

网页设计尖峰之旅丛书

# Flash 5.0

## 完全实例教程

刘胜雷 郭建军 编著



全书实例  
针对本书设计的多媒体课件



电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: [http:// www.phei.com.cn](http://www.phei.com.cn)

网页设计尖峰之旅丛书

# Flash 5.0 完全实例教程

刘胜雷 郭建军 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

本书系统地介绍了使用 Flash 5.0 制作矢量动画,创建交互性和加入声音效果的方法,内容由浅入深,对操作过程的每一步都有详细的说明,并配有适当的练习,以及时巩固所学的知识。本书形式新颖,风格活泼,丰富的图例有助于加深对实践的理解。通过书中制作动画的简明步骤,可以创作出令人耳目一新的多媒体动画效果,进而使您创建的网站受到更多人的欢迎。书中配有一张光盘,里面包括了完整的多媒体教程以及书中的实例。

本书可以作为广大网友的 Flash 5.0 入门教程,也可供从事网页设计制作和网站建设的专业人士参考借鉴。

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,翻版必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

Flash 5.0 完全实例教程/刘胜雷,郭建军编著. - 北京:电子工业出版社,2001.1

(网页设计尖峰之旅丛书)

ISBN 7-5053-6421-9

I . F . . . II . ①刘...②郭... III . 主页-动画-设计-图形软件,Flash 5.0 IV . TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 82816 号

丛 书 名: 网页设计尖峰之旅丛书

书 名: Flash 5.0 完全实例教程

编 著 者: 刘胜雷 郭建军

策 划: 吴剑锋

责任编辑: 吴剑锋

特约编辑: 刘咏亭

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者: 北京兴华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

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: 24 字数: 460.8 千字 附光盘: 1 张

版 次: 2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-6421-9  
TP·3494

印 数: 8 000 册 定价: 38.00 元(含光盘)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换;若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

## 技术先锋 尖峰之旅

### ——《网页设计尖峰之旅丛书》与《网站建设尖峰之旅丛书》序

我们有幸生逢技术变革不断发生的伟大时代。几年来,信息领域里最为振奋人心的事情,便是 Internet 的迅速拓展和普及应用。Internet 作为一个蕴含巨大信息资源和人类智慧的网络空间吸引了越来越多的人。今天,Internet 的应用已经与人类生活密切相关,尤其是由信息技术推动和基于 Internet 而兴起的电子商务,已经成为人们普遍接受的一种崭新的商务方式。电子商务能够提供准确、快速、高效的商务环境,能使人们更高效、更省力、更省钱地从事社会和生产活动,代表了当今世界商务模式发展的主流方向。目前,全世界很多国家和地区都在大规模地发展电子商务,以求能为传统商务活动开创新的发展机遇,并为人们提供反应迅速、成本低廉的交易模式。

在电子商务建设中,最关键、最核心的任务是技术平台的建设,其中涉及的技术主要包括三个方面,即面向客户端的网页制作技术,面向服务器端的网站建设和 Web 数据库技术,以及实现客户端与服务器端相互关系的连接和集成技术等。为了帮助广大网页设计和网站建设的专业人员快速而深入地掌握这三方面的技术知识,我们组织有关大学教师和资深技术专家编写了“网页设计尖峰之旅”与“网站建设尖峰之旅”两套丛书。

这两套丛书基本上涵盖了当前电子商务建设中的主流技术与软件。其中,“网页设计尖峰之旅丛书”主要侧重于网页设计领域的流行软件和主流编程技术,如《Flash 5.0 完全实例教程》、《Dreamweaver 3.0 实例教程》、《Fireworks 3.0 实例教程》、《Flash 4.0 实例教程》、《FrontPage 2000 中文版实例教程》、《CSS 完全实例教程》、《VBScript 与 JScript 实例教程》、《WAP 编程与开发实例教程》、《PhotoImpact 6.0 实例教程》、《HTML、JavaScript 与 Java 完全实战演练》、《Photoshop 6.0 实例教程》、《Dreamweaver 3、Fireworks 3 与 Flash 5 完全实战演练》、《网页制作实用素材集 I/II》、《Dreamweaver 2.0 实例教程》、《Fireworks 2.0 实例教程》等;“网站建设尖峰之旅丛书”主要侧重于网站建设、Web 数据库系统及网络系统连接与集成领域的流行软件和主流编程语言、开发技术,如《Web 数据库开发技术集成实战演练》、《ASP 实例教程》、《PHP 4 & MySQL 完全实例教程》、《Perl 5、PHP 4 与 CGI 实例教程》、《Dreamweaver 与 ASP 实战演练》、《FrontPage 2000 与 ASP 编程实战演练》、《JSP 完全实例教程》等。

