

Authorware 7.0 入门教程

袁海东 主编



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

Authorware 丛书

Authorware 7.0 入门教程

袁海东 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书是一本面向初学者的入门教程，目的是帮助初学者了解 Authorware 的工作方式，学习 Authorware 7.0 的新特性，快速掌握基本开发工具，能够上手制作简单的流程。本书注重基本概念和常用操作，同时也对函数和变量的使用进行了简单介绍。

本书适合作为各类培训班的培训教材，也可供读者自学使用。

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，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Authorware 7.0入门教程 / 袁海东主编. —北京：电子工业出版社，2004.3 (Authorware丛书)

ISBN 7-5053-9607-2

I .A... II .袁... III.多媒体—软件工具，Authorware 7.0—教材 IV.TP311.56

中国版本图书馆CIP数据核字（2004）第002782号

责任编辑：张毅 李冰 zhangyi@phei.com.cn

印 刷：北京天竺颖华印刷厂

出版发行：电子工业出版社

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：15.25 字数：377.6 千字

印 次：2004 年 3 月第 1 次印刷

印 数：6 000 册 定价：24.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。联系电话：(010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

丛书出版说明

近年来，网络多媒体软件设计工具、课件制作领域的标准开发平台——Authorware 在国内的应用迅速普及起来。Authorware 可创建交互式的多媒体教学和应用程序，与国际主流学习管理标准相兼容，并且支持多种产品发行手段（例如，以 CD-ROM/DVD-ROM 为载体发行，或者通过 Web 和局域网发行），以及多种应用平台（例如，Microsoft Windows 98/2000/XP 和 Apple Mac OS X）。目前，在国际上 Authorware 已经成为多媒体课件制作、远程教育和网络培训领域中的标准开发工具。

Authorware 7.0 是 Macromedia 公司于 2003 年 6 月推出的最新版本（7.01 是 2003 年 10 月发布的升级补丁，用于修正一些软件 Bug）。本套丛书的目的在于及时向广大读者介绍 Authorware 7.0 的使用与开发技术。

作为全面剖析 Authorware 的第一个系列丛书，本套丛书有以下几个特色：

- **名家与名作并显**——丛书主编是 Authorware 方面的著名专家，出版了一批深受读者欢迎的 Authorware 作品。同时，本套丛书的编委会成员主要是工作在教学一线的专家、教授，他们长期从事计算机应用技术、网络技术、多媒体技术和教育技术的教学和科研工作。
- **教学与自学并重**——由于作者队伍具有深厚的专业知识和丰富的教学、科研经验，所以他们能够准确把握学习重点、难点和认知规律，特别是了解在教学和学生自学过程中会遇到的诸多问题。因此，丛书在知识内容的组织上充分考虑到了教学和自学的需要，紧紧围绕 Authorware 的核心技术，突出强化实践动手能力，从而非常适合作为教材使用，也可作为多媒体开发、课件制作或其他相关从业人员的参考用书。
- **全面与深入并彰**——本套丛书多层次、多角度地涵盖了 Authorware 的各方面内容。并且，为兼顾广大读者对 Authorware 深层次编程的需要，作者在总结数年研究与开发经验的基础上，结合理论，编写了《深入 Authorware 7.0 编程》一书，填补了目前尚无成熟的 Authorware 深层次应用读物的空白。
- **交流与服务并举**——为了解决读者在实际应用中遇到的各种问题，博文视点公司在公司网站上还专门开辟了 Authorware 交流专区，希望能为读者释疑、解惑，提供最周到的服务。请点击：<http://www.broadview.com.cn>。

本套丛书包括以下几个分册：

1. 《Authorware 7.0 入门教程》

面向初学者，目的是帮助初学者了解 Authorware 的工作方式，学习 Authorware 7.0 的新

特性，使读者快速掌握基本开发工具，能够上手制作简单的流程。本书注重基本概念和常用操作，并对函数和变量的使用进行了简单介绍。

2. 《深入 Authorware 7.0 编程》(配源程序光盘)

