

 快速起跑系列



含光盘1张

Flash MX 2004

中文版

动画设计

快速起跑

丁海关 何兰兰 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>



快速起跑系列

Flash MX 2004 中文版

动画设计快速起跑

丁海关 何兰兰 等编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以Flash MX 2004中文版为主要制作工具,从Flash的基础入手,循序渐进,以时尚的创意、详细的描述、丰富的实例贯穿全书,通过精美图片和具体的实际操作介绍软件的主要功能。多个独立的典型实例,题材丰富、步骤详尽,紧扣Flash MX 2004的主要功能,使读者可以通过学习实例掌握对Flash MX 2004的综合运用。

本书由资深设计师精心编写,内容丰富、图文并茂,结构合理。所附光盘包含书中实例的素材文件和效果文件,方便读者学习使用。

本书面向广大初、中级电脑爱好者,适合自学,也适合大中专院校及电脑培训学校的电脑美术设计专业作为教材和教学参考使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 2004 中文版动画设计快速起跑 / 丁海关等编著. —北京: 电子工业出版社, 2005.9

(快速起跑系列)

ISBN 7-121-01526-9

I. F... II. 丁... 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(2005)第075634号

责任编辑: 张瑞喜

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社出版

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 20.5 字数: 435 千字

印 次: 2005年9月第1次印刷

印 数: 6000册 定价: 32.00元(含光盘1张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。



前言

Flash MX 2004 是网页矢量交互动画软件的代表。本书由 Flash 软件的基础入手,循序渐进,以 Flash MX 2004 软件为主要制作工具,通过 7 大类,13 个具体的实例讲解,使读者掌握 Flash MX 2004 的综合运用。时尚的创意、详细的描述、丰富的实例贯穿全书。

全书分为 14 章,全面介绍 Flash MX 2004 的基础、功能以及应用。前两章为 Flash MX 2004 的基础部分,主要为软件的基本概述及基本操作练习;其他各章全面地讲述了 Flash MX 2004 的强大功能,中间配有精美插图,体现了本书的生动性;最后,通过经典实例紧扣 Flash MX 2004 的主要功能进行详细的介绍。

全书共分为 14 章,内容安排如下。

- * 第 1 章 Flash MX 2004 的概述
- * 第 2 章 初识 Flash MX 2004
- * 第 3 章 绘制工具的使用
- * 第 4 章 文本工具的使用
- * 第 5 章 编辑对象
- * 第 6 章 图层的编辑和管理
- * 第 7 章 元件、实例和库
- * 第 8 章 资源的导入及使用
- * 第 9 章 时间轴
- * 第 10 章 创建简单动画
- * 第 11 章 Flash 编程
- * 第 12 章 组件的应用
- * 第 13 章 影片测试与发布
- * 第 14 章 综合实例

本书由资深设计师精心编写,内容丰富、图文并茂、结构清晰、由浅入深,帮助读者掌握必须的概念和技巧,并能够独立地加以运用。本书面向初、中和高级 Flash 用户,也是大专院校自学、教学参考书的首选教材,只要广大读者据此认真学习,必获益匪浅。

本书采用通俗易懂的语言,避开不易理解的概念,向读者介绍 Flash MX 2004 最常用的方法。书中通过大量实例分别介绍 Flash MX 2004 的强大功能,以手把手的方式详尽介绍图像处理流程和动画

前言



制作。为了方便读者的学习，本书提供了所有实例的素材文件。这些素材文件均经过了预处理，打开后可以直接使用。

参加本书编写的人员有：丁海关、何兰兰、安小龙、王庆霞、常晓云、许志伟、马新杰、吴丽丽、丁红娟、赵道强、王雪莲、付利晨、陈宁、刘蕾、林海苓、刘淑红、陈佳丽、徐威贺、李颖、汪三林、孔祥花等。

