

德望

IT学院



附CD-ROM 1张

Flash MX制作 完整实例

刘海疆 编著
毛潮钢

- 作品完整 尽显创意制作全程
- 技巧放送 出神入化指点迷津
- 技术专题 深入探讨传授真经
- 举一反三 拓展思路触类旁通



海洋出版社

Flash MX Zhizuo Wanzheng Shili

Flash MX

制作完整实例

刘海疆 毛潮钢 编著



海洋出版社

2003年·北京

内 容 提 要

本书以具体实例为基础,循序渐进地讲解了 Flash MX 的基本操作及各项功能,使读者在实例制作过程中逐步掌握及应用 Flash MX 制作动画。

为了使广大读者能够快速、深入地掌握 Flash MX,在编写本书时,精选了一些具有代表性的制作完整实例,并将 Flash MX 的新特点新功能融合到实例中,对利用 Flash MX 制作 Flash 动画的过程和步骤进行了详细的讲解,并且还以技术专题、举一反三的形式,延伸思考,加深读者对 Flash 动画制作思路和制作方法的理解。

本书面向中高级用户,适合作为网站动画制作人员、多媒体开发人员的自学指导书。本书配套光盘中包含书中的所有实例效果及源文件,以供读者参考学习。

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 制作完整实例/刘海疆,毛潮钢编著. —北京:海洋出版社,2003. 3
ISBN 7-5027-5860-7

I . F … II . 刘… III . 动画—设计—图形软件,Flash MX IV . TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 021443 号

责任编辑 王 勇

责任印制 严国晋

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京海洋印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 15

字数: 370 千字 印数: 1~6000 册

定价: 25.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

前言

随着互联网技术的迅速发展,使用Flash制作动态交互的网页已成为如今网页制作的时尚。Flash制作出的动画网页非常精彩,可以让浏览者的目光迅速聚焦到您的站点上。可以预言,Flash的出现将会彻底改变网页设计的理念。

Macromedia公司推出了Macromedia Flash的最新版本——Flash MX。新版本包含了网页设计师和开发人员所期待的动态视频,支持应用程序组件,并且易于使用,效率更高。这个划时代的产品以过去辉煌的业绩为基础,赋予丰富的Web内容和应用程序,并给以更多创意。

Flash是一种矢量图形编辑和交互动画创作的专业软件,功能十分强大和独特。用它可以将音乐、图像,以及富有新意的界面融合在一起,制作出高品质的动画效果。由于网络带宽的限制,在网页上放置过大的文件是不现实的。但是因特网发展迅猛,枯燥无味的静态页面很难再引起用户的兴趣,制作人员都希望能使用引人入胜的动态效果来吸引用户的注意。Flash以其动画文件小、动画效果好的优点,得以迅猛发展,已成为交互式矢量动画的标准。Flash动画的设计高手们已经有了自己的名字——“闪客”,Flash也已经不仅仅是一种动画格式,而成为一种新的文化。

本书以具体实例为基础,循序渐进地讲解了Flash MX的基本操作及各项功能,使读者在实例制作过程中逐步掌握及应用Flash MX制作动画。

为了使广大用户能够快速深入地掌握Flash MX,在编写本书时,精选了一些具有代表性的完整实例,并将Flash MX的新特点新功能融合到实例中,对利用Flash MX制作Flash动画的过程和步骤进行了详细地讲解,并且,还举一反三,延伸思考,加深读者对Flash动画制作思路和制作方法的理解。

