



“十五”国家重点电子出版物规划项目·计算机知识普及和软件开发系列
桌面时代 社会热门电脑自学与培训丛书

I

中文版

Flash MX 实用教程

王圣强 编写



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

“十五”国家重点电子出版物规划项目·计算机知识普及和软件开发系列
桌面时代 社会热门电脑自学与培训丛书 I

72.18.3
1632

中文版

Flash MX 实用教程

王圣强 编写



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书是专门为想在短时间内学会并掌握某种图形图像软件的使用方法和技巧的初、中级读者而编写的。

本书详细讲解了 Flash MX 的各项功能和实用技术,帮助读者在短时间内能够独立制作各种网页动画。全书由 15 章组成,分别介绍了 Flash MX 的安装运行、基本操作、绘制图形、编辑颜色、调整对象状态、编辑文本、使用图层、场景与帧、元件、实例和库、制作动画、创建交互电影、使用 Actions 行为、为电影添加声音、输出电影等内容。

本书由一线从事 Flash 应用教学的教师编著。为方便读者更好地理解 and 领会,在书中相应的章节中,作者列举了大量的教学范例。全书将功能、操作、实例演练结合,使读者在学习 Flash MX 的过程中掌握要点,少走弯路!

本书面向初、中级用户和社会电脑初级培训班。

本光盘内容为书中所有实例的源文件 (.fla) 和演示文件 (.swf)。

盘书系列名：“十五”国家重点电子出版物规划项目·计算机知识普及和软件开发系列

桌面时代 社会热门电脑自学与培训丛书 I

盘 书 名：中文版Flash MX实用教程

文本著作者：王圣强

责 任 编 辑：黄梅琪

CD 制 作 者：希望多媒体开发中心

CD 测 试 者：希望多媒体测试部

出版、发行者：北京希望电子出版社

地 址：北京市海淀区知春路甲 63 号卫星大厦 3 层 (100080)

网址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62520290,62521724,62528991,62630301,62524940,62521921,82610344 (发行)

010-82675588-202 (门市) 010-82675588-501,82675588-201 (编辑部)

经 销：各地新华书店、软件连锁店

排 版：希望图书输出中心 全卫

CD 生 产 者：北京中新联光盘有限责任公司

文本印刷者：北京广益印刷有限公司

开本 / 规格：787 毫米×1092 毫米 16 开本 20 印张 455 千字 彩插 4 页

版次 / 印次：2002 年 12 月第 1 版 2002 年 12 月第 1 次印刷

印 数：0001-3000 册

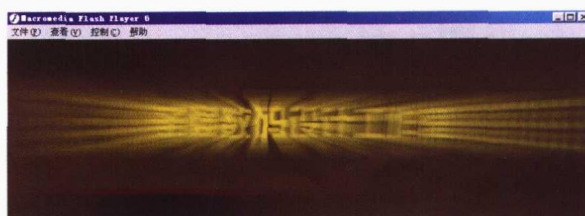
本 版 号：ISBN 7-89498-001-3

定 价：25.00 元 (本版 CD)