由于水平有限，书中如有不妥之处，欢迎广大读者批评指正。我们的电子邮件地址是：

xzhd2001@sina.com

作者

2005年8月

目 录

第 1 章 Flash MX 2004 的概述

1.1	Flash 的出现及其特点	1
1.2	Flash MX 2004 安装和启动	2
1.2.1	Flash MX 2004 的安装	2
1.2.2	Flash MX 2004 的启动	3
1.3	Flash 的新特性	4
1.3.1	共有特性	4
1.3.2	Flash MX 2004 Professional 的专有新特性	7
1.4	Flash MX 2004 对系统的要求	8
1.5	Flash MX 2004 常用组合键列表	9
1.6	本章小结	9
1.7	助跑综合训练	10

第 2 章 初识 Flash MX 2004

2.1	Flash MX 2004 的界面介绍	11
2.2	创建新项目	12
2.3	从模板创建	13
2.4	菜单栏	13
2.4.1	文件	13
2.4.2	编辑	13
2.4.3	视图	14
2.4.4	插入	14
2.4.5	修改	14
2.4.6	文本	14
2.4.7	命令	14
2.4.8	控制	14
2.4.9	窗口	14
2.5	主工具栏及部分功能面板介绍	14



目 录



2.5.1 主工具栏	14
2.5.2 “混色器”面板	15
2.5.3 “颜色样本”面板	15
2.5.4 “信息”面板	15
2.5.5 “场景”面板	16
2.5.6 “动作”面板	16
2.5.7 “组件 组件编辑”面板	16
2.5.8 “调试器”面板	16
2.5.9 “输出”面板	17
2.5.10 “属性”面板	17
2.6 本章小结	18
2.7 助跑综合训练	18

第3章 绘图工具的使用

3.1 线条工具的使用	19
3.1.1 属性设置	19
3.1.2 绘制直线	21
3.2 椭圆工具的使用	21
3.2.1 属性设置	21
3.2.2 绘制椭圆	22
3.3 矩形工具和多角星形工具	23
3.3.1 矩形工具的使用	23
3.3.2 多角星形工具的使用	23
3.3.3 绘制矩形与多角星形	23
3.4 铅笔工具的使用	25
3.4.1 属性设置	25
3.4.2 使用铅笔工具绘制线条	26
3.5 刷子工具的使用	26
3.5.1 属性设置	26
3.5.2 使用刷子工具	27
3.6 钢笔工具	28
3.6.1 属性设置	28
3.6.2 使用钢笔工具	28
3.7 墨水瓶工具	29

3.7.1	属性设置	29
3.7.2	使用墨水瓶工具	29
3.8	颜料桶工具	30
3.8.1	属性设置	30
3.8.2	使用颜料桶工具	31
3.9	滴管工具	31
3.9.1	属性设置	31
3.9.2	使用滴管工具	31
3.10	橡皮擦工具	33
3.10.1	属性设置	33
3.10.2	使用橡皮擦工具	33
3.11	选择工具	34
3.11.1	属性设置	34
3.11.2	使用选择工具	35
3.12	套索工具	35
3.12.1	属性设置	35
3.12.2	使用套索工具	36
3.13	任意变形工具	36
3.13.1	属性设置	36
3.13.2	使用任意变形工具	37
3.14	填充变形工具	38
3.14.1	使用填充变形工具	38
3.15	辅助绘图工具	38
3.15.1	手形工具	38
3.15.2	缩放工具	39
3.16	综合应用实例	40
3.16.1	绘制卡通图形	40
3.17	本章小结	40
3.18	助跑综合训练	41

第4章 文本工具的使用

4.1	文本工具的基本使用方法	43
4.1.1	输入及编辑文本	43
4.1.2	文本的基本属性设置	44

目 录



4.2	创建文本框	45
4.2.1	创建静态文本	45
4.2.2	创建动态文本	46
4.2.3	创建输入文本	47
4.2.4	创建滚动文本	48
4.3	特效实例制作	48
4.3.1	制作空心文字	48
4.3.2	制作七彩文字	51
4.3.3	制作立体文字	53
4.4	本章小结	57
4.5	助跑综合训练	58

