



中文版 Flash MX 2004

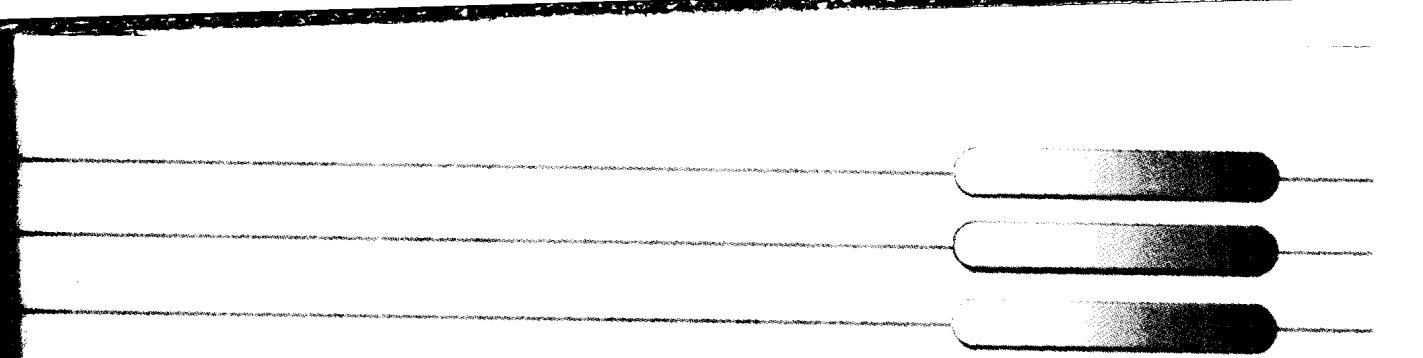
应用基础教程

吴权威 王绪溢 编著

基本操作与绘图工具
动画制作的基本技巧
利用模板简化操作
快速学会动作脚本指令
套用声音让动画活起来
利用组件制作网页表单
动画特效观摩
发布Flash动画

本书内附范例光盘

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



Flash MX 2004

中文版应用基础教程

吴权威 王绪溢 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书详细介绍了 Flash MX 2004 中文版的各项功能，主要内容包括：Flash MX 2004 基本概念、利用绘图工具制作演员、各式渐变动画、动作脚本流向控制与互动设计、声音与视频整合、快速套用内建时间轴特效、表单元件与模板制作等内容，并介绍了一些动画常见的技巧与效果，让读者在最短的时间内，熟悉 Flash MX 2004 的精髓，自行创作出多变化的动画影片。

本书内容丰富，讲解细致，基础知识与实例相结合，边讲边练。全书安排了浅显易懂、丰富多样的例题，可以巩固读者对知识的学习。附书光盘中提供了书中的范例文件和结果文件，帮助读者从做中学（Learning By Doing），学会 Flash MX 2004 的操作技巧。

图书在版编目（CIP）数据

Flash MX 2004 中文版应用基础教程/吴权威，王绪溢编著. —北京：中国铁道出版社，2004.11

（入门与操作丛书）

ISBN 7-113-06219-9

I. F… II. ①吴…②王… 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 107793 号

书 名：Flash MX 2004 中文版应用基础教程

作 者：吴权威 王绪溢

出版发行：中国铁道出版社（100054，北京市宣武区右安门西街 8 号）

策划编辑：严晓舟 郭毅鹏

责任编辑：苏 茜 赵 汶 李新承

封面制作：白 雪

印 刷：北京兴顺印刷厂

开 本：787×1092 1/16 印张：17.5 字数：412 千

版 本：2004 年 11 月第 1 版 2004 年 11 月第 1 次印刷

印 数：1~5000 册

书 号：ISBN 7-113-06219-9/TP·1332

定 价：32.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

Flash 可说是目前最受欢迎的动画制作软件，尤其在网页与一般动画制作方面，至今还看不出来有其他软件能够和它相提并论。虽然如此，原始设计公司 Macromedia 仍然持续推出功能更强的新版本，以满足不同用户的需求。