两套丛书紧紧围绕“深入、实用、精炼”的创作主题,以轻松、简练、明快的行文笔调,深入浅出地讲解各书相应的内容,语言流畅、活泼、通俗易懂,举例新颖、实用并易于操作,能使学习者在比较短的时间里快速学习到丰富的软件使用方法和开发技术,收到卓有成效的学习效果,并迅速提高自己的技术开发水平。

两套丛书的特色和风格是一致的,总体上来讲,主要包括以下 5 个方面:

其一,立足技术前沿。两套丛书所选软件和编程语言、数据库系统等都是国内外著名软件公司的知名产品,也是当前国内应用最新、最广泛的产品。

其二,读者定位明确。丛书中“实例教程”类主要针对电子商务的初、中级专业技术人才,“实战演练”类主要针对电子商务的中、高级专业技术人才。

其三,实例讲解内容。两套丛书均注重通过大量的实例,以实际的技术问题和开发环境,

讲解开发案例、编程方法、软件使用技术与操作技巧等。

其四,版式灵活醒目。两套丛书在力求文字精练、脉络清晰的同时,注意通过大量的图表直观地说明问题,并在正文之外设计了一些特殊的段落,来讲解具有技巧性、提示性或重要性的内容。我们希望通过这种灵活醒目的版式,减轻读者的阅读难度,增加学习兴致,真正让学习变成一种乐趣。

其五,随书附带光盘。为了节省读者的学习和练习时间,两套丛书的每一部书都配有光盘。光盘包括3部分内容:多媒体操作指导教程、书中所有举例及例程源代码、相应的系统软件(由出品公司授权)及常用工具软件(共享或免费)。

由于技术在不断地发展,所以我们这两套丛书也采取了不断进取,不断推陈出新的创作与出版思路。也就是说,在已推出各书的基础上,一方面我们要继续创作和出版电子商务领域中其他流行软件和主流编程语言、数据库开发技术的“实例教程”或“实战演练”;另一方面,当软件或语言版本升级时,我们将及时推出更新版本的相应书籍,以保证我们丛书“立足技术前沿”的鼎力追求!

“严谨、实用、高质量、新技术”是我们两套丛书出版中孜孜以求的目标,尽管我们精心而为,刻意而志,但书中错误和不足之处难免,所以恳请广大读者不吝批评指正,多提宝贵意见。我们一定会认真听取读者心声、意见和建议,把后续工作做好,把两套丛书出好!

巅峰风景无限好。紧跟时代潮流,勇攀技术高峰,打造技术先锋,请与我们共赴尖峰之旅!

电子工业出版社

# 前 言

进入崭新的 21 世纪,全世界正在经历着一场前所未有的信息革命,我们幸运地成为这场革命最大的受益者。就像蒸汽机于 18 世纪的工业革命一样,Internet 无疑是这场革命的主角。本套丛书正是在这种背景下酝酿、产生的。我们把这套丛书命名为《网页设计尖峰之旅丛书》,就是希望我们能永远站在时代的前沿,成为网络时代的弄潮儿。

本套丛书目前共有 3 册,分别介绍了 Dreamweaver,Flash 和 Fireworks 这 3 个当今最流行的网页设计软件的使用方法。这 3 个软件均为著名的多媒体软件公司 Macromedia 的产品,它们是专为网页制作开发的软件套件,三者可以无缝集成,被称为网页设计的“梦幻组合”,也有人称之为网页设计的“三驾马车”。其中 Dreamweaver 是网页编辑软件,Flash 是矢量动画编辑软件,Fireworks 是图形/图像处理软件。

本书是丛书中的一本,我们根据实践经验,结合大量实例,在书中系统详细地讲解了 Flash 5.0 中制作矢量动画,以及加入声音、创建交互性等方面内容,层次分明,实用性极强。

