式的文件。独立播放器能播放的就是这个格式，一般发布动画的话，就是将文件输出成这种格式的。

输出文件后，在保存文件的目录下双击该文件，就会打开独立播放器来播放这个动画了。在独立播放器中播放动画的场景如图 1-11 所示。

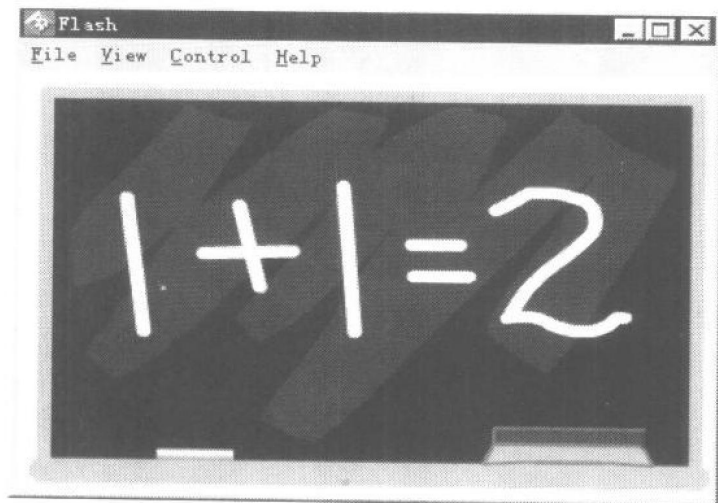


图 1-11 在独立播放器中播放动画

1.3.4 将动画嵌入网页观看播放

用这种方式观看动画的话，Flash 5 会将现在正在编辑的文件整个输出，同时生成一个



HTML 格式的文件，将输出的 swf 格式的文件嵌入其中，并把该网页打开。用这种方式来观看动画是最好的，因为大部分的动画制作的目的是将它放在网上来发布的，通过这种方式可以看到实际的播放效果。

要采用这种方式来观看动画，只要执行 File > Publish Preview > HTML 命令或者直接按 F11 键。在浏览器中播放动画的界面如图 1-12 所示。

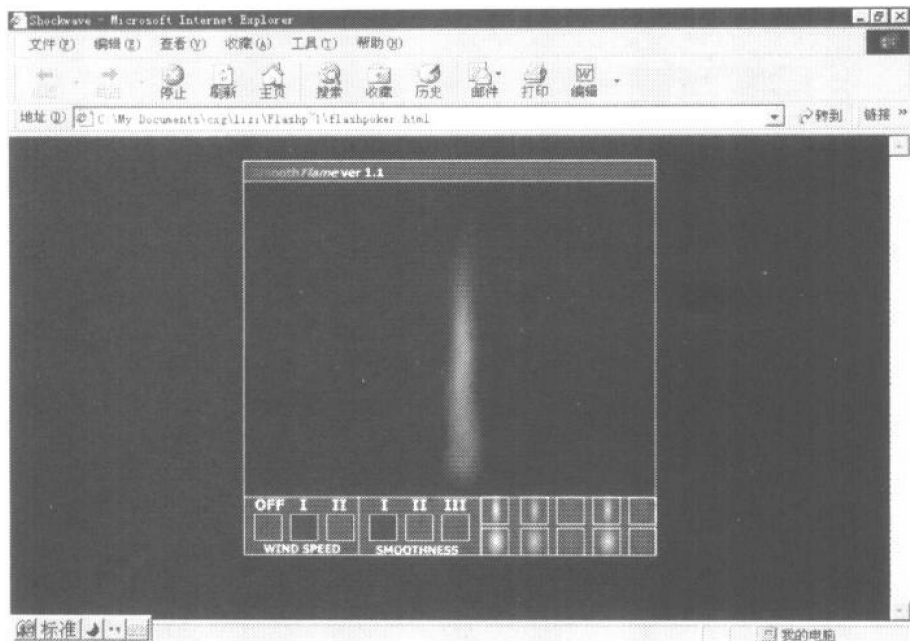


图 1-12 在浏览器中观看动画

至此，所有的预览或者观看动画的方法都已经介绍了，这些都是 Flash 5 使用过程中经常要用到的基本操作，希望读者能够熟练地掌握这些操作。

1.4 使用时间轴

在动画制作中，由于涉及到时间的操作，所以很自然地要引入时间轴。对时间的度量方式，也引用了电影中常用的帧这个单位。所谓时间轴，就是一个以时间为基础的线性进度安排表，用它来安排每一个动画中成员的动作。举一个简单的例子，譬如说有这么一个动画，动画中有一个小球，它第 10 秒时在舞台的东边，而第 20 秒时在舞台的西边，在时间轴上表示出来就是第 30（举一个数字，并不一定这个就是 30）帧在东边，第 60 帧时在西边。

