



1CD-ROM



Flash MX

动漫 · 游戏 · 网站设计

100例

溪城 编著

北京科海电子出版社
<http://www.KHP.com.cn>



TP391.41
306

Flash MX 动漫 · 游戏 · 网站 设计 100 例

溪 城 编著

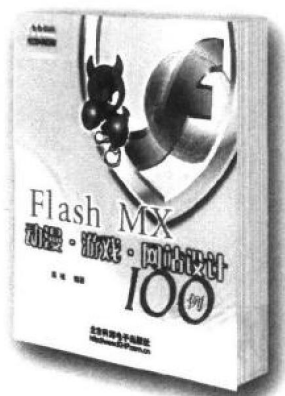
00182421



石化 S1824213

超值
CD-ROM

北京科海电子出版社
<http://www.KHP.com.cn>



内 容 提 要

本书通过案例制作与问题求解相结合的方式,力求全面地将Flash MX所涉及的知识点深入浅出地进行透彻讲解,再由浅入深地引导,进而让读者掌握Flash MX制作动画的各种技巧。

全书共分为6大篇,依次为基本动画篇、基本脚本篇、高级脚本篇、动画效果篇、经典游戏篇以及综合实例篇。6大篇100个实例,清楚地记录了动画制作的全部操作,同时配以相应的图像,不仅使您清晰、快捷地了解Flash动画的创作过程,而且有关Flash动画制作的概念、技巧也一目了然。

本书适用于广大钟情于Flash动画的Web设计人员以及动画创作人员,是学习Flash MX的动画爱好者的自学必备书籍。

盘 名: Flash MX 动漫·游戏·网站设计 100 例
作 者: 溪 城
责任编辑: 杨雪良
排 版: 杨雪良
光盘制作: 魏 胜
咨询电话: (010)82896445-8407



出 品: 北京科海电子出版社
印 刷 者: 北京市耀华印刷有限公司
发 行: 新华书店总店北京发行所
开 本: 异 16 印 张: 26.25 字 数: 573 千字
版 次: 2003 年 2 月第 1 版 2003 年 2 月第 1 次印刷
印 数: 0001~5000
盘 号: ISBN 7-900107-56-8
定 价: 38.00 元 (1CD / 配套手册)

目 录

第 1 篇 基本动画篇

实例 1 简易信封.....	2	实例 16 随风飘扬.....	58
实例 2 小熊头像.....	6	实例 17 符号差别.....	61
实例 3 文本编辑.....	10	实例 18 花样年华.....	65
实例 4 斑马文字.....	15	实例 19 放大镜.....	67
实例 5 逐帧动画.....	19	实例 20 动态按钮.....	71
实例 6 午夜惊闪.....	23	实例 21 聚焦按钮.....	75
实例 7 简单变形.....	26	实例 22 动态蒙版.....	79
实例 8 球体转动.....	29	实例 23 互动蒙版.....	82
实例 9 方形切面.....	32	实例 24 三角形.....	85
实例 10 球体弹跳.....	36	实例 25 镜像文字.....	90
实例 11 球体旋转.....	40	实例 26 旅行者之家.....	93
实例 12 黑白之间.....	42	实例 27 弧线滚动.....	96
实例 13 幻影文字.....	47	实例 28 轨迹卫星.....	99
实例 14 渐显渐隐.....	50	实例 29 蝶舞花丛.....	102
实例 15 霓虹文字.....	53	实例 30 假设生活.....	105

第 2 篇 基本脚本篇

实例 31 视频控制.....	109	实例 41 众矢之的.....	149
实例 32 遥控对象.....	113	实例 42 足球喝彩.....	152
实例 33 环的变幻.....	118	实例 43 我心依旧.....	155
实例 34 花朵绽放.....	123	实例 44 旋转花朵.....	158
实例 35 消除色块.....	127	实例 45 动态图案.....	161
实例 36 图像变形.....	131	实例 46 百叶窗.....	164
实例 37 孔雀开屏.....	136	实例 47 打字效果.....	168
实例 38 立体空间.....	139	实例 48 计数器.....	171
实例 39 键盘响应.....	143	实例 49 气球放飞.....	175
实例 40 旋转蒙版.....	146	实例 50 星光灿烂.....	179