Flash 5.0 是美国 Macromedia 公司继 Flash 4.0 版本以后出品的矢量图形编辑和动画创作专业软件,主要应用于网页设计和多媒体创作等领域,功能十分强大。利用该软件制作的矢量图具有文件尺寸小、交互性强、无损放大、带音效和兼容性好等特点,从而可创作出效果细腻而独特的网页和多媒体作品。

Flash 采用流(Stream)控技术打破了网络带宽的限制,通过 Flash 5.0 生成的矢量作品,对于网络的带宽要求非常低。另外,在播放时,用户可以任意放大动画及图形,而无损其显示质量。

希望本书能够对您有所裨益。如果您愿意就书中任何内容作进一步探讨,欢迎与我们联系。

本书由刘胜雷、郭建军编著,参加编写的还有温谦、温颜、白玉成、温鸿钧、樊峰、丁一、白莹、于忠秋、王可达、蒋蔚青、管永涛、蒋晓红、温宇、张艳君、肖军、张晓静、武智涛、郑梅生、张明哲、张明理、温啸、金雨、李文涛、张琳、李庆连等。在这里,我们还要特别向乔立言老师表示感谢。

关于本书的最新消息,可以通过访问我们的 Web 站点获得:

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

编著者

2000 年 12 月

# 目 录

第 1 章 初识 Flash 5.0	(1)
1.1 安装 Flash 5.0	(2)
1.1.1 Flash 5.0 的硬件配置及系统需求	(2)
1.1.2 Flash 5.0 的安装	(3)
1.1.3 Flash 5.0 的卸载	(9)
1.2 Flash 5.0 的基本工作环境介绍	(10)
1.2.1 工作环境简介	(11)
1.2.2 舞台与时间线窗口	(14)
1.2.3 对时间线窗口的操作	(16)
1.2.4 时间线窗口中单元格的显示方式	(17)
1.2.5 创建帧的标签和电影注释	(19)
1.2.6 库窗口	(20)
1.3 创建新的电影	(21)
1.4 预览与测试 Flash 电影	(22)
1.4.1 控制电影的播放	(22)
1.4.2 测试 Flash 电影	(23)
1.5 浮动面板 (Floating Panels)	(23)
1.6 网格和标尺	(29)
1.7 打印 Flash 文件	(31)
1.7.1 普通打印操作	(31)
1.7.2 网络打印	(32)
1.8 加快显示速度	(32)
1.9 动画管理	(34)
1.10 对多媒体的支持	(34)
1.10.1 Flash 支持的播放器	(35)
1.10.2 对 QuickTime 支持	(36)
1.10.3 对 RealPlayer 支持	(36)
1.10.4 MP3 流式声音	(37)
1.11 动作脚本开发工具	(37)
1.11.1 智能剪辑	(39)
1.11.2 XML 转换和 HTML 文本支持	(40)
1.11.3 创建 Flash 表单	(42)

1.12	对 Freehand 和 Generator 的支持	(43)
1.12.1	Macromedia FreeHand 导入支持	(43)
1.12.2	Macromedia Generator 2 Developer Edition 支持	(44)
<b>第 2 章 使用 Flash 5.0 创建图形和文本</b>		<b>(45)</b>
2.1	理解绘图与上色	(45)
2.2	铅笔工具与直线工具	(47)
2.2.1	铅笔工具	(47)
2.2.2	设置颜色	(50)
2.2.3	跟我做练习: 使用铅笔工具	(51)
2.2.4	直线工具	(52)
2.3	椭圆工具与矩形工具	(53)
2.3.1	椭圆工具	(53)
2.3.2	设置渐变色	(54)
2.3.3	矩形工具	(55)
2.3.4	跟我做练习: 使用椭圆工具和矩形工具	(56)
2.4	笔刷工具	(57)
2.4.1	笔刷工具	(57)
2.4.2	跟我做练习: 使用笔刷工具	(60)
2.5	使用文本	(61)
2.5.1	创建文本	(61)
2.5.2	可编辑文本框	(64)
2.5.3	跟我做练习: 创建文本	(65)
2.6	控制工作区	(67)
2.6.1	抓手工具	(67)
2.6.2	放大镜工具	(67)
2.7	显示复杂图形	(68)
<b>第 3 章 修改图形与文本</b>		<b>(70)</b>
3.1	对象的概念	(70)
3.2	选择对象	(71)
3.2.1	箭头工具	(71)
3.2.2	索套工具	(73)
3.3	编辑对象	(74)
3.3.1	移动与复制对象	(74)
3.3.2	捕捉	(75)
3.3.3	使用剪贴板	(75)
3.3.4	删除对象	(78)
3.3.5	组群与组群的层次	(78)