第5章 编辑对象

5.1	获取对象	59
5.2	对象位置的管理	60
5.2.1	对象的移动	60
5.2.2	使用“对齐”面板进行位置调整	65
5.2.3	使用修改命令进行位置调整	66
5.3	复制、粘贴和删除对象	67
5.4	对象的变形	68
5.4.1	对象的缩放、旋转及倾斜	68
5.4.2	对象的扭曲及封套变形	73
5.5	对象的组合	75
5.6	本章小结	76
5.7	助跑综合训练	76

第6章 图层的编辑和管理

6.1	图层	77
6.2	图层的管理	77
6.2.1	新建图层	78
6.2.2	重命名图层	78
6.2.3	改变图层的顺序	78
6.2.4	新建图层文件夹	79

6.2.5	图层的锁定和解锁	80
6.2.6	删除图层	81
6.3	图层编辑	81
6.3.1	复制图层	81
6.3.2	隐藏图层	82
6.3.3	显示轮廓	82
6.3.4	编辑图层属性	83
6.3.5	文件夹的编辑	85
6.4	引导层的创建和使用	86
6.4.1	普通引导层	86
6.4.2	运动引导层	86
6.4.3	普通引导层和运动引导层的相互转换	88
6.5	遮罩文字	89
6.5.1	遮罩文字	89
6.6	使用“图层”制作渐变	90
6.7	用图层原理制作背景	93
6.8	本章小结	95
6.9	助跑综合训练	96

第7章 元件、实例和库

7.1	元件、实例和库简介	97
7.2	元件	98
7.2.1	元件的功能	98
7.2.2	元件的基本操作	99
7.2.3	将动画转换成影片剪辑	105
7.3	实例	106
7.3.1	创建实例	106
7.3.2	编辑实例	106
7.4	库	111
7.4.1	库的界面	111
7.4.2	专用库	111
7.4.3	公用库	111
7.4.4	库的管理与使用	113
7.4.5	库文件的扩充	113

目 录



7.5 本章小结	115
7.6 助跑综合训练	115

第8章 资源的导入及使用

8.1 导入图片	117
8.1.1 有关图片的基础知识	117
8.1.2 可导入的图片格式及导入方式	119
8.2 声音的导入及使用	122
8.2.1 导入声音	122
8.3 声音属性的设置	126
8.3.1 设置事件的同步模式	126
8.3.2 音效的设置	127
8.3.3 设置声音重复的次数	130
8.3.4 声音的压缩	131
8.4 导入视频	134
8.4.1 能导入的视频文件格式	134
8.4.2 导入视频	134
8.5 本章小结	136
8.6 助跑综合训练	136

第9章 时间轴

9.1 时间轴介绍	137
9.2 帧的相关操作	138
9.2.1 帧的介绍	138
9.3 时间轴的操作	142
9.3.1 移动播放头	142
9.3.2 创建插入帧、关键帧和空白关键帧	142
9.3.3 帧的复制、粘贴和删除	147
9.3.4 指定可打印帧	149
9.4 洋葱皮工具	150
9.5 使用命名锚记	153
9.6 使用帧标签和帧注解	154
9.7 时间轴特效	155

9.7.1	复制为网格	155
9.7.2	分散式重制	156
9.7.3	模糊	157
9.7.4	投影	159
9.7.5	扩展	160
9.7.6	变形	161
9.7.7	分离	163
9.7.8	转换	164
9.8	本章小结	165
9.9	助跑综合训练	166

第 10 章 创建简单动画

10.1	逐帧动画	167
10.1.1	直接导入生成动画	167
10.1.2	创建简单的逐帧动画	168
10.2	补间动画	171
10.2.1	运动补间动画	171
10.2.2	创建引导动画	174
10.2.3	形状补间动画	176
10.3	遮罩动画	179
10.4	本章小结	181
10.5	助跑综合训练	182

