

北京希望电脑公司 总策划
马骁 王兢 等编著

『九五』国家重点电子出版物规划项目 · 计算机动画教室系列



跟我学用多媒体

精通 Authorware 4.0



北京希望电脑公司

“九五”国家重点电子出版物规划项目 · 计算机动画教室系列

跟我学用多媒体
精通Authorware 4.0

北京希望电脑公司 总策划
马骁 王兢 等 编著
希望图书创作室 审校

北京希望电脑公司出品

1998

内 容 简 介

Authorware是一套优秀的多媒体编辑系统，它在计算机辅助教育、娱乐及办公自动化等领域都有广泛应用。Authorware 4.0不仅加强了编辑系统和编程环境，同时还支持Windows的ActiveX标准。

本书以设计图标为主线，全面介绍了Authorware 4.0的基本使用方法，并对库、模板、函数和变量的高级使用方法进行了深入探讨。全书共十六章，内容包括Authorware 4.0的安装和启动、显示图标、动画图标、擦除图标和等待图标、数字电影图标和声音图标、视频图标和群组图标、交互图标、交互响应、导航图标和框架图标、判断图标和计算图标、变量和函数、库和模板、文件的配置和打包，以及综合开发实例。本书通过丰富的应用实例，帮助读者理解使用Authorware 4.0设计多媒体软件的过程和技巧，从而掌握使用声音、动画、视频、文本、图形等各种多媒体资源的能力。

本书可以供广大多媒体开发制作人员阅读参考，同时也特别适合作为相关培训教材使用。

经盼鎖国家重点电子出版物规划项目 · 计算机动画教室系列

跟我学用多媒体

精通Authorware 4.0

北京希望电脑公司 总策划

马骁 王兢 等 编著

希望图书创作室 审订

责任编辑 战晓雷

北京希望电脑公司 出品

北京海淀路82号 (100080)

北京双青印刷厂 印刷

北京希望电脑公司发行 各地新华书店及软件专卖店经销

* * * * *

1998年7月第1版 1998年7月第1次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 22 1/8

字数: 508千字 印数: 1-5000

新出音管[1997]96号

ISBN 7-980008-30-8/TP-01

定价: 44.00元 (1CD, 含配套书)

致读者

北京希望电脑公司自 1985 年创办以来，一直从事计算机软件和硬件的开发、推广、普及和服务工作。十多年来，希望电脑公司书刊部引进和编著了二千多种计算机图书，开发了近百种学习光盘，为计算机技术在我国推广普及做出了重要的贡献。同时，希望公司书刊部所属的希望图书创作室和希望多媒体开发中心也凭着自己的辛勤努力赢得了广大计算机用户的信任和好评。

用多媒体光盘来学习计算机知识和技术已成为广大用户的一种迫切要求。希望公司书刊部所属的希望多媒体开发中心为满足用户的这一需要，特组织长期从事计算机应用和开发的专家开发了一系列交互式多媒体学习光盘，包括中文 Windows 3.2/95/97，中文 Office 4.2/95/97 系列；Photoshop 3.0/4.0 系列、3D/MAX 系列、二维/三维材质库系列、程序设计语言系列、多媒体创作软件系列、网络系列、全国计算机等级考试系列、初高中英语学习系列、英汉翻译及软件汉化系列，以及人文艺术百科系列等。

随着我国电子出版业的发展，国家日益加强了对电子出版业的引导和规划，1998 年 3 月，由新闻出版署发布了《“九五”国家重点电子出版物出版规划》，以实现电子出版业从规模数量向质量效益的转变，力争在“九五”期间制作出版一优秀的电子出版物。其中，由北京希望电脑公司负责开发并出版的四个系列的选题被列入“九五”国家重点电子出版物出版规划，包括“二十世纪大事回顾”“计算机动画教室系列”“全国计算机考级教材系列”和“计算机知识普及系列”。

“书盘合一”是北京希望电脑公司为更好地服务于读者而探索出的一个全新的形式，通过多媒体学习光盘和配套图书，使用户在最短的时间内掌握相关的软件知识。对于计算机软硬件知识的教学，特别是自学，“书盘合一”却可以体现出它独特的优势和高效性。光盘以其直观形象见长，而图书可以补充光盘上无法完全展示的相关背景知识和技术细节。图书和光盘两种形式结合在一起，可以充分发挥各自的优势、互相弥补不足，使读者能够同时享有两种学习形式的便利之处。