3.3.6	旋转与缩放	(80)
3.3.7	对齐对象	(83)
3.3.8	移动对象的注册点	(84)
3.4	橡皮工具	(85)
3.4.1	用橡皮工具擦除图形	(85)
3.4.2	跟我做练习：擦除图形	(86)
3.5	加工线条	(88)
3.5.1	鼠标拖拽调整线条形状	(88)
3.5.2	使用 Straighten 和 Smooth 命令	(91)
3.5.3	优化曲线	(92)
3.6	更换笔触与填充	(93)
3.6.1	墨水瓶工具	(94)
3.6.2	油漆桶工具	(95)
3.6.3	修改文本的填充样式和笔触	(99)
3.7	创建特殊的效果	(100)
3.8	导入图形	(101)
3.8.1	把图像导入 Flash	(101)
3.8.2	位图的矢量化	(104)
3.9	综合练习：线条缩放	(107)
<b>第 4 章 使用图层</b>		<b>(111)</b>
4.1	创建与编辑图层	(111)
4.1.1	创建新图层	(114)
4.1.2	图层的相关操作	(114)
4.1.3	编辑图层	(115)
4.1.4	跟我做练习：图层的基本操作	(118)
4.2	创建导向图层	(120)
4.3	使用蒙板图层	(125)
4.3.1	创建蒙板图层	(125)
4.3.2	跟我做练习：使用蒙板图层	(126)
4.3.3	跟我做练习：在文字轮廓中贴入动画	(129)
<b>第 5 章 图符与实例</b>		<b>(133)</b>
5.1	图符与实例的概念	(135)
5.1.1	按钮图符	(135)
5.1.2	图形图符	(138)
5.1.3	电影剪辑图符	(141)
5.2	创建图符	(142)
5.2.1	将舞台中的对象转换为图形图符	(142)

5.2.2	创建新图符.....	(143)
5.2.3	把工作区中的动画转换为电影剪辑.....	(144)
5.2.4	复制图符.....	(145)
5.2.5	跟我做练习: 创建图符.....	(146)
5.3	制作按钮.....	(146)
5.3.1	创建按钮.....	(147)
5.3.2	测试按钮.....	(148)
5.3.3	跟我做练习: 普通按钮.....	(149)
5.4	编辑图符.....	(153)
5.4.1	在原工作区编辑图符.....	(153)
5.4.2	其他进入图符编辑模式的方法.....	(155)
5.5	使用图符的实例.....	(156)
5.5.1	创建图符的实例.....	(156)
5.5.2	改变实例属性.....	(156)
5.5.3	跟我做练习: 创建实例.....	(158)
5.5.4	创建自己的小电影 MovieClip.....	(160)
5.5.5	为实例更换图符.....	(164)
5.5.6	改变实例类型.....	(165)
5.5.7	设定动画图形实例的播放模式.....	(166)
5.5.8	打碎实例.....	(167)
5.5.9	使用其他电影中的图符.....	(168)
5.5.10	跟我做练习: 改变实例.....	(169)
<b>第 6 章 创建动画.....</b>		<b>(171)</b>
6.1	Flash 动画概述.....	(171)
6.1.1	矢量图 (Vector Graphic).....	(171)
6.1.2	图像的格式.....	(171)
6.1.3	帧 (Frame).....	(172)
6.1.4	图层 (Layer).....	(173)
6.1.5	场景 (Scene).....	(173)
6.1.6	动画 (Animation).....	(173)
6.1.7	图符 (Symbol) 和素材.....	(174)
6.1.8	交互 (Interactivity).....	(174)
6.1.9	不同种类的动画和帧的表示方法.....	(174)
6.1.10	动画与图层.....	(176)
6.1.11	帧的基本操作.....	(177)
6.2	运动过渡动画.....	(180)
6.2.1	创建运动过渡动画.....	(180)

