

从零开始电脑应用系列

从零开始，满足初学者
够用就好，不贪多求全
实例引导，从应用出发

从零开始 多媒体制作

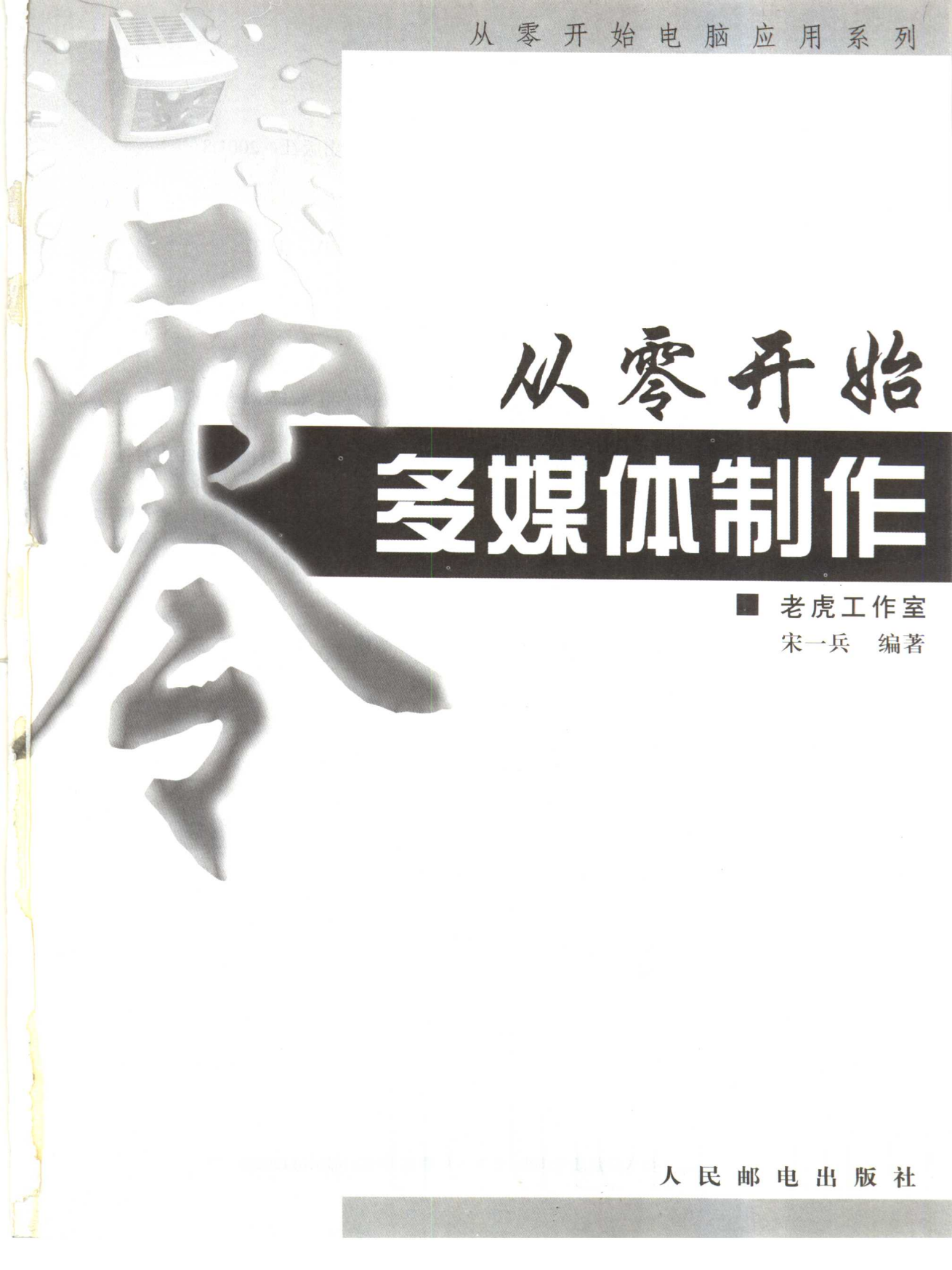
■ 老虎工作室
宋一兵 编著

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn



附光盘
CD-ROM

从零开始电脑应用系列



从零开始 多媒体制作

■ 老虎工作室
宋一兵 编著

人民邮电出版社

图书在版编目(CIP)数据

从零开始. 多媒体制作/宋一兵编著. —北京: 人民邮电出版社, 2001.8
(从零开始电脑应用系列)

