

网络开发制作技术教程

Flash 4.0

网络多媒体

北京邮电大学
计算机科学与技术学院编写组

北京邮电大学出版社

cp391.41
KJ/1

网络开发制作技术教程

Flash 4.0 网络多媒体

北京邮电大学计算机科学与技术学院编写组

邝 坚 主编



北京邮电大学出版社

·北京·

1056652

内 容 提 要

Flash4.0 是 Macromedia 公司最新推出的网页动画制作软件,可以制作出相当精美的网页。

本书共分十一章,从 Flash 的基本概念开始,由浅入深地讲述 Flash 动画的制作技巧。大量的实例和图文说明,使读者理解起来更加方便。本书的内容主要包括:Flash4.0 简介和安装、Flash 基础知识和基本操作、绘图、处理对象、使用图层、使用符号和实例、创建动画;最后是 Flash 的综合实例。

本书适用于广大的网页制作者,也可供大专院校教学和自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

Flash 4.0 网络多媒体/北京邮电大学计算机科学与技术学院编写组编. —北京:北京邮电大学出版社, 2000.6

(网络开发制作技术教程)

ISBN 7-5635-0430-3

I .F... II .北... III .主页-动画-设计-图形软件,Flash 4.0 IV .TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 32824 号

系 列 书: 网络开发制作技术教程

书 名: Flash 4.0 网络多媒体

Flash 4.0 Wangluo Duomeiti

文本编写者: 北京邮电大学计算机科学与技术学院编写组

责 任 编 辑: 陈露晓

出 版 者: 北京邮电大学出版社(北京市海淀区西土城路 10 号)

邮编: 100876 电话: 62282185 62283578

网址: <http://www.buptpress.com>

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京忠信诚胶印厂

开 本: 787 mm × 1 092 mm 1/16 印张: 15.50 字数: 377.6 千字

版 次: 2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5635-0430-3/TP·30-1

定 价: 21.00 元 (全套定价: 146.00 元)

《网络开发制作技术教程》编委会

主 任 刘 辰

副主任 侯文君

编 委 (按姓氏笔划排序)

王 飞 卞佳丽 卢 山 邝 坚 左育锋

刘 辰 李文生 李 彤 杨旭东 孟祥武

张艳梅 侯文君 施海舟 郭 岗 盛 勇

前 言

众所周知,网站制作已成为当前的热点。高质量的网站层出不穷,竞争相当激烈。而近两年来,Flash 动画可谓是热点中的热点,网页中 Flash 动画的应用越来越多,在 Web 里几乎到处都可以看到 Flash 的踪迹。

我们在网络上进行浏览时,经常可以看到出自大师之手的 Flash 作品。这时,在欣赏和赞叹之余,更想知道的就是:这些奇妙的交互效果是怎样制作出来的呢?当然,制作出精美的 Flash 动画离不开丰富的经验和很高的艺术修养,可如果没有扎实的 Flash 基础知识,其它的一切只能是空中楼阁。也就是说,无论制作一些简单的 Flash 动画,还是要创作出大型的 Flash 作品,首先都必须进行基本概念和基本制作方法的学习,这样才能为以后的工作打好坚实的基础。基于此,笔者编写了这本《Flash4.0 网络多媒体》。

本书对 Flash4.0 的使用方法和技巧都分章节进行全面详细地讲解,并分别结合基本的和综合的实例,使读者能够按步骤具体地掌握 Flash 动画的制作过程。另外,本书对 Flash4.0 使用过程中的一些容易被忽视而又十分重要的细节也进行了一定的说明,例如 Macromedia Flash4.0 软件的安装方法、菜单的使用方法等等。

此外,Flash4.0 是 Macromedia 公司继 Flash3.0 之后推出的新一代产品,在原来的基础上增加了一些新的功能,让用户使用起来更加方便。其中包括对 MP3 音频的支持、在电影中提供可编辑文本区等等。这些新增的功能能够帮助用户创建交互游戏、表单和调查表等,本书对它们都做了详细的介绍。

