

功能强大的图形图像设计处理工具软件

本手册适合自己动手制作 Flash 动画的广大初、中级读者、多媒体开发人员、网页设计人员、平面设计人员。

新编中文版 Flash MX 动画制作实例培训教程



思慧图书创作室 编著



电子科技大学出版社

DIANZIKJIDAXUECHUBANSHE



功能强大的图形图像设计处理工具软件



新编中文版 Flash MX

动画制作实例培训教程

思慧图书创作室 编著



电子科技大学出版社

内 容 简 介

本手册通过经典范例讲解了 Flash 各个功能的使用方法与操作技巧,让读者在独立完成实例制作过程中快速掌握其基本技能与方法,以及 Flash 动画的具体构思与制作方法。首先讲解了文本动画制作实例,其次是图形动画、广告制作、鼠标按钮特效,最后重点介绍了音乐动画 MTV 制作、游戏制作等知识。

本手册语言精炼、图文并茂、实例经典、内容极富感染力,使读者能从中获得不少创作灵感与启发,从而达到举一反三的效果。适合自己动作制作 Flash 动画的广大初、中级读者,多媒体开发人员,网页设计人员。

版权所有 侵权必究

举报电话:四川省版权局:(028) 86636481

新编中文版 Flash MX 动画制作实例培训教程

文本著作 思慧图书创作室

出 版 电子科技大学出版社

地 址 成都建设北路二段四号,邮编:610054

经 销 全国新华书店、软件连锁店

文本印刷 四川省南方印务有限公司

版 本 号 ISBN 7-900651-72-1/TP·42

光 盘 定 价 26.00 (含 1 张光盘和使用手册)

光盘使用手册不单独销售

前言

很高兴能通过这本书与大家相识!

关于 Flash 动画制作的书,市面上越来越多,这些书籍中既有介绍 Flash 基础入门知识的,也有介绍 Flash 高级应用知识的。可是在你真正面临选择的时候,你肯定很希望自己手中所拿的书,能带给你像 Flash 动画能带来的那种轻松与快乐的收获。

一个完整的 Flash 动画作品的制作,需要一系列的过程。从前期的灵感与构思,到后期的制作与发表,整个过程无不充满快乐与收获。当能把学习与快乐结合在一起时,Flash 就会如同夏日中的一杯冰茶,让你的生活和工作发生很大的变化。

从某种意义上说,软件只是一种工具,如何使用工具制作出精美的作品,技术和灵感缺一不可。从这个角度出发,我们希望此时你手中所拿的这本书能使你真正实现“闪客”的梦想。

本书是一本实例分析与制作详解的书籍,首先呈现给你的是文本动画制作实例,其次是图形动画、广告制作、鼠标按钮特效,最后重点介绍了音乐动画 MTV 制作、游戏制作等知识。从最基础的知识到脚本 ActionScript,本书力求全面透彻地介绍 Flash。

一本有价值的书籍,不论是对入门级“新手”,还是对中高级“高手”,都应是有收益的。希望这本书能对所有使用 Flash 的用户带来帮助、快乐与收获!

互动空间工作室



目 录

第 1 章 Flash MX 基础知识

1.1	Flash MX 简介	2
1.1.1	了解 Flash	2
1.1.2	Flash MX 的新增功能	2
1.2	基本概念	4
1.2.1	矢量图和位图	4
1.2.2	场景	5
1.2.3	层	5
1.2.4	帧	5
1.2.5	动画	5
1.2.6	交互	5
1.3	安装 Flash MX	6
1.4	Flash MX 工作环境	9
1.4.1	菜单栏	10
1.4.2	绘图工具栏	10
1.4.3	时间轴	10
1.4.4	场景	12
1.4.5	网格和标尺	13
1.5	动画的基本类型	15
1.5.1	逐帧动画的制作	15
1.5.2	移动动画制作	16
1.5.3	形变动画制作	20

第 2 章 经典文本动画

实例 1 电影字幕效果	24
实例 2 变幻色彩文字	31
实例 3 激光写字	36
实例 4 镜面文字效果	45
实例 5 录入文字效果	50
实例 6 三维穿梭的文字	55