第3篇 高级脚本篇

实例 51 海洋精灵.....	185	实例 61 时尚汽车.....	229
实例 52 计时秒表.....	188	实例 62 鼠标跟随.....	234
实例 53 双击测试.....	195	实例 63 图像浏览.....	237
实例 54 电子时钟.....	199	实例 64 棋盘式转场.....	241
实例 55 交换次序.....	204	实例 65 花样百叶窗.....	245
实例 56 星光群闪.....	208	实例 66 下拉菜单.....	249
实例 57 飞行战机.....	211	实例 67 信息提交.....	254
实例 58 礼花绽放.....	216	实例 68 碰壁小球.....	259
实例 59 爱情宣言.....	221	实例 69 可视组件.....	264
实例 60 皓月星空.....	225	实例 70 图形绘制.....	269

第4篇 动画效果篇

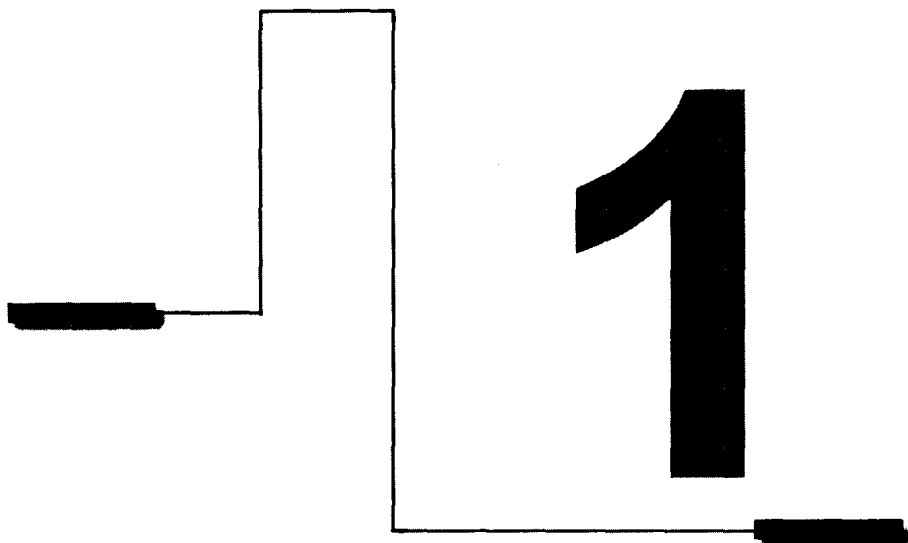
实例 71 波纹效果.....	274	实例 76 我心飞扬.....	291
实例 72 爆炸效果.....	277	实例 77 环形文字.....	294
实例 73 光效文字.....	281	实例 78 立体镜像.....	297
实例 74 滚动球体.....	285	实例 79 水波荡漾.....	300
实例 75 怀旧图像.....	288	实例 80 电视花屏.....	303

第5篇 经典游戏篇

实例 81 石头剪子布.....	307	实例 86 灭蚊行动.....	341
实例 82 猜猜汉字.....	312	实例 87 图像配对.....	346
实例 83 昆虫大赛.....	320	实例 88 排序游戏.....	352
实例 84 神龙曼蛇.....	324	实例 89 泡泡串打.....	357
实例 85 拼图游戏.....	332	实例 90 经典扫雷.....	366

第6篇 综合实例篇

实例 91 导航栏.....	376	实例 96 Banner 广告.....	396
实例 92 站点片头.....	379	实例 97 POP 广告.....	400
实例 93 MTV 中国人（一）.....	383	实例 98 线条应用.....	403
实例 94 MTV 中国人（二）.....	388	实例 99 影院在线.....	405
实例 95 新年快乐.....	391	实例 100 游戏集锦.....	409



