

中文版
Flash MX 2004
动画设计实训教程

编写 / 技能型紧缺人才培养规划教材编写委员会
编著 / 刘爱华 王梓力

任务驱动教学
边讲边练
快速全面掌握
网页动画设计



本书练习素材和源文件下载

<http://www.wisbook.com/download.asp>



海洋出版社



中文版

Flash MX 2004

动画设计实训教程

编写 / 技能型紧缺人才培养规划教材编写委员会
编著 / 刘爱华 王梓力

任务驱动教学
边讲边练
快速全面掌握
网页动画设计

海洋出版社
北京



内 容 简 介

本书是专为落实教育部和信息产业部《关于确定职业院校开展计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训工作的通知》和《职业院校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案》精神而编写的职业院校网上动画制作标准教材。

本书内容：本书是采用任务驱动方式将基础知识与具体操作技能紧密结合的全新教学模式，由四单元、41课、56个任务构成。第一单元通过8个任务来熟悉Flash MX 2004的工作环境、基本概念和基本操作，学习动画影片舞台的设计和简单动画的制作过程，以及影片的发布设置。第二单元通过24个任务学习利用各种绘图工具创作不同风格的图形对象，如五角星、云朵、立体彩球、风景画、鼠绘人物等。第三单元通过8个任务学习图形、按钮、影片剪辑元件的创建方法，以及引导层、遮罩层、动作补间动画、形状补间动画、逐帧动画的创建方法。综合实例“心意卡”则介绍了情景动画、电子贺卡的制作方法，培养制作多层、多元件动画的能力。第四单元通过10个任务学习文字特效和文字动画的制作方法，如图像文字、阴影文字、彩珠文字、立体文字、残影文字、缤纷下落的文字、打字机效果和放大镜效果。第五单元通过6个任务学习交互式动画的制作方法，如带声音的按钮、鼠标跟随效果、下拉菜单、MTV《流年》。

本书特点：1.任务驱动与基础知识紧密结合的全新教学模式，边讲、边练，讲练结合，激发兴趣，学习轻松。2.任务结构新颖：正文旁大量温馨的小贴士补充了许多很棒的动画制作常识、经验集锦和操作技巧，与正文相得益彰，帮助读者把动画设计水平迈向更高台阶。3.每一个任务就是一种技能的培训，实操性强，又不乏知识点的相对完整性和系统性，满足技能型紧缺人才的培养目标。4.各单元末尾均附有对应本单元知识点的习题，书后附有部分习题答案，方便教学和自学。

读者对象：全国职业院校网页设计和网上动画制作专业课教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash MX 2004 动画设计实训教程/刘爱华,王梓力编著 —北京:海洋出版社,2005.9
ISBN 7-5027-6435-6

I.中… II.①刘… ②王… III.动画—设计—图形软件,Flash MX 2004—专业学校—教材
IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 100884 号

总 策 划: WISBOOK

责任编辑: 吴清平 黄梅琪 钱晓彬

责任校对: 肖新民

责任印制: 肖新民 梁京生

排 版: 海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行: 海洋出版社

地 址: 北京市海淀区大慧寺路8号(716房间)
100081

技术支持: www.wisbook.com/bbs

经 销: 新华书店

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

发 行 部: (010) 62132549 62112880-878、875

62174379 (传真) 86607694 (小灵通)

网 址: www.wisbook.com

承 印: 北京时事印刷厂

版 次: 2005年9月第1版

2005年9月北京第1次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 13

字 数: 284千字

印 数: 1~5000册

定 价: 20.00元

前 言

本教材根据 Flash MX 2004 的实际用途,采用主题任务驱动的教学方式。将抽象的基本概念、复杂的操作原理通过生动且趣味性强的实例来体现,将软件的强大功能以精心设计的实例为载体循序渐进地进行讲解。书中每一单元内容都是从最简单的主题任务入手,慢慢深入,直到制作出高级的动画。每一个主题任务都有详细的步骤说明和构思精巧的图示,帮助学生快速理解和掌握 Flash MX 2004 的主要功能和使用技巧,从而达到较高的水平。

