



电脑快速上手网页制作系列

专业版

中文 Flash MX 2004 实用基础教程

北京希望电子出版社 总策划
刘任凭 编

 科学出版社
www.sciencep.com



电脑快速上手网页制作系列

专业版

中文 Flash MX 2004 实用基础教程

北京希望电子出版社 总策划
刘任凭 编



科学出版社
www.sciencep.com

内 容 简 介

Macromedia 公司最新推出了升级版的动画制作软件——中文 Flash MX 2004 专业版, 其不仅继承了 Flash MX 的优点, 而且更进一步地完善和满足了用户在动画制作和处理上的要求, 让用户可以轻松自如地完成自己满意的动画效果。

本书将带领你进入中文 Flash MX 2004 专业版迷人的动画舞台, 全面介绍中文 Flash MX 2004 专业版的新功能, 和你一起揭开它神秘的面纱。并通过实例讲解, 手把手教会你从基础入门到各种神奇的动画效果制作。本书既有简单上手的实例, 也有高级的 ActionScript 编程动画。适合各种层次的人学习和参考。

最后详细介绍了中文 Flash MX 2004 专业版和一些与之有关的最流行的辅助软件之间的协作, 既有文字特效工具的介绍, 也有声音文件编辑工具的讲解, 将使动画制作如虎添翼。

本书相应章节的对象设计例子的源代码及实例的动画源程序、素材、效果图等请到 www.b-xr.com 免费下载。

需要本书或需要得到技术支持的读者, 请与北京中关村 083 信箱 (邮编 100080) 发行部联系, 电话: 010-82702660, 010-82702658, 010-62978181 转 103 或者 238, 传真: 010-82702698, E-mail: yanmc@bhp.com.cn。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文 Flash MX 2004 专业版实用基础教程 / 刘任凭编. —
北京: 科学出版社, 2004.12

(电脑快速上手网页制作系列)

ISBN 7-03-013262-9

I. 中... II. 刘... III. 动画—设计—图形软件, Flash
MX 2004—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 030886 号

责任编辑: 邓伟 / 责任校对: 叶雨轩
责任印刷: 双青 / 封面设计: 王 翼

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年12月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2004 年12月第一次印刷 印张: 21 1/4

印数: 1—5 000 字数: 494 000

定价: 24.00 元

前 言

本书全面介绍了 Flash MX Professional 2004 的新面貌以及新功能, 并通过实例讲解教会你各种动画效果制作, 本书既有简单上手的实例, 也有高级的 ActionScript 编程动画。适合各种层次的人学习和参考。还详细介绍了 Flash MX Professional 2004 和一些与之有关的最流行的辅助软件之间的协作, 既有文字特效工具的介绍, 也有声音文件编辑工具的讲解, 将使你在动画制作中如虎添翼。

第 1 章主要介绍 Flash MX Professional 2004 与 Flash MX 的区别和改进。并且让我们完全认识 Flash MX Professional 2004 新的工作环境以及各个操作面板的大致状况。

第 2 章重点介绍了工具箱中的各个工具的使用, 这是制作动画的最基本的工具, 可以说这些工具贯穿了动画制作的整个始终。

第 3 章的重点是学会创建和编辑组件, 特别是按钮组件的, 虽然这些是制作动画的基本知识和元素, 并且还只是开始有了一点眉目, 但再复杂的动画都是由这些元素组成的。

第 4 章主要了解和掌握制作动画的入门知识, 为我们后边的学习打下坚实的基础。

第 5 章主要介绍动画中的一些运动效果以及如何给动画添加声音效果。

第 6 章详细地讲解了几个典型效果实例的制作, 通过这章实例的制作, 你的制作水平将大有提高。

第 7 章中系统介绍了 Flash MX Professional 2004 的 ActionScript 语言的高级编程, 这将成为我们后边学习和制作高级动画实例打下基础。

第 8 章主要通过几个高级动画实例的制作展示了 Flash MX Professional 2004 中的 ActionScript 语言的神奇效果。

第 9 章介绍了一个互动短片的制作。这一章的重点是互动按钮和跳转语句的实现, 当然还有一些特殊效果的制作。特别是本章中使用逐帧动画比较多, 要好好体会。

第 10 章系统地介绍了 Flash MX Professional 2004 中的内置组件, 通过这章的学习应该说已经全面地掌握了新增组件的使用。通过最后的实例制作, 将进一步巩固所学到的知识。

第 11 章详细介绍了几个高级动画的制作, 通过这章的学习, 可以说是真正领略到了 Flash MX Professional 2004 带来的神奇和兴奋。

第 12 章主要介绍了网站片头动画制作中的一些基本技巧, 重点介绍片头动画的表现手段以及外部加载影片的制作。

第 13 章主要介绍了时下最时髦的 3 款辅助软件的使用: 文字特效工具 Swish2.0 的使用, 3D 工具 Swift 3D 和 Flash 的相互协作, 如何使用 Goldwave 对声音文件进行编辑以及录音。