ISBN 7-115-09540-X

I. 从... II. 宋 III. 多媒体—软件工具, Authorware IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 049896 号

内 容 提 要

本书从基础入手, 通过大量的实例练习, 系统地介绍了如何利用 Authorware 在多媒体作品中引入图片、声音和动画等素材, 以及如何实现过渡特技效果、路径动画、分支控制和用户交互, 并详细地讲解了 Authorware 中知识对象的概念、变量和函数的使用以及程序的调试和打包方法, 最后还通过一个完整的实例练习讲述了如何具体地设计和构造 Authorware 程序。

本书内容详实、图文并茂、操作性强, 适合对多媒体制作感兴趣的初学者阅读, 也可供一些初级培训班作为教材使用。

从零开始电脑应用系列 从零开始——多媒体制作

◆ 编 著 老虎工作室 宋一兵
责任编辑 姚彦兵
执行编辑 李永涛

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn
网址 <http://www.pptph.com.cn>
读者热线 010-67129212 010-67129211(传真)
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京顺义向阳胶印厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 720 × 980 1/16
印张: 20
字数: 382 千字 2001 年 8 月第 1 版
印数: 6 001 - 8 000 册 2001 年 11 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-09540-X/TP·2392

定价: 35.00 元(附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010)67129223



老虎工作室

主 编： 沈精虎

编 委： 许曰滨 黄业清 宋一兵 李 仲 彭 智
高长铎 郭万军 张艳花 王君学 马 震
冯 辉 宋雪岩 周 锦 田 明 王金光

电脑究竟是什么？能用来干什么？不同的人有不同的答案。“电脑是游戏机”，一个中学生说；“电脑是高级计算器”，一个会计说；“电脑是电子画笔”，一个美术爱好者说；“电脑是饭碗”，一个工程师说；“电脑是生命”，一个网虫说……其实，电脑就是工具，是帮助我们更快、更好地完成任务的工具。我们使用电脑，除了娱乐外，就是为了工作，为了完成任务。但是，使用电脑毕竟不像使用一般电器那样简单，被电脑吓跑的也大有人在。

本系列书就是想为想用电脑干点什么的，可又对电脑知之甚少的读者编写的。我们精选了初学者最常用到的 8 个方面的内容，分别进行了介绍。每本书都不贪多求全，而是选择了最常用的内容，通过典型实例引导读者边操作边学习，循序渐进地掌握所学知识。初学者不必担心学不会，因为每本书内容的讲解都是从零开始的。本系列书由以下 8 本书组成：

- ☐ 《从零开始——文字处理》介绍如何用 Word 2000 进行文字处理。
- ☐ 《从零开始——电子表格》介绍如何用 Excel 2000 制作电子表格。
- ☐ 《从零开始——电脑画画》介绍如何用 Windows 自带的“画图”软件和 Photoshop 6.0 在电脑上进行美术创作。
- ☐ 《从零开始——上网冲浪》介绍上网冲浪的相关知识和技巧。
- ☐ 《从零开始——网页制作》介绍如何用 FrontPage 2000 制作网页。
- ☐ 《从零开始——电脑动画》介绍如何用 Flash 5 制作电脑动画。
- ☐ 《从零开始——居室设计》介绍如何用 3ds max 4 设计和装饰居室。
- ☐ 《从零开始——多媒体制作》介绍如何用 Authorware 制作多媒体作品。