本教材根据学生的学习特点采取二维教学方式,即主线分析讲解、辅线进行补充。主线由浅入深、循序渐进、图文并茂,融通俗、实用与技能于一体,解决了教学规律、知识结构、操作技巧之间的矛盾,有机地将它们结合在一起,同时还注意了知识的相对完整性和系统性;辅线加深读者对内容的理解,巩固学习效果。同时,本书还提供大量相关的动画制作常识、经验集锦和操作技巧,使在学习制作动画的同时学到很多相关的知识。

本教材分五个单元,共 41 课,包含 56 个任务。设计主题任务时,均本着从 Flash 的实际应用出发,由初级到高级、深入浅出为原则。第一单元主要熟悉软件的工作环境;第二单元教授各种图形绘制工具的使用方法及其属性设置;第三单元教授各种 Flash 动画的实现方法;第四单元教授特效文字的制作与文字动画设计的技巧;第五单元教授使用 Flash 中的常用动作语句创建几个简单的交互式动画。本教材在每单元后都配有丰富的思考与练习题,让学生自己动手 DIY。只要认真学习这些主题任务并加以研究,就可以融会贯通、举一反三,制作出自己的精彩动画。

本教材适合作为广广大高职、中职学校 Flash 动画制作课程教材,希望可在短期内迅速提高动手能力的 Flash 动画创作者,社会培训班讲授“Flash 动画制作”的教材。

本教材由刘爱华、王梓力编写,由于时间仓促,作者水平有限,纰漏之处在所难免,欢迎各位读者批评指正。

希望本书能够为您敲开 Flash 动画制作的大门,进入 Flash MX 2004 的精彩动画世界。

需要本教材所有主题任务、习题的练习素材和源文件请登录 <http://www.wisbook.com/download.asp> 网址查询下载。

编 者

写在前面的话

当前我国正向现代化、信息化、工业化的国家大步迈进,人才资源自然是最为重要的资源。社会各行业、工业企业等部门人才短缺、特别是技能型人才严重短缺,在某种程度上已经影响和妨碍了现代化建设的发展。近年来,我国的职业教育已日益被经济建设所依赖,技能型人才需求存在巨大缺口,因此培养培训任务迫在眉睫。

为配合国家工业化进程和推进城镇化建设,积极培养培训大批适合国家发展和企业需要的有用人才,培养他们成为有一技之长的劳动者和实用型人才,培养的目的主要是面向就业。

本套教材就是面对目前全国职业院校学生的现状和职业需求而编写的、颇具特色的实用培养培训教材,以配合教育部、劳动与社会保障部、国防科工委、信息产业部、交通部、卫生部联合颁发的《教育部等六部门关于职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程的通知》而行动。

根据以上精神和指导方案,海洋出版社计算机图书出版中心,特组织北京、河北、大连、长春、唐山、武汉、广州、深圳、杭州等地主要职业院校负责人和一线教师,召开教材研讨会,相互交流经验,研究需求,共同策划和编写了本套《21世纪全国职业院校计算机技能型紧缺人才培养规划教材》,倾心奉献给全国广大的教师和学生,为满足社会巨大的人才培养需求做出应有的贡献!

整套书的编写宗旨

- 三符合:符合教育部教学大纲、符合市场技术潮流、符合职业院校专业课程需要。
- 技术新、任务明、步骤细致、实用性强,专为技能型紧缺人才量身定制。
- 软件功能与具体范例操作紧密结合,边讲解边动手,学习轻松,上手容易。
- 三适应:适应新的教学理念、适应学生水平现状、适应用人标准要求。