本书由刘任凭执笔编写。此外, 钱磊、盛敏智、吴根宁、邢作文、王伟、刘任凭、党旗、南溪、杨杰华、尹南熙、杨杰华、狄荣、何佳、阎晶、陈双双、王松、杨林、王民、林满力、曲青、安博、王蔓、刘天秋、王丽、陈斌、林峰、赵胜、蔡三军、吴玉梅、严亮、

许贵云、徐杰、贾智等同志在整理材料方面给予了作者很大的帮助，在此，一并致以感谢。

感谢您选择本书，希望本书能够对提高您的制作水平有所帮助，本书如有不当之处，希望您不吝指正。

编 者

目 录

第1章 初识 Flash MX Professional 2004..... 1	2.15 填充变形工具..... 31
1.1 Flash MX Professional 2004 新星亮相..... 1	2.16 吸管工具..... 35
1.1.1 更加强大、方便的工作环境..... 1	2.17 橡皮擦工具..... 36
1.1.2 最新的功能大放送..... 6	2.18 手形工具..... 36
1.2 Flash MX Professional 2004 新面板	2.19 缩放工具..... 36
全接触..... 14	2.20 本章小结..... 36
1.2.1 主菜单..... 14	练习与指导..... 37
1.2.2 工具栏..... 15	第3章 Flash 绘图演练..... 38
1.2.3 时间轴..... 15	3.1 太阳光晕的绘制..... 38
1.2.4 工具箱..... 16	3.2 绘制角色形象..... 41
1.2.5 各项面板..... 16	3.3 阴影效果的制作..... 44
1.2.6 整合面板..... 16	3.4 逼真时钟的制作..... 47
1.2.7 编辑舞台..... 18	3.5 本章小结..... 50
1.3 本章小结..... 18	练习与指导..... 50
练习与指导..... 18	第4章 动画制作入门..... 51
第2章 绘图工具入门..... 19	4.1 动画制作基本知识..... 51
2.1 工具面板..... 19	4.1.1 帧的概念和基本操作..... 51
2.2 选择工具..... 20	4.1.2 元件..... 52
2.2.1 选取对象..... 20	4.1.3 图层..... 53
2.2.2 移动对象..... 20	4.1.4 场景..... 56
2.3 部分选取工具..... 20	4.1.5 群组 and 打散..... 56
2.4 直线工具..... 21	4.1.6 图库和公共图库..... 57
2.5 套索工具..... 21	4.2 元件的创建和编辑..... 57
2.6 钢笔工具..... 22	4.2.1 创建图形元件..... 57
2.7 文字工具..... 22	4.2.2 创建影片剪辑..... 59
2.8 椭圆工具..... 23	4.2.3 创建按钮元件..... 59
2.9 矩形工具..... 23	4.2.4 元件的相互转换..... 61
2.10 铅笔工具..... 24	4.3 本章小结..... 62
2.11 刷子工具..... 25	练习与指导..... 62
2.12 变形工具..... 26	第5章 基本动画制作技巧..... 63
2.13 墨水瓶工具..... 27	5.1 平动动画的生成..... 63
2.14 颜料桶工具..... 29	5.2 转动动画的生成..... 66
2.14.1 颜料桶工具的基本功能..... 29	5.3 形状变化运动效果的制作..... 67
2.14.2 颜料桶工具的使用..... 30	5.4 运动的合成..... 68

5.5 特殊动作效果的制作.....	71
5.5.1 创建引导层动画	71
5.5.2 逐帧动画的制作	73
5.5.3 色彩变化运动的制作.....	74
5.5.4 翻书动作的制作	75
5.6 声音文件的编辑和添加.....	78
5.6.1 导入声音	79
5.6.2 为电影添加声音	80
5.6.3 为按钮添加声音	82
5.6.4 利用共享库中及声音对象.....	83
5.6.5 关键帧处的声音控制.....	84
5.6.6 压缩声音输出	84
5.7 本章小结	85
练习与指导	85
第6章 动画实战演习	86
6.1 从雷达效果的制作学习绘图技巧.....	86
6.2 利用遮罩技巧制作水波效果.....	90
6.3 眼花缭乱的文字效果.....	94
6.3.1 光线扫描效果的实现.....	94
6.3.2 电流文字效果的制作.....	98
6.3.3 风吹字效果的制作.....	103
6.3.4 水晶球环绕文字效果.....	106
6.4 制作温馨浪漫的卡片.....	111
6.4.1 效果预览	111
6.4.2 素材的准备	113
6.4.3 舞台导演	116
6.4.4 后期的修饰及加配背景音乐.....	121
6.5 本章小结	123
练习与指导	123
第7章 ActionScript 基础入门	124
7.1 认识 Flash MX Professional 2004 的 ActionScript.....	124
7.1.1 Flash MX Professional 2004 的 Action Script 的新特性	124
7.1.2 ActionScript 面向的对象	127
7.1.3 如何添加 Action.....	128
7.1.4 Flash 鼠标(键盘)事件	130
7.2 ActionScript 的基本语法	131

