

全国 CAD 应用培训网络工程设计中心统编教材

中文版 Flash MX 实用教程

李启炎 主编 王永生 李旻 周敏 编著

本书所有实例的源代码请在

[HTTP://CADRC · TONGJI · EDU · CN](http://CADRC.TONGJI.EDU.CN) 的网址上下载

同济大学出版社

全国 CAD 应用培训网络工程设计中心统编教材

中文版 Flash MX

实用教程

李启炎 主编

王永生 李 旻 周 敏 编著

同济大学出版社

内容提要

本书共有十三章和一个附录,分别介绍了 Flash MX 的新增功能及用户界面、图形绘制及编辑、文本输入与编辑、元件与实例的创建及使用、各种类型的动画的制作、动作脚本语言的基本语法、使用动作脚本创建交互影片、使用组件快速创建应用程序界面、在影片中使用声音、影片的调试与发布等。在附录中还详细介绍了动作脚本语言的一些内置对象。

本书以循序渐进的形式逐步展开,讲解浅显易懂,因而非常适合初、中级学员。同时本书对一般 Flash 书籍较少涉及或浅尝辄止的动作脚本语言作了较为详细的介绍,并以大量的实例说明如何使用动作脚本创建功能强大的交互影片,因而对于有志于精通交互影片制作的读者来说,也不失为一本好的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 Flash MX 实用教程/李启炎主编;王永生,李
畅,周敏编著. —上海:同济大学出版社,2003.3

ISBN 7-5608-2572-9

I. 中… II. ①李…②王…③李…④周…

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(2003)第 003115 号

全国 CAD 应用培训网络工程设计中心统编教材

中文版 Flash MX 实用教程

李启炎 主编 王永生 李 畅 周 敏 编著

责任编辑 王建中 责任校对 徐 栩 封面设计 潘向葵

出 版
发 行

同济大学出版社

(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 同济大学印刷厂印刷

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 20

字 数 512000

印 数 1—3000

版 次 2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5608-2572-9/TP·256

定 价 28.00 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换

普及计算机辅助设计
迎接人工智能新时代

宋健

前 言

2002年3月4日,Macromedia公司正式发布了Flash的最新版本Macromedia Flash MX,其后不久又发布了Flash MX的简体中文版。相对于Flash以前的版本,Flash MX有了革命性的变化,它可以同时满足网页设计师和开发人员的需要,允许他们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,增强了动作脚本语言编辑器的功能,同时还为用户提供新的服务器技术,使用户可以发布内容丰富、功能强大的Web应用程序。

Flash MX发布后,许多人都在猜测,MX是什么意思?但到目前为止,就连Macromedia官方也没有给出一个明确的答案。只是解释说,所有的产品都附上MX,是表示他们是一个完整产品家庭的一部分,而且通过整套前台和后台综合的产品,可以让用户更高效地完成各种复杂的项目。而且MX标志着软件一种更重大的升级。由此来看,MX比较可信的含义是Macromedia Experience,即代表Macromedia试图发动一场全新的革命。

本书主要介绍了Flash MX的各项基本操作和功能特点,图文并茂地讲解了其操作方法,并附有大量的实例。全书共有十三章和一个附录,分别介绍了Flash MX的新增功能及用户界面、Flash影片制作的整个操作流程、图形的绘制与编辑、文本输入与编辑、元件与实例的创建及使用、图层与时间轴的操作、各种类型的动画的制作、动作面板的操作、动作脚本语言的基本语法、使用动作脚本创建交互影片、使用组件快速创建应用程序界面、在影片中使用声音、影片的调试与发布。在附录中详细介绍了动作脚本语言的一些内置对象。本书对一般Flash书籍较少涉及或浅尝辄止的动作脚本语言作了较为详细的介绍,并以大量的实例来说明如何使用动作脚本创建功能强大的交互影片。本书以循序渐进的形式逐步展开,讲解浅显易懂,力求使读者能在最短的时间内掌握Flash MX。