第 3 章 经典图形动画

实例 1 霞光照耀效果	60
实例 2 涟漪效果	65
实例 3 七彩螺旋光	71
实例 4 飘落的雪花	76
实例 5 闪电效果	80

第 4 章 广告、鼠标、按钮

实例 1 网页条幅广告的制作	88
实例 2 网页 POP 广告的制作	97
实例 3 动态公益广告的制作	101
实例 4 网页元素的制作	105
实例 5 鼠标跟随效果	113
实例 6 鼠标移动效果	119
实例 7 点击绽放效果	123
实例 8 下拉式菜单的制作	130

第 5 章 音乐 MTV、游戏

实例 1 MTV I ——《离别》	138
-------------------------	-----

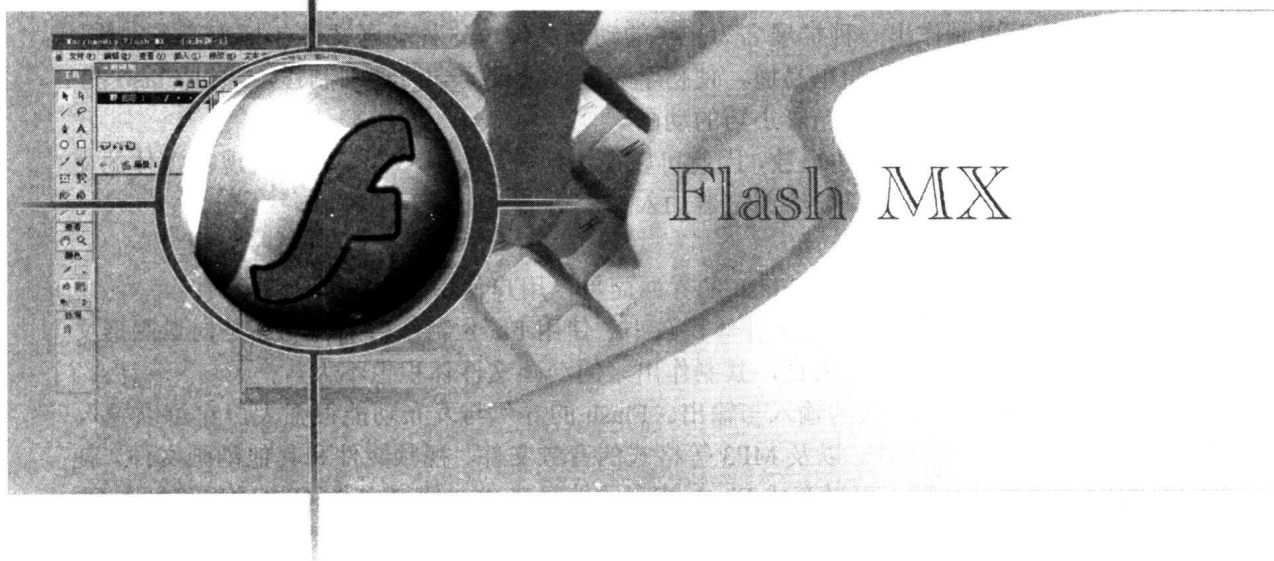


实例 2	MTV II —— 《黄昏》	166
实例 3	游戏 —— 贪食蛇	184

第 6 章 其他综合效果

实例 1	夜色星空	196
实例 2	制作调查表	203
实例 3	制作计算器	212
实例 4	制作电子时钟	219
实例 5	制作放大镜	226

第1章 基础知识



1.1 Flash MX 简介

1.1.1 了解 Flash

Flash 是 Macromedia 公司推出的一款非常受欢迎的软件。Macromedia 公司是一个比较出名的软件公司，我们所熟知的 Dreamweaver、Fireworks、Authorware 等软件都是由该公司开发出的。从 Flash 第一个版本推出到 Flash 2、Flash 3、Flash 4、Flash 5，再到现在的 Flash MX，其功能不断完善和加强，制作出来的动画越来越小巧，在网上更是盛行时期。

Flash 软件可以制作出一种扩展名为 .swf 的动画文件，这种动画文件包括声音与动作，具有一定的交互性。且操作简单易懂，使初学者能在谈笑间学习动画制作，通过 Flash 能发挥你无限的想像力，制作出精彩小巧的动画。

