

Practice...

中文

Flash MX

网页设计教程

胡世斌 梁方平 黄德志 编著



冶金工业出版社

中文 Flash MX 网页设计教程

胡世斌 梁方平 黄德志 编著

北 京

冶 金 工 业 出 版 社

2003

内 容 简 介

本书介绍了 Flash MX 的基础知识和使用方法。主要内容包括 Flash MX 简介, 基础知识, 工具箱, 面板详解, 符号、库、对象与文本的处理, 图层与引导线应用, 声音、视频与 MTV 的制作, Flash MX 按钮制作, 动画制作, ActionScript 知识及其应用实例, 组件, 手绘人物动画, Flash MX 中的导入、输出和发布以及综合应用实例等内容。

本书通过一些简单的实例对 Flash MX 中的功能进行了介绍, 使读者更容易掌握这些功能的相关知识及使用技巧。最后一章的综合实例综合使用了书中的知识点, 通过实例使读者对 Flash 的制作有更深入的认识。

本书适用于 Flash 的初学者, 也可作为大、中专院校和网页制作培训班的教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 Flash MX 网页设计教程 / 胡世斌等编著. —北京:
冶金工业出版社, 2003.1
ISBN 7-5024-3115-2

I. 中... II. 胡... III. 动画—设计—图形软件,
Flash MX—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 075168 号

出版人 曹胜利 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 程志宏

中山市新华印刷厂有限公司印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2003 年 1 月第 1 版, 2003 年 1 月第 1 次印刷

787mm × 1092mm 1/16; 19.5 印张; 2 插页; 451 千字; 304 页; 1-5000 册

30.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号 (100711) 电话: (010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)

前 言

1. 关于 Flash MX

自 Flash 正式发布以来, 由于它强大的功能和良好的兼容性, 几乎已经成为网络动画的标准。据统计表明, 超过 92% 的网络用户可以直接观看 Flash 动画, 而运用 Flash 技术制作的网站更是不计其数。

随着互联网的蓬勃发展, 世界进入了高速的信息化时代。21 世纪的第二个年头, 为了迎合用户的需求, Macromedia 公司旗下的三个产品 (Flash、Fireworks、Dreamweaver) 都发布了新的版本。而本书所介绍的就是 Flash 的最新版本 Flash MX。

Flash MX 相对 Flash 5.0 进行了多方面的改进:

- (1) 界面的改进让操作更为简单和快捷, 使屏幕有更大的可利用空间。
- (2) 共享库的动态更新功能免去了手工更新的工作。
- (3) 增加了自由变换工具, 可以方便地对被选定的物体进行变形和转换。
- (4) 更为强大的脚本编写功能可以实现更为复杂的效果。
- (5) 新增了对视频的支持。
- (6) 使用了代码形式的调试功能, 方便查错、修改。
- (7) 动态地载入 JPEG 图像和声音文件。
- (8) 组件的使用可以快速创建交互界面。
- (9) 遮罩功能的增强, 为复杂的特殊效果创造了条件。

2. 本书的内容结构

本书在总体结构上分为 14 章, 各章主要内容安排如下:

第 1 章: Flash MX 简介。内容包括 Flash MX 的概述、Flash MX 的安装与汉化、Flash MX 的基本功能、Flash MX 的特点。

第 2 章: 基础知识。内容包括 Flash MX 启动与退出、Flash MX 的工作窗口、基本术语、文件的操作和 Flash MX 的 3 种动画的创建过程等。

第 3 章: 工具箱。内容包括箭头工具、直线工具、套索工具、铅笔工具、钢笔工具、文字工具、椭圆工具、矩形工具、画刷工具、自由变形工具、墨水瓶工具、油漆桶工具、橡皮擦工具、探色器工具以及填充转换工具。

第 4 章: 面板详解。内容包括信息面板、对齐面板、调色板面板、样本色面板、转换面板、组件面板、动作面板以及时间面板。

第 5 章: 符号、库、对象与文本处理。内容包括符号、库、对象处理、文本处理以及应用实例。

第 6 章: 图层与引导线应用。内容包括 Flash MX 图层的应用、Flash MX 引导线的应用。

第 7 章: 声音、视频与 MTV 的制作。内容包括音频基本知识、声音的导入、有关声音的 ActionScript 语句、声音的编辑、开关控制实例、视频的编辑以及 MTV 的制作。

第 8 章：Flash MX 按钮制作。内容包括按钮的基本状态、动态按钮、加入声音效果的按钮和菜单按钮。

第 9 章：动画制作。内容包括关键帧动画、运动动画、变形动画、变色动画、遮罩及遮罩动画，后面还介绍了动画制作实例。

第 10 章：ActionScript 知识及其应用实例。内容包括 Action Script 概述、常见 Actions 命令的使用、其他语句，并以简单的实例介绍了 Actions 用法。