基本动画篇

万丈高楼平地起，无论做什么都需要有坚实的根基。制作 Flash 动画也是同样的道理，不管动画制作得怎么酷、怎么炫，整个 Flash 动画都可以分解为几种简单的动画类型。

通过本篇 30 个实例动画的制作学习，可以掌握 Flash MX 动画制作的五种类型，即逐帧动画 (Frame-by-Frame)、形变动画 (Shape Tween)、运动动画 (Motion Tween)、轨迹动画 (Guide Motion) 以及蒙版动画 (Mask)。

在本篇中主要通过工具箱、时间轴、编辑区以及属性栏等内容的应用，使读者了解并掌握 Flash 动画制作中图形绘制、帧 (Frame) 操作以及动画层 (Layer) 控制，并熟悉 Flash 五种动画类型的制作步骤与创作关键。

实例 1 简易信封



本例要点

本例利用 Flash MX 提供的工具绘制得到简易信封的基本外观,如图 1-1 所示。由图形可以看出这个简易信封主要是由 2 个三角形、1 个矩形叠加而成,因此在整个制作过程中就只需绘制如上所述的 3 个图形。

通过本例介绍以下的知识点:

- ◎ 设置文档属性
- ◎ 使用矩形工具
- ◎ 箭头工具技巧
- ◎ 工作区域模式

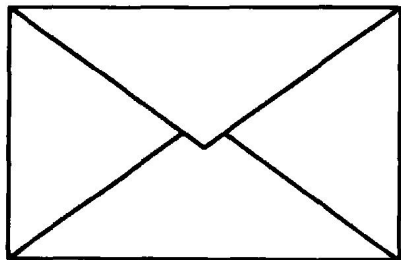


图 1-1 效果预览



制作步骤

1. 新建文档

① 选择【File】→【New】命令新建 Flash 动画文档。

② 选择【Modify】→【Document】命令调用文档属性对话框,将舞台尺寸调整为 300px×200px,背景颜色默认为白色,播放速率默认为 12fps,如图 1-2 所示。

③ 选择【File】→【Save】命令,弹出保存设置对话框,将新建文档存储为“简易信封.FLA”。

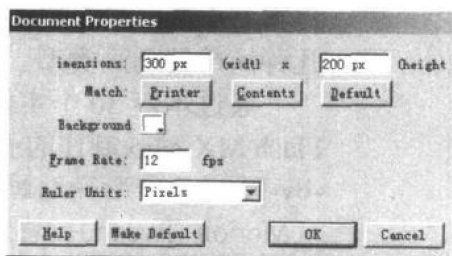


图 1-2 文档属性设置

2. 图形绘制

④ 将层名称更改为“矩形”,选择工具箱中的矩形工具 ,在颜色设置区(Colors)中设置线条颜色为黑色、填充颜色为 #CCFFCC,如图 1-3 所示;随后在舞台上按住鼠标左键,向右下方拖动鼠

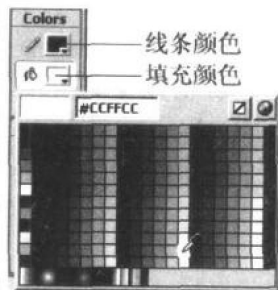


图 1-3 颜色设置

标一定距离后释放左键。这样一系列的操作后，具有线框、填充色的矩形就绘制完成了，如图 1-4 所示。

提示：对于本例而言，舞台部分就是图形编辑区的白色部分，如图 1-4 所示，也称为工作区域（Work Area）。通过选择【View】→【Work Area】命令可以设置不同的工作模式；通常情况下选中【Work Area】选项，动画创作过程中，处于舞台外的图像也清楚地显示在工作区域。