本书面向中高级用户,适合作为网站动画制作人员、多媒体开发人员的自学指导书。本书配套光盘中包含书中的实例效果及源文件,以供读者参考学习。

由于我们的水平有限,本书中的错误和不足之处在所难免,在此恳请读者批评指正。

编著者

2003年3月

目次

第1章 Flash MX 基础知识

1.1	基础知识要点	2
1.1.1	动画概述	2
1.1.2	补间动画	2
1.1.3	如何制作补间动画	2
1.1.4	逐帧动画	3
1.2	运动的小球	3
1.2.1	创意说明	3
1.2.2	预习要求	4
1.2.3	实现步骤	4
1.2.4	专题——补间动画	10
1.2.5	举一反三	10
1.2.6	小结	12
1.3	变幻的字母	12
1.3.1	创意说明	12
1.3.2	预习要求	12
1.3.3	实现步骤	12
1.3.4	专题——补间形状	16
1.3.5	举一反三	17
1.3.6	小结	20
1.4	跳舞精灵	20
1.4.1	创意说明	20
1.4.2	预习要求	20
1.4.3	实现步骤	20
1.4.4	专题——导入外部图形	26
1.4.5	举一反三	26
1.4.6	小结	29
	习题	20

第2章 Flash MX 熟能生巧

2.1	基础知识要点	32
2.1.1	使用遮罩层	32
2.1.2	创建遮罩层	32
2.1.3	认识按钮	33
2.1.4	创建按钮	33
2.2	欢迎光临	34
2.2.1	创意说明	34
2.2.2	预习要求	35



2.2.3 实现步骤	35
2.2.4 专题——图层文件夹	37
2.2.5 举一反三	38
2.2.6 小结	42
2.3 雨滴涟漪效果	42
2.3.1 创意说明	42
2.3.2 预习要求	42
2.3.3 实现步骤	43
2.3.4 专题——在时间轴中处理帧	45
2.3.5 举一反三	46
2.3.6 小结	49
2.4 百叶窗效果	49
2.4.1 创意说明	49
2.4.2 预习要求	50
2.4.3 实现步骤	50
2.4.4 专题——遮罩	53
2.4.5 举一反三	53
2.4.6 小结	56
2.5 旋转的文字	56
2.5.1 创意说明	56
2.5.2 预习要求	56
2.5.3 实现步骤	57
2.5.4 专题——导入 Adobe Illustrator图形	62
2.5.5 举一反三	62
2.5.6 小结	65
习题	66

第3章 音乐按钮

3.1 创意说明	68
3.2 预习要求	68
3.3 实现步骤	68
3.4 专题——声音和按钮	73
3.4.1 添加声音概述	73
3.4.2 向按钮添加声音	73
3.5 举一反三	74
3.5.1 鼓手	74
3.5.2 动态控制音乐	75
3.5.3 复选框按钮	79
3.5.4 下拉菜单	82
3.5.5 小结	86
习题	86

第4章 鼠标特效

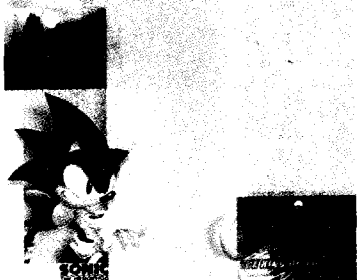
4.1 创意说明	88
----------	----

4.2	预习要求	88
4.3	实现步骤	88
4.4	专题——鼠标特效	91
4.5	举一反三	91
4.5.1	文字跟随	91
4.5.2	彩色烟雾	94
4.5.3	彩色气泡	98
4.5.4	精灵跟随	103
4.5.5	小结	108
	习题	108
第5章 计算器		
5.1	创意说明	110
5.2	预习要求	110
5.3	实现步骤	110
5.3.1	创作思路	110
5.3.2	制作界面	110
5.3.3	按钮动作的设计	118
5.3.4	小结	123
5.4	专题——文本工具	124
5.4.1	创建文本	124
5.4.2	对文本的操作	126
5.5	举一反三	126
5.5.1	电子钟	127
5.5.2	飞行菜单	130
5.5.3	小结	138
	习题	138
第6章 鹤鸣秋月		
6.1	创意说明	140
6.2	预习要求	140
6.3	实现步骤	140
6.3.1	制作鹤的元件	140
6.3.2	制作月亮、背景、水波和山的等元件	143
6.3.3	制作鹤的动画	147
6.3.4	组合场景	152
6.3.5	小结	159
6.4	举一反三	160
6.4.1	书本翻页	160
6.4.2	影视片头	168
6.4.3	小结	180
	习题	180