7.2.1 了解 ActionScript 的基本术语....	131
7.2.2 掌握 ActionScript 的基本语法....	134
7.3 认识 ActionScript 的数据类型	137
7.3.1 字符串	137
7.3.2 数字	138
7.3.3 布尔值	138
7.3.4 对象	138
7.3.5 影片剪辑.....	139
7.3.6 空值	139
7.3.7 未定义	139
7.4 认识 ActionScript 的变量	139
7.4.1 变量名	140
7.4.2 变量的类型.....	140
7.4.3 变量的作用域.....	141
7.4.4 变量的声明.....	141
7.4.5 变量的使用.....	142
7.5 构成表达式的符号和函数.....	143
7.5.1 ActionScript 中的操作	143
7.5.2 认识 ActionScript 中的函数	145
7.6 控制电影语句.....	148
7.6.1 控制影片的流向	148
7.6.2 控制对象语句.....	150
7.7 调整对象的属性.....	151
7.8 本章小结	153
练习与指导	153
第8章 高级动画制作入门	154
8.1 对象属性的控制.....	154
8.2 文本字段的交互控制.....	159
8.2.1 认识文本字段.....	159
8.2.2 小型的计算器的制作.....	160
8.3 如何获取系统时间.....	163
8.4 利用按钮制作滚动菜单.....	168
8.5 本章小结	175
练习与指导	175
第9章 简单互动短片的制作	176
9.1 作品预览	176
9.2 详细制作过程.....	182
9.2.1 场景一的制作.....	182

9.2.2 场景二的制作	187	11.3 “取之不断的牛奶” 作品赏析	256
9.2.3 场景三的制作	197	11.3.1 素材准备	257
9.2.4 场景四的制作	203	11.3.2 舞台导演	261
9.2.5 场景五的制作	207	11.3.3 添加命令	262
9.3 本章小结	209	11.4 “游动的金蛇” 的制作	265
练习与指导	209	11.4.1 素材准备	266
第 10 章 内置组件的妙用	210	11.4.2 添加命令	267
10.1 认识内置组件	210	11.4.3 舞台导演	268
10.1.1 组件的概述	210	11.4.4 设置按钮	269
10.1.2 如何将组件加入影片	212	11.5 射击游戏的制作	270
10.2 了解各项组件的使用	213	11.5.1 素材准备	271
10.2.1 复选框 (CheckBox)	213	11.5.2 舞台导演	277
10.2.2 下拉式菜单 (ComboBox)	215	11.5.3 添加命令	281
10.2.3 文本输入组件 (TextInput)	217	11.6 本章小结	283
10.2.4 列表 (List)	218	练习与指导	283
10.2.5 选项按钮 (RadioButton)	219	第 12 章 网站片头动画的制作	284
10.2.6 文本区域 (TextArea)	220	12.1 片头动画一	284
10.2.7 滚动窗格 (ScrollPane)	222	12.1.1 素材准备	285
10.3 自定义组件颜色和文本	225	12.1.2 舞台导演	289
10.3.1 对一个组件实例设置样式	226	12.2 片头动画二	294
10.3.2 使用全局样式声明对文档的 所有组件设置样式	226	12.2.1 素材准备	295
10.3.3 创建自定义样式声明并应用到 指定的组件实例	227	12.2.2 舞台导演	300
10.4 组件的综合运用实例	229	12.3 本章小结	307
10.4.1 使用信息提示组件 Alert	229	练习与指导	307
10.4.2 UI 组件间的数据绑定	230	第 13 章 Flash MX Professional 2004 和 辅助软件的协作	308
10.5 本章小结	233	13.1 特效工具 Swish 2.0 的使用	308
练习与指导	233	13.1.1 认识特效工具 Swish 2.0	308
第 11 章 高级动画实例赏析	234	13.1.2 Swish 2.0 具体的使用	310
11.1 旋转的魔方	234	13.1.3 在 Flash MX Professional 2004 中导入特效文件	312
11.1.1 素材准备	235	13.1.4 Swish 2.0 具体实例制作	313
11.1.2 舞台导演	240	13.2 用 Swift 3D 制作 3D 效果	315
11.1.3 添加命令	242	13.2.1 全面认识 Swift 3D	315
11.2 “点烟” 实例的制作	246	13.2.2 实例制作	319
11.2.1 素材准备	247	13.3 使用 Goldwave 编辑和录制声音文件	325
11.2.2 舞台导演	254	13.3.1 编辑声音文件	326
11.2.3 添加命令	255	13.3.2 使用 Goldwave 进行录音	329

13.4 本章小结	330
练习与指导	330
常用快捷键参考表	331
文件 (File) 菜单	331
编辑 (Edit) 菜单	331

查看 (View) 菜单	332
插入 (Insert) 菜单	332
修改 (Modify) 菜单	333
文本 (Text) 菜单	333



第1章 初识 Flash MX Professional 2004

本章重点

熟悉 Flash MX 的用户,通过本章的学习,就可以一目了然的看出 Flash MX Professional 2004 与 Flash MX 的不同之处,初学者也可通过本书的实例讲解和练习,轻轻松松的掌握这款最新的升级版的软件。

