



中国计算机学会推荐

Flash

5.0

实用 教程

刘光峰 编著

.41

东科学技术出版社

www.lkj.com.cn

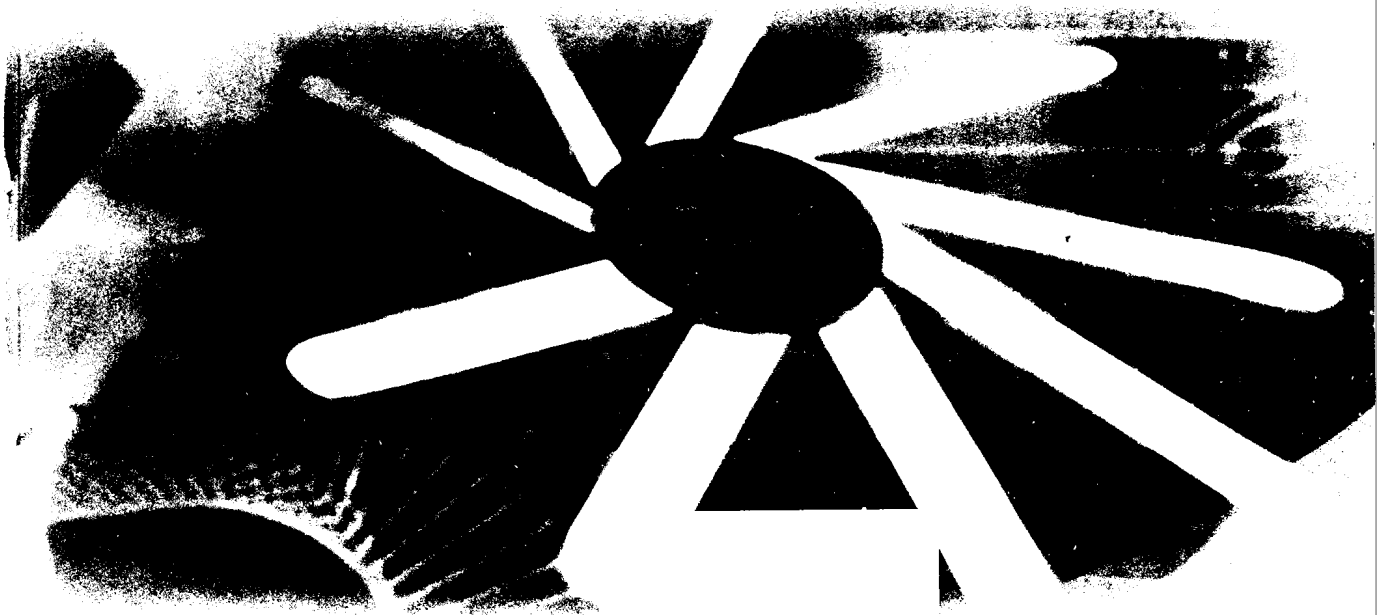
351

7P381.41
L71h

Flash 5.0

实用教程

刘光峰 编著



山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash 5.0 实用教程/刘光峰编著. —济南: 山东科学技术出版社, 2001.11

ISBN 7-5331-2941-5

I .F... II .刘... III .图形软件, Flash 5.0
IV .TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 050202 号

Flash 5.0 实用教程

刘光峰 编著

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2065109

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531) 2020432

印刷者: 山东新华印刷厂

地址: 济南市胜利大街 56 号

邮编: 250001 电话: (0531) 2059512

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 17.25

字数: 376 千

版次: 2001 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1-4000

ISBN 7-5331-2941-5

TP·75

定价: 20.00 元

前 言

由美国 Macromedia 公司出品的矢量图编辑和动画创作软件 Flash, 引领时代的潮流, 在网页设计和多媒体创作领域掀起了一阵狂澜。其强大而独特的功能, 使 Flash 的爱好者们可以制作出效果细腻而风格独特的网页、多媒体作品。Flash 制作出的.swf 动画可以插入 HTML 中, 也可单独运行, 并且具有很强的交互性, IE 已将其作为标准插件使用。而且 Dreamwaver、Authorware 等多媒体软件与 Flash 同是 Macromedia 公司的产品, 它们之间的配合也是天衣无缝。可以说 Flash 的受欢迎程度正在与日俱增, 越来越多的网站不仅用 Flash 动画, 更是用 Flash 制作功能强大的交互动画和网站。