Flash MX 2004 是最新的动画制作软件版本，它提供许多新功能，包括行为面板、历史面板、支持 PDF 格式文件、支持更新的 CSS、多语系文字支持、组件面板、Action Script 2.0 与更有效率的动画发布等特色。

本书共有 10 章，从 Flash MX 2004 基本概念讲起，包括动画基本概念、利用绘图工具创作演员、各式渐变动画、动作脚本流向控制与互动设计、多媒体组件与模板应用、组件的使用等基础内容，并列举一些动画常见的技巧与效果，例如：动态按钮、下载画面、动态选单等实际应用，以及动画的测试、发布与包装方法，让您在最短的时间内，熟悉 Flash MX 2004 的精髓，自行创作出多变化的动画影片。

我们的图书集结了作者多年的软件设计与教学经验，是一套颇具特色与易学易用的计算机图书，受到众多读者的欢迎。未来我们仍将维持不花俏、内容取胜的特质，希望您继续支持、鼓励。

欢迎您来到 Flash MX 2004 的动画制作新世纪！

王绪溢 sams@tank.com.tw
吴权威 mike@tank.com.tw

目 录

第一篇 Flash 基础篇

第1章 认识Flash MX 2004.....	3
1-1 认识Flash MX 2004	4
1-1-1 Flash MX 2004 的功能特色.....	4
1-1-2 启动Flash MX 2004.....	8
1-2 Flash 的操作环境.....	10
1-2-1 变化多端的操作面板.....	10
1-2-2 属性面板	13
1-2-3 调整工作环境	13
1-2-4 认识时间轴	14
1-2-5 调整编辑区域查看比例.....	15
1-2-6 场景的编辑	16
1-3 开始操作Flash.....	17
1-3-1 打开动画文件	17
1-3-2 保存动画文件	18
1-3-3 测试影片播放效果.....	19
1-3-4 设置舞台大小与背景颜色	19
1-3-5 编辑辅助工具	21
1-4 关于认识Flash MX 2004 的二三事.....	25
1-4-1 不可不知 1：移动舞台	25
1-4-2 不可不知 2：Flash 的首选参数	25
1-4-3 不可不知 3：历史记录面板与命令	27
自我突破练习	30
第2章 创作动画演员.....	33
2-1 Flash 工具面板与工具选项	34
2-1-1 Flash 的工具面板	34
2-1-2 绘图工具的使用	35
2-1-3 控制器工具栏	38
2-2 图形编辑技巧	39
2-2-1 选择工具	39
2-2-2 改变对象造型	40
2-2-3 好用的贝兹曲线.....	41
2-2-4 神奇的刷子	42

2-2-5 随心所欲的橡皮擦.....	43
2-2-6 用铅笔工具涂鸦.....	44
2-3 美化图形的颜色工具.....	45
2-3-1 用颜料桶填充	45
2-3-2 更换线条颜色的墨水瓶.....	46
2-3-3 滴管工具	47
2-3-4 为图形换色	48
2-3-5 替图片套上渐变颜色.....	49
2-3-6 善用混色器	51
2-3-7 改变渐变的光线方向.....	52
2-4 关于创作动画演员的二三事.....	54
2-4-1 不可不知 1：添加渐变色到颜色样本面板	54
2-4-2 不可不知 2：以位图填充.....	56
自我突破练习	58
第 3 章 编辑动画中的文字与图形	61
3-1 文字编辑技巧	62
3-1-1 Flash 中的文字	62
3-1-2 输入文字	62
3-1-3 编排段落文字	65
3-1-4 有超链接功能的文字.....	66
3-1-5 将个别文字分散到不同图层	67
3-1-6 将文字分离变形.....	68
3-1-7 让小字更清晰	69
3-1-8 使用检查拼写	70
3-2 变形工具的使用.....	71
3-2-1 缩放动画对象	72
3-2-2 旋转与倾斜对象.....	73
3-2-3 扭曲对象形状	75
3-2-4 利用封套让对象变形.....	76
3-2-5 翻转对象	77
3-3 对象的对齐与前后顺序	78
3-3-1 对齐舞台上的对象	78
3-3-2 安排对象顺序	80
3-3-3 锁定对象	81
自我突破练习	82
第二篇 动画技巧篇	
第 4 章 基础动画轻松上手	85
4-1 结合多对象的组合	86



