

高职高专计算机课程专用教材

网页制作三剑客标准教程

Flash MX 2004

主编 李长久 林秋颖 狄晓娇

辽宁大学出版社

高职高专计算机课程专用教材

网页制作“三剑客”标准教程

Flash MX 2004

主编 李长久 林秋颖 狄晓娇

辽宁大学出版社

编 委 会

主 编 李长久 林秋颖 狄晓娇

副主编 李 营 王晓飞 王宇祥 杨 雪

周 芳 赵加德

编 委 陈明旭 狄晓娇 李长久 李 蔷

林秋颖 李 营 尚 红 王 括

王晓飞 王宇祥 杨 雪 周 芳

赵加德

前 言

随着互联网技术的普及和发展,越来越多的人已经不再满足于简单地上网浏览,而是想要制作出富有个性化的网页,多媒体网站已经成为网站设计的主要发展方向。网络应用技术已成为大学计算机基础教育改革的重要内容,网页设计与制作的学习既是享用信息技术成果的过程,又是应用创新的实践,网页制作已成为现代大学生尤其是高职大学生应掌握的重要技能。在一些流行的网页制作软件中,素有网页制作“三剑客”之称的 Fireworks、Flash、Dreamweaver 套装软件无疑是使用最广泛,也是最优秀的工具软件。

本套书分为 Fireworks MX 2004、Flash MX 2004、Dreamweaver MX 2004 三册,教材构思新颖,实例精美,讲解详尽,侧重培养学生的创造性思维、发散思维和艺术修养,讲解中融入了作者长期积累的实操经验和技巧,对于网页制作者来说非常实用。

Fireworks MX 2004 全书分为 10 章,分别介绍了文档的导入与导出、基本矢量图形绘制、颜色的管理及效果的设置、文本的编辑、位图图像处理、动画设计、按钮和导航栏的创建、切片和热点工具的使用等内容。

Flash MX 2004 全书分为 12 章,分别介绍了 Flash MX 2004 的工作环境、图形编辑和颜色处理、创建基本动画、创建复杂的影片剪辑元件、创建导线层动画、创建遮罩动画、创建交互动画的按钮元件、创建基本交互动画、常用语句和函数的使用、动画的导出、综合案例等内容。

Dreamweaver MX 2004 全书分为 14 章,分别介绍了 Dreamweaver MX 2004 的新特性、站点构建与管理、HTML 代码和基本知识、创建基本页面、表单的创建、使用表格排版、框架页的创建、模版和库、CSS 层叠样式表、第三方插件和行为的使用以及站点的维护和上传等内容。

本套书为读者准备了大量的经典使用范例,帮助读者练习、实践和检验所学的内容,以便更好、更快地掌握各种网页制作技术。

本套书由李长久、林秋颖、狄晓娇老师主编,李莹、杨雪、周芳、赵家德、王晓飞、王雨祥老师为副主编。此外,李蕾、王括等几位同志在本书编写过程中也给以作者很大帮助。由于编写时间仓促,加之笔者水平有限,疏漏之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

2006 年 12 月

目 录

第 1 章 Flash MX 2004 简介	1
1.1 Flash 概述	1
1.2 Flash 的特点	1
1.3 安装和启动 Flash MX 2004	2
1.3.1 Flash MX 2004 的系统要求	2
1.3.2 安装 Flash MX 2004	2
1.4 Flash MX 2004 的新增功能	6
1.5 Flash 动画的应用	7
第 2 章 Flash MX 2004 的工作环境	8
2.1 工作界面介绍	8
2.2 常用面板	11
2.2.1 对齐面板	11
2.2.2 混色器面板	12
2.2.3 场景面板	12
2.2.4 变形面板	13
2.2.5 动作面板	13
2.3 新建与保存文档	14
2.3.1 新建文档	14
2.3.2 保存文档	14
第 3 章 图形编辑和颜色处理	15
3.1 基本绘图工具的使用	15
3.1.1 选择工具	15
3.1.2 部分选取工具	16
3.1.3 线条工具	17
3.1.4 套索工具	17
3.1.5 钢笔工具	18
3.1.6 文本工具	19
3.1.7 椭圆工具	19
3.1.8 矩形工具和多角星形工具	19
3.1.9 铅笔工具	21
3.1.10 刷子工具	21
3.1.11 任意变形工具	21
3.1.12 填充变形工具	22