总之, 作为多媒体动画强有力的创作工具, Flash 必将带给您一种全新的感受, 使您的网页动感十足; 而 Flash 强大的交互能力也将使您的主页功能更加强大。

相信很多读者对 Flash 已不陌生, Macromedia 的 Flash 5.0 版与前面的版本 3.0 和 4.0 相比有何进步之处呢? 看完本书相信您会受益匪浅。

本书第 1 章讲述了 Flash 的特色、优势、历史和安装, 个性化 Flash 及自定义快捷键, 以及与 Flash 动画相关的一些重要的基础知识, 如舞台、场景、帧、素材、层、时间链等。让读者了解 Flash 动画的一些必要知识; 第 2 章将简单介绍 Flash 编辑窗口的一些常用命令, 详细介绍其工具栏、一些常用的控制面板, 让读者熟悉 Flash 的编辑操作和控制面板; 在第 3 章中我们将学习动画的创作流程, 以便科学的、事半功倍的创作动画, 在这一章中将详细介绍 Flash 动画的基本组成——元素的处理、图层的处理, 最后用一个简单实例深化创作流程; 第 4 章我们将进入 Flash 的文本处理和简单几何图形的处理, 学习一些文字特效、学习自定义渐变色、简单几何变形动画, 让读者真正进入 Flash 动画的创作天堂; 第 5 章将详细介绍 Flash 如何处理图像, 介绍如何在 Flash 中实现图像特效, 使读者能够在 Flash 中对图像的处理挥洒自如; 第 6 章将用电影字幕、放大镜等特效等实例详细介绍奇特的遮罩技术, 让读者进入自己的创意空间; 第 7 章将介绍特效按钮和鼠标跟随技术, 并用精彩的实例深化; 在第 8 章中将接触简单的交互技术; 第 9 章主要简单介绍 Flash 的 Actions。

在本书中有些名词的翻译可能与其他资料有出入, 例如 Symbol, 有些资料翻译为素材或符号, 本书统一将其翻译为元素; 对于 Flash 产生的 Movie, 本书一律译为动画, 这一点与其他很多资料直接译为电影有别。

由于时间仓促, 加之本人水平有限, 不当之处在所难免, 尚请读者批评指正, 联系方法: amanhawk@263.net。

编 者

目 录

第 1 章 透析 Flash 5.0.....	1
1.1 Flash 5.0 与多媒体创作工具	1
1.1.1 多媒体简介.....	1
1.1.2 几种多媒体创作工具简介.....	2
1.1.3 Flash 的由来和 5.0 版本的新增功能.....	2
1.2 Flash 5.0 的安装和设置	6
1.2.1 Flash 5.0 的安装.....	6
1.2.2 启动 Flash 5.0.....	10
1.2.3 设置一些基本参数.....	11
1.3 Flash 中的重要概念.....	14
1.3.1 舞台.....	14
1.3.2 帧和关键帧.....	15
1.3.3 场景.....	15
1.3.4 素材符号.....	16
1.3.5 按钮.....	16
1.3.6 层.....	17
1.3.7 矢量图与位图.....	17
第 2 章 Flash 5.0 基础介绍.....	19
2.1 Flash 5.0 主菜单简介.....	19
2.1.1 文件 (File) 菜单	19
2.1.2 编辑 (Edit) 菜单	21
2.1.3 查看 (View) 菜单.....	22
2.1.4 插入 (Insert) 菜单.....	24
2.1.5 修改 (Modify) 菜单.....	25
2.1.6 文本 (Text) 菜单	26
2.1.7 控制 (Control) 菜单	27
2.1.8 窗口 (Window) 菜单.....	28
2.1.9 帮助 (Help) 菜单.....	30
2.2 Flash 5 工具栏简介.....	31
2.2.1 快捷工具栏.....	31
2.2.2 工具栏.....	31
2.2.3 回放控制窗(controller)	49
2.3 浮动控制面板	49
2.3.1 信息控制面板 (Info)	50