4-1-1 建立组合	86
4-1-2 取消组合	87
4-2 让动画角色有层次的图层.....	88
4-2-1 图层的编辑	88
4-2-2 为图层分类	91
4-2-3 图层的查看工具.....	92
4-3 小帧大学问	93
4-3-1 新增帧	93
4-3-2 插入关键帧	94
4-3-3 改变帧位置	94
4-3-4 删除帧	96
4-3-5 空白关键帧	97
4-3-6 手工艺的逐帧动画.....	98
4-3-7 关键帧的编辑技巧.....	99
4-4 方便工作的绘图纸.....	101
4-4-1 绘图纸工具	101
4-4-2 绘图纸外观轮廓.....	102
4-4-3 多帧编辑	102
4-4-4 设置绘图纸范围.....	103
4-5 关于基础动画的二三事	104
4-5-1 不可不知 1：预览关键帧内容	104
4-5-2 不可不知 2：小帧大学问	105
自我突破练习	107
第 5 章 逐渐变化的动画.....	109
5-1 制作动画演员	110
5-1-1 创建图像元件	110
5-1-2 创建影片剪辑元件.....	112
5-1-3 创建按钮元件	115
5-1-4 复制、删除与交换元件.....	117
5-1-5 更新元件	121
5-1-6 借用别人的专属库.....	122
5-2 移动位置的动画.....	124
5-2-1 渐渐消失的灯笼鱼	124
5-2-2 在选定的路径上移动.....	126
5-2-3 忽隐忽现的动作.....	129
5-3 形状渐变动画	131
5-3-1 海星变海马	131
5-3-2 设置变形控制点.....	133
5-4 时间轴特效	134

5-4-1 套用现成特效	135
5-4-2 时间轴特效的各种效果	136
自我突破练习	138
第6章 多媒体组件与模板的应用	139
6-1 导入外部图文件与位图的应用	140
6-1-1 Flash MX 2004 支持的图文件格式	140
6-1-2 导入位图	141
6-1-3 将位图矢量化	142
6-1-4 替位图去背景	143
6-2 导入视频影片	144
6-2-1 视频格式有哪些	144
6-2-2 利用视频向导导入视频文件	145
6-3 替动画加入音效	148
6-3-1 导入音效文件	148
6-3-2 加入背景音乐	149
6-3-3 音效的各项设置	151
6-3-4 自定义音乐特效	152
6-3-5 替按钮加上音效	153
6-4 好用的模板	154
6-4-1 套用现成模板制作相册	154
6-4-2 自制模板	157
自我突破练习	159

第三篇 互动设计篇

第7章 初识动作脚本	163
7-1 什么是动作脚本	164
7-1-1 认识动作面板	164
7-1-2 动作面板的种类	165
7-1-3 打开动作面板	166
7-1-4 新增动作指令到编辑区	166
7-2 动作的基本指令	168
7-2-1 自定义影片停止时间	168
7-2-2 跳到指定帧	169
7-2-3 串接场景	171
7-2-4 连接影片	172
7-3 互动设计基本技巧	173
7-3-1 按钮事件——播放影片	174
7-3-2 制作超链接按钮	176
7-3-3 点选按钮跳到指定帧	178