第 11 章：组件。内容包括内建组件和控制组件。

第 12 章：手绘人物动画。主要通过手绘人物动画的制作对前面的知识进行了一次综合运用。

第 13 章：Flash MX 中的导入、导出和发布。主要向用户介绍了在 Flash MX 中的导入，电影的测试及 Flash 作品的输出和发布。

第 14 章：综合应用实例。主要通过综合实例的制作总结了全书所学过的知识点，用几个实例让用户巩固知识点和应用于实践。

此外，本书的附录列出了 Flash MX 菜单操作常用的快捷键，书后还给出了练习题的参考答案，以方便读者对照练习。

3. 本书特点

对于初学者，最需要了解的是 Flash 的操作与各项功能的应用。所以本书并没有利用太多的篇幅来介绍 Flash MX 新增的功能，本书主要致力于介绍 Flash MX 的各种基础操作应用，并通过各个实例来让 Flash 初学者或旧版进阶用户能在较短的时间内掌握 Flash MX 的操作。本书条理清晰、重点突出、实例丰富、是一本实用性强，通俗易懂的入门级书籍。

4. 本书适用对象

本书适用于 Flash 的初学者，也可作为各大、中专院校和网页制作培训班的教材。

由于汉化不完善的缘故，中文 Flash MX 还有一些不尽人意之处，不同的汉化版本其界面也会有一些区别。如果读者在学习本书的过程中遇到诸如此类的问题，或者有什么建议、意见和要求，可以到相关网站寻求帮助或进行探讨，网址：[http: //www. cnbook. net](http://www.cnbook.net)。由于水平有限，时间仓促，书中错漏之处在所难免，敬请各位读者批评指正。

编 者

2002 年 12 月

目 录

第1章 Flash MX 简介	1	2.3.8 Flash MX 的定位工具	33
1.1 Flash 概述	1	2.4 文件的操作	33
1.2 安装与汉化 Flash MX	2	2.4.1 新建文件	33
1.2.1 系统的要求	2	2.4.2 打开文件	33
1.2.2 Flash MX 的安装	2	2.4.3 保存与关闭文件	34
1.2.3 Flash MX 的汉化	4	2.5 Flash MX 的动画创建过程	34
1.3 Flash 的基本功能	5	2.5.1 形状渐变动画	34
1.4 Flash MX 的特点	5	2.5.2 运动渐变动画	36
1.4.1 全新的操作界面	6	2.5.3 帧动画	36
1.4.2 新增组件和功能	7	小结	38
1.4.3 ActionScript	9	综合练习二	38
1.4.4 媒体技术和支持方面的增强	9	一、选择题	38
小结	10	二、填空题	39
综合练习一	10	三、思考题	39
一、选择题	10	四、上机实习	39
二、填空题	11	第3章 工具箱	40
三、思考题	11	3.1 箭头工具	40
四、上机实习	11	3.2 直线工具	44
第2章 基础知识	12	3.3 套索工具	45
2.1 Flash MX 启动与退出	12	3.4 铅笔工具	46
2.1.1 Flash MX 的启动	12	3.5 钢笔工具	48
2.1.2 Flash MX 的退出	12	3.6 文本工具	48
2.2 Flash MX 的工作窗口	13	3.7 椭圆工具	50
2.2.1 菜单栏	13	3.8 矩形工具	51
2.2.2 工具栏	17	3.9 画刷工具	52
2.2.3 Movie 窗口	19	3.10 自由变形工具	53
2.2.4 浮动面板	19	3.11 墨水瓶工具	54
2.3 基本术语	26	3.12 油漆桶工具	55
2.3.1 矢量图与位图	26	3.13 橡皮擦工具	56
2.3.2 图层	27	3.14 探色器工具	56
2.3.3 时间轴	29	3.15 填充转换工具	57
2.3.4 帧和场景	30	小结	57
2.3.5 符号和对象	31	综合练习三	58
2.3.6 舞台和工作区	31	一、选择题	58
2.3.7 声音	32	二、填空题	58

