



Flash5.0

基础 实例 技巧

中文版

张守连 编著



海洋出版社

739962
242

网 页 制 作 一 本 精
Flash 5.0 中文 版

张守连 编著

海洋出版社

2001 年 · 北京

内 容 简 介

Flash 5.0 是 Macromedia 公司最新推出的专业网页动画制作软件, 其功能强大、简单实用是当今网页动画制作的主流。使用 Flash 5.0 可以创建各种效果奇特的动画, 配合声音和音效的使用, 成为现在最热门、最流行的网页动画制作软件。本书用极其通俗的语言, 深入浅出地详细介绍了 Flash 5.0 的特点和新增功能、使用方法以及实际的开发过程。读者通过对这本书的学习, 自己动手制作这些实例, 一方面可以了解 Flash 5.0 各种功能的使用方法, 另一方面也能受到启发, 拓宽思路, 在实际工作中遇到类似的任务有所借鉴。

本书内容翔实、图文并茂。适合于从事网页多媒体制作的用户, 也可以作为广大 Flash 5.0 爱好者的辅助教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash 5.0 中文版/张守连编著. —北京: 海洋出版社, 2001.11

(网页制作一本精)

ISBN 7-5027-5393-1

I. F… II. 张… III. 动画—设计—图形软件, Flash 5.0 中文版 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 070994 号

责任编辑: 王宏春

责任印制: 严国晋

海洋出版社 出版发行

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

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京泰山包装防伪印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月北京第 1 次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 19

字数: 425 千字 印数: 1~10000 册

定价: 25.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

前言

当今，越来越多的公司和个人将网络作为一个新的发展方向。21 世纪是人类的一个新的千年，在这样一个新时代里，网络也将作为工具越来越普及，乃至渗透到各行各业中去。

随着国际互联网的迅猛发展，带宽问题得到逐步解决，多媒体动画也开始在网络这个舞台上展示其迷人的风采。Macromedia 公司推出的 Flash 成了当今最热门的软件之一，并成为矢量动画的业界标准，与 Dreamweaver、Fireworks 并称 Dream Team。它以其诱人的动画效果、丰富的交互功能和完美的声音输出，在短短几个月之内就风靡了全球。越来越多的网站已经使用 Flash 动画，使得自己的网站更加精彩，越来越多的浏览器安装了 Flash 插件，以便于浏览带有 Flash 动画的网页。

自从 Flash 问世以来，已经出了 5 代。Macromedia 公司最新推出的 Flash 5.0 是 Flash 的最新版本，它在以前几版的基础上功能更加完善，操作更加方便。Flash 5.0 将绘图和动画功能集于一身，并使用矢量绘制图像，动画字节小，互动功能强，它的最终文件将以“流式”的输出在网页中播放。为了让大家了解 Flash 5.0 功能，学习如何使用 Flash 5.0，我们编写了这本《网页制作一本精——Flash 5.0 中文版》。

学习软件通常有两种途径：一是根据教程系统地、按部就班地学，二是跟着实例学，这种方法是一种由点到面的学习方式。本书采用的是第一种方法。

这本教程分门别类地向读者介绍了若干个实例，包括文字效果、动画、按钮和编程等方面的内容。这些实例基本上涵盖了 Flash 5.0 的各种功能，通过这些实例，读者一方面可以学会 Flash 5.0 的使用方法、另一方面还可以拓宽思路，以便遇到实际任务的时候有所借鉴。