本书是从 Flash 中最基本的概念开始,由浅入深,直到大型综合实例的制作。对读者来说,无论是入门还是想要学习 Flash 动画制作的高级技巧,它都是非常适合的。当然,注重基础知识的讲解是本书的一大特点,读者在阅读的过程中可以发现,本书对 Flash 基本概念和 Flash 动画生成机理的讲述是十分透彻的,如矢量图形的概念等。

Flash 毕竟只是一个制作网页动画的软件,不能(也没有必要)将其它一些较为次要的功能加到里面,例如复杂的 3D 图形、高级的音效等等。而在制作 Flash 动画的过程中,有时不可避免地会用到这些素材,它们在 Flash 中是无法实现的,这就必须用到其他的软件。所以,本书介绍了 Freehand、Photoshop、3D MAX 等常用软件与 Flash4.0 的搭配运用。

用 Flash 制作出来的电影,一般都是要发布到网站上。因此,我们也介绍了结合 FrontPage 等流行的网页开放工具在网页中发布 Flash 电影的方法。

在本书的编写过程中,丛艳吉提供了大量的写作素材并参加了编写工作。

总之,这本《Flash4.0 网络多媒体》必将成为您学习 Flash 知识或者 Flash 动画制作的最得力的助手。

编写组

2000 年 3 月

目 录

第1章 Macromedia Flash 4.0 简介和安装 1

- 1.1 Flash 简介 2
- 1.2 Macromedia Flash 4.0 的新增功能 2
- 1.3 安装 Macromedia Flash 4.0 3
- 1.4 小结和习题 9

第2章 Flash 基本知识 10

- 2.1 关于矢量图形和位图图形 11
- 2.2 Flash 工作环境介绍 12
- 2.3 创建电影并设置其属性 16
- 2.4 预览及测试电影 17
- 2.5 使用工具箱 19
- 2.6 使用工具栏 19
- 2.7 使用时间轴 21
- 2.8 使用场景 24
- 2.9 使用对象数据库窗口 25
- 2.10 使用检查窗 27
- 2.11 使用下拉菜单 28
- 2.12 查看舞台 29
- 2.13 使用栅格和标尺 32
- 2.14 打印 Flash 文件 34
- 2.15 加速显示 36
- 2.16 设置参数 37
- 2.17 小结和习题 37

第3章 Flash 基本操作举例 39

- 3.1 打开开始文件 40
- 3.2 创建动态符号 41
- 3.3 创建动态按钮 46
- 3.4 使用可编辑文本区 49
- 3.5 合成电影 51

3.6 使用动作	54
3.7 发布电影	59
3.8 小结和习题	61

第4章 绘图 62

4.1 Flash 绘图的概念	63
4.2 使用铅笔工具绘图	64
4.3 绘制直线、椭圆和矩形	67
4.4 使用刷子工具	69
4.5 擦除	72
4.6 填充形体	75
4.7 使用调色板	80
4.8 重整线和形体轮廓线	84
4.9 小结和习题	85

第5章 处理对象 86

5.1 选取对象	87
5.2 移动、复制、删除对象	89
5.3 堆叠对象	91
5.4 缩放对象	92
5.5 旋转对象	93
5.6 翻转对象	93
5.7 扭斜对象	94
5.8 还原经过转换的对象	95
5.9 排列对象	95
5.10 组合对象	97
5.11 移动对象的定位点	99
5.12 拆散对象组和对象	100
5.13 小结和习题	100

第6章 使用字符 101

6.1 创建字符	102
6.2 创建文本区和可编辑文本区	105
6.3 设置文本区属性	107
6.4 编辑文本	108
6.5 设置字符属性	109
6.6 转换字符	111
6.7 重整字符	111

