

万水全方位实作经典丛书



Flash MX

全方位实作经典

承湘舸 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

71.2. TP 3/1.41
C 52

万水全方位实作经典丛书

Flash MX 全方位实作经典

承湘舸 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

Flash MX 是 Macromedia 公司推出的矢量动画制作软件,也是 Flash 系列的最新版本。Flash MX 具有强大的功能,使用它用户可以制作出相当精美的网页动画。

本书以实例的方式,由浅入深地向读者介绍了 Flash MX 的使用方法。全书共 29 个实例,分八章将 Flash MX 中各项技术都包含其中,从最简单的动画制作一直到使用复杂程序语句的动画游戏。读者可以对照这些实例制作过程的详解,自己动手制作并完成每个实例后给出的练习。通过自己实践,即可在很短的时间之内掌握 Flash MX 的各项功能以及一些特殊的技巧,制作出精美的动画。

本书不仅适合网页动画制作人员使用,而且对于广大网页动画制作爱好者来说,也是一本很好的自学教材和工具书。

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 全方位实作经典 / 承湘舸等编著. —北京:中国水利水电出版社, 2002

(万水全方位实作经典丛书)

ISBN 7-5084-1090-4

I. F… II. 承… 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(2002)第 033338 号

书 名	Flash MX 全方位实作经典
作 者	承湘舸 等编著
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@public3.bta.net.cn (万水) sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 68359286 (万水)、63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 21.25 印张 475 千字
版 次	2002 年 5 月第一版 2002 年 5 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	30.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

Flash MX 是 Macromedia 公司推出的矢量动画制作软件,也是 Flash 5.0 的升级版本。它实现网页动画的互动性,并且具有体积小巧的特点,这样解决了网络带宽的问题。

对于 Flash MX 来说,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 MX 并没有失去网页中最重要的成分:交互性。Flash MX 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。

现在,有相当多的网络用户都在计算机的浏览器或系统软件上安装了 Flash 播放器,还有人直接从 Macromedia 站点下载。在本地用户机上安装了 Flash 播放器后,就可以由浏览器或单机应用程序来播放 Flash 电影。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。

动画制作完毕,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中浏览。

本书从实用的角度出发,由浅入深地介绍 Flash MX,兼顾了中级和高级用户的需求进行编写,使用户可以快速入门并逐步提高。

全书共分为八章,主要内容分别如下:

第一章介绍 Flash MX 的基本操作方式和工作环境,工作环境包括舞台、时间轴和符号库等;操作方式包括新建一个动画、预览动画、使用时间轴和符号库、导入文件等。用户可以通过本章对 Flash MX 有一个基本的了解,为以后的学习奠定基础。对于中高级用户可以根据需要来查阅相关内容。

第二章是 Flash MX 基础精练。使用相应的工具,用户可以绘制矢量图,也可以用文字工具制作文字。在这一章里我们将结合几个实例来学习平面图的制作方法、按钮的知识、文本框的制作方法以及简单的动画制作。在本章中,还要初步接触 Flash Actions 的添加方法。这一章的知识比较简单,但熟练掌握并能够应用这些工具还需要用户多加练习。掌握本章的内容,将为动画的制作打下坚实的基础。

第三章是 Flash MX 熟能生巧。本章的重点是文字动画的制作,介绍了数种文字特效,让你的动画绚丽多彩。在 Flash MTV 制作中,我们会很深刻地体会到学会文字特效的好处。在这一章中,还将介绍多彩鼠标和菜单等制作方法。

第四章介绍 Flash MX Actions 编程。Action Script 是在 Flash 中使用的脚本语言。用户可以使用 Action Script 在 Flash 电影中控制对象生成导航条、交互行为元素,甚至可以生成具有很强交互性能的电影和应用网络的程序。本章将通过几个经典的实例如计算器来领你

进入 Actions 的迷人世界。

第五章介绍 Flash MX 艺术设计。在这一章中，将通过几个实例来激发大家的灵感，制作出高品质的 Flash 艺术动画来。

第六章介绍 Flash MX 创意设计，在本章中我们将模仿一些优秀的 MTV 动画、广告作品等，来制作自己的 MTV 和网站首页。

第七章介绍 Flash MX 交互设计，在这一章里将介绍三个大型程序的制作，包括 Flash 游戏和精彩鼠标效果等。通过这一章的学习，读者可以在原有的基础上更上一层楼。

