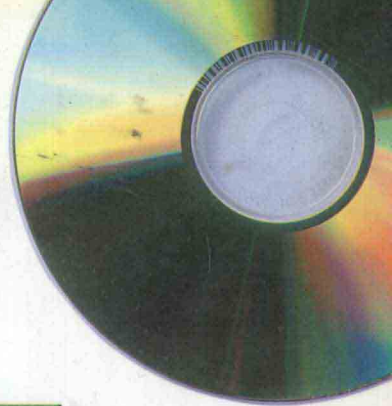


多媒体动画

课件制作

使用手册



FLASH
VIX

主 编 董丞明

副主编 任郑生 何豫庆 崔振喜 王 瑞 刘子科

河南科学技术出版社

0434-62

多媒体动画课件制作 使用手册

主 编 董丞明
副主编 任郑生 何豫庆 崔振喜
王 瑞 刘子科

江苏工业学院图书馆
藏书章

河南科学技术出版社

本书编委名单

主 编	董丞明		
副主编	任郑生	何豫庆	崔振喜
	王 瑞	刘子科	
作 者	文 戈	李亚森	杨发斌
	何 冉	韩 青	张秀清
	杨 方	米 丽	郭 晴

图书在版编目 (CIP) 数据

多媒体动画课件制作使用手册 / 董丞明主编. —郑州:
河南科学技术出版社, 2005. 1
ISBN 7-5349-3186-X

I. 多… II. 董… III. 多媒体-计算机辅助教学-
软件工具, Flash MX 2004—手册 IV. G434-62

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第107547号

责任编辑 王茂森 责任校对 张小玲

河南科学技术出版社出版发行

(郑州市经五路 66 号)

邮政编码: 450002

电话: (0371) 5737028

郑州罗兰实业彩印有限公司印刷

全国新华书店经销

开本: 787 mm×1 092 mm 1/16

印张: 30 字数: 700 千字

2005 年 1 月第 1 版

2005 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1—3000

ISBN 7-5349-3186-X/T · 642

定价: 47.00 元



第一部分

Flash MX 2004 基础教程 (1)

第一章 Flash MX 2004 基础知识 (1)

1.1 Flash MX 2004 的安装 (1)

1.2 Flash MX 2004 的启动和退出 (4)

1.3 Flash MX 2004 的操作界面 (5)

1.4 Flash MX 2004 的新功能 (8)

第二章 Flash MX 2004 中的术语与图标 (12)

2.1 基本术语 (12)

2.2 常用图标 (45)

2.3 矢量图和位图 (47)

第三章 Flash MX 2004 中的菜单详解 (49)

3.1 文件菜单 (50)

3.2 编辑菜单 (64)

3.3 视图菜单 (68)

3.4 插入菜单 (71)

3.5 修改菜单 (72)

3.6 文本菜单 (79)

3.7 命令菜单 (80)

3.8 控制菜单 (80)

3.9 窗口菜单 (82)

3.10 帮助 (87)

第四章 工具箱 (89)

4.1 工具箱概述 (89)

4.2 箭头工具 (90)

4.3 线条工具 (94)



4.4	套索工具	(96)
4.5	钢笔工具	(98)
4.6	文本工具	(99)
4.7	椭圆工具	(103)
4.8	矩形工具	(105)
4.9	铅笔工具	(106)
4.10	刷子工具	(108)
4.11	任意变形工具	(110)
4.12	填充变形工具	(111)
4.13	墨水瓶工具	(113)
4.14	颜料桶工具	(114)
4.15	滴管工具	(116)
4.16	橡皮擦工具	(116)
4.17	手形工具	(117)
4.18	缩放工具	(117)
4.19	颜色工具	(118)
	第五章 面板	(120)
5.1	“信息”面板	(121)
5.2	“对齐”面板	(122)
5.3	“混色器”面板	(123)
5.4	“颜色样本”面板	(125)
5.5	“变形”面板	(127)
5.6	“场景”面板	(129)
5.7	“组件”面板	(130)
5.8	“库-面板”中的组件	(131)
5.9	“组件检查器”面板	(131)
5.10	“动作”面板	(132)
5.11	“时间轴”面板	(133)
5.12	“字符”面板	(136)
5.13	“历史记录”面板	(139)
5.14	“辅助功能”面板	(142)
5.15	“影片浏览器”面板	(143)
	第六章 动画制作	(145)
6.1	逐帧动画	(145)
6.2	过渡动画	(151)
6.3	遮罩动画	(174)
	第七章 声音与视频	(180)
7.1	声音	(180)