读者可以根据自己的实际需要选择某本书。每本书的“关于本书”中都对全书有一个概括的介绍，让读者搞清楚来龙去脉，知道为什么要学本书的内容，学完本书内容应达到什么目的。

如果我们的书帮助您在学习、工作中解决了实际问题，我们会非常高兴。

老虎工作室

2001 年 7 月

内容和特点

随着计算机技术的发展,多媒体技术在人们的学习和生活中扮演着越来越重要的角色。目前,各大中专院校、中小学都非常重视多媒体教学,对教师制作多媒体课件的要求也越来越高。

多媒体创作工具能够提供给设计者一个自动生成程序代码的综合环境,使设计者不需编程就可以将文字、声音、图形、图像、动画和视频等多种媒体组合在一起,从而制作出一个完整的作品。多媒体创作工具有很多种,其中美国 Macromedia 公司的 Authorware 是这个领域的佼佼者,该产品曾获 PC 多媒体创作工具类最有价值产品奖。

本书针对初学者的实际情况,从基础入手,深入浅出地讲述了 Authorware 的功能和用法。作者在书中介绍的许多经验和体会,可以使初学者少走弯路,快速掌握所学内容。本书在详细讲解各个功能图标的同时,引导读者练习一些生动活泼、实用性很强的例子,以加深读者对内容的理解。书的最后,作者利用一个光盘演示程序说明了如何构造程序、如何设计用户界面、如何实现光盘自动运行等具体的程序设计思想和技术。

全书共分 14 章,各章具体内容如下。

- 第 1、2 章:介绍 Authorware 的基础知识。
- 第 3 章:介绍如何显示图形、文字和图像。
- 第 4 章:介绍如何添加显示效果,如何调整图标层次。
- 第 5 章:介绍如何控制程序运行,如何擦除无用内容。
- 第 6 章:介绍如何在作品中添加声音和动画。
- 第 7 章:介绍如何使用变量与函数增强程序功能。
- 第 8 章:介绍如何利用运动图标产生路径动画。
- 第 9 章:介绍如何利用群组图标对程序进行有效的模块化划分。
- 第 10 章:介绍交互图标各种交互类型的属性及使用方法。
- 第 11 章:介绍决策图标和框架图标的应用。
- 第 12 章:介绍知识对象的概念和基础应用。

- 第 13 章：介绍如何把作品打包交付用户使用。
- 第 14 章：介绍一个完整的多媒体作品的制作。

读者对象

本书是为那些需要学习和创作多媒体课件，但是又对多媒体制作和 Authorware 知之甚少的初学者编写的，同时也可供其他具有一定基础知识的多媒体创作人员学习参考。

配套光盘内容简介

为了方便读者的学习，我们将书中练习所用到的全部源文件（“.a5p”文件）、UCD 文件等都收录在本书的配套光盘中。另外，我们还将一些比较精彩的素材文件，包括音乐、动画、音效、图片等都收录在光盘中，相信会对大家的学习和创作有所帮助。配套光盘全部内容总计超过 600MB。下面是本书配套光盘内容的详细说明。

- 源文件：保存在“\Examples\”目录下。
书中讲述的各个实例练习的源文件和用到的素材被分别保存在与章节相对应的文件夹中（如“\Examples\5\”目录对应第 5 章的内容），读者可以直接调出这些源文件在 Authorware 5.x 环境中运行或修改。
- UCD 函数：保存在“\Examples\Ucd\”目录下。
读者可以把这些 UCD 函数拷贝到自己的 Authorware 5.x 目录下，然后在程序中调用这些 UCD 函数中的自定义函数。
- GIF 动画：保存在“\Materials\Gif\”目录下。
包含了上千幅动态 GIF 图片，可以用于程序画面装饰。
- MIDI 文件：保存在“\Materials\Midi\”目录下。
收集了数千首各种类型的 MIDI 音乐文件，可以作为程序的背景音乐。
- WAV 文件：保存在“\Materials\Wav\”目录下。
收集了数十首优美动听的片头音乐。
- 音效文件：保存在“\Materials\Sound\”目录下。
收集了数千种声音效果文件，其中包括风声、掌声、汽车声、激光、开枪、爆炸、电话、打字、按键等声音效果。
- 素材图片：保存在“\Materials\Pic\”目录下。