- ❖ 认识 Flash MX Professional 2004 的新界面
- ❖ 了解 Flash MX Professional 2004 的新增功能
- ❖ 认识 Flash MX Professional 2004 的全新面板

1.1 Flash MX Professional 2004 新星亮相

Macromedia 不久前推出了 Flash MX Professional 2004, 而且将其作为全新的 Macromedia MX 战略计划的急先锋, 计划用 Flash MX Professional 2004 来改变 Web 开发的层面。

和 Flash MX 相比 Flash MX Professional 2004 采用新的时间轴效果, 使创建“媒体”互动内容更加容易, 可以轻松导入 Adobe Illustrator 和 PDF 内容, 支持使用 CSS。Flash MX Professional 2004 使设计师和开发者能够提高项目开发速度, 增强创作控制, 拓展工作空间。

Flash MX Professional 2004 是在 Flash 的强大功能基础上开发出来的新产品, 给高级应用开发者提供了全新的开发环境, 为可视化开发人员提供基于窗体的编程环境, 使他们能够创建和部署 Internet 应用。Flash MX Professional 2004 也允许开发者传达视频的互动体验。

以前版本的 Flash 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。可以用来创建完整的动态站点, 从内容显示, 到数据库连通, 以及视频调试。带来的结果是空前的, Flash 整合多媒体编著的能力, 已经接近原有的网站标准。

1.1.1 更加强大、方便的工作环境

和 Flash MX 相比 Flash MX Professional 2004 更像是一套专业的研发软件, 更适合大型的项目开发以及群组分工合作。下面就来先睹为快, 看看和 Flash MX 相比到底有什么改进。

1. 开始页面

启动 Flash MX Professional 2004 后, 映入眼帘的就是新的面板结构。可以发现和 Flash MX 相比除了外观上的变化外, 其主要是增加了个全新的开始页面面板, 如图 1-1 所示。

在这个界面中, 两个红色标题栏(开始页和帮助面板)特别显眼。与以前的版本明显不同的是, 没有立即显示时间轴面板, 而是显示开始页。通过开始页, 可以轻易访问最常用的操作。



该开始页分为 3 栏：打开最近项目、创建新项目和从模板创建。可以根据工作需要选择相应的选项。

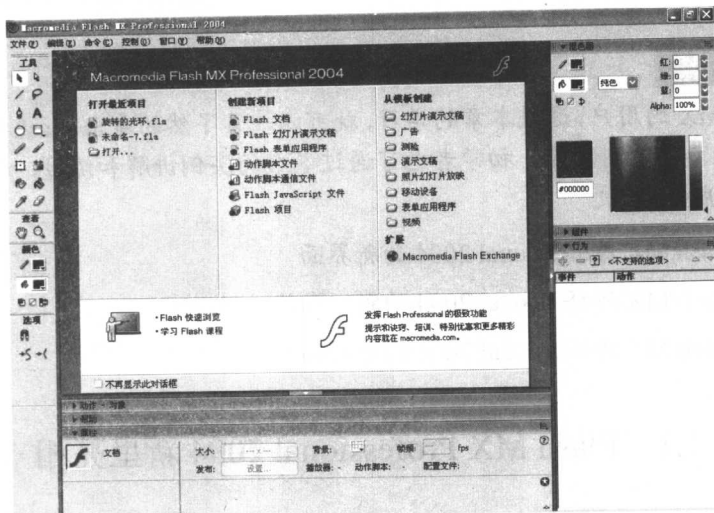


图 1-1 Flash MX Professional 2004 开始页面

(1) 打开最近项目

在“打开最近项目”栏中，可以查看最近使用的文档。单击打开，弹出打开文件对话框。

(2) 创建新项目

在创建新项目栏中可以看到，在 Flash MX Professional 2004 中可以创建多种文档，包括：Flash 文档、Flash 幻灯片、Flash 表单应用程序、动作脚本文件、动作脚本通信文件、Flash JavaScript 文件和 Flash 项目。从能够创建的文档类型之多，就可以感受到 Flash MX Professional 2004 的强大功能了，创建 Flash 幻灯片如图 1-2 所示。