2.3.2 颜色控制面板 (Mixer)	51
2.3.3 字符控制面板 (Character)	53
2.3.4 实例控制面板 (Instance)	53
2.4 时间链 (Timeline)	54
2.5 Flash 5 的个性化设置——自定义快捷键	59
第 3 章 Flash 5.0 动画创作流程	62
3.1 动画制作流程	62
3.2 素材的处理	67
3.2.1 创建素材	67
3.2.2 创建和修改例图	70
3.3 图层的处理	73
3.4 简单实例——物体碰撞变形效果	76
3.4.1 新建一个动画	76
3.4.2 调节动画编辑窗口属性	77
3.4.3 素材的创建和引进	77
3.4.4 动画的创建	82
3.4.5 欣赏动画	85
3.4.6 保存动画	85
第 4 章 文本、简单图形的处理	87
4.1 文本的处理	87
4.1.1 文本的静态特效	88
4.1.2 文本的动画特效	105
4.2 简单几何图形	118
4.2.1 自定义渐变色	118
4.2.2 不断延伸的直线	123
4.2.3 简单的几何变形	131
第 5 章 Flash 与图像	138
5.1 图像的深入浅出效果	138
5.1.1 设定动画属性	138
5.1.2 创建素材	139
5.1.3 创建例图	140
5.1.4 动画制作	141
5.2 图像的缩放	143
5.2.1 设定动画属性	143
5.2.2 创建素材	143
5.2.3 创建动画	144
5.3 中空字的特效	147
5.3.1 中空字的创建	147
5.3.2 创建缩放动画	148

5.3.3 添加透明效果.....	149
5.3.4 动画效果预览.....	150
5.3.5 增加残影.....	150
5.3.6 重新生成动画.....	152
5.4 图像的平面旋转.....	152
5.4.1 设置动画属性.....	152
5.4.2 创建素材.....	153
5.4.3 创建文字排列素材.....	154
5.4.4 创建动画.....	156
5.4.5 欣赏动画.....	157
5.5 让图像沿路径运动.....	157
5.5.1 设置动画属性.....	157
5.5.2 创建素材.....	158
5.5.3 制作动画.....	159
5.5.4 欣赏动画.....	162
5.5.5 改进动画.....	163
5.6 位图的矢量化.....	164
第6章 遮罩技术特效.....	167
6.1 简单实例——探照灯效果.....	167
6.1.1 设定动画属性.....	167
6.1.2 素材的准备.....	168
6.1.3 动画的编辑.....	170
6.2 动画字幕效果.....	175
6.2.1 动画属性设置.....	175
6.2.2 元素的创建.....	175
6.2.3 简单按钮的制作.....	178
6.2.4 动画的合成.....	181
6.3 放大镜特效.....	184
6.3.1 动画元素的制作.....	184
6.3.2 动画的初加工.....	188
6.3.3 动画的合成.....	192
第7章 按钮及鼠标跟随.....	194
7.1 制作动态按钮.....	194
7.1.1 新建元素.....	194
7.1.2 创建按钮.....	194
7.2 为按钮添加事件.....	197
7.2.1 事件元素的编辑.....	197
7.2.2 按钮形变元素的编辑.....	198
7.2.3 按钮事件的添加.....	199

7.2.4 按钮效果.....	200
7.3 给按钮添加声音.....	201
7.3.1 引入声音元素.....	201
7.3.2 将声音元素添加到按钮.....	202
7.3.3 声音元素的设置.....	203
7.4 制作动态按钮的超链.....	206
7.4.1 为按钮添加 E-mail 链接.....	206
7.4.2 为按钮添加调用其他动画文件的链接.....	207
7.4.3 为按钮添加超级链接.....	207
7.5 运用 Drag Movie Clip 跟随鼠标.....	208
7.5.1 动画主题.....	208
7.5.2 素材的编辑.....	208
7.5.3 动画的合成.....	210
7.6 鼠过满天星.....	213
7.6.1 素材的创建.....	213
7.6.2 动画的合成.....	216
7.6.3 动画效果预览.....	217
第 8 章 基础的交互操作.....	218
8.1 文本的输入输出.....	218
8.1.1 交互界面的制作.....	218
8.1.2 为例图添加动作.....	221
8.1.3 测试动画.....	224
8.2 从文件中读入变量.....	225
8.2.1 交互界面的制作.....	225
8.2.2 为例图添加动作.....	227
8.2.3 外部文件的建立.....	229
8.2.4 测试和改进动画.....	229
8.3 动画文件的互相调用.....	230
8.3.1 控制按钮的制作.....	230
8.3.2 场景编辑.....	230
8.3.3 动画输出和改进.....	231
第 9 章 揭开 Actions 的神秘面纱.....	233
9.1 Basic Actions (基本动作).....	233
9.1.1 Go To 命令.....	234
9.1.2 Play 命令.....	236
9.1.3 Stop 命令.....	236
9.1.4 Toggle High Quality 命令.....	236
9.1.5 Stop All Sounds 命令.....	236
9.1.6 Get URL 命令.....	236

