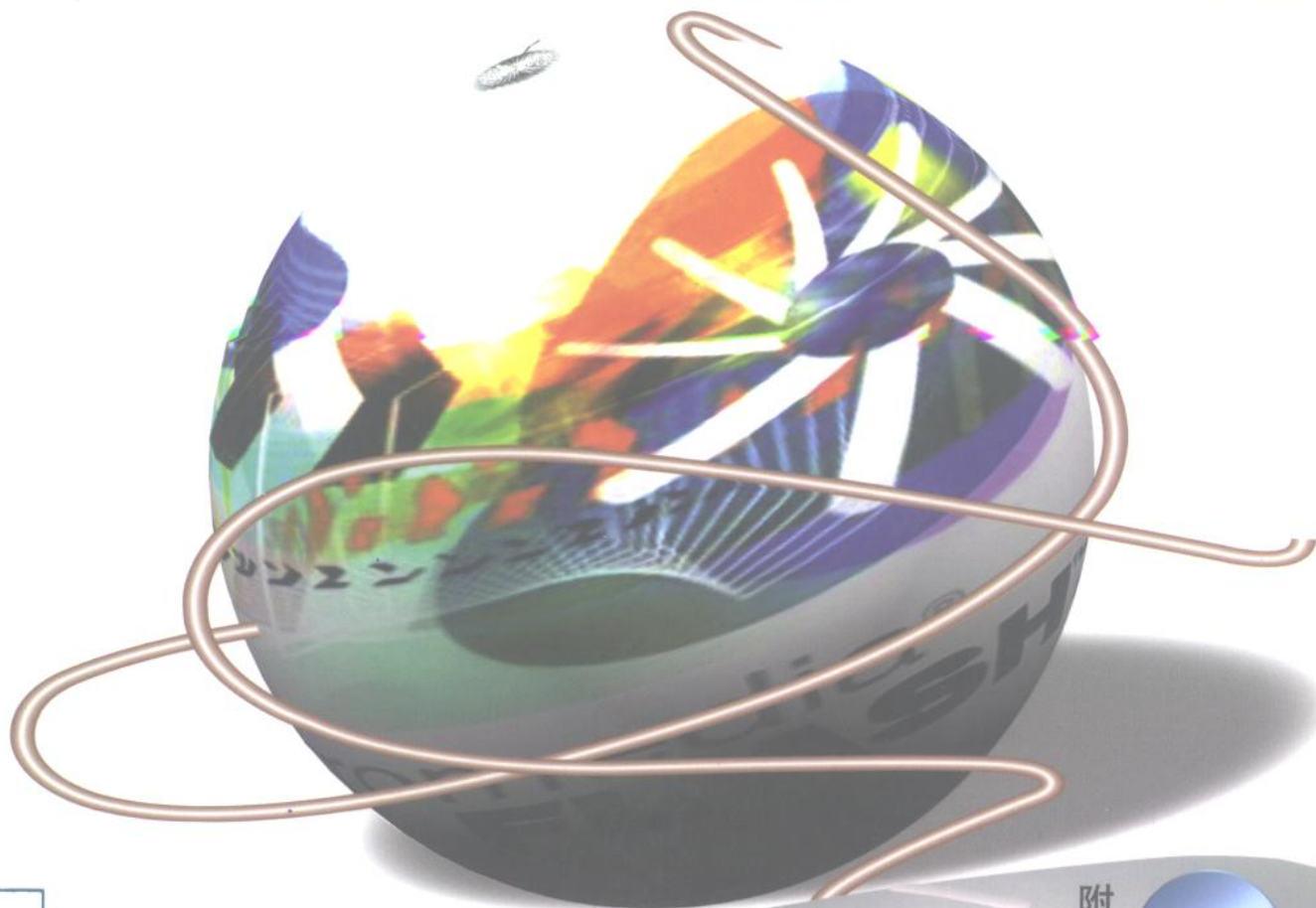


网页制作实战锦囊系列丛书

Flash

实战锦囊

万维多媒体工作室 编著



附
教学
多媒体
光盘



机械工业出版社
China Machine Press

41
2/2

P39141
WWD/2

网页制作实战锦囊系列丛书

Flash 实战锦囊

总策划：何 黎

编 著：万维多媒体工作室

编 委：夏明许 李 鹏



机械工业出版社

本书以一个网页制作者的笔调,根据笔者多年制作网站的经验,从实际应用的角度出发,由浅入深详细讲述了 Flash 的使用。书中从 Flash 的基本绘图工具出发,讲述了 Flash 的变形动作、移动动作、Action 程序设计以及 Flash 的设计思路。并在部分章节中以丰富详实的实例讲述了常用的 Flash 设计效果和如何利用 Flash 设计实用程序。对于难度较高的部分,采用理论结合实际的方式,向读者进行详尽的介绍。

本书的特点:以实用为基本思路,充分利用 Flash 的功能,为高效实用地建立网站提供帮助,是网站设计人员不可多得的参考书。

JS18/34
31

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:徐彤 封面设计:姚毅

责任印制:郭景龙

北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2000年9月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16 ·12印张 ·290千字