第7章 打魔术帽游戏

7.1	创意说明	182
7.2	预习要求	183
7.3	实现步骤	184
7.3.1	制作影片剪辑 trollstav	185
7.3.2	制作影片剪辑 hatt	187
7.3.3	制作按钮	194
7.3.4	影片剪辑 Magic 文字动画效果	196
7.3.5	制作主场景	198
7.3.6	小结	207
7.4	举一反三	207
7.5	小 结	229
	习题	230





Flash MX 制作完整实例



第1章 Flash MX 基础知识

本章是学习 Flash Mx 的第一步，也是最基本、最重要的一步。这一章主要学习在 Flash 中如何创建动画。

Flash MX



1.1 基础知识要点

在 Flash MX 文档中, 通过更改连续帧的内容可以创建动画。也可以在舞台中创作出移动对象、增加或减小对象大小、旋转、更改颜色、淡入或淡出, 或者更改对象形状的效果。更改既可以独立于其他的更改, 也可以和其他的更改互相协调。

1.1.1 动画概述

本章将全面介绍 Flash MX 的动画创作功能, 所以在基础知识要点中先对 Flash MX 中的动画形式作简单的介绍, 当然, 有些功能在以后的章节中可能还会提到。

在 Flash MX 中一共有 2 种动画形式:

- ◆ 补间动画;
- ◆ 逐帧动画。

1.1.2 补间动画

补间动画由处于动作起点和终点的两个关键帧与中间的过渡帧组成。两个关键帧分别定义了过渡动画的起始状态和终止状态。中间过渡帧则由计算机根据两个关键帧的状态自动生成。下面是补间动画的类型。

◆ 运动渐变: 将运动对象的初始位置放在起始关键帧, 将该对象的终止位置放在终止关键帧。在计算机完成中间过渡帧后, 可以产生运动对象从一点运动到另一点的动画效果。

◆ 形状渐变: 将对象的起始形状放入起始关键帧, 将该对象的终止形状放入终止关键帧。在计算机完成中间过渡帧后, 可以产生对象从起始形状平滑地过渡到终止形状的动画效果。

◆ 沿轨迹移动: 当在引导层画上运动轨迹后, 可以产生运动对象沿某一特定轨迹运动的效果。

◆ 缩放大小: 将对象的原始尺寸放在起始关键帧, 再将变化的尺寸放在终止关键帧。计算机完成中间过渡帧后, 可以产生对象的尺寸平滑缩放的动画效果。

◆ 旋转和扭曲: 只需将对象的起始状态和终止状态分别放入起始关键帧和终止关键帧。在计算机完成中间过渡帧后, 可以产生对象旋转和扭曲的动画效果。

◆ 淡化: 将对象的实像放入起始关键帧, 将对象的虚像放入终止关键帧。在计算机完成中间过渡帧后, 可以产生对象淡入或淡出的动画效果。

1.1.3 如何制作补间动画

在制作补间动画之前, 首先要记住以下两点:

- ◆ 如果要制作补间动画, 先将制作对象组合或转换成元件。
- ◆ 如要同时制作两个以上对象的补间动画, 必须将它们单独放在各自的层中分别处理。





(1) 沿轨迹移动

在 Flash MX 中制作沿轨迹运动的过渡动画并不困难，只需为运动的物体再增加一条运动轨迹即可。

(2) 颜色过渡效果

在动画中采用颜色过渡效果会给画面增加一些神奇效果。当动画中的某一对象采用了颜色过渡效果时，可以制造出闪光、淡入、淡出和脉动等视觉效果。在 Flash MX 中，颜色过渡效果只能用于元件。