同时编写本书的意义还在于,通过本书的学习,希望能起到一种抛砖引玉的作用,让读者朋友在掌握Flash创作技巧的同时,能够学会一种方法,一种去学习汲取别人作品创作思路和方法,以便使自己能尽快成为一名真正的闪客。

本书由李启炎主编,王永生和李旸编著,其中第一章到第十一章由王永生编写,第十二章、第十三章及附录由李旸编写。此外,周敏也在本书的编写和审稿方面做了大量工作。

在本书的编写过程中还得到了许多专家和同仁的热情帮助和大力支持,他们曾对本书提出过不少有益的建议,在此一并表示感谢。

为了让读者朋友更好地使用本书,我们特地将本书涉及到的所有实例的源代码放在同济大学CAD中心的网站上,敬请下载。网址为:

HTTP://CADRC.TONGJI.EDU.CN

当然,由于编者的水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,敬请广大读者朋友多多批评指正。

编 者

2002年12月

目 录

前言

第一章 Flash MX 概述..... (1)

- 1.1 Flash MX 的系统要求及安装 (1)
- 1.2 Flash MX 的新增功能 (2)
- 1.3 Flash MX 的工作环境 (7)
 - 1.3.1 主窗口..... (8)
 - 1.3.2 文档窗口 (15)
- 1.4 创作第一个 Flash 影片 (21)
 - 1.4.1 创建 Flash 文档 (21)
 - 1.4.2 创建动画 (28)
 - 1.4.3 播放及测试影片 (30)
 - 1.4.4 调试或发布 (32)
- 1.5 小结..... (33)

第二章 绘制图形 (34)

- 2.1 绘图概述..... (34)
 - 2.1.1 矢量图与位图 (34)
 - 2.1.2 形状及形状的重叠 (35)
 - 2.1.3 工具面板 (36)
- 2.2 绘制图形..... (38)
 - 2.2.1 使用线条、椭圆及矩形工具绘制图形..... (38)
 - 2.2.2 使用铅笔工具绘制图形 (43)
 - 2.2.3 使用钢笔工具绘制图形 (44)
 - 2.2.4 设置绘画首选参数 (49)
- 2.3 导入图形..... (50)
 - 2.3.1 导入图形 (50)
 - 2.3.2 处理导入的位图 (52)
- 2.4 颜色处理..... (56)
 - 2.4.1 颜色的选择 (56)
 - 2.4.2 上色工具的使用 (60)

2.4.3	渐变色及位图填充变形	(63)
2.4.4	修改调色板	(66)
2.5	小结	(68)

第三章 编辑图形

3.1	选中对象	(70)
3.1.1	使用箭头工具选中对象	(70)
3.1.2	使用部分选取工具选中对象	(71)
3.1.3	使用套索工具选中对象	(72)
3.1.4	在属性面板上修改选中对象的属性	(73)
3.2	调整线条和轮廓	(73)
3.2.1	使用箭头工具调整形状	(73)
3.2.2	使用部分选取工具调整形状	(74)
3.2.3	拉直和平滑线条	(75)
3.2.4	优化曲线	(75)
3.2.5	修改形状	(76)
3.3	对象的移动、复制和删除	(78)
3.3.1	对象的移动和复制	(78)
3.3.2	对象的删除	(80)
3.4	对象变形	(81)
3.4.1	捕捉对象及调整对象中心点	(81)
3.4.2	缩放对象	(82)
3.4.3	旋转或倾斜对象	(83)
3.4.4	翻转对象	(84)
3.4.5	扭曲对象	(85)
3.4.6	使用封套来修改对象	(86)
3.4.7	任意变形	(86)
3.5	组织对象	(87)
3.5.1	分割及组合对象	(87)
3.5.2	叠放对象	(89)
3.5.3	对齐对象	(90)
3.6	小结	(91)