0001-5000册

定价:34.00元(内含1CD)

ISBN 7-900043-33-0/TP·33



凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本书购书热线电话(010)68993821、68326677-2527

[Http://www.machineinfo.gov.cn/book/](http://www.machineinfo.gov.cn/book/)

前 言

随着网络的日益普及和广泛应用,熟练掌握网页软件的操作和使用,已成为电脑爱好者和网页制作人员的迫切愿望。Flash 不仅是动画制作和多媒体制作的有力工具,而且也是目前制作网页的主要软件工具之一,是网络爱好者和网页制作人员的常用软件,为此,我们万维多媒体工作室策划编写了这本图书。

本书属应用技巧类图书,通过每一具体实例的介绍,将我们在网页制作的实际过程中积累的经验技巧、心得体会等进行归纳总结,编成本书献给读者,从而帮助读者提高应用 Flash 制作网页的技能,成为网页制作的行家里手。

本书的特点是通过大量具体实际案例,从应用 Flash 进行网页制作的技巧方面着手,系统地介绍了 Flash 的常用技巧和操作方法,主要包括文本、图象、声音、角色、动画文件及一些综合实例的制作。同时,随书配套了真正的多媒体教学光盘,生动具体地阐述实际网页制作的方法和技巧,以图、文、声并茂的形式介绍网页制作的实际技能技巧。所述内容由浅入深、条理清晰、层次分明。锦囊献言是实战实例中的要点、重点、难点和经验体会,以及容易出错的地方和注意事项等,每一案例都很有代表性和针对性。

本书结构合理、易学易用、实例实用,非常适合中初级网页制作人员和网络发烧友学习使用,既使对于某些高级用户,其中某些技巧也具有一定的参考价值。

本书由何黎策划,万维多媒体工作室集体编写,具体内容的编写工作主要由夏明许、李鹏等执笔。本书配套多媒体教学光盘由西安万维多媒体技术有限公司开发制作。由于作者经验有限,时间仓促,书中会有疏漏和不足之处,恳请读者不吝指正。

万维多媒体工作室
wanwei@pub.xaonline.com
2000 年 7 月

目 录

第1章 闪出你的美丽来	1
1.1 Flash 闪动以前	2
1.1.1 矢量图概念	2
1.1.2 帧(Frame)的概念	2
1.1.3 图层的概念 Layer	3
1.1.4 场景的概念 Scene	5
1.1.5 物件和群组的概念	5
1.1.6 角色的概念	6
1.2 定制 Flash 的面孔	7
1.3 绘图工具列	10
1.3.1 箭头工具(Arrow)	10
1.3.2 套索工具(Lasso)	12
1.3.3 直线工具(Line)	13
1.3.4 文字工具(Text)	15
1.3.5 圆形工具和矩形工具	17
1.3.6 铅笔工具(Pencil)	17
1.3.7 刷子工具(Brush)	18
1.3.8 墨水瓶工具(Ink Bottle)	19
1.3.9 油漆桶工具(Paint bucket)	20
1.3.10 吸管工具(Dropper)	22
1.3.11 橡皮擦工具(Eraser)	23
1.3.12 手形工具(Hand)	24
1.3.13 放大镜工具(Magnifier)	24
1.4 开始涂鸦	25
1.4.1 Flash4 的偏好设定	25
1.4.2 建立新文件	26
1.4.3 画、画、画	28
1.5 几个简单几何图形的创作实例	29
1.5.1 平滑曲线	29
1.5.2 平整折线	30
1.5.3 渐变色线条	31
1.5.4 画空心图形	32
1.6 文字的输入及编辑	32
1.6.1 输入文字	33
1.6.2 选取文字	34

1.6.3 修改文字	34
1.6.4 文字字体 Font	35
1.6.5 文字上标与下标	36
1.6.6 文字间距	36
1.6.7 文字的对齐	38
1.6.8 段落属性	39
1.6.9 文字的变形	39
1.6.10 文本框、文字域的设置和转换	41
1.6.11 几种文字的特殊效果	44
1.7 点阵图的输入及处理	46
1.7.1 位图的引入	46
1.7.2 将位图转换为矢量图	47
1.7.3 用位图作颜料	49
1.7.4 去除位图背景	50
第 2 章 涂鸦小助手	52
2.1 辅助选项	52
2.1.1 辅助绘图选项设定	52
2.1.2 标尺与网格	53
2.1.3 显示比例与模式	54
2.2 变形监控器	55
2.2.1 选取对象	55
2.2.2 锁定对象	56
2.2.3 移动/拷贝和删除对象	57
2.2.4 变形器、监控器的作用	61
2.2.5 群组对象	65
2.3 Flash 的灯箱	66
2.3.1 洋葱皮(Onion skin)	66
2.3.2 洋葱皮壳(Onion skin outline)	67
2.3.3 多帧编辑(Edit multiple frames)	67
2.3.4 洋葱皮管理器(Modify onion maker)	67
2.4 发现宝藏库(角色库)	68
2.4.1 使用角色库	68
2.4.2 角色库中角色的编辑	69
第 3 章 让你的美丽动起来	73
3.1 移动的美丽(Motion)	73
3.1.1 简单的移动	73
3.1.2 放大缩小	75
3.1.3 平面旋转	76
3.1.4 沿轨道运动	79