6.8 小结和习题	111
-----------------	-----

第7章 使用引入插图 112

7.1 在 Flash 中放置插图	113
7.2 跟踪位图	115
7.3 绘制位图图像	117
7.4 设置位图属性	118
7.5 小结和习题	119

第8章 使用图层 120

8.1 创建图层	121
8.2 编辑图层	121
8.3 改变图层顺序	125
8.4 使用辅助图层	127
8.5 使用掩饰图层	128
8.6 小结和习题	131

第9章 使用符号和实例 132

9.1 符号类型	133
9.2 创建符号	134
9.3 创建实例	140
9.4 在舞台上识别实例	142
9.5 创建按钮	143
9.6 激活、选取和测试按钮	147
9.7 编辑符号	149
9.8 改变实例属性	151
9.9 拆散实例	155
9.10 使用其他电影中的符号	156
9.11 小结和习题	157

第10章 创建动画 158

10.1 创建关键帧	159
10.2 多层动画	161
10.3 设定帧速率	162
10.4 扩展静止图像	162
10.5 关于动态连接动画	163
10.6 动态连接实例、对象组和字符	164
10.7 沿路径将动作动态连接	167

10.8 将形体动态连接	170
10.9 逐帧创建动画	173
10.10 编辑动画	175
10.11 同时显示多个帧	177
10.12 移动整个动画	180
10.13 小结和习题	181

第 11 章 Flash4.0 综合实例

182

11.1 制作动态按钮	183
11.2 动画制作	188
11.3 综合使用	194
11.4 制作多层次菜单	201
11.5 制作导出成品	209
11.6 制作渐强渐弱效果	210
11.7 声音效果	214
11.8 探照灯动画效果	221
11.9 电影载入进度的片头显示功能	228

第 1 章

Macromedia Flash 4.0 简介和安装

Flash 是在网页上制作互动式矢量图形和动画方面广泛使用的软件,具有非常强大的图形编辑、动画合成、电影发布等多媒体制作功能,能使您的网页变得丰富多彩、栩栩如生。本章将主要讲述以下内容:

- ▶ Flash 简介
- ▶ Macromedia Flash4.0 的新增功能
- ▶ Macromedia Flash4.0 的安装过程

1.1 Flash 简介

基本上 Flash 是以时间轴(Timeline)为基础来安排电影的制作与播放,即在不同的时间点上,搭配各种场景与对象的组合,以完成一个电影文件的播放过程。同时 Flash 也提供了各式各样的向量绘图与编辑工具、内置的动画效果、管理对象的数据库等,使得制作电影文件的工作更加简易与多元化。

而 Flash 电影在设计上就是为了应用在网页之中,因此为了节省网页在显示时的文件大小,也为了方便动画的运算与制作,在 Flash 中的图像都是以向量的方式加以储存。

1.2 Macromedia Flash4.0 的新增功能

Macromedia Flash4.0 的界面如图 1-1 所示。

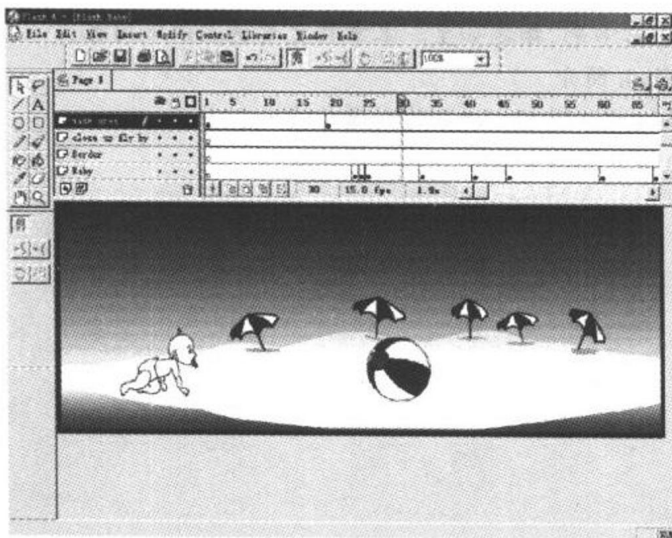


图 1-1

为了制作出丰富多彩、引人入胜的互动式网站,Flash4.0 提供了许多新增功能。新增的播放功能包括对 MP3 音频的支持、在电影中提供可编辑的文本区等,而且新增的功能能够帮助用户创建复杂的游戏、表单和调查表。新增的编辑功能包括集成化的发布过程、新的对象数据库(Library)、多种新的检查窗(Inspector)以及功能更加强大的图形接口。