第八章介绍 Flash MX 的网络功能，Flash 不仅能创作绚丽的动画影片，它还有一个强大的功能，就是使用 Flash 与 Web 服务器通信。通过这一章实例操作的体会，读者将对 Flash MX 的网络功能有全面和深入的了解，对真正提高自身水平有很大的作用。

本书由承湘舸执笔编写，此外，洪纯玉、包文健、林聪声、王军、张亚萍、田强、刘耀儒、王晓明、张华东、李晓、范之誉、王宏、李琦、王瑾、吴浩、李炎、刘伟、刘华刚、朱峰、赵晓燕、马自军、官绍兴、朱玉、成美华、萧峰、李菊、张浩然、李欣等同志在整理材料方面给予了编者很大的帮助。

由于编者水平有限，并且时间仓促，书中出现的不足之处，希望广大读者批评指正。

编 者

2002 年 4 月

目 录

前言

第一章 Flash MX 简介	1
1.1 操作方式和工作环境	1
1.1.1 Flash MX 的新增特性	1
1.1.2 Flash MX 的工作环境	4
1.1.3 设置工作区域	11
1.2 文字工具的使用	12
1.2.1 认识文字工具	12
1.2.2 对文本的操作	14
1.3 符号和实例	15
1.3.1 符号的三种类型	15
1.3.2 符号创建的三种方式	16
1.3.3 修改编辑符号	18
1.3.4 创建符号的实例	19
1.3.5 实例的属性修改	19
1.4 图层和帧	22
1.4.1 图层	22
1.4.2 帧	27
1.5 动画的交互行为	29
1.5.1 设定物体的动作	30
1.5.2 控制动画的播放	31
1.5.3 跳转到指定的帧或者场景	32
1.5.4 调节动画的显示质量	33
1.5.5 关闭所有的声音	33
1.5.6 添加链接	34
1.5.7 载入和卸载动画	34
1.5.8 指定目标	36
1.5.9 复制和删除电影片段实例	36
1.5.10 移动电影片段实例	38
1.5.11 电影片段实例的属性	39
第二章 Flash MX 基础精练	41

基本知识要点	41
逐帧动画	41
渐变动画	41
如何制作渐变动画	42
静止帧序列	42
实例 1 按钮大餐——多种按钮的制作	42
实例概述	42
操作步骤	43
实例 2 文本框大全——动态文本框制作	50
实例概述	50
操作步骤	51
实例 3 花儿绽放——逐帧动画制作	54
实例概述	54
操作步骤	55
实例 4 长大的狮子——Motion 动画制作	56
实例概述	56
操作步骤	56
实例 5 狮子变老鼠——变形动画制作	58
实例概述	58
操作步骤	58
实例 6 树叶飘落——Motion Guide 动画制作	60
实例概述	60
操作步骤	60
第三章 Flash MX 熟能生巧	63
基本知识要点	63
实例 7 精彩文字——文字特殊效果制作	64
实例概述	64
操作步骤	64
实例 8 鼠标效果——鼠标效果制作	78
实例概述	78
操作步骤	79
实例 9 下拉菜单——Flash 菜单制作	82
实例概述	82
操作步骤	83
实例 10 下载动画——Loading 动画制作	88
实例概述	88

操作步骤.....	89
第四章 Flash MX Action 编程	93
基础知识要点.....	93
实例 11 计算器——Actions 编程之一.....	93
实例概述.....	93
操作步骤.....	94
实例 12 歼击机出发——Actions 编程之二.....	100
实例概述.....	100
操作步骤.....	101
实例 13 Flash 聊天室——Actions 编程之三.....	111
实例概述.....	111
操作步骤.....	112
实例 14 FICQ 自己做——Actions 编程之四.....	125
实例概述.....	125
操作步骤.....	126
第五章 Flash MX 艺术设计	140
基础知识要点.....	140
Guide Layer 的创建和使用.....	140
图层和帧.....	140
实例 15 孤独情人节——艺术设计之一.....	141
实例概述.....	141
制作步骤.....	141
实例 16 滚动画面——艺术设计之二.....	146
实例概述.....	146
操作步骤.....	147
实例 17 放大镜效果——艺术设计之三.....	150
实例概述.....	150
操作步骤.....	151
实例 18 水中倒影——艺术设计之四.....	153
实例概述.....	153
操作步骤.....	154
实例 19 飞机展示——艺术设计之五.....	158
实例概述.....	158
操作步骤.....	158
实例 20 摩登照片——艺术设计之六.....	164
实例概述.....	164