总之，可以将帧看作是时间的某种单位。

1.4.1 帧和时间轴

所谓帧，就是通用的动画时间计量单位。通过这个最小的单位，用户可以将各种对象安排在时间轴内，也可以让不同的对象或者不同层上的物体，有一个共同的时间标准，保



证在同一帧上的各个物体都会同时显示。

图 1-13 是 Flash 5 中的时间轴，在这张图中为时间轴的各个部分加入了文字的说明。用户可以通过 View > Timeline 命令来打开或者关闭时间轴，当设计一个较大的动画时，很可能觉得屏幕太小，不能看到更多的舞台上的场景，这时就可以关闭时间轴，使得多露出一些工作空间来。时间轴的结构安排很紧凑，左边是层控制区，右边是帧操作区。

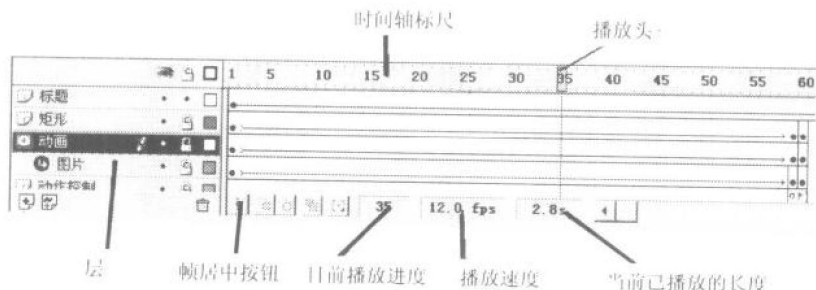


图 1-13 时间轴

帧可以分为两种：关键帧 (Keyframe) 和普通帧 (Frame)。下面介绍它们的差异。

关键帧：用户可以制作两个关键帧，在这两个帧之间就可以使用动画命令（例如 Motion），这时 Flash 5 将在这两个关键帧之间自动插入相应的帧，来实现两帧之间变化的动画效果。

普通帧：除了关键帧外，所有的出现在时间轴中的帧都是普通帧，在 Flash 5 中，普通帧一般用来代表中间的画面，也就是在两个关键帧之间的帧。这些帧用来表示渐变的过程，并且由于是程序自动生成，所以是无法编辑的。

空白的关键帧：该帧在工作区中没有任何内容。

空白帧：和空白的关键帧的区别是空白的关键帧是可编辑的帧，而空白帧是不可编辑的帧，只有插入空白的关键帧之后才可编辑。

帧数：表示第几帧。

所在帧数：图中有一条红色的线，所在帧数表示的是红线在时间轴上的位置。线到那一帧，工作区中显示的就是所有层的那一帧的内容。

进程速度：即每一帧在画面中显示的时间。

所在时间点：红线所在的帧所在的时间点。

在时间轴面板的左下方有五个按钮，这些按钮用于特殊的分帧画面显示设定。图 1-14 是它们的简单文字说明。

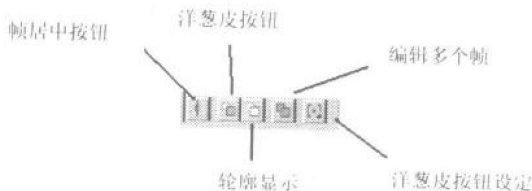


图 1-14 时间轴中的控制按钮



时间轴外观设置：即设置时间轴的外观。共有四栏九项。如图 1-15 所示。

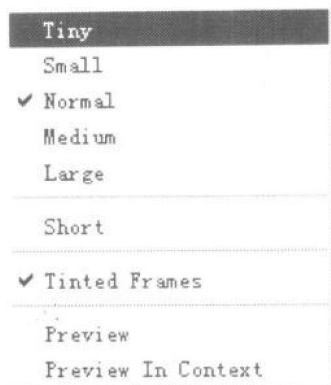


图 1-15 时间轴外观设置菜单

在时间轴中的基本操作有插入一帧、复制一帧或多帧、删除一帧或多帧、粘贴已复制的帧等等。选定时间轴中的一帧，单击鼠标右键将弹出如图 1-16 所示的菜单。



图 1-16 时间轴的弹出菜单

下面对图 1-16 中的菜单作一些介绍：

“Create Motion Tween”：生成动态变化。

“Insert Frame”：插入一帧。

“Remove Frames”：删除一帧或多个帧。

“Insert Keyframe”：插入关键帧。

“Insert Blank Keyframe”：插入空白的关键帧。

“Clear Keyframe”：清除关键帧。

“Select All”：选定所有的帧。