本套教材由马骁、王兢开发编著，本书审校工作由希望图书创作室完成。希望这种全新的学习形式能够给广大读者带来学习的便利，也希望广大读者能够将使用中的意见和建议及时反馈给我们，以便我们在今后的开发和编著工作中不断改进完善。

北京希望电脑公司
希望多媒体开发中心

1998 年 6 月

前 言

进入九十年代以来，“多媒体”(Multimedia)一词在计算机界的使用频率非常高。多媒体是图形、图象、声音、音效、动画等多种媒体的组合，这种组合并不是将各种媒体简单的堆砌在一起，而是在它们之间建立了一种有机的联系，使多媒体的作用远远超过各种媒体单独作用的总和。多媒体的出现使个人电脑的发展进入一个新的时期，个人电脑以前所未有的速度和广度进入教育、科研和娱乐等各个领域，并在这些领域中有着深远的发展前景。在这样的背景下，各种多媒体编辑系统如雨后春笋一般出现在计算机软件市场上。Macromedia 公司推出的 Authorware 就是其中佼佼者。

Authorware 简介

Authorware 是一种基于设计图标和流程线为结构的编辑平台，同时 Authorware 也具有丰富的函数和程序控制功能，将编辑系统和编程语言较好的融合到一起。Macromedia 在 1992 年推出了 Authorware 2.0 版，已能满足一般多媒体软件的编制要求；1995 年 Macromedia 先后推出了 Authorware 3.0 和 3.5，在函数和变量的使用上作出了很大改进，并增加了【框架】图标和【导航】图标，是程序的流程控制更加灵活和方便。在此基础上，Authorware 4.0 在 1997 年推出，它在编辑系统和编程环境中两个方面都下了很大功夫，同时支持 Windows 的 ActiveX 标准，使得 Authorware 的功能达到了一个新的高度，也为它后续版本的发展提供了一个坚实的基础。

本书的读者对象

本书是主要是针对 Authorware 4.0 的 Windows 版本的使用而编写的，同时也兼顾 Authorware 的 Macintosh 版本。

对于初学者而言，本书对使用 Authorware 4.0 的设计交互程序的基本方法提供指导。

对于有一定基础的读者，通过学习可以对 Authorware 的高级使用有一个全面的认识。

同时，本书对大多数 Authorware 4.0 中使用的对话框作了详细的介绍，对重要的函数和变量作了说明，也可供读者在编程时作为一本参考手册使用。

本书的阅读方法

本书主要按照 Authorware 的设计图标的结构进行编写的，对于 Authorware 程序设计的各种方法由浅入深，循序渐进的进行了介绍。在每一章中，我们都精心编制了实例，来帮助读者学习。书中详细的介绍了这些例子的制作，它们包含在随书附带的光盘中。我们建议读者先按照书中的提示独立进行练习，如果遇到问题后，再将光盘中的文件调出作为参考，而不要一上来就使用它们。

本书的图例说明

本书在风格上力求文字精炼，语言幽默，结构明晰，重点突出。为了帮助读者加深对细节问题的了解，我们在书中使用了特色图标来提示大家：



小技巧：标志后面的内容是 Authorware 使用中的快捷方式和有助于编程的方式方法。



注意：这个标志后面的内容是有关的技术细节，以及在设计中要特别小心，避免错误的地方。

本书由马骁主笔，参与资料搜集、编写工作的有王兢、李以强、郑悟、刘欣雨、赵为民、朱涛、章卿、鹿鸣、徐华、孙跃、余淦、罗忠、季岩、吕冰、钱方、潭实、周诩、冯原等。由于作者学识有限，书中疏漏之处定然不少，希望各位读者不吝赐教，我们将在本书后续版本中加以改进。