三、思考题.....	58	5.4 文本处理.....	89
四、上机实习.....	58	5.4.1 文本属性.....	89
第4章 面板详解.....	59	5.4.2 文本操作.....	90
4.1 信息面板.....	59	5.4.3 打散文本.....	92
4.2 对齐面板.....	60	5.5 应用实例.....	92
4.3 调色板面板.....	61	小结.....	94
4.4 样本色面板.....	62	综合练习五.....	94
4.5 转换面板.....	63	一、选择题.....	94
4.6 组件面板.....	64	二、填空题.....	95
4.7 动作面板.....	65	三、思考题.....	95
4.8 时间面板.....	66	四、上机实习.....	95
4.8.1 帧.....	67	第6章 图层与引导线应用.....	96
4.8.2 洋葱皮按钮.....	70	6.1 Flash MX 图层的应用.....	96
小结.....	72	6.1.1 图层的种类.....	97
综合练习四.....	72	6.1.2 图层的管理.....	97
一、选择题.....	72	6.1.3 图层的属性.....	99
二、填空题.....	72	6.1.4 图层文件夹.....	103
三、思考题.....	72	6.2 Flash MX 引导线的应用.....	104
四、上机实习.....	72	6.2.1 普通导线图层.....	105
第5章 符号、库、对象与文本处理.....	73	6.2.2 运动导线图层.....	105
5.1 符号.....	73	6.2.3 综合实例.....	106
5.1.1 创建新符号.....	74	小结.....	108
5.1.2 转换成符号.....	75	综合练习六.....	108
5.1.3 创建字体符号.....	75	一、选择题.....	108
5.1.4 复制符号.....	76	二、填空题.....	108
5.1.5 改变符号.....	76	三、思考题.....	108
5.2 库.....	76	四、上机实习.....	108
5.2.1 认识库.....	76	第7章 声音、视频与MTV的制作.....	109
5.2.2 库的基本操作.....	77	7.1 音频基本知识.....	109
5.2.3 库的使用.....	80	7.1.1 声音属性面板.....	109
5.2.4 共享库的使用.....	81	7.1.2 可支持的音频格式.....	110
5.2.5 库的编辑.....	82	7.1.3 音频同步类型.....	110
5.3 对象处理.....	83	7.2 声音的导入.....	111
5.3.1 对象的控制.....	84	7.3 有关声音的 ActionScript 语句.....	112
5.3.2 对象控制面板的使用.....	85	7.4 声音的编辑.....	113
5.3.3 对象的组合和打散.....	86	7.5 实例: 开关控制.....	115
5.3.4 对象的局部选取和变形.....	86	7.6 视频的编辑.....	117
5.3.5 对象的翻转.....	87	7.7 MTV 的制作.....	118
5.3.6 对象的观看和擦除.....	88	7.7.1 创意阶段.....	119

7.7.2 音乐的准备与编辑	119	综合练习九	154
7.7.3 音乐的导入与设置	120	一、选择题	154
7.7.4 加入歌词	121	二、填空题	154
7.7.5 画面制作	122	三、思考题	154
小结	122	四、上机实习	154
综合练习七	123	第 10 章 ActionScript 知识及其应用实例	155
一、选择题	123	10.1 ActionScript 概述	155
二、填空题	123	10.1.1 Functions 语句	157
三、思考题	123	10.1.2 Properties 语句	158
四、上机实习	123	10.1.3 变量	158
第 8 章 Flash MX 按钮制作	124	10.1.4 ActionScript 的操作符	161
8.1 按钮的基本状态	124	10.2 常见 Actions 命令的使用	161
8.2 动态按钮	124	10.2.1 播放控制语句	161
8.2.1 制作变色按钮	125	10.2.2 跳转调用语句	164
8.2.2 制作交互动态按钮	127	10.2.3 URL 地址链接	166
8.3 加入声音效果的按钮	129	10.2.4 IfFrameLoaded 语句	167
8.4 菜单按钮	131	10.2.5 FS Command 语句	169
小结	135	10.3 其他语句	170
综合练习八	135	10.4 Actions 应用实例	171
一、选择题	135	小结	176
二、填空题	135	综合练习十	176
三、思考题	135	一、选择题	176
四、上机实习	135	二、填空题	176
第 9 章 动画制作	136	三、思考题	177
9.1 关键帧动画	136	四、上机实习	177
9.2 运动动画	136	第 11 章 组件	178
9.2.1 平移	137	11.1 内建组件	178
9.2.2 翻转	137	11.1.1 CheckBox	179
9.2.3 引导线	138	11.1.2 ComboBox	180
9.3 变形动画	140	11.1.3 ListBox	181
9.3.1 图形放大与缩小	140	11.1.4 PushButton	182
9.3.2 图形变形	141	11.1.5 RadioButton	182
9.4 变色动画	142	11.1.6 ScrollBar	183
9.5 遮罩及遮罩动画	143	11.1.7 ScrollPane	184
9.6 动画实例	145	11.2 控制组件	186
9.6.1 残影效果	145	小结	187
9.6.2 水中倒影	148	综合练习十一	188
9.6.3 银票飘飘	151	一、选择题	188
小结	154	二、填空题	188