3.1.13	墨水瓶工具	22
3.1.14	颜料桶工具	22
3.1.15	滴管工具	23
3.1.16	橡皮擦工具	23
3.2	查看工具	24
3.2.1	手形工具	24
3.2.2	缩放工具	24
3.3	颜色工具	24
3.4	绘图实例	25
3.4.1	渐变文字	25
3.4.2	星形	27
3.4.3	树	28
3.4.4	软盘	29
3.4.5	分子图	30
第4章	创建基本动画	32
4.1	时间轴和帧	32
4.1.1	编辑图层	33
4.1.2	帧的基本操作	34
4.1.3	时间轴特效	36
4.2	创建逐帧动画	42
4.2.1	文字色彩变换动画	42
4.2.2	倒计时时间牌	43
4.2.3	逐帧显示的花瓣	44
4.2.4	打字效果动画	46
4.3	创建动作补间动画	48
4.3.1	创建动作补间动画的方法	48
4.3.2	弹跳的篮球	49
4.3.3	简单的动画效果	52
4.3.4	电影片头	53
4.3.5	变大的方块	55
4.3.6	文字飘落动画	56
4.4	创建形状补间动画	60
4.4.1	形状变化实例	61
4.4.2	文字变化	62
4.4.3	图形元件变化	62
4.4.4	美丽的花	63
4.4.5	添加形状提示	65
第5章	创建影片剪辑元件	69
5.1	创建影片剪辑元件	69

5.1.1 把所选择的元素转换成元件	69
5.1.2 创建新元件	69
5.2 影片剪辑元件的使用	70
5.2.1 星星闪烁	70
5.2.2 飞行效果	73
5.2.3 辉光特效	75
5.2.4 创建游戏动画效果	79
第6章 创建引导层动画	86
6.1 简单的引导层的动画	86
6.2 显示路径的运动导线层动画	88
6.2.1 铅笔画树叶	88
6.2.2 铅笔写字	91
6.3 蝶舞花丛	92
第7章 创建遮罩动画	95
7.1 遮罩层的动作补间动画	95
7.2 遮罩层的形状补间动画	97
7.3 遮罩层静止	98
7.4 复杂的遮罩效果	100
7.5 水面倒影效果	102
7.6 闪闪的红星	106
7.7 礼花绽放	111
7.8 幻灯片切换的效果	115
第8章 创建交互动画的按钮元件	119
8.1 按钮的基本原理	119
8.2 制作基本的图形按钮	119
8.3 制作动态按钮	123
8.4 制作信封按钮	126
8.5 聚焦按钮	129
8.6 旋转的按钮	132
8.7 “苹果落下”按钮	134
第9章 创建基本交互动画	137
9.1 概述	137
9.1.1 认识 ActionScript 编辑窗口	137
9.1.2 ActionScript 的相关术语	138
9.1.3 动作脚本书写规则	139
9.2 影片控制语句	140
9.2.1 动画的播放与停止	142
9.2.2 简单的页面跳转	145
9.2.3 菜单效果	147

9.3 影片剪辑控制语句	150
9.3.1 影片剪辑的播放与停止	152
9.3.2 鼠标拖动效果	155
9.3.3 置物效果	157
9.3.4 替换光标效果	162
9.3.5 更改属性	165
9.3.6 放大镜的效果	169
9.3.7 添加行为复制影片剪辑	174
9.4 浏览器/网络语句	177
9.4.1 getURL 的应用	178
9.4.2 影片的加载	180
9.4.3 卸载影片	181
第 10 章 常用的语句和简单的函数介绍	183
10.1 常用函数	183
10.2 日期函数	183
10.3 常用的语句	185
10.3.1 条件判断语句	185
10.3.2 循环控制语句	185
10.4 自定义函数的创建和使用	186
10.5 语句和函数的应用	187
10.5.1 星光灿烂	187
10.5.2 简单的计算器	190
10.5.3 时钟	192
10.5.4 function 函数的使用	197
10.5.5 for 循环的使用	201
10.5.6 鼠标特效之七彩星星	202
第 11 章 动画的发布	206
11.1 动画的优化	206
11.2 动画的导出	206
11.2.1 导出为 SWF 动画	206
11.2.2 导出为 GIF 动画	208
11.3 动画的发布	209
11.3.1 发布为 EXE 文件	209
11.3.2 发布为 HTML 页面	209
第 12 章 综合案例	211
12.1 疯狂绿豆蛙	211
12.2 圣诞贺卡	229
参考文献	238