说明：凡我社产品如有残缺,可执相关凭证与我社调换。



光线滑过效果



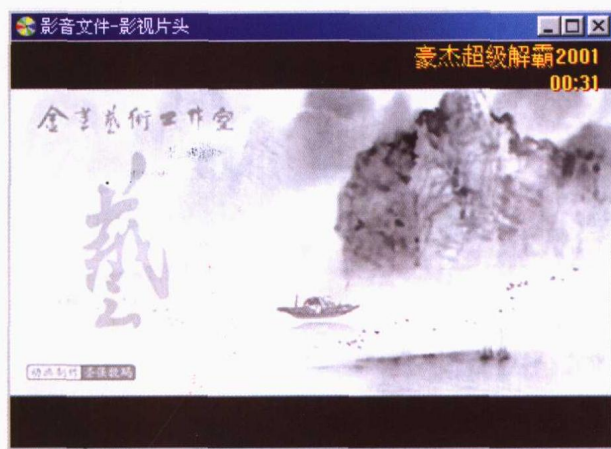
发光文字



落花效果

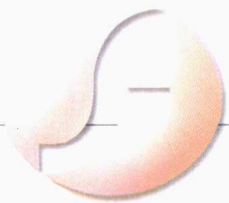


三棱锥



使用Flash MX 制作影视片头

LJ504/06



金属文字



渐隐按钮



涟漪文字



香烟动画效果



放大镜效果



地球



影片倒计时



文字电影



滚动菜单



万花筒效果



下雨效果



拼图游戏



下拉菜单



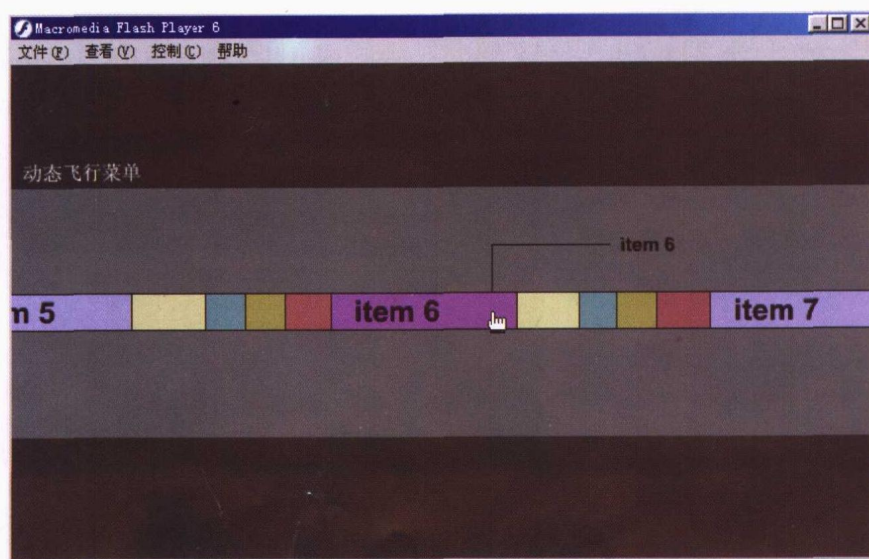
霓虹灯效果



反白文字



变换光环



动态飞行菜单

前言

Flash MX 被公认为是当前世界上最优秀的网络动画软件，它集矢量绘图、动画制作、Actions 编程于一体，因而被广泛应用在网页制作、多媒体教学、游戏开发等领域。与以前版本相比，Flash MX 的新增功能主要包括：

- **时间轴增强功能：**比如用于组织图层的文件夹、改进的指针反馈以及对多个帧进行大小调整、剪切和粘贴的能力，使得时间轴更易于使用，从而帮助你更快捷更省力地创作。
- **库改进：**通过简化库元件的创建和操作消除了生产中的瓶颈。现在，在 Flash 文档间移动元件、文件夹或者创建新的库元件，就和拖放一样简单。新的“解决库冲突”对话框简化了将库元件添加到有一个同名库元件的文档的操作。
- **共享库资源：**允许在创作过程中或者在用 Flash Player 播放影片时与其他 Flash 文档共享库资源，从而改进 Flash 影片的创作。通过让文档显示存储在 Intranet 或 Internet 上的库元件和共享对象，共享库使你可以生成更小的文件，并可同时更新多个文档。通过跟踪、更新和交换计算机或者网络上任何可用的 Flash 文档中的元件，共享库资源提高了工作效率。
- **工作区增强功能：**使得 Flash MX 工作区无论是对新入门的还是经验丰富的设计人员，都变得易于管理。最常用的功能显示在与上下文关联的属性检查器中，这样就不必再访问许多其他的窗口、面板和对话框了。其他的常用功能也显示在易于折叠的面板中，这些面板可根据需要放置和取消放置以节约屏幕空间。设计人员甚至可保存自定义的面板布局，从而使 Flash MX 工作区个性化。
- **Flash MX 中新增的起始模板：**通过消除开始一个新文档所需的许多公共任务，简化了新文档的创建，你也可以从文档中创建自己的模板。
- **调色板的改进：**使得创建、编辑和使用颜色以及渐变色比以前更容易。
- **视频支持：**能够导入多种格式的视频剪辑，从而扩展了 Flash 影片的创造性。
- **自由变形工具：**可以一次合并多个对象的变形效果，为创造力的表达提供了新的可能。
- **封套调节器：**能够扭曲围绕图形对象的边框形状，以方便创建所需的图形对象。
- **像素吸附：**可以在 Flash MX 文档中以像素级的精度对齐对象。
- **分离功能：**可以对单个文本字符进行编辑，而不需要将文本转化成元件，简化了复杂图案和动画的创建。
- **“分散到各层”命令：**自动为任意数量的选定对象快速分配它们各自的图层。
- **影片剪辑遮罩层：**既可通过将影片剪辑放在遮罩层上来创建动画遮罩，也可以使用动作脚本通过影片剪辑来创建动画遮罩。
- **增强的声音控制：**允许将影片事件与声音剪辑的开始或结尾同步起来，这提高了影片的生产质量。