9.1.7 FS Command 命令	238
9.1.8 Load Movie 命令	239
9.1.9 Unload Movie 命令	240
9.1.10 Tell Target 命令	240
9.1.11 If Frame Is Loaded 命令	242
9.1.12 On MouseEvent 命令	243
9.2 Actions 命令组	244
9.2.1 If 命令	244
9.2.2 Do While 命令	245
9.2.3 Call 命令	245
9.2.4 Set Property 命令	246
9.2.5 Set Variable 命令	247
9.2.6 Duplicate/Remove Movie Clip 命令	248
9.2.7 startDrag 命令	249
9.2.8 Trace 命令	250
9.2.9 Comment 命令	250
附录	250

第 1 章 透析 Flash 5.0

本章将从初学者的角度介绍多媒体的概念以及一些开发工具，阐述 Flash 5.0 的安装、配置，并对 Flash 5.0 的功能特性作全面的介绍，因为在使用 Flash 5.0 之前了解一下它的功能很有必要。本章的内容安排如下：

- Flash 5.0 与多媒体创作工具：讲述多媒体的一些基本知识、创作工具等。
- Flash 5.0 的安装和设置：讲述 Flash 5.0 软件的获得与安装及个性化配置等内容。
- Flash 中的重要概念：介绍动画创作中的一些重要概念，如帧、矢量、场景等。

1.1 Flash 5.0 与多媒体创作工具

动画或者多媒体创作工具有很多，如 Authorware、Director、Flash、LiveMotion 等，相比而言，Flash 更具魅力。

1.1.1 多媒体简介

多媒体 (Multimedia) 指的是文字、图像、图形、色彩、声音等传输信息的媒介。多媒体技术就是利用计算机技术综合处理多媒体信息，将数字、文字、图像、图形、声音、视频、动画技术相结合，使多媒体信息逻辑地连接，集成一个有机的系统，并有实时交互的操作界面。多媒体技术是近来计算机科学发展的一个重要特征，广泛应用于 CD-Title (电子出版物)、VCD (可视光盘)、Multimedia Data Base (多媒体数据库)、多媒体网络等。

数字技术和多媒体技术的发展，既改变了原来计算机的面貌，又改变了传统的视听技术设备的面貌。多媒体的最大优势可能不在于某些具体的应用，而在于它把死板的东西变生动，把抽象的东西变具体，把复杂的东西变简单，而这些都是人们乐于接受的。

事实已经证明，多媒体可以加快学习进程，激发创造性，提高工作效率。正是上面提到的这些优点，使 90 年代兴起的多媒体技术迅速深入到家庭、商业、教育、娱乐等几乎所有的生产和生活领域。

1.1.2 几种多媒体创作工具简介

一、什么是多媒体创作工具

多媒体创作工具能操作、编辑多媒体信息，对多媒体信息进行时间和空间上的合成，支持开发人员创作多媒体应用软件。具体地说，此类工具具有以下一些特点：

- 简单易学的编程工作环境。
- 超级链接能力。可以从一个静态媒体跳转到另一个静态媒体，可用于网页中的浏览。动态链接时，可将多媒体创作的动画作为封装好的对象嵌入到别的应用程序中去。
- 动画处理功能。多媒体创作软件在这一点上具有最直观的效果，通过一些动画特技来打动用户的心。
- 多信息集成能力。

下面我们就对几种常用多媒体创作工具进行一一介绍，目的是让大家了解一下多媒体创作工具的大体情况，并形成一种比较。

二、Multimedai Tool Book

这是一套描述文件式的多媒体创作软件，它提供一套描述文件，描述各种媒体的特性，并控制其播放形式，组合各描述文件便达到了媒体制作的目的。其特点是灵活方便，与解释性的 Basic 语言较为相似，制作者可制作出简单的满足要求的多媒体软件。不过在网页上运行时速度慢是它的一个缺点。

三、Authorware

这是一套流程线标式的多媒体创作工具，制作者直接在画面上安排需要的图标 (Icon)，然后定义图标本身的动作，以及图标和图标之间的关系。这里的每一个图标可以是文本、图形或图像，它含有丰富的多媒体信息。