另外，本书在附录中详细列出了 Flash 5.0 的常用快捷键，以利于用户查阅。

作为本书的作者，我们希望这本书能给广大的读者带来一定的帮助，但是因为经验有限，加上时间仓促，难免会有疏漏之处，欢迎广大读者批评指正。

编者

2001 年 11 月

目 录

第 1 章 焕然一新的 Flash 5	1
1.1 Flash 5 简介	1
1.1.1 关于 Flash 5	1
1.1.2 Flash 5 新增功能	2
1.2 系统需求	5
1.3 安装与启动 Flash 5	6
1.3.1 Flash 5 的安装	6
1.3.2 启动 Flash 5	11
1.3.3 删除 Flash 5	13
1.4 Flash 5 的文件操作	14
1.4.1 新建文件	14
1.4.2 保存文件	14
1.4.3 关闭文件	15
1.4.4 打开文件	16
1.4.5 文件的切换	17
1.5 创建一个最简单的动画示例	17
1.5.1 创建新动画文件	17
1.5.2 设置动画的属性	18
1.5.3 完成关键帧制作	20
第 2 章 Flash 5 的创作环境	25
2.1 Flash 5 功能窗口	25
2.1.1 标题栏	25
2.1.2 菜单栏	26
2.1.3 工具栏	33
2.1.4 绘图工具箱	34
2.1.5 舞台窗口	34
2.2 Flash 5 创作环境设置	36
2.2.1 系统参数设置	36
2.2.2 快捷键的设置	38
第 3 章 Flash 5 绘图工具箱的使用	41
3.1 绘图工具	41
3.1.1 铅笔工具	41
3.1.2 直线工具	43
3.1.3 矩形工具	44
3.1.4 椭圆工具	46
3.1.5 笔刷工具	48
3.1.6 钢笔工具	52

3.1.7 文字工具	53
3.2 填充工具	59
3.2.1 墨水瓶工具	59
3.2.2 吸管工具	60
3.2.3 漆桶工具	61
3.3 编辑工具	66
3.3.1 箭头选择工具	66
3.3.2 空心箭头工具	70
3.3.3 套索工具	70
3.3.4 橡皮工具	71
3.4 辅助工具	74
3.4.1 手工具	74
3.4.2 放大镜工具	75
3.5 创作示例	75
3.5.1 绘制五星红旗	75
3.5.2 绘制一个光碟	77
3.5.3 制作一张扑克牌	78
第4章 Flash 5 动画制作基础知识	81
4.1 Flash 5 动画场景	81
4.1.1 设置场景属性	81
4.1.2 动画场景管理	82
4.2 帧操作	84
4.2.1 帧的类型	84
4.2.2 帧的状态和表示方法	85
4.2.3 帧的创建	86
4.2.4 帧的编辑	88
4.2.5 创建帧的标签	89
4.2.6 扩展帧的内容	90
4.3 层操作	90
4.3.1 创建新层	91
4.3.2 层的相关操作	91
4.3.3 编辑层	92
4.3.4 设置层的属性	94
4.3.5 层操作实例	95
4.4 对象操作	98
4.4.1 对象的概念	98
4.4.2 编辑对象	99
4.4.3 群组与锁定对象	107
4.4.4 导入图形图像	109
4.5 创建符号与实体	114
4.5.1 符号的类型	114

4.5.2 创建符号.....	117
4.5.3 在库窗口中的符号操作	126
4.5.4 编辑实体.....	129
4.5.5 设置实体属性	132
4.6 颜色编辑	138
4.6.1 使用颜色样本	138
4.6.2 使用调色器 (Mixer) 面板.....	142
4.6.3 选择和编辑填充样式	144
第 5 章 动画制作.....	146
5.1 基本动画制作	146
5.1.1 制作平移效果的动画	147
5.1.2 制作旋转效果的动画	151
5.1.3 制作缩放效果的动画	154
5.1.4 制作变形效果的动画	158
5.1.5 制作渐变色动画	164
5.2 高级动画的制作	165
5.2.1 导引层的使用	165
5.2.2 遮罩层的使用	172
5.3 帧动画	175
5.3.1 帧并帧动画	175
5.3.2 洋葱皮动画制作	180
第 6 章 制作交互式动画.....	183
6.1 给按钮分配动作	183
6.2 给帧分配动作	189
6.3 使用动作语句	193
6.3.1 添加动作语句	193
6.3.2 删除和移动动作语句	194
6.3.3 常用动作语句	195
6.4 使用函数表达式	214
6.4.1 使用运算符	215
6.4.2 使用系统函数	218
6.5 使用属性语句	220
6.6 使用 If 语句	222
6.7 创作示例	227
第 7 章 创建界面元素.....	236
7.1 创建菜单	236
7.1.1 创建弹出式菜单	236
7.1.2 创建下拉式菜单	242
7.2 创建可输入的文本域	246