整套书的特色

- 理论精练够用、任务明确具体、技能实操落实,活学活用。

教材编委会

21 世纪全国职业院校计算机技能型紧缺人才培养规划教材

编 委 会

专家委员会

张德新 韩立凡 于明远 韩祖德 孙振业 王 健

韩 联 张玉琴 孙瑞新 贾 林 吴清平 张 瑚

编委会

主 任：吴清平

副主任：韩立凡 韩祖德 孙振业 于明远 王 健

委 员（排名不分先后）：

李 红 李燕萍 韩 联 马绍英 罗 智

张学虎 左喜林 郝俊华 李耀洲 孙瑞新

张玉琴 古燕莹 李勛良 张士平 康英健

袁胜昔 黄 骁 韩桂林 张小川 张金波

张 渝 李学宁 周京艳 黄梅琪 王 勇

钱晓彬 蒋湘群

《中文版 Flash MX 2004 动画设计实训教程》学时分配建议

72 学时建议：（即每周 4 课时，按一学期 18 周计算）

授课内容			建议学时
第一单元	基础知识	第 1 课 熟悉 Flash MX 2004 工作环境	2 学时
		第 2 课 设计动画影片的舞台	1 学时
		第 3 课 制作简单动画	2 学时
		第 4 课 影片的发布	1 学时
第二单元	绘制图形	第 1 课 绘制线条	1 学时
		第 2 课 设置图形的填充物	1 学时
		第 3 课 选择对象	1 学时
		第 4 课 改变对象的大小与形状	1 学时
		第 5 课 修改线条和填充物的属性	1 学时
		第 6 课 五角星的绘制	2 学时
		第 7 课 云朵的绘制	1 学时
		第 8 课 立体彩球的绘制	1 学时
		第 9 课 风景画面的绘制	3 学时
		第 10 课 图片处理	1 学时
		第 11 课 鼠绘人物头像	2 学时
		第 12 课 输入文字	1 学时
第三单元	动画制作	第 1 课 创建图形元件	1 学时
		第 2 课 创建按钮元件	1 学时
		第 3 课 引导层动画	2 学时
		第 4 课 遮罩层动画	2 学时
		第 5 课 动作补间动画	4 学时
		第 6 课 形状补间动画	4 学时
		第 7 课 逐帧动画	4 学时
		第 8 课 综合实例——心意卡	6 学时
第四单元	文字特效与动画	第 1 课 文字对象的调整	1 学时
		第 2 课 制作图像文字	1 学时
		第 3 课 制作阴影文字	1 学时
		第 4 课 中国风景展览	2 学时
		第 5 课 制作彩珠文字	1 学时

续表

授课内容			建议学时
第四单元	文字特效与动画	第6课 制作立体文字	1 学时
		第7课 残影文字	1 学时
		第8课 缤纷下落的文字	1 学时
		第9课 打字机效果	1 学时
		第10课 放大镜效果	2 学时
第五单元	交互式动画	第1课 设置帧动作	2 学时
		第2课 设置按钮动作	1 学时
		第3课 制作带声音的按钮	1 学时
		第4课 制作鼠标跟随效果	2 学时
		第5课 制作下拉菜单	2 学时
		第6课 综合实例——MTV《流年》	6 学时

目 录

第一单元 Flash MX 2004 基础知识

第 1 课 熟悉 Flash MX 2004 工作环境	4
任务 1 初识 Flash MX 2004 的工作界面	4
任务 2 尝试使用工具箱中的绘图工具	5
第 2 课 设计动画影片的舞台	8
任务 1 设计舞台大小	8
任务 2 设计舞台的标尺与网格	8
第 3 课 制作简单动画	11

任务 1 认识时间轴	11
任务 2 制作移动的小球	13
第 4 课 影片的发布	15
任务 1 Flash 动画的播放过程	15
任务 2 动画的发布	15
小结	16
习题	17

第二单元 绘制图形

第 1 课 绘制线条	21
任务 1 使用线条工具绘制直线	21
任务 2 使用铅笔工具绘制直线	21
任务 3 使用矩形工具绘制矩形	22
任务 4 使用椭圆工具绘制椭圆	23
任务 5 使用钢笔工具绘制线条	23
第 2 课 设置图形的填充物	25
任务 1 设置渐变填充色	25
任务 2 位图填充设置	25
任务 3 刷子工具的使用	26
第 3 课 选择对象	27
任务 1 选择工具的使用	27
任务 2 套索工具的使用	27
第 4 课 改变对象的大小与形状	29
任务 1 大小与形状变化	29
任务 2 缩放对象的操作	29
第 5 课 修改线条和填充物的属性	31
任务 1 使用墨水瓶工具改变线条属性	31