6.2.2	跟我做练习：运动动画	(182)
6.2.3	跟我做练习：缩放和旋转运动动画	(185)
6.2.4	跟我做练习：探照灯效果	(188)
6.2.5	跟我做练习：曲线运动	(190)
6.3	创建逐帧动画	(193)
6.3.1	创建逐帧动画	(193)
6.3.2	跟我做练习：打字机效果	(193)
6.3.3	跟我做练习：高级洋葱皮技术	(198)
<b>第7章 使用按钮控制动画</b>		<b>(202)</b>
7.1	创建图形图符	(202)
7.2	创建动画	(203)
7.2.1	创建蓝色小球的动画	(203)
7.2.2	创建红色小球的动画	(206)
7.3	创建控制动画的按钮	(207)
<b>第8章 变形过渡动画</b>		<b>(215)</b>
8.1	创建简单的变形过渡动画	(215)
8.1.1	创建变形过渡动画	(215)
8.1.2	跟我做练习：制作简单的变形过渡动画	(217)
8.2	使用变形提示	(220)
8.2.1	跟我做练习：使用变形提示	(221)
8.3	对组对象使用分离法	(223)
8.3.1	跟我做练习：对组对象使用分离法创建动画	(223)
<b>第9章 动态动画的制作范例</b>		<b>(227)</b>
9.1	定时报警时钟	(227)
9.2	制作进度指示线	(232)
9.3	制作装载进程的动态指示	(238)
<b>第10章 创建交互性</b>		<b>(243)</b>
10.1	为按钮和关键帧分配动作	(244)
10.1.1	为按钮分配动作	(244)
10.1.2	为关键帧分配动作	(251)
10.2	基本动作 (Basic Actions) 简介	(253)
10.2.1	Play (播放) 和 Stop (停止播放) 语句	(253)
10.2.2	Toggle High Quality (切换高质量) 语句	(253)
10.2.3	Stop All Sounds (关闭所有声音) 语句	(254)
10.2.4	Go To (跳转到) 语句	(254)
10.2.5	Get URL (取得 URL) 语句	(257)
10.2.6	FS Command:	(258)

10.2.7	Load/Unload Movie:	(258)
10.2.8	Tell target (指定目标)	(260)
10.2.9	If Frame Is Loaded (如果帧已被加载)	(260)
10.3	所有动作 (All Actions)	(263)
10.3.1	所有动作列表	(263)
10.3.2	使用变量	(264)
10.3.3	使用其他电影或电影剪辑中的变量	(265)
10.4	使用运算符 (Operators)	(265)
10.5	属性 (Properties)	(268)
10.6	使用系统函数 (Function)	(269)
10.7	使用 If (条件判断) 语句	(270)
10.8	控制电影和电影剪辑	(274)
10.8.1	设置电影剪辑的属性	(277)
10.8.2	复制和删除电影剪辑	(278)
10.8.3	拖拽电影剪辑	(278)
10.8.4	跟我做练习: 拼图游戏	(280)
10.9	使用注释 (Comment)	(283)
<b>第 11 章 创建交互性电影范例——设置电影剪辑实例的属性</b>		<b>(284)</b>
11.1	制作背景	(284)
11.2	创建电影剪辑	(287)
11.3	设置电影剪辑的位置属性	(290)
11.4	设置电影剪辑的透明度	(291)
11.5	设置电影剪辑的旋转属性	(292)
11.6	设置电影剪辑的可见性	(293)
11.7	设置电影剪辑的缩放属性	(294)
11.8	锁定中心拖拽电影剪辑	(295)
11.9	不锁定中心拖拽电影剪辑	(297)
11.10	恢复电影剪辑初始状态	(298)
<b>第 12 章 创建交互性电影范例——可拖动的放大镜</b>		<b>(301)</b>
12.1	制作背景	(301)
12.2	制作可跟随拖拽的电影剪辑	(303)
12.3	制作放大镜	(305)
12.4	制作拖拽放大镜的场景	(307)
12.5	制作放大的效果	(313)
<b>第 13 章 创建界面元素</b>		<b>(316)</b>
13.1	创建表单	(316)
13.2	创建会变色的按钮	(317)