Flash MX 涉足领域如此广泛，对于初学者来说，如何能快速入门，并达到在工作中直接应用的水平，确实是一个比较困难的问题。基于此，我们结合丰富的教学经验，将几年间所积累的教学范例按照实际授课顺序编写成本书，其目的是为了帮助读者在短时间内学习 Flash MX 中实用的操作技能，同时使读者具备自我扩展及学习能力。

本书文字简洁、结构得当，层次分明，全书的内容均经过长期教学实践的检验，并进行了不断的完善和补充，可以直接用于高等院校电脑美术专业教材，也可以用于自学教材。

本光盘包括全书所有实例的源文件（.fla）和演示文件（.swf），以方便读者学习理解。首都师范大学高等美术教育研究中心的罗颖教师参加了本书的编写工作，在此表示诚挚的谢意！蒋瑞红、孙玉红也承担了本书的大量工作，在此向两位教师表示衷心的感谢！

编者

目 录

第 1 章 初识 Flash MX	1
1.1 Flash MX 简介	1
1.2 Flash MX 的系统要求	1
1.3 Flash MX 的安装步骤	2
1.4 启动 Flash MX 程序	5
1.5 小结	6
练习题	6
第 2 章 Flash MX 的基本操作	7
2.1 基础知识	7
2.1.1 位图与矢量图	7
2.1.2 鼠标的操作	8
2.1.3 复选框和单选框	8
2.2 文件的基本操作	9
2.2.1 新建电影并设置电影属性	9
2.2.2 打开电影文件	10
2.2.3 存储电影文件	11
2.2.4 另存文件	12
2.2.5 恢复文件	12
2.2.6 导入文件	13
2.2.7 关闭文件	14
2.2.8 切换文件	15
2.3 查看对象	15
2.3.1 转换查看对象	15
2.3.2 调节显示比例	16
2.3.3 选择查看方式	17
2.3.4 移动查看区域	18
2.4 使用辅助工具	19
2.4.1 显示标尺	19
2.4.2 编辑网格	20
2.4.3 使用辅助线	21
2.5 设置窗口状态	22
2.5.1 新建窗口	22
2.5.2 排列窗口	22
2.6 设置系统参数	24

2.6.1 设置【常规】参数	24
2.6.2 设置【编辑】参数	25
2.6.3 设置【剪贴板】参数	26
2.6.4 设置【警告】参数	27
2.6.5 设置【动作脚本编辑】参数	27
2.7 小结	28
练习题	28
第 3 章 绘制图形	29
3.1 绘制和填充线条	29
3.1.1 直线工具	29
3.1.2 铅笔工具	29
3.1.3 钢笔工具	30
3.1.4 重新设置线条	31
3.2 绘制和填充图形	33
3.2.1 笔刷工具	33
3.2.2 绘制椭圆	34
3.2.3 绘制矩形	34
3.2.4 重新设置图形	35
3.3 调整图形形状	37
3.3.1 使用箭头工具调整	37
3.3.2 平整和柔化线条	37
3.3.3 优化曲线	38
3.3.4 扩展对象边缘	38
3.4 擦除图形	40
3.5 小结	40
练习题	40
第 4 章 编辑颜色	41
4.1 使用混合器面板	41
4.1.1 编辑纯色	41
4.1.2 编辑渐变色	43
4.1.3 应用位图填充	44
4.2 修改渐变和位图填充	45
4.3 使用颜色样本面板	47
4.3.1 复制颜色样品	47