1. 支持 MP3 音频

可以用 MP3 压缩文件输出音频,以创建出极具逼真效果的电影音轨。而文件又足够小,以此来实现高效低带宽的传输。

2. 可编辑文本区

电影里的文本区使观众可以在电影播放过程中对其中文字进行编辑。这个文本区可以用来输入密码、注册表、调查表以及其他形式的表格等等,由此从观众那里获取各种数据和信息。

3. 新增加的复杂动作

新增加的复杂动作可以在电影播放过程中对事件及各种信息进行准确的分析,并且能够根据结果的不同而发生相应的改变,这才使用户有可能创建完备的界面元素,例如各种按钮、滑动按钮、应用菜单等等。使用这些新增加的动作还可以复制出许多由 JavaScript 或其他脚本语言可以实现的功能,从而创建对于不同浏览器和不同平台都具有很强的兼容性的电影。这样,观众无论使用何种配置都可以得到相同的体验。

4. 改良的对象数据库窗口

经过重新设计的对象数据库窗口能够使用户在处理包含数百个文件的大型题目的时候显得得心应手。在对象数据库中可以建立不同的文件夹来管理和储存文件。在对象数据库的列表栏目中,不仅可以显示对象符号的名称,还可以显示对象符号的类型、在电影中出现的次数以及上次修改的日期。用户可以按照上述的任何一种方式来排列对象数据库中的内容。

5. 集成化的网页发布

网页发布是一个只需一步就可以完成的过程,用户可以用多种格式输出电影,同时也支持 HTML 文件。用户可以在发布之前为每种格式设定各自的属性,还可以创建自己的外部模板文件来指导 Flash 如何写出特定的 HTML 语句。

6. 图层和动画的增强功能

由于有了重新设计的时间轴、敏捷的动作引导以及经过更新的图层控制,Flash4.0 就大大缩短了用户制作网页动画的时间。

(1) 创建动画动态链接命令使用户只需一步就可以完成动画的动态链接。它能在一个动作引导图层内按照已经设定好的路径自动地把对象链接起来,用户还可以通过此命令实现各种图层与动作引导图层或掩饰图层的链接和断开。

(2) 更新的图层控制能使用户很容易地实现图层的隐藏、显示、锁定和解除锁定。轮廓线颜色模式又可以让用户在电影里面非常容易地分清不同的图层。

(3) 用户可以把时间轴拖曳到单独的窗口,也可使其接合在 Flash 主窗口的任何一边。

7. 颜色设定

颜色设定能够确保用户在制作网页过程中更加自如地使用各种颜色。

8. 更新的用户界面

经过更新的用户界面将会大大地提高工作效率,主要包括以下几个方面:

(1) 对象检查窗和转换检查窗能够让用户查看和改动选定对象的位置、比例以及旋转和扭斜的角度。

(2) 场景检查窗能够让用户在一个 Flash 电影中管理和编辑多个场景。

(3) 圆和矩形工具可以使用户很容易地进行对一些简单对象的创建。矩形的圆角修正功能能够使矩形的边角圆化。

(4) 可以在单独的窗口或者屏幕上同其他插图关联的窗口中对符号进行编辑。

1.3 安装 Macromedia Flash4.0

Macromedia Flash4.0 的安装界面友好,有详细的指导,安装十分方便简单。Macromedia Flash4.0 的安装过程同大多数 windows 应用程序很相似,过程如下(这里以在 windows98 下安装 Macromedia Flash4.0 的光盘版为例):