目 录

第一章 Authorware 4.0 的安装和启动	1
1.1 Authorware 4.0 的安装过程	1
1.2 退出和启动 Authorware 4.0	7
第二章 Authorware 4.0 使用基础	13
2.1 Authorware 4.0 综述	13
2.2 认识 Authorware 4.0	15
2.3 Authorware 4.0 的新特征	25
2.4 Hello, world!	31
第三章 显示图标(Display)	35
3.1 在演示窗口插入文本	35
3.2 编辑文本	39
3.3 图解工具栏的使用	45
3.4 在显示图标中使用外部图片	50
3.5 设置显示图标的属性	55
3.6 快乐老家	59
第四章 动画图标(Motion)	64
4.1 动画图标的属性设置	65
4.2 两点之间的动画	69
4.3 点到直线的动画	71
4.4 点到指定区域的动画	77
4.5 沿任意路径到终点的动画	80
4.6 沿任意路径到指定点的动画	86
4.7 同时运行多个动画	88
第五章 擦除图标(Erase)和等待图标(Wait)	93
5.1 使用擦除图标	93
5.2 属性对话框的设置	94
5.3 使用过渡模式擦除对象	97
5.4 设置等待图标	99
5.5 等待图标使用方式	100
5.6 保护粮食, 人人有责	103
第六章 数字电影图标(Digital Movie)和声音图标(Sound)	110
6.1 Authorware 支持的数字电影格式	110
6.2 数字电影图标属性对话框	111
6.3 插入一个数字电影	117

6.4	同时播放和移动多个电影	124
6.5	声音图标简介	129
6.6	声音图标属性的设置	130
6.7	控制声音的系统变量和函数	133
6.8	让声音和图象一起工作	134
第七章	视频图标 (Video) 和群组图标 (Map)	137
7.1	视频图标的设置	137
7.2	视频播放的控制函数和变量	142
7.3	举行一个演示会	144
7.4	认识群组图标	147
7.5	使用控制面板调试程序	151
第八章	交互图标 (Interaction)	155
8.1	设置交互图标属性	156
8.2	按钮属性的设置	161
8.3	编辑按钮和鼠标形式	166
8.4	马里亚纳海沟有多深	172
第九章	交互响应 (一)	185
9.1	敲击区域响应属性设置	185
9.2	幼儿英文练习	190
9.3	敲击对象响应属性设置	195
9.4	显示气泡信息	197
9.5	可移动对象响应属性设置	201
9.6	飞雪连天射白鹿, 笑书神侠倚碧鸳	203
9.7	菜单响应属性设置	213
9.8	用菜单控制音乐	215
第十章	交互响应 (二)	221
10.1	条件响应属性设置	221
10.2	文本输入响应属性设置	226
10.3	中国队, 加油!	227
10.4	按键响应属性设置	233
10.5	一个小游戏	235
10.6	尝试响应属性设置	240
10.7	三次机会	242
10.8	时间限制响应	246
10.9	还有 10 秒就要爆炸!	248
10.10	事件响应属性设置	253
10.11	小结交互响应	255
第十一章	导航图标 (Navigate) 和框架图标 (Framework)	256
11.1	导航图标属性设置	256

11.2	认识框架图标	263
11.3	欢笑, 泪水, 所有的约定	265
11.4	与框架图标有关的系统变量和函数	273
第十二章	判断图标 (Decision) 和计算图标 (Calculation)	275
12.1	判断图标的属性设置	275
12.2	谁是天才宝宝	279
12.3	计算图标属性设置	285
12.4	表达式的使用	287
第十三章	变量 (Variable) 和函数 (Function)	289
13.1	变量和变量窗口	289
13.2	定义一个用户变量	291
13.3	使用系统变量	292
13.4	函数和函数窗口	295
13.5	使用系统函数	296
13.6	使用用户自定义函数	298
第十四章	库 (Library) 和模板 (Model)	301
14.1	库的简单介绍	301
14.2	库的创建和使用	303
14.3	链接的改变和修复	305
14.4	模板的简单介绍	306
14.5	模板的创建和使用	307
第十五章	文件的配置 (Setup) 和打包 (Package)	310
15.1	文件属性设置	310
15.2	文件的其他设置	311
15.3	文件打包	316
15.4	文件配置和打包实例	320
第十六章	综合开发实例	324
16.1	计算机辅助教学的简介	327
16.2	软件总体方案	327
16.3	程序设计中的技术问题	336
16.4	做个热爱生活的人	342

第一章 Authorware 4.0 的安装和启动

同许多 Windows 安装程序一样, Authorware 4.0 安装程序具有良好的用户界面。如果你是一个 Windows 95 的高级用户, 或者从前曾安装过 Authorware 3.0 或 Authorware 3.5 版本, 放松一下, 可以跳过这一章, 只要打开计算机, 运行安装程序, 就可以按照程序中的向导很容易地把这件事做好。本章是写给 Windows 的初级用户的, 帮助他们顺利地完成任务的安装和启动。如果从来没有接触过 Authorware, 那么这一章将是一个良好的开端。打开计算机, 让我们开始吧。