第 1 章 Flash MX 2004 简介

随着 Internet 的不断发展,越来越多的人遨游在多姿多彩的网络世界,网络上五花八门的动态交互画面给人以视觉享受,尤其是越来越多的 Flash 作品(如广告、MTV、游戏、LOGO 以及一些高质量的课件等),做得十分精美,人们在观看之余也纷纷试图参与这些动画的制作。Macromedia 公司就为我们提供了网页设计捆绑软件:Flash(动画制作)、Fireworks(图像处理)、Dreamweaver(网页设计),也称作网页设计“三剑客”。而作为“三剑客”之一的 Flash 更是以其强大的交互功能为人们所喜爱。

本章将介绍 Flash 概述、Flash MX 2004 新增功能以及 Flash 动画的应用等方面知识。

1.1 Flash 概述

Flash 是一个动画创作工具,从简单的动画到复杂的交互式 Web 应用程序,它可以创建任何作品。可以通过添加图片、声音、视频和特殊效果,构建包含丰富媒体的 Flash 应用程序。Flash 中包含了许多种功能,如拖放用户界面组件、将动作脚本添加到文档的内置行为以及可以添加到对象的特殊效果。这些功能使 Flash 不仅功能强大,而且易于使用。

要在 Flash 中构建应用程序,可以使用 Flash 绘图工具创建图形,并将其他媒体元素导入 Flash 文档。接下来,定义如何以及何时使用各个元素来创建设想中的应用程序。

在 Flash 中创作动画时,需要在 Flash 文档文件中工作。Flash 文档的文件扩展名为 .fla (FLA)。Flash 文档主要有四个部分:

- (1) 舞台:在回放过程中显示图形、视频、按钮等内容的位置。
- (2) 时间轴:用来控制动画的播放。
- (3) 库面板:是显示 Flash 文档中的媒体元素列表的位置。
- (4) ActionScript 代码:可用来向文档中的媒体元素添加交互式内容。例如,可以添加代码以使用户在单击相应按钮时实现动画的交互效果,还可以使用 ActionScript 向应用程序添加逻辑。逻辑使应用程序能够根据用户的操作和其他情况采取不同的工作方式。

1.2 Flash 的特点

1. 使用矢量图形和流式声音播放技术。与位图图形不同的是,矢量图形可以任意缩放

尺寸而不影响图形的质量；流式声音播放技术使得动画可以边播放边下载，大大减少了用户在浏览器端等待的时间，所以非常适合在网络上传输。

2. 把音乐、动画、声效以交互方式融合在一起，越来越多的人已经把 Flash 作为网页动画设计的首选工具，并且创作出了许多令人惊奇的动画效果。Flash 还支持 MP3 的音乐格式，这使得加入音乐的动画文件也能保持小巧的“身材”。

3. 强大的动画编辑功能使得设计者可以随心所欲地设计出高品质的动画，通过 ActionScript 语言可以实现交互性，使 Flash 具有更大的设计自由度。另外，它可以与当今最流行的网页设计工具 Dreamweaver 默契配合，可以直接嵌入网页的任何位置，非常方便。

如上所述，Flash 功能强大，设计界面友好，操作方便。对有兴趣的设计者而言，即使从未接触过，只要经过一段时间培训，也可以轻松地用 Flash 作出简单的动画效果；而闪客高手们则更可以发挥想像力，随心所欲地制作出复杂的动画，在作品中实现自己的梦想，创造出动感十足、交互性强、精美绝伦的 Flash 动画作品。