Flash 动画是一边下载一边播放，因此可以很快地看到动画效果，并且实现多媒体的交互。它独立于浏览器之外，只要给浏览器加入相应的插件即观看动画。

Flash 软件具有以下特性：

- (1) 简单易学、操作方便。Flash 的界面简单，用户使用起来容易上手。
- (2) 画面品质较好、生成的文件体积较小。使用 Flash 制作出来的动画是向量图形文件，不管放大还是缩小都不会失真，其制作出来的动画文件体积也不大。
- (3) 支持多种文件格式的输入与输出。Flash 的导入与发布功能很强大，它可以导入位图等多种格式的图片文件，以及 MP3 等格式的音频文件、视频文件和其他动画文件。使用 Flash 制作完成动画后，可以存成 Flash 特有的编辑格式文件 .fla，也可以输出可插入到网页中的 .swf 动画格式文件。
- (4) 可将做好的动画转存为 .exe 文件，这样可以在没有 Flash 播放器的情况下，也可打开并欣赏该动画文件。
- (5) 它的语言采用了与 JavaScript 类似的语法结构，具有强大的 ActionScript 函数、属性和目标对象，兼容并支持 Flash 的低版本。

1.1.2 Flash MX 的新增功能

Flash MX 不但继承了 Flash 5 的许多优点，而且在 Flash 5 的基础上扩展了许多新功能。增强了在工作环境、图形处理、视频和文本等方面的功能。

1. 工作环境的改进

Flash MX 的工作环境在 Flash 5 的基础上进行了改进，主要表现在以下几方面：

(1) 操作方便的工作区

Macromedia Flash MX 拥有一个可定制, 简单易用的用户界面。不但可定制面板设计、加速键和发布设置, 而且 Flash MX 的用户界面与 Macromedia 其他软件界面更一致, 有助于用户在使用多个 Macromedia 软件时提高效率。

(2) 时间轴的扩展

Flash MX 在时间轴上增加了可以组织和访问层目录的文件夹, 用户可以通过鼠标灵活地对层和层目录进行管理。

(3) 方便的属性面板

当在 Flash MX 工作区中选中某个对象后, 系统会自动显示该对象相应的属性面板, 用户可以直接通过该面板修改对象属性。

(4) 库文件的增强

通过直接拖动对象到库文件, 不但可以创建和操作库的元件, 调整库文件的结构, 拖拽创建的元件, 而且当拖拽元件到库文件中时, 若有名称冲突, 系统会给予提示。

(5) 元件的编辑

元件可以在它插入的任何地方进行编辑(即可不必切换到元件编辑区中)。如在动画的工作区里直接修改元件, 库里相应的动画元件就会随之发生变化。

(6) 支持 Macintosh OS X 和 Windows XP

Flash MX 不但能在 Mac OS 9.1(or later)和 Windows 95、Windows 98 SE、Windows Me、Windows NT4 与 Windows 2000 操作系统下正常工作。还能在 Macintosh OS X 和 Windows XP 两种操作平台上运行。

2. 图形处理功能增强

Flash MX 相对于 Flash 5 在图形处理方面新增的功能表现在以下几方面:

(1) 钢笔工具和贝塞尔编辑工具

钢笔工具和贝塞尔编辑工具的应用为 Flash MX 提供了一个丰富的图形设计环境。

(2) 自由转换工具

利用自动转换工具可以灵活地对对象进行缩放、旋转、倾斜和扭曲等操作, 使用该工具对形状、元件和图片元素进行修改时更富有创造性和灵活性。形状的扭曲变形工具是自由转换工具中的一种, 通过该工具可创造出基于矢量图的任何效果。

(3) 填充转换工具

利用该工具可以对图形的渐变效果进行各种编辑, 特别是光源位置的确定更能随心所欲, 使创建出的对象效果更加生动形象。

(4) 吸附功能增强

吸附功能增加到了像素级精确定位对象, 当创建和移动对象时, 可使物体锁定到精确的位置。当显示比例放大到 400%或更高时, 就会显示出像素级网格, 有利于精确地对齐对象。