1.1 Authorware 4.0 的安装过程

(1) 运行 Authorware 4.0 安装程序

如果是从光盘安装 Authorware 4.0, 如图 1.1 所示, 首先打开 Windows 95 的资源管理器。启动光驱, 找到根目录下的 Setup.exe 的执行文件, 在文件上双击鼠标, 或者单击文件名, 然后, 在【打开】按钮上点一下鼠标, 安装程序就被激活了。



图 1.1 运行安装程序

如果是从网络上下载 Authorware 的话, 首先应把 Authorware 4.0 所在目录映射为网络驱动器。在网络上找到该目录, 用鼠标单击这个目录。然后打开【工具】选项, 再从下拉菜单中选取【映射网络驱动器】, 这时, 屏幕上弹出一个对话框, 如图 1.2 所示, 在驱动器和路径栏中选取合适的设置, 网络驱动器就设置完毕了, 接下来的工作和前面所说的大

致相同，将安装程序激活。



图 1.2 映射网络驱动器

(2) 启动 Authorware 4.0 安装程序后，系统会首先安装向导程序，如图 1.3 所示。安装完毕后，计算机就交给向导程序来控制，由它引导用户完成 Authorware 4.0 的安装，这个安装过程大约持续十几秒。

(3) 进入 Authorware 4.0 安装程序后，用户首先看到的是欢迎画面，如图 1.4 所示。



图 1.3 安装向导文件

为了保证安装程序的运行速度,系统希望你能将其他 Windows 应用程序关闭,只保留安装程序本身。关闭好其他程序后,用鼠标单击【Next】按钮,程序就会进行到下一步。

欢迎画面结束后,用户需要阅读关于软件使用许可的协议,如图 1.5 所示。

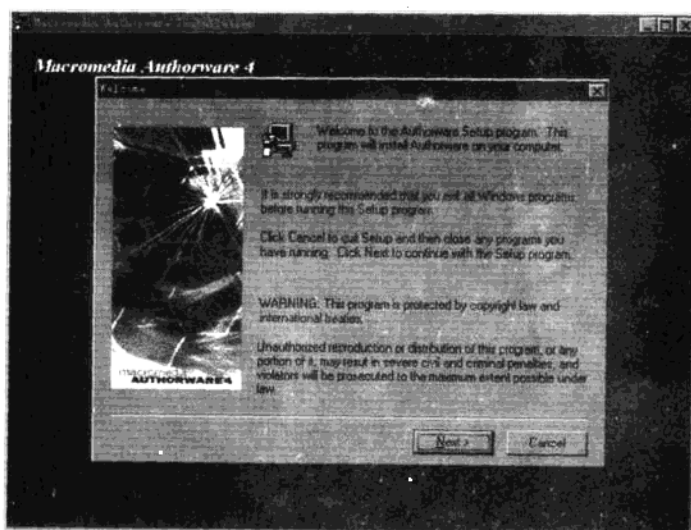


图 1.4 安装程序欢迎画面

在用户安装协议中,说明了用户的权利和义务。阅读完毕后,单击【Yes】进入下一页。在其后的安装过程中,用户随时可以用鼠标点【Back】按钮回到前面修改配置,也可以点【Cancel】按钮放弃安装,退出安装程序。

