

“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

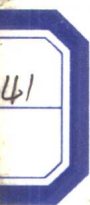
新世纪热门软件边学边用丛书 17



Flash MX

完全实例教程

北京希望电子出版社 总策划
纪维宁 王 孜 张长富 等 编写



中国水利水电出版社



北京希望电子出版社

“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

新世纪热门软件边学边用丛书 17

macromedia

FLASH MX

TP391.41
245

Flash MX

完全实例教程



北京希望电子出版社 总策划
纪维宁 王 孜 张长富 等 编 写

00177024



石化 S1770246



中国水利水电出版社



北京希望电子出版社

内 容 简 介

本书根据 Flash MX 的软件功能和特点,按照不同的类别进行分类。全书共分为 8 章:Flash MX 简介、运动效果制作、按钮制作、鼠标设计与制作、特效制作、编程制作、菜单制作和其他制作,包括 100 多个实例。每一章都通过精心挑选的例子,深入浅出地讲解了 Flash MX 特效制作过程中所需要的各种方法和技巧,使读者能够在较短时间内迅速了解并掌握 Flash MX。只有想不到,没有做不到,本书也想从另一个角度为读者提供制作 Flash MX 动画的另类思路。

全书实例丰富,图文并茂,内容翔实,结合了作者多年运用 Flash 的经验和技巧,适合专业网站设计人员、动画制作人员,同时也适合于广大 Flash MX 爱好者和大、中专院校的师生。

随书光盘中包含了本书全部 Flash MX 实例效果,方便读者在源程序的基础上修改和学习 Flash MX 实例。

图书在版编目(CIP)数据

Flash MX 完全实例教程/纪维宁等编写.—北京:中国宇航出版社,2003.1

(新世纪热门软件边学边用丛书)

ISBN 7-80144-515-5

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 103193 号

出版 中国宇航出版社

发行 北京希望电子出版社

社址 北京市和平里滨河路 1 号(100013)

北京市海淀区知春路甲 63 号(100080)

经销 新华书店

发行部 (010) 68372924 (010) 68373151 (传真)

(010) 62521724 (010) 62520573 (传真)

读者

服务部 北京市阜成路 8 号(100830)

(010) 68371105 (010) 68522384 (传真)

北京市海淀区知春路甲 63 号卫星大厦三层(100080)

(010) 62528991 (010) 62520573 (传真)

承印 北京广益印刷有限公司

版次 2003 年 1 月第 1 版

2003 年 1 月第 1 次印刷

规格 787×1092

开本 1/16

印张 17.125

字数 390 千字(彩插 10 页)

印数 1-5 000

书号 ISBN 7-80144-515-5

定价 28.00 元(含 1CD)

本书如有印装质量问题可与希望社发行部调换

前 言

Flash MX 是 Macromedia 公司最新出品的矢量图形编辑和动画创作专业软件，它不仅应用于网页设计和多媒体创作，也广泛应用于动画制作、教学与产品演示、网上购物、在线游戏等领域。Flash MX 具有功能强大、使用方便、功能独特的特点，它已经成为交互式矢量动画的事实标准。

本书通过大量生动、实用、鲜明的实例，深入浅出地讲述 Flash 动画制作的完整过程。每一个实例都给出了实例的目标、设计思路、实现方法，并尽可能多地为读者提供实现技巧和注意事项。无论读者是否具备电脑美术基础，均可通过本书的学习迅速成为 Flash 动画制作高手。

全书由 8 章、100 多个实例组成，包括 Flash MX 简介、运动效果制作、按钮制作、鼠标设计与制作、特效制作、编程制作、菜单制作和其他制作。在每一个实例的“实例说明”部分都给出了 4 个效果图，实例按第一个效果图制作，但采用类似的方法，读者可以轻易地制作出其他 3 个效果图的效果来，读者可以练习一下，巩固所学的知识 and 技巧。运动效果制作介绍各种运动方式的生成、实现以及效果；按钮制作介绍各种按钮的制作方法以及按钮动作的响应过程和编程技巧，让读者直观地了解不同形式按钮的特点；鼠标设计与制作阐述生成不同形式鼠标指针的方法、技巧和过程；特效制作讲述使用 Flash 能够制作出的各种令人耳目一新的特殊效果；编程制作比较全面地介绍 Flash MX 面向对象的脚本语言和体系结构，包括基本语法、数据类型、变量、运算符、常用函数、控制语句；菜单制作通过综合使用编程技术，模拟实现了 Windows 系统的各种菜单，包括各种常用控件（单选钮、复选框、对话框等）；其他制作介绍如何导入声音、如何生成动态 GIF / SWF 文件，并通过一个游戏实例，综合运用 Flash 制作技巧，演示了开发游戏的一般过程和方法。