(5) 动态遮蔽

新的动态遮蔽特性可以制作更绚丽的效果。可以用影片剪辑元件创建动画遮蔽, 也可以用 ActionScript 实现动态遮蔽。

3. 视频功能增强

Flash MX 可以制作包括视频在内的各种效果或应用程序,如导入 MPEG、DV (Digital Video), MOV (QuickTime) 和 AVI 等标准视频格式文件,也可以对视频进行缩放、旋转、扭曲和遮蔽等,还可以通过脚本实现交互效果。而且 Flash MX 的播放器可以用附加的 Sorenson Spark 编码解码器支持视频播放。

在运行时通过动态加载 JPEG 和 MP3 文件可以优化文件的尺寸。

Flash MX 的声音处理可以支持 MP3、ADPCM 及其他声音压缩技术。

4. 文本新功能

Flash MX 在文本方面的新增功能表现在以下几个方面:

(1) 滚动文本域

拖动水平和垂直方向的滚动条可以阅读窗口中其他的文本信息。

(2) 替代缺少的字体

打开的文件如果缺少某种字体时,Flash MX 会弹出提示信息,可以用系统默认的映射字体来替代,也可以根据需要进行其他字体代替。

(3) 分离文本

在 Flash MX 中可以直接将文本拆成独立的字符或图形,不再需要将其转换为元件。

1.2 基本概念

在创建和编辑动画时,常用到矢量图、位图、场景、层、帧和动画等术语,下面对其进行说明。

1.2.1 矢量图和位图

根据显示原理的不同,计算机中的图形可以分为矢量图形和位图图形。

矢量图是由计算机根据矢量数据计算后绘制而成的,它由线条和色块组成。矢量图的特点如下:

(1) 文件的大小与图形的复杂程度有关,但是与图形的尺寸无关。

(2) 图形的显示尺寸可以进行无极限缩放,缩放程序不影响图形的显示精度和效果。

位图是由计算机显示器上的行扫描和列扫描点阵组成,每个扫描点可以独立显示不同的色彩。位图的特点如下:

(1) 文件的大小由图形的尺寸和色彩深度来决定。

(2) 在同一分辨率下,图形的显示尺寸固定不变。

当图形的复杂程度不是很大时,采用矢量图形可以减少文件的大小,并且可以进行无极限缩放。

1.2.2 场景

场景是用于绘制、编辑和测试动画的地方，一个场景就是一段相对独立的动画。一个Flash动画可以由一个场景组成，也可以由几个场景组成。若一个动画有多个场景，动画会按场景的顺序播放；若要改变动画的播放顺序可在场景中使用交互功能。

1.2.3 层

层主要用于制作复杂的Flash动画时，绘制图形、创建元件和动画片段等。在时间轴中动画的每一个动作都放置在一个Flash图层中，每层都包含一系列的帧，各层中帧的位置一一对应。Flash中的图层与Photoshop和CorelDraw软件中的图层功能一样。

1.2.4 帧

帧是构成Flash动画的基本单位。每帧都对应于动画的相应动作（如图形、音频、素材元件及嵌入对象）。在时间轴中，帧是由时间轴上的小方格来表示。

1.2.5 动画

按Flash动画的制作方法和生成原理，可将Flash动画分为逐帧动画和渐变动画两种。

（1）逐帧动画

逐帧动画由位于时间轴上同一层的一个连续的关键帧序列组成。每个关键帧都可以独立编辑，并且在相邻关键帧中的图形变化不大。因此在播放时因每个帧的内容不同而产生动画效果。

利用逐帧动画可以做出任意的动画效果，但每个关键帧中的内容都要手动编辑，因此工作量很大，而且作品文件也很大。除制作特殊的效果外，一般不用逐帧动画。

（2）渐变动画

与逐帧动画相比渐变动画的渐变过程更连贯，文件更小且操作更方便。制作渐变动画时，只需建立动画片断的第一个关键帧画面和最后一个关键帧画面即可，中间的动作由Flash软件自动完成。

渐变动画又分为变形动画、移动渐变及颜色渐变等多种动画。

1.2.6 交互

一个交互是由一个事件和引发的响应动作组成，事件是产生交互的原因（如播放到时间轴上的指定帧或单击某个按钮），而响应是交互的结果或目的（如停止或继续动画的播放、跳转到另外一个场景等）。