4.3.2 删除样品和清除颜色	48	6.1.1 创建横排文本	69
4.3.3 添加调色板	48	6.1.2 创建竖排文本	69
4.3.4 替换调色板	49	6.2 编辑文本格式	70
4.3.5 载入默认调色板	49	6.2.1 设置字体	70
4.3.6 保存颜色	49	6.2.2 设置字号	71
4.4 小结	50	6.2.3 设置字体颜色	72
练习题	50	6.2.4 设置字体样式	72
第5章 编辑对象	51	6.2.5 设置文本的对齐方式	72
5.1 对象的选择、移动及删除	51	6.2.6 段落缩进、字间距和行间距	73
5.1.1 选择对象	51	6.3 设置文本框属性	74
5.1.2 移动对象	52	6.3.1 切换文本的类型	74
5.1.3 删除对象	54	6.3.2 文本类型的定义	74
5.2 转换对象	55	6.4 为文本添加超级链接	75
5.2.1 自由变形对象	55	6.5 小结	75
5.2.2 扭曲与封套变形	56	练习题	76
5.2.3 缩放对象	57	第7章 使用图层	77
5.2.4 旋转对象	57	7.1 创建图层	77
5.2.5 倾斜对象	58	7.2 查看图层	78
5.2.6 翻转对象	59	7.2.1 显示与隐藏图层	78
5.2.7 对象的数字变形	59	7.2.2 线框模式显示图层	78
5.2.8 还原变换操作	60	7.3 编辑图层	78
5.3 排列对象的层次顺序	60	7.3.1 选择图层	78
5.4 对象的群组 and 锁定	61	7.3.2 复制图层	79
5.4.1 群组与撤消群组	61	7.3.3 锁定图层	79
5.4.2 锁定与解锁	61	7.3.4 改变图层顺序	79
5.5 排列对象	62	7.3.5 为图层重新命名	79
5.5.1 使用排列面板	62	7.3.6 删除图层	80
5.5.2 使用菜单命令	63	7.4 设置图层属性	80
5.5.3 排列操作步骤	63	7.5 创建引导层	81
5.6 分离对象	64	7.5.1 创建引导层	81
5.7 处理位图图像	65	7.5.2 引导层应用实例	82
5.7.1 导入位图	65	7.6 创建遮罩层	84
5.7.2 设置位图属性	65	7.6.1 创建遮罩层	84
5.7.3 交换位图	66	7.6.2 链接遮罩层	84
5.7.4 转换位图为矢量图	67	7.6.3 遮罩层应用实例	85
5.8 小结	67	7.7 小结	86
练习题	68	练习题	87
第6章 编辑文本	69	第8章 场景与帧	88
6.1 创建文本	69	8.1 使用场景	88