本书将各种实例分类汇编，每一类的实例放在一起，它们从多个方面、多个角度给出了一类问题的解决方案。读者既可以直接查看某一问题的解决方法，也可以逐个实例地分析剖解，领会其中的技巧和奥妙。

本书由纪维宁、王孜、张长富等编著。参加本书编写、整理、代码调试、资料搜集工作的人员还有：刘民、张建安、孙兵、龚楚奇、栾开春、郝晓伟、崔立模、陈聪、马向群、王志宏等。享受政府特殊津贴的高级工程师张福林先生对本书提出了许多指导性的意见和建议，在此致以衷心的感谢。由于作者水平所限，热忱欢迎读者批评指正。

张长富

2002 年 9 月

目 录

第0章 Flash MX 简介.....	1	第2章 按钮制作.....	67
0.1 Flash MX 安装.....	1	2.1 变大的小球.....	69
0.2 Flash MX 主界面.....	3	2.2 超链接按钮.....	72
0.3 Flash MX 新增功能.....	3	2.3 浮动按钮.....	74
0.4 Flash MX 使用简介.....	5	2.4 快闪按钮.....	76
0.5 Flash MX 的卸载.....	9	2.5 文字变大.....	78
第1章 运动效果制作.....	10	2.6 星星按钮.....	80
1.1 放大镜效果.....	16	2.7 移动物体.....	83
1.2 按路径运动 1.....	18	2.8 隐形按钮 1.....	87
1.3 按路径运动 2.....	19	2.9 隐形按钮 2.....	88
1.4 彩虹字.....	21	2.10 有声音的按钮.....	89
1.5 影片的预载入.....	23	2.11 运动效果.....	90
1.6 电影字.....	26	第3章 鼠标设计与制作.....	93
1.7 光线会聚.....	28	3.1 环形鼠标.....	94
1.8 镜面效果.....	30	3.2 瞄准镜鼠标.....	96
1.9 立体小球.....	33	3.3 跳跃的鼠标.....	98
1.10 模拟时钟.....	34	3.4 卫星鼠标.....	100
1.11 平抛小球.....	37	3.5 异形鼠标.....	103
1.12 伸长的直线.....	38	第4章 特效制作.....	106
1.13 探照灯.....	40	4.1 百叶窗效果.....	107
1.14 图像的翻转.....	43	4.2 边框字.....	109
1.15 图像的旋转.....	44	4.3 虫虫.....	110
1.16 文字的变形 1.....	45	4.4 影片字幕模拟.....	113
1.17 文字的变形 2.....	46	4.5 诡异的蜡烛.....	115
1.18 文字的淡入淡出.....	48	4.6 霓虹灯.....	118
1.19 文字的旋转 1.....	50	4.7 飘动的旗帜.....	120
1.20 文字的旋转 2.....	51	4.8 闪烁的星空.....	123
1.21 文字的遮罩.....	53	4.9 声音的循环播放.....	125
1.22 文字平移 1.....	55	4.10 手写字.....	127
1.23 文字平移 2.....	56	4.11 特形字.....	129
1.24 文字缩放.....	58	4.12 跳跃的水晶球.....	130
1.25 小球渐变文字.....	59	4.13 旋转的立体字.....	133
1.26 绘图纸效果.....	61	4.14 烟雾.....	136
1.27 云朵的变化 1.....	63	4.15 颜色变换字.....	138
1.28 云朵的变化 2.....	64	4.16 阴影字.....	140

4.17	荧光字	141	5.18	响应键盘事件	202
4.18	雨景	143	5.19	颜色变化实例	205
4.19	云追月	145	5.20	隐藏鼠标	207
4.20	转动的地球	147	5.21	有残影的小球运动	210
4.21	流光字	150	5.22	运行可执行文件	213
4.22	爆炸效果	152	第 6 章	菜单制作	216
第 5 章	编程制作	155	6.1	窗口模拟	216
5.1	反弹球	157	6.2	单选按钮模拟	223
5.2	花样鼠标	161	6.3	复选框模拟	227
5.3	计算输入字符长度	164	6.4	下拉菜单	229
5.4	加法的演示	166	6.5	选择菜单	232
5.5	加减小球	169	第 7 章	其他制作	238
5.6	禁止鼠标右键弹出菜单	172	7.1	广告条的制作	238
5.7	取得鼠标位置	175	7.2	简单图形制作	240
5.8	全屏播放	177	7.3	密码的输入	242
5.9	声音的播放与停止	179	7.4	生成 swf 文件	243
5.10	声音特效	182	7.5	生成动态 GIF 文件	244
5.11	时间显示	185	7.6	声音的导入	244
5.12	顺序播放图片	187	7.7	文字的输入	246
5.13	随机数的生成	189	7.8	游戏——猜大小	247
5.14	缩放物体	191	7.9	如何制作网页	254
5.15	文字的滚动	194	7.10	如何制作贺卡	257
5.16	物体的拖动	197	附录 A	Flash MX 快捷键	260
5.17	物体的明暗变化	199			