第四章 文本输入与编辑

4.1	创建文本	(92)
4.1.1	创建静态文本块	(93)
4.1.2	创建动态文本字段和输入文本字段	(94)

4.2	设置文本属性.....	(95)
4.2.1	选中文本	(96)
4.2.2	设置文本字体属性	(97)
4.2.3	设置文本段落属性	(98)
4.2.4	设置文本的其他属性	(99)
4.2.5	设置动态及输入文本字段的其他属性	(99)
4.3	编辑文本	(100)
4.3.1	文本块的移动、复制和删除	(100)
4.3.2	文本变形.....	(101)
4.3.3	分离文本.....	(102)
4.3.4	替代缺少字体.....	(102)
4.4	文本实例	(104)
4.5	小结	(106)

第五章 元件与实例..... (107)

5.1	概述	(107)
5.2	元件的创建与编辑	(109)
5.2.1	元件的创建方法.....	(109)
5.2.2	创建图形元件.....	(111)
5.2.3	创建按钮元件.....	(112)
5.2.4	编辑元件.....	(115)
5.3	实例的创建与编辑	(116)
5.3.1	创建实例.....	(116)
5.3.2	设置实例的属性.....	(116)
5.3.3	分离及变形实例.....	(119)
5.4	库的操作与管理	(119)
5.4.1	库面板操作.....	(120)
5.4.2	在不同文档的库之间复制库项目.....	(123)
5.5	小结	(124)

第六章 图层和时间轴

6.1	创建图层和图层文件夹	(125)
6.1.1	图层面板.....	(125)
6.1.2	创建图层.....	(126)
6.1.3	创建图层文件夹.....	(127)
6.2	编辑图层和图层文件夹	(128)
6.2.1	编辑图层.....	(128)

6.2.2	编辑图层文件夹·····	(131)
6.2.3	使用菜单命令编辑图层和文件夹·····	(132)
6.3	时间轴·····	(133)
6.3.1	时间轴面板简介·····	(133)
6.3.2	帧的基本操作·····	(137)
6.3.3	时间轴中各种动画序列的含义·····	(140)
6.4	小结·····	(141)

第七章 制作动画····· (143)

7.1	动画概述·····	(143)
7.2	运动过渡动画·····	(144)
7.2.1	创建运动过渡动画的一般步骤·····	(144)
7.2.2	改变运动对象的大小、旋转及颜色信息·····	(146)
7.2.3	路径运动动画·····	(149)
7.2.4	设置关键帧的其他一些属性·····	(151)
7.3	变形过渡动画·····	(152)
7.3.1	创建变形过渡动画·····	(152)
7.3.2	使用形状提示·····	(153)
7.4	逐帧动画·····	(155)
7.5	动画制作的高级技术·····	(155)
7.5.1	使用背景图像·····	(155)
7.5.2	多个对象的自动分层·····	(156)
7.5.3	蒙板动画·····	(158)
7.5.4	洋葱皮技术·····	(162)
7.6	创建影片剪辑·····	(165)
7.7	实例·····	(166)
7.8	小结·····	(170)

第八章 动作面板及动作脚本语言····· (171)

8.1	动作面板·····	(171)
8.1.1	两种编辑模式·····	(172)
8.1.2	设置动作面板的首选参数·····	(178)
8.2	动作脚本语言简介·····	(179)
8.2.1	基本概念·····	(179)
8.2.2	变量·····	(181)
8.2.3	运算符与表达式·····	(185)
8.2.4	条件分支动作·····	(189)

8.2.5	循环控制动作	(192)
8.2.6	使用函数	(193)
8.2.7	使用对象	(195)
8.3	小结	(199)

第九章 使用动作脚本创建交互操作 (201)