收集了一些高分辨率的素材图片，其中包括光影、海景、火焰、宇宙、国画、艺术摄影照片等，极具实用价值。

配套光盘的使用方法

1. 运行环境

- 硬件环境：奔腾 200MHz 以上多媒体计算机。
- 软件环境：Windows 95/98/NT/2000。

2. 使用方法

光盘带有自动运行程序，通常将光盘放入光驱会自动运行演示程序。用户也可以双击光盘根目录下的“home.exe”文件来运行演示程序。

叙述约定

为了方便读者阅读，我们在书中设计了 4 个小图标，它们代表的含义分别是：



行家指点：用于介绍使用经验和心得，或罗列重要的概念。



给你提个醒：用于提醒读者应该注意的问题。



多学一招：用于介绍实现同一功能的不同方法。



操作实例：用于引出一个操作题目和相应的一组操作步骤。

感谢您选择了本书，希望我们的努力对您的工作和学习有所帮助，也希望您把对本书的意见和建议告诉我们。

老虎工作室主页 <http://www.laohu.net>，电子函件 xyzy@263.net。

老虎工作室

2001 年 7 月

第 1 章 结缘 Authorware	1
1.1 学习和使用 Authorware 的意义.....	2
1.2 Authorware 的安装方法.....	2
1.2.1 计算机的软、硬件环境.....	2
1.2.2 安装 Authorware.....	3
1.3 Authorware 操作界面简介.....	6
1.3.1 菜单栏.....	8
1.3.2 常用工具栏.....	8
1.3.3 图标工具栏.....	9
1.3.4 程序流程设计窗口.....	10
1.3.5 知识对象窗口.....	11
1.4 小结.....	11
第 2 章 走近多媒体	13
2.1 创建一个简单的多媒体程序.....	14
2.2 程序的基本调试方法.....	19
2.3 文件的保存、关闭和打开.....	22
2.4 小结.....	25
第 3 章 图文并茂	27
3.1 绘制各种形状的图形.....	28
3.2 设置线型、颜色和填充模式.....	35
3.3 输入文字、设置字体.....	38
3.4 使用外部文件.....	43
3.4.1 直接引用外部文件.....	44
3.4.2 用粘贴的方式引用外部文本内容.....	45
3.5 使用漂亮的图像.....	46
3.6 图像及文字的显示模式.....	52

3.7 小结	57
第4章 认识图标“本性”	59
4.1 设置过渡效果	60
4.2 使用层次控制画面内容重叠	63
4.3 画面内容的位置	68
4.4 小结	75
第5章 “红绿灯”与“清洁工”	77
5.1 使用等待图标使程序可以控制	78
5.2 使用擦除图标擦除不用的内容	82
5.3 让程序自动运行	86
5.4 小结	89
第6章 载歌载舞	91
6.1 为多媒体作品添加优美的音乐	92
6.2 让动画为多媒体增光添彩	98
6.3 使用 GIF 动画和 Flash 动画	103
6.4 小结	110
第7章 秘密武器——变量与函数	111
7.1 制作一个电子时钟	112
7.2 设计一道数学题	117
7.2.1 变量类型	118
7.2.2 变量的运算	118
7.2.3 设计一道数学题	119
7.3 系统变量和系统函数	120
7.3.1 系统变量	121
7.3.2 系统函数	123
7.3.3 函数调用练习	123
7.4 同时为程序添加解说和音乐	127
7.5 小结	132
第8章 让画面“飞”起来	135
8.1 利用运动图标使图片“飞”动	136