在 Flash MX 中可设置交互操作的有按钮操作、键盘按键交互、表单交互、弹出式菜单、下拉菜单、命令菜单、下拉列表框等。

1.3 安装 Flash MX

Flash MX 的安装和其他大多数软件一样，只要严格按照安装引导程序进行操作就行了。下面我们将一张准备好的 Flash MX 的安装盘装入计算机内的光驱中，通过具体的操作步骤来说明 Flash MX 的安装过程。

(1) 在桌面上选中“我的电脑”并双击打开它，找到光盘图符，如图 1-3-1 所示。



图 1-3-1

(2) 在光盘图符上双击鼠标显示出光盘中的内容。从显示出的内容中找到 Flash MX 文件夹并双击打开，如图 1-3-2 所示。



图 1-3-2

(3) 找到 Flash MX 的安装执行文件“setup.exe”。双击“setup.exe”文件开始安装

程序，如图 1-3-3 所示。



图 1-3-3 安装文件窗口里显示出了可执行文件

系统为我们最初安装的是 Flash MX 的初始化界面，在这个过程中我们不需要任何操作，画面如图 1-3-4 所示。

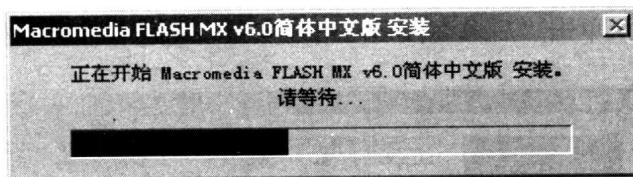


图 1-3-4 Flash MX 的初始化界面

(4) 接下来系统会转到一个 Flash MX 的安装界面，画面如图 1-3-5 所示。单击“下一步”继续。



图 1-3-5 Flash MX 安装界面之一

(5) 然后系统将会弹出一个安装目录对话框，在这里我们可以为 Flash MX 选择一个安装路径。如果我们不想改变系统默认的安装目录，可以点击“下一步”继续，需要注意

的是，在安装过程中，在弹出的对话框右下角经常出现一个“取消”按钮。除非我们确定要退出安装，否则不能点击该按钮，如图 1-3-6 所示。

(6) 根据笔者经验，由于系统会把我们要安装的软件安装在当前操作系统的“Program Files”文件夹下。如果以后我们需要重新安装系统以覆盖原系统的话，该系统下的软件得重新安装，所以我们最好为软件重新指定一个盘符，然后单击“确定”按钮，如图 1-3-7 所示。

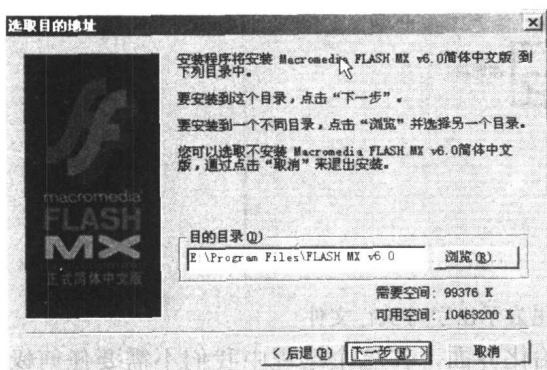


图 1-3-6

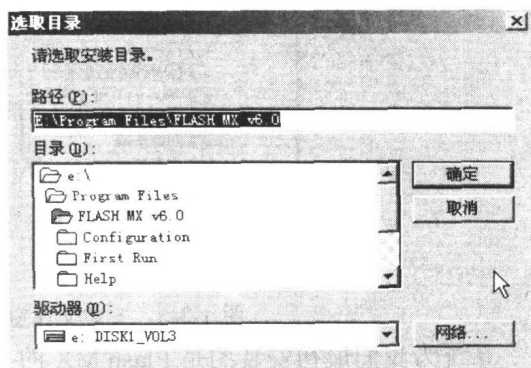


图 1-3-7

(7) 当我们为软件指定了一个正确的盘符后，系统会再次弹出一个对话框，提示我们电脑已做好安装准备，单击“后退”按钮还可对安装目录进行修改，如图 1-3-8 所示。