第二部分

7.2 视频	(184)
第八章 按钮的制作	(193)
8.1 按钮的作用	(193)
8.2 各种按钮的制作	(193)
8.3 按钮的设置	(202)
第九章 交互与控制	(204)
第十章 发布与导出	(210)
10.1 发布	(210)
10.2 导出	(213)

Flash MX 2004 精彩实例

第一章 基础动画实例	(215)
1.1 小桥流水	(215)
1.2 植物吸收水分	(218)
1.3 旋转特效	(223)
第二章 交互动画实例	(228)
2.1 判断口令	(228)
2.2 加减算	(233)
2.3 鼠标跟踪	(236)
2.4 双螺旋基因结构	(243)
2.5 计时器	(247)
2.6 放大镜效果	(251)
2.7 飞溅流星	(256)
2.8 垂直滚动条	(260)
2.9 飘舞的雪花	(264)
2.10 随机下雨	(270)
2.11 凸透镜成像	(274)
2.12 一元二次方程求解	(279)
2.13 折射现象	(285)
2.14 拼图游戏	(292)
第三章 组件动画实例	(308)
3.1 音乐播放器	(308)
3.2 画图板	(312)

第三部分

Flash MX 2004 第三方软件的利用

第一章 周边软件和 Flash MX 2004 之间的联系	(318)
第二章 COOL 3D 的三维效果	(324)
第三章 Illusion 的粒子礼花效果	(328)



第四部分

第五部分

第四章	使用超级解霸截取视频	(331)
第五章	声音的采集和编辑	(335)
第六章	swish 文字特效	(343)
第七章	SWF Browser 的使用方法	(346)
动作脚本 (Action Script2.0) 语法全解		(349)
第一章	运算符类别	(349)
第二章	A ~ Z 语法详解	(361)
附录		(468)
附录 1	Flash MX 2004 快捷键集合	(468)
附录 2	优秀素材网站集锦	(472)



第一部分

Flash MX 2004 基础教程

第一章

Flash MX 2004 基础知识

1.1 Flash MX 2004 的安装

现在最新的 Flash 提供了两种版本:Flash MX 2004(普通版)和 Flash MX Professional 2004(专业版),由于专业版本中包含了普通版本的全部功能,所以本书的讲解以专业版为主。把最新版本的 Flash 称为 Flash MX 2004。

一、系统配制

1. 对于使用 Windows 操作系统的用户

- (1) 600 MHz 以上的 Intel Pentium III 处理器或同等处理器。
- (2) 128MB 以上的内存(建议 256MB)。
- (3) 275MB 可用磁盘空间(建议 400MB 以上)。
- (4) 操作系统 Windows 98 SE、Windows 2000 或 Windows XP。
- (5) 支持 1024×768 像素的 16 位彩色显示器。

2. 对于使用 Macintosh 操作系统的用户

- (1) 500 MHz PowerPC G3 处理器。
- (2) 128MB 以上的内存(建议 256MB)。
- (3) 215MB 可用磁盘空间(建议 300MB 以上)。
- (4) 支持 1024×768 像素的 256 色显示器。
- (5) Mac OS X 10.2.6 及更高版本 10.3。