8.2 运动类型及设置	138
8.3 多个对象同时运动	145
8.4 小结	148
第9章 规划你的程序	149
9.1 使用群组图标	150
9.2 为程序添加注释	153
9.3 设置文件属性	154
9.3.1 调整展示窗口大小并使之居中	155
9.3.2 去掉标题栏和菜单栏	156
9.3.3 调整屏幕背景色	156
9.3.4 改变等待按钮	158
9.4 小结	160
第10章 让程序听我们的指挥	161
10.1 人机交互	162
10.1.1 交互的基本概念	162
10.1.2 认识交互图标	163
10.2 按钮响应	165
10.2.1 利用按钮选择教学内容	165
10.2.2 调整按钮设置	168
10.3 热区响应	174
10.4 交互响应的属性	179
10.5 热闹的动物园	182
10.6 智力拼图	187
10.7 做一个自己的程序菜单	195
10.8 让程序自动演示	199
10.9 响应按键动作	202
10.10 利用键盘输入内容	206
10.11 限次回答和限时回答	212
10.12 小结	216
第11章 程序也能变聪明	217
11.1 认识决策图标及其属性	218

11.2 闪烁的字符	220
11.3 自动幻灯片	223
11.4 随机出题	226
11.5 对学生成绩进行评价	228
11.6 认识导航图标	231
11.7 认识框架图标	235
11.8 制作电子相册	237
11.9 小结	240
第 12 章 设计好帮手——知识对象	241
12.1 认识知识对象	242
12.2 利用对话框提示学生	245
12.3 多重选择题	253
12.4 利用滚动条调节动画播放速度	259
12.5 利用模组保存自己的常用内容	265
12.6 小结	268
第 13 章 将作品与他人共享	271
13.1 如何对程序进行打包	272
13.2 发布程序要注意的事项	275
13.3 小结	276
第 14 章 光盘演示程序设计实例	277
14.1 演示程序的设计构思	278
14.2 演示程序的实现	279
14.2.1 制作程序片头	279
14.2.2 制作程序主体内容	283
14.2.3 制作程序结尾部分	299
14.3 实现自动运行功能	304
14.4 小结	306



第1章 结缘 Authorware

主要内容

- ☐ 学习和使用 Authorware 的意义
- ☐ Authorware 的安装方法
- ☐ Authorware 操作界面简介



随

着计算机技术的飞速发展,多媒体技术已经深入到社会生活的各个领域,特别是在教育领域,计算机多媒体技术已经成为教师教学的一个重要辅助手段。借助多媒体技术,教师既可以形象地说明微观粒子的运动、有机分子的形成、四季更替的景象、动植物的生活,也可以设计单元测试、综合练习等,以加强课堂学习的效果,提高学生的自学能力。那么,多媒体作品到底是如何制作的呢?是用计算机语言设计程序吗?制作起来困难吗?对于这些问题,可能许多读者并不是十分清楚,下面我们就来简单地了解一下。

1.1 学习和使用 Authorware 的意义

如同电影、电视作品的创作过程一样,多媒体作品的创作过程一般也要包括选题立项、编写脚本、准备素材、制作合成等几个阶段,其中最重要的一个阶段就是作品素材的制作合成,也就是我们通常意义上讲的多媒体制作。如果借助计算机语言来设计多媒体程序,不但麻烦,而且对设计人员的要求也太高,所以我们一般都是借助多媒体创作工具来完成的。多媒体创作工具能够提供给设计者一个自动生成程序代码的综合环境,使设计者可以将文字、声音、图形、图像和动画等多种媒体组合在一起,形成一套完整的多媒体作品。

Authorware 就是这样一种多媒体创作工具,它具有图形化用户界面、对话框式功能设定以及各种媒体创建工具,简单直观、易学易用,是目前全球使用最为广泛的多媒体创作工具。Authorware 这种简便易用的特点使它特别适合于大中专院校和中小学师生的学习和使用。

1.2 Authorware 的安装方法

Authorware 5.2 是目前 Authorware 软件的最新版本,不过它与 5.0 版和 5.1 版的区别不大,所以使用哪一个版本的 Authorware 都是可以的。在安装 Authorware 软件之前,我们要考虑一下 Authorware 对计算机的软、硬件环境有什么要求。多媒体作品的制作涉及到图形、图像、声音、动画、文字等许多内容,因此 Authorware 不仅对计算机的硬件有较高的要求,而且还需要有一系列的软件与之相配合。