第 11 章 Flash 编程

11.1	Flash 编程简介	183
11.1.1	什么是 ActionScript	183
11.1.2	ActionScript 和 Java Script 的区别和联系	183
11.1.3	ActionScript 的功能	184
11.2	ActionScript 编程基础	184
11.2.1	ActionScript 的类型	184
11.2.2	ActionScript 的编辑环境	185
11.3	了解动画的层次结构	191
11.3.1	root,level 和 global	191



目 录



11.3.2	加载外部文件	192
11.3.3	相对路径、绝对路径和动态路径	192
11.4	ActionScript 语法、相关术语及常用语句	193
11.4.1	ActionScript 的语法	193
11.4.2	ActionScript 中的相关术语	195
11.4.3	利用常用的命令和语句制作简单的动画	197
11.5	变量及数据的类型	202
11.5.1	变量	202
11.5.2	数据类型	204
11.6	运算符	206
11.6.1	数值运算符	206
11.6.2	比较运算符	207
11.6.3	逻辑运算符	207
11.6.4	位运算符	208
11.6.5	赋值运算符	208
11.6.6	相等运算符	209
11.6.7	运算符的优先级及结合性	209
11.7	脚本语言运用	211
11.8	本章小结	214
11.9	助跑综合训练	214

第 12 章 组件的应用

12.1	组件概述	215
12.2	组件的相关操作	216
12.2.1	组件的添加与删除	216
12.2.2	组件的实时预览及参数的查看	216
12.2.3	SWC 文件和编译剪辑的有关操作	217
12.2.4	使用脚本添加组件和设定参数	218
12.2.5	组件标签的大小、组件的宽度和高度	219
12.3	常用组件	219
12.3.1	按钮	219
12.3.2	复选框	220
12.3.3	下拉菜单	221

12.3.4	列表	223
12.3.5	单选按钮	224
12.4	新增组件的运用	225
12.4.1	制作动态日历	225
12.4.2	利用组件制作菜单	227
12.5	本章小结	229
12.6	助跑综合训练	229

第 13 章 影片测试与发布

13.1	脚本的撰写	231
13.1.1	保持好的创作习惯	231
13.1.2	保持好的脚本撰写习惯	232
13.2	影片的优化和测试	232
13.2.1	优化影片	232
13.2.2	测试影片下载	233
13.2.3	使用调试器	235
13.2.4	使用“输出”窗口	240
13.3	发布 Flash 动画	241
13.3.1	播放 Flash 影片	241
13.3.2	Flash 影片中的 Unicode 文本编码	242
13.3.3	发布 Flash 文件	243
13.3.4	关于 HTML 发布模板	246
13.3.5	预览发布格式和设置	246
13.3.6	使用独立播放器	247
13.4	本章小结	247
13.5	助跑综合训练	248

第 14 章 综合实例

14.1	鼠标跟随	249
14.2	Flash 片头动画	261
14.3	蝴蝶鼠标跟随	265
14.4	360°	271
14.5	简单的网页动画制作	280

目 录



14.5.1 工作流程	280
14.5.2 网页的制作	281
14.6 简单的互动页面的制作	287
14.6.1 制作流程	287
14.6.2 详细步骤	288
14.7 精彩网站片头设计	296
14.7.1 Flash 制作	296
14.7.2 页面元素的动态设计	307
14.8 本章小结	312
附录 A 参考答案	313

第 1 章 Flash MX2004 的概述

知识准备

Flash MX 2004 是 Macromedia 公司推出的一款优秀网页动画设计软件, Flash 作为一款多媒体矢量动画软件, 以其交互性强、生成文件所占空间小、简单易学以及独有的流式(stream)传输方式等优点, 在互联网掀起了一片“闪”潮。它是一种交互式动画设计工具, 让网页中不再只有简单的 GIF 动画或 Java 小程序。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, 制作出高品质的网页动态效果。

