



闪客真经

——Flash MX 2004火速上手

许富强 编著



天哪！每个人都在很牛地用电脑，但是我还不太会用，怎么办？

为了配合国家普及计算机操作以及Internet网络应用的大规划，我们特邀权威电脑专家担任企划，并从清华大学、北京大学、中科院组织了大批技术专家，特为迫切需要掌握基本电脑操作和各种应用技能的读者开发了本套《电脑狂人笔记系列》丛书。

本丛书以轻松、愉快、高效的学习方式，引导读者逐步掌握电脑应用中各种必备的知识，帮助读者成为真正的电脑应用高手！



中国电力出版社

www.infopower.com.cn

“十五”重点计算机普及出版物规划项目·电脑技能辅导丛书



闪客真经

——Flash MX 2004火速上手

许富强 编著



中国电力出版社
www.infopower.com.cn

版权声明

本书由中国电力出版社独家出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人均不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

本书内容所提及的公司及个人名称、产品名称、优秀作品及其名称,均为所属公司或者个人所有,本书引用仅为宣传之用,绝无侵权之意,特此声明。

图书在版编目(CIP)数据

闪客真经——Flash MX 2004 火速上手 / 许富强编著. 北京:中国电力出版社, 2004

(电脑狂人笔记系列)

ISBN 7-5083-2200-2

I. 闪... II. 许... III. 动画-设计-图形软件, Flash MX 2004 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第028278号

策划编辑: 裴红义

责任编辑: 李 娟

责任校对: 崔燕菊

责任印制: 邹树群

丛 书 名: 电脑狂人笔记系列

书 名: 闪客真经——Flash MX 2004 火速上手

编 著: 许富强

出版发行: 中国电力出版社

地址: 北京市三里河路6号 邮政编码: 100044

电话: (010) 88515918 传真: (010) 88518169

印 刷: 北京地矿印刷厂

开 本: 787 × 1092 1/16 印 张: 12

版 次: 2004年5月北京第1版

印 次: 2004年5月第1次印刷

印 数: 1~8000

标准书号: ISBN 7-5083-2200-2

定 价: 16.80 元

序

公元 2004 年，数字江湖风起云涌，高手频现。Macromedia Flash MX 2004 的发布无疑像一枚重量级炸弹，吸引了众多电脑爱好者的目光。Flash 作品极易在网上进行发布和交流，也可以生成独立的可执行文件 (.exe)，这样在没有安装 Flash 播放器的电脑上也可以正常运行。而且任意旋转和缩放 Flash 动画，都不会影响画面的质量。因此，Flash 的使用非常广泛。除制作网页和课件外，我们还可以使用 Flash 制作电子贺卡、动画短片和 MTV 等许多生动、个性化的东西。

Macromedia Flash MX 2004 是 Macromedia 公司最新发布的 Flash 版本。与以往的 Flash 不同的是，Macromedia Flash MX 2004 分为两个独立的版本：Macromedia Flash MX 2004 和 Macromedia Flash MX Professional 2004。

Flash 是一个令人惊奇的创作工具！因为 Flash 的存在，网络世界才显得更加丰富多彩。Flash 制作的广告、网页、动画和电影，给我们的生活带来了无限的动感与生机。那么，如何把自己的创意变成活灵活现的 Flash 动画呢？不用担心，您可以从本书中找到答案。

本书主要面向 Flash 的初学者，以实例操作为出发点，从最基本的软件使用和操作技巧开始，逐步进入绚丽多彩的 Flash 世界。全书共分 9 章。第 1 章，开始我们的动感之旅，主要介绍了 Flash 的特点、Flash MX 2004 的新增功能和 Flash 的第三方软件。第 2 章，Flash 的界面介绍。第 3 章，如何使用颜色、在 Flash 中绘图、处理图形对象和使用导入的图像。第 4 章，使用文本，并讲解了几种文字特效和动画的制作方法。第 5 章，使用图层。第 6 章，元件、实例和库的使用。第 7 章，Flash 基本动画的制作。第 8 章，介绍几个使用 ActionScript 的简单实例。第 9 章，介绍了 Flash 的发布和导出。全书力求简洁明了，把一个闪客经常要使用的基本技巧告诉大家。对于 Flash 的那些很少用到的功能，本书并没有介绍。