二、安装步骤

Flash MX 2004 的安装程序是标准的 Windows 应用程序，它的安装过程不复杂。安装 Flash MX 2004 之前，首先要确定在所使用的操作系统中你拥有的管理权限，以“来宾”或“受限制”的用户身份登陆计算机将受到限制。其次，如果用户是使用光盘安装，所使用的机器上要安装有可以读盘的光驱。Flash MX 2004 不支持用 UFS 格式化的 Macintosh 硬盘（Apple 机不推荐或支持 UFS）。安装 Macromedia Flash MX 2004 不会覆盖已经安装的 Flash 其他版本，如已安装的 Flash MX、Flash 6 等（以下安装步骤是在 Windows 2000 的系统上安装 Flash MX 2004）。

（1）如果是使用光盘安装 Flash MX 2004，请把光盘放进光驱中；如果用户是使用拷贝或下载到硬盘上的程序安装，请打开安装程序所在目录，双击名为“Flash MX 2004 Installer.exe”的程序安装图标，系统会弹出如图 1-1-1 所示的安装解压缩面板。

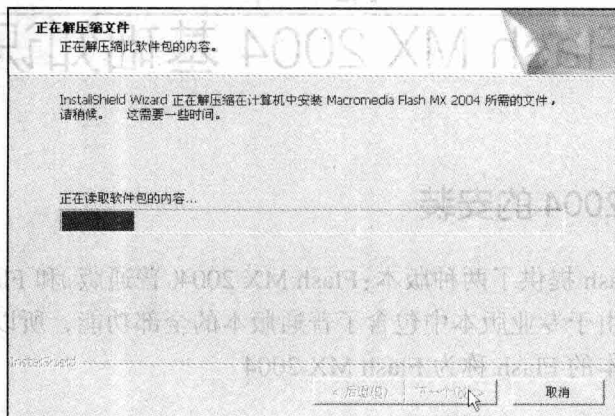


图 1-1-1 Flash MX 2004 安装界面

（2）等待解压缩完成后，程序将对系统进行检测，然后会弹出如图 1-1-2 所示的对话框，告诉用户在安装 Flash MX 2004 之前请关闭所有已经打开的浏览器和其他版本的 Flash 程序，如 Internet Explorer、Flash MX 等。如果确定已经关闭了这些程序，可单击面板中的“下一步”按钮开始安装。在此，建议大家在安装 Flash MX 2004 程序之前，保存其他运用程序中需要存储的内容，并关闭其他运用程序，以免影响 Flash MX 2004 的安装速度，或者造成程序错误，导致机器死机。

（3）在以后弹出的面板中，只须单击面板中的“是”或“下一步”按钮就可继续安装。

（4）在接下来弹出如图 1-1-3 所示的“选择目的地位置”面板中，可以更改要安装 Flash MX 2004 所在磁盘中的位置。默认的安装路径是 C:\Program Files\Macromedia\Fash MX 2004。如果希望更改安装路径（如安装到 D 盘或者 E 盘的目录下），可单击面板中的“浏览”按钮，在弹出的“选择文件夹”面板中选择或输入其他的路径，单击“确定”，然后再进行下一步安装。在此，我们使用系统提供的默认安装路径 C:\Program Files\Macromedia\Fash MX 2004，不做其他更改，单击“下一步”按钮继续安装。