第 8 章 给动画添加声音	249
8.1 导入声音	249
8.2 给动画添加声音	251
8.2.1 从帧属性对话框中添加声音	251
8.2.2 从库窗口中添加声音	253
8.3 给按钮添加声音	254
8.4 编辑声音效果	255
8.4.1 定义声音播放的起点和终点	255
8.4.2 控制声音的音量	255
8.4.3 使用其他工具	256
8.5 输出有声音的动画	258
第 9 章 动画的发布与输出	261
9.1 测试动画下载性能	261
9.2 动画输出格式与设置	263
9.2.1 Flash 格式发布设置	264
9.2.2 HTML 格式发布设置	265
9.2.3 GIF 格式发布设置	268
9.3 预览和发布动画	272
9.4 输出动画	273
第 10 章 综合实例	276
10.1 网页背景制作	276
10.2 创建动态文字	277
10.3 创建文字遮罩效果	278
10.4 创建动画剪辑	280
10.5 添加按钮	283
10.6 给网页添加输入域	285
第 11 章 Flash 与互联网	287
11.1 互联网简介	287
11.1.1 Internet 的起源	287
11.1.2 Internet 提供的服务	287
11.1.3 个人用户如何联入互联网	288
11.2 Flash 动画如何发布到互联网上	289
附录 Flash 5 常用快捷键	292

第 1 章 焕然一新的 Flash 5

本章将向用户介绍 Flash 5 基本功能，然后带领用户完成该软件的安装与启动，以及对于 Flash 5 的文件操作。最后用一个简单的例子让用户对 Flash 5 有初步的认识。认真学习并掌握这些知识对以后制作和编辑动画和交互式网页都有很大的帮助。

1.1 Flash 5 简介

随着计算机技术的飞速发展，特别是网络的发展，上网已经成为人们的时尚。现在，上网的人数逐步增加。人们已经不再满足于上网娱乐和浏览网页，而是要加入到其中，创建自己的网页，拥有自己的网站。这时有 Macromedia 公司最新推出的 Flash 5 可以满足这些人的需求了。Flash 5 使用预制作网络上的交互式矢量影片的软件。它不仅功能强大，而且使用简单。

1.1.1 关于 Flash 5

Flash 5 是专门针对网络应用的一个动画软件，使用它做成的影片可以是带有交互的矢量动画，也可以是不带有交互的动画文件。因此，网络设计者经常使用 Flash 5 来创建网络上的导航控件、动画标签、带有声音的卡通片等。

Flash 5 是创意十足的 Macromedia 公司最新推出的，它是一多媒体网页设计平台。它的前身是 Futureslash，是早期流行的矢量动画插件，到现在为止已经出了 5 代了。