四、Flash

Flash 用时间轴的方法表达整个多媒体出现的顺序，并用这种方法控制各种多媒体数据的播放，达到制作整个节目的目的。基于时间轴的创作方法与电影胶片的合成非常相似，制作多媒体就像编导一部电影。

在因特网的媒体处理工具中，Flash 是一款不可多得的优秀工具。

1.1.3 Flash 的由来和 5.0 版本的新增功能

Flash 是 Macromedia 公司三大拳头产品之一，是矢量图编辑和动画制作的专业应用软件，主要应用领域包括网页设计和多媒体创作等，功能十分强大而且性能独特。网页设计人员或多媒体爱好者可以利用 Flash 制作出漂亮的动态按钮，嵌入网页的动画插件，带有同步音效的多媒体动画，以及具有强烈视听感受，甚至带有交互控制的作品。

Flash 制作出的矢量图动画可以提高网页或多媒体的效果, 因为 Flash 产生的矢量图动画文件具有体积小、交互性强、放大不失真、可带同步音效等特点, 故现在它已风靡全球。比较而言, 目前被广泛使用的 GIF, Java 等一些动画在交互操作和同步音效方面都存在一些缺陷, 且这类文件放大之后严重失真, 影响视觉效果。由于 Flash 的动画图形是矢量图形, 因此可以任意改变图形的显示尺寸而不影响显示效果, 可以设置动画自动与浏览器或窗口的大小相匹配, 不会影响到浏览效果。

在 1995 年以前我们不能够发表动态的 Web 页面。是年 Sun 公司开发了 Java 语言, 它使程序设计人员创建生成能够调用图片和声音等多媒体信息的应用小程序, 于是在众多的网页中, 出现了诸如幻影效果、飘雪、彩虹字、滚动字幕等令人爱不释手的 Java 应用小程序。但是现在我们发现有很多较复杂的网页, 其动画效果已经不再是单纯的反复运动了, 可以在画面里进行菜单选择和操作以及播放声音文件, 而我们用 Flash 可以很轻松的实现这些特殊效果, 让我们的网页生动活泼、绚丽多姿。

与众多的多媒体软件相比, Flash 虽不能像 Premiere 那样方便地合成电影动画, 却同样可以让你过足当导演的瘾, 可以利用时间链组织出丰富多彩的 Flash 动画电影。Flash 没有 3DMax 的繁杂操作, 同样可以产生出令人心跳的动画效果。等你熟悉 Flash 后, 还可以制作出漂亮的 3D 动画。和 Gif 动画相比, Flash 的动画作品可能显得稍微复杂, 但它却有 Gif 动画不可想象的互动效果, 而且还支持将 Flash 动画输出为 Gif 动画。对于脱不开 Gif 动画的一些应用程序, 又多了一件如意的兵器。而且 Flash 拥有能与 Java 相媲美的多媒体功能, 却比 Java 显得更加小巧精悍!

Flash 是专门针对 Web 图形图像而设计的软件, 但与 Frontpage, Homesite 等软件有质的区别。Flash 是一种动画电影编辑软件, 它制作出一种后缀名为 .swf 的动画, 这个动画可以插入 HTML 超链接文本里, 也可以在浏览器中单独成页。而且, Flash 制作出的网页效果完全超出了 HTML、Java、Active X 的效果。如果你到一些用 Flash 制作的站点上看看, 将会毫不犹豫的爱上它。

一、Flash 的来历

Flash 是 90 年代的产物, 诞生于 1996 年。由于当时网络技术的限制, Flash 1 和 Flash 2 都没有得到计算机界的重视, 直到 1998 年 Macromedia 公司推出 Flash 3 以后, Flash 动画才逐渐被业界人士所接受, 并成为交互式矢量动画的标准。Flash 制作成的动画电影, 凭借其生动丰富的表现力使其在应用领域(包括网页设计和多媒体创作等)中的使用频率迅速上升, 并且在网景的 Netscape Navigator 4.0 和微软的 IE 5.0 中也增加了对 Flash 动画的支持。而 Macromedia 公司的专业多媒体制作软件, 也就是 Flash 的同胞, 在 Authorware 和 Director 中, 均可导入 Flash 动画。可以说, Flash 正被越来越多的人所关注, 它的应用前景是极为乐观的。

现在, Internet 上已经有难以统计的站点应用了 Flash 技术。著名的微软 MSN 新闻站就采用了大量的 Flash 动画。Macromedia 公司还有专门的 Shockwave 站点, 全部采用了 Shockwave Flash 和 Director 来制作。

随着 1999 年上半年 Flash 4.0 的成功推出, 本来已经非常强大的 Flash 更是如虎添翼, 例如, 你可以在 Flash 的输出动画中封装 MP3 歌曲, 这为 Flash 动画制作中加入短小音频文件提供了极佳的解决方案, 同时也将吸引一大批钟情视听享受的网虫们。最令人吃惊的是, Flash 动画居然还可以提供表单支持、传递数据到服务器, 这项交互式功能对想进行网上调查统计的人来说, 可真是一个大好消息!