1.2.1 计算机的软、硬件环境

首先,计算机操作环境应当是 Windows 95/98/2000 或 Windows NT 等。其次,由于 Authorware 主要是一个对媒体素材整合制作的工具,对于图形、图



像、声音、动画的处理能力相对较弱，因此最好使用其他一些软件来对素材进行编辑处理，如利用 Photoshop 处理图像，利用 3DS MAX 生成三维动画，利用 Flash 制作二维平面动画，用 Premiere 编辑电影等。诚然，没有这些软件我们也能够制作简单的多媒体作品，但是要想设计出一个理想的多媒体作品，这些软件的帮助是不可缺少的。

Authorware 5.x (5.0、5.1、5.2) 安装后约有 55MB 大小，加上用于素材制作的一些软件，它们对于计算机硬盘的要求就已经不小了。同时，我们制作的多媒体作品包含了大量的声音、图片、动画等，大小往往也在几百兆字节，因此我们需要一个较大的硬盘。为了保证多媒体作品制作的速度和效率，计算机应有较快的处理能力。另外，为了得到较好的多媒体播放效果，计算机应当配有好的声卡和音箱。

建议计算机配置如下：

- CPU: 奔腾 MMX 200MHz 以上。
- 内存: 32MB 以上。
- 硬盘: 2GB 以上。
- 声卡、音箱、扫描仪以及其他附属设备。

1.2.2 安装 Authorware

一般来讲，Authorware 的安装向导会引导用户顺利完成整个安装过程。下面我们以 Authorware 5.1 为例简单地介绍一下它的安装过程。

1. 运行 Authorware 光盘中所带的安装程序（该程序为一个自解压的 EXE 文件），首先会出现 Authorware 5 软件的欢迎画面，同时说明当前软件版本为 5.1，如图 1-1 所示。

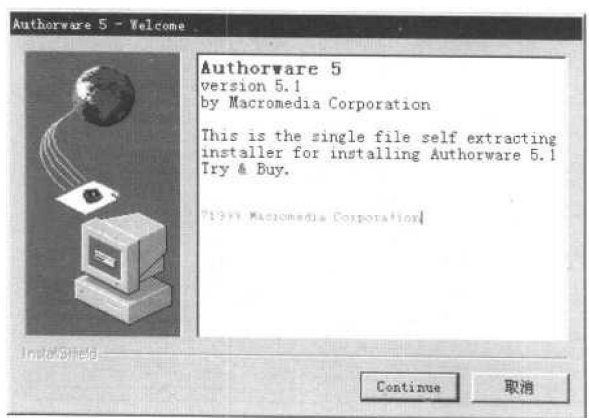


图1-1 Authorware 5 软件的欢迎画面



2. 单击 **Continue** 按钮，安装程序自动对压缩文件进行解压缩，并以进度条的形式显示解压缩进度。
3. 解压缩完成后，出现如图 1-2 所示的安装界面，说明了软件的安装方式及版权信息等内容。