总之，Flash 已经慢慢成为网页动画的标准，成为一种新兴的技术发展方向。面对这不可多得的设计工具，你还等什么，赶快加入 Flash 的行列吧！

1.3 安装和启动 Flash MX 2004

1.3.1 Flash MX 2004 的系统要求

在安装和使用 Flash MX 2004 之前，先要确定计算机系统是否可以顺利地执行 Flash MX 2004 程序和播放 Flash MX 2004 文件。Flash MX 2004 对系统的要求如下：

1. 对 Windows 系统的要求：

- (1) 600 MHz Intel Pentium III 处理器或同等处理器或更高。
- (2) 128 MB 内存（建议 256 MB）。
- (3) 190 MB 可用磁盘空间。
- (4) 安装了 Windows 98 SE、Windows 2000 或 Windows XP 等操作系统之一。

2. 对 Macintosh 系统的要求

- (1) 500 MHz PowerPC G3 处理器或更高。
- (2) 128 MB 内存（建议 256 MB）。
- (3) 130 MB 可用磁盘空间。
- (4) Mac OS X 10.2.6 及更高版本。

1.3.2 安装 Flash MX 2004

安装 Flash MX 2004 的具体操作步骤如下：

步骤 1 将 Flash MX 2004 软件的安装盘放入光驱中，然后打开光盘内的文件，找到安装程序并双击，安装程序会自动运行并进入如图 1-1 所示解压缩文件的界面。

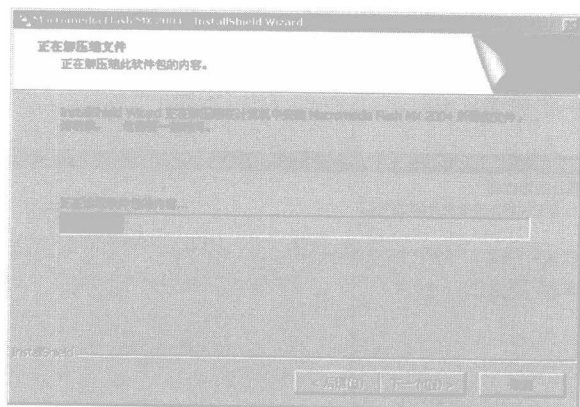


图 1-1 解压缩文件

步骤 2 解压缩完成之后，则进入安装程序的欢迎界面，如图 1-2 所示。然后单击“下一步”按钮。



图 1-2 欢迎界面

步骤 3 进入“许可证协议”窗口，如图 1-3 所示，单击“是”按钮进入下一步。

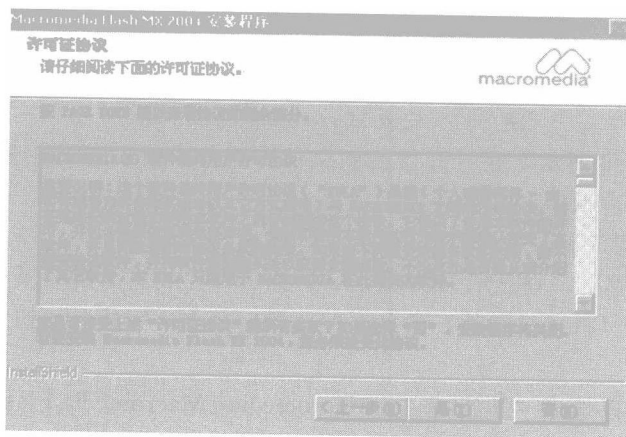


图 1-3 许可证协议

步骤4 接下来进入“选择目的地位置”窗口，在这里会显示默认的安装路径。如果要安装到此文件夹下，则单击“下一步”，如果要安装到其他文件夹下，则单击“浏览”按钮，选择新的路径，如图1-4所示。