操作步骤.....	165
第六章 Flash MX 创意设计.....	176
基础知识要点.....	176
实例 21 MTV 创作——创意设计之一.....	177
实例概述.....	177
操作步骤.....	178
实例 22 网上测试——创意设计之二.....	195
实例概述.....	195
操作步骤.....	195
实例 23 网站首页——创意设计之三.....	204
实例概述.....	204
操作步骤.....	204
实例 24 电子表——创意设计之三.....	215
实例概述.....	215
操作步骤.....	216
第七章 Flash MX 交互设计.....	229
基础知识要点.....	229
事件.....	229
目标.....	230
实例 25 俄罗斯方块——Flash MX 交互设计之一.....	232
实例概述.....	232
操作步骤.....	232
实例 26 华彩点点——Flash MX 交互设计之二.....	246
实例概述.....	246
操作步骤.....	247
实例 27 打砖块游戏——Flash MX 交互设计之三.....	268
实例概述.....	268
操作步骤.....	269
第八章 Flash MX 网络功能.....	289
基本知识要点.....	289
实例 28 Flash 聊天室.....	289
实例概述.....	289
CGI 基础知识.....	289
操作步骤.....	296
脚本编程.....	301
实例 29 Flash 留言板.....	311

实例概述.....	311
ASP 基础知识.....	311
变量.....	313
过程.....	314
条件语句.....	316
循环语句.....	316
操作步骤.....	318
数据库定义.....	320
建立虚拟目录.....	322
脚本编程.....	322

第一章 Flash MX 简介

Flash MX 提高了网页动画制作功能和效果，能产生出激动人心的动画效果，并且提高了其实用性，使用户不用再为达到实用性而牺牲效果，或增加文件字节数。透明和形状混合效果使用户更加容易生成可编辑的动画。新的影片剪辑和按钮动作可在不用编程的状态下制作出复杂的交互效果。改进的设计界面和更强的功能使 Flash MX 比以往的网页动画更容易使用，效果更好。

Flash MX 为制作五彩缤纷的交互性网站提供激动人心的新特性。在电影中放置可编辑文本的文本区域，可以制作复杂的游戏、表格等。新的编辑包括流式输出过程，重新设计过的资料库窗口，多种新的检测器，改进的图形处理界面等。

1.1 操作方式和工作环境

1.1.1 Flash MX 的新增特性

为了方便有效地创建功能强大的交互界面，Macromedia 公司广泛征求用户的意见，在 Flash 5 的基础上又增添了许多实用的新特性。

1. 新的使用者界面

填色、画笔、形变、对齐、信息等等都改成了浮动面板，且面板中的标签页可以自由拖动形成独立的面板。这乍看起来似乎占据了更多的工作空间，但由于浮动面板在 Dreamweaver、Photoshop 等软件中久经考验的灵活性，使用起来比 Flash 5 又轻松了不少，这些面板如图 1-1 所示。

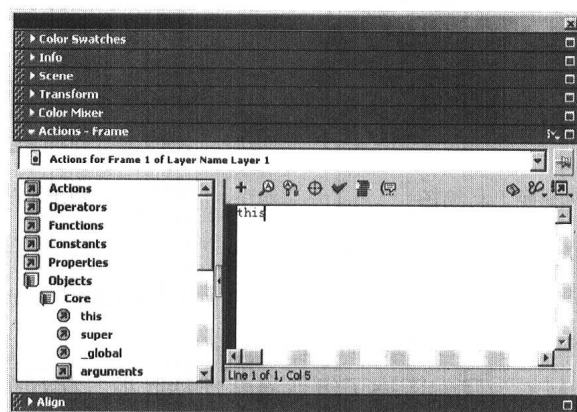


图 1-1 Flash MX 的浮动面板

2. Flash MX 新增的属性面板

Macromedia 公司的 Dreamweaver、Fireworks 和 Flash 被称为“网页制作三剑客”，但 Flash 5 的操作方式与 Dreamweaver 并不太一致。Flash MX 在这方面做了大量的改进。最大的改进就是新增了一个属性面板，这样用户可以在该面板中直接设置帧、直线、符号和实例的属性设置，如图 1-2 所示。