第 0 章 Flash MX 简介

0

Flash MX 简介

Flash MX 是 Macromedia 最新推出的图形和动画制作软件，它为 Web 开发人员设计和实现低带宽需求的动画和影片提供了方便、灵活、方便的强大工具。Flash MX 实际上就是第 6 版的 Flash。Flash MX 版本是 Macromedia MX 产品战略中的第一个实现的产品。

使用 Flash，可以创作具备动画、声音、影片的交互式 Web 页面，增强页面的吸引力和感染力。对每一个网页设计人员来说，灵活运用 Flash 都是一项不可或缺的基本功。好了，现在就让我们开始使用 Flash MX 吧。

0.1 Flash MX 安装

与安装其他软件相似，Flash MX 的安装过程十分简单，下面是安装 Flash MX 的扼要步骤：

(1) 选择 Flash MX 安装程序所在的目录，单击 setup.exe 进行安装，出现图 0-1 所示的欢迎界面，它提醒用户关闭你的系统中正在运行的所有浏览器。

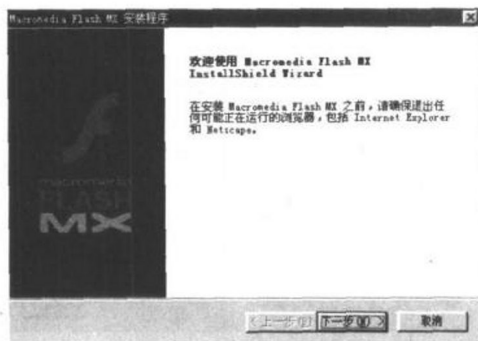


图 0-1 Macromedia Flash MX Installation 对话框

(2) 单击 Next 按钮，出现 Flash MX 的使用协议，如图 0-2 所示。先阅读一下使用协议，同意它的约定后，继续安装过程，否则，单击“取消”按钮，终止 Flash MX 的安装。

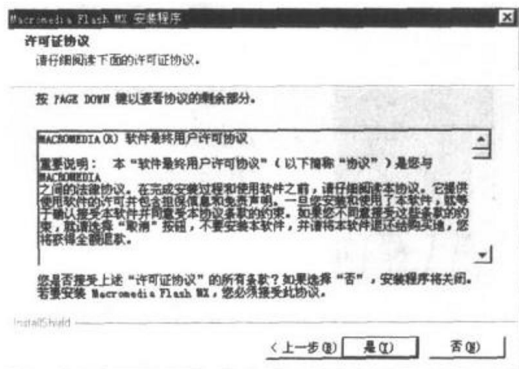


图 0-2 授权协议

(3) 单击“是”按钮，系统显示用户及产品信息登记对话框，此时，输入用户名字、组织机构和安装序列号，只有序列号输入正确，才能继续安装过程。

(4) 单击“继续”按钮，出现选择安装目录的页面，如图 0-3 所示，单击“浏览”按钮可以改变 Flash MX 的安装位置。

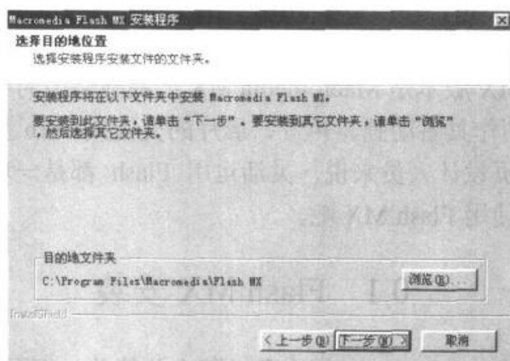


图 0-3 指定 Flash MX 的安装位置

(5) 单击“下一步”按钮，开始 Flash MX 的安装过程，系统使用安装进度页面说明当前正在安装的文件或部件，并以图形方式说明安装进度，如图 0-4 所示。

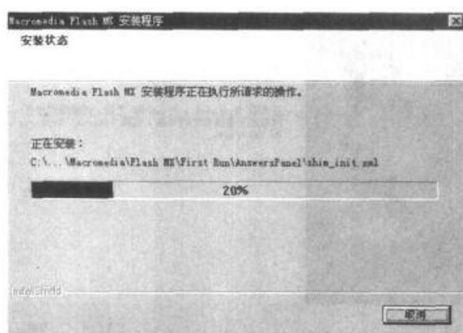


图 0-4 安装进度对话框

(6) 安装完所有文件后，安装程序会提示是否重新启动机器，如图 0-5 所示，选择 Yes，重新启动机器，此后，就可以使用 Flash MX 创作属于自己的、激动人心的作品了。