9.1	为帧、按钮及影片剪辑指定动作	(201)
9.1.1	为帧指定动作	(201)
9.1.2	为按钮指定动作	(202)
9.1.3	为影片剪辑指定动作	(203)
9.2	使用动作脚本控制影片剪辑	(205)
9.2.1	时间轴及影片剪辑的层次结构	(205)
9.2.2	使用动作或方法控制影片剪辑	(209)
9.3	使用动作脚本控制文本	(215)
9.3.1	动态创建或删除文本字段	(215)
9.3.2	动态设定文本格式	(217)
9.3.3	应用 HTML 格式	(218)
9.4	使用动作脚本控制按钮	(219)
9.5	通过事件触发脚本	(219)
9.5.1	使用影片剪辑对象的事件处理函数方法触发脚本	(220)
9.5.2	使用按钮对象的事件处理函数方法触发脚本	(220)
9.5.3	使用文本字段对象的事件处理函数方法触发脚本	(221)
9.6	创建基本的交互操作	(222)
9.6.1	创建自定义鼠标指针	(222)
9.6.2	获取键盘按键	(223)
9.6.3	动态设置对象颜色	(225)
9.6.4	检测冲突	(225)
9.7	小结	(227)

第十章 使用组件 (228)

10.1	组件概述	(228)
10.1.1	组件面板	(228)
10.1.2	使用组件	(229)
10.2	各组件的详细介绍	(233)
10.2.1	复选框(CheckBox)	(233)
10.2.2	单选按钮(RadioButton)	(234)
10.2.3	普通按钮(PushButton)	(236)

10.2.4	组合框(ComboBox)	(236)
10.2.5	列表框(ListBox)	(238)
10.2.6	滚动条(ScrollBar)	(239)
10.2.7	滚动窗格(ScrollPane)	(242)
10.3	使用组件创建表单	(244)
10.4	小结	(249)
第十一章	在影片中使用声音	(250)
11.1	添加声音	(250)
11.1.1	导入声音	(250)
11.1.2	在影片中使用声音	(251)
11.2	声音压缩	(260)
11.3	小结	(263)
第十二章	影片的调试与发布	(264)
12.1	影片的调试	(264)
12.1.1	使用调试器	(264)
12.1.2	通过输出窗口来辅助调试影片	(267)
12.2	影片发布	(269)
12.2.1	发布为 Flash 影片	(269)
12.2.2	设置随 Flash 影片一起发布的 HTML 文档的发布选项	(272)
12.2.3	GIF 格式	(275)
12.2.4	JPEG 格式	(278)
12.3	小结	(279)
第十三章	综合实例	(281)
13.1	碰壁小球	(281)
13.2	计时器	(283)
13.3	图片浏览器	(285)
13.4	MP3 播放器	(287)
13.5	Flash 留言板	(292)
13.6	小结	(298)
附录	Flash MX 中的内置对象	(300)

第一章 Flash MX 概述

本章学习目标：

- 了解安装 Flash MX 的系统要求
- 了解 Flash MX 的新增功能
- 了解 Flash MX 用户界面的组成
- 掌握一般面板的操作方法
- 掌握舞台及工作区的查看方法
- 掌握网格、辅助线及标尺的使用方法
- 了解 Flash 影片制作的一般过程

Flash 的前身是 FutureSplash, 是早期网络上流行的一种矢量动画插件。在 Macromedia 公司收购 FutureSplash 以后, 该公司将它改名为 Flash, 这就是 Flash 2。从 1996 年面世至今, 从 Flash 2 到 Flash 5, 再到 2002 年 3 月发布的 Flash MX, Flash 的功能越来越强, 使用也越来越方便。

本章先来看看 Flash MX 安装的系统要求及其用户界面, 然后以制作一个简单动画为例, 看看影片创作的全过程是怎样的。

1.1 Flash MX 的系统要求及安装

Flash MX 和 Flash Player 都可运行在 Windows 和 Mac OS 系统上, 由于绝大多数个人用户使用的是 Windows 系统, 因而本书只介绍 Flash MX 在 Windows 系统上的使用。