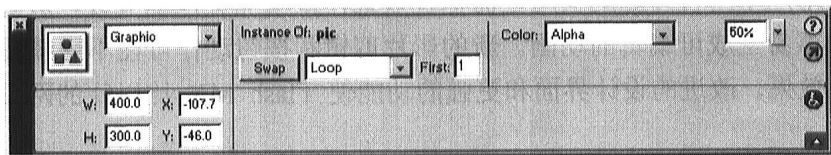


图 1-2 Flash MX 中添加的属性面板

3. 自由变换 (Free Transform) 工具

Flash MX 新增加了自由变换工具，这样可以在绘图的时候对图形作自由的变换，极大地方便了画图的工作。

自由变换工具的使用如图 1-3 所示。

4. 自由定制浮动面板功能

Flash MX 为用户提供了众多的浮动面板，在默认的情况下都显示在舞台的右边占据了不小的地方，使得绘图区显得面积太小，也许有些用户不太习惯这种显示方式，没问题，Macromedia 考虑到了用户的这种感受而特意新增了自由定制浮动面板功能。用户可以把常用的浮动面板拖出来，以自己喜欢的方式放置在某个位置，然后选择 Window > Save Panel Layout 命令，就会弹出如图 1-4 所示的 Save Panel Layout 对话框，在 Name 文本框中命名，这样就保存了浮动面板的设置，下次直接选择 Window > Panel Sets > name 命令就可以将浮动面板调整到目前设置的状态。

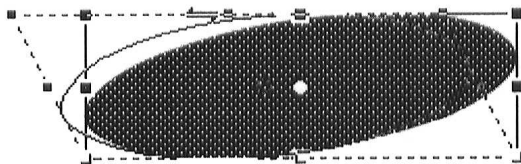


图 1-3 使用自由变换工具绘图

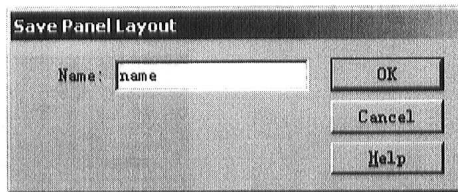


图 1-4 保存浮动面板设置

5. 组件属性 (Component Parameters) 浮动面板

Flash MX 为我们保留了有用的组件 (Component) 浮动面板，用户可以从该面板中随意拖动所需的组件如选择框、列表框等到舞台上创建实例。同时，为了方便用户对这些组件实例进行参数设置，Flash MX 为我们新增了组件属性浮动面板。例如创建一个滑动条，然后打开组件属性浮动面板，如图 1-5 所示，在面板中显示了该滑动条的属性。

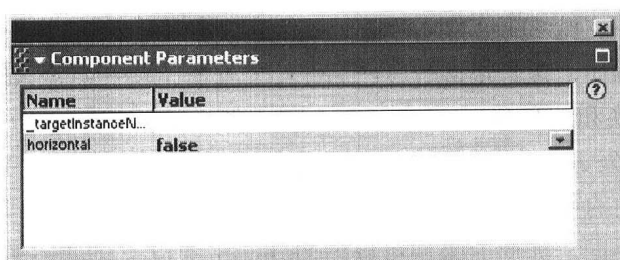


图 1-5 组件属性浮动面板

同样打开 Properties 属性浮动面板也可以显示这些属性，如图 1-6 所示。

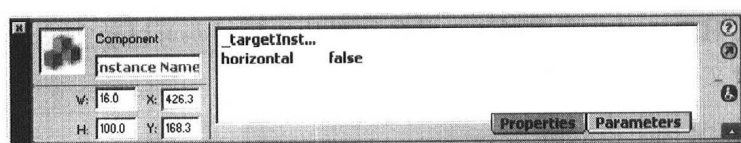


图 1-6 在属性面板中显示组件的属性

6. 联机索引 (Referenc) 浮动面板

在 Flash MX 中编写 Actions 程序现在方便啦，Macromedia 为用户新增了索引浮动面板，如果对某一条命令不太熟悉，现在可以很容易找到它的帮助文件，而不用打开 IE 来查找相关内容了。