三、思考题.....	188	小结.....	221
四、上机实习.....	188	综合练习十三.....	221
第 12 章 手绘人物动画.....	189	一、选择题.....	221
12.1 曲线大作战.....	189	二、填空题.....	222
12.2 头部的构造.....	192	三、思考题.....	222
12.2.1 传统头部构造法.....	192	四、上机实习.....	222
12.2.2 现代头部构造法.....	193	第 14 章 综合应用实例.....	223
12.2.3 男性的头部（前视图）.....	194	14.1 进度条的制作.....	223
12.2.4 男性的头部（侧视图）.....	195	14.2 文字渐变.....	225
12.2.5 女性的头部（前视图）.....	196	14.3 日食.....	227
12.2.6 女性的头部（侧视图）.....	197	14.4 播放器.....	230
12.3 眼睛的绘画.....	197	14.5 调入电影.....	236
12.4 嘴巴的绘画.....	198	14.6 图片滚动条的制作.....	239
12.5 手的绘画.....	199	14.7 滚动调用外部 TXT 文本.....	240
12.5.1 最基本的动画手型.....	199	14.8 用 Flash 记录鼠标的运动过程.....	244
12.5.2 复杂手型的绘画.....	200	14.9 显示/隐藏代替鼠标.....	246
12.6 动画制作.....	200	14.10 鼠标跟踪效果.....	248
12.6.1 口型动画.....	200	14.11 遮罩的应用.....	252
12.6.2 走路动画.....	201	14.12 图片跟随鼠标飘动.....	254
小结.....	203	14.13 创建声音控制.....	263
综合练习十二.....	203	14.14 动态前景的制作.....	268
一、选择题.....	203	14.14.1 动态 Banner 前景制作（一）.....	268
二、填空题.....	203	14.14.2 动态 Banner 前景制作（二）.....	271
三、思考题.....	204	14.14.3 动态片头前景制作.....	274
四、上机实习.....	204	14.15 飞舞的蝴蝶.....	276
第 13 章 Flash MX 中的导入、输出和发布.....	205	14.16 全景镜头效果.....	281
13.1 Flash 中的导入.....	205	14.16.1 360°全景初试.....	281
13.2 测试电影.....	206	14.16.2 特殊镜头效果制作.....	283
13.2.1 注意事项.....	206	14.17 动态图片展示.....	289
13.2.2 电影测试.....	206	小结.....	294
13.3 Flash 作品的输出和发布.....	207	综合练习十四.....	294
13.3.1 Flash 作品的输出.....	207	一、选择题.....	294
13.3.2 Flash 作品的输出格式.....	208	二、填空题.....	295
13.3.3 Flash 作品的发布.....	210	三、思考题.....	295
13.3.4 Flash 作品的格式和参数设置.....	210	四、上机实习.....	295
13.3.5 Flash 动画发布的播放效果预览.....	221	附录.....	296
		参考答案.....	299

第 1 章 Flash MX 简介

内容提要

- Flash 概述
- 安装与汉化 Flash MX
- Flash 的基本功能
- Flash MX 的新增功能

本章首先对 Flash MX 进行了简单的概述,接着介绍了 Flash MX 的安装与功能等知识,以引导读者快速地了解和使用 Flash MX。

1.1 Flash 概述

Flash 是专门针对网络应用的一个动画制作软件,它制作生成的影片既可以是带有交互的矢量动画,又可以是不带交互的动画文件。

自 Flash 4.0 版本正式发布以来,由于它强大的功能和良好的兼容性,几乎已经成为网络动画的标准,因此引起了业界的强烈关注。

Flash 5.0 把矢量图的精确、灵活性与位图、声音、动画、高级交互性融合在一起,能够创造出极具吸引力的高效网页。它可以很轻易地与 Macromedia 公司的 FreeHand (矢量图处理工具) 和 Fireworks (网络图像处理工具) 集成,也可以直接导入这些软件制作的图像。此外它还提供了功能强大的开发工具包括紧密集成的 (Generator), 使用户可以创建高级的网站和网络应用。

Flash MX 采用了 Shockwave 技术,按照“流”方式传输多媒体数据,可以边下载边播放,用户无需等待。加上矢量技术,这两种技术的使用,让 Flash MX 可以在几 K 字节的动画文件中实现许多令人心动的动画效果,用在网页设计上,不仅可以使网页更加生动,而且小巧玲珑、下载迅速,使得动画可以在打开网页后很短的时间里就得以播放。

Flash MX 还提供了一个 rich client 和一个在内容、通信以及应用程序上的高度继承的 thin-client 环境。Flash 5.0 还仅仅具有在现有的 Web 页面上整合多媒体元素的功能,而在新的版本中,Flash 的功能得到极大的扩展,可以用它创建完整的动态站点,进行视频调试,整合简单的多媒体等。

现在,有相当多的网络用户都在计算机的浏览器和系统软件上安装了 Flash 播放器。在本地用户机上安装了 Flash 播放器后,就可以由浏览器或微机应用程序来播放 Flash 电影,Flash 的兼容性已经不成问题。

另外, Macromedia Flash MX 可以同时满足网页设计师和开发人员的需要,允许跨越所有系统平台和设备,制作丰富的 Web 内容和应用程序。对于要使用丰富客户端技术的传统 Web 开发人员来说,该产品简化了可视化编辑的流程。Macromedia Flash 已经有超过一百万的设计师用户,Flash MX 将提供新的服务器技术,使他们可以发布丰富的 Web 应用