任务 2 使用颜料桶工具改变填充物属性	31
任务 3 渐变填充样式的调整	32
任务 3 位图填充样式的调整	33
任务 5 滴管工具的使用	34
任务 6 橡皮擦工具的使用	35
第 6 课 五角星的绘制	36
第 7 课 云朵的的绘制	39
第 8 课 立体彩球的绘制	40
第 9 课 风景画面的绘制——夜色多迷人	42
第 10 课 图片处理	46
任务 1 导入图片	46
任务 2 编辑图片	46
第 11 课 鼠绘人物头像	48
第 12 课 输入文字	50
小结	51
习题	51

第三单元 动画制作

第 1 课 创建图形元件	55
--------------------	----

第 2 课 创建按钮元件	56
--------------------	----



第3课	引导层动画——绕动的球	57
第4课	遮罩层动画——我们的学校	59
第5课	动作补间动画	61
任务1	滚动的小球	61
任务2	制作人物行走动画	62
第6课	形状补间动画	66
任务1	变化的图形	66

任务2	翻页的书	66
第7课	逐帧动画	69
任务1	逐帧动画——变脸	69
任务2	逐帧动画——开花	70
第8课	综合实例——心意卡	73
小结		82
习题		82

第四单元 文字特效与动画

第1课	文字对象的调整	86
第2课	制作图像文字	88
第3课	制作阴影文字	91
第4课	中国风景展览	93
第5课	制作彩珠文字	97
第6课	制作立体文字	99

第7课	残影文字	102
第8课	缤纷下落的文字	105
第9课	打字机效果	109
第10课	放大镜效果	111
小结		114
习题		115

第五单元 交互式动画

第1课	设置帧动作	119
第2课	设置按钮动作	121
第3课	制作带声音的按钮	122
第4课	制作鼠标跟随效果	124
第5课	制作下拉菜单	126

第6课	综合实例——MTV《流年》	130
小结		191
习题		191
部分习题答案		194

第一单元

Flash MX 2004 基础知识

内容提要

Flash 是一种优秀的网上矢量电影动画编辑软件。用 Flash 制作的动画具有下载时间短、占用空间小、适用范围广、图像质量高、交互性强等特点。Macromedia 公司推出的 Flash 的最新版本是 Flash MX 2004，它在以前版本的基础上新增了许多功能，而且操作界面更加友好和人性化，使用起来更加方便。作为初学者，首先要熟悉软件的工作环境。通过本单元的学习与实践，可以初步了解 Flash MX 2004 中常用绘图工具、时间轴、控制面板的应用，并且从中体会到初次创建动画影片的喜悦。

任务主题

- 熟悉 Flash MX 2004 工作环境
- 动画影片舞台的设计
- 尝试简单动画的制作
- 影片的发布



预备知识

长见识

当前, Flash 网页动画应用极其广泛。打开网页就会弹出各种各样用 Flash 制作的美丽动感广告或 Banner; 网页中的许多图片是“运动”着的, 鼠标所指之处菜单会自动弹出; 文字则呈现出五颜六色……用 Flash 制作的交互式动画作品更是随处可见, 如 Flash 电子贺卡、Flash MTV、Flash 多媒体课件、Flash 小游戏等等。Flash 不仅让图文并茂的网页“动”起来, 极大地增强了交互性, 而且可以轻松自如地用 Flash 制作出交互式的多媒体动画, 将创意与大家分享。