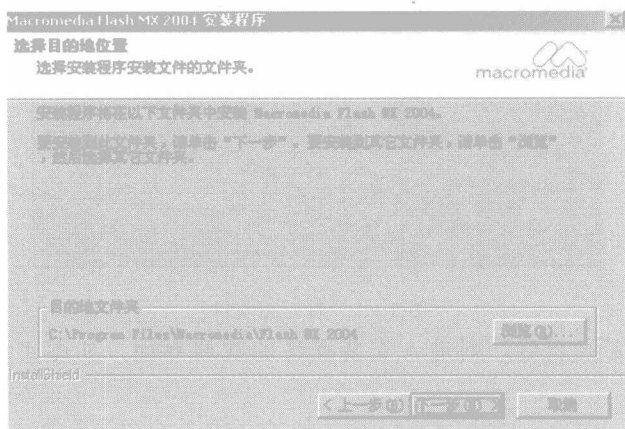


图1-4 安装路径

步骤5 在下一窗口中可以选择是否安装 Macromedia Flash Player，如图1-5所示，然后单击“下一步”按钮。

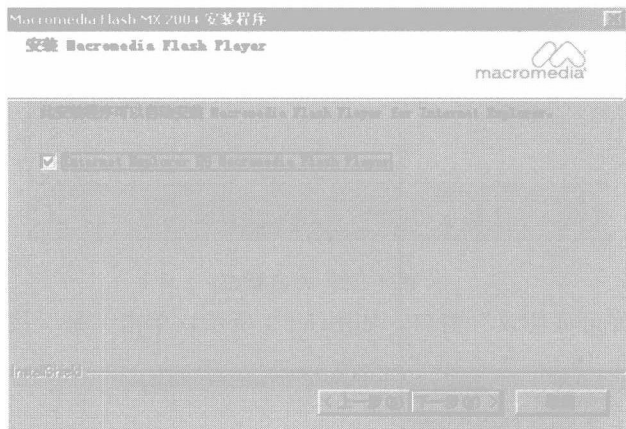


图1-5 安装 Macromedia Flash Player

步骤6 如图1-6所示，在“开始复制文件”窗口中就可以开始安装文件了，如果要重新更改安装的路径，则单击“上一步”按钮。

步骤7 开始安装 Flash MX 2004 程序，如图1-7所示。

步骤8 安装完成后，则显示 InstallShield Wizard 完成页面。如果要查看“自述文件”，可以选择“现在查看‘自述’文件”的复选框，然后单击“完成”按钮结束安装程序，如图1-8所示。

安装完成后，可以选择“开始/程序/Macromedia/ Macromedia Flash MX 2004”命令来启动 Flash MX 2004，通过桌面创建快捷方式也可以启动。