本书着重实用性，以大量的图片配合文字说明，力求做到一目了然。让您在轻松的学习过程中掌握 Flash 动画制作的基本技术。本书篇幅不大，所以一些复杂的例子没有在本书中出现，但这并不会影响我们对 Flash 技术的掌握。那些复杂的动画也

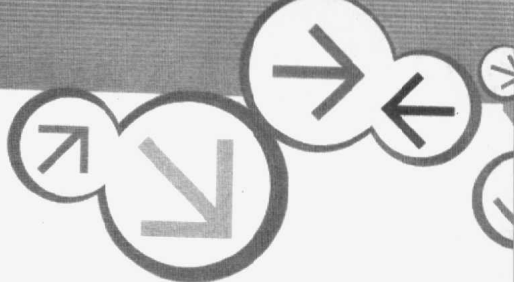
是在基本动画的基础上实现的，掌握好了基本动画的制作，日后学习那些复杂动画时也不会有多大的困难。

全书由唯美科技工作室许富强、何磊、李亦同、周际、谢小俊、许永强、姜岩、许顺强、沈霞、陆毅、张家强、雷宏、李兆海、张晓勇、田菁、汪洋、薛云鹏、张明兴等人编写。由于计算机技术的迅速发展，加上编者的水平有限，时间仓促，本书中错误之处在所难免，欢迎读者批评指正。对本书的疑问或意见请发邮件至 pcbook@263.net。

编 者

2004 年 3 月

目录



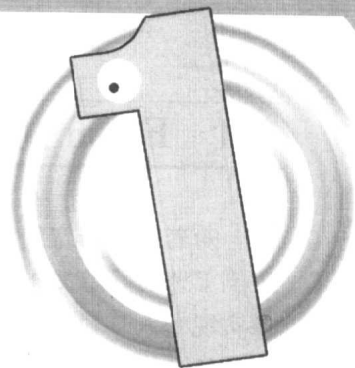
序

1	Flash MX 2004 概述.....	1
1.1	Flash 简介	2
1.2	Flash MX 2004 的新增功能	6
1.3	第三方软件	10
1.4	第一个例子——欢跳的猫	17
1.5	小结	22
2	熟悉 Flash MX 2004 的工作环境.....	23
2.1	Flash 的框架结构.....	24
2.2	菜单栏	25
2.3	工具栏	26
2.4	时间轴面板	27
2.5	场景和舞台	29
2.6	属性检查器	31
2.7	其他浮动面板	32
2.8	小结	37
3	在 Flash MX 2004 中进行图形编辑	39
3.1	颜色的使用	40
3.2	绘图	47
3.3	处理图形对象	62

3.4	使用导入的图像	68
3.5	小结	70
4	使用文本	71
4.1	创建文本	72
4.2	编辑文本	75
4.3	设置文本属性	75
4.4	检查拼写	76
4.5	文本特效实例	77
4.6	小结	88
5	图层的使用和管理	89
5.1	图层的概念	90
5.2	创建图层和图层文件夹	92
5.3	管理和编辑图层	95
5.4	小结	102
6	元件、实例和库的使用	103
6.1	元件的概念和类型	104
6.2	创建元件	105
6.3	编辑元件	110
6.4	实例的使用	113
6.5	使用公用库资源	116
6.6	小结	117
7	创建动画	119
7.1	动画概述	120
7.2	动作补间动画	121
7.3	形状补间动画	123
7.4	逐帧动画	127
7.5	引导层的应用	130
7.6	使用遮罩层	133