(1) 工作界面: Flash 工作界面由几个主要部分组成, 最上方是“主菜单栏”。执行“窗口”→“工具栏”→“主工具栏”菜单命令, 可在“主菜单栏”下方打开“主工具栏”; “主工具栏”下方是“文档”选项卡, 用于切换打开的当前文档; “时间轴”和“舞台”位于工作界面的中心位置; 左边是功能强大的“工具箱”, 用于创建和修改矢量图形内容; 多个“面板”围绕在“舞台”的下方和右方, 包括常用的“属性”和“帮助”面板, 还有“设计面板”和“开发面板”。

(2) 舞台: Flash 舞台位于工作界面的正中间, 是放置动画内容的区域。这些内容包括矢量插图、文本框、按钮、导入的位图图形或视频剪辑等。可以在“属性”面板中设置和改变“舞台”的大小, 默认状态下, “舞台”的宽为 550 像素, 高为 400 像素。在 Flash 中编辑动画内容通常是在工作界面中间的白色区域(区域颜色是可以设置的)进行的, 这个白色区域叫做“舞台”, 用户可以在其中进行图形的绘制和编辑等工作。

(3) 网格、标尺和辅助线可以帮助我们精确地勾画和安排对象。

(4) 工具箱: 工作界面左边的长条形状就是工具箱, Flash 中最常用的工具汇集到了该工具箱中, 包括绘图工具、填色工具和编辑工具等。用单击的方式可以选择工具箱中的各种工具。

(5) 常用面板: Flash MX 2004 有很多面板, 默认状态下, 在“舞台”的正下方有三个比较常用的浮动面板, 分别是“帮助”、“动作”和“属性”面板, 单击面板的“标题栏”, 可以依次展开它们的浮动面板。这些面板主要用于设置舞台中对象的各种属性。

- “帮助”面板可以随时对软件的使用或动作脚本语法进行查询, 使用户更好地使用软件的各种功能。
- “动作”面板是主要的开发面板之一, 是动作脚本的编辑器。
- “属性”面板可以很容易地访问舞台或时间轴上当前选定对象的最常用属性, 也可以在面板中更改对象或文档的属性。
- “设计”面板分布在舞台右侧的面板组中。主要包括“对齐”面板、“颜色样本”面板、“混色器”面板、“信息”面板、“场景”面板和“变形”六个面板。

(6) 动画: 提到动画, 首先会联想到小时候喜欢看的卡通影片, 这些卡通影片, 是将事先绘制好的一帧一帧连续动作的图片连续播放, 利用人的“视觉暂留”特性, 在大脑中形成的动画效果。Flash 动画的制作原理也一样, 即把绘制的对象放到每一帧中, 然后连续播放。

(7) “时间轴”: 用于组织和控制文档内容在一定时间内播放的图层数和帧数。时间轴是 Flash 工作界面中最重要的组成部分(如图

(8)“图层”就像堆叠在一起的多张幻灯片,每个层中都有自己的对象。时间轴与图层是对应的,每个图层都有自己的时间轴,图层不同,时间轴也可能不同。





第 1 课 熟悉 Flash MX 2004 工作环境

学习目标

- ☑ 认识、熟悉 Flash MX 2004 的工作界面
- ☑ 初步了解工具箱中常用工具的作用及其属性设置

任务 1 初识 Flash MX 2004 的工作界面

1. 运行 Flash MX 2004

1 通过单击“开始”→“程序”→Macromedia→Macromedia Flash MX 2004 命令,启动 Flash MX 2004,首先映入眼帘的是软件启动页面。页面中列出了一些常用的任务:左边是打开最近用过的项目;中间是创建各种类型的新项目;右边是从模板创建各种动画文件。单击“创建新项目”栏中的“Flash 文档”选项,创建一个新的动画文件,如图 1-1 所示。

长见识



Flash 特点:

- 简洁的界面和良好的操作性。
- Flash 做出来的动画是矢量图形,彻底解决了网页图片的显示问题。
- 良好的兼容性和扩展性。Flash 支持 22 种格式的文件导入,几乎涵盖了目前所有的主流音频和视频文件格式。