2000 年 3 月推出的 Flash 5.0, 无论是在用户界面上, 还是软件的功能上, 都将 Flash 与 Web 紧密更进一步的捆绑在一起。在 Flash 5 中, 新增的 Widgets (部件) 功能使得许多很繁琐的高级功能被轻松的应用; 其 Object Browser (对象浏览器) 可以监视场景中的所有对象, 包括嵌套的影片剪辑, 多重选择以及过滤器 (比如只看到字体对象) 等, 这样就可以方便地一次改变多个对象的属性, 如改变场景中多个不在同一文本块中的字体的属性; 在 Flash 5 中嵌入了“宏”功能, 可以将一些常用操作录制成通用的命令组; 另外 Flash 5 内嵌了一整套增强的开发工具包 (SDK), 包括检测工具以及使用在浏览器和服务器的插件等等。

二、Flash 与其他动画插件相比所具备的优点

首先, 用 Flash 制作出来的动画是矢量的, 这一点我们在前面已经提到过。也就是说, 不论你把动画放大多少倍, 它依然那么清晰, 而不像一般的 gif 或者 jpg 图片, 当你放大它们的时候, 你看到的是一个模糊的方形色块, 让人大跌眼镜。同时, 由于矢量图像可以做到真正的无级放大, 这样无论你使用多大的浏览器窗口观看动画, 图像始终以高质量的画面进行显示。

其次, Flash 形成动画文件占用的存储空间很小, 只要用少量的数据向量就可以描述一个复杂的图形对象。与位图相比, 存储空间减少了上千倍。这一点尤其适合在网络上使用, 因为我们可以把 Flash 的文件做得很小, 网友们也会乐于在你的站点上多呆一会。

再次, Flash 使用插件方式进行工作。用户只要安装一次插件, 以后就可以在浏览器中快速启动并观看 Flash 动画了。由于 Flash 生成的动画一般都很小, 所以调用的速度很快, 对于目前我国信息高速公路的速度来说, 这点至关重要。而且 Flash Plug-in (Flash 插件) 也不大, 很容易下载并安装。同时, 我们还可以使用 Flash 导出 avi 或者 gif 动画文件, 这样没有安装 Flash 插件的用户也照样可以看到用 Flash 做的动画。

另外, Flash 还提供其他的一些增强功能。例如支持多种格式图片的导入, 支持声音, 支持渐变色, 支持 Alpha 透明、蒙板、Flash 5 中的部件、SDK 等功能。通过这些功能, 可以建立一个全部由 Flash 制作的站点, 而且不仅仅是动画或者绚烂多彩的页面, 甚至可以是具有交互功能的动态技术站点。

实质上, Flash 动画电影其实是一种“流”(Stream)形式文件。看过 Flash 制作的动画后会发现 Flash 的播放采用的是流技术, 动画是一边下载一边播放的。如果速度控制得好, 几乎感觉不到文件还没有完全下载下来, 这比起一般的应用程序下载动画时漫长的等待不知进步了多少。

三、Flash 5 的新增功能

- 用户界面 (User Interface, 简称 UI) 的增强

对一个不熟悉或者第一次使用的软件, 给人首先的印象便是用户界面 (UI), 而用户界面 (UI) 的设计必然是以最大限度提高开发效率为首要目标, 同时要兼顾软件用户的观感和易操作性, 这是为什么 Linux 还不能与 Windows 并驾齐驱的重要原因之一。Flash 4 在这方面并不优秀, 一个步骤不多的简单操作, 需要打开多个窗口才能完成。例如: 当要对一个 Symble 进行颜色变化时, 首先要双击它, 然后在弹出的属性对话框中选择 Color Effect 标签, 接着在下拉菜单中选择相应的选项。