7.7 场景的使用	137
7.8 制作幻灯片屏幕	139
7.9 小结	144
8 ActionScript 编程初探	145
8.1 实例 1 设计 T 恤衫	146
8.2 实例 2 可以控制的七星瓢虫	151
8.3 实例 3 望远镜效果	157
8.4 实例 4 显示鼠标位置	161
8.5 小结	164
9 Flash 的发布和导出	165
9.1 发布	166
9.2 导出	169
9.3 小结	172
附录 A 网络资源	173
Flash 站点	174
经典 Flash 影片	177
附录 B Flash MX 2004 快捷键	179



Flash MX 2004 概述

现在，任何一个电脑爱好者对 Flash 都不会陌生。因为 Flash 的存在，网络世界才显得更加丰富多彩。Flash 制作的广告、网页、动画和电影，给我们的生活带来了无限的动感与生机。那么，如何把自己的创意变成活灵活现的 Flash 动画呢？不用担心，我们马上开始我们的 Flash 动感之旅。

Macromedia Flash MX 2004 是 Macromedia 公司最新推出的优秀网页动画设计软件，它的强大功能让每一个闪客为之震撼。Flash MX 2004（特别是 Flash MX Professional 2004）的发布进一步确定了 Macromedia Flash 的多功能网络媒体开发工具（RIA）的领先地位。

本章主要内容：

- ◆ Flash 简介
- ◆ Flash MX 2004 的新增功能
- ◆ 第三方软件
- ◆ 第一个例子——欢跳的猫
- ◆ 小结

1.1 Flash 简介

随着网络带宽的增加，网页制作技术日新月异，动态网站现在以绝对性的优势压倒了普通静态文本技术。而 Html 语言的功能十分有限，无法达到人们的预期设计，以实现令人耳目一新的动态效果，在这种情况下，各种脚本语言应运而生，使得网页设计更加多样化。然而，程序设计要求一定的编程能力，而人们更需要一种既简单直观又功能强大的动画设计工具，于是 Flash 出现了。

Flash 是美国的 Macromedia 公司推出的网页动画设计软件，主要应用于网页设计和多媒体创作等领域，功能十分强大和独特。它是一种交互式的动画设计工具，用它可以将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起，以制作出高品质的网页动态效果。相同效果 Flash 做出来的文件比 GIF 要小很多，因此 Flash 现在已经成为互联网事实上的交互式矢量动画标准。Flash 技术广泛应用于网页动画制作、教学动画演示、网上购物、在线游戏等的制作中。

Flash 的前身是 FutureSplash——早期网上流行的矢量动画插件。Macromedia 公司收购了 FutureSplash 以后便将其改名为 Flash，到现在最新版本为 Flash MX 2004，如图 1.1 所示。现在网上已经有成千上万个 Flash 站点，访问量占头 10 名的网站有 7 个包含有 Macromedia Flash 文件，像许多大型网站如 SONY、奥迪汽车公司、三菱公司、Sohu、IBM、Web TV、Disney 等主页都使用了 Flash 技术。



图 1.1 Macromedia Flash MX Professional 2004

现在，Flash 已经成为业内的标准创作工具。无论是创建动画徽标、Web 站点导航控件、长篇动画、完整的 Flash Web 站点，还是 Web 应用程序，您都将发现 Flash 的强大功能和灵活性是实现创造力的最佳选择。

1.1.1 Flash 的特点

Flash 是一个令人惊奇的创作工具！可以利用它制作出色彩丰富的动画，或者利用它使您的网页具有神奇的互动效果。而且，利用 Flash 作品的高流通性，加上 Flash 自带的简单而灵巧的 ActionScript 程序，我们可以制作出各式各样的小游戏，如图 1.2 所示。