程序。随着网络的不断提速和带宽的升级,Flash 将会更广泛的应用于互联网上,使得原来枯燥的网页变得多姿多彩、更加富有吸引力。

实际上,Flash 在互联网和多媒体领域上的广泛应用使得 Flash 不再是一个简单的动画工具,它本身就是一个完整的多媒体作品。

1.2 安装与汉化 Flash MX

1.2.1 系统的要求

1. 对于一般用户的系统要求

(1) Pentium II 以上的微处理器,推荐使用 Intel Pentium II 450 MHz 以上的 CPU 或者相当层次的 CPU。

(2) 64MB 以上内存。

(3) 100MB 以上的磁盘可用空间,4X 以上速度的光盘驱动器 CD-ROM。

(4) Microsoft 的 Windows 系列操作系统。

2. 对于苹果机的用户要求

(1) 需要一台带光驱的 Power Macintosh。

(2) 操作系统为 OS 9.1 或者以上版本。

(3) 至少 32MB 可用内存。

(4) 支持 256 色和 1024 × 768 分辨率的显示器。

注意: 本书是在 Windows XP 下完成的。

1.2.2 Flash MX 的安装

Flash MX 的安装程序是标准的 Windows 应用程序,安装过程十分简单。用户将软件光盘放进光驱,它会自动进入安装界面,一步步地按照系统的提示,就可以完成 Flash MX 的安装过程。为了帮助用户能够准确地安装 Flash MX,下面给出完整的安装过程:

(1) 将软件光盘放进光驱,自动进入安装界面,单击 按钮可以开始安装,如图 1-1 所示。

(2) 接下来是版权声明,单击 按钮表示同意。如图 1-2 所示。



图 1-1



图 1-2

(3) 系统显示 Choose Destination Location 的对话框,如图 1-3 所示,要求用户确定

Flash MX 的安装路径。在默认的情况下,安装路径是 C:\Program Files\Macromedia\Flash MX。如果用户希望更改安装路径,可以单击 **Browse...** 按钮,在弹出的“Choose Folder”对话框中选择所需的安装路径。在这里,使用系统提供的默认安装路径。

(4) 使用系统提供的默认安装如图 1-4 所示。这时要决定是否顺便安装 Flash Player。



图 1-3

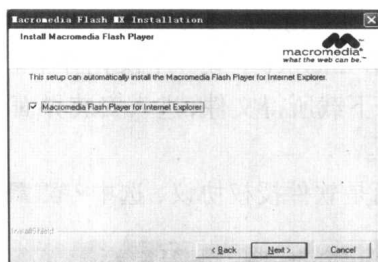


图 1-4

(5) 单击对话框中的 **Next >** 按钮,在该弹出的如图 1-5 所示对话框中,系统询问用户是否按上述的设置进行安装,如果设置正确,请单击 **Next >** 按钮进入下一步安装,如果有不正确的地方请按 **< Back** 按钮回到上级目录更改。

(6) 开始安装,安装进程如图 1-6 所示。

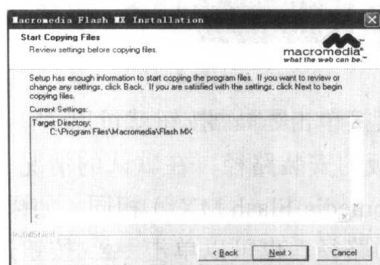


图 1-5

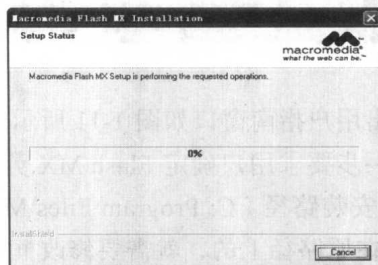


图 1-6

(7) 安装拷贝结束之后,系统出现提示画面,如图 1-7 所示。

在该对话框中,提示用户安装过程的结束,询问用户是否安装结束后,显示 Flash MX 的 Readme 文件。如果用户不希望系统在安装过程结束后自动显示 Readme 文件,可以取消对话框中的“**Yes, view the Readme file now**”复选框。这里,取消该复选框的选择,然后单击 **Finish** 按钮之后结束 Flash MX 的安装过程。

安装好 Flash MX 之后,第一次打开它,在工作区中会弹出一个界面预置对话框,如图 1-8 所示。



图 1-7

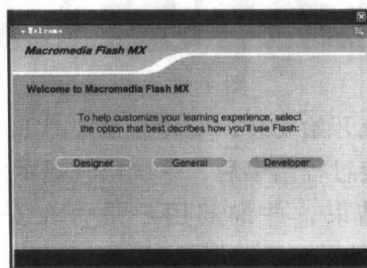


图 1-8

图 1-8 所示中的三个按钮分别是面向设计的 Designer、普通用户的 General 和面向编程的 Developer。在这个界面预置面板中, 用户可以根据个人的喜好来选择喜爱的界面。

1.2.3 Flash MX 的汉化

Flash MX 的汉化过程如下:

(1) 利用 Internet 下载一个汉化补丁。

(2) 双击下载所得文件, 进入安装界面, 首先显示欢迎信息。如图 1-9 所示。单击 **下一步(N) >** 按钮开始安装。

(3) 下面是软件授权协议, 选中 ☒ 我同意授权协议里面的条款(A), 单击 **下一步(N) >** 按钮。如图 1-10 所示。

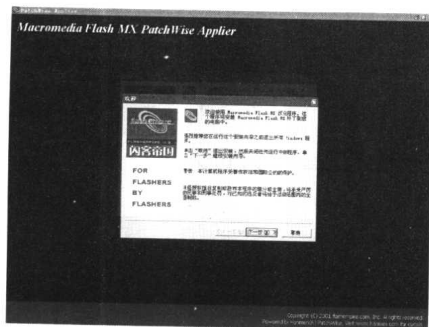


图 1-9

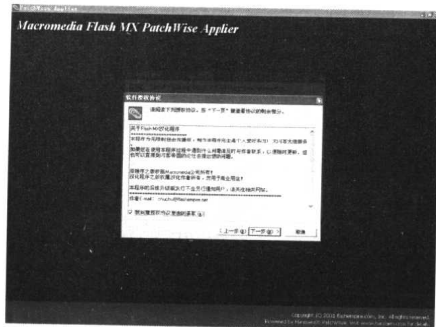


图 1-10

(4) 弹出用户指南窗口如图 1-11 所示, 直接单击 **下一步(N) >** 按钮就可以了。

(5) 这一步要求用户确定 Flash MX 英文版的安装路径。在默认的情况下, 路径要与原英文版默认安装路径 (C:\Program Files\Macromedia\Flash MX\) 相同。如果用户的 Flash MX 不是安装在原路径上的, 就需要修改框中的路径, 也可以单击 **浏览(B)...** 按钮选择所需的路径。如果需要备份将被修改的文件, 可以选中 ☒ 备份将被修改的文件(B), 单击 **下一步(N) >** 按钮开始拷贝文件, 如图 1-12 所示。

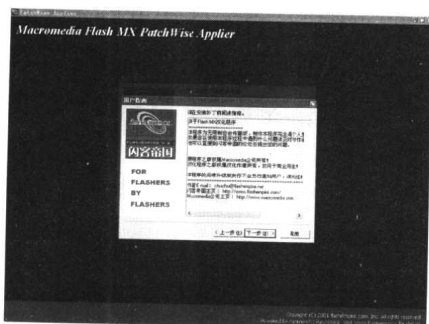


图 1-11

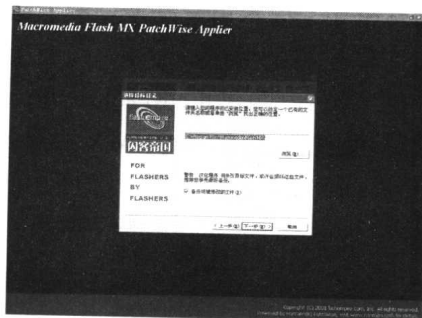


图 1-12

(6) 系统开始安装, 安装过程如图 1-13 所示。

(7) 安装过程结束后, 系统出现提示画面, 如图 1-14 所示。在该对话框中, 提示用户安装过程结束, 并询问用户是否在安装结束后显示 Readme.txt 文件, 只要选中 ☒ 是, 我要查看 Readme.txt 文件复选框就可以了, 下面一项是询问用户是否在安装结束后立即启动 Flash MX, 同样, 只需要选中 ☒ 是, 我要立即启动 Macromedia Flash MX 复选框就可以了, 单击 **完成** 按钮, 汉

化就完成了。

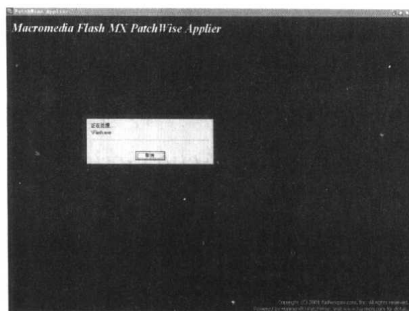


图 1-13

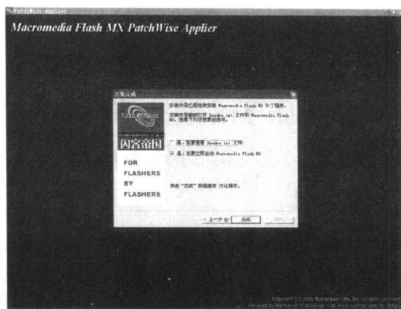


图 1-14

1.3 Flash 的基本功能

Flash 具有强大的功能，其基本功能如下：

- (1) 具有较强的矢量绘图和动画制作功能。
- (2) 导入和发布功能强。可以导入点阵图、QuickTime 格式电影文件和 MP3 音乐格式文件等，可发布 MP3 音乐格式文件等。
- (3) 只要在电脑里安装了 Shockwave Flash 插件的浏览器，就可观看 Flash MX 动画。采用“流式技术”播放 Flash MX 动画，文件没有全部下载完就可以观看已下载的内容。
- (4) 可以充分调用 Flash MX 文件内部库中的符号，重复利用资源。
- (5) 采用与 JavaScript 类似的语法结构和新的文本编辑区及调试区。加强了程序的开发能力，开发出更多的可扩展的工具用来开发 Web 应用程序。
- (6) ActionScript 编辑器有普通模式和专家模式两种模式。
- (7) 支持 XML 语言。