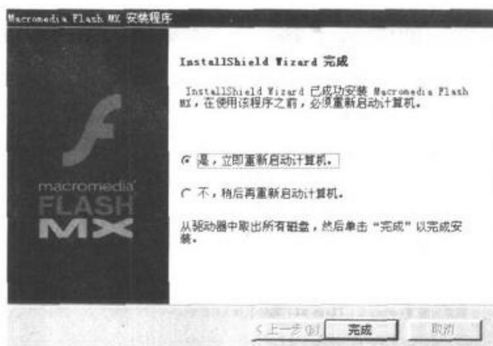


图 0-5 安装完毕对话框

0.2 Flash MX 主界面

安装完毕后，启动 Flash MX，系统显示程序主页面，如图 0-6 所示。



图 0-6 Flash MX 主操作界面

Flash MX 的主界面由五部分组成，可以把它划分为五个区域（图 0-6 中用 1~5 之间的数字标出）。

1 区：菜单和工具条，Flash MX 的全部操作功能都可以在菜单中找到，并且，菜单的多少和可用性与当前操作相关。工具条上的图标提供了访问对应菜单项功能的快捷方式。

2 区：工具箱，它用于完成对某一帧进行操作的各种功能，比如添加文字、画直线、画圆形、添加色彩等。

3 区：时间轴，用于完成创建运动、创建遮罩层、添加和删除层等多种功能。

4 区：创作区，这是开发人员创作 Flash MX 作品的地方，也是充分发挥创造性的场所。

5 区：属性区，用于查看、修改对象帧的各种属性，并能够编写灵活多样的控制程序。

有关 Flash MX 开发环境各功能的详细说明将在本书后续章节中结合实例进行说明。这样，使读者既学习了它们的功能，同时也对它们的用途有了一个直观、深入的体会。

0.3 Flash MX 新增功能

1. 视频支持

Flash MX 新增了导入视频和按流媒体格式播放视频的支持，这一功能适用于在 Flash 站点和应用程序中添加视频短片。Flash 可以导入 QuickTime 或 Windows“媒体播放器”所支持的任何标准视频文件，包括 MPEG、DV（数字视频）、MOV（QuickTime 影片格式）和 AVI 等。Flash 中的视频对象可以操纵、缩放、旋转、偏移，使用遮罩层效果，通过移动渐变实现动画等。添加脚本还可以使它们产生交互。

2. 熟悉的用户界面，新增属性检查器和“解答”面板

通过 Flash MX 熟悉而灵活的开发环境，用户可以快速掌握其用法。用户界面增强功能包括可折叠的面板和新的属性检查器，属性检查器可以为当前选定的工具和对象显示关联选项。新的用户界面中还包括一个“解答”面板，可以直接连接到开发工具，为设计人员和开发人员提供实用信息。

3. 动态载入 JPEG 图像和 MP3 声音

Flash MX 现在可以在运行时动态载入 JPEG 图像和 MP3 声音。这样做的结果是可以优化文件量，开发人员也更容易对内容进行修改，但是并不需要重新编辑它。

4. 命名书签

本功能可以开发实用的用户界面和应用程序，确保观众获得最佳 Web 体验。在添加命名书签之后，Flash MX 内容可以被标记，这意味着用户可以使用浏览器中的“前进”/“后退”按钮在 Flash MX 中浏览内容。

5. 图形设计工具和混色器增强功能

新的任意变形工具和对齐像素功能允许设计人员更快、更好、更自由地创建和控制图形。混色器增强功能使得颜色的创建、编辑和应用比以前更加轻松。

6. 优化的应用程序服务器集成

Flash MX 允许开发人员使用 XML 结构的数据处理，使用 Flash 制作应用程序和直观的用户界面，如创建销售表单、可视化的购物车、顾客调查表和证券交易行情图。持续的 XML 连接将允许关键信息立即更新并即时显示。

7. 开发和播放有关辅助功能的内容

Flash MX 通过对 Microsoft Active Accessibility（激活辅助功能）的支持实现了对辅助技术（例如屏幕放大等）的支持。此外，Flash MX 还集成了创建辅助内容的工具。例如，要为动画和用户界面添加说明文本，可先选中所需项目，然后输入恰当的说明。残疾人用户将可以看到这些内容。