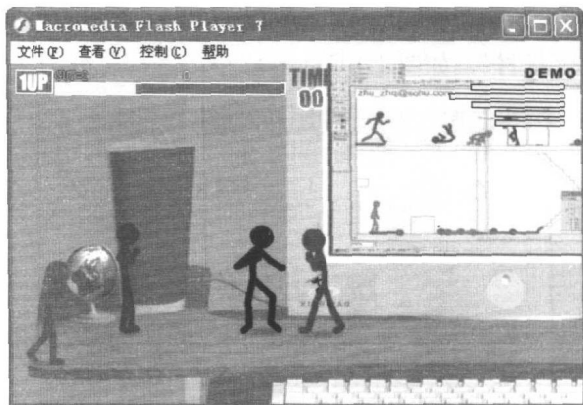


图 1.2 Flash 游戏——小小过关斩将二

Flash 具有以下特点：

(1) 使用矢量图形和流式播放技术。与位图图形不同的是，矢量图形可以任意缩放尺寸而不影响图形的质量；流式播放技术使得动画可以边播放边下载，从而缓解了网页浏览者焦急等待的情绪，如图 1.3 所示。

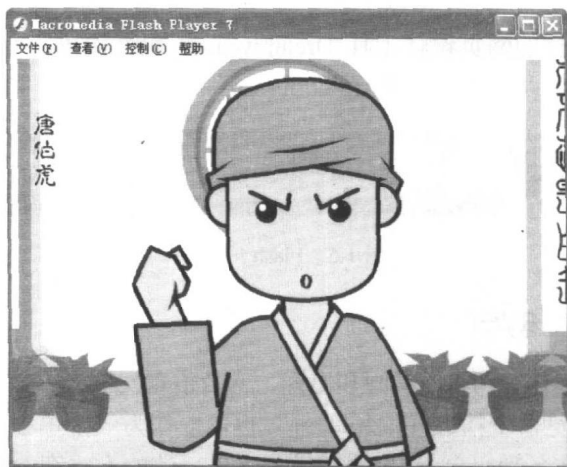


图 1.3 Flash 电影——唐伯虎说唱版

(2) 通过使用关键帧和图符使得所生成的动画(.swf)文件非常小,几K字节的动画文件已经可以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很短的时间里就得播放。

(3) 把音乐、动画、声效用交互方式融合在一起,越来越多的人已经把Flash作为网页动画设计的首选工具,并且创作出了许多令人叹为观止的动画(电影)效果。而且在Flash 4.0的版本中已经可以支持MP3的音乐格式,这使得加入音乐的动画文件也能保持小巧的“身材”,如图1.4所示。



图 1.4 Flash MTV

(4) 强大的动画编辑功能使得设计者可以随心所欲地设计出高品质的动画,通过Action和Flash Command可以实现交互性,使Flash具有更大的设计自由度,另外,它与当今最流行的网页设计工具Dreamweaver配合默契,可以直接嵌入网页的任意位置,非常方便,如图1.5所示。



图 1.5 Flash 广告

1.1.2 Flash Player

要观赏Flash制作的网页、动画和电影,就必须先安装Flash Player。Flash Player安装后,可以在浏览器中播放Flash动画,也可以作为一个单独的播放程序。Flash Player确保了可以在各种平台、浏览器和设备上以一致的方式查看和使用所有的SWF文件。现在最新的Flash Player为Macromedia Flash Player 7,如图1.6所示。

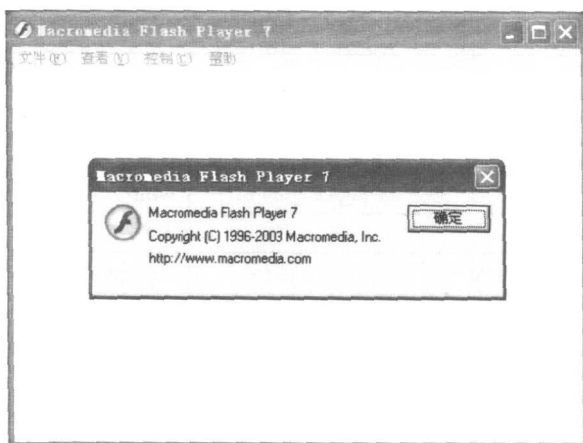


图 1.6 Macromedia Flash Player 7



Macromedia Flash Player 7 中的 7 表示 Flash Player 的版本号。Flash Player 是免费的。

Macromedia Flash Player 7 在安装 Macromedia Flash MX 2004 时是默认安装的。如果您并没有安装 Flash MX 2004，可以从 <http://www.macromedia.com/downloads/> 下载安装最新的 Flash Player。