Flash 5 具有的优点：它基于矢量的图形格式，矢量图形是用少量的向量数据描述一个复杂的对象，存储图片只需要很少的空间，并且矢量图放大后不失真。

提示

计算机内数字化图形有两种表示法：位图(点阵)和矢量图。

位图即按位映射图形，图像，它用像素点的亮度和颜色的数位集合来描述。

特点：占有存储空间大，并且放大后失真，如图 1-1 所示。

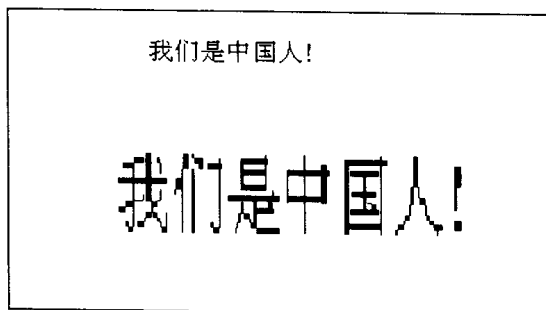


图 1-1 位图字体放大后失真

矢量表示图形和图像使用指令集合描述。

特点：占用存储空间小，放大后不失真。

我们编辑矢量图形其实就是编辑图形的线条的属性，例如我们用计算机打的字，用计算机绘的工程图都是矢量图形。矢量图如图 1-2 所示。

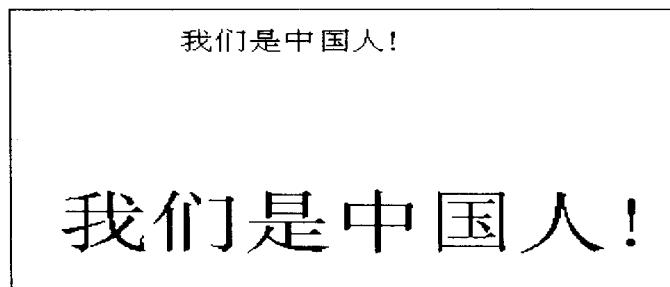


图 1-2 矢量字体放大不失真

其次，它使用插件工作方式，用户只需要安装一次插件，而不必像 Java 那样每次都得启动虚拟机。Flash 5 影片还是一种“准”流式文件，即观看影片时不必等到影片全部下载后再观看，而是边看边下载，毫无停滞。最后，它还提供一些增加功能，比如：支持双声道，“脱洋葱皮”，动画技法等。

1.1.2 Flash 5 新增功能

Flash 5 是在 Flash 4 的基础上设计的，相对于 Flash 4 来说，新增了以下功能：

1.1.2.1 漂亮的工作界面

由于用户界面是重新设计的，简化了检查和编辑 Macromedia Flash 内容的全过程，Macromedia Flash 5 使用者可以很快适应它。

Flash 5 将 Flash 4 中大部分的对话框设置转换到浮动的面板中，例如原有的帧、声音、实体、效果等属性设置选项，都从对话框中移动到了面板中。这样不但可以扩大设置状态，窗口可视范围，还可以在不关闭面板的情况下调整 and 编辑对象，使对象的编辑更为直接。

如果你打开了很多的面板，觉得不方便。你可选择窗口 (Windows) 菜单下的关闭所有面板 (close all panels) 将这样浮动的面板全部关闭，或选择重排面板版式 (reset panel layout) 选项，将单个的面板组合起来。

1.1.2.2 完备的工具箱

Flash 5 在 Flash 4 的基础上进一步完善了工具箱功能，新增了  次选择工具 (subselect tool) 和  钢笔工具 (pen tool)。

次选择工具：主要用于调节路径对象节点或节点上的控制句柄位置，从而达到变形路径的效果。

钢笔工具：主要用于绘制不规则的封闭路径和形状复杂的曲线，这一些曲线经常被用作一些无规则运动对象的向导线。由于钢笔工具是使用节点来绘制构成路径，所以在使

它绘制路径时更自由，另外它还可以对所绘制的路径进行随时调节，这就更显示它绘制路径的随意性。

对于使用钢笔工具绘制的路径来说，再次使用它可以添加和删除其中的节点。对于新增的两个工具，我们在以后的章节会作详细的介绍，现在我们将它指出，让用户对它有初步的认识，如图 1-3 所示。



图 1-3 Flash 5 的工具箱

1.1.2.3 改进的参数设置对话框

Flash 5 中的参数设置对话框相对于 Flash 4 来说选项更加全面了，它不但包括上一版本的剪贴板 (Clipboard) 设置外，还新增了常规模式设置和编辑模式设置。其中有关行为 (Actions) 模式的设置比较重要。

1.1.2.4 全新的文字样式控制

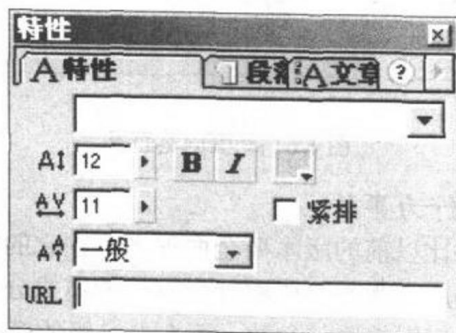


图 1-4 文本格式设置面板

在文字的样式设置和控制方面 Flash 5 有较大的改进，对于文字字体、大小、效果、段落格式以及文本文框属性的设置都进入了面板，这些变化是文字的设置更加方便直接，如图 1-4。