7-3-4 显示影片剪辑内特定的帧	180
7.4 关于动作脚本的二三事	184
7-4-1 不可不知 1：自定义动作编辑区程序代码大小、颜色	184
7-4-2 不可不知 2：在帧上设置标签名称	185
7-4-3 不可不知 3：用影片浏览器查看影片内容	186
自我突破练习	188
第 8 章 动画特效观摩.....	191
8-1 设计与制作动画按钮.....	192
8-1-1 不一样的鼠标指针	192
8-1-2 利用按钮更改图片大小和位置	193
8-1-3 跟着光标跑的图案	196
8-2 实用小范例	202
8-2-1 任意搬移的图案	202
8-2-2 有趣的放大镜特效	204
8-3 关于动画特效观摩的二三事	208
8-3-1 不可不知 1：设置图片柔边	209
8-3-2 不可不知 2：声音压缩	209
自我突破练习	211
第 9 章 网页互动技巧.....	213
9-1 制作窗体组件	214
9-1-1 认识组件面板	214
9-1-2 组件面板组件的属性与参数	215
9-1-3 组件面板的参数设置	215
9-1-4 制作窗体用户接口	220
9-1-5 让窗体活起来	229
9-2 利用行为快速控制小动画	234
自我突破练习	240
第 10 章 导出与使用 Flash 动画.....	243
10-1 发布动画影片	244
10-1-1 测试 Flash 影片文件	244
10-1-2 输出 Shockwave Flash 影片文件	245
10-1-3 可自动放映的动画执行文件	247
10-1-4 将动画发布成网页格式	248
10-1-5 导出静态图文件	249
10-1-6 输出动态图文件	251
10-1-7 导出视频影片文件	252
10-1-8 设置全屏幕播放格式	254
10-2 在网页内嵌 Flash 动画文件	256



中文版应用基础教程

10-2-1 FrontPage 内嵌 Flash 动画的方法	256
10-2-2 Dreamweaver 内嵌 Flash 动画的方法	258
10-3 关于导出与使用 Flash 动画的二三事	259
10-3-1 不可不知 1: SAFlashPlayer 工具	259
10-3-2 不可不知 2: 用 Flash Player 制作放映文件	260
10-3-3 不可不知 3: 输出窗口	261
自我突破练习	262
附录 A 酷炫 Flash 网站	265
自我突破习题解答	267

入门与操作丛书

Part 1

Flash 基础篇

第1章 认识Flash MX 2004

第2章 创作动画演员

第3章 编辑动画中的文字与图形

CHAPTER

1



认识 Flash MX 2004

采取行动，

大胆一搏的人，

有时成功，

有时失败，

但是什么都不作的人，

注定失败。

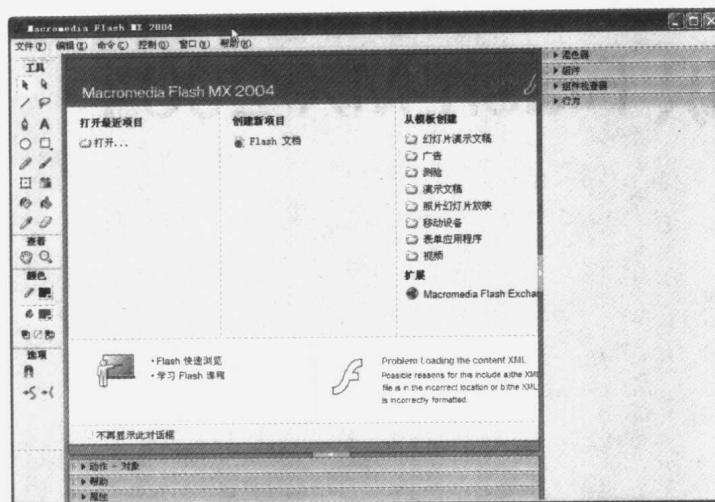
入
门
与
操
作
丛
书

——李斯特·梭罗

1-1 认识 Flash MX 2004

Flash 是一套具有交互式动画制作功能的矢量式影像绘制及网页动画编辑软件，经过一连串功能改进之后，最新的版本命名为 MX 2004。所谓交互式动画并不只是单纯地展示动态效果，而是可以通过鼠标的操作及指令、函数的运用，和用户之间产生互动。此外，利用矢量方式绘制图形及制作动画，也具备有文件小、画质好、动作顺畅等种种优点，当然很匹配网络讲究酷炫快速的需求。

Flash 属于 2D 动画软件，若要制作更高级的 3D 动画，那就要用其他软件来制作，而且计算机等级恐怕也不能太“虚弱”，要不然也是跑不动的。Flash 让用户不必熟悉高深的导演学识，也能轻易像个大导演一样，做出活泼、有趣的动画影片。