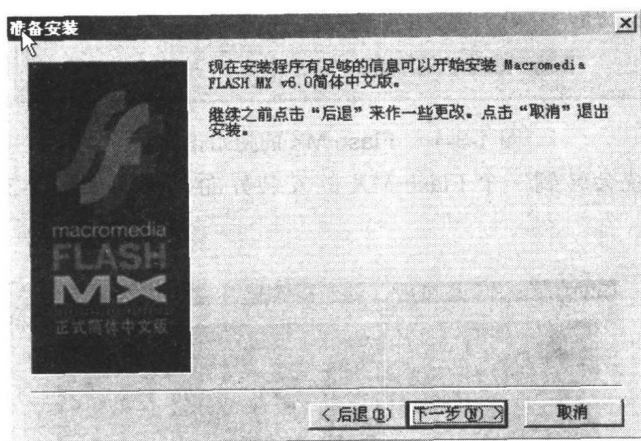


图 1-3-8

(8) 在我们确定要开始安装以后，点击“下一步”系统开始进行文件复制，如图 1-3-9 所示。

(9) 到这里我们的安装就基本完成了。最后系统会弹出一个对话框，询问我们是否马上阅读 Flash MX 的自述文件，如果要阅读此文件，则在框内勾选它，然后点击安装面板下方的“完成”按钮，如图 1-3-10 所示。

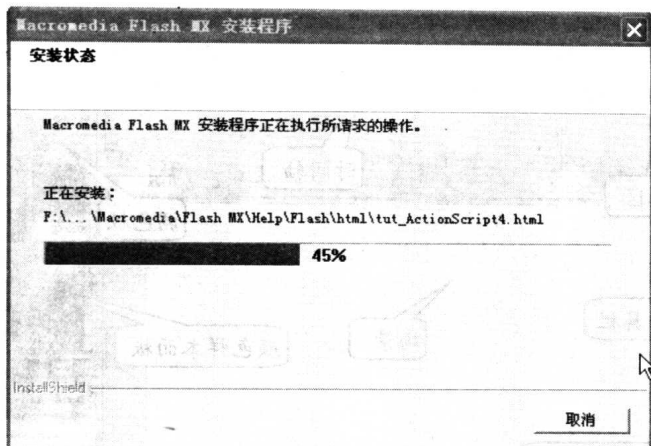


图 1-3-9

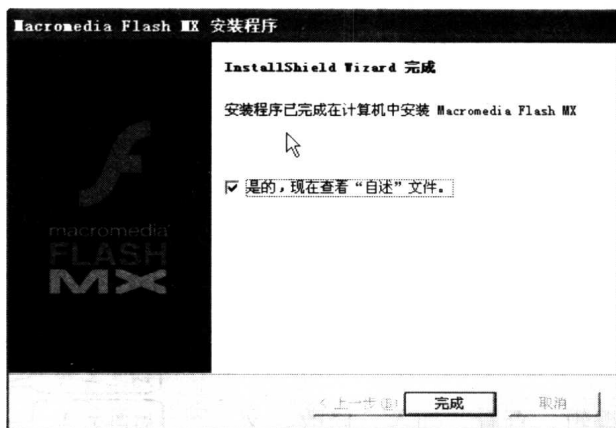


图 1-3-10

此时，我们已完成了 Flash MX 的安装。接下来我们就可以启动 Flash MX 了。

1.4 Flash MX 工作环境

Flash MX 界面与其他应用软件一样有菜单栏、工具栏、状态栏，此外 Flash MX 界面还有时间轴、层、用于编辑 Flash 动画的场景及可隐藏的帧动作、属性、调色板、颜色样本、元件等面板，详细分布如图 1-4-1 所示。

在 Flash MX 中除场景和菜单栏外的其他项可浮于窗口中，利用鼠标拖动浮动面板中的图标可将其放置在窗口中的任意位置，单击浮动面板中的按钮可以展开浮动面板，单击按钮可隐藏浮动面板。展开的浮动面板右侧的图标中含有该面板对应的命令，单击该图标即可弹出命令条。若要显示窗口中没有的面板（如库、共享库等），可从“窗口”菜单中打开。