3.1.5 淡入淡出	82
3.1.6 遮罩效果	84
3.1.7 闪动字	85
3.2 美丽变变变	87
3.2.1 图形的变形	87
3.2.2 文字的变形	88
3.2.3 文字、图形的相互变形	89
3.3 给美丽加点声音	90
3.3.1 输入声音文件(包含输入声音的方式)	90
3.3.2 输入声音的编辑	94
3.3.3 声音压缩选项的设置	95
3.3.4 输出声音	96
3.4 出版美丽	97
第4章 敏感互动	99
4.1 美丽的按钮	99
4.1.1 解剖按钮	99
4.1.2 制作按钮	101
4.1.3 Cool 按钮跟我来	103
4.2 Actions	105
4.2.1 Actions 设计界面	106
4.2.2 Actions 指令	107
4.2.3 Flash 的变量及表达式	131
4.2.4 内建函数	133
4.2.5 应用 Actions	134
4.3 一个综合实例的制作	136
第5章 Flash 进阶实例(一)	143
5.1 聚焦离焦的实现	143
5.2 聚焦离焦的文字应用	146
5.3 飘动的文字效果	148
5.4 鼠标的拖曳效果	152
5.5 动态提示按钮	154
5.6 下拉式菜单的制作	156
第6章 Flash 进阶实例(二)	161
6.1 电影预载画面的制作	161
6.2 滚动条的制作	166
6.3 乌龟赛跑的游戏	172
《Flash 网页制作实战》光盘使用说明	180

第1章 闪出你的美丽来

在正式开始 Flash 课程以前，请先来看一看以下几幅图画，如图 1-1 所示。



图 1-1

怎么样，是不是赏心悦目？你千万不要以为这是哪个广告公司的平面设计，或将光盘中的效果认为是迪斯尼的动画巨作。不是不是，完全不是，它只是 Flash 巨匠为我们设计的 Flash 动画而已。此刻，是否有些感慨 Flash 的独特魅力呢？就如同初看到 Flash 一样，被它的独特魅力所吸引。当然，对于搞网页制作的人来说，不能只停留在欣赏的角度，我相信，你买这本书也不只是为了要欣赏这几幅动画，对不对？既然是这样，那就该对 Flash 有个比较全面的了解。

Flash 究竟能做什么？是不是想这样问。有些人只是看到网络上 Flash 大行其道，就想自己也学一学 Flash，可是，最终也没闹清 Flash 是干什么用的，只会拿着它画画，作个按钮之类的。这就是 Flash 吗？如果 Flash 只是这样的话，早就死翘翘了。画画有 Paintshop、有 PhotoShop，做按钮可以用 CSS，用它们，完全可以设计出 Flash 的效果，而且，这样做出来的图和按钮一点都不用担心浏览器不支持，不用担心要去下载插件。

那 Flash 可以做什么？其实，Flash 可作的东西太多了。例如，我们熟悉的 MTV，有很多是用 Flash 做的，也许你见过，只是不知道是用 Flash 做的而已！计算器你一定知道吧，不知用 Flash 做的计算器你是否见过？有空去聊天室里看看，那里有很多是用 Flash 建的聊

天堂。打老鼠的游戏你是否玩过？如果没有玩过就自己去相关 Flash 网站里瞧瞧，会让你触目惊心的。Flash 以其较强的交互性为网络所侧目。网易最近更是用百万元赢大奖，举行 Flash 设计大赛，是不是有些心动了？还不快快跟我来一起学 Flash。

1.1 Flash 闪动以前

俗话说得好：“万丈高楼平地起”。要想对 Flash 有个深入的掌握，就必须踏踏实实得学会 Flash 基础，掌握好 Flash 的基本概念。

1.1.1 矢量图概念

矢量图是一种向量图形语言，它能利用指令生成图形，而不是利用像素来制作图形的。

【实例说明】

网页下载速度的快慢(尤其是下载其中的图片)，将极大影响你网页的访问率。矢量图便是一种代替 GIF 格式和 JPEG 格式的最佳格式。在下面的操作步骤中我们将向你显示矢量图和其它图形格式的不同之处。

【操作步骤】

- (1) 在 PhotoShop 中绘制一个很小的实心圆。
- (2) 在 Flash 中打开我们刚才建立的实心圆，并将此圆放大，当放大到一定的程度后，图形的边缘便会出现锯齿，如图 1-2 所示。
- (3) 在 Flash 中恢复图形到原来大小，在旁边绘制同样大小的圆，再将此圆放大，此时，你可以发现图形的边缘不会出现锯齿，如图 1-3 所示(即使你将其放大到最大)。