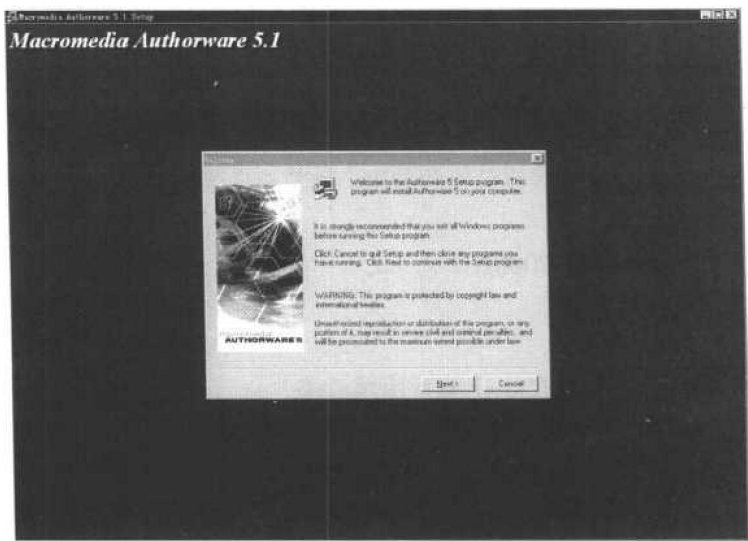


图1-2 安装界面

4. 单击 **Next >** 按钮，出现【Software License Agreement】对话框，如图 1-3 所示，显示用户许可协议。

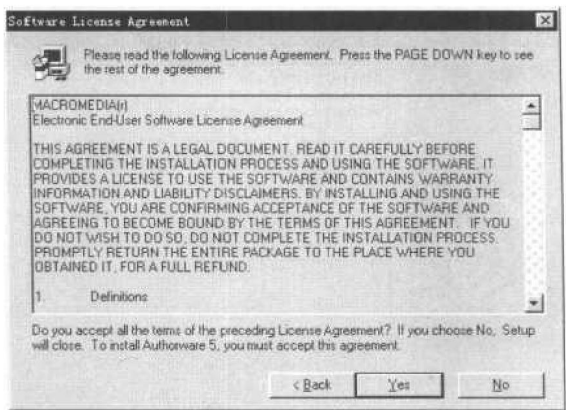


图1-3 用户许可协议



5. 单击 **Yes** 按钮，出现【Setup Type】对话框，要求选择安装方式，如图 1-4 所示。用户可以自定义安装位置和安装方式，一般选择缺省的设置即可。

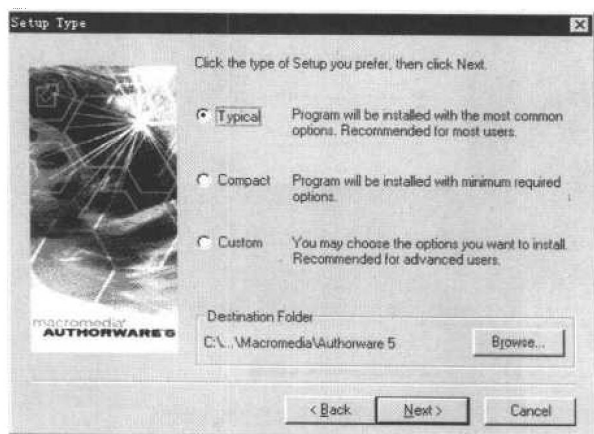


图1-4 选择安装方式

6. 单击 **Next >** 按钮，出现【Select Program Folder】对话框，如图 1-5 所示，要求定义程序组文件夹名称，该名称将出现在 Windows 95/98/NT 的【开始】/【程序】快捷栏中。

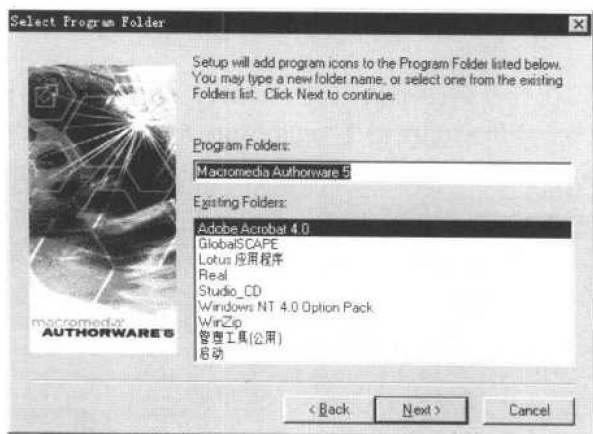


图1-5 定义程序组文件夹名称

7. 单击 **Next >** 按钮，出现【Start Copying Files】对话框，提示要开始拷贝程序文件，再单击 **Next >** 按钮，出现如图 1-6 所示的