② 选择工具箱中的箭头工具，双击矩形的填充部分，同时选中矩形的线框与填充，选择【Edit】→【Copy】命令进行复制。

注意：单击层名称“矩形”右侧眼睛列的小黑点，出现红色叉号，同时该层中的所有对象将会隐藏；再次单击该位置，可以取消隐藏。

③ 单击时间轴左下方的添加层按钮添加层，并将层名称更改为“三角形 1”，选择【Edit】→【Paste in Place】命令进行原位粘贴。

④ 将光标定位在矩形左上顶点处，光标右下角呈现直角时，按住鼠标左键拖动至矩形的右上顶点，释放鼠标左键生成直角三角形；采用相同的操作方法，拖动三角形的上顶点，使之成为等腰三角形，如图 1-5 所示。

⑤ 选择【Edit】→【Select All】命令选中三角形线框与填充，按快捷键【Ctrl+C】进行复制；取消隐藏“矩形”层，单击时间轴上的锁形按钮，锁定“矩形”层、“三角形 1”层。

提示：不管是将层隐藏，还是将层锁定，该层中的所有对象都不能进行编辑。如果需要对该层进行编辑，只有取消层的隐藏、锁定状态。两者所不同的是，隐藏层中的对象是不可见的，而锁定层中的对象是可见的。

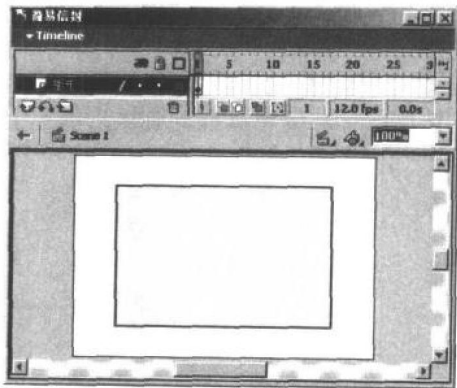


图 1-4 矩形绘制

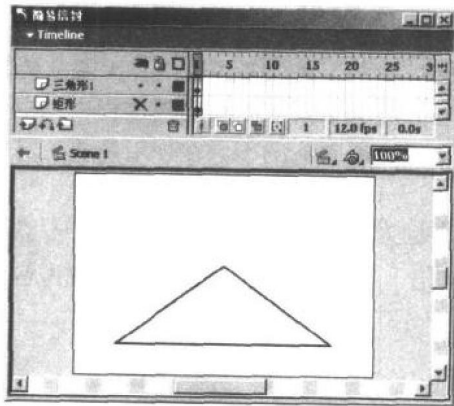


图 1-5 三角形

⑥ 添加新层“三角形 2”，按快捷键【Ctrl+V】进行粘贴；随后选择【Modify】→【Transform】→【Flip Vertical】命令将等腰三角形进行垂直翻转；将光标置于三角形左上顶点处，当光标呈现四向箭头时，按住鼠标左键将其拖动到矩形的左上顶点，如图 1-6 所示。

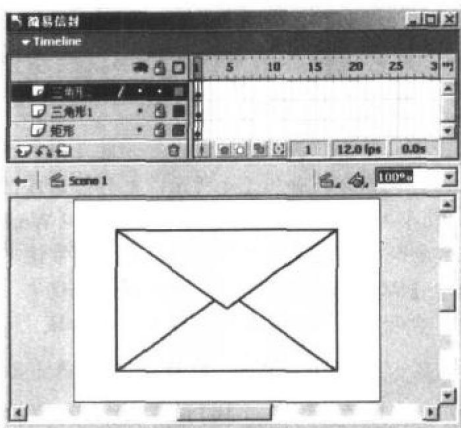


图 1-6 简易信封

本例总结

本例是较为简单的图形编辑，意在使读者熟悉工具箱中所提供的图形编辑工具、层的添加以及一些常用操作，如复制、粘贴、原位粘贴等。

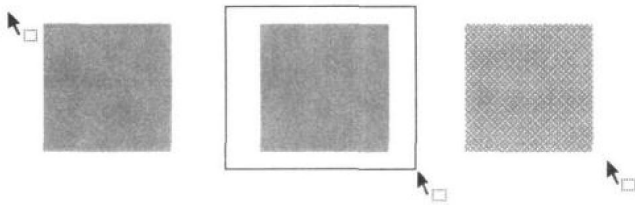
虽然整个信封只是由 3 个简单的图形拼合而成，但是能够熟练地制作全过程也相当不易，尤其是对箭头工具的掌握，在本例中更为重要。