面向 Authorware 中高级用户，要求读者具备 Authorware (6.5 或更早版本) 的使用经验，或者阅读了《Authorware 7.0 入门教程》一书，已经能够制作简单的流程。本书全方位、多角度地对 Authorware 的程序设计方法进行了深入、详尽的介绍与分析，帮助读者掌握 Authorware 程序设计的精髓，并结合目前流行的流媒体、Web 3D、文本发声技术，给出了在 Authorware 编程中应用流式媒体、Cult3D、QuickDraw3D、Agent、TTS 的开发方法和技术细节。配书光盘提供了书中使用的范例源程序。

3. 《Authorware 7.0 变量与函数参考手册》

本书介绍了 Authorware 7.0 所有的变量与函数，以及常用的外部函数，是从事课件制作的多媒体开发人员必不可少的案头查询手册。使用 Authorware 进行开发离不开变量和函数，只有充分利用变量和函数，才能完全掌握 Authorware 程序设计的精髓，充分发掘出它提供的强大功能。为了方便开发人员查阅，经过认真收集和整理，形成了本书。

4. 《Authorware 7.0 ShowMe 范例精选》

本书从 Authorware 7.0 自带的 ShowMe 范例程序中精选出颇具典型性的 53 个程序予以分析介绍。这些范例程序不仅结构精巧，流程清晰，全面、准确地介绍了 Authorware 的设计技术，而且涉及到大量的技巧运用。通过学习这些精彩范例，可以领悟到高水平的 Authorware 应用技术和大量的多媒体编程技巧，从而迅速提高驾驭 Authorware 的能力，使多媒体程序设计水平上一个新台阶。

无论你是想迅速掌握 Authorware 7.0，还是想切实提高自己的编程水平，或者寻求疑难问题的解决方法，都可以在本套丛书中找到答案。

总之，为读者提供最优秀的作品一直是我们最执着的追求，衷心欢迎广大读者来信提出意见和建议，以促使我们出版更多、更好的精品图书，以飨读者。我们的联系方式：

电 话：010-51922839

电子邮件：editor@broadview.com.cn jsj@phei.com.cn

网 址：<http://www.broadview.com.cn>

电子工业出版社计算机图书事业部
(北京博文视点资讯有限公司)

编委会名单

主编：袁海东

副主编：戴青 陈性元

编委：（以姓氏笔画排序）

韦大伟 尹功勋 司文斌 刘育楠 张红旗

张宗仁 张金波 张晓斌 张照红 明勇

林辉 范新峰 费晓飞 赵静玉 徐劲松

程三军 韩继红

前　　言

Authorware 是目前广为使用的网络多媒体创作工具，提供了基于设计图标和流程图的高度可视化的设计方式，其易学易用和不必编写程序代码的特点使得广大非专业人员能够在短时间内掌握和使用，快速设计出精彩的多媒体软件。最新的 7.0 版采用了与 Macromedia 公司 MX 系列产品相似的用户界面，这意味着熟悉 Flash MX（或者 Director MX、Dreamweaver MX 和 Fireworks MX）的用户很容易就能够上手使用。另外，Authorware 7.0 还增加了对 DVD 高清晰度电影、TTS（文本语音发声）技术、JavaScript、XML 和 PowerPoint 的支持，使得 Authorware 的功能空前强大。

本书是一本面向初学者的入门教程，目的是帮助初学者了解 Authorware 的工作方式，学习 Authorware 7.0 的新特性，快速掌握基本开发工具，能够上手制作简单的流程。本书注重基本概念和常用操作，同时也对函数和变量的使用进行了简单介绍。本书具体包括以下方面的内容：

- Authorware 7.0 的工作环境
- 如何创建程序流程
- 如何使用各种设计图标
- 如何使用各种菜单命令
- 如何使用各种开发工具
- 如何使用文本
- 如何使用图像
- 如何使用音频和视频数据
- 如何使用流行的网络多媒体资源（例如 Gif 动画、Flash 动画和 MP3 音乐等）
- 如何制作动画
- 如何实现各种交互功能
- 如何快速发行程序