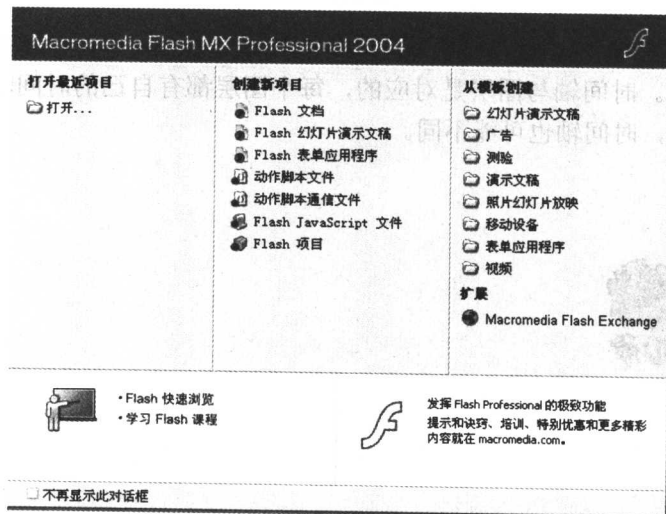


图 1-1 Flash MX 2004 启动页面

2 屏幕上将出现如图 1-2 所示的 Flash MX 2004 工作窗口。

2. 初步接触工具箱

Flash 工具箱中提供了各种工具,用来输入文字,绘制自由形状或准确的线条、形状和路径,并可用来为对象上色。

启动 Flash 后,在窗口的左侧会出现一个工具箱,如图 1-3 所示。

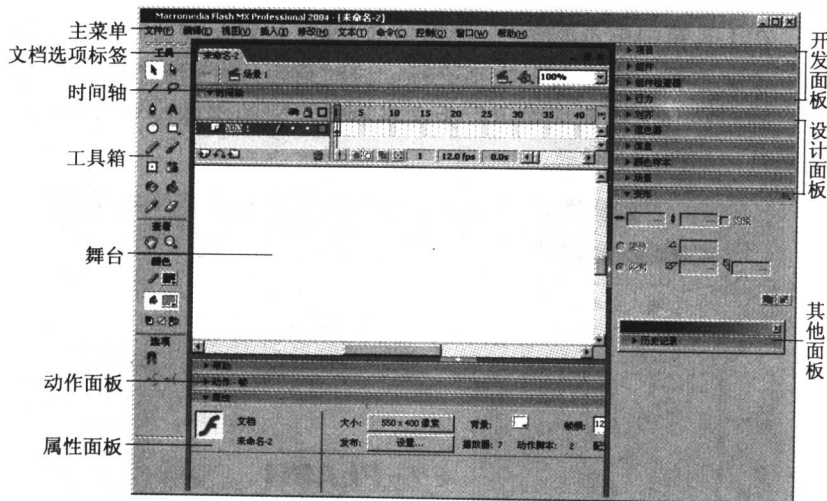


图 1-3 Flash MX 2004 工作窗口

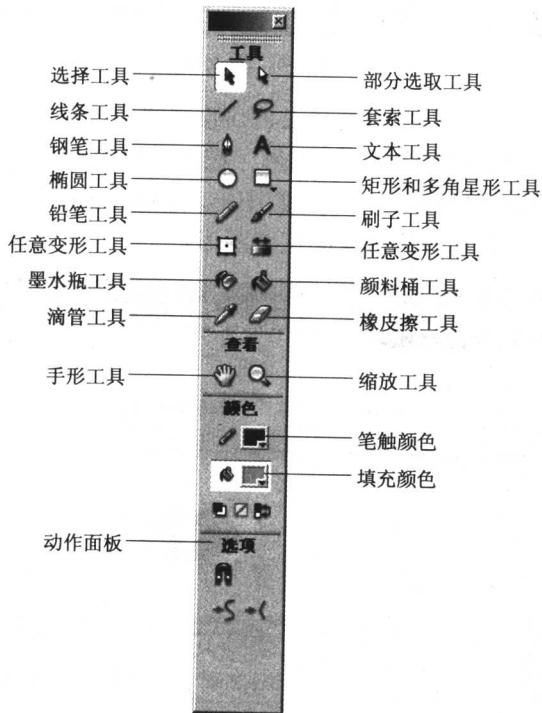


图 1-3 工具箱

下面从工具箱中选择几个常用工具，了解使用它们的功能。

任务 2 尝试使用工具箱中的绘图工具

操作步骤

- 1 使用文本工具 输入文字“中文 FLASH”。

说明

每次打开 Flash 都会自动创建新文件，其扩展名为 fla。

长见识

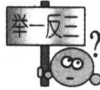