画龙点睛

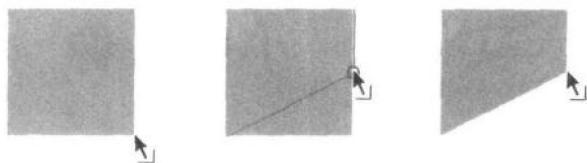
问：箭头工具在 Flash MX 中主要起什么作用？

答：箭头工具在动画创建过程中，主要是用于选择与移动对象，同时还具备使图形变形的功能。通常情况下，在使用箭头工具时光标呈现以下 4 种形式。

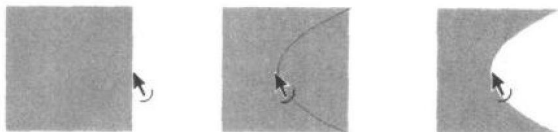
框选光标 ：光标所在位置不存在可编辑对象时呈现该光标形式，此时按住鼠标左键拖动出一定的矩形区域；如果区域内包含可编辑对象，则该对象被选中，如下图所示。



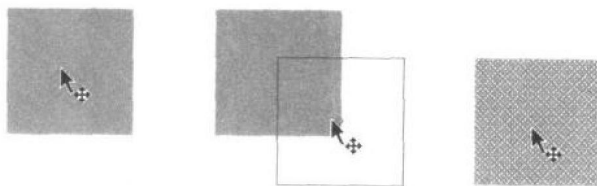
直角光标 ：光标所在位置为直线节点（如矩形顶点、直线两端）时呈现该光标形式，此时按住鼠标左键拖动，可以改变相应节点的位置，如下页图所示。



弧线光标 ：光标所在位置为矢量图形的边界时呈现该光标形式，此时按住鼠标左键拖动，可以调整矢量图形边界的弧度，如下图所示。



移动光标 ：光标所在位置存在可编辑对象时呈现该光标形式，此时按住鼠标左键拖动，可以改变该对象的位置，如下图所示。



实例 2 小熊头像



本例要点

本例利用 Flash MX 提供的工具绘制小熊头像的基本外貌,如图 2-1 所示。由图形可以看出这个小熊头像主要是由 5 个椭圆、3 个圆形以及 3 个四边形叠加而成,因此在整个制作过程中就只需绘制上述的图形。

通过本例介绍以下的知识点:

- ◎ 使用椭圆工具
- ◎ 应用组合对象
- ◎ 使用变形工具



图 2-1 效果预览



制作步骤

1. 新建文档

① 按快捷键【Ctrl+N】新建 Flash 动画文档。

② 按快捷键【Ctrl+J】调用文档属性对话框,将舞台尺寸调整为 300px×300px,背景颜色设置为淡黄色 (#FFFFCC),播放速率默认为 12fps,如图 2-2 所示。

③ 按快捷键【Ctrl+S】保存新建文档为“小熊头像.FLA”。

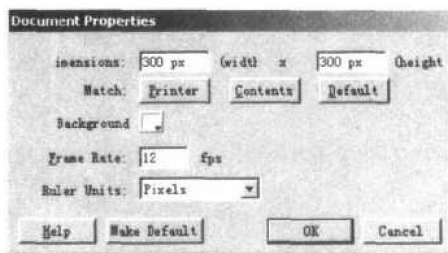


图 2-2 设置文档属性

2. 轮廓部分

④ 将层名称更改为“轮廓”,选择工具箱中的椭圆工具 ,在颜色设置区 (Colors) 中取消线条颜色、设置填充颜色为棕色 (#660000),如图 2-3 所示。