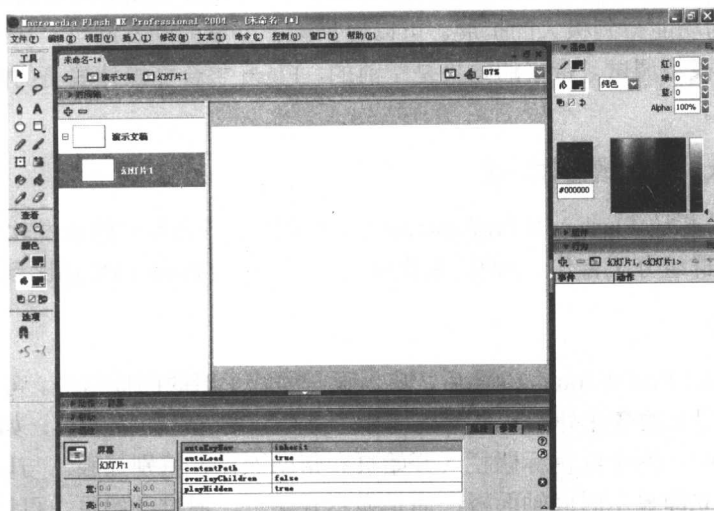


图 1-2 新建 Flash 幻灯片



(3) 从模板创建

从模板创建栏中列出了创建文档的常用模板类别，包括：幻灯片演示文稿、广告、测验、演示文稿、照片幻灯片放映、移动设备、表单应用程序和视频。从中选择一种模板，就可以快速创建选定种类的文档，如图 1-3 所示。

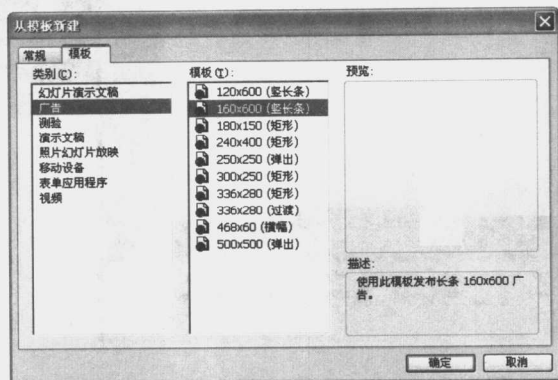


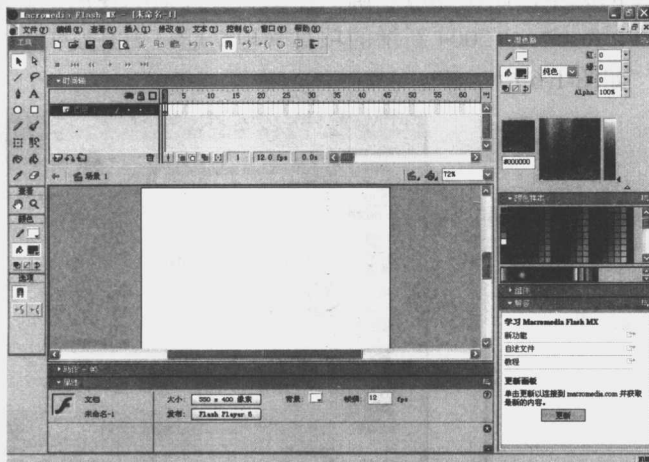
图 1-3 创建模板对话框

还有开始页面下面的“扩展”选项连接到 Macromedia Flash Exchange 网站，可以从该网站下载其他的应用和信息。

通过开始页，还可以快速访问能够帮助学习 Flash 的资源，包括各种教程和课程等。也可以用最新的文档更新 Flash 的帮助系统。

2. 新增面板

总的看来 Flash MX Professional 2004 的操作界面比以前的版本功能更加强大，好多功能在新版本中变得更加复杂一些了。除了一些菜单里的项目也进行了小小的重新排列之外就是增加了一些面板。增加了“帮助”、“行为”等。不过，总的来说，界面整体外观的改动还是比较小的，新旧面板对比如图 1-4 所示。



Flash MX 界面

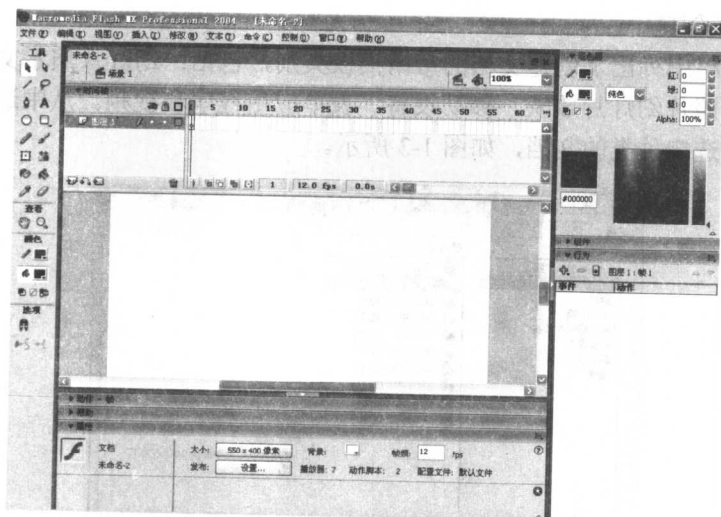


图 1-4 Flash MX Professional 2004 新界面

(1) 帮助面板。通过比较可以看到 Flash MX Professional 2004 将帮助系统整合在编辑舞台底下，并且经过了很大改进，从帮助面板可以获得完整的文档，包括上下文参考、语言指南和教程，也可以从 www.Macromedia.com 下载内容自动更新，如图 1-5 所示。