未来 Flash 应用将集中在三个方面：一是动画短片的制作，比如常见的多媒体光盘的片头动画、简单的产品展示、Flash 贺卡等；二是交互式的商业应用，如 Web 电子地图等网页的制作、Flash MTV 等；三是既有动画短片、又有交互内容的综合应用，如网页广告的制作、网络交互式游戏（如 MUD、网络 RPG 游戏、虚拟社区等）、教学课件的开发等。



在文本属性面板中选择不同的属性设置可以设计出不同风格的文本，试着做一做，你会乐在其中。



在绘制图形时，按住 Shift 键可实现圆形、正方形的图形绘制。



在椭圆工具属性面板中选择不同的属性设置可以设计出不同风格的图形，快行动吧，多变的情景在等待你……

在工具箱中单击 按钮，选择文本工具，用鼠标在舞台窗口中拖出一个文本框，即会显示文字光标，这时就可以使用键盘输入文字了。同时在其属性面板中可以为文字设置不同的字体、字号和颜色等属性，如图 1-4 所示。

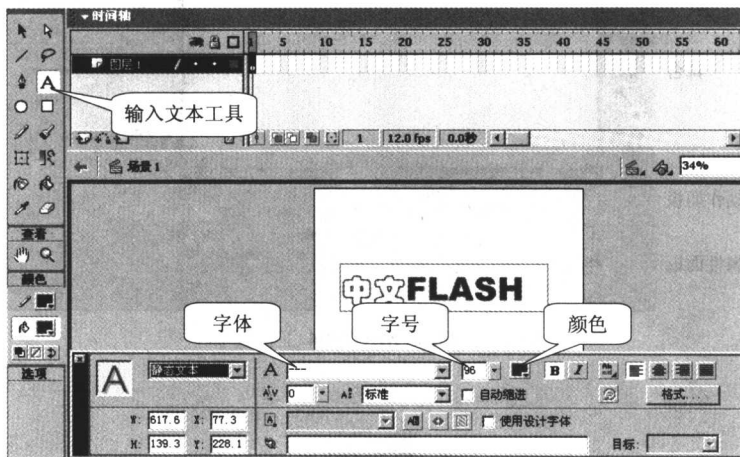


图 1-4 输入文字

2 使用工具箱中的椭圆工具 绘制图形。工具箱中的椭圆工具 可以绘制椭圆图形或正圆图形。在工具栏上单击 按钮后，在舞台窗口中拖动鼠标即可绘制椭圆图形，如图 1-5 所示；若按住键盘上的 Shift 键，拖动鼠标可绘制正圆图形。