1.1.2.5 快速的信息查看

Flash 5 中新增的信息面板中，用户不但可以对所选的对象属性及鼠标所指坐标参数进行查看外，还可以对对象属性进行重新设置。如图 1-5，在本面板中，有关色调，视度

范围等一些参数,使用快速的信息查看功能不但可以让用户快速地浏览对象的属性,而且可以在此方便快捷的按用户的意图进行修改,此对话框如图 1-5 所示。

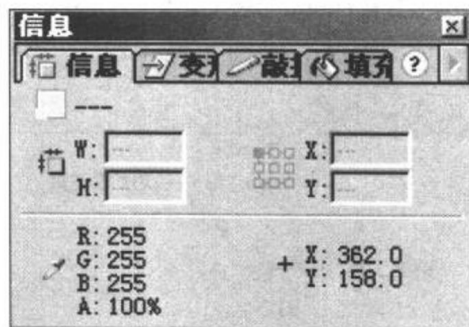


图 1-5 对象信息查看面板

1.1.2.6 功能强大的电影探索者

Flash 5 新增的 Movie explorer (电影探索者), 可以对电影中的文字、按钮、行为、图像等对象进行查找。在使用 Movie explorer (电影探索者) 查找电影元素对象时, 首先要选择 Windows (窗口) 菜单下的 Movie explorer (电影探索者) 选项将其显示, 然后根据需要单击 show (显示) 选项中的按钮, 系统将在对象显示框中显示电影中所使用的这些对象名称, 单击需要的对象名称选项, 场景中的这一对象将被选中。

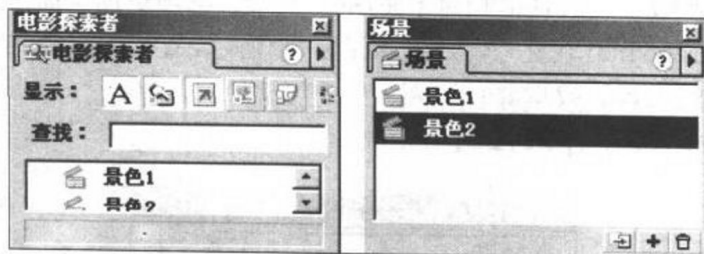


图 1-6 动画浏览面板

1.1.2.7 更加完善的行为事件

Flash 5 中的行为事件比以前的版本要全面得多, 在它的行为面板中不但添加了很多的对象行为事件, 而且根据用户水平不同将行为事件的模式分为专家级和常规级。在常规模式下用户可以选择设置所使用的语句参数, 而在专家级的模式下需要自行编写语句。

1.1.2.8 增加的电影调试功能

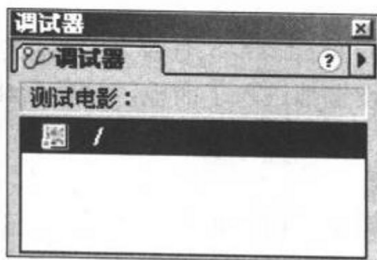


图 1-7 电影调试面板

在测试电影和场景的基础上, Flash 5 又增加了电影调试功能, 如图 1-7。使用这一功能用户可以对电影的播放进行各种操作。

1.1.2.9 新增编辑环境

Flash 5 中附加了“smart clips”编辑环境, 它由复杂的动作构成, 使界面装饰成为可共享的、可再利用的并可化为任何 Flash 5 开发者需要的多选择格式。因为有 Macromedia Flash 播放器作强大后盾, 所以增加了新的支持各种播放器播放内容的输出功能。

1.1.2.10 freehand 文件支持

在 Flash 5 中 Macromedia freehand 获得了可以直接将它的文件输入进电影文件的增强功能。这样就可以使电影元素对象的绘制有了很大的空间, 从而可以制作出更精彩的电影和动画。