索引浮动面板如图 1-7 所示。

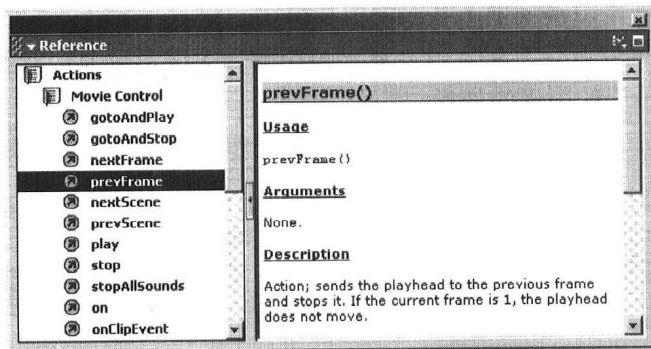


图 1-7 索引浮动面板

7. 支持 QuickTime 和 RealPlayer

Macromedia Flash MX 支持读入、扩增和另存为 Apple QuickTime 4 影片的功能，此外，Apple 也将 Macromedia Flash 播放程序内建于 QuickTime 中，使得 QuickTime 影片可以包含 Flash 的图形、动画以及互动性。

Flash MX 的动画还可以输出成 RealFlash 的格式，在 RealPlayer G2 和 RealPlayer 7, 8 中播放。在 Flash 的发布设定中提供了 RealPlayer 的各种发布选项，也包含了转存 SMIL 码，以保证在 RealPlayer 中播放的同步性。

随着 RealPlayer 8 支持 Flash MX 的新功能, 这表示你不仅可以制作 RealFlash 动画, 还可以编译成电子商务界面, 像是观赏一段产品介绍影片时, 将产品加入到购物袋中。

8. 支持 XML 转换和 HTML 文字

Flash MX 允许开发人员在以 Flash 为基础的网站应用程序中使用 XML 的结构化资料, 以便达到电子商务方面的目的。你可以使用 XML 取得丰富的资料, 并且搭配 Flash 制作具有逻辑、吸引人的使用界面。如此一来便可以使用 Flash 来建立销售表单、虚拟的购物车、客户意见调查以及库存系统等等。

Flash MX 也将丰富的图形以及传统浏览文字做了最佳的整合, 设计人员现在可以选择消除锯齿的圆形文字或是 HTML 格式的文字, 合并使用创造出新一代的网页内容。在设计时期就可以使用主要的 HTML 1.0 文字标注。此外, 影片执行时期可以动态载入 HTML 格式的文件, 展现即时更新文字内容的效果。

1.1.2 Flash MX 的工作环境

“工具栏”是 Flash 中最重要的制作工具。用户只使用“工具栏”就可以生成很精彩的图形。

Flash 画图工具非常简单, 但就是这个简单才是 Flash 的特点。Flash 动画是使用在网络上的, 因此 Flash 动画中的图形都是以线和色块来组成的, 它的的画图工具大概有画线的、画圆的、画方的还有就是填充的, 当然也有画曲线的工具 (在 Flash 中的画曲线的工具为“铅笔”)。

下面我们就具体地介绍每一个工具的使用和设置。

● 选择工具: 可以选定一层、一帧或一帧中的一个图形对象。选择工具的另一个功能是调整由 Flash 工具画出的图形的外形。

- 套索工具 : 选定工具, 利用套索可以在工作区中选择一个不规则的区域。
- 钢笔工具 : 绘制贝塞尔曲线。
- 直线工具 : 画图工具, 可以画出各样的直线。
- 文字工具 : 输入文字, 使用文字工具可以在工作区中输入文字。
- 椭圆工具 : 画图工具, 可以画出椭圆或圆。
- 矩形工具 : 画图工具, 可以画出长方形或正方形。
- 铅笔工具 : 画图工具, 铅笔可以画出直线、曲线及各样的图形。
- 刷子工具 : 画图工具, 和铅笔一样, 不过笔触较大。
- 墨水瓶工具 : 修改工具, 修改由画图工具画出图形的线的属性。
- 颜料桶工具 : 修改工具, 修改各种填充色。
- 吸管工具 : 修改工具, 修改颜料桶的填充色。
- 橡皮工具 : 修改工具, 清除在工作区中画出的图形。
- 移动工具 : 查看工具, 把工作区整体在屏幕上移动。
- 放大镜 : 查看工具, 把动画放大或缩小。