8. 多语种支持

Flash 播放器新增了对竖排文本和 Unicode 的支持，Flash MX 现在支持 11 种语言，允许开发人员快速建立多语种的内容和应用程序。新增的语言支持包括：朝鲜语、繁体中文和简体中文。

9. 多平台应用

使用 Flash 设计的内容可以在任意浏览器、系统平台和支持 Macromedia Flash Player 的设备上使用。它是可以在 Internet 上分发的最广泛的客户机技术。Macromedia 正在和硬

件制造商、操作系统开发商和浏览器提供商协作，确保 Macromedia Flash Player 可以跨越主流桌面系统和设备平台（Microsoft Windows、Apple Macintosh、Linux、Solaris、MicrosoftTV、Symbian EPOC、Pocket PC 等等）。

10. 内置用户界面组件

Flash MX 包含一组最常用的应用程序界面预置组件，包括：滚动条、富文本域、输入按钮、单选钮和复选框、列表和组合框等。这些组件构架对加快开发速度大有裨益，而且还可以确保界面组件在多个 Flash MX 应用程序中的统一。

0.4 Flash MX 使用简介

Flash MX 影片是用于 Web 站点的图形、文本、动画和应用程序。它们主要由矢量图形组成，但是还可以包含导入的视频、位图图形和声音。Flash 影片可以结合交互性，从而允许观看者进行输入，也可以创建与其他 Web 应用程序交互的非线性影片。Web 设计人员可以使用 Flash 创建导航控件、动画徽标以及带有同步声音的长篇动画，甚至可以创建完整的、丰富多彩的 Web 站点。Flash 影片使用的是压缩的矢量图形，这使它们可以快速下载，并可以根据观看者的屏幕进行缩放。

1. 创建新文档

每次打开 Flash 时，应用程序都会创建一个扩展名为 FLA 的新文件。在工作时可以创建其他新 Flash 文档。要设置新文档的尺寸、帧频、背景色和其他属性，使用“文档属性”对话框，也可以将模板作为新文档打开。既可以选择 Flash 自带的标准模板，也可以打开用户自己以前保存的模板。

创建新文档并设置其属性的方法是：选择“文件”→“新建”，选择“修改”→“文档”。即可打开“文档属性”对话框。对于“帧频”，输入每秒显示的动画帧的数量。对于大多数计算机显示的动画，特别是在 Web 站点播放的动画，8 fps（每秒帧数）到 12 fps 就足够了。要指定舞台尺寸（以像素为单位），可在“宽”和“高”文本框中输入值。默认影片大小为 550×400 像素。最小尺寸为 1×1 像素，最大为 2880×2880 像素。要将舞台尺寸设置为内容四周的空间都相等，请单击“匹配”右边的“内容”按钮。要最小化影片大小，请将所有元素对齐到舞台的左上角，然后单击“内容”按钮。要将舞台尺寸设置为最大的可用打印区域，请单击“打印机”按钮。此区域的大小是纸张大小减去“页面设置”对话框（Windows）或“打印边距”对话框（Macintosh）的“页边界”区域中当前选定边距之后的剩余区域。要将舞台尺寸设置为默认大小，请单击“默认”按钮。要设置影片的背景色，单击“背景色”框中的三角形，然后从调色板中选择一种颜色。

2. 使用场景和场景面板

要按照主题组织影片，可以使用场景。例如，可以使用单独的场景用于简介、出现的消息以及片头片尾字幕。当发布包含多个场景的 Flash 影片时，影片中的场景将按照它们在 Flash 文档的“场景”面板中列出的顺序进行回放。影片中的帧都是按场景顺序编号的。

例如，如果影片包含两个场景，每个场景有 10 帧，则场景 2 中帧的编号为 11 到 20。可以添加、删除、复制、重命名场景和更改场景的顺序。要在每个场景播放完后停止或暂停影片，或允许用户以非线性方式浏览影片，可以使用动作。场景面板显示“场景”面板：单击“窗口”→“场景”命令，如图 0-7 所示。