⑤ 完成椭圆填充的颜色设置后,在舞台上按住鼠标左键,向左下方拖动鼠标

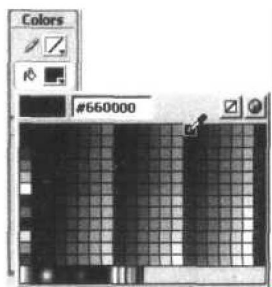


图 2-3 设置颜色

一定距离后释放左键。如此操作后,椭圆填充就绘制完成;切换到箭头工具 $\blacktriangleright$ 后并选中椭圆填充,选择【Modify】→【Group】命令使椭圆填充成为组合对象。

⑤ 按住【Alt】键拖动椭圆,得到椭圆副本;切换到工具箱中的变形工具 $\square$ 后单击其中的任一椭圆,此时在椭圆上呈现出周围的8个控制句柄(黑色方形)和中央的变形中心(白色圆形),拖动控制句柄将椭圆进行适当的缩小;选择【Edit】→【Duplicate】命令复制得到小椭圆的副本。

⑥ 按快捷键【V】切换到箭头工具 $\blacktriangleright$,单击选中较大的椭圆,选择【Window】→【Align】命令调用排列面板,如图2-4所示。选中其中的相对于舞台(To Stage)按钮,单击Align栏中的水平居中 $\square$ 、垂直居中 $\square$;经过排列操作后,较大的椭圆就准确地置于舞台的中央。

⑦ 将舞台上两个较小的椭圆分别拖放到较大椭圆的左上方与右上方,使之部分交叠,作为小熊的耳朵部分。这样小熊头像的轮廓就基本确定了,如图2-5所示。

⑧ 将“轮廓”层锁定,防止在以后的操作过程中发生图形变形、位置移动等误操作的情况发生。

3. 眼睛部分

① 添加新层“眼睛”,按快捷键【O】切换到椭圆工具 $\bigcirc$,在舞台上绘制填充颜色为白色的椭圆;切换到箭头工具 $\blacktriangleright$,单击选中白色椭圆,按快捷键【Ctrl+G】将之转换为组合对象。

技巧:在使用除钢笔工具 P 、次选工具 L 以外的任何工具时,按住【Ctrl】键可以暂时切换到箭头工具,释放【Ctrl】键切换为原先使用的工具。

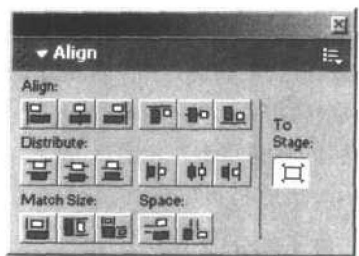


图 2-4 排列面板

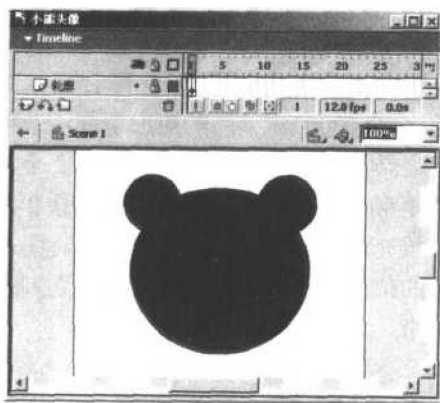


图 2-5 轮廓

② 在舞台上绘制填充颜色为黑色的圆形；同样将黑色圆形转换为组合对象，并将之移动到白色椭圆内。这样，小熊的一只眼睛就赫然呈现。

技巧：在使用矩形工具□、椭圆工具○绘制图形时，按住【Shift】键可以比较轻易地得到正方形、圆形。

③ 选中白色椭圆与黑色圆形，按快捷键【Ctrl+G】再次组合；按【Ctrl+D】得到眼睛副本，选择【Modify】→【Transform】→【Flip Horizontal】命令进行水平翻转，随后将之移动到适当位置。这样小熊的眼睛部分也制作完成了，如图2-6所示，最后将该层进行锁定。