目 录

第1章 进入 Authorware 7.0	1
1.1 综述	1
1.1.1 主要特点.....	1
1.1.2 运行环境.....	5
1.2 安装过程	5
1.3 Authorware 7.0 新特性	11
第2章 Authorware 的工作环境	12
2.1 工具栏	13
2.2 图标选择板	18
2.3 设计窗口	19
2.4 浮动面板	20
2.5 属性检查器	21
2.6 【演示】窗口	21
2.7 创建和发行第 1 个程序	24
第3章 菜单命令	29
3.1 File 菜单组	29
3.2 Edit 菜单组.....	30
3.3 View 菜单组	31
3.4 Insert 菜单组	31
3.5 Modify 菜单组	32
3.6 Text 菜单组	33
3.7 Control 菜单组	34
3.8 Xtras 菜单组	34
3.9 Commands 菜单组.....	35
3.10 Window 菜单组	36
3.11 Help 菜单组	37
第4章 顺序流程设计	38
4.1 【显示】设计图标	38
4.1.1 浮动工具板.....	39
4.1.2 使用文本.....	42
4.1.3 绘制图形.....	51
4.1.4 使用图像.....	56
4.1.5 处理多个对象	61
4.1.6 设计图标的基本属性	65
4.1.7 显示过渡效果	67
4.1.8 层的设置.....	71
4.1.9 Hello, World.....	72

4.2 【声音】设计图标	74
4.2.1 声音的导入	74
4.2.2 声音的播放	77
4.3 【数字化电影】设计图标	78
4.3.1 数字化电影的导入	78
4.3.2 数字化电影的播放	83
4.4 【DVD】设计图标	84
4.5 【擦除】设计图标	89
4.6 【等待】设计图标	90
4.6.1 【等待】设计图标属性设置	91
4.6.2 【等待】设计图标的应用	92
4.7 【移动】设计图标	94
4.7.1 移动方式之一：直接移动到终点	96
4.7.2 移动方式之二：沿路径移动到终点	99
4.7.3 移动方式之三：沿路径定位	101
4.7.4 移动方式之四：终点沿直线定位	103
4.7.5 移动方式之五：终点沿平面定位	107
4.7.6 移动过程与层	109
4.8 【组件】设计图标	110
4.8.1 播放 Gif 动画	111
4.8.2 播放 Flash 动画	112
4.8.3 播放 QuickTime 数字化电影	114
4.8.4 使用 ActiveX 控件	116
4.9 设计图标的管理	117
4.9.1 设计图标的复制、移动与删除	118
4.9.2 【群组】设计图标	118
第 5 章 分支流程设计	120
5.1 媒体同步	120
5.2 决策判断分支结构	125
5.2.1 【决策判断】设计图标	125
5.2.2 分支路径属性设置	127
5.2.3 制作掷骰子游戏	128
5.2.4 制作动态图像背景	129
第 6 章 变量与函数的使用	133
6.1 变量	133
6.1.1 变量的类型	133
6.1.2 变量的使用	134
6.2 函数	142
6.2.1 函数的类型	142
6.2.2 函数的使用	144

6.3 表达式	145
6.3.1 运算符的种类	145
6.3.2 构造表达式	146
6.4 【运算】设计图标	151
6.4.1 编写程序语句	152
6.4.2 常用编辑工具	154
第7章 交互式流程设计	158
7.1 交互作用分支结构	158
7.1.1 按钮响应	159
7.1.2 下拉式菜单响应	167
7.1.3 文本输入响应	170
7.1.4 热区与热对象响应	173
7.1.5 目标区响应	179
7.1.6 重试限制与时间限制响应	186
7.1.7 按键响应	188
7.2 导航结构	190
7.2.1 快速建立导航结构	190
7.2.2 【框架】设计图标	194
7.2.3 常用导航方式	196
第8章 知识对象	200
8.1 知识对象的种类	200
8.1.1 *Accessibility 类知识对象	201
8.1.2 Assessment 类知识对象	201
8.1.3 File 类知识对象	201
8.1.4 Interface Components 类知识对象	202
8.1.5 Internet 类知识对象	204
8.1.6 LMS 类知识对象	204
8.1.7 Model Palette 类知识对象	204
8.1.8 New File 类知识对象	205
8.1.9 RTF Objects 类知识对象	206
8.1.10 Tutorial 类知识对象	206
8.2 知识对象的应用	206
8.2.1 复制文件	206
8.2.2 设置文件属性	209
8.2.3 打开外部文件	210
第9章 发行程序	216
9.1 本地发行	217
9.2 网络发行	221