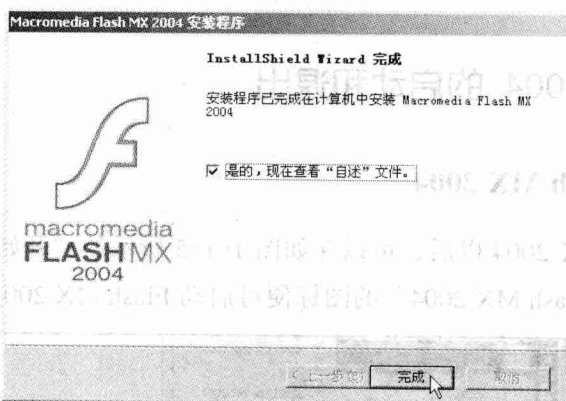


图 1-1-2 Flash MX 2004 安装界面

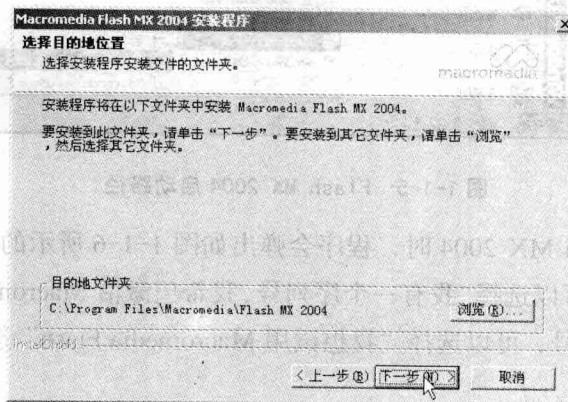


图 1-1-3 选择安装 Flash MX 2004 的路径

(5) 当 Flash MX 2004 程序安装结束后, 会弹出如图 1-1-4 所示的对话框, 告诉用户程序已经安装到计算机中, 询问用户是否查看“自述”文件, 如果勾选此项, 单击“完成”按钮时, 会打开“自述”文件让用户查看。如果不查看“自述”文件, 可以不勾选该项。直接单击“完成”按钮, 完成 Flash MX 2004 的安装。



图 1-1-4 Flash MX 2004 安装完成



1.2 Flash MX 2004 的启动和退出

一、启动 Flash MX 2004

安装好 Flash MX 2004 以后,可以在如图 1-1-5 所示的“开始”菜单中找到。单击名为“Macromedia Flash MX 2004”的图标便可启动 Flash MX 2004。



图 1-1-5 Flash MX 2004 启动路径

第一次打开 Flash MX 2004 时,程序会弹出如图 1-1-6 所示的面版。如果你有产品系列号,在此面版中可以选择“我有一个序列号,我希望激活 Macromedia Flash MX 2004”选项。如果没有系列号,可以选择“我想试用 Macromedia Flash”选项来启动 Flash MX 2004。

在图 1-1-6 所示的面板中,如果选择了“我有一个序列号,我希望激活 Macromedia Flash MX 2004”选项,单击“继续”按钮后会出现“产品注册”面板,要求用户输入“产品序列号”。在四个文本输入框中分别输入序列号,单击“继续”按钮,进行注册后便能启动 Flash MX 2004。

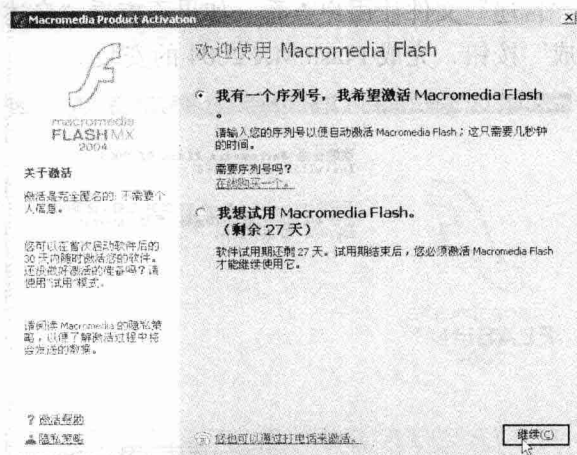


图 1-1-6 Flash MX 2004 激活窗口



二、退出 Flash MX 2004

退出 Flash MX 2004, 可执行以下的任何一种方法:

(1) 执行“文件”菜单下的“退出”命令。

(2) 单击 Flash 标题栏右上角的“关闭”按钮。

1.3 Flash MX 2004 的操作界面

启动 Flash MX 2004 后, 首先打开的是“开始页”, 如图 1-1-7 所示。在“开始页”中单击创建新项目下的“Flash 文档文件”项, 进入 Flash MX 2004 的操作界面。