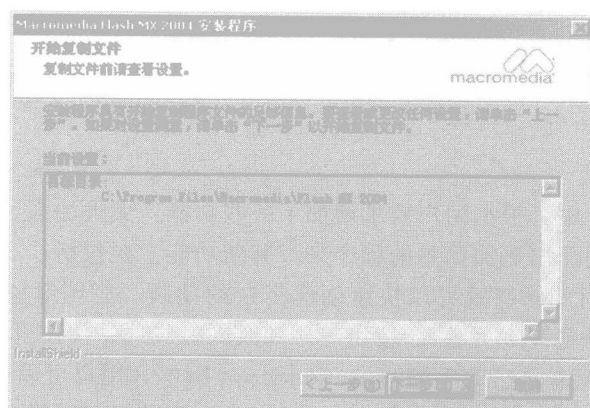


图 1-6 开始复制文件

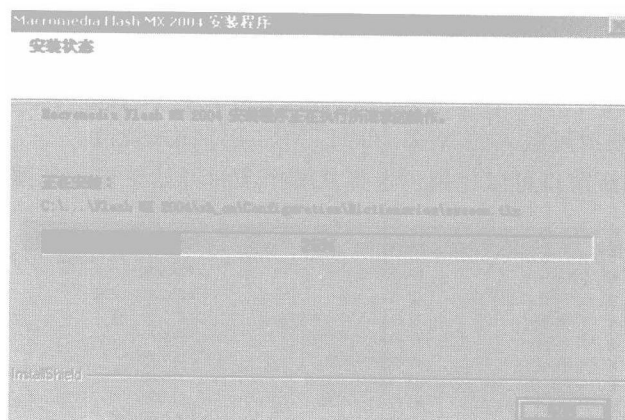


图 1-7 正在安装文件

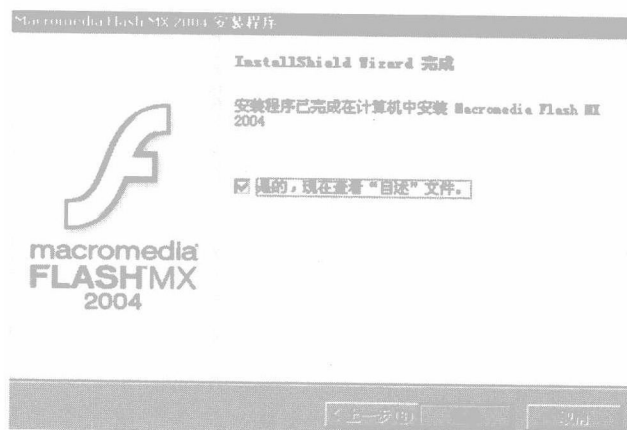


图 1-8 安装完成

1.4 Flash MX 2004 的新增功能

在 Flash MX 2004 中，根据用户需求增加了一些功能，大大加强了其功能性、创造性以及易用性，用户可以制作出更加优秀的程序来。其新功能主要包括：

1. 时间轴特效：时间轴特效可以快速创建复杂的动画。应用对象有：文本、图形（包括矢量图、组合对象和图符）、位图、按钮等，如淡入、飞入、模糊以及旋转效果。
2. 行为：使用者无需自己动手编写 ActionScript 脚本，用户可以通过面板快速给 Flash 文档添加功能强大的动作脚本代码，实施对文档中的电影剪辑和图像实例的控制，也可以创建自己的行为。
3. 支持 PDF & EPS：可以直接导入 PDF 和 Adobe Illustrator 10 文件，并保留源文件的精确矢量表示法。
4. CSS 样式表：允许 HTML 和 Flash 内容设计一致，文本框对象现在支持一个新的方法，setStyleSheet 将映射可载入的 XML 和 HTML 文件样式规范。
5. 开始页面：该新窗口可以让用户选择从哪个项目开始工作，如图 1-9 所示。

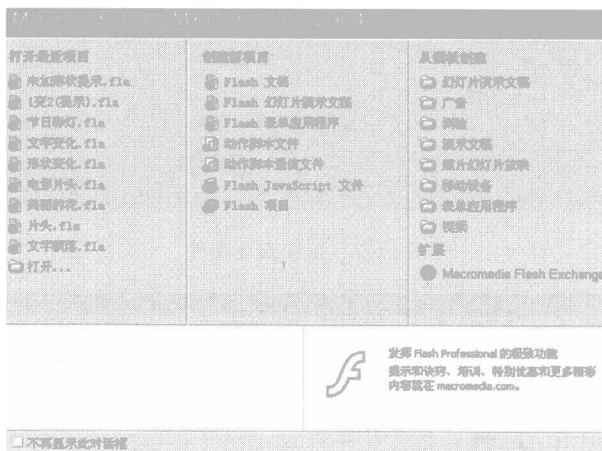


图 1-9 开始页面

6. 锯齿文字：为显示清晰易读的小字体做了优化。文字首先以无反锯齿（即锯齿文字）显示然后转换成矢量文字。因此确保了高清晰字体以小尺寸显示。
7. 查找与替换：可以查找和替换文本、字体、颜色、图符、声音文件、视频文件或导入的位图文件。
8. 模板：增加了许多模板，可以创建演示文稿、广告、电子学习应用程序、移动设备应用程序以及其他常用的 Flash 文档类型等。
9. 发布设置：增强了报表功能。