一、Flash MX 运行的系统要求

使用 Flash MX 所需要的系统要求如下：

- ✓ Windows 98 第二版、Windows ME、Windows NT、Windows 2000 或 Windows XP
- ✓ 200 MHz Intel Pentium 处理器
- ✓ 64 MB 内存(推荐 128MB)
- ✓ 1024×768 分辨率、16 位色以上显示器
- ✓ 85 MB 可用硬盘空间

✓ CD ROM 驱动器

二、Flash Player 运行的系统要求

Flash Player 是 Flash 影片的播放器,使用它所需要的系统要求如表 1-1 所示。

表 1-1 运行 Flash Player 的系统要求

系统平台	浏览器
Windows 95	Microsoft Internet Explorer 4 或更高版本、Netscape Navigator 4 或更高版本、Netscape 6.2 或更高版本(标准安装)、AOL 7 和 Opera 6
Windows 98	
Windows ME	
Windows NT	Microsoft Internet Explorer 4 或更高版本、Netscape Navigator 4 或更高版本、Netscape 6.2 或更高版本(标准安装)、AOL 7 和 Opera 6、Compuserve 7(只对 2000 和 XP 有效)
Windows 2000	
Windows XP	

至于 Flash MX 简体中文版的安装则非常简单,在运行安装程序后,按照安装向导的提示一步步操作,就可以成功安装 Flash MX;并且在安装 Flash MX 的同时,会一同安装 Flash Player 6,这是最新的 Flash 影片播放器。

如果你手头上暂时没有 Flash MX 的正式版,大可不必灰心丧气,可以到 Macromedia 官方网站上下载一个 30 天的试用版,网址为:

<http://www.macromedia.com>

<http://www.macromediachina.com>

1.2 Flash MX 的新增功能

Macromedia 公司一改以往软件升级的传统做法,直接将新一代的 Flash 取名为 Flash MX,这个 MX 就标志着 Flash 一种更重大的升级,Macromedia 对之进行多方面的改进,新增了许多功能,小的不说,仅大的方面就可以概括为十二点。

一、向下与 Flash 5 保持兼容

Flash MX 向下与 Flash 5 保持兼容,也就是可以将 Flash MX 的影片文档另存为 Flash 5 的格式(图 1-1),但这样一来,影片文档中一些 Flash MX 的新功能可能就无法使用,比如说,在关键帧上定义命名锚等。

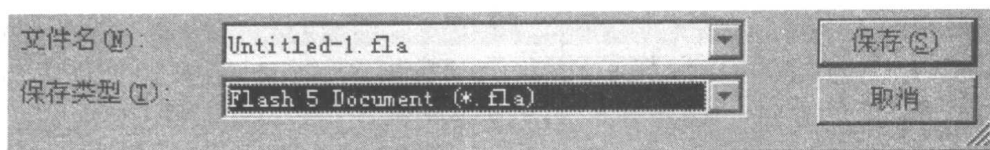
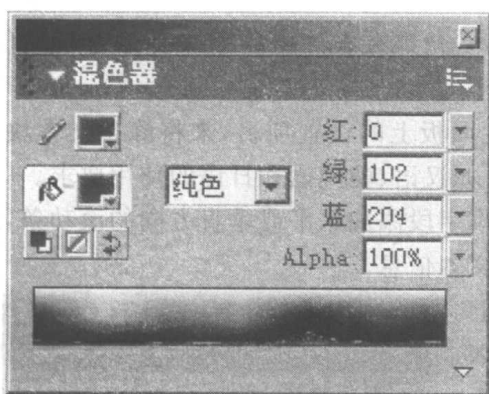