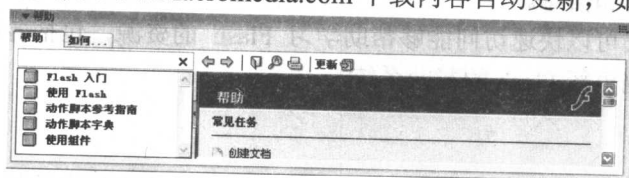


图 1-5 帮助面板

(2) 项目面板。在项目面板中，可以创建新的项目或打开现有的项目。使用 Flash 项目，可以管理一个工程中的多个文档，可以把多个相关文件组合在一起创项目建复杂的应用。使用 Flash 项目的版本控制功能可以确保在编辑文件期间使用正确的版本，防止意外的覆盖。Flash MX Professional 2004 新增的项目管理功能，为开发大型复杂应用提供了功能强大的管理工具，如图 1-6 所示。

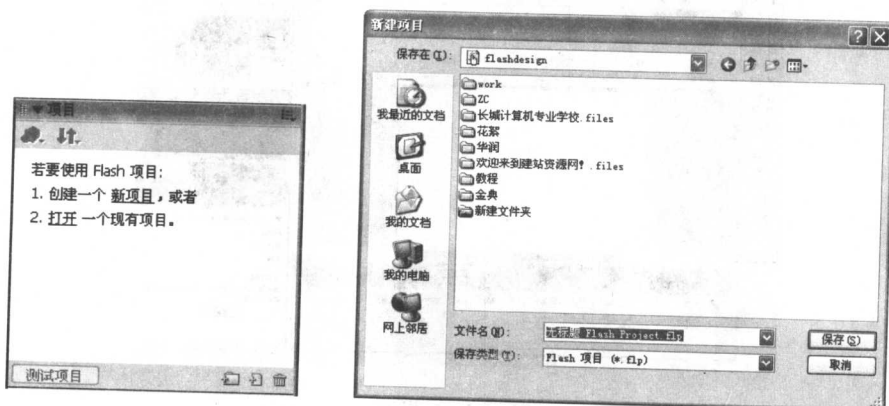


图 1-6 项目面板创建新项目



(3) 字符串面板。新的字符串面板为发布多语言 Flash 内容更加容易。只需在字符串面板单击几个按钮，Flash 就可以为指定的每一种语言创建一个外部 XML 文件，如图 1-7 所示。

(4) 历史记录面板。历史记录面板跟踪已经执行过的操作，并把操作转换为可重用的命令。在历史面板中，可以方便地重复执行多步操作或一次撤消多步操作，可以大大提高工作效率。其功能与 Photoshop 等软件的历史面板相同，可谓是一大变革，如图 1-8 所示。

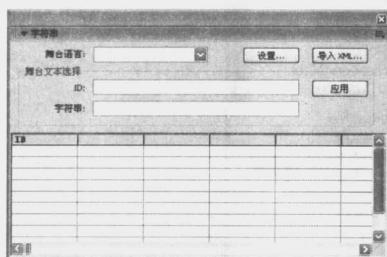


图 1-7 字符串面板

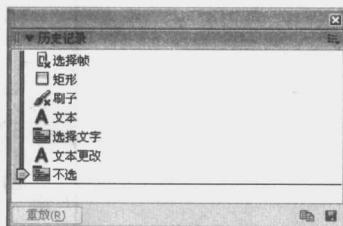


图 1-8 历史面板

(5) 组件检查器。另外在新增的组件检查器面板中可以方便地设置选定组件的参数、属性和进行数据绑定，如图 1-9 所示。

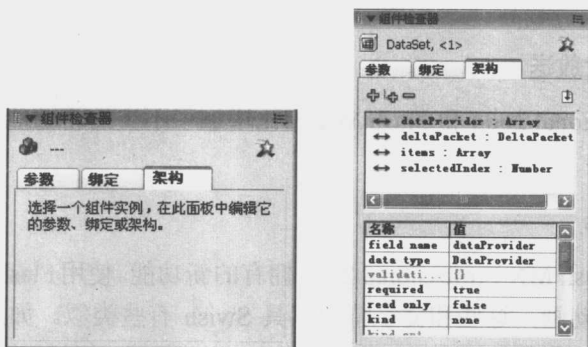


图 1-9 组件检查器

(6) 行为面板。利用行为面板，无需编写代码就可以轻易地给 Flash 内容添加交互性。可以说给那些不喜欢把时间放在编程上的来说绝对是个惊喜。例如，可以使用行为创建 Flash 内容与网站的链接、载入声音和图像、控制嵌入视频的回放、播放电影剪辑等，这样就极大减少了花在编程方面的时间，如图 1-10 所示。