在 Flash 5 中, 这种相对繁琐的过程已得到改观, 类似这些相对简单的操作将在一些“浮动控制面板”上完成。而且这些“面板”的组合可以由用户根据自己习惯、喜好自行定制。新版的 Flash 5, 在界面上将更类似于其他一些著名的图形处理软件, 如 Photoshop 等。其他 UI 上的改良还有: 像 Fireworks 和 Photoshop 的变量滑竿, 用鼠标拖动实现变量值的变化, 独立的字体面板, 从这里可以看到所有字体的全称, 便于用户对字体的选取。

- Widgets (本书译作“部件”)

部件是 Flash 5 里引进的新概念, 其基本思想是利用现成的 Flash 来生成、组装新的 Flash (Use-Flash-to-author-Flash) 动画。如果你使用过 Director, 那你对这个概念不会陌生, 因为这和其中的 Behaviors 非常类似, 可以用来完成一些特定的任务。例如: 我们需要制作一个下拉菜单, 过去, 这个过程如果一步一步制作的话, 相信大家都会感到厌烦。现在不同了, 只需双击某个下拉菜单的 widget 项, 打开一个新窗口, 这里面包括了两个选择: HTML-文件和 SWF-文件, 其中, SWF-文件包含了这个下拉菜单的各个属性设置, 你只需输入相应的值域就可以完成对这个菜单的所有制作, 很像 Dreamweaver 的设置。

而且, Widgets 最吸引人的地方在于, SWF 和 HTML 文件都是标准的文件格式。也就是说, 你作好一个特定的 Widget, 可以被其他人使用, 这样, 就为开发人员之间的交流提供了很便捷的途径, 大大提高了开发的效率。熟悉 Dreamweaver 的读者会发现 Widgets 与 Dreamweaver 中的 Library 非常类似。

- 对象浏览器 (Object Browser)

通过对象浏览器窗口, 可以监视场景中的所有对象, 包括嵌套的影片夹子, 多重选择以及过滤器 (比如只看到字体对象)。这样, 就可以方便地一次改变多个对象的属性, 如改变场景中多个不在同一文本块中的字体的属性等。

- 查找与替换功能

类似于 Word 对文字的处理, 这对于复杂的、文本内容多的动画文件尤其有用。

- 宏 (Macros)

类似于 Word 的宏功能, 允许将一些常用的操作记录下来, 然后应用到不同的对象上。

- 选择蒙板 (Selection-Masking)

通过这个工具在填充颜色时就可以看到最后的效果, 便于及时作出更改, 而无需预览或者做成 SWF 或者 GIF 文件的效果。

- 一整套增强的开发工具包 (SDK)，包括检测工具以及使用在浏览器和服务器的插件等。

1.2 Flash 5.0 的安装和设置

为了设置一个很舒适、很个性化的 Flash 动画创作环境，我们有必要学习一下 Flash 的安装、基本参数的设置以及自定义快捷键。

1.2.1 Flash 5.0 的安装

俗话说，巧妇难作无米之炊，如何得到 Flash 5.0 呢？Macromedia 公司提供了测试版供多媒体爱好者们免费下载。

下载链接：读者可以上 www.Macromedia.com 免费注册账号后，下载试用版本；也可以将下面 URL 拷贝到 FlashGet 等断点软件（该软件大小为 18.5M）的工作栏中：<http://a272.gakamai.net/7/272/906/0001/download.macromedia.com/pub/flash/esd/flash5-trial.exe>。

Flash 5.0 的安装界面与大多数的 Windows 安装程序类似，而且它的安装向导可以引导用户一步一步地完成安装。如果你经常使用安装软件，就可以直接跳到下一章。