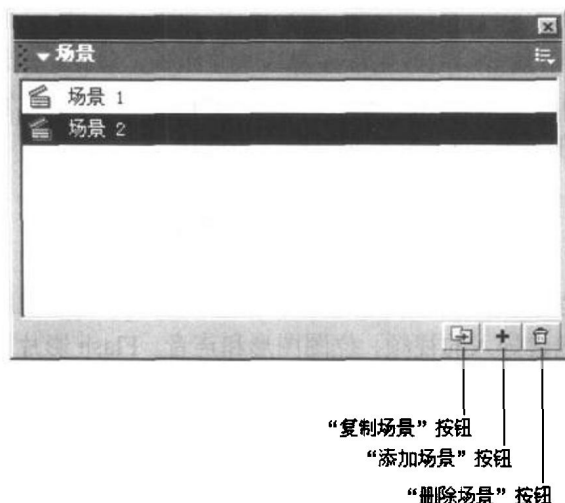


图 0-7 场景面板

查看特定场景

选择“查看”→“转到”命令，然后从子菜单中选择场景的名称。

添加场景

执行以下操作之一：单击“场景”面板中的“添加场景”按钮。选择“插入”→“场景”命令。

删除场景

执行以下操作之一：单击“场景”面板中的“删除场景”按钮。打开要删除的场景，然后选择“插入”→“删除场景”命令。

更改场景名称

在“场景”面板中双击场景名称，然后输入新名称。

复制场景

单击“场景”面板中的“复制场景”按钮。

更改影片中场景的顺序

在“场景”面板中将场景名称拖到不同的位置。

3. 使用时间轴

时间轴用于组织和控制影片内容在一定时间内播放的层数和帧数。与胶片一样，Flash 影片也将时长分为帧。图层就像层叠在一起的幻灯胶片一样，每个图层都包含一个显示在舞台中的不同图像。时间轴的主要组件是图层、帧和播放头。文档中的图层列在时间轴左

侧的列中。每个图层中包含的帧显示在该图层名右侧的一行中。时间轴顶部的时间轴标题显示帧编号。播放头指示在舞台中当前显示的帧。时间轴状态显示在时间轴的底部，它指示所选的帧编号、当前帧频以及到当前帧为止的运行时间。时间轴如图 0-8 所示。

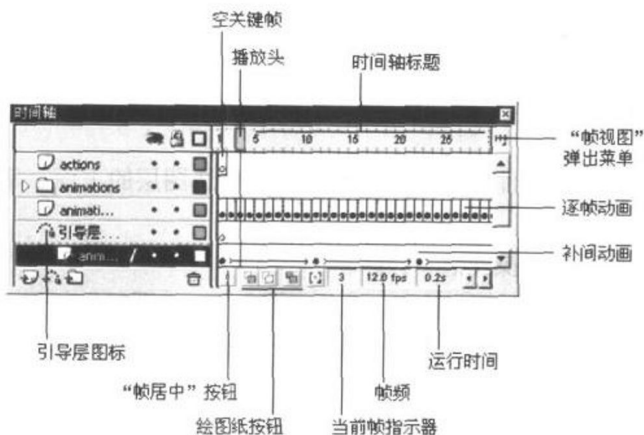


图 0-8 时间轴

既可以更改帧的显示方式，也可以在时间轴中显示帧内容的缩略图。时间轴可以显示影片中哪些地方有动画，包括逐帧动画、补间动画和运动路径。时间轴图层部分中的控件可以隐藏或显示、锁定或解锁图层，以及将图层的内容显示为轮廓。既可以在时间轴中插入、删除、选择和移动帧，也可以将帧拖到同一图层中的不同位置，或是拖到不同的图层中。

4. 使用帧和关键帧

关键帧是指动画中定义的更改所在的帧，或包括修改影片的帧动作脚本的帧。Flash 可以在关键帧之间补间或填充帧，从而生成流畅的动画。因为使用关键帧不用画出每个帧就可以生成动画，所以它们使创建影片更为简易。在时间轴中拖动关键帧可以更改补间动画的长度。帧和关键帧在时间轴中出现的顺序决定了它们在影片中显示的顺序。在时间轴中可以安排关键帧，从而编辑影片中事件的顺序。

5. 使用图层

图层就像透明胶片一样，一层层地向上叠加。图层可以组织文档中的插图。在图层上可以绘制和编辑对象，而不会影响其他图层上的对象。如果一个图层上没有内容，那么就可以透过它看到下面的图层。要绘制、上色或者对图层或文件夹做其他修改，需要先选择该图层以激活它。

图层或文件夹名称旁边的铅笔图标表示该图层或文件处于活动状态。一次只能有一个图层处于活动状态（尽管一次可以选择多个图层）。当创建了一个新的 Flash 文档之后，它就包含一个图层。

添加更多的图层可以方便在文档中组织插图、动画和其他元素。创建的层数只受计算机内存的限制，而且层数不会增加发布影片的文件大小。既可以隐藏、锁定和重新安排图

层，还可以通过创建图层文件夹然后将图层放入其中来组织和管理这些图层。在时间轴中可以展开或折叠图层，而不会影响在舞台中看到的内容。

对声音文件、动作、帧标签和帧注释可以分别使用不同的图层或文件夹。这有助于在需要编辑这些项目时很快地找到它们。另外，使用特殊的引导层可以使绘画和编辑变得更加容易，而使用遮罩层可以创建复杂的效果。