(3) 形状渐变动画

在 Flash MX 中，形状渐变的制作方法与前面的几种过渡动画的制作方法不太一样，其主要差别如下。

◆ 在制作形状渐变动画时，被制作的对象不能是元件或组合的图形。如果将元件或组合的图形作为变形对象，必须在制作前将其分解或取消组合。

◆ 需将参与形状渐变的对象放置在一个独立层上，单独进行形状渐变处理。

1.1.4 逐帧动画

在 Flash MX 中，逐帧动画的每一帧都必须是关键帧。要使逐帧动画连贯地动起来，每一个关键帧中的画面都必须有变化。而在每帧画面中的变化，往往是由人来完成的。

逐帧动画文件大小的增加速度比补间动画快得多。在逐帧动画中，Flash 会保存每个完整帧的值。

1.2 运动的小球

本例制作一个运动变化的小球，如图 1-1 所示。读者可以参阅本书配套光盘中的实例，文件目录为：Example \ Chap01 \ 运动的小球 .FLA。

1.2.1 创意说明

本例主要介绍了图形元件运动渐变动画的具体制作、引导层的简单应用和洋葱皮的功能。

作为本书第一个实例，作者力求对 Flash 动画创建的全过程作一个详细的介绍，使读者通过这个例子的学习，能够对 Flash 的动画制作有一个全面的了解，并且能够迅速创建一个属于自己的小动画，为以后的进一步学习打下扎实的基础。

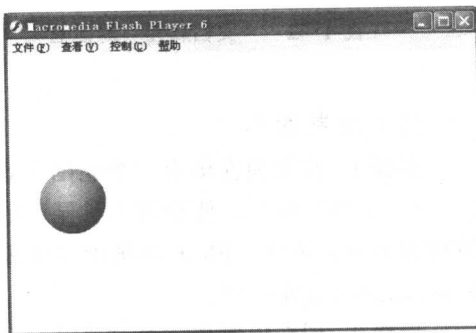


图 1-1 效果图



1.2.2 预习要求

本例涉及以下知识点：

- ✱ 动画文档舞台的设置；
- ✱ 椭圆工具的使用；
- ✱ 创建图形元件；
- ✱ 运动渐变动画的制作；
- ✱ 引导层的概念及其应用；
- ✱ 洋葱皮功能。

1.2.3 实现步骤

(1) 定制舞台

步骤 1：每次启动时，Flash 都会自动创建一个新文档。在制作一个 Flash 动画前，首先要将动画的舞台设成用户需要的格式，如设置文档的尺寸大小、背景色和帧频等。

步骤 2：选择菜单“修改”/“文档”命令，或按键盘上的 **[Ctrl+J]** 快捷键，此时弹出“文档属性”对话框，如图 1-2 所示。

步骤 3：本例用 Flash MX 中提供的缺省设置。

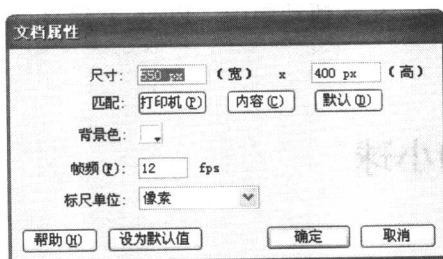


图 1-2 “文档属性”对话框

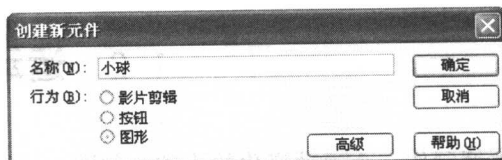


图 1-3 “创建新元件”对话框

(2) 绘制图形

步骤 1：在视窗左侧有一个绘图工具箱。如果工具箱还没有显示出来，请选择菜单“窗口”/“工具”命令，使绘图工具显示出来。如果读者学习过一些图形图像的工具软件，应该对它不会太陌生。Flash 动画中的很多对象都要一笔一画绘制出来，所以绘制图形是制作 Flash 动画的重要一环。

步骤 2：现在以制作一个“小球”元件为例，来介绍一下绘图工具的使用方法和一个元件的创建过程。选择菜单“插入”/“新建元件”命令，或按 **[Ctrl+F8]** 快捷键，弹出“创建新元件”对话框。在“名称”框中输入名字“小球”，选择“行为”类型为“图形”元件，如图 1-3 所示。单击“确定”按钮，关闭“创建新元件”对话框，进入元件编辑窗口。