8.1.1 添加场景	88	10.2.1 运动渐变动画	112
8.1.2 查看场景	88	10.2.2 设置运动渐变属性	113
8.1.3 编辑场景	89	10.2.3 形状渐变动画	114
8.1.4 删除场景	90	10.2.4 添加变形线索	117
8.2 使用帧	90	10.3 小结	120
8.2.1 帧的类型和状态	90	练习题	120
8.2.2 创建帧	91	第 11 章 按钮与交互	121
8.2.3 编辑帧	91	11.1 动画按钮	121
8.2.4 查看帧	92	11.2 渐隐按钮	124
8.2.5 创建帧标签和注释	93	11.3 聚焦按钮	128
8.3 小结	95	11.4 落花	132
练习题	95	11.5 转动的眼睛	138
第 9 章 元件、实例和库	96	11.6 下拉菜单	144
9.1 创建元件	96	11.7 滚动菜单	150
9.1.1 元件的类型	96	11.8 拖动文本框	156
9.1.2 创建元件	96	11.9 拼图游戏	167
9.1.3 用按钮元件创建实例	98	11.10 小结	170
9.1.4 将场动画转换为影片剪辑	101	练习题	170
9.1.5 复制已存在的元件	102	第 12 章 使用 Actions 行为	171
9.2 编辑元件	103	12.1 设置按钮动作	171
9.3 用元件创建实例	104	12.2 设置帧动作	173
9.4 编辑实例	104	12.3 常用语句分析	173
9.4.1 改变实例的颜色属性	104	12.3.1 Go To	174
9.4.2 交换实例	105	12.3.2 Play	174
9.4.3 更改实例的类型	106	12.3.3 Stop	174
9.4.4 改变图形实例的播放方式	106	12.3.4 stop All Sounds	174
9.4.5 分离实例	106	12.3.5 Fscrelease	174
9.4.6 查看实例信息	107	12.3.6 Get URL	175
9.5 使用资料库	107	12.3.7 Load Movie	176
9.5.1 管理元件	108	12.3.8 Unload Movie	177
9.5.2 更改元件属性	108	12.4 Actions 应用实例	177
9.5.3 预览动画元件	109	12.4.1 可拖拽的遮罩	177
9.5.4 查找无用元件	109	12.4.2 螺旋图形	179
9.5.5 删除元件	110	12.4.3 变换光环	181
9.6 小结	110	12.4.4 发光文字	187
练习题	110	12.4.5 动态飞行菜单	193
第 10 章 制作动画	111	12.5 小结	204
10.1 创建逐帧动画	111	练习题	204
10.2 渐变动画	112	第 13 章 添加声音	205

13.1 导入声音.....	205	练习题.....	223
13.2 添加声音.....	206	第 15 章 精彩实例	224
13.3 编辑声音.....	207	15.1 立体文字.....	224
13.4 为按钮添加声音.....	208	15.2 文字残影.....	225
13.5 输出电影声音.....	208	15.3 文字电影.....	228
13.5.1 输出声音.....	209	15.4 滚动显示图像.....	231
13.5.2 输出设置.....	209	15.5 反白文字.....	234
13.6 小结.....	211	15.6 影片倒计时.....	237
练习题.....	211	15.7 爆炸文字.....	241
第 14 章 测试与输出电影	212	15.8 涟漪文字.....	245
14.1 测试电影.....	212	15.9 光线划过.....	248
14.2 输出电影.....	213	15.10 金属文字.....	251
14.3 输出图像.....	214	15.11 地球.....	255
14.4 发布电影文件.....	214	15.12 放大镜.....	259
14.4.1 Flash MX 发布设置.....	215	15.13 水波倒影.....	270
14.4.2 HTML 发布设置.....	216	15.14 万花筒效果.....	275
14.4.3 GIF 发布设置.....	218	15.15 高楼霓虹.....	278
14.4.4 JPEG 发布设置.....	219	15.16 香烟动画.....	284
14.4.5 PNG 发布设置.....	219	15.17 下雨效果.....	291
14.4.6 QuickTime 发布设置.....	220	15.18 制作电视片头.....	297
14.5 将 swf 文件转换为 exe 文件.....	221	15.19 小结.....	307
14.6 小结.....	223	练习题.....	307

第 1 章 初识 Flash MX

本章要点

- Flash MX 简介
- 系统要求
- 安装 Flash MX
- 启动 Flash MX

1.1 Flash MX 简介

Flash 的前身叫作 FutureSplash，是一家并不知名的小公司开发出来的产品。这家小公司开发 FutureSplash 程序的出发点是为了完善美国 Macromedia 公司的拳头产品 Director。