4. 鼻子部分

④ 添加新层“鼻部”，在舞台上绘制粉色（#CCB399）的圆形填充，选中并将之转换为组合对象；再在舞台上绘制黑色的圆形填充，同样将之进行组合。

⑤ 选择矩形工具□在舞台上绘制棕色（#660000）、窄高的矩形填充；选中并将之转换为组合对象；复制得到2个相同的矩形填充，利用变形工具□将这2个矩形填充进行倾斜处理；最后对所有图形对象的位置进行确定，小熊头像就立刻映入眼帘，如图2-7所示。



图 2-6 眼睛



图 2-7 最终效果



本例总结

通过小熊头像的绘制，可以体会到复杂图案也是由简单的图形组成，只要在绘制过程中善于分析，可以使得复杂图案尽量简单化。

通过范例中小熊头像的制作，可以熟练地掌握使用椭圆工具绘制椭圆、圆形的方法；同时了解组合对象的创建及其具有的优点，并且初步接触了排列面板、变形工具的使用。



画龙点睛

问：在小熊头像的整个绘制过程中大量使用了组合对象（Group），究竟组合对象有何好处？组合对象主要起到哪些作用？

答：由椭圆工具 、矩形工具  等 Flash 提供的图形工具绘制得到的图形都是矢量化的；在实例 1 中讲解箭头工具时，已经了解到矢量图形是可以发生变形的。因此对矢量图形进行组合，可以有效地防止创作过程中的误操作而发生变形。

组合对象除了对矢量图形进行保护外，还可以保持对象间的相对位置不变。对于处于同一层中的多个对象，若需要确保这多个对象之间的相对位置不发生改变，可以将这多个对象进行组合，使之成为一个组合体。

实例3 文本编辑



本例要点

本例利用 Flash MX 提供的文本工具以及文本属性，从多个方面对 Flash 动画中的文本编辑进行详细而深入的讲解。新版 Flash 中提供了更多的文本编辑方面的功能——主要表现为纵向文本的编辑，如图 3-1 所示。

通过本例介绍以下的知识点：

- ◎ 使用文本工具
- ◎ 属性栏的认识
- ◎ 文本属性设置
- ◎ 关键帧的插入

纵向文本编辑

Flash MX 不仅仅是
次革命性的升级，还
是 Macromedia 一个重大
演变的部分
演变的
部分
是 Macromedia 一个重大
次革命性的升级，还
Flash MX 不仅仅是

图 3-1 效果预览



制作步骤

1. 新建文档

按快捷键【Ctrl+N】新建 Flash 动画文档：对该文档不作任何属性设置，舞台尺寸、背景颜色以及播放速率均采用默认值。

按快捷键【Ctrl+Shift+S】保存新建文档为“文本编辑.FLA”。

2. 多姿多彩话文本

选择工具箱中的文本工具 **A**，在舞台上按住鼠标左键，横向拖动相当距离后释放左键，此时就创建完成了具有一定文本宽度的文本区域。

提示：图 3-2 左侧的文字在制作过程中并没有讲解，其只是起到说明作用；完成本例的学习后，相信你也一定会成功创建。

多姿多彩话文本

多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX
多姿多彩的Flash MX

图 3-2 创建文本

注意：利用文本工具 **A** 创建一定文本宽度的文本区域，在该文本区域的左上角会呈现方形句柄。或许你在操作时，方形句柄并不处于左上角，如图 3-2 所示，具体解答请参考本例末尾的【画龙点睛】。

② 在该文本区域内输入文字内容“多姿多彩的 Flash MX”，并按回车键【Enter】进行换行；输入多行这样的文字内容，如图 3-2 所示。

③ 在第 6 帧处单击，选择【Insert】→【Keyframe】命令插入关键帧；利用文本工具 **A** 在文本区域内单击，工作区域下方的属性栏中将显示文本编辑的相关属性，如图 3-3 所示。