1.4 Flash MX 的特点

Flash MX 与以前的 Flash 5.0 相比较，在运行的时候占用更大的内存空间。而且它可以在多种操作平台上运行：Apple Macintosh OS、Windows 系列（包括 Windows 98, Windows Me, Window NT 4.0, Windows 2000 以及 Windows XP 操作系统）、Linux、Solaris、Microsoft TV、Symbian EPOC 和 Pocket PC 等。如图 1-15 所示是 Flash MX 在启动后的标志界面。

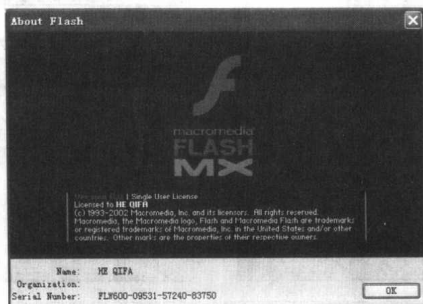


图 1-15

1.4.1 全新的操作界面

经过对平台仔细而完备的修改后，当前的 Flash 开发者对于新的交互开发环境，将会感到非常舒服。

最明显的是 Flash MX 提供两种模式：一种为设计师准备，一种为开发者准备。这是由于专业的 Flash 开发人员的分工问题，一些人工作于繁重的 ActionScript 代码，而另一些人主要进行图像设计。

工作区看上去都是独立的，例如：Action 面板和属性面板，但是，新的视图和新的功能可以允许通常的 Flash 工作流程更加独立。一些特殊的开发者会非常欣赏动作面板的改进，尤其是在交互开发环境中新的上下相关代码提示和 ActionScript（参考第 10 章）。Macromedia 传统的操作方式。

Flash MX 的界面，一反先前统一的 Macromedia 界面，而将所有浮动面板改为收放式的卷展栏，一次只需看到一个面板，其余则处于隐藏的状态，完全不占视图空间。而且你会发现好像面板少了很多，这是因为许多诸如“文字选项”、“实体”等面板，现在都整合在“属性面板”中了，该面板会显示目前选取对象的所有属性，供修改设定，所以现在不用再担心一大堆面板不好管理了。调出属性面板的快捷键是 Ctrl+F3。

属性面板的风格与 Dreamweaver 的有些相似，在默认状态下是场景的属性，当选中物体或符号时，会显示当前所选的物体或符号的所有属性。而且，允许用户直接通过属性面板修改对象属性。

属性面板可以说是一个许多面板的集成，当你选择不同的对象时这些选项会作相应的改变。例如选择文本的时候，与文本相关的选项就会出现在属性面板上。

如图 1-16 所示是在选中一段静态文字符号所显示的属性面板，可以在属性面板中将文本的格式修改成动态文本格式，还可以修改文字的字体、颜色、对齐方式等。

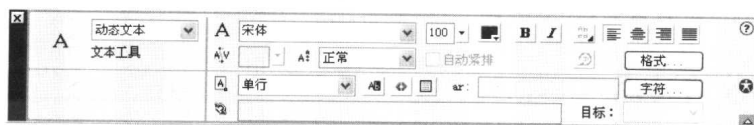


图 1-16

下面是设计师和开发人员的视图。设计师视图如图 1-17 所示，开发人员视图如图 1-18 所示。

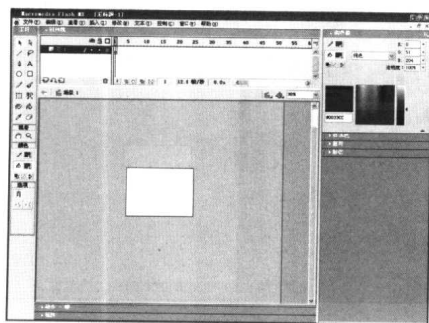


图 1-17

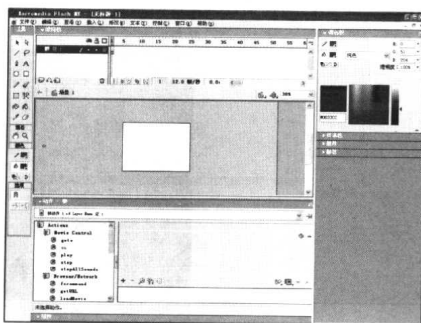


图 1-18

1.4.2 新增组件和功能

1. 组件模块化对象

“组件”就像是一个个制作好的元件，只要将它们拖曳到影片中就可以得到该元件的特定功能。只要活用 Flash 内建的“组件”就能轻易制作出各种具有图形界面的动画了，也可以自行建立其他的“组件”，如图 1-19 所示。

2. 模板的功能

Flash MX 提供了“模板”功能，可以直接取用现成的“模板”，加以修改就可以制作一个功能比较完整、内容相对丰富的 Flash 网站，也可以自行建立新的“模板”，如图 1-20 所示。