后来 Macromedia 公司将 FutureSplash 收购，并将 FutureSplash 更名为 Flash。不久就发布了 Shock-Flash 插件，这就是划时代的 Flash 2.0。

由于网络技术的限制，Flash 的早期版本并没有得到计算机界的重视。自从 1998 年 Macromedia 公司推出 Flash 3.0 以来，Flash 逐渐被业界所接受，并成为交互式矢量动画的标准。1999 年 5 月 4 日，Macromedia 公司重拳出击，推出 Flash 4.0。由于 Flash 4.0 易学易用、功能完善，因而被广泛应用于网页制作、多媒体教学、游戏开发、影视制作等领域。一夜间，Flash 风靡全球！

继 Flash 5.0 后，2002 年 3 月 Macromedia 公司推出了 Flash 的最新版本——Flash MX。在 Flash MX 中，增强了 Flash 早期版本的各项功能，用户可以随心所欲地设计各种动画，创建交互网页，并可以为动画添加各种音效，制作各种多媒体素材。

总之，Flash MX 强大的功能为发展高质量的动态网络、多媒体技术提供了完美的解决方案，几乎成为了 Macromedia Director 的简化版本。

1.2 Flash MX 的系统要求

下面是安装和运行 Flash MX 的系统要求。

- 操作环境：Windows 9X/ ME/2000 或 Windows NT 或 Windows XP；
- CPU：Pentium II 或更高级别的处理器；
- 内存：32MB 以上，建议采用 64MB 内存以获得更好的效果；
- 硬盘：40MB 可用磁盘空间；
- 显示器：256 色以上显示器，800×600 或 1024×768 分辨率；
- 其他：CD-ROM 驱动器、键盘、鼠标。



1.3 Flash MX 的安装步骤

需要安装 Flash MX，请按以下步骤操作。

(1) 单击 Windows **【开始】** 菜单上的 **【运行】** 命令，在弹出如图 1-1 所示的 **【运行】** 对话框中，单击 **【浏览】** 按钮，找到 Flash MX 安装文件，然后单击 **【确定】** 按钮，运行 Flash MX 安装程序。

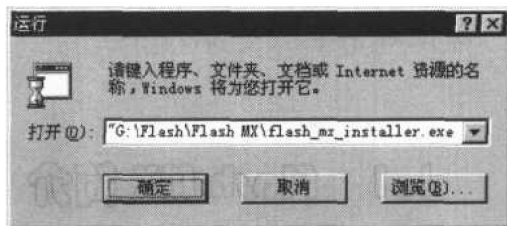


图 1-1 **【运行】** 对话框

(2) 经过一段时间的初始化之后，Flash MX 安装程序将显示出欢迎界面，单击 **【下一步】** 按钮，继续安装，如图 1-2 所示。

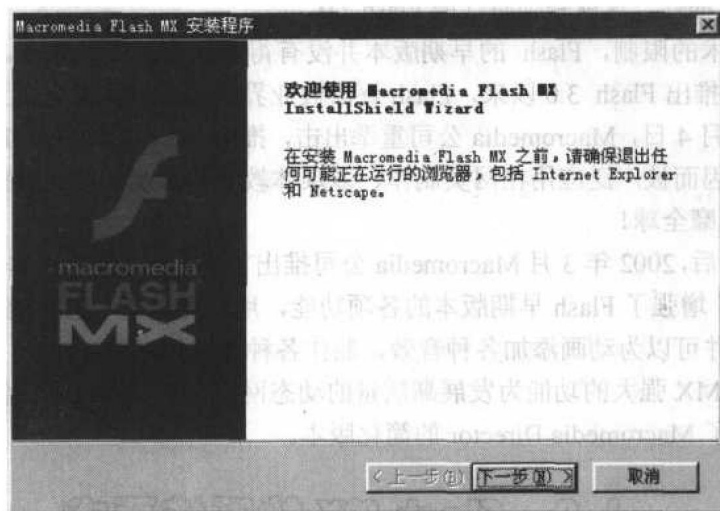


图 1-2 Flash MX 安装欢迎界面

(3) 接下来出现的是 Flash MX 软件的许可证协议，单击 **【是】** 按钮接受该协议，单击 **【上一步】** 按钮便退回到欢迎界面，单击 **【否】** 按钮将中断安装过程，如图 1-3 所示。