首先将 Macromedia Flash4.0 的安装光盘放置在光驱中,用鼠标双击如图 1-2 所示的安装文件图标,运行安装程序。



图 1-2

然后就会进入如图 1-3 所示的安装界面,系统正在准备安装程序。这一步需要一小段时间,图 1-3 右下角的窗口显示安装的进度。

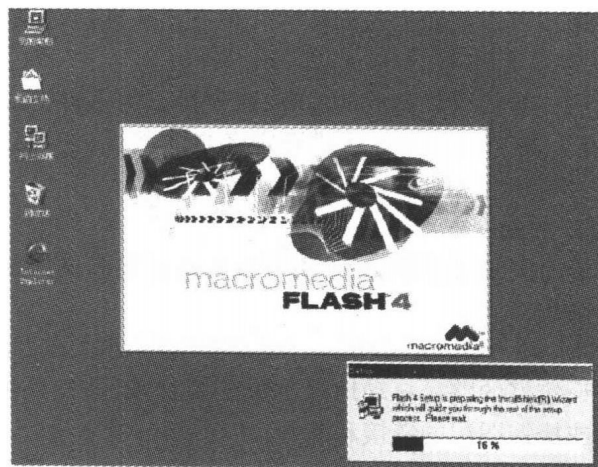


图 1-3

而后,将会出现如图 1-4 所示的画面,它提示用户为了保证安全执行安装程序,关闭所有其他正在运行的程序。

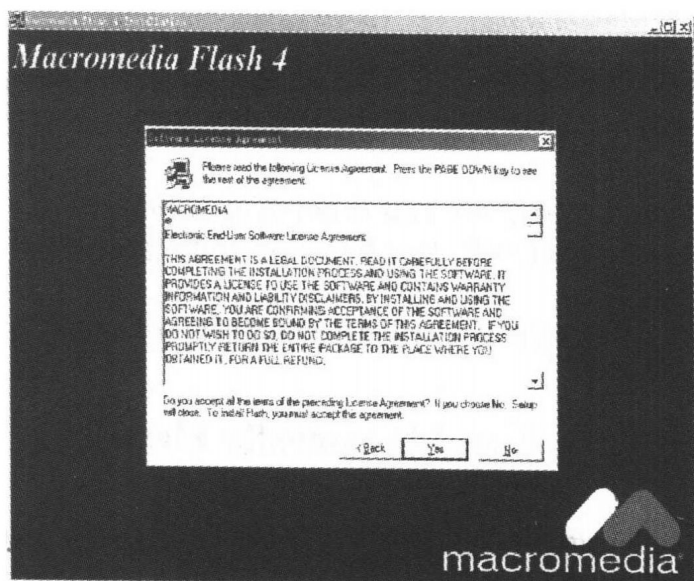


图 1-4

单击“Next”按钮,就会进入如图 1-5 所示的画面,这时安装 Macromedia Flash4.0 的授权许可窗口。必须完全接受此窗口列出的所有条件,才能继续安装。