13.3	创建动态按钮.....	(320)
13.4	按钮晕开效果的制作.....	(324)
13.5	创建下拉菜单.....	(326)
<b>第 14 章 添加声音.....</b>		<b>(329)</b>
14.1	导入声音.....	(329)
14.2	在电影中加入声音.....	(330)
14.3	编辑声音效果.....	(335)
14.4	增加按钮的声音效果.....	(338)
14.5	输出有声音的电影.....	(340)
14.6	利用 Flash 5.0 制作有声音的红绿灯.....	(343)
<b>第 15 章 文件的输出.....</b>		<b>(347)</b>
15.1	文件的出版.....	(347)
15.1.1	文件的出版设置 (Publish Settings) .....	(348)
15.1.2	文件的出版预览 (Publish Preview) .....	(359)
15.1.3	文件的出版 (Publish) .....	(359)
15.2	文件的导出.....	(359)
<b>附录 Flash 5.0 命令、热键及其功能表.....</b>		<b>(362)</b>
	File 菜单.....	(362)
	Edit 菜单.....	(362)
	View 菜单.....	(363)
	View→Go To 子菜单.....	(363)
	View→Magnification 子菜单.....	(363)
	View→Grid 子菜单.....	(363)
	View→Guides 子菜单.....	(364)
	Insert 菜单.....	(364)
	Modify 菜单.....	(364)
	Modify→Transform 子菜单.....	(364)
	Modify→Arrange 子菜单.....	(365)
	Text 菜单.....	(365)
	Text→Style 菜单.....	(365)
	Text→Align 菜单.....	(365)
	Control 菜单.....	(365)
	Window 菜单.....	(366)
	画图的热键.....	(366)
	控制图层和关键帧.....	(366)
	临时激活画图工具.....	(366)
	切换画图工具.....	(367)

## 第1章 初识 Flash 5.0

Macromedia 的 Flash 是用于在互联网上动态的、可互动的 Shockwave 电影编辑软件。使用 Flash 可以生成动画，创建网页互动性，以及在网页中加入声音，这样你就能生成多媒体的图形和接口，生成亮丽夺目的图形和界面。Flash 技术解决了矢量化的图形动画显示，是一种交互式矢量多媒体技术。它以流控技术和矢量技术为主要技术支柱，创建出短小精悍的 Flash 动画电影。

Flash 利用特有的矢量图形技术，让文件变得非常小，即使全屏幕播放也不会增加文件大小。用 Flash 制作的只有几千字节大小的文件，却可以包含几十秒钟的动画和声音，整个页面就像一部变幻的电影，每个文字、每张图片都可以跟随你的鼠标而变化。Flash 播放程序也非常小，不超过 170KB。任何图形或动态对象都可成为按钮。

Flash 影片其实是一种数据流控 (Stream) 式文件，所谓数据流控就是边下载边播放的技术，这就是说，在浏览一个大动画的时候，不必将整个 Flash 电影下载到本地再观看，而是随时可以观看，哪怕后面的内容还没有完全下载到硬盘，也可以开始欣赏动画，这样就避免了用户长时间的等待。用户也可以自定义流的大小，选择合适的流大小，在访问者浏览 Flash 电影时，就观察不到电影中的延迟，所以被广泛应用于网页设计中。

Flash 虽然不可以像一门语言一样进行编程，但用其内置的语句并结合 JavaScript，也可做出互动性很强的主页来。Flash 是一种动画电影编辑软件，用它可以制作出一种后缀名为 .swf 的文件，这种文件可以插入 HTML 里，也可以单独成为网页。为什么把它称为电影而不是动画呢？因为它远远超过了普通动画所能实现的效果，除了动画之外还可以带有背景声音，最重要的是它具有交互能力。

Flash 使用插件方式工作，使 Flash 能独立于浏览器之外。用户只要安装一次插件，以后就可以快速启动并观看动画，而不必像 Java 那样每次都要启动虚拟机。由于 Flash 生成的动画一般都很小，所以，调用的时候速度很快。只要给浏览器加入相应的插件就可以观

看 Flash 动画。

Flash 的领先技术一直是创作网页多媒体最好的工具。使用 Flash 可以轻松地在任意两帧图形之间做变形动画，你不需为它增加图形来产生过渡图像。Flash 支持同步播放 WAV 和 AIFF 声音文件，同时支持 MP3 的播放。Flash 还提供了其他的一些增强功能。比如，支持位图，支持渐变色，Alpha 透明等。拥有了这些功能，完全可以建立一个全部由 Flash 制作的站点。Flash 已经成为业界的标准，并代表着新技术发展的方向，是一种非常优秀的多媒体和动态网页设计工具。