新版的 Flash MX 2004 分为两个版本，分别是标准版的 Flash MX 2004 和专业版的 Flash MX Professional 2004。标准版是给一般动画设计人员使用，而专业版是供开发人员使用，它们到底有什么功能呢？快往下继续看吧。

1-1-1 Flash MX 2004 的功能特色

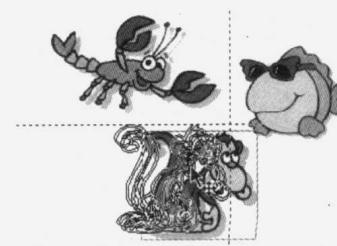
由于 Flash 的用户越来越多，对功能的需求也越来越高，因此 Macromedia 便将它分成两个版本，其中 Flash MX 2004 比起 Flash MX 仍有许多功能提升，而 Professional 版本则以类似 Visual Basic 等开发工具的窗体界面，让开发人员更容易上手。

对齐辅助线

Flash MX 2004 新增对齐对象的辅助线，就像是“Snap to Object”功能，当用户选择并移动对象时，就会看到有虚线显示在对象的旁边，好让用户快速设置动画对象的位置。

行为面板

行为 (behaviors) 面板最早出现在 Director 6 当中，后



来将写好的 Behaviors 给 Dreamweaver 使用，用过 Dreamweaver 的用户，看到行为面板应该不陌生，现在 Flash 也提供 Behaviors，写好现成的 ActionScript 程序给大家使用，利用行为面板，可以快速应用 ActionScript，而不需要了解程序代码。

历史记录面板

新增历史记录面板（History Panel），方便用户在操作时，可以马上做还原（Undo）、重做（Redo）的操作，它能将工作步骤记录起来，方便用户下次再使用，它利用 JavaScript Flash Language 语言来控制 Flash 的工作区域。

命令

Flash MX 2004 在菜单栏新增了命令菜单，菜单中会显示用户在历史记录面板中所保存的步骤，只要在菜单中选择命令名称，就可以轻松地执行复杂或重复的操作。此外，还可以管理用户所保存的命令、连接到 Macromedia 网站上下载其他的命令等。

更丰富的媒体支持

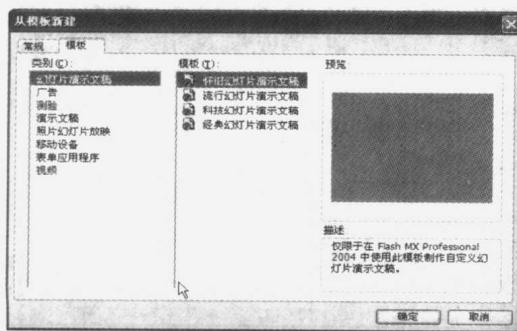
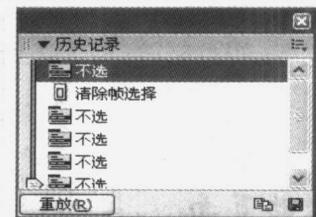
新版的 Flash 可以直接导入 Adobe PDF 和 Adobe Illustrator 10 的文件，并保留了原文件的矢量图；并且提供了视频导入向导，可以处理剪辑视频、建立多重影片剪辑、记录视频片段和导出音效等功能，简化了视频的编码。