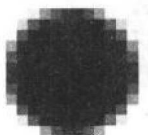


图 1-2



图 1-3

1.1.2 帧(Frame)的概念

先来看看如图 1-4 所示的一组图片，这是一幅奔跑者的图片，组合在一起，就是人开始奔跑的一组动画。



图 1-4

从上面的图可以看出，动画就是由一组连贯动作的图像组成，构成动画的每一幅图像就是一帧。

【实例说明】

帧是构成动画的重要部分，帧有两种：一种为关键帧，它表现的是一些动作的变化；

另一种为普通帧，它主要起到延长关键帧的时间，使两个关键帧之间的动作更加流畅，并无实质的内容(仅是前面关键帧的重复)。在下面的实例操作中进一步对帧、关键帧、和帧的作用做进一步的讲解。

【操作步骤】

(1) 打开某个文件，你将会见到类似图 1-5 所示的窗口。

(2) 其中椭圆框中的部分就是帧，有黑色小点的是关键帧。单击每一个小点，你就会看到动作的变换。用鼠标点住一个小黑点，向后拉动，如图 1-6 所示。这时就会看到一些没有黑点的空白区，对应上面的每一小格就是一帧普通帧。

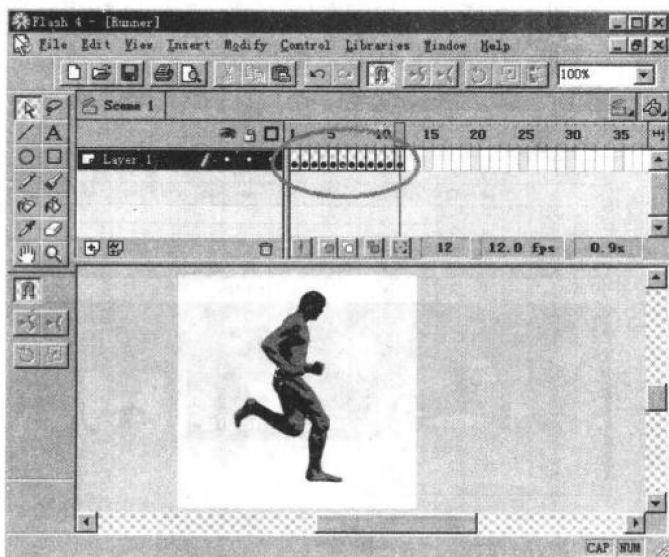


图 1-5

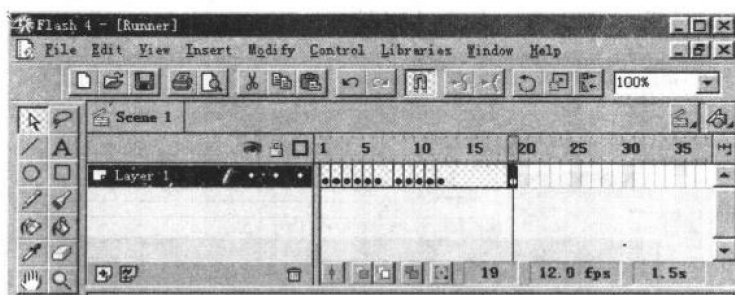


图 1-6

刚才的拉动就是通过增加普通帧延长动画播放的时间，你可以看到相邻的普通帧并没有动作上的变化。

(3) 按回车键，就可以看到动画效果了。注意：对比一下拖动关键帧前后，动画是不是有一定的变化(增加普通帧以后动作变慢了)。

1.1.3 图层的概念 Layer

图层的概念在 PhotoShop 中已经有过，但是这里的图层与 PhotoShop 稍有不同。在

PhotoShop 中, 图层是一幅幅静止的图像。而在 Flash 中, 每一层都是一副动画。通过层的不同, 表现出每个元素前后的层次的不同, 你可以想象成在几个透明的玻璃上演不同的动画。

【实例说明】

巧妙地利用图层可以表现出作品的空间感, 它能贴切的表达视觉效果上的前后顺序, 能在恰当的时候将对象遮起来, 这都无需你另外创作, 你要做的仅是安排前后层的位置而已。通过下面 Flash 自带的实例 FlashBoy, 就能看到通过层创造出来的效果(这个例子可以在 Flash 安装目录中的 Samples 中找到), 接下来你就可以看到不同图层的安排表现出的不同效果。

【操作步骤】

(1) 打开 FlashBoy, 如图 1-7 所示。按回车键, 看一看动画效果。注意: FlashBoy 所做的飞机是不是在沙滩伞的前面, 在离我们比较近的地方。