Flash 中的图形一般都是由画图工具和修改工具制作完成的,如果在其他的软件中制作完成的图片需要在动画中出现则需要引入图片。如果不是很复杂的一些形体则可以在 Flash 中完成。

下面要详细地介绍这些工具的使用方法。

1. 直线

这里的直线的概念是直的线。而线的形状则有很多种。

直线的属性主要有线的颜色、线的粗细和线的类型。图 1-8 是直线的属性设置对话框。“颜色”按钮可以设置线的颜色。线的粗细直接在文本框中输入数值设置,线的类型可以通过第一个下拉列表框来选择。

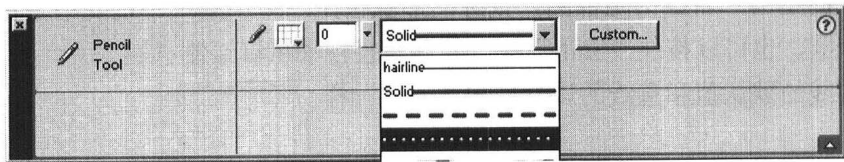


图 1-8 线的属性

在这里要提醒读者的是,这里设置的不仅是直线的属性,同时也是椭圆和矩形的边线的属性。在画直线的时候,若画的是水平线或垂直线,则鼠标的形状是一个较黑的小圆,若是一般位置的直线,则鼠标的形状为一较小的圆,如图 1-9 所示。

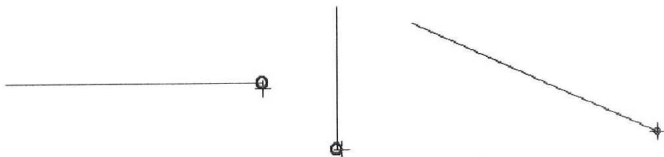


图 1-9 画水平线或垂直线与一般位置线的区别

2. 文字工具

文字的输入是应该一件很简单的事。选中“文字工具”按钮,移动鼠标到需要输入文字的位置,单击鼠标左键即出现一个文本输入区。

在输入文字之前需要把文字的格式设置一下。图 1-10 为文字的属性设置对话框。

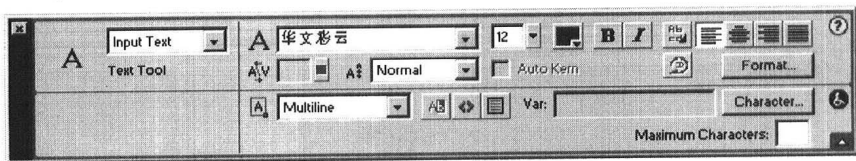


图 1-10 文字的属性设置栏

➤ 字体: 可以设置用户计算机上所有的字体。

- 字号：最小为“8”，最大为“72”。
- 字的颜色：单击该按钮可以设置字的颜色。
- 粗体：把文字设置为粗体。
- 斜体：把文字设置为斜体。
- 对齐方式：有“左对齐”、“右对齐”和“置中”。默认为“左对齐”。
- 段落属性：设置段落文字与文本框的位置关系。
- 文本域：在舞台上可以创建动态文本框和输入文本框。

3. 椭圆工具

单击椭圆按钮，可以画圆或椭圆，图 1-11 为画圆和画椭圆时的区别。画圆时，鼠标的形状是一个较黑的小圆，若画的是椭圆，鼠标的形状也是一个小圆，不过变小了也变淡了。如果需要画一个圆，也可以按住“Shift”键，然后直接拖动鼠标绘制。