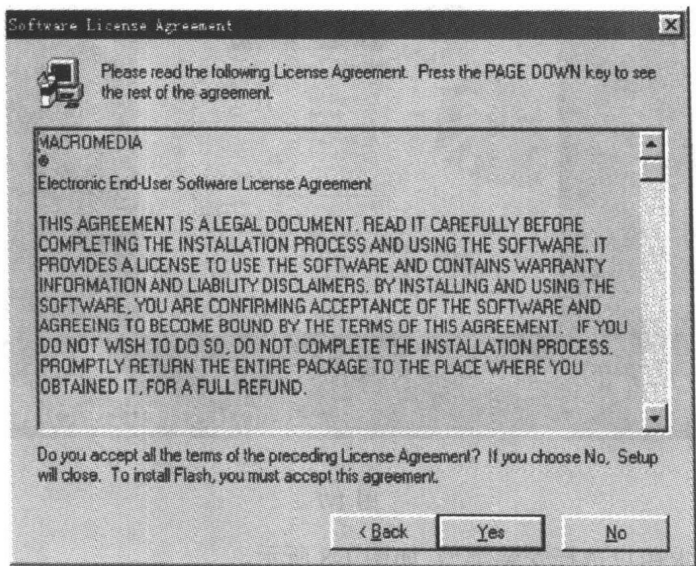


图 1-5

此时按下“Yes”按钮,进入安装路径选择窗口,如图 1-6 所示。如果想要在默认路径下安装,单击“Next”即可。

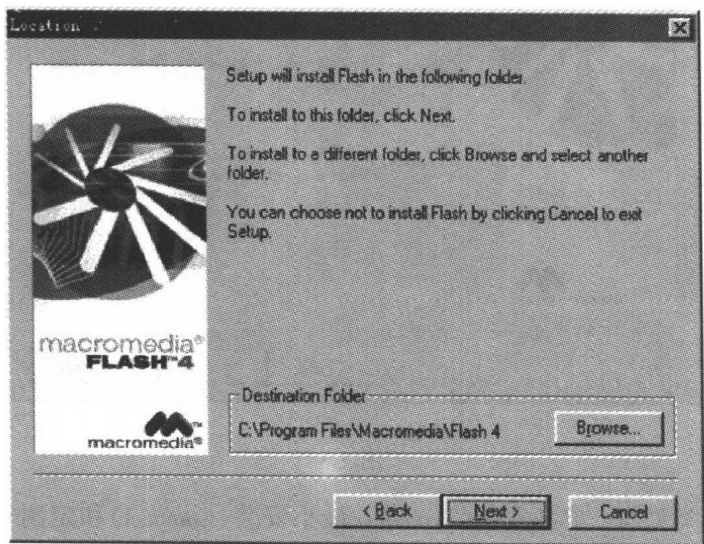


图 1-6

如果不想在此路径下安装,则需要按下“Browse”按钮,改变安装路径,如图 1-7 所示,可以在“Path”栏内直接输入安装路径,也可以在下方的“Directories”和“Drives”栏内改变安装路径。