步骤 3：在打开的元件编辑窗口中，单击工具箱中的“椭圆工具”，“椭圆工具”被按下，表示现在已选上了这个工具，如图 1-4 所示。



按住鼠标左键在编辑区域里拖动，即可画出一个椭圆，这时椭圆的轮廓线和填充色均为默认色。本例中需要绘制的小球是一个圆球，该怎么办呢？其实很简单，在 Flash 中绘制圆形、正方形等图形时，与其他绘图软件一样，只需在选取工具后，按住键盘上的 **[Shift]** 键，再去绘制即可。

步骤 4：在这里绘制一个无轮廓线的小球。选择工具箱中的箭头工具，双击舞台中小球的轮廓线，然后按键盘上 **[Delete]** 键，删除它。

步骤 5：在工具箱的颜色选项中，把填充颜色选择为一种绿黑径向渐变的填充色，如图 1-5 所示。

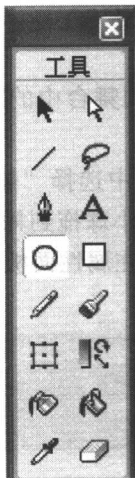


图 1-4 选取工具箱中的“椭圆工具”

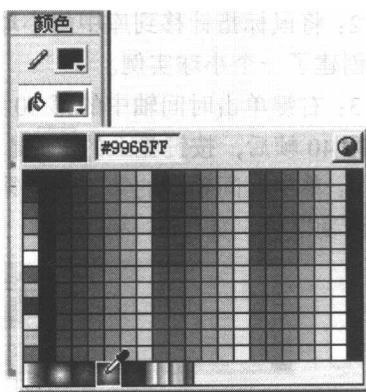


图 1-5 选择填充颜色

步骤 6：选择工具箱中的颜料桶工具，然后单击小球。试试不同的位置，可以让小球看起来更立体一些。创建好的小球元件如图 1-6 所示。

步骤 7：选择菜单“窗口”/“库”命令，或按键盘上的 **[Ctrl+L]** 键，便可看到在库中已有创建好的小球元件，如图 1-7 所示。

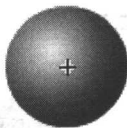


图 1-6 创建的“小球元件”

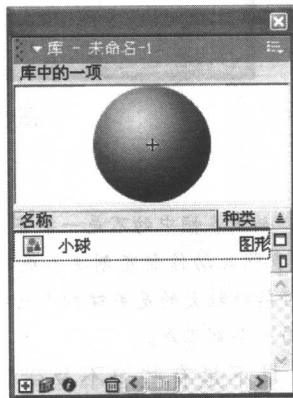


图 1-7 库中的小球元件

步骤 8：用箭头工具选中小球，选择菜单“修改”/“组合”命令，或按 **[Ctrl+G]** 键，将

小球进行群组。当然这一步读者可以不做，不过笔者建议读者能养成这样的习惯，把一些元件进行必要的组合，可以大大减少动画的文件量，使 Flash 动画在网上播放得更为流畅。

(3) 直线运动

步骤 1: 创建好元件后，切换工作窗口到场景 1。单击工具栏中的“场景 1”图标，或者单击左边的小箭头，回到场景编辑窗口，如图 1-8 所示。



图 1-8 切换至场景

步骤 2: 将鼠标指针移到库中的小球上，按住鼠标左键拖到舞台中的左边位置，这样便在舞台中创建了一个小球实例。

步骤 3: 右键单击时间轴中的第 40 帧，在弹出的快捷菜单中选择“插入关键帧”命令，或者单击第 40 帧后，按键盘上的 **F6** 键。然后，用箭头工具将小球拖到舞台的右边位置。