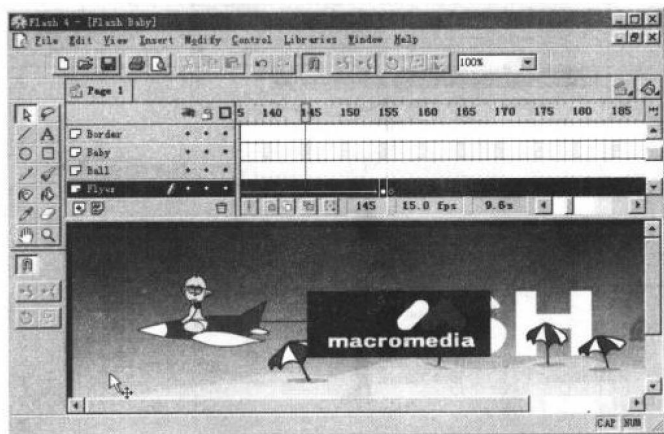


图 1-7

(2) 上下拖动图层操作条所在行的最右边的拖动条, 找到名为 Flyer 的图层, 将其拖到 Beach 的下面, Flash 4 Text 的上面, 如图 1-8 所示。

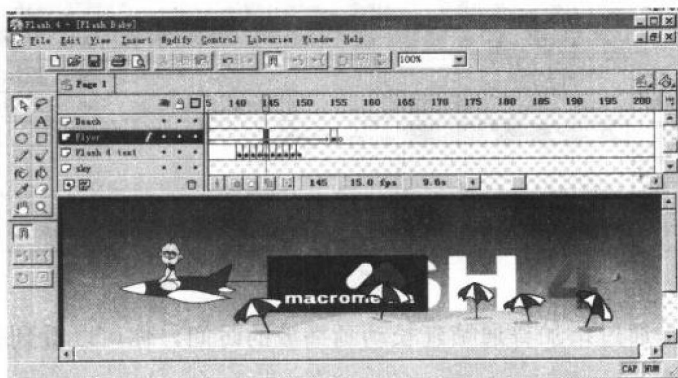


图 1-8

(3) 按回车键, 在看看飞机现在在哪里飞, 是不是有点意思了, 图层就是表现远近的效果, 更加突出层次感。

注意: 层的顺序将在制作中起着很重要的作用, 应该多多地练习, 以便在日后的工作中更为快速地完成制作。

1.1.4 场景的概念 Scene

我们经常看电影，电影中镜头的转换，往往导致故事发生环境的变化，这个变化的环境就是 Scene 场景。

场景主要起到连接故事情节的作用，给故事的发生提供场地。在 Flash 中常常用到场景的转换。

【实例说明】

我们将通过一个例子帮你进一步了解场景以及场景的作用。

【操作步骤】

(1) 打开一个具有多个场景的 Flash 文件。

(2) 单击时间轴面板的右上角的按钮，此时，会在的下边出现当前文件所含场景的名称，如图 1-9 所示。

这里共有 11 个场景，任意选中其中之一都会在工作区中看到场景的改换，而在输出的电影文件中，这种场景的转换是使用按钮来实现的，就实现了交互电影的功能。只要你用心观察，场景的应用其实能实现很多的功能。

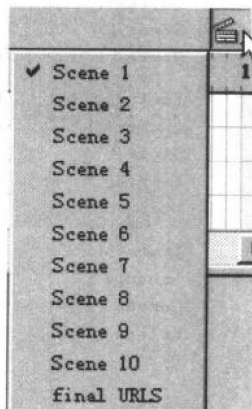


图 1-9

1.1.5 物件和群组的概念

群组就是将两个或两个以上的物体组合成单一的物体，以便于移动、缩放和旋转。也可以将舞台中的几个物体组成群组，防止因为重叠而产生融合、切割现象。组成群组的单个物体就是物件。

【实例说明】

群组往往是将多个简单图形组合成复杂图形的最好方法。因为组成群组后的物体，你可以对单个物体进行操作，也可以对群组进行修改，此时不会改变各个对象的相对位置。下面将讲述群组的建立和操作。