Flash MX 2004 的操作界面如图 1-1-8 所示, 主要由标题栏、菜单栏、主工具栏、编辑栏、时间轴面板、舞台工作区、浮动面板等组成。

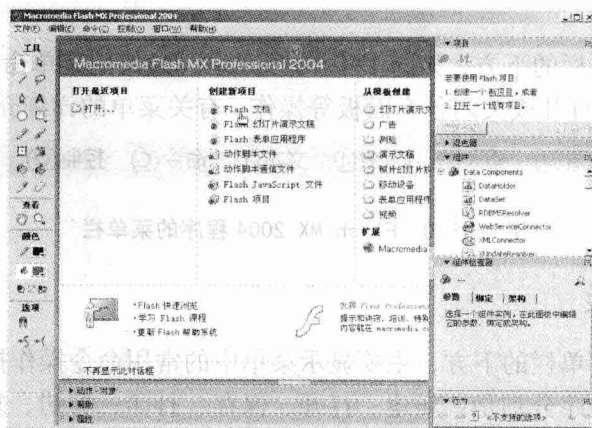


图 1-1-7 Flash MX 2004 开始页面

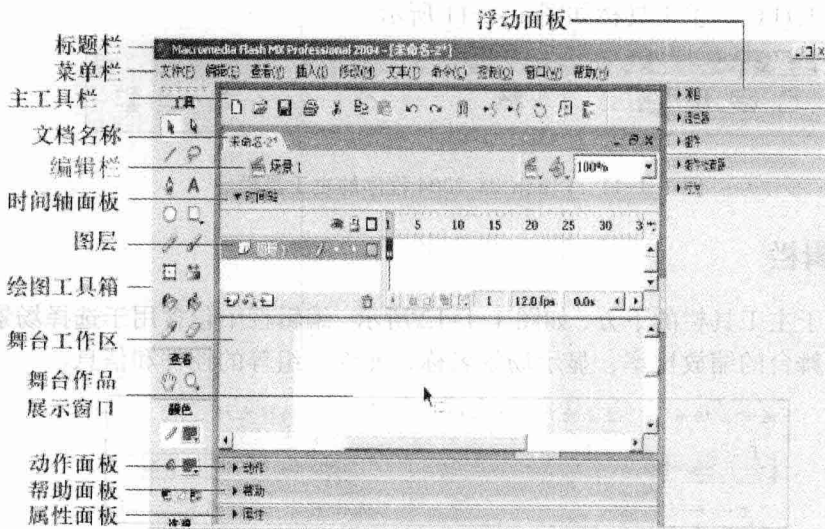


图 1-1-8 Flash MX 2004 程序的各部分介绍



一、标题栏

标题栏如图 1-1-9 所示, 主要显示 Flash 的标题和当前的文档名称。标题栏的左边显示的是 Macromedia Flash MX 2004 的标志和名称, 单击红色的 Flash 标志可以打开一个下拉菜单, 执行菜单中的还原、移动、大小、最小化、最大化和关闭命令来调整窗口的大小、位置和关闭整个窗口。标题栏的右边分别是最小化、还原/最大化和关闭按钮。双击标题栏上的标题, 可以还原或最大化窗口。在标题栏上按下鼠标拖动可以移动窗口的位置。



图 1-1-9 Flash MX 2004 程序的标题栏

二、菜单栏

菜单栏位于标题栏的下方, 如图 1-1-10 所示。可以使用菜单命令来建立 FLASH 文档、设置系统参数、打开或关闭各个面板等操作。有关菜单的详细介绍, 请参阅第三章。