步骤 4: 单击时间轴中的第 1 帧至第 40 帧中的任意一帧，在属性面板中的“补间”中选择“运动渐变”项，如图 1-9 所示。

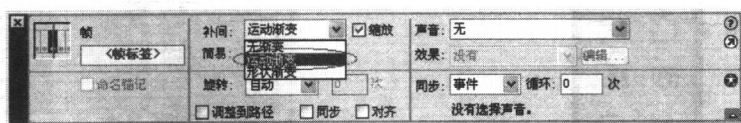


图 1-9 设置补间动画

步骤 5: 这时可以看到在时间轴上从第 1 帧到第 40 帧之间变成了淡紫色，上面还有一条带箭头的实线，表明此动作渐变已创建成功，如图 1-10 所示。

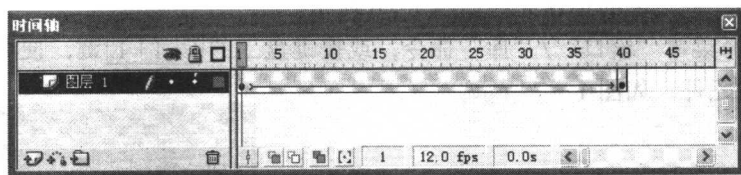


图 1-10 创建运动渐变动画

注意: 如果在帧中的不是一条带箭头的实线，而是一条虚线，则表明此动作渐变创建不成功。创建动画不成功的原因有很多，可能性较大的是关键帧中的实例不匹配，比如一个是库元件，而另一个则不是。

步骤 6: 是不是有些迫不及待想看看这个动画呢？好，现在就按一下 **Ctrl + Enter** 键，怎么样？是不是看到了一个运动着的小球！如图 1-11 所示。

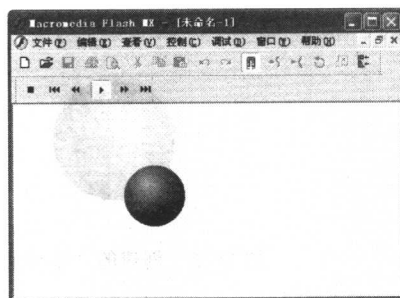


图 1-11 做直线运动的小球



(4) 渐渐隐去的效果

运动的小球已经做出来了，读者肯定不会满足于这一点点的成就吧！而且在欣喜之余，未免觉得这个小球运动得有点太单调。那么，现在给这个小球增加点效果，看看会是如何？

步骤 1：单击屏幕右上角下方的“关闭”按钮，回到场景编辑区域中。

步骤 2：单击时间轴中的第 1 帧，查看属性面板（如果看不到属性面板，那么选择菜单“窗口”/“属性”命令）。设置“简易”选项为“100”，让小球作开始快速运动，然后作减速运动的效果，如图 1-12 所示。

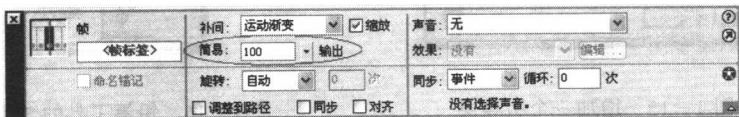


图 1-12 设置“变速运动”的属性面板

提示：属性面板中“简易”选项就是用来控制动画中物件的变速运动。单击右边的小三角时，就会弹出一条控制的长条，拉到上方，其值为 1~100 之间，旁边即显示“输出”，表示为减速运动；如拉到下方，其值为 -1~-100 之间，右边即显示“输入”，表示为加速运动。

步骤 3：这时再按键盘上 **Ctrl+Enter** 组合键，看看有什么变化？小球是不是在做自左向右的减速运动？

步骤 4：单击工具栏中的“场景 1”图标，回到编辑区域中。单击时间轴中的第 40 帧，用箭头工具选中舞台中的实例小球。在属性面板中的“颜色”下拉列表中选择“透明度”选项，如图 1-13 所示。

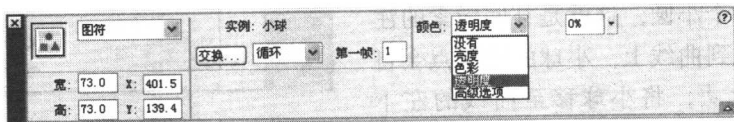


图 1-13 “颜色”选项下拉菜单

步骤 5：此时旁边显示一个可以改变“透明度”数值的输入框，输入“0%”，表示物件显示为全透明，如图 1-14 所示。

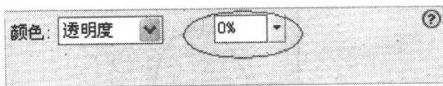


图 1-14 设置透明度为 0%

步骤 6：这时，可以看到舞台中的小球已经完全“隐藏”起来了。再按 **Ctrl+Enter** 组合键，看看小球是不是在做减速运动的同时，还慢慢地“隐藏”了起来？