【操作步骤】

(1) 建立一个新文件，在上面任意画几个几何图形，如图 1-10 所示。

(2) 在任一图像即物件上单击右键选取 Select all 项，选择所有图像，如图 1-11 所示。



图 1-10

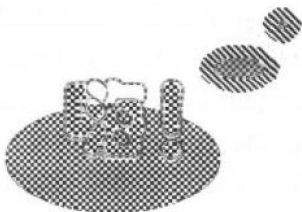


图 1-11

(3) 选择主菜单 Modify>Group 命令(或者直接按下组合键 Ctrl+G)，将多个物体群组到一起，如图 1-12 所示。

这时图像会被一个灰色的花框框住，表示建立群组成功，如图 1-13 所示。

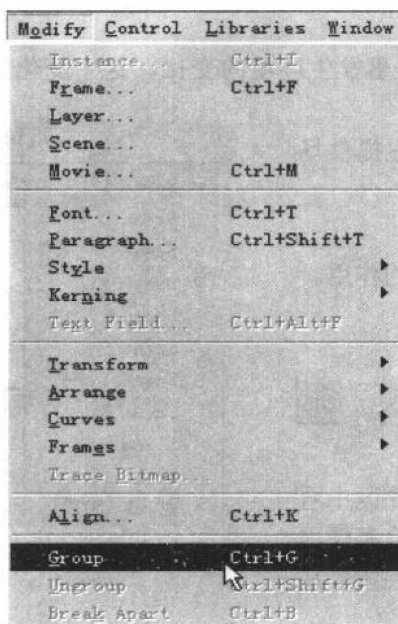


图 1-12



图 1-13

单击构成群组图像中的任何一个图像，你将会看到所有组成群组的图像都会被一个框框住，即选择了这个群组后的图像。

(4) 按住鼠标，你就可以拖着你选中的图像四处移动，而不用操心群组图像中各物件之间的位置变化，如图 1-14 所示。

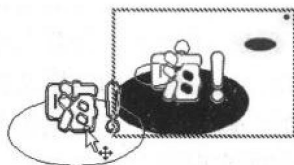


图 1-14

(5) 单击其中要修改的物件，在时间轴面板的上端出现  Group，你就可以按照一般的物件方式对群组中的物件进行编辑了。

1.1.6 角色的概念

就像戏剧有自己的生旦净末丑一样，Flash 也有自己的角色。Flash 的角色就是将一个或多个物件组成的群组作为一个表演单位，出演 Flash 动画中的角色。Flash 中的角色有三类，即有三种属性：图像(Graphic)、按钮(Button)、影片片断(Movie Clip)。Flash 动画的设计就是对这些角色的属性动作进行控制。下面对三种属性作简要的说明：

图像(Graphic)：一般的图像物件角色。

按钮(Button)：具有按钮特征的，能够感应鼠标(如单击、移上、移出、按下等等事件)的物件。

影片片断(Movie Clip)：电影片断。它是自成体系的，在所编辑的动画内部以电影形式存在的物件。

因为角色是 Flash 中的重要对象，几乎所有的工作都是对角色的操作。下面将简要说明如何将一个物件转化成角色。

【操作步骤】

(1) 打开上例中的 Flash 文件。

(2) 在菜单列中选取 Insert>Convert to symbol 命令，如图 1-15 所示。

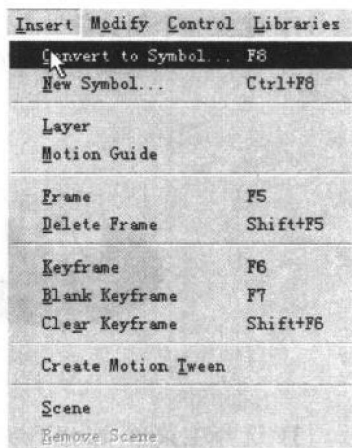


图 1-15

(3) 在弹出的窗口中选取你要转换的类型即可，如图 1-16 所示。

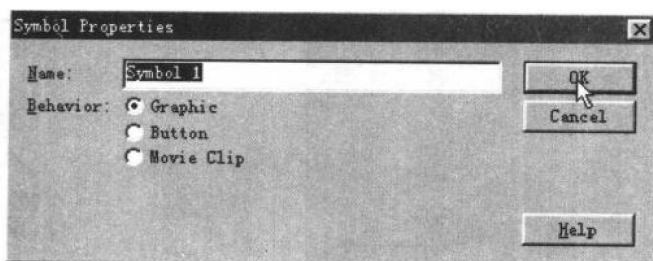


图 1-16

1.2 定制 Flash 的面孔

在正式学习 Flash 之前我们先认识一下 Flash 的真面目，如图 1-17 所示。

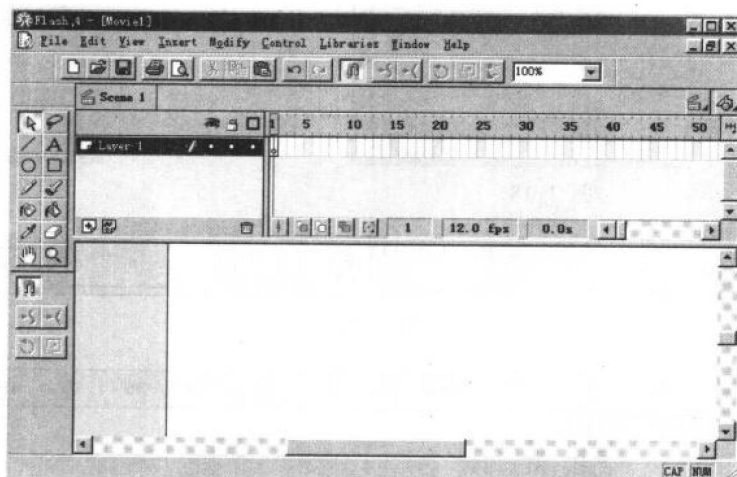


图 1-17

Flash 的界面共分为六个部分(六个面板):

(1) 菜单列：菜单列在最上部。基本上与 Windows 应用程序相同，但它增加了 Insert、Modify、Control 和 Libraries。这些有的在 Windows 程序里有，有些没有，但即便是有的，其内容和用途都有所不同，如图 1-18 所示。