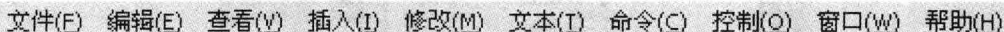


图 1-1-10 Flash MX 2004 程序的菜单栏

三、主工具栏

主工具栏位于菜单栏的下方, 主要显示菜单中的常用命令操作按钮。主工具栏中的按钮按从左到右的顺序分别是: 新建、打开、保存、打印、剪切、复制、粘贴、撤销、重做、对齐对象、平滑、伸直、旋转与倾斜、缩放、对齐。单击各个按钮可以快速执行菜单中对应的命令。执行“窗口”菜单中“工具栏”命令下的“主工具栏”命令, 可以打开或关闭主工具栏。主工具栏如图 1-1-11 所示。

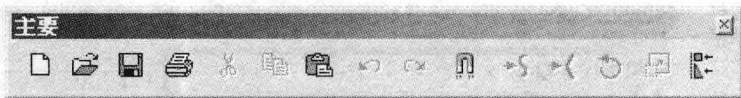


图 1-1-11 Flash MX 2004 程序的主工具栏

四、编辑栏

编辑栏位于主工具栏的下方, 如图 1-1-12 所示。编辑栏中包含用于选择场景和元件以及用于更改舞台的缩放比率, 显示场景名称、元件、组等的控件和信息。

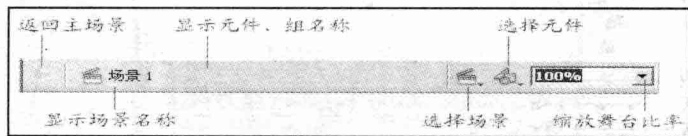


图 1-1-12 Flash MX 2004 程序的编辑栏



五、时间轴

时间轴面板如图 1-1-13 所示,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。时间轴主要由层、帧和播放磁头组成。层列在时间轴左侧的列中,就像堆叠在一起的多张幻灯胶片一样,每个层都包含一个显示在舞台中的不同图像。新建立的文档在时间轴中默认的有一个图层。可以通过“插入新图层”按钮在时间轴中增加图层。每个图层中包含着无数的帧,每个层中包含的帧显示在该层名称右侧的一行中。时间轴顶部标题上的数字显示帧的编号。红色播放磁头所在的位置将把图层中所有这一列帧中的内容显示在舞台上。时间轴的底部显示的是播放磁头在当前帧上的帧编号、帧频以及从第一帧运行到当前播放磁头所在位置的时间。有关时间轴面板的详细介绍,请参阅第五章。

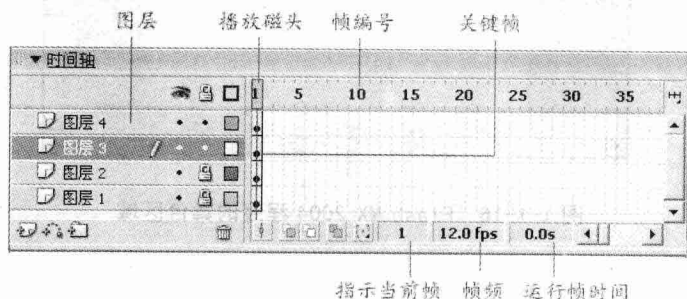


图 1-1-13 Flash MX 2004 程序的时间轴面板

六、工具箱

工具箱如图 1-1-14 所示,主要用于绘制矢量图形、线段、修改位图图像、更改舞台的视图等。执行“窗口”菜单下的“工具”命令,可以打开或关闭工具箱。在工具箱标题上按下鼠标拖动,可以改变工具箱在窗口中的位置。工具箱的详细介绍请参阅第四章。