(5) 跳跃的小球

读者可能会想，要是制作一个不是做直线运动的小球，怎样来实现呢？在此简述一下“引导层”的作用，看看制作一个跳跃的小球是如何来实现的。

步骤 1：单击图 1-15 中左下角第 2 个按钮“添加运动引导层”，这时读者可以看到在“图层 1”上方就增加了一个“引导层”。

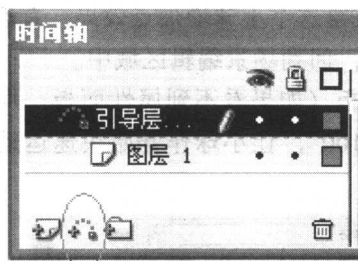


图 1-15 增加一个引导层

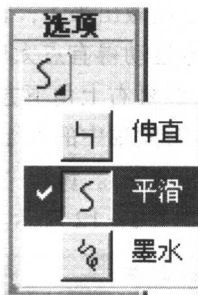


图 1-16 铅笔工具的 3 个选项

步骤 2: 单击工具箱中的铅笔工具, 然后在“选项”中选择“平滑”选项, 如图 1-16 所示。这样, 用铅笔绘制的线条将会自动生成光滑的曲线。

步骤 3: 单击引导层中的第 1 帧, 用刚才选择好的铅笔工具在舞台中画出一条类似正弦波的曲线, 如图 1-17 所示。

步骤 4: 单击图层 1 中第 1 帧, 用箭头工具选取小球, 按住左键拖动小球的中心, 此时小球中心出现一个小圆, 这就是补间元素的注册点。移动小球到曲线上, 小球的注册点会自动吸附到曲线上去, 将小球移至曲线的左下端, 并让注册点吸附到曲线上去, 如图 1-18 所示。

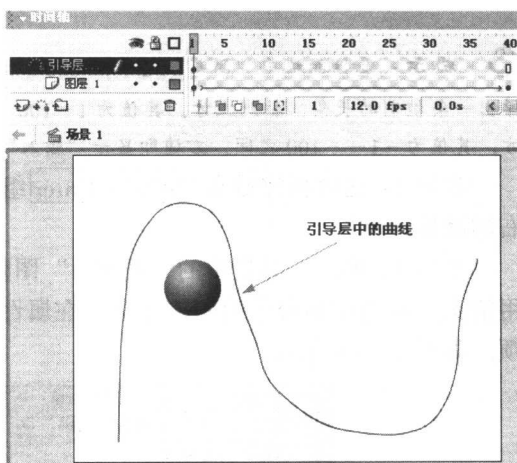


图 1-17 引导层中的曲线

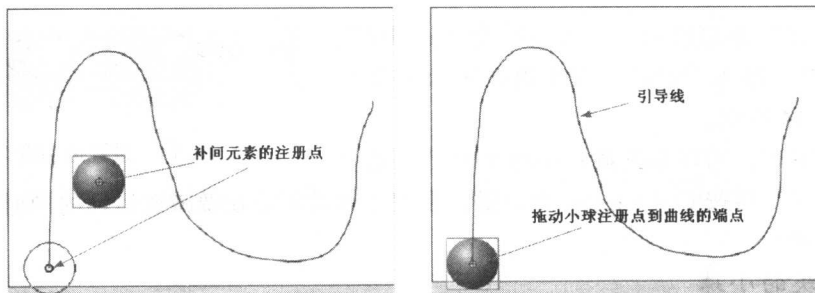


图 1-18 将小球注册点吸附至曲线左下端

提示: Flash 中有自动对齐功能, 默认时这个功能是打开的。如果没有打开自动对齐功能, 可以按下工具箱选项面板中的对齐对象按钮, 或者按下在主要栏中对齐对象按钮, 如图 1-19 所示。