(4) 接下来 Flash MX 安装程序将要求用户输入信息，在 **【用户名】** 文本框中输入用户名；在 **【机构】** 文本框中输入用户所在工作单位名称；在 **【序列号】** 文本框中输入 Flash MX 软件的序列号。

(5) 单击 **【继续】** 按钮，弹出如图 1-4 所示的选择目的地位置对话框，一般默认安装在 C 盘 **【Program Files】** 目录下，单击 **【下一步】** 按钮，继续安装。

(6) 如需更改安装路径，用户可单击 **【浏览】** 按钮，然后在弹出如图 1-5 所示的 **【选择文件夹】** 对话框中自定义安装路径，然后单击 **【确定】** 按钮即可。

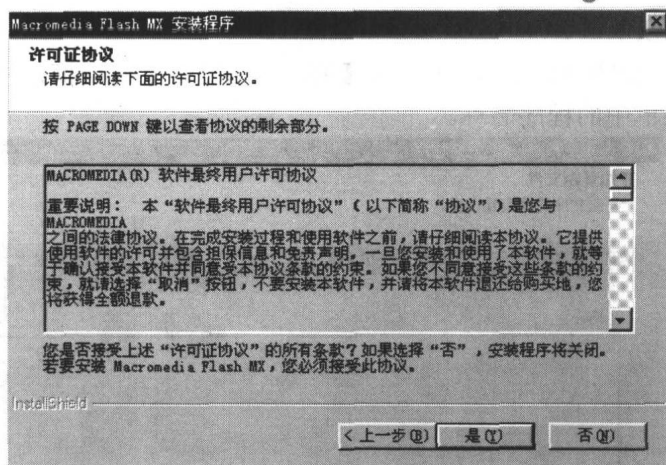


图 1-3 Flash MX 安装许可证协议

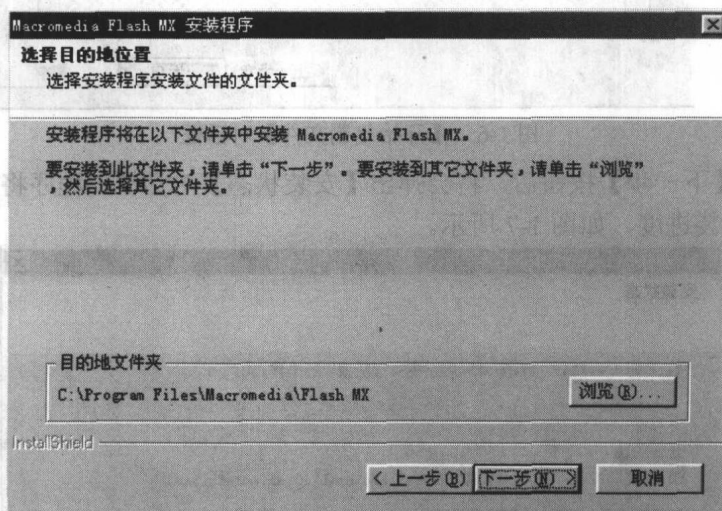


图 1-4 Flash MX 选择目的地位置对话框

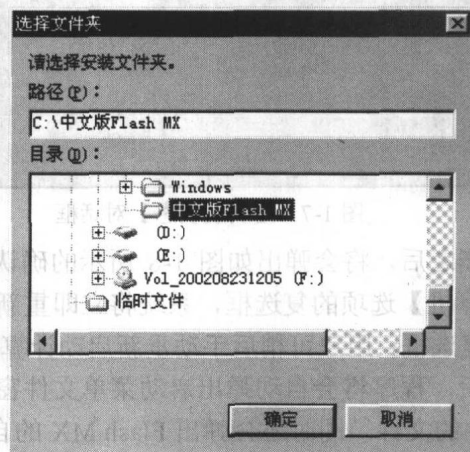


图 1-5 【选择文件夹】对话框

(7) 单击【下一步】按钮，将会弹出【安装 Macromedia Flash Player】对话框，单击