图 1-1 将 Flash MX 的影片文档另存为 Flash 5 的格式

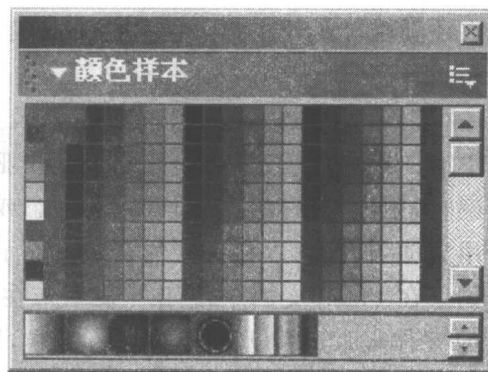
二、颜色管理

Flash MX 增强了颜色管理功能,不仅可以使某种单一颜色,而且可以使用渐变色或位图来填充图形。所有这些功能都集成在混色器中,如图 1-2(a)所示。

此外,还可以编辑颜色,可以将自己创建的颜色或渐变色添加到颜色样本面板(图 1-2(b)),也可以从中删除多余的颜色样本。



(a) 混色器



(b) 颜色样本面板

图 1-2

三、属性面板

熟悉 Flash 5 的读者也许已经注意到,在 Flash MX 中少了许多面板,如实例(Instance)面板、帧(Frame)面板、效果(Effct)面板、声音(Sound)面板、线条(Stroke)面板、填充(Fill)面板、文本(Text)面板、段落(Paragraph)面板及字符(Character)面板等。这些面板的功能都集成到一个新的面板,即属性面板中。

属性面板是一个和内容相关的工具面板,一旦用户选中了某个对象,就会在面板上显示相应的属性。比如说,如果在工作区中选中文本,与文本相关的选项就会出现在属性面板上;如果选中时间轴上的某个帧,帧的选项就会出现在属性面板上;如果什么都不选,就会显示当前文档的参数。这样就大大减少了面板的数量,从而使 Flash MX 的用户界面更简洁易用。如图 1-3 所示的是某个静态文本块的属性面板。

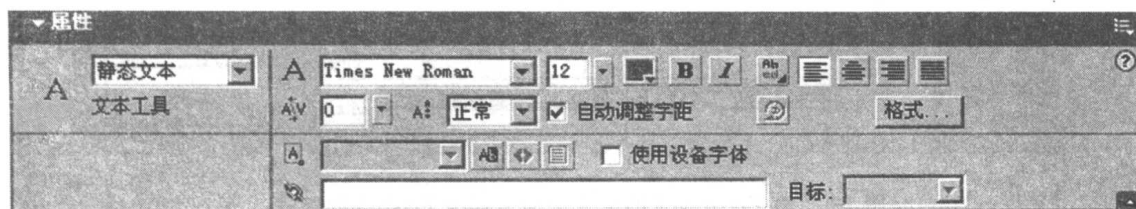


图 1-3 文本属性面板

四、多语种支持

Flash MX 增加了对朝鲜语、繁体中文和简体中文的支持,现在它共支持 11 种国际语言,除了新增的三种语言外,还支持英语、法语、德语、西班牙语、意大利语、葡萄牙语、瑞典语及日语。

它还新增了对 Unicode 字符的支持。Unicode 允许在影片中使用多种语言,如可以同时显示日文、朝鲜文、中文和英文等。

还可以通过工具面板上的文本工具及文本属性面板上的设置项目,来将静态文本块中的文本方向设置成垂直,从而兼顾了一些亚洲语言,如汉语、朝鲜语和日语的使用要求。

同时,用户还可以给工作区中的动态或输入文本字段添加水平或垂直方向的滚动条,通过使用滚动条,就可以在有限的空间内显示更多的文本信息。

如果在 Flash 文档中使用了某个未在本地上安装的字体,则当用户打开文档的时候,Flash MX 会提示,是否需要选用另一个字体或使用默认字体来替换它。

五、辅助功能

Flash MX 还提供了为特殊人群(如残疾人)制作特殊内容的工具,即所谓的辅助功能。要设置影片的辅助功能,可选择“窗口”⇒“辅助功能”,显示辅助功能面板,如图 1-4 所示,就可以进行辅助功能设置。