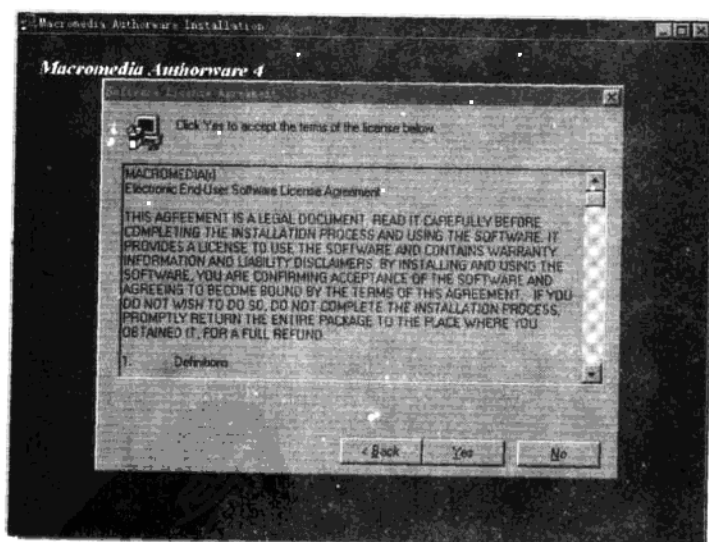


图 1.5 软件使用许可协议

(5) 如图 1.6 所示,下面进入的选择安装类型的画面。在这里用户需要选择安装类型

和安装目录。

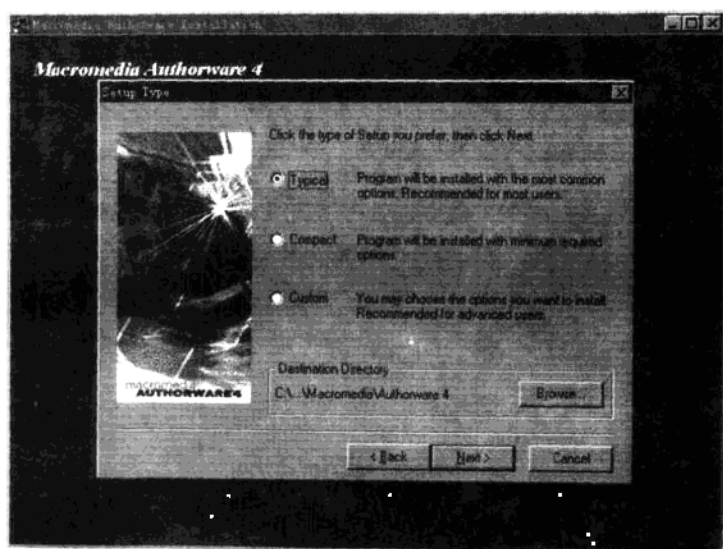


图 1.6 安装类型选择

安装类型一共有三种：

- 典型安装(Typical):
软件将包含最通用的组件, 对大多数用户来说, 这是推荐选项。
- 压缩安装(Compact):
软件将只包括其运行所需的最少组件。对于硬盘空间比较小的用户或者使用笔记本电脑的用户来讲, 这是一个合适的选择。
- 自定义安装(Custom):
可以选择用户所需要的的组件来安装软件, 这个选项主要是对高级用户而言的, 初级用户最好不要选择该选项。