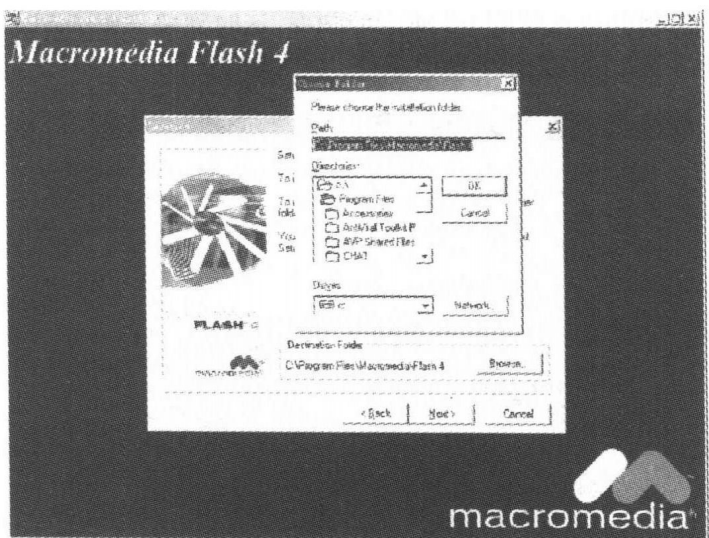


图 1-7

下面的界面要求用户选择安装类型,如图 1-8 所示。

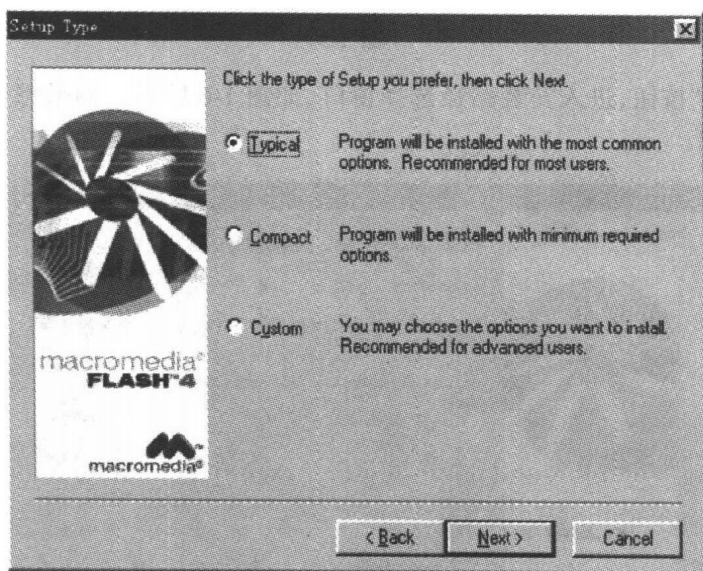


图 1-8

可选择的安装类型有: 典型安装(Typical)、最小安装(Compact)和定制安装(Custom), 用户可根据各自的系统条件选择其一, 在一般情况下我们建议用户选择典型安装类型。按“Next”按钮继续进行安装。

在如图 1-9 所示的窗口中, 安装程序将会提示用户是否在开始菜单中显示 Macromedia Flash4.0 的快捷方式以及在哪一组中显示。这时, 直接按下“Next”按钮就可以继续执行安装程序。