Flash Player 6 通过对微软“Active Accessibility (激活辅助功能)”功能的支持实现了对辅助技术(例如屏幕放大等)的支持。

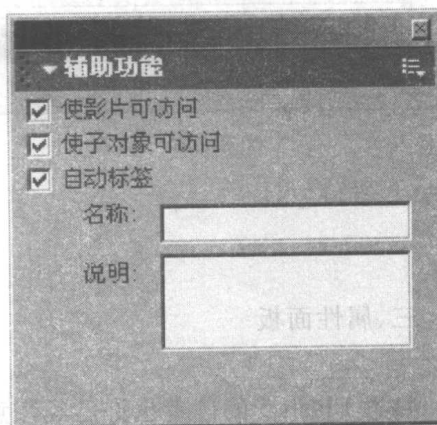


图 1-4 辅助功能面板

六、扩展的视频、音频功能

Flash MX 新增了导入视频和按流媒体格式播放视频的支持,可以使用“文件”菜单中的“导入”或“导入到库”命令,直接将视频文件,包括 MPEG, DV(数字视频), MOV(QuickTime 影片)及 AVI 等,导入到 Flash 文档中,可以对导入的视频对象进行操作处理,如缩放、旋转、使用蒙板等。通过动作脚本还可以使它们产生交互效果。

一旦导入某个视频文件,就会出现如图 1-5 所示的“导入视频设置”对话框,用于设置视频的播放质量及压缩信息等。单击“确定”按钮后,导入的视频就会嵌入到影片文档中。

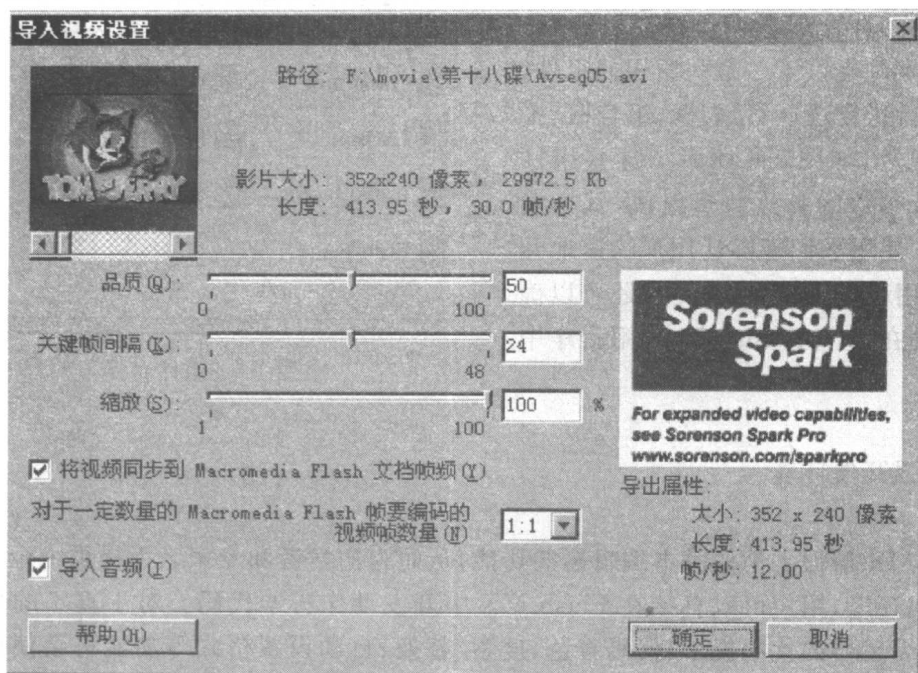


图 1-5 “导入视频设置”对话框

同时 Flash MX 还提供了高保真的音频支持,其支持的音频格式包括:MP3、ADPCM 及 WAV 等,此外它还支持新的语音压缩技术。

七、像素级控制

Flash MX 新增了像素级精确定位对象的功能,即在创建或移动对象时,可以将对象锁定到精确的像素位置。在选中对象后,每单击一下方向键,对象就会移动一个像素的距离。