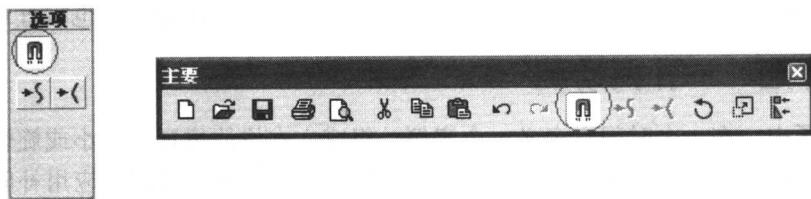


图 1-19 打开对齐对象功能

步骤 5: 同样单击图层 1 中的第 40 帧, 用箭头工具选取小球, 按住左键拖动到曲线的右端, 当然别忘了让小球中心吸附到曲线的右端点上, 如图 1-20 所示。

步骤 6: 再来观赏一下这个小球吧! 按下键盘上的 **Ctrl+Enter** 组合键, 看看怎么样? 小球是不是显得活泼许多, 不但做渐渐隐去的减速运动, 而且还上下跳动。在这读者可能要问, 我们刚才做的引导线到哪里去了? 告诉读者, 这个引导线的作用就是引导小球的运动方向, 在播放 Flash 动画时是不会被显示出来的。

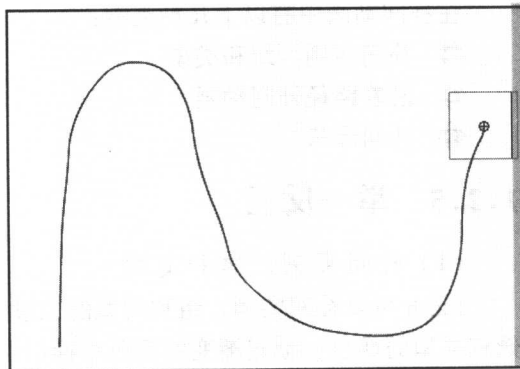


图 1-20 将小球移动到曲线右端

(6) 洋葱皮功能

上面的例子已经完成了, 为了更详细的说明 Flash 动画动作过程, 有必要给大家阐述一下洋葱皮的功能。

步骤 1: 单击时间轴中的第 1 帧, 然后按下洋葱皮功能选项中的“修改绘图纸标记”按钮, 选择“绘制全部”选项, 如图 1-21 所示。

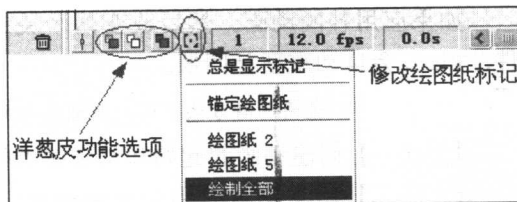


图 1-21 洋葱皮功能

步骤 2: 然后单击洋葱皮功能中的“绘图纸外观”按钮或“绘图纸外观轮廓”按钮, 如图 1-22 所示。

步骤 3: 现在可以看到在舞台中显示了一连串的小球, 逐帧显示了小球运动过程中的状态, 如图 1-23 所示。

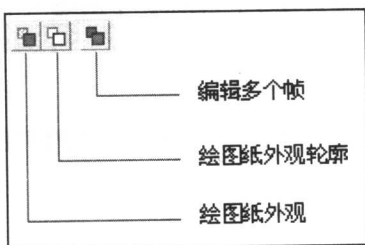


图 1-22 洋葱皮的功能选项

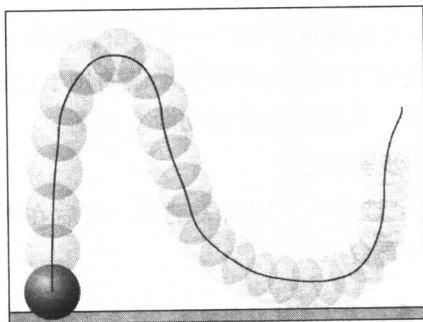


图 1-23 洋葱皮显示的小球