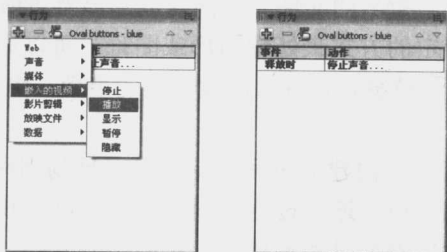


图 1-10 行为面板



3. 组件面板的变化

组件面板并不是新的面板，但也有了很大的变化。组件的数量增加了很多，除了原有的 UI 组件外，还增加了 Data Components（数据组件）和 Media Components（媒体组件），为开发数据库应用和“媒体”应用提供了强有力的支持，如图 1-11 所示。

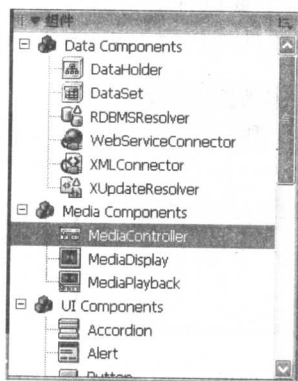


图 1-11 组件面板的变化

通过这些界面和面板的变化，可以粗略了解 Flash MX Professional 2004，其强大功能还需要慢慢去体验。

1.1.2 最新的功能大放送

Flash MX Professional 2004 和 Flash MX 相比增加了不少的新功能，下面就来详细的了解一下。

1. 时间轴新特性

时间轴特效是 Flash MX Professional 2004 拥有的新功能。使用 Flash 内建的时间轴特效，可以快速创建复杂的动画，这些和文字特效工具 Swish 有些类似。如果熟悉 Swish 的话，那就很容易掌握了。

时间轴特效可以应用于以下对象：文本、图形（包括矢量图、组合对象和图符）、位图、按钮图符。对电影剪辑应用时间轴特效时，Flash 在电影剪辑内部嵌套特效。

给一个对象添加时间轴特效时，Flash 会新建一个层，然后把该对象传送到新建的层。该对象被放置在特效图形中，特效所需的所有过渡和变形存放在新建层的图形中。新建层的名称与特效的名称相同，后加一个编号，表示特效应用的顺序。添加时间轴特效时，在图符库中会添加一个以特效名命名的文件夹，内含创建该特效所用的元素。

每个时间轴特效都以特定的方式来处理图形或图符。可以通过改变特效的各个参数，以获得理想的特效。在特效预览窗口，可以修改特效的参数，快速预览修改参数后的变化，选择满意的效果。

Flash MX Professional 2004 内建的时间轴特效有：复制到网格、分散式重制、模糊、投影、展开、分离、变形和转换。通过设置不同的参数，可以获得不同的效果。