6. 创建图层和图层文件夹

在创建了一个新图层或文件夹之后，它将出现在所选图层的上面。新添加的图层将成为活动图层。

要创建图层，请执行以下操作之一：

单击时间轴底部的“添加图层”按钮。选择“插入”→“图层”命令。右击（Windows）或按住 Control 键单击（Macintosh）时间轴中的一个图层名，然后选择快捷菜单中的“插入图层”命令。

要创建图层文件夹，请执行以下操作之一：

在时间轴中选择一个图层或文件夹，然后选择“插入”→“图层文件夹”命令。右击（Windows）或按住 Control 键单击（Macintosh）时间轴中的一个图层名，然后选择快捷菜单中的“插入文件夹”命令。新文件夹将出现在所选图层或文件夹的上面。

7. 查看图层和图层文件夹

在工作过程中，可能需要显示或隐藏图层或文件夹。图层或文件夹名称旁边的红色 X 表示它处于隐藏状态。当发布影片时，将不会保留隐藏的图层。

为了区分对象所属的图层，可以用彩色轮廓显示图层上的所有对象。每个图层使用的轮廓颜色可以更改。

在时间轴中可以更改图层的高度，从而在时间轴中显示更多的信息（例如声音波形）。还可以更改时间轴中显示的图层数。

要显示或隐藏图层或文件夹，请执行以下操作之一：

单击时间轴中图层或文件夹名称右侧的“眼睛”列，可以隐藏该图层或文件夹。再次单击它可以显示该图层或文件夹。

单击眼睛图标可以隐藏所有的图层和文件夹。再次单击它可以显示所有的图层和文件夹。

在“眼睛”列中拖动可以显示或隐藏多个图层或文件夹。

按住 Alt 键单击（Windows）或按住 Option 键单击（Macintosh）图层或文件夹名称右侧的“眼睛”列可以隐藏所有其他的图层和文件夹。再次按住 Alt 键单击或按住 Option 键单击可以显示所有的图层和文件夹。

要用轮廓查看图层上的内容，如图 0-9 所示，请执行以下操作之一：

单击图层名称右侧的“轮廓”列可以用轮廓显示该图层上的所有对象。再次单击它可以关闭轮廓显示。

单击轮廓图标可以用轮廓显示所有图层上的对象。再次单击它可以关闭所有图层上的轮廓显示。

按住 Alt 键单击（Windows）或按住 Option 键单击（Macintosh）图层名称右侧的“轮

廓”列可以用轮廓显示所有其他图层上的对象。再次按住 Alt 键单击或按住 Option 键单击它可以关闭所有图层的轮廓显示。

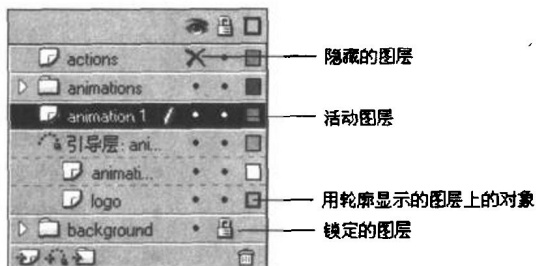


图 0-9 查看图层

更改图层的轮廓颜色，执行以下操作之一：

双击时间轴中图层的图标（即图层名称左侧的图标）。

右击（Windows）或按住 Control 键单击（Macintosh）该图层名称，然后从快捷菜单中选择“属性”命令。在时间轴中选择该图层，然后选择“修改”→“图层”命令。

在“图层属性”对话框中，单击“轮廓颜色”框，输入颜色的十六进制值或单击“颜色选择器”按钮，然后选择一种颜色，单击“确定”按钮。

8. 预览和测试影片

在创建影片时，将需要回放该影片，以便预览动画并测试交互式控制。在 Flash 创作环境、在 Flash 单独的测试窗口或在 Web 浏览器中都可以预览和测试影片。

0.5 Flash MX 的卸载

要删除已安装的 Flash MX 软件，可以单击操作系统的“开始→设置→控制面板→添加删除程序”命令，在“添加/删除程序属性”对话框中选择安装的 Flash MX 选项，单击“添加/删除”按钮进行删除，如图 0-10 所示。