## 1.1 安装 Flash 5.0

Flash 5.0 把向量图的精确性和灵活性与位图、声音、动画和高级交互性融合在一起，能够创作出极具吸引力的高效网页。它可以轻易与 Macromedia 公司的图像处理软件 FreeHand 和 Fireworks 集成，直接导入这些软件制作的图像。它还提供了功能强大的开发工具（包括紧密集成的 Generator），使用户可以创建高级的网站及进行其他网络应用。

要使用 Flash，必须首先把它安装到系统中。对于有较深计算机功底的用户，安装一般的应用软件可谓轻而易举，因此可以略过本节。用户可以到 Macromedia 公司的网站下载，如果手头上有 Flash 5.0 的安装盘，可以对照下面的说明及图示，将 Flash 5.0 软件安装到自己的系统中。

### 1.1.1 Flash 5.0 的硬件配置及系统需求

运行 Flash 5.0，需要如下的硬件和软件条件：

- 操作系统为 Microsoft Windows 95/98/2000、NT 4.0 以上版本或者 Mac OS 系统；
- 486 以上的处理器；
- 需要 24 MB 以上的内存；
- CD-ROM 驱动器；
- 8-bit VGA 视频卡；
- 鼠标或兼容的定点输入设备；

在浏览器中播放 Flash 电影需要下列硬件和软件条件：

- Microsoft Windows 95/98/2000, NT 4.0 以上版本;
- 如果运行 Active X 控制, 需要 Microsoft IE 4.0 或更高版本。
- 如果运行 Flash Player Java 版本, 需要一个可用的 Java 浏览器。

另外, 使用 Flash 的帮助页面时, 如果用微软的 Internet Explorer 4.0 以上版本或 Netscape Navigator 4.0 以上版本, 效果会更好一些。

不失一般性, 本书以 Window 2000 系统为例, 详细讲解 Flash 5.0 的功能及应用, 其他操作系统类似。

### 1.1.2 Flash 5.0 的安装

安装 Flash 5.0 非常简单, 只需按照安装向导进行, 每一步操作都很明确。安装时首先运行安装文件, 这个文件是个压缩包, 运行后会弹出一个进度条, 显示出解压缩的进度, 如图 1.1 所示。