下面就是给一个文本对象添加时间轴特效的实例。

(1) 执行“创建新项目”|“Flash 文档”命令，新建一个文件，并在编辑舞台中添加



一个静态文本“展开效果”，如图 1-12 所示。

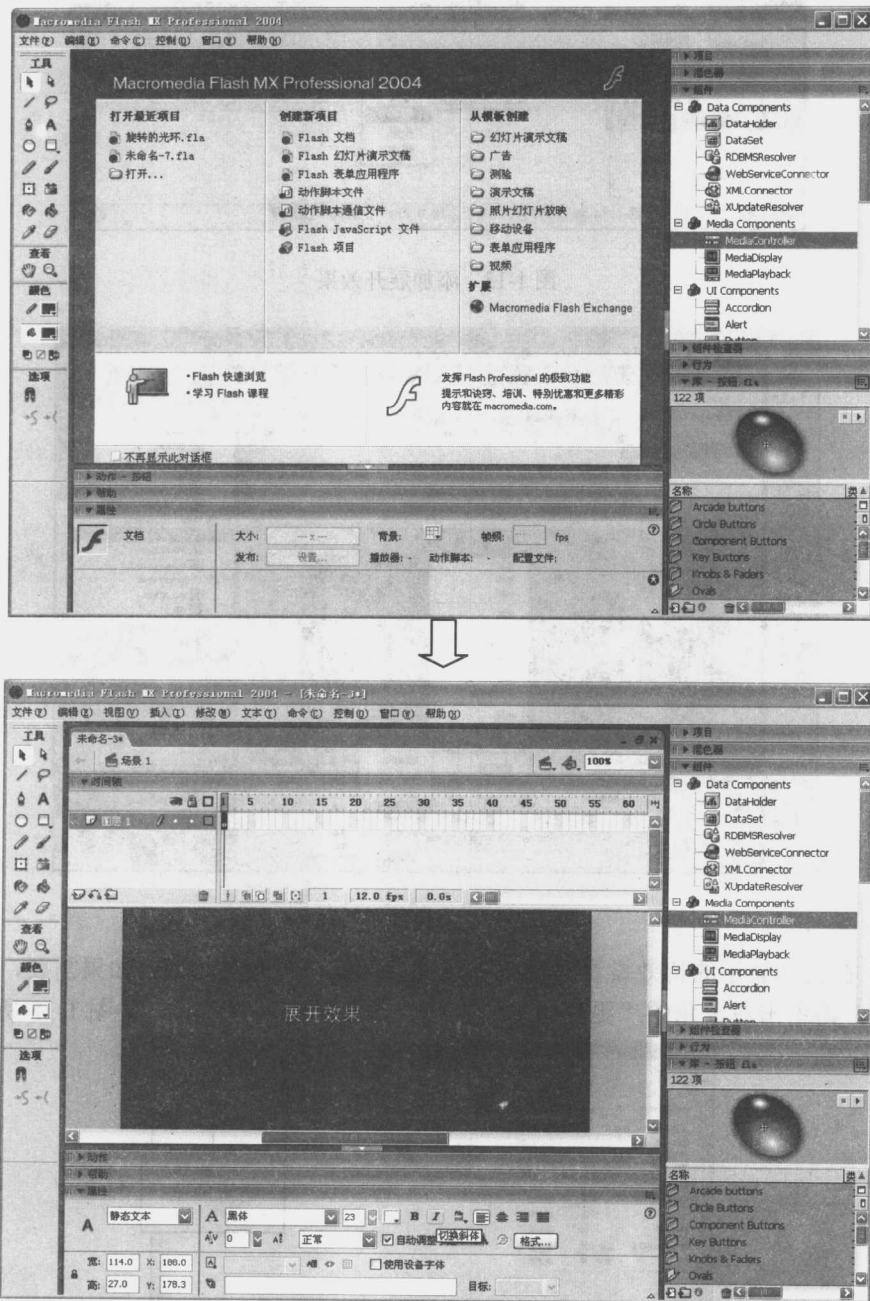


图 1-12 添加文本

(2) 在编辑区中选取要添加时间轴特效的对象，执行“插入”|“时间轴特效”|“特效”|“展开”命令，给文本框对象添加展开特效，如图 1-13 所示。

提示：也可以在选取的对象上右击，然后从右键快捷菜单上选择时间特效，再从其下级菜单中选择添加展开特效，如图 1-14 所示。

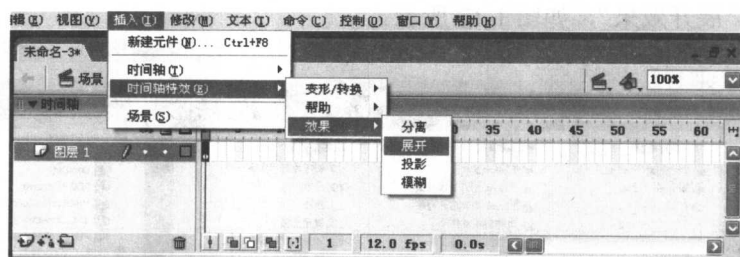


图 1-13 添加展开效果

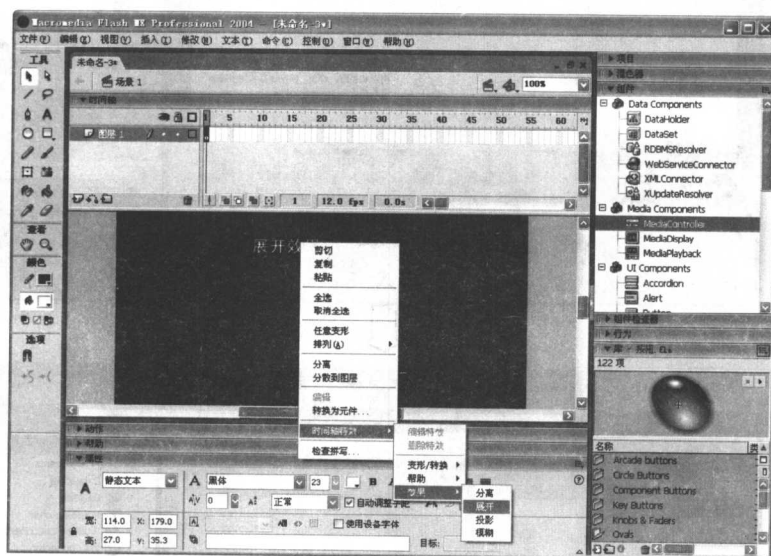


图 1-14 右键添加特效

(3) 在自动显示的特效设置对话框中预览基于默认设置的特效。如果需要，可以修改这些设置，再单击右上角的“更新预览”按钮，预览新的设置效果，如图 1-15 所示。

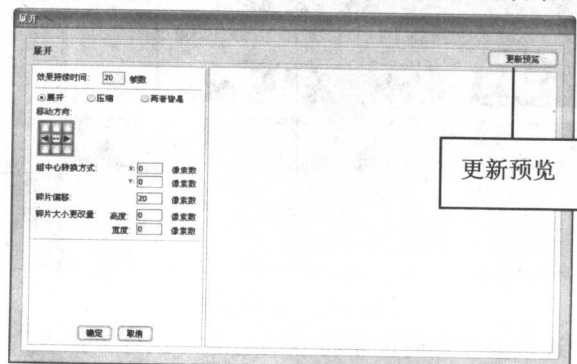


图 1-15 添加效果对话框

(4) 效果满意，单击“确定”按钮，Flash 将会自动在时间轴中添加创建特效所需的帧。