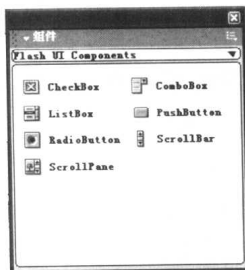


图 1-19



图 1-20

3. 自由变形工具

新增加的自由变形工具将 Flash 5.0 的旋转、放大工具整合在一起，它可以很轻松地对一个图片对象进行缩放、旋转、倾斜、扭曲。当图形被选中的时候，它会被一个黑色的方框所包围，移动方框上的小黑点就可以对图形进行变形，中间的小原点是旋转中心，它也可以被移动，如图 1-21 所示。

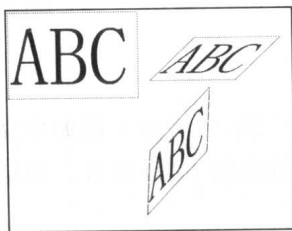


图 1-21

4. 图层文件夹

图层文件夹可以将同性质的图层放在一起，这样管理起图层来就容易多了。

5. 分配到层命令

分配到层命令的出现大大方便了图层操作，当选择了工作区中多个对象后，用这个命令可以自动把组件、位图或文字等对象分配在他们各处所在的层里，新的层的名字和所选择的内容相关联。

其操作步骤如下：

- (1) 先在工作区中输入一段文字。
- (2) 单击修改→打散，如图 1-22 所示，将每个文字分开。

(3) 单击修改→分配到各层, 如图 1-23 所示, 将文字分配到各个图层中。

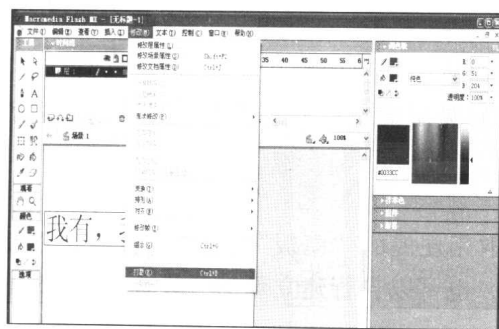


图 1-22

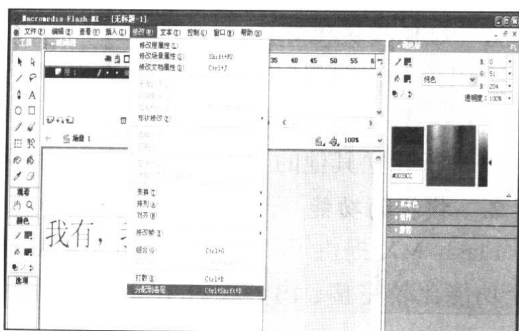


图 1-23

6. 增加了 CodeHinting 功能

当输入任何函数时, 会在括号后立即浮现出该函数的语法和参数, 用于提醒用户, 还可以减少不该发生的错误, VB、VC++上都有这个功能, 如图 1-24 所示。

7. 增加了 CodeInsight 功能

这比上面的“CodeHinting”来得实用, 就如“面向对象语言 (OOP)”一样的取用对象属性方法, 当输入完对象名称并接上一个句号后, 就会以下拉式菜单显示该对象所有的属性, 只要从中挑选所需的便可, 可以减少输入时间和省去用户死记的麻烦, 如图 1-25 所示。

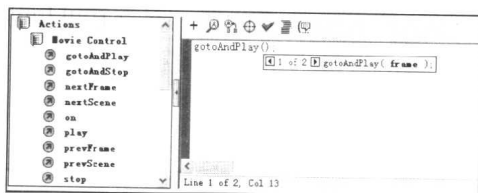


图 1-24

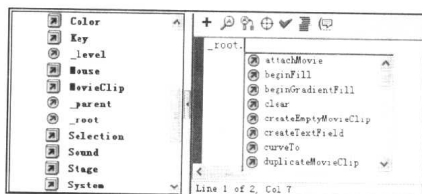


图 1-25

8. 多语言支持

Macromedia Flash MX 中对于双字节编码 (例如中文) 的支持让开发者能够快速建立多语言内容和程序。Flash MX 中将装载 11 种语言, 包括三种新的语言: 朝鲜语、繁体中文和简体中文。

9. 对图像和声音的动态装载

现在用 Flash MX 可以毫无顾忌地向 Flash 里加多媒体文件了。Macromedia Flash Player 6 可以在运行的同时动态装载外部 JPEG 和 MP3 等多媒体文件。这一特性可以让文件体积大大“缩水”, 而且, 开发者可以更容易的修改动画内容而不必重新创作。

10. 锚点

在原来支持 Flash 技术的网页中都不支持浏览器中的前进后退按钮。Flash MX 为了解决这一问题, 特意加入锚点。应用锚点可以对 Macromedia Flash MX 的内容做书签, 这样浏览器中的前进后退按钮就可以作用于支持 Flash 技术的网页了。

11. 新的图形设计工具和调色板

Flash 里面绘图工具工作效率较低问题一直让设计师们很头痛, 想做点复杂度高的图像