选择好安装选项后, 我们需要选择软件的安装目录。

系统推荐的安装目录是 C:\Program file\Macromedia\Authorware 4。

如果希望安装在别的目录下, 如图 1.7 所示, 用鼠标单击【Browse】按钮, 当屏幕弹出对话框后, 选择合适的目录, 再单击【打开】按钮。

完成好以上配置后, 单击【Next】, 安装程序将继续进行。

(6) 接下来我们需要选择软件所在的文件夹, 如图 1.8 所示。

用户可以移动滚动条, 选择合适的文件夹, 如果想建立一个新的文件夹, 可以将鼠标在上面的输入框中点一下, 然后输入你希望的文件夹的名字。

系统推荐的文件夹是 Macromedia Authorware 4, 没有特殊需要的话, 最好不要修改。

单击【Next】, 我们就完成了安装的所有配置。

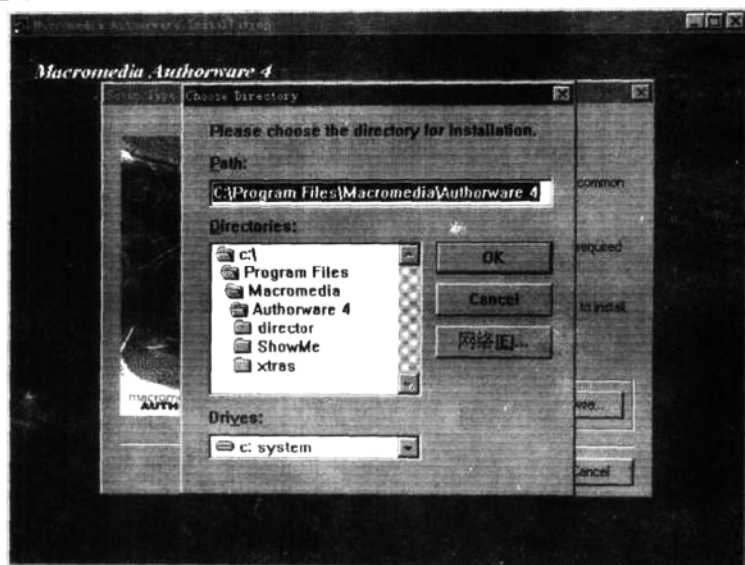


图 1.7 选择安装目录

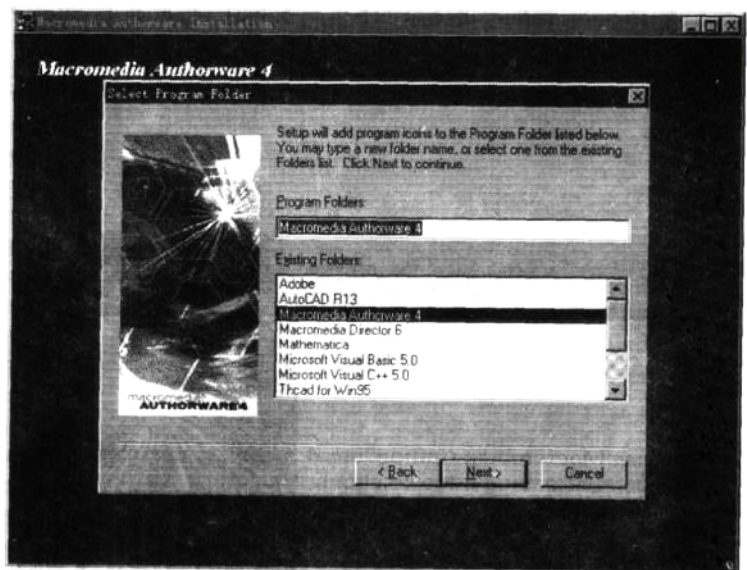


图 1.8 选择软件所在的文件夹

(7) 如图 1.9 所示,在下一页中,系统将显示安装的所有配置。如果感到有什么不妥之处,可以点【Back】按钮,回到前面,按照要求重新设置选项。如想放弃安装,则选择【Cancel】按钮,退出安装程序。如果没有什么需要修改的,单击【Next】按钮,进入正式安装,开始文件的拷贝工作。

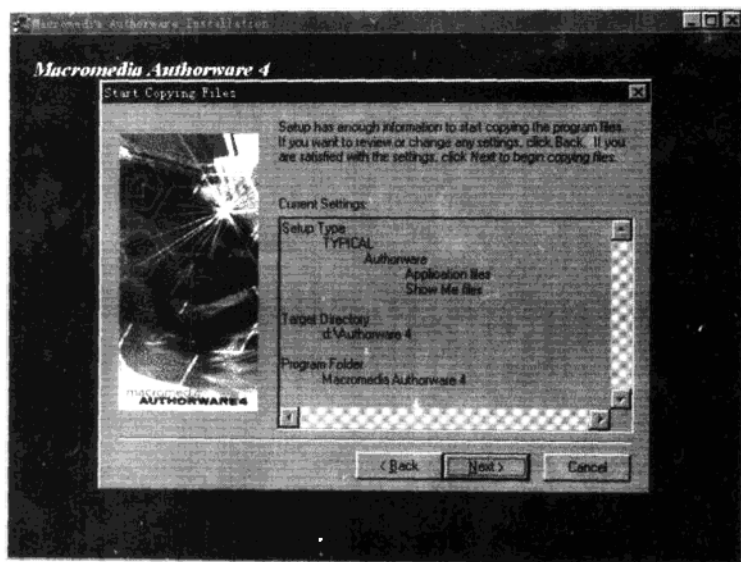


图 1.9 显示安装配置

(8) 把工作交给计算机，我们可以休息一下了。在下面一段时间里，安装程序将把软件拷贝到你的硬盘上。时间的长短将依赖于计算机的机型，笔者是在金长城 Pentium 166 计算机上进行安装的，拷贝工作大约持续了四五分钟。在安装过程中，随时可以改变主意，用鼠标单击【Cancel】退出安装程序，放弃安装。