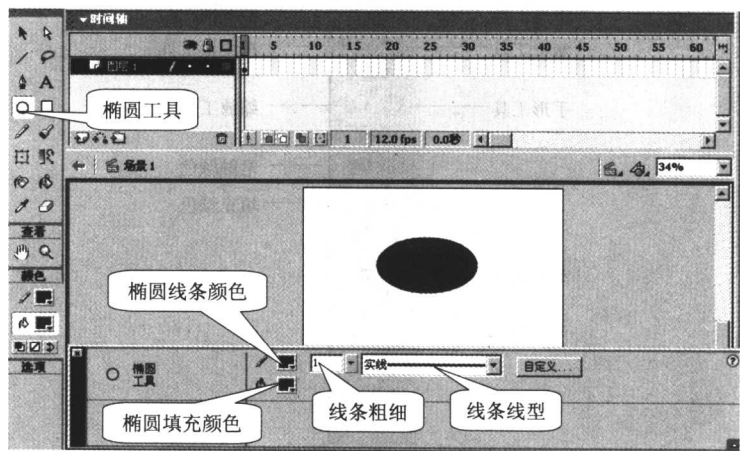


图 1-5 绘制椭圆图形

3 使用工具箱中的矩形工具 绘制图形。工具箱中的矩形工具 可以绘制矩形或正方形。在工具栏上单击 按钮后，在舞台窗口中拖动鼠标即可绘制矩形，如图 1-6 所示；若按住键盘上的 Shift 键，拖动鼠标即可绘制正方形。

4 使用工具箱中的线条工具绘制线条。在工具箱中单击 按钮选择线条工具，在舞台窗口中拖动鼠标即可绘制各种方向的直线，

若绘制直线的同时按住 **Shift** 键, 所绘制的直线被固定在水平、垂直、45 度角方向上, 如图 1-7 所示。

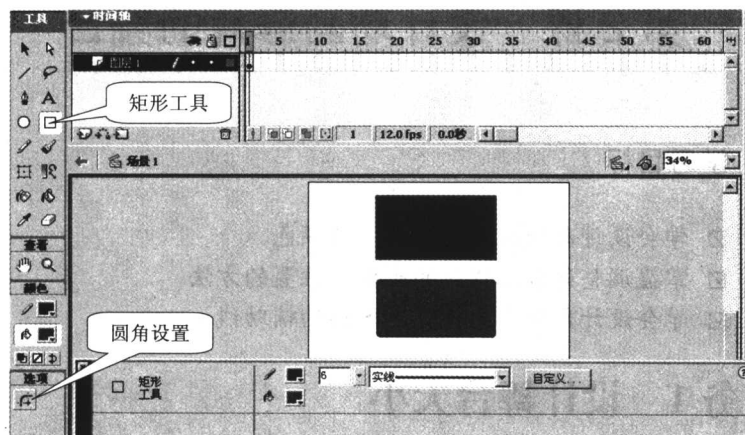


图 1-6 绘制矩形

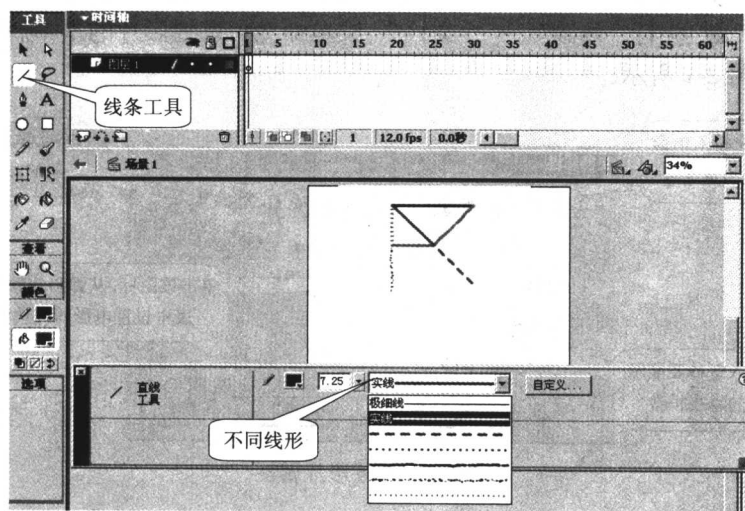


图 1-7 绘制线条



在矩形工具属性面板中选择不同的属性设置可以设计出不同风格的矩形图形, 相信你一定能做到。



Flash 网站推荐(1):

- <http://www.macromedia.com>
- <http://www.flashhome.net>
- <http://www.flashsky.net>
- <http://www.flash8.net>
- <http://www.flashempire.com>
- <http://www.flashhmtv.net>
- <http://www.tinflash.com>
- <http://www.xiaomovie.com>