椭圆的边线的默认值和直线的属性栏中的设置一样。

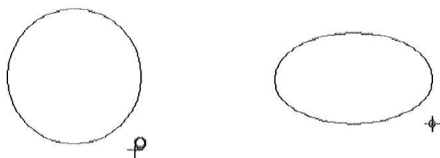


图 1-11 画圆和画椭圆的区别

有时我们需要画出没有边线的填充椭圆或没有填充的只有边线的椭圆。我们可以通过“边线颜色”按钮来设置。单击“边线按钮”设置边线的颜色。

如果要绘制没有填充色或者没有边线的椭圆（圆），可以在选择了上面的按钮之后单击选择 Color 栏中的，这样两个按钮分别变成和的样子。

用无填充的椭圆可以画出一些几何曲线。比如要画出一个圆弧，首先需要画出一个无填充的圆，如图 1-12 所示。再用单击工具栏中的“箭头”按钮，在工作区中选定一个半圆，如图 1-13 所示。

选中半圆弧后，单击“Edit”菜单中的“Clear”项，删除选定的半圆弧。图 1-14 为最终结果。

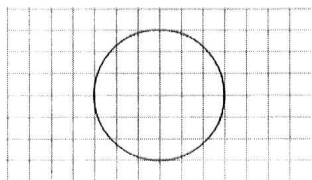


图 1-12 无填充的圆

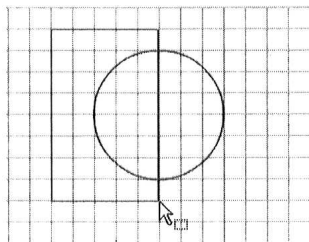


图 1-13 选定半圆

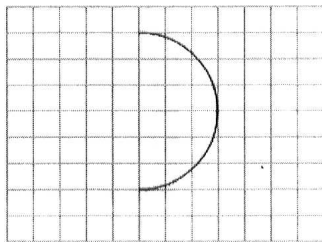


图 1-14 最终的半圆

4. 矩形

“矩形”工具和“椭圆”工具很相似。

矩形的属性中比椭圆多了“过渡圆角”，其他的都和椭圆的属性一样。边线的属性也和直线的属性一致。这里就不再介绍边线和填充色的设置了，主要介绍的过渡圆角。为了更好地理解过渡圆角的概念，下面比较图 1-15 中的两个图形的区别。

在图 1-15 中左边的图形是一个很完整的长方形，两条边的相交处为直角，右边的图形不是一个规则的长方形，两条边不相交，是靠圆弧来过渡的。过渡圆角设置就是过渡圆弧的半径。单击“过渡圆角”按钮将弹出图 1-16 中的对话框。



图 1-15 有无过渡圆角矩形的区别

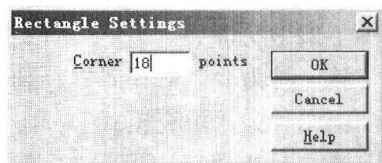


图 1-16 设置矩形的过渡圆角的半径

矩形是长和宽的比不是很大的图形，假如长和宽的比很大，那么我们可以把这个矩形看为一条直线。因此一些较粗的直线都可以把它看为矩形来画。如果一些线的线条走向和矩形的边线类似，则可以通过无填充的矩形来完成。说到线，下面要介绍的是另一个画线工具——铅笔。

5. 铅笔

“铅笔”是直接拖动鼠标来画线的工具。

线的颜色、粗细和类型的设置和直线中的设置是一样的。线的形成模式是指用鼠标画出一条曲线之后，Flash 对这条曲线的处理方式。单击  按钮，将弹出如图 1-17 所示的小对话框。线的模式有三种：第一种为直线化处理，把画出来的轨迹进行直线的近似处理，如图 1-18 所示；第二种为光滑处理，把画出来的轨迹进行光滑曲线的近似处理，如图 1-19 所示；第三种为近似处理，即对轨迹进行小范围的直线化处理和光滑处理，如图 1-20 所示。

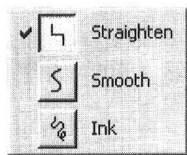


图 1-17 线的形成模式

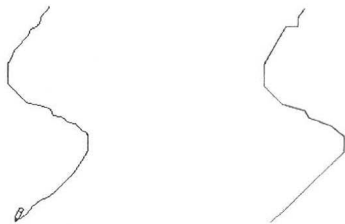


图 1-18 直线化处理模式

上面的三种模式是根据需要来进行选择的。当我们画直线的时候，就选择直线化模式，如果需要画的是光滑的曲线则选择光滑处理模式。如果我们希望所画出来的是我们需要的一般选择近似化模式。