11

Flash 的出现及其特点

在 Flash 出现以前, 网络动画大多是以动态 GIF 格式(缺点是颜色只有 256 色)或者 Java 程序为主(动画效果完全取决于设计者编写程序的功力, 这对于大多数网页设计者来说, 道路非常艰辛)。后来虽然有不少软件厂商为改变这种现状而做出种种努力, 不过多因不够普及而告终。直到 Flash 出现, 这种情况才出现变化。Flash 是一个工具软件组以及一些相关插件的组合, 主要用于制作和播放在互联网或其他多媒体程序中使用的矢量图形和动画素材。然而, Flash 绝不是一个简单的工具软件, 它的作品具有集成性和交互性的特点, 一个 Flash 动画往往就是一个完整的多媒体作品。

Flash 的作品既可以在线播放也可以离线播放。由于用 Flash 生成的在线作品质量非常出色, 以至于人们忽略了 Flash 同样可以生成高质量离线交互作品这一事实。其实, 使用者不需要用网页浏览器即可浏览 Flash 生成的内容。Flash 附带一个免费发放的播放器, 为浏览器插件安装程序。这个离线播放器的文件体积非常小, 可以将它和 Flash 作品一起生成一个不需要单独安装而独立存放的动画。除了网页的功能外, 将 Flash 作品制作成项目文件, 便可运用在多媒体光盘上或用于展示。

总之, Flash 已经成为一种网页动画的标准, 成为一种新兴的技术发展方向。

对于 Flash 的成功, 可以归结于 Flash 的以下几个特点。

(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下载边播放, 从而缓解了网页浏览者焦急等待的情绪。

(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。KB 数量级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以播放。

(3) 能够把音乐、动画和声效以交互的方式融合在一起。用 Flash 可以创作出许多令人叹为观止的动画(电影)效果。而且 Flash4.0 的版本就已经可以支持 MP3 等音乐格式, 这使得加入



音效的动画文件也能保持小巧的“身材”。

(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 FS COMMAND 可以实现交互性，这使 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，可以将 Flash 作品直接嵌入网页的任意位置，非常方便。

12

Flash MX 2004 的安装和启动

1.2.1 Flash MX 2004 的安装

操作步骤

- ① 将安装盘放入光驱，会自动进入安装界面，如图 1-1 所示。
- ② 单击“下一步”按钮，弹出版权声明的对话框，如图 1-2 所示。



图 1-1 安装初始界面

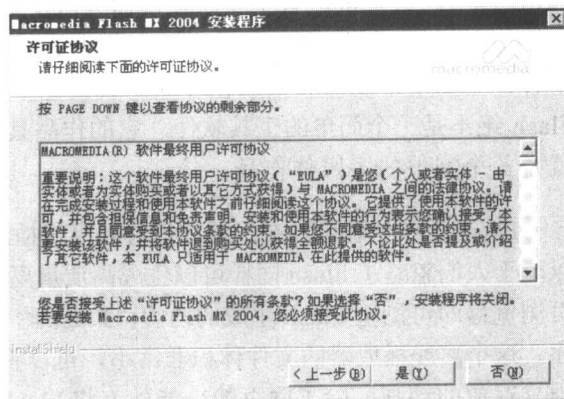


图 1-2 版权声明

- ③ 单击“是”按钮，在弹出的对话框中会有默认的安装路径。如果想改变路径，则单击“浏览”按钮，指定安装路径后单击“确定”按钮，如图 1-3 所示。

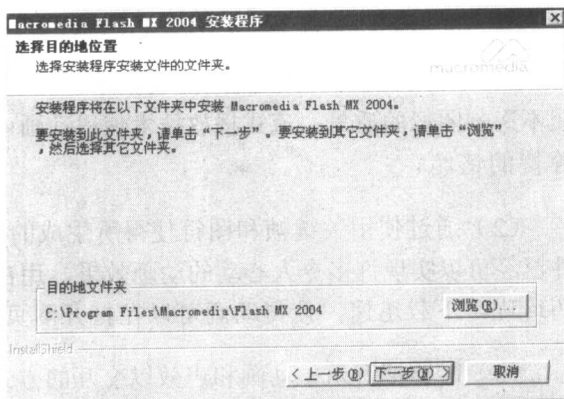


图 1-3 选择安装路径