现在，各个大的软件公司，包括 Microsoft、Apple、Netscape、AOL 和 Opera，在他们的产品中都提供了对 Flash Player 的支持。现在，全世界已经有超过 5 亿的 Flash Player 用户。

1.1.3 Flash 的文件格式

在 Macromedia Flash MX 2004 发布之前，Flash MX 支持的文件格式已经很丰富了，如表 1.1 所示。

表 1.1 Flash MX 支持的文件类型

文件类型	文件格式
Flash 生成的源文件	fla
由源文件发布生成的 Flash Player 文件	swf
Macromedia Flash video	flv
Future Splash Player	spl
Windows AVI	avi
QuickTime	mov

续表

文件类型	文件格式
Animated GIF	gif
EMF Sequence	emf
WMF Sequence	wmf
EPS 3.0 Sequence	dxg
Adobe Illustrator Sequence	ai、eps
DXF Sequence	dxg
Bitmap Sequence	bm
JPEG Sequence	jpg
GIF Sequence	gif
PNG Sequence	png
Freehand	fh*、ft*
Windows Media	asf、wmv
Digital Video	dv、dvi
MPEG Movie	mpg、mpeg
Mp3 Sound	mp3
WAV Sound	wav
Toom Boom Studio	tbp

现在，Macromedia Flash MX 2004 又新增加了几种文件类型，为我们提供了更多的方便，如表 1.2 所示。

表 1.2 Flash MX 2004 新增的文件格式

文件类型	文件格式
Flash ActionScript 文档	as
服务器端动作脚本文件	asc
Flash Javascript 文件	jsfl
Flash 工程	flp

1.2 Flash MX 2004 的新增功能

Flash MX 2004 分为两个版本：面向设计者的 Flash MX 2004 和面向开发者的 Flash MX Professional 2004，如图 1.7 所示。

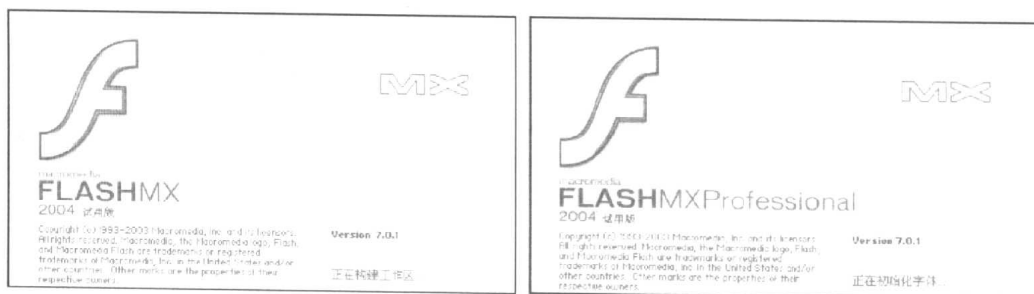


图 1.7 Macromedia Flash MX 2004 和 Macromedia Flash MX Professional 2004

1.2.1 Flash MX 2004 的新增功能

Flash MX 2004 是 Web 设计人员、交互式媒体开发人员的理想工具。该版本注重于创建、导入和处理多种类型的媒体（音频、视频、位图、矢量、文本和数据）。



如果想知道自己使用的 Flash MX 2004 是哪一個版本，可以選擇【幫助】→【關於 Flash】，如圖 1.8 所示。如果是 Macromedia Flash MX Professional 2004，則會看到【幫助】→【關於 Flash Professional】。如果是 Macromedia Flash MX 2004，則會看到【幫助】→【關於 Flash】。