用户在使用 Flash MX 2004 时还会发现有许多新功能。总之，新版本的 Flash 功能更另强大，更加适合大规模的复杂项目。

1.5 Flash 动画的应用

一般有以下几个方面的用途：

1. 宣传广告动画

宣传广告动画是 Flash 应用最广泛的一个领域，它已经成为许多大型门户网站广告宣传的主要形式。当我们访问网易、搜狐等网站时都可以看到一些这样的动画。

2. 产品功能演示

很多产品被开发出来后，为了让人们了解它的功能，用 Flash 来制作一个演示片，以便能全面地展示产品的特点。

3. 教学课件

对于教师们来说，Flash 是一个完美的教学课件制作软件，它操作简单，输出文件体积较小，而且交互性很强，非常有利于教学的互动。

4. 音乐 MTV

自从有了 Flash，在网站上实现 MTV 就成为了可能。由于 Flash 支持 MP3 音频，而且可以边下载边播放，大大节省了下载的时间和所占用的带宽，因此迅速在网络上火爆起来。在节日、生日，或纪念日时给亲朋好友恋人送上一首 Flash 歌曲已经成为一种时尚，是最令人快乐和羡慕的表达形式。

5. 故事片

运用 Flash 制作的故事片在网上也是很流行的。如破小孩系列，但是要达到一定水平还是要经过长时间的修炼，但只要努力你也可以达到。

6. 网站导航

由于 Flash 能够响应鼠标单击、双击等事件，因此很多网站利用这一点制作出具有独特风格的导航条。

7. 网站片头

追求完美的设计者往往希望自己的网站能让浏览者过目不忘，于是就出现了许多十分精美的网站片头，现在几乎所有的个人网站或设计类网站都有网站片头动画，你可以到网上多看看。

8. 游戏

提起 Flash 游戏，网上有很多很多，如找不同、淑女化妆、小小特警等。

其实 Flash 的功能远远不只这些，但是这些足以给予我们很多的机会获得创作的乐趣。就让我们一起进入 Flash 的世界吧。

第2章 Flash MX 2004 的工作环境

2.1 工作界面介绍

要学习和应用 Flash MX 2004 软件，首先要了解一些相关的基本概念和基本操作方法。

启动 Flash MX 2004 后，将进入它的主界面窗口，先让我们来认识一下它的基本界面。如图 2-1 所示。

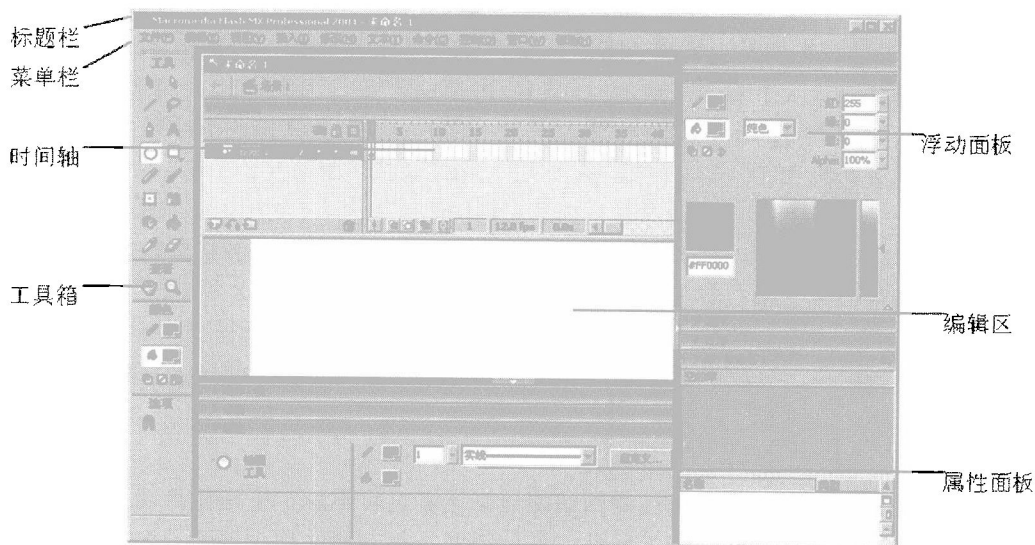


图 2-1 窗口界面

1. 标题栏

标题栏中列出了对应的程序、文件名、控制菜单图标和一些按钮。

2. 菜单栏

位于 Flash MX 2004 窗口的上方，包括文件、编辑、视图、插入、修改、文字、控制、视窗、帮助等菜单。在 Flash MX 2004 中所有功能都可以在菜单栏中找到。