【下一步】按钮继续安装。

(8) 接下来将会弹出如图 1-6 所示的【开始复制文件】对话框，该对话框会显示出安装路径以及启动菜单中的程序名称。

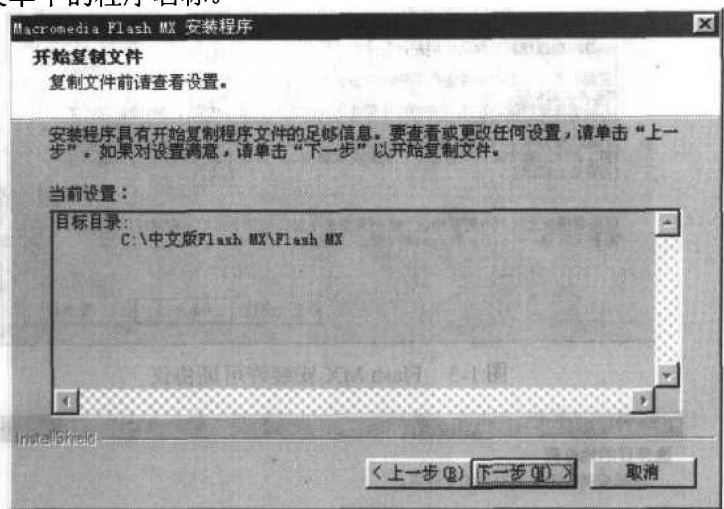


图 1-6 【开始复制文件】对话框

(9) 单击【下一步】按钮后，将会弹出【安装状态】对话框，程序将自动复制应用程序，并显示出安装进度，如图 1-7 所示。

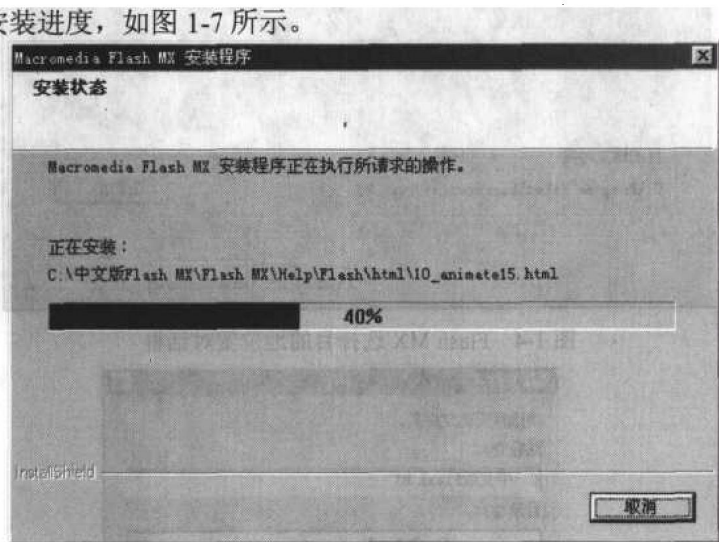


图 1-7 【安装状态】对话框

(10) 文件复制完毕之后，将会弹出如图 1-8 所示的确认安装程序完成的窗口，选中【是，立即重新启动计算机】选项的复选框，系统将立即重新启动，选中【不，稍后再重新启动计算机】选项的复选框，用户可稍后手动重新启动计算机，然后单击【完成】按钮。

(11) 安装结束之后，程序将会自动弹出启动菜单文件窗口，在此窗口内将显示出如图 1-9 所示的启动菜单中的文件，同时还会弹出 Flash MX 的自述文件。

(12) 到此，中文版 Flash MX 的安装完全结束，关闭对话框之后，从程序中找到 Flash MX 启动程序，即可打开 Flash MX 软件。