找到下载完后的文件所在，如图 1-1 所示。

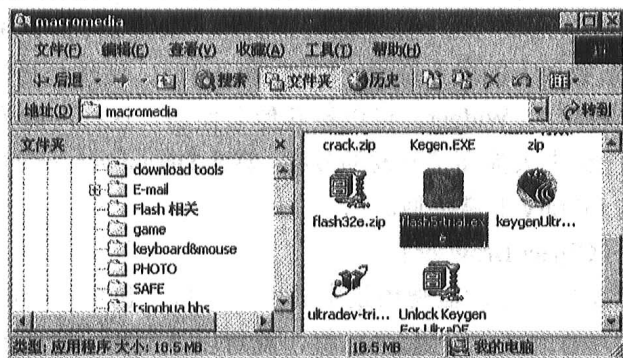


图 1-1 运行安装文件

双击该文件，稍候，安装程序弹出安装向导，如图 1-2 所示。

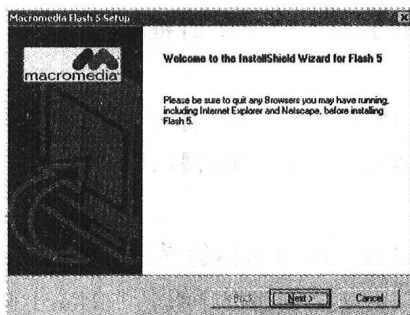


图 1-2 安装向导

用鼠标左键单击画面中的 Next 按钮进入到许可协议对话框。

在许可协议对话框中单击 Yes 按钮进入路径选择对话框，如果你想修改安装目录，单击路径选择对话框中的 Browse 按钮可以选择安装路径。Flash 5.0 安装程序提供了默认路径，如图 1-3 所示。

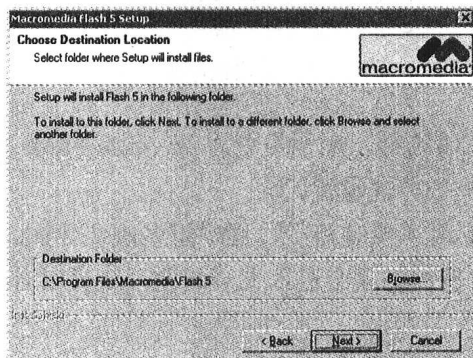


图 1-3 路径选择对话框

在路径选择对话框中单击 Next 按钮后进入安装类型选择对话框，有 Typical、Compact、Custom 等 3 种安装类型可供选择，如图 1-4 所示。

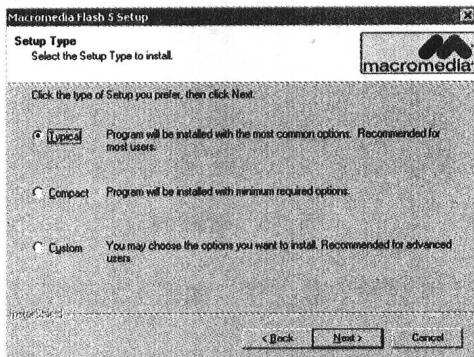


图 1-4 安装类型选择对话框

- **Typical（典型）**：选择这一项安装后将包含有最常用的组件，这是安装程序推荐的方式。

● **Compact (紧凑)**: 选择这一项安装后将包含所需的最少的组件, 这适合于硬盘空间较小的用户。

● **Custom (定制)**: 选择这一项安装时你可以选择你想安装的组件。

其中典型安装为全部安装与自定义安装的默认选项相同, 一般直接单击 **Next** 进行下一步操作即可。

选择安装类型后, 进入设置程序组名称的界面, 也就是选择开始菜单中的快捷方式, 可以自定义一个目录, 也可以接受默认的程序组名, 如图 1-5 所示。

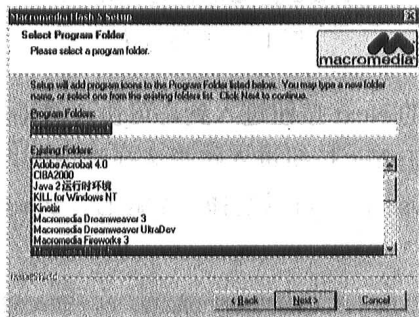


图 1-5 设置程序组名称

单击 **Next** 进入组件安装选择, 提示是否为 IE 安装 Flash Player, 默认是选择安装, 可以单击选项前面的复选框去掉该设置。

设置完毕, 单击 **Next** 进入安装路径、程序组名确认界面, 用户在此时还可以修改先前所做的设置, 单击 **Back** 按钮将逐个进入上一画面, 还可以对所做的配置进行一一修改, 如图 1-6 所示。

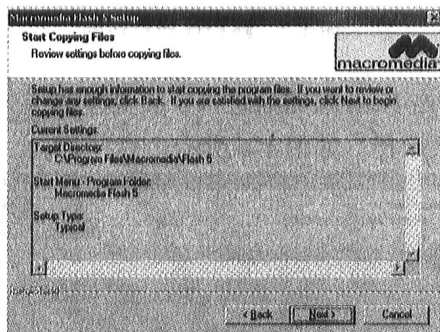


图 1-6 确认信息

单击 **Next** 按钮将进行文件拷贝安装工作, 如图 1-7 所示。