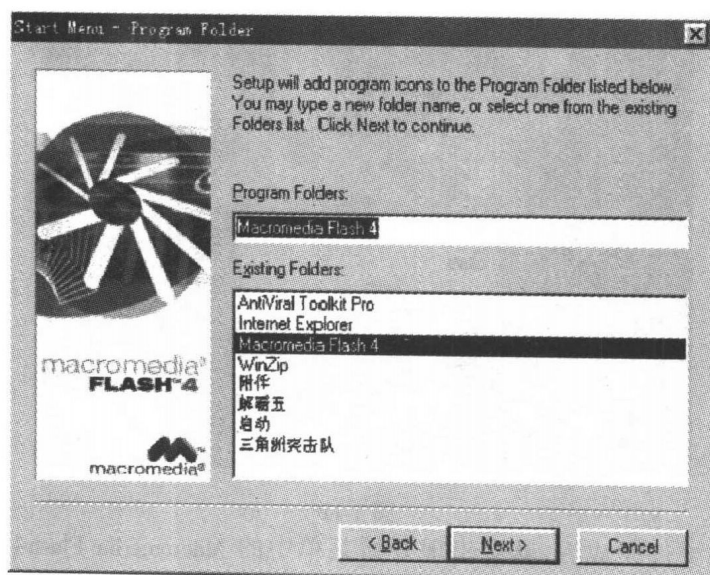


图 1-9

完成对各种安装参数的设定之后,系统就要开始复制安装文件,出现如图 1-10 所示的窗口,在这个窗口中显示已完成的各种设置。

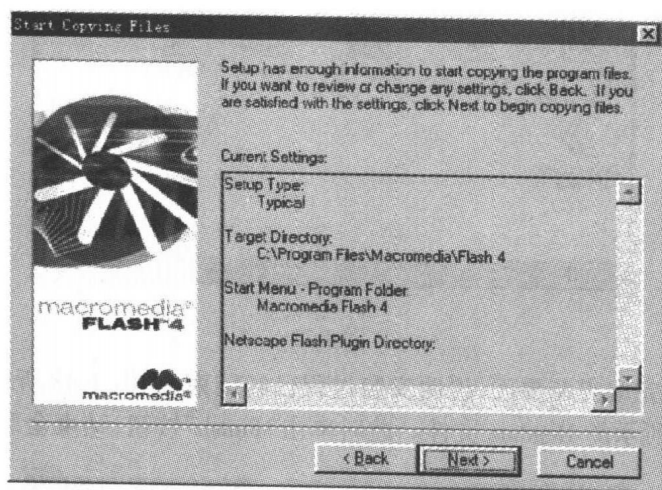


图 1-10

在这里,会提示用户如果不满意这些设置,就可以按“Back”按钮回到先前的步骤更改某些设置;反之,就按“Next”按钮,开始复制文件。

安装程序开始复制文件后,需要等几分钟的时间。这时,出现复制进度指示画面,如图 1-11 所示。

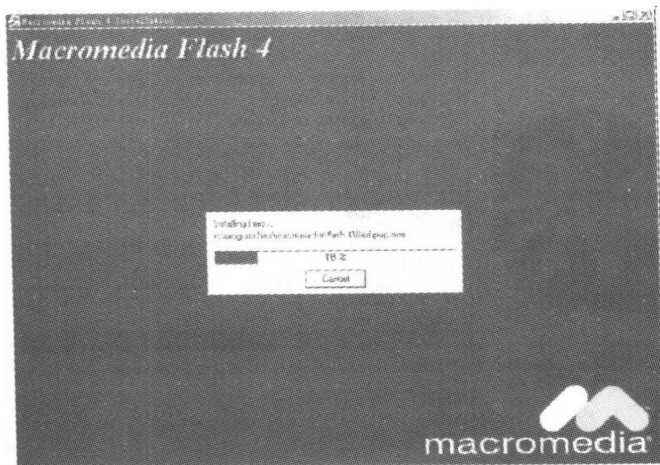


图 1-11

安装程序复制文件完成后,就会出现开始菜单中的 Macromedia Flash4.0 程序目录,如图 1-12所示。

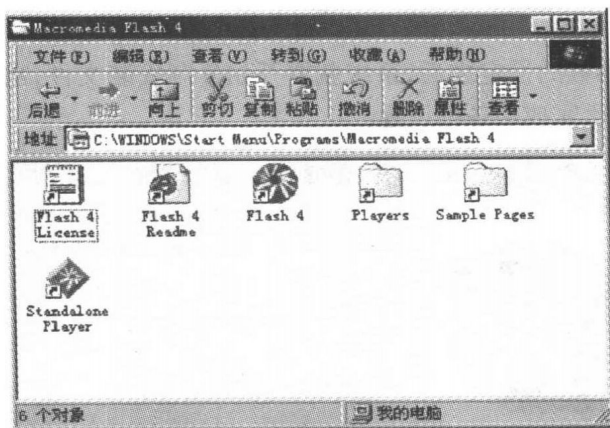


图 1-12

然后,将会显示完成安装界面,说明安装过程已经结束,如图 1-13 所示。提示用户是否现在就显示如图 1-14 所示的 Readme 文件。此时单击“Finish”按钮,结束全部安装过程。

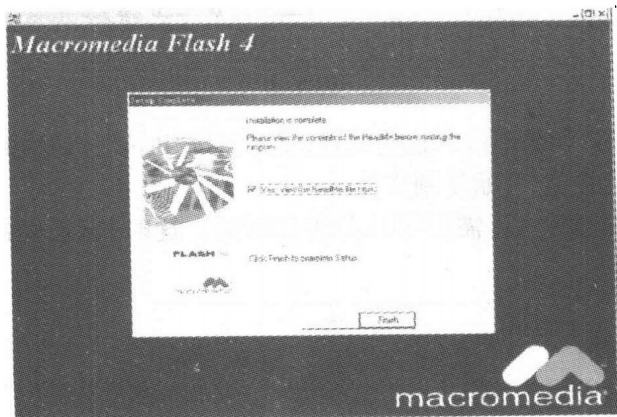


图 1-13