1.1.2.11 丰富的学习资源

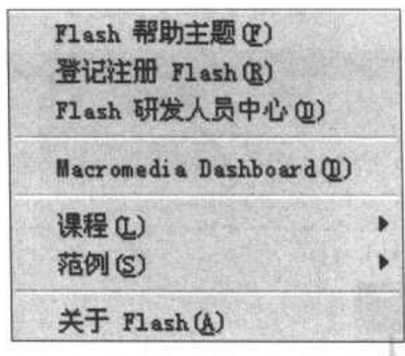


图 1-8 help 菜单

在 Flash 5 的帮助 (help) 菜单下 (如图 1-8), 用户可以学习该程序, 因为它提供了丰富的学习资源, 它包括 9 个不同的知识方面的教程和许多的电影示例样本。相信这些资源对你的学习一定有很大的帮助。

以上我们介绍的各种新增功能仅仅是表面, 要想真正掌握 Flash 5 的功能和优点, 还需要在学习的过程中深切体会和发掘。

1.2 系统需求

安装 Flash 5 应用程序之前, 要注意你的电脑配置。如果你的配置没达到要求, Flash 5 可能不能正常工作。

编者建议要达到以下要求:

CPU: 最低要求要有 486 以上处理器, 最好是 586 或 686。

操作系统: Flash 5 程序可以在 Windows 9x 或 Windows NT 以及更高版本操作系统上安装使用。

硬盘空间: 安装 Flash 5 程序需要有硬盘空间 20MB 以上, 编者建议你的硬盘空间应剩余 30MB 以上, 因为在使用时 Flash 5 的有些文件可能发生膨胀, 如果剩余硬盘空间不够的话, Flash 5 可能会出错。

内存大小: 在 Windows 操作系统下, 安装需要最低内存 16MB; 在 Windows NT 操作系

统下安装需要最低内存 32MB。

显示器：建议显示分辨率在 640×480 以上，颜色板颜色在 256 色以上。

1.3 安装与启动 Flash 5

本节让我们来学习 Flash 5 的安装和启动以及退出。

1.3.1 Flash 5 的安装

Flash 5 应用程序是标准的 Windows 应用程序，因此安装过程和其他程序的安装过程大同小异。用户只要插入 Flash 5 的安装光盘，在“我的电脑”打开后双击光驱图标，如图 1-9 找到 setup.exe 可执行文件，双击它就可以进行 Flash 5 的安装。为了帮助用户快速、准确的安装 Flash 5，下面就给出安装的全过程。