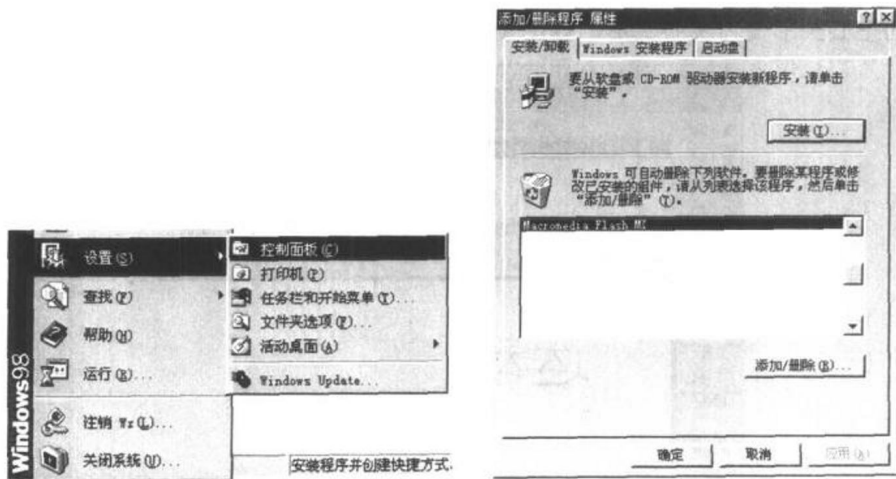


图 0-10 Flash MX 的删除

第1章 运动效果制作

本章内容

- 放大镜效果
- 按路径运动 1
- 按路径运动 2
- 彩虹字
- 影片预载入
- 影片字
- 光线会聚
- 镜面效果
- 立体小球
- 模拟时钟
- 平抛小球
- 伸长的直线
- 探照灯
- 图像的翻转
- 图像的旋转
- 文字的变形 1
- 文字的变形 2
- 文字的淡入淡出
- 文字的旋转 1
- 文字的旋转 2
- 文字的遮罩
- 文字平移 1
- 文字平移 2
- 文字缩放
- 小球渐变文字
- 绘图纸效果
- 云朵的变化 1
- 云朵的变化 2

运动效果制作讲述如何让物体运动变化起来。让物体运动的方法很多，总括起来可以分为两个过程：创建运动和创建运动的效果。为了清晰地分辨创作的运动，这里的创作画面省略了背景图案。

1. 创建运动

要创建物体的运动，首先要建立运动的起始关键帧。例如使用“工具”栏中的“文本工具”在第1帧的舞台中输入“运动”，如图 1-1 所示，使时间轴工作区中的第1帧由输入文字前的空心圆形变为实心圆形，如图 1-2、图 1-3 所示。



图 1-1 创建起始关键帧



图 1-2 创建前的空帧状态

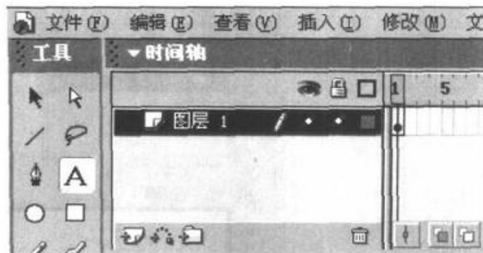


图 1-3 创建后的实帧状态

在时间轴工作区中选中第 1 帧，单击鼠标右键，选择“创建补间动画”命令创建运动，如图 1-4 所示。



图 1-4 创建运动

有了运动的起始关键帧还不够，还需要创建运动终止关键帧。在图层 1 中，选择第 10 帧，按 F6 键创建终止关键帧，如图 1-5 所示。这里选中第 10 帧，移动第 10 帧“运动”的位置，如图 1-6 所示，这样就创建了一个物体运动的全过程，单击时间轴工具区的 [] 按钮，可以看到“运动”两个字的运动轨迹，如图 1-7 所示。

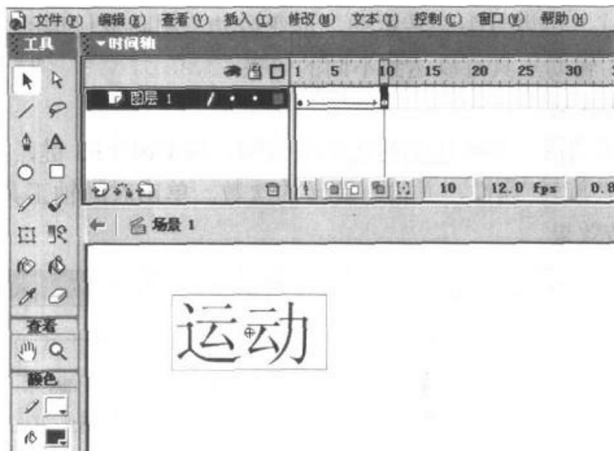


图 1-5 创建终止关键帧