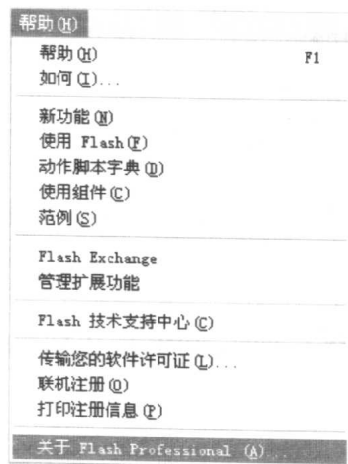


图 1.8 判断所使用的 Flash MX 2004 版本

以下简单介绍 Flash MX 2004 的新特性（Flash MX Professional 2004 也具有这些新特性）。

1. 时间轴特效

我们可以对舞台上的任何对象应用时间轴特效，以便快速添加过渡特效和动画，

如淡入、飞入、模糊以及旋转。

2. 行为

我们可以不用编写一行代码就向 Flash 添加交互性的内容。例如，可以使用行为实现以下功能：链接到 Web 站点、载入声音和图形、控制嵌入视频的回放、播放影片剪辑以及触发数据源。

3. 创作环境中的辅助功能

创作环境中的辅助功能提供了用于浏览和使用界面控件的快捷键，可以使我们在不使用鼠标的情况下使用这些界面元素。

4. 更新的模板

包含了更新的模板，可用于创建演示文稿、电子学习应用程序、广告、移动设备应用程序以及其他常用的 Flash 文档类型。

5. 集成的帮助系统

新的“帮助”面板在 Flash 创作环境中提供了上下文参考、动作脚本参考以及课程。

6. 拼写检查器

拼写检查器可以搜索文本中的拼写错误。

7. 文档选项卡

每一个打开的文档的选项卡显示在工作区的顶部，这样我们可以快速找到打开的文档以及在这些文档之间切换。

8. 开始页

新增的开始页将常用的任务都集中放在一个页面中，供我们随时处理。

9. 查找和替换

查找和替换功能可以查找和替换文本字符串、字体、颜色、元件、声音文件、视频文件或者导入的位图文件。

10. PDF&EPS 支持

现在我们可以高保真地导入 Adobe PDF 和 Adobe Illustrator 10 的文件，并且保留源文件的精确矢量表示法。

11. 视频导入向导

视频导入向导简化了视频编码，并提供了预设编码和编辑剪辑的选项。

12. 小字体呈现

更清楚地呈现小字体。

13. CSS 样式表

允许 HTML 和 Flash 内容设计一致。



如果使用的是 Macromedia Flash MX 2004 试用版，可以选择【帮助】→【切换到 Flash MX 2004】来改变 Flash MX 2004 的版本。

14. 外部 FLV 支持

您现在可以直接播放硬盘上的 FLV (Flash 视频) 文件 (不需要导入)。这样可以用有限的内存播放很长的视频文件而不需要从服务器上下载完全部文件。

15. 改良的性能

重大的改进已经增强了全部性能，用户将会注意到编辑后的文件不仅在 Flash Player 7 中执行效果好，同样在以前版本的播放器中也很好。

16. 辅助功能

支持改进 MSAA (Microsoft Active Accessibility) 标准。

17. 动作脚本 2.0

为支持面向对象编程做了非常大的改进。

18. 历史面板和命令

历史记录面板跟踪您的操作，从而可以将这些操作转换为可重用的命令。

19. Unicode&字符串面板

完全支持 Unicode，允许使用任何字符集进行多语种创作。新的字符串面板使得以多种语言发布 Flash 更为容易。

20. 扩展性

发展了新的可扩展架构，将有几个第三方软件提供支持。

21. 发布设置

增强了报表功能。

1.2.2 Flash MX Professional 2004 的新增功能

面向开发者的 Flash MX Professional 2004 主要用来进行高级网页设计和程序设计。它除了具有 Flash MX 2004 的一切功能外，又增加了几个功能强大的新工具。它的工程管理可以协调一个网页制作小组里设计者和开发者之间的工作进度。另外，它的脚本编程和连接数据库生成动态数据的特性使得 Flash 已经可以胜任那些复杂的、大型的工程需要。

Flash MX Professional 2004 的新特性如下。

1. 可视化的编程环境

引入了基于表单的可视编程环境，最适宜于开发应用程序。