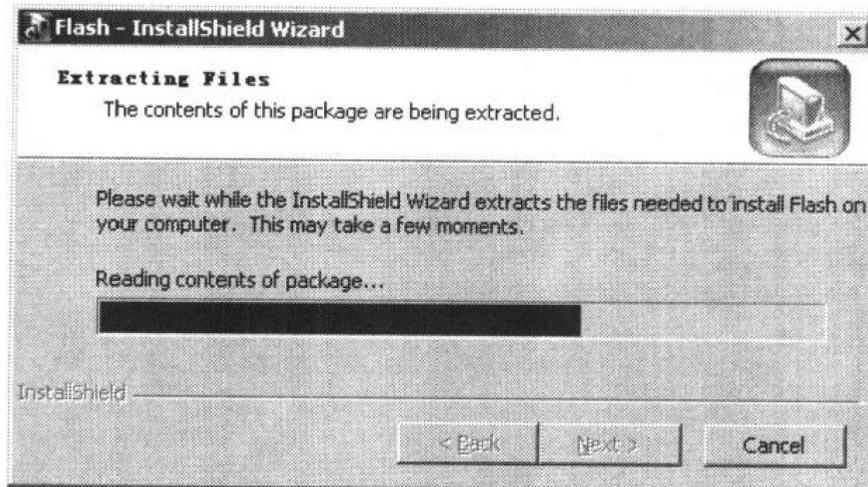


图 1.1 显示解压缩进度

解压缩完毕后会弹出一个 Welcome 对话框, 内容为欢迎使用 Flash 5.0 软件, 如图 1.2 所示。

单击 Next 按钮, 这时会弹出版权协议对话框, 如图 1.3 所示。如果接受对话框中的协议, 单击 Yes 按钮。

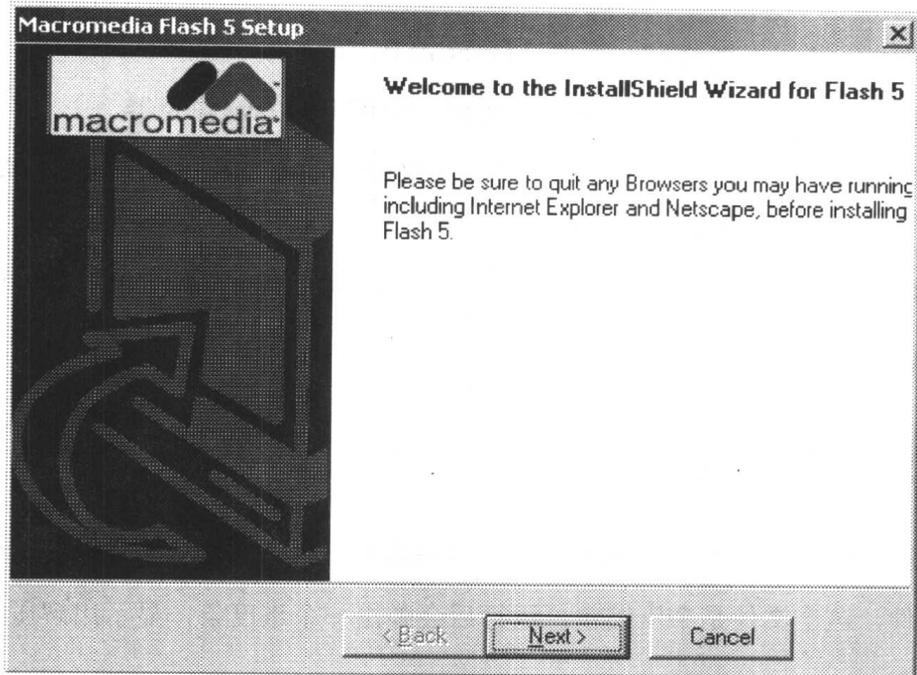


图 1.2 欢迎对话框

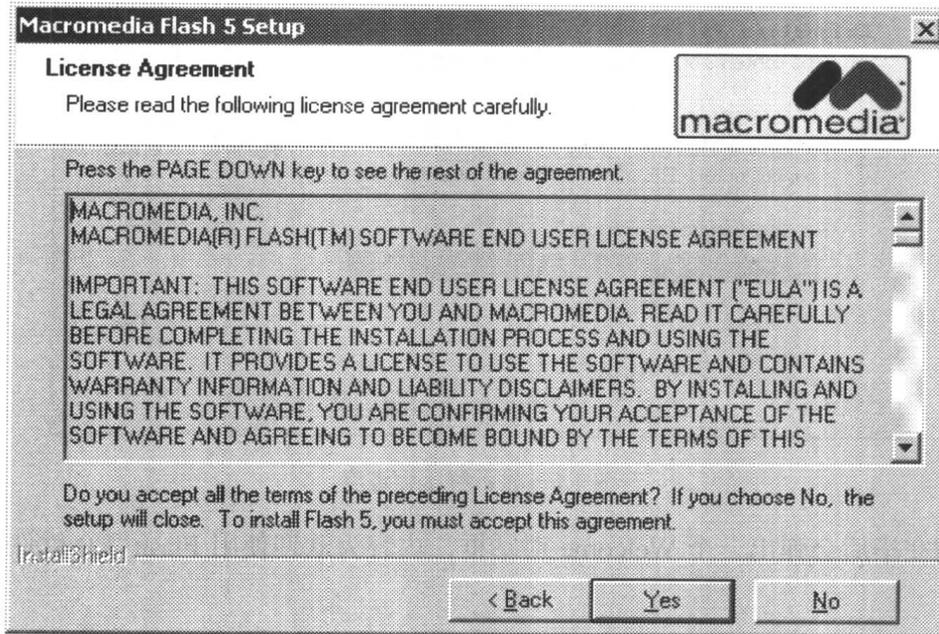


图 1.3 版权协议对话框

之后会弹出安装路径对话框，在对话框的下方显示了默认的安装目的文件夹，如图 1.4 所示。

如果要改变安装路径，单击 Browse 按钮，这时弹出路径选择对话框，如图 1.5 所示。