锯齿文字

为了显示清楚易读的小字体，在美化上做了加强，文字会先以锯齿文字显示再转换成矢量文字，以确保高清晰字体以小尺寸的显示效果。

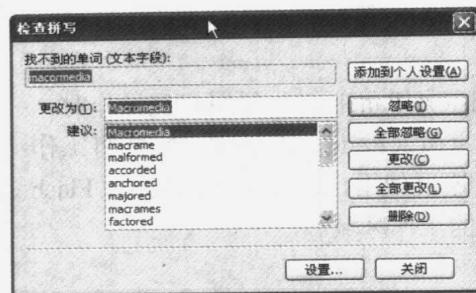
增加模板（Template）

保留原来的模板功能，并增加了更多模板。



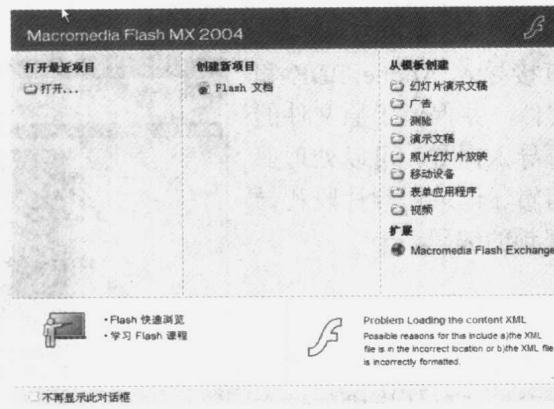
检查拼写

新增检查拼写工具，以确保用户不再发生打错字的事情，并能对整个 Flash 文件进行全文查找和替换的操作，能减少产品制作的时间。



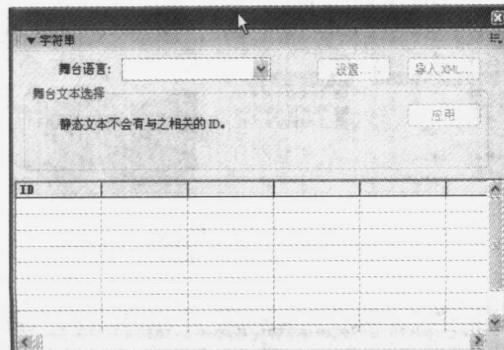
启动页面

新增启动页面，当用户打开 Flash 时，就会要求用户选择从哪个项目开始工作，它会将用户曾经打开过的文件记录下来，用户可以选择创建新项目、打开最近项目，或是建立模板来进入编辑区域。



字符串面板

在 Flash MX 2004 中，为了方便制作多语系的 Flash 文件，提供了新的字符串面板，可直接针对不同语系来事先定义文字。

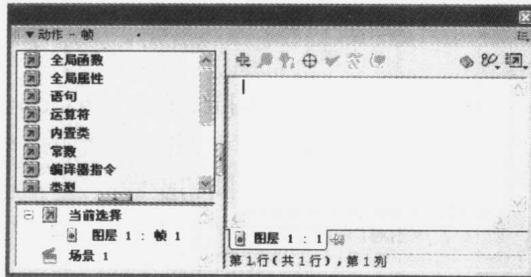
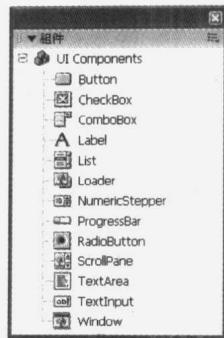


内建组件面板

Flash MX 2004 的组件面板中增加了许多新的组件，包含 Label、Loader、NumericStepper、ProgressBar 等。除此之外，用户还可以到 Macromedia Exchange 网站中下载其他用户所建立的组件。

ActionScript 2.0

新版的 ActionScript 2.0 在支持对象做了很大的改进，让大型复杂的产品更好管理。

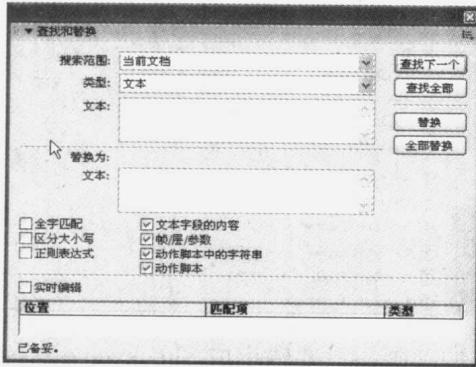


更有效率的发布功能

Macromedia Flash Player 7 在执行效率上改善很多，视频播放的品质更佳，并可减少发布的错误。除此之外也支持自动更新功能，播放器每周都会检测一次最新版本并指导用户通过方便的途径来更新，表示用户随时都可以得到最新的版本，以来达到最好的执行效率和安全性，不用自己去下载新版本了。

加强查找和替换功能

在 Flash MX 2004 中的查找和替换功能更加进步了，查找和替换的对象可以包括文本、字体、颜色、元件、声音、视频和位图等。



辅助功能

将所有在线帮助文件整合到用户界面中，提供查询及教学课程。