此外,在 Flash MX 中还提供了一个像素捕捉(Snap to Pixels)功能,选择“查看”⇒“对齐像素”,就可以打开像素捕捉功能,此时如果将当前工作区的放大倍数设为 400%或更高,就会显示一个网格,网格的间距为一个像素,这样在绘制图形或移动对象时,就可以精确地以像素为单位来定位。

八、增强库功能

Flash MX 允许在编辑时和运行时共享库资产,该功能允许用户从本地或远程计算机上将某个源影片中的资产应用到多个目标文档中。通过库资产共享,可以优化工作流程及影片资产管理。

库资产通过库面板来组织和管理,通过在库中创建文件夹,可以更好地组织和管理库资产,并可有效地解决库项目重名的问题,使得从其他 Flash 文档中导入库项目更加容易。

通过直接拖动对象到库面板,就可以创建新的库项目。

九、Flash 组件

Flash MX 提供了一系列通用的组件,包括单选按钮、复选框、列表框、组合框、按钮及滚动条等,如图 1-6 所示。这些组件基本上由带参数的影片剪辑组成,其功能非常强大。使用它们能够让用户快速地开发 Web 应用程序用户界面,而且还可以确保界面组件在多个 Flash MX 应用程序中保持统一。

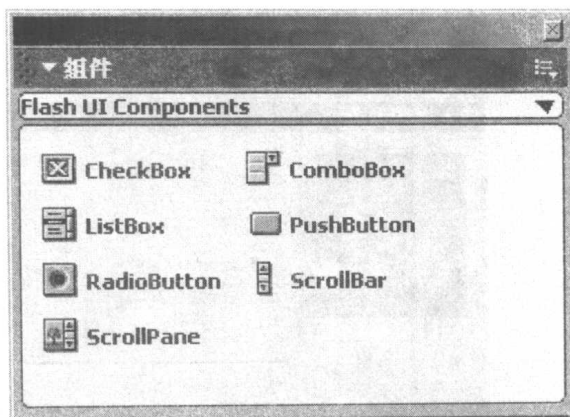


图 1-6 组件面板

十、增强开发环境

Flash MX 增强了动作脚本编辑器的功能,从而为初学者和专家老手提供一个功能强大的代码编码环境,用户可以直接在 Flash MX 中开发动作脚本代码。对于真正的代码编写人员来说,编辑器的代码提示、代码着色、搜索/替换、自动设置格式等功能将会使他们的开发效率大大提高;而对于初学者来说,编辑器包含了脚本直接拖放、引导选择参数和选项、即时访问相关参考资料和代码示例等功能,使他们可以很快地掌握动作脚本语言。

通过自定义功能,用户可以设置动作脚本编辑器的文本显示格式(字体、字号和颜色等)、以不同颜色显示语法单位及工具箱面板内容,从而可以形成自己所喜爱的风格,并可提高代码开发的效率。

此外,还增强了代码的调试功能,允许用户设置断点、逐行执行程序、动态查看或修改变量的值等。

在代码的编写和调试过程中,还可以随时通过参考面板来查阅动作脚本的各个动作、常数、函数及对象等的详细信息。

十一、增强时间轴功能

Flash MX 增强了时间轴的部分功能,如改进的光标反馈、可折叠的层文件夹、可以调整和改变帧的大小、剪切和粘贴多帧等,这些都大大改进了图形动画的制作流程。通过创建图层文件夹,就可以分类存放图层,从而更有利于组织和管理图层,也有利于快速找到自己所要编辑的图层。

此外,还新增了将多个对象“分散到图层”的功能,即 Flash MX 允许设计人员选择多个对象,然后应用“分散到图层”命令自动为每个对象创建并命名新层,并且将这些对象移动到对应的层中。如果对象是元件或位图图像,则新层将以对象的名称命名。