七、浮动面板

浮动面板如图 1-1-15 所示,浮动面板的详细介绍请参阅第五章。

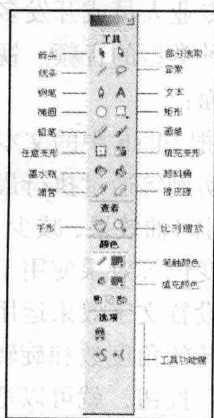


图 1-1-14 Flash MX 2004 程序的工具箱

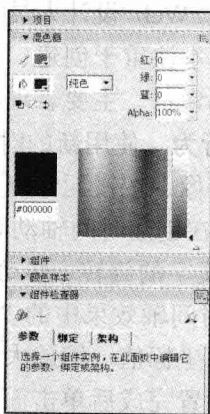


图 1-1-15 Flash MX 2004 程序的浮动面板



八、舞台

如图 1-1-16 所示,中间白色的矩形区域就是 Flash MX 2004 中的舞台。舞台在 Flash 中用于展示动画中的矢量图形、文本字符、按钮、导入的位图图像或视频剪辑等素材。可以通过“修改”菜单下的“文档属性”来更改舞台的尺寸大小,也可以使用视图缩放工具来放大或缩小舞台的视图比率。

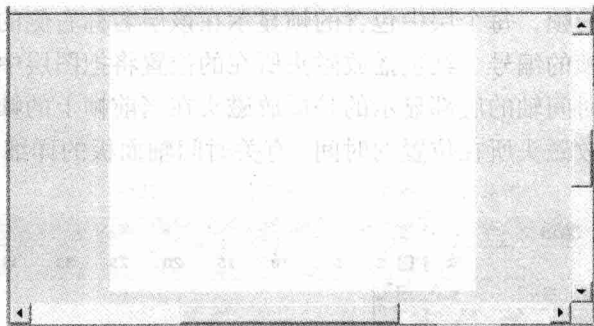


图 1-1-16 Flash MX 2004 程序的舞台区域

1.4 Flash MX 2004 的新功能

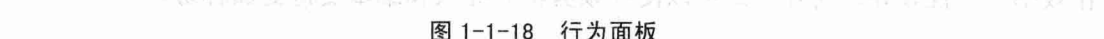
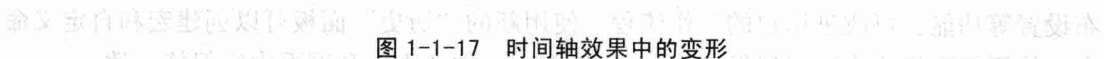
最新的 Flash 现在提供了两种版本:一种是针对 Web 设计人员、交互式媒体人员或开发多媒体内容的人员设计的 Flash MX 2004 版本,称为普通版本,另一种是专为高级 Web 设计人员和应用程序开发者设计的 Flash MX Professional 2004 版本,称为专业版本。专业版本中综合了普通版本中的所有功能。可从打开的 Flash 应用程序标题中看出你所使用的是哪个版本,或者可以执行“帮助”菜单下的“关于 Flash”命令来查看当前所使用的版本。

一、Flash MX 2004 中的新功能

Flash MX 2004 是 Web 设计人员、交互式媒体专业人员或开发多媒体内容的主题专家的理想工具。该版本注重于创建、导入和处理多种类型的音频、视频、位图、矢量图、文本和数据等媒体素材。主要表现在以下几个方面:

1. 时间轴效果和行为 使用新的时间轴效果可以把 Flash 中的文本、图形、形状、组、图形元件、位图图像、按钮元件以及组件、元件实例等通过执行最少的操作步骤来快速创建动画效果。现在创建时间轴动画只需要单步时间轴效果,减少了多余的关键帧。如图 1-1-17 所示,做文字的旋转、移动、大小缩放、变色等效果使用了时间轴效果中的“变形”效果,只须在时间轴效果中的“变形”面板中设置文字效果运用到时间轴上持续的帧、文字所要移动的坐标值、缩放大小的比率、旋转的角度数和旋转的次数、更改颜色、调整透明度等。设置完成后单击面板中的“确定”按钮,就可以把所做的效果运用到时间轴上。