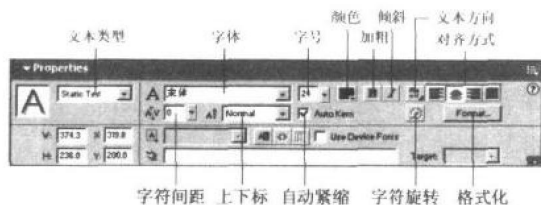


图 3-3 文本属性

提示：如果在工作区域下没有显示属性栏，可以选择【Window】→【Properties】命令或者按快捷键【Ctrl+F3】进行调用。属性栏是 Flash MX 中新增的智能化面板，根据用户所选择的对象不同而实时更新相关属性内容，在以后的动画创建中还将大量应用。

④ 光标在文本区域中呈现“I”型，按住鼠标左键拖动即可选中相应的文字，选中的文字呈反白显示。在选中文字的情况下，在属性栏中进行相关选项的设置，文字内容也实时发生着相应的变更。

⑤ 对图 3-4 所示文本区域内的文字主要进行了如下设置：

- 第 1 行——颜色设置。
- 第 2 行——字体设置。
- 第 3 行——字号设置。
- 第 4 行——倾斜设置。
- 第 5、6 行——字符间距设置。
- 第 7、8、9 行——对齐方式设置。

3. 上下标的使用

⑥ 在第 11 帧处单击，选择【Insert】→【Blank Keyframe】命令插入空白关键帧；

多姿多彩话文本



图 3-4 文本编辑

利用文本工具 **A** 在舞台上创建文字块，其文字内容分别为“ $2K+H_2SO_4=K_2SO_4+H_2$ ”（化学方程式）、“ $AX_2+BCY+CY_2=D$ ”（数学方程）；并复制生成相同的文字块。

② 选中化学方程式中的数值“2”，选择属性栏上下标列表中的“Subscript”，将其设置为下标；采用相同的操作，依次将化学方程式中的数值都设置为下标，如图 3-5 所示。

③ 选中数学方程中的数值“2”，选择属性栏上下标列表中的“Superscript”，将其设置为上标；采用相同的操作，依次将数学方程中的数值设置为上标，如图 3-5 所示。

4. 段落格式编辑

① 在第 16 帧处按快捷键【F7】插入空白关键帧，在舞台上创建具有一定宽度的文本区域，并在其中输入两段较长的文字内容，如图 3-6 所示。

② 在第 21 帧处按快捷键【F6】插入关键帧；在选中文字块的情况下，单击属性栏中的格式化按钮，弹出格式化选项对话框，如图 3-7 所示，设置 Indent（首行缩进）、Line Spacing（行间距）、Left（左缩进）以及 Right（右缩进）等参数后，单击 Done 按钮确认，文本区域内的内容也就排列得更加有条理，如图 3-8 所示。

上下标的使用

$$2K+H_2SO_4=K_2SO_4+H_2$$

$$2K+H_2SO_4=K_2SO_4+H_2$$

$$AX_2+BCY+CY_2=D$$

$$AX^2+BCY+CY^2=D$$

图 3-5 上下标设置

段落编辑

曾经有一段真挚的感情摆在我的面前，我没有珍惜，等我失去的时候我才后悔莫及，人世间最痛苦的事莫过于此。你的剑在我的咽喉上割下去吧！不用再犹豫了！
如果上天能够给我再来一次的机会，我会对那个女孩子说三个字：我爱你！如果非要在这份爱上加一个期限，我希望是……一万年！

图 3-6 段落编辑（一）

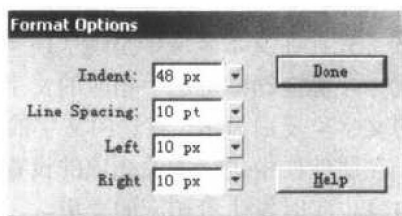


图 3-7 格式化选项

段落编辑

曾经有一段真挚的感情摆在我的面前，我没有珍惜，等我失去的时候我才后悔莫及，人世间最痛苦的事莫过于此。你的剑在我的咽喉上割下去吧！不用再犹豫了！

如果上天能够给我再来一次的机会，我会对那个女孩子说三个字：我爱你！如果非要在这份爱上加一个期限，我希望是……一万年！

图 3-8 段落编辑（二）