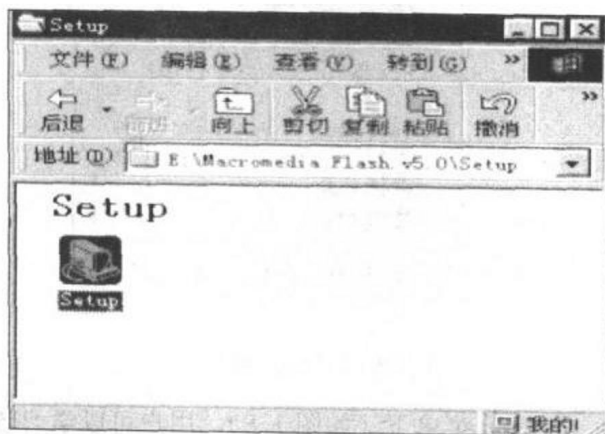


图 1-9 安装文件窗口

双击 setup.exe 文件，启动安装程序，系统就显示画面如图 1-10。

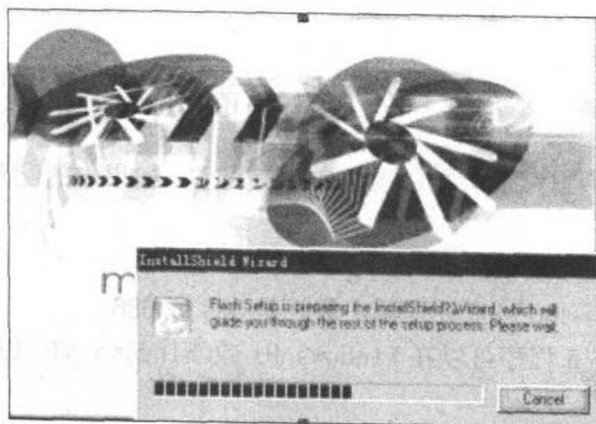


图 1-10 启动安装界面

这是安装 Flash 5 初始化界面，用户不必进行任何操作。

然后系统就会自动转入下一个安装界面,如图 1-11 所示。这时用户可在此画面上看到一个名为“Welcome”的界面,该界面中显示一些欢迎使用 Flash 5 的话语,同时建议用户在安装该软件之前,退出其他正在使用的应用程序。



图 1-11 Flash 5 的安装界面之一

点击“Welcome”对话框的“next”按钮,系统显示“Software License Agreement”对话框,如图 1-12 所示。在该对话框中显示了该软件的许可协议,用户可以通过“pagedown”键翻页浏览。用户如果要安装此软件就必须接受该协议,单击“Yes”按钮表示接受。

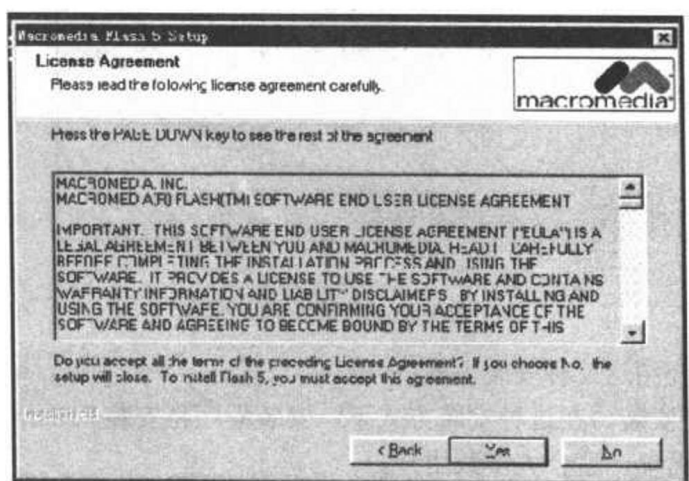


图 1-12 安装界面之二

单击“Software License Agreement”对话框中的“Yes”按钮继续安装,接着系统会显示“Location”对话框,要求用户确定 Flash 5 的安装路径,如图 1-13 所示。在默认的情况下,安装路径为“C:\PROGRAM FILES\Macromedia\FIash 5”。如果用户不想使用默认路径可以选择“Browse...”按钮,在弹出的对话框中选择路径。在本例中使用默认路径。

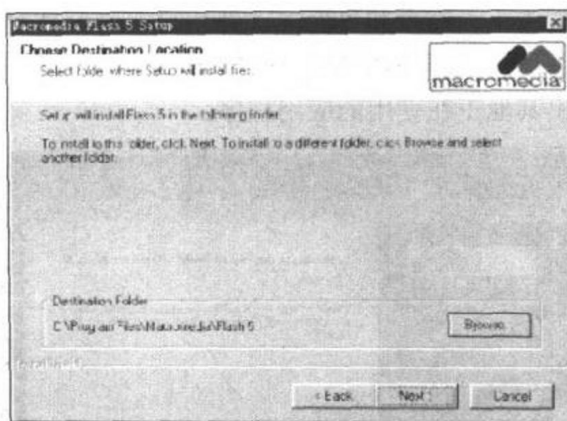


图 1-13 安装界面之三

单击对话框中的“Next”按钮，这时系统会弹出“Setup type”对话框，在该对话框中，可以选择安装方式。系统提供了三种安装方式，分别是：典型安装（Typical）、袖珍安装（Compact）、自定义安装（Custom）。如图 1-14 所示。