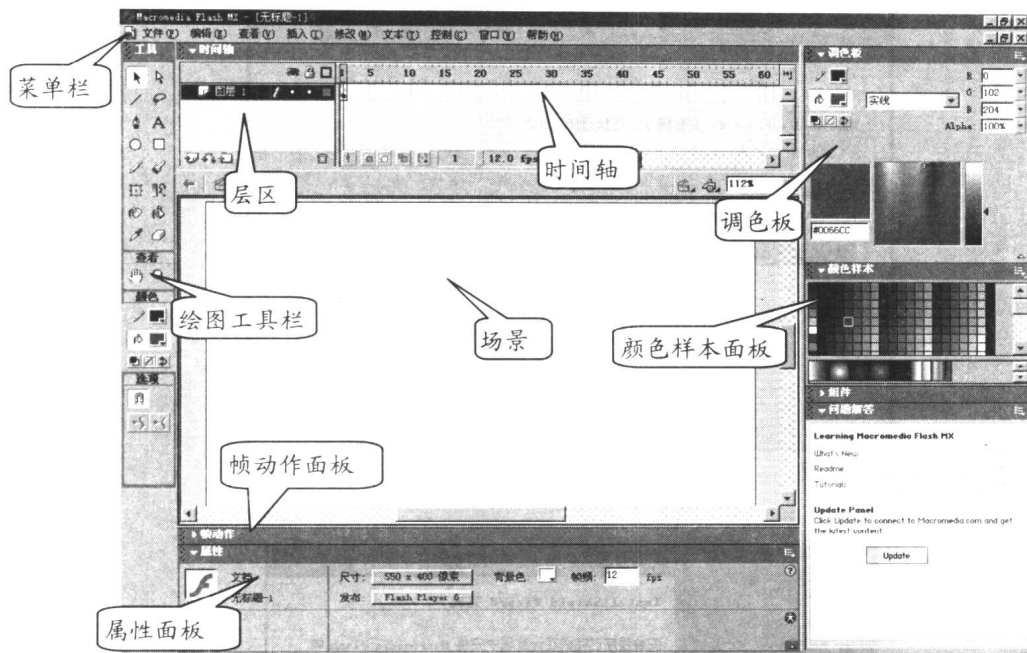


图 1-4-1

1.4.1 菜单栏

菜单栏由文件、编辑、查看、插入、修改、文本、控制、窗口和帮助菜单组成，制作 Flash MX 动画的各种命令都可从这些菜单中找到。

1.4.2 绘图工具栏

绘图工具栏一般位于窗口的左侧，也可将鼠标移到工具栏上的  区域，当鼠标变为  箭头时拖动绘图工具栏到任意位置。绘图工具栏中各工具名称如图 1-4-2 所示。

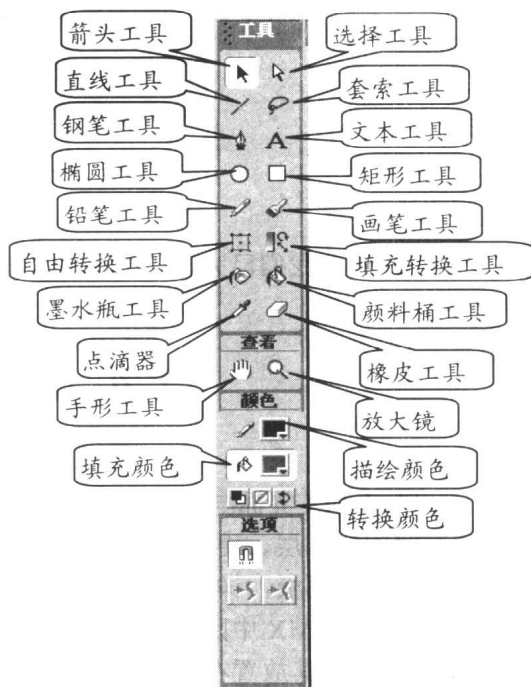


图 1-4-2

1.4.3 时间轴

Flash 动画播放是由时间轴来控制的，时间轴的分布如图 1-4-3 所示。左边为图层区，