(2) 绘图工具列：是 Flash 较为重要的工具列。我们主要用它来完成 Flash 里的作图部分，它就是我们的画笔。Flash 绘图列共有 14 个工具钮，每个工具钮又有其独立的附属按钮，如图 1-19 所示。

(3) 标准工具列：Flash 的标准工具列提供了平常惯用的功能，如建立新文件、打开文件、保存文件、打印、放大……等等，如图 1-20 所示。这部分大家都熟得不能再熟悉了，此处不再赘述。

(4) 时间轴面板：标准工具的下方即为时间轴面板，一般用于控制动画的时间进展，这是其它动画软件共有的特征。但是 Flash 的时间轴面板中还包括有层的显示。由于 Flash 层的特殊性，每一层都对应着唯一的时间线。在时间线下面的小格就是刚才所说的帧，每一帧

是一个独立的图像, 如图 1-21 所示。

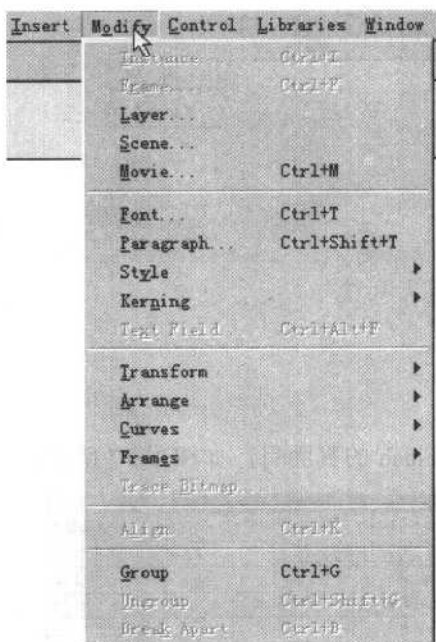


图 1-18



图 1-19



图 1-20

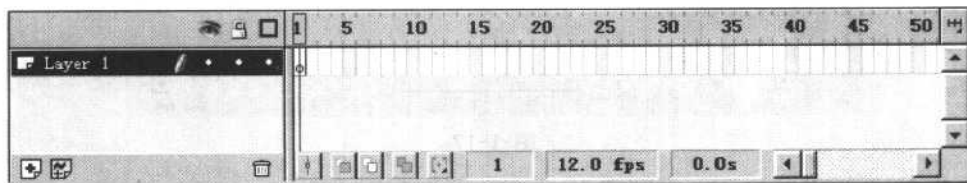


图 1-21

(5) 状态列: 状态列位于 Flash 工作区的下面, 用于提示选取的命令与工具的功能, 如图 1-22 所示。

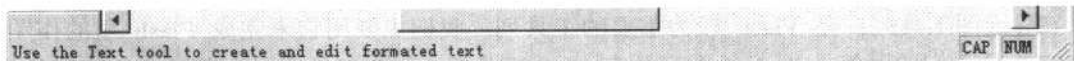


图 1-22

(6) 控制工具列: 选择菜单列中的 Windows>Controller 命令, 这里还隐藏着一个控制工具列, 如图 1-23 所示, 通过它可以控制 Flash 播放动画。



图 1-23

和 Dreamweaver 界面一样,除了状态列以外,Flash 的面板都是可拆卸的,你只用拿鼠标点住要拆卸或移动的面板使之脱离即可。也可以通过菜单中的 Windows 控制面板的隐藏和显示。下面您可以跟我一起来折腾折腾 Flash 的脸。

【操作步骤】

拆卸面板:

(1) 找一个你觉得不习惯的面板,用鼠标按住它。这时会在面板的边框出现一个淡灰的框线,面板也动了一下,就跟松了一样,如图 1-24 所示。

(2) 直接向外拖动,会看到有一个线框跟着你的鼠标在走,这就是你移动面板的位置,如图 1-25 所示。

注意:如果想将面板放回原处,按上述方法拖回即可。

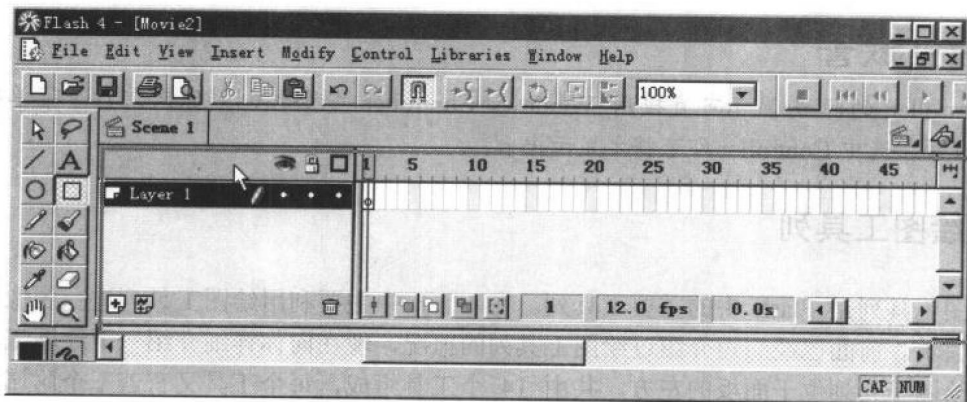


图 1-24

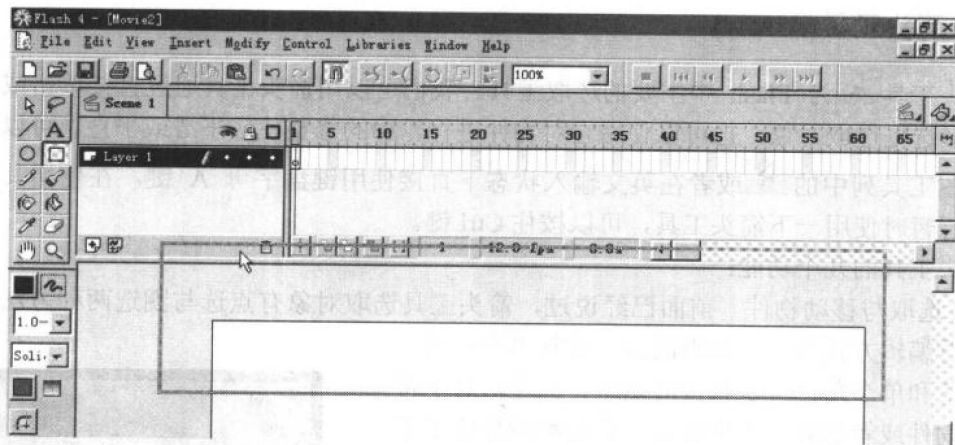


图 1-25

隐藏/显示面板:

(1) 选择菜单列中 Windows>Toolbar 命令,这里就是控制工具条的菜单,如图 1-26 所示。

(2) 单击后出现如图 1-27 所示的窗口。怎么样,这里的选项是不是有些熟悉,在上面讲过的面板都有,选中即为显示。下面的两个选项中,上一个用于控制按钮的大小,下一个用于控制是否显示提示信息。关系不大,你可以试一下不同的选项。

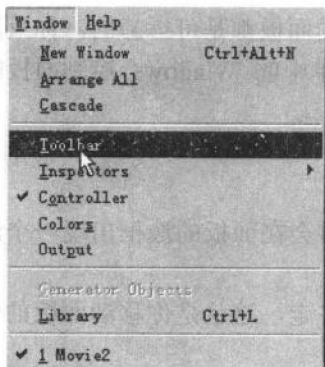


图 1-26

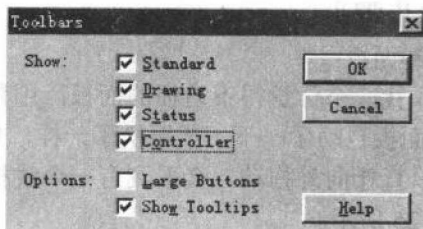


图 1-27



锦囊献言

Controller 的隐藏/显示可直接用 Windows>Controller 命令控制。你只需打开菜单列中的 Windows 项,选中 Controller 即可将之显示出来。

1.3 绘图工具列

绘图工具列是 Flash 中的重要工具列。在 Flash 中主要利用绘图工具列进行图像角色的创建和编辑。前面已经简短介绍过绘图工具列的概况,现在向你详细介绍一下绘图工具列的使用。绘图工具列位于面板的左方。共由 14 个工具组成,每个工具又有若干个附属工具。下面开始依次介绍各工具的使用。

1.3.1 箭头工具(Arrow)

箭头工具  为 Flash 中主要的选取工具。我们可以用箭头工具通过直接单击或拖拽出一个矩形选框选取对象,也可以使用它对物件进行轮廓的修整使之平滑或平直。可以直接地点击绘图工具列中的  或者在英文输入状态下直接使用键盘字母 A 键。在使用其它工具时如果想暂时使用一下箭头工具,可以按住 Ctrl 键。

箭头工具的几个功能:

(1) 选取与移动物件。前面已经说过,箭头工具选取对象有点选与圈选两种方法。具体应用要看编辑方式与物件种类而定。通常单个区域、单个线条和单个角色可以直接的点选。但是,对于带边框的物件或者是群组物件来说,它们都被分成了多个部分,要对其进行全部选取就必须使用圈选或者是多选。以矩形物件为例,矩形物件是由四个边线和一个填充区域所组成。在填充区域的点选只是选取了填充区域,而不是整个矩形物件,如图 1-28 所示。正确的选择方法是,拖曳箭头工具形成一个选择区,如图 1-29 所示。

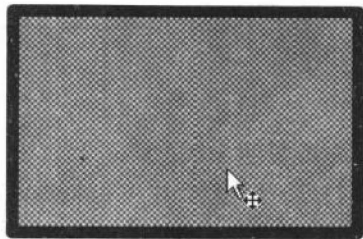


图 1-28