3. 工具箱

使用工具栏中的工具可以绘图、填充颜色、选择和修改插图，并可以更改舞台的视图。工具栏分为四个部分：

“工具”区域：包含绘画、填充颜色和选择工具：

“视图”区域：包含在应用程序窗口内进行缩放和移动的工具；

“颜色”区域：包含用于笔触颜色和填充颜色的功能键；

“选项”区域：显示选定工具的属性，这些属性会影响工具的填充色或编辑操作。

工具栏是可以浮动的，它可以放在窗口的任何地方。

4. 时间轴

时间轴用于组织和控制文档内容在一定时间内播放的层数和帧数。它包括左侧的图层管理器和右侧的时间轴。如图 2-2 所示。

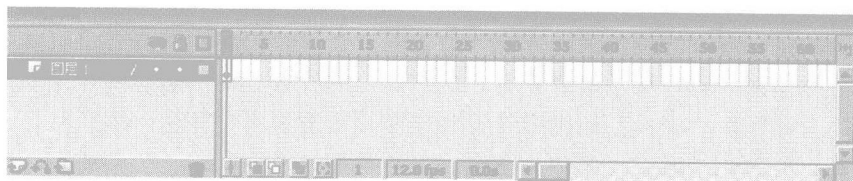


图 2-2 时间轴

“图层”就像堆叠在一起的多张幻灯胶片一样，每个层中都排放着自己的对象。在图层管理器中可以编辑图层，如插入新层、删除图层、隐藏、锁定图层等操作。时间轴是用来控制动画的播放，上面的每一个小方格表示一帧，它是 Flash 动画的灵魂。对于时间轴的运用，我们在以后的章节中会详细学习。单击时间轴左上角的“时间轴”按钮，可以显示或隐藏时间轴。

5. 浮动面板

在窗口右侧是各种功能的面板，如混色器面板、项目面板、行为面板等，用户可以根据需要选择使用哪一种面板。这些面板是浮动的，可以放在窗口的任何地方，也可以隐藏与关闭。

如图 2-3 所示为混色器面板。

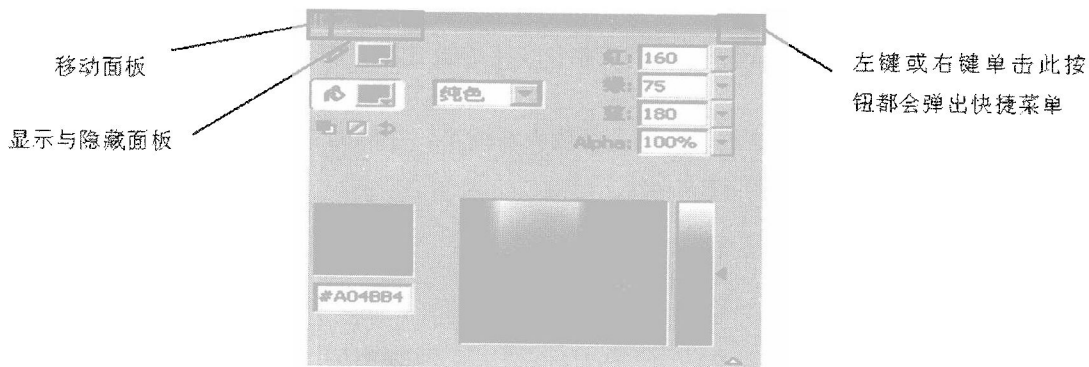


图 2-3 混色器面板

6. 属性面板

属性面板位于窗口的下方，严格地说它也应该属于面板的一种，但由于它使用的频率较高，就把它单列出来放在下方，便于用户使用。在编辑动画过程中，所有的编辑对象包括舞台背景的各种相关属性都可以通过属性面板进行编辑。如图 2-4 所示为文本的属性面板。

7. 编辑区

编辑区是制作原始动画的区域，在这里用户完全可以发挥自己的想像力，制作出动感逼真的动画作品。编辑区主要由舞台和工作区组成。