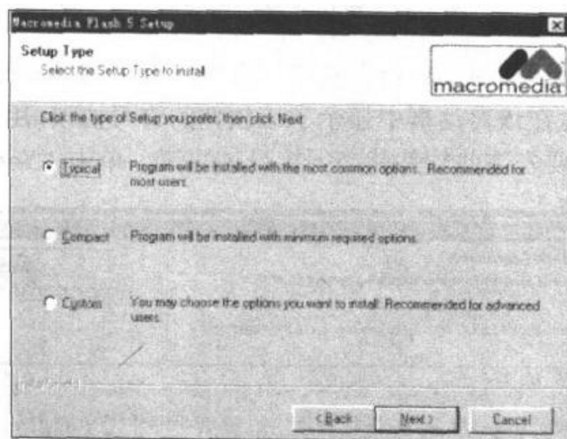


图 1-14 安装界面之四

下面我们具体介绍这三种安装方式：

Typical：典型安装。在这种安装方式下，安装程序将安装 Flash 5 中最常用的组件，这种安装方式非常简单，适合大多数用户。

Compact：袖珍安装。在这种安装方式下，安装程序只安装 Flash 5 中的最基本的组件，这种安装方式适合于硬盘空间紧张的用户。

Custom：自定义安装。在这种安装方式下，安装程序会提示用户自行选择所安装的内容，一般适合计算机的专业用户。

如果选择自定义安装，这时会出现“Select Components”对话框，在默认情况下，系统会选择所有列出的各种组件。如果用户不想安装其中的哪一个组件，可以取消组件前面方框的选择。

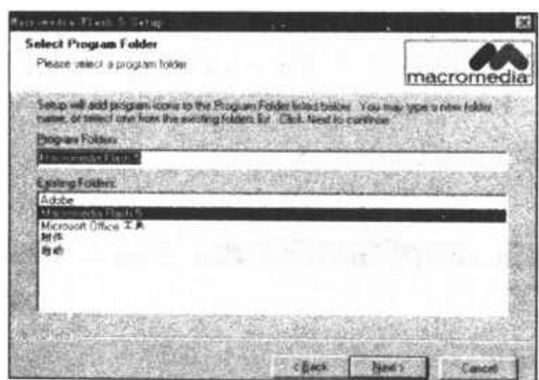


图 1-15 安装界面之五

单击对话框中的“Next”按钮，出现选择程序文件夹“Select Program Folder”，可以选择在“开始”菜单中程序栏中的位置。默认情况下系统将建立一个程序文件夹，如图 1-15 所示。

单击“Next”命令按钮，进入如图 1-16 所示的画面。

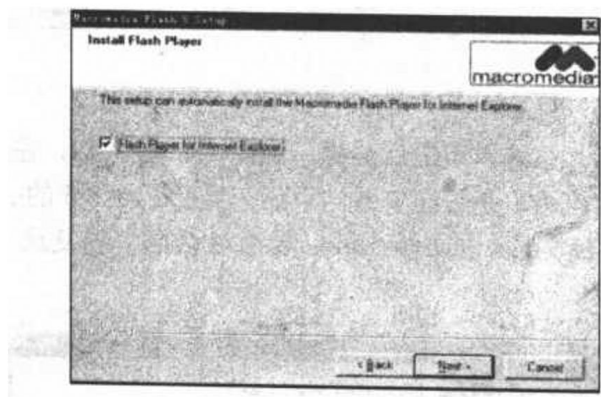


图 1-16 安装界面之六

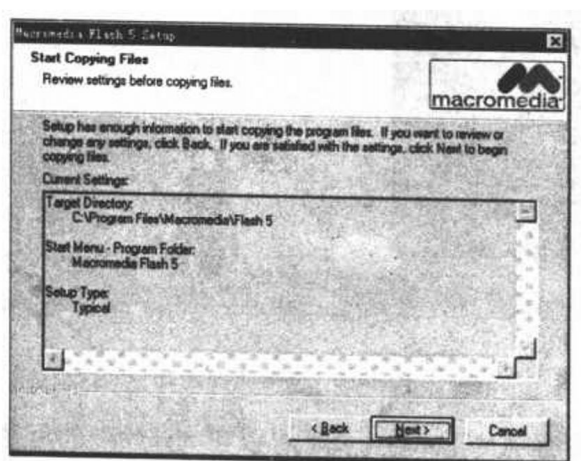


图 1-17 安装界面之七