如图 1.10 所示，安装程序在拷贝文件的过程中，使用一个状态条来显示安装进行的百分比，并提示安装中拷贝的文件和目录。

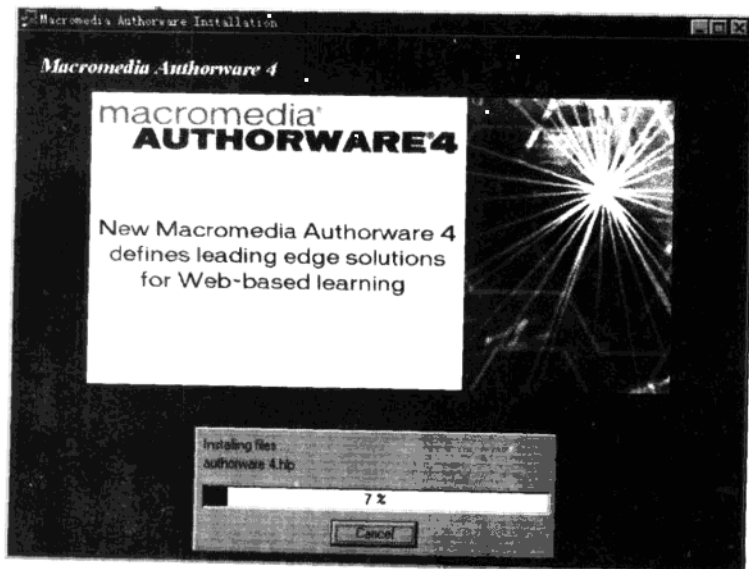


图 1.10 文件拷贝画面

(9)最后,屏幕上弹出安装程序的结束画面,如图 1.11 所示。用户可以选择是否查看自述文件,如果不想看,单击选项“*Yes, view the ReadMe file now.*”,将其前面的对勾标志消除。



图 1.11 结束安装画面

单击【Finish】按钮,安装程序将完成整个安装过程,结束安装。

终于完成 Authorware 4.0 的安装,是不是觉得很有趣?别忙着庆贺,更艰难的工作还在后面,深吸一口气,我们进入下一节。

1.2 退出和启动 Authorware 4.0

1.2.1 启动 Authorware 4.0

启动 Authorware 4.0 通常有两种方法。

一种是用鼠标单击任务栏【开始】按钮,从文件夹中打开 Authorware 4.0 应用程序,如图 1.12 所示。

(1) 单击【开始】按钮,从中找到 Macromedia 文件夹。

(2) 找到该文件夹后,将鼠标向右移动,找到 Authorware 4 文件夹。

(3) 将鼠标再向右移动,找到 Authorware 4 的图标,单击这个图标,Authorware 4.0 就被启动了。



图 1.12 使用任务栏启动 Authorware

第二种方法是在 Windows 95 的桌面上建立 Authorware 4.0 的快捷图标，如图 1.13 所示。

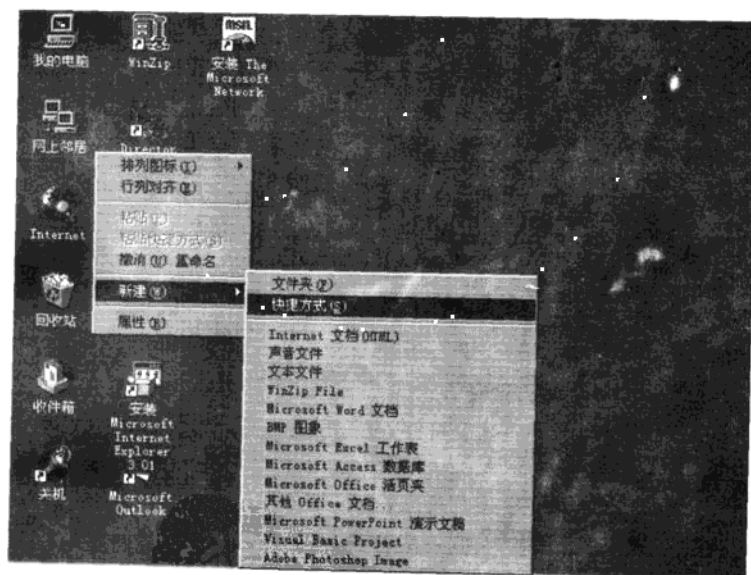


图 1.13 建立快捷方式

- (1) 首先，将右键鼠标移动至桌面的任意空白处。
- (2) 单击鼠标，就会出现一个下拉菜单，找到【新建】选项。
- (3) 弹出子菜单后，将鼠标移动至【快捷方式】选项，单击鼠标。
- (4) 这时屏幕上会弹出建立快捷图标的对话框。