2. 可扩展构架和第三方扩展 因为有了新的 JavaScript API 可扩展构架, 所以第三方开发人员可以使用新功能扩展 Macromedia Flash。有了新扩展功能, 用户可以直接在 Macromedia Flash 中创建图表、制作文本动画效果、处理高分辨率的交互图像、添加光栅效果以及设计三维图形等。在 URLTBD 中可以找到可用扩展的完整列表。

4. PDF 和 EPS 文件支持 Flash MX 2004 可以导入任何版本的 EPS 文件, 如 1.4 或更早版本的 PDF 文件 (注: PDF 版本号与 Adobe Acrobat 版本号不同, Adobe Acrobat



是制作 PDF 文件的产品,而 PDF 是一种文件格式)、Illustrator 6.0 及更高版本的矢量图形文件。

当你在 Flash 中导入 Illustrator 文件时,你必须解除所有层中全部 Illustrator 对象的组合。解除组合后,就可以和其他 Flash 对象一样处理它们。也可以把 Flash 文档导出为 Adobe Illustrator 文件。Adobe Illustrator 文件格式是 Flash 与其他绘图软件(如 Macromedia FreeHand)之间进行文件交换的理想格式。这种格式支持非常精确的曲线、线条样式和填充信息的转换。Flash 支持导入和导出 Illustrator3、Illustrator5、Illustrator6 以及 8~10 版本的文件格式,但不支持 Photoshop 的 EPS 格式或用打印命令生成的 EPS 文件。

5. 消除文本锯齿 该功能可以使输入的文本显示更加柔和,在小字号文本或低分辨率设备(如手机)上使文本更易辨读。

6. 效率工具 新版本内置了拼写检查、查找和替换、开发工具包、可重复使用的发布设置等功能,可改进用户的工作流程。使用新的“历史”面板可以创建宏和自定义命令。使用级联样式表可以确保 Macromedia Flash 中的文本和网页内容保持一致。

7. 辅助功能编辑工具和组件 使用新的 Microsoft 辅助功能兼容组件可以创建诸如屏幕放大镜和辅助键盘这样的方便残障人士的辅助内容。使用动作脚本可以在运行时放置辅助功能标签,实现动态辅助功能脚本编写。

8. 全球化工具 新版本完全支持 Unicode,可使用、显示和保存当前操作系统所支持的任何字体和编码,包括双字节字符集在内。使用“字符”面板可简化和管理工作语言内容的本地化和配置。

9. ActionScript 2.0 ActionScript 2.0 的编程模式更加稳定而强健,支持面向对象编程,和 Java 编程模式靠得更近。

10. 跳跃启动功能 使用新的“起始页”、“帮助”面板和模板,可提高用户的工作效率。“视频导入向导”则可以使视频剪辑的导入和编辑变得更加容易。

二、Flash MX Professional 2004 中的新功能

Flash MX Professional 2004 的对象是高级 Web 设计人员和应用程序开发者。Flash MX Professional 2004 包含 Flash MX 2004 中的所有功能,同时还包含多个功能强大的新工具。它提供了对 Web 团队(由设计人员和开发人员组成)成员之间的工作流程进行优化的项目管理工具。外部脚本撰写和处理数据库中,动态数据的能力及其他功能使得 Flash 特别适用于大规模的复杂项目,这些项目将使用 Flash Player,随各种 Html 内容一起部署。Flash MX Professional 2004 中新增功能主要有以下几个方面:

1. 表单 用户可以像在其他直观开发工具(如 Microsoft Visual Basic)中一样,在以表单为基础的开发环境中构建应用程序。用户可以设计表单、添加组件,使用动作脚本建立应用程序导航和逻辑。

2. 数据连接功能 新版本允许使用数据源(如 Web 服务和应用程序服务器等)创建动态的数据驱动应用程序。使用数据连接组件之后,用户输入数据源的 URL 地址就可以快速连接到数据源。当数据返回之后,使用数据绑定组件可以显示数据或在本地记录集中进行管理。