第1章 进入 Authorware 7.0

本章目标:

Authorware 是由 Macromedia 公司推出的网络多媒体开发工具，目前最新的版本是 7.0 版。Authorware 的出现，不但使多媒体设计人员有了得心应手、功能强大的开发工具，其易学易用、不用编写程序代码的特色也使得广大非专业人员能够在短时间内掌握和使用它，快速设计出自己的多媒体软件。有许多畅销的多媒体光盘都是用 Authorware 作为开发平台设计制作的。本章首先介绍 Authorware 的基本特点和 7.0 版本的最新特性。

本章重点:

- Authorware 的主要特点
- Authorware 的运行环境
- Authorware 的安装过程
- Authorware 7.0 新增特性

1.1 综述

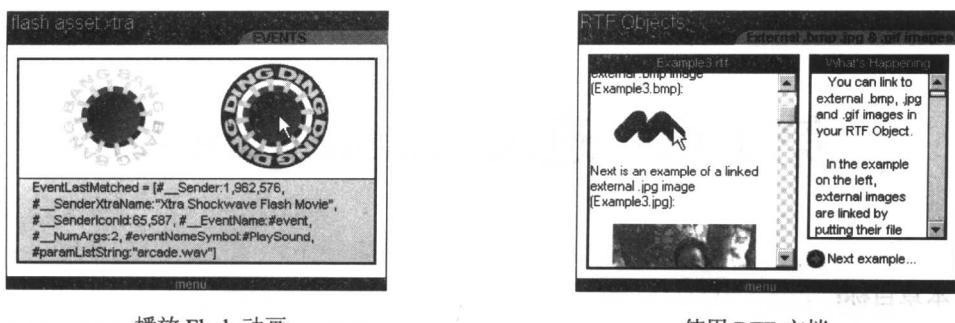
Authorware 是一套网络多媒体开发工具，它与其他多媒体开发工具的不同之处在于它采用基于设计图标和流程图的可视化设计方法，具有不必编写程序代码的特色，即使是非专业人员也能够顺利地使用它创作交互式的网络多媒体应用程序。强大的一键发行功能还可以使多媒体程序在各种载体（例如，CD-ROM / DVD-ROM、局域网或者 Web 等）上运行。

1.1.1 主要特点

Authorware 是一套易学易用、功能强大的多媒体开发工具，具有如下特点。

1. 具备各种多媒体数据的集成和处理能力

Authorware 的优势在于能够将各种格式的多媒体素材集成到一起，并以它特有的方式进行合理的组织安排，最终形成一个交互性强、富有表现力的多媒体作品。如图 1-1 所示，在 Authorware 中可以直接播放 Flash 动画、导入 RTF 文本文档。从最简单的文本内容到最流行的 Flash 矢量动画，甚至是 QuickTime VR 虚拟现实电影，Authorware 都能很好地进行运用和处理。Authorware 提供了对应于各种多媒体数据的设计图标，设计人员不用过分关心多媒体数据的内部格式。根据使用需要，多媒体数据既能够存储在程序内部，也能够以独立文件的方式，存储在程序的外部（仅在程序内部保存文件链接信息）。



播放 Flash 动画

使用 RTF 文档

图 1-1 交互式多媒体作品

2. 具备文字、图形图像和动画处理能力

除了使用外部的多媒体素材, Authorware 本身也具备基本的图形图像和动画处理能力, 能够绘制简单的图形、改变图像的显示方式、控制对象的运动等。此外, Authorware 还具备简单的文字处理能力, 可以控制文字对象的外观, 对一段文字进行简单的格式编排。

3. 具备强大的交互控制能力和多样化的流程控制手段

Authorware 提供了 4 种流程结构、11 种最为常用的交互方式、13 种导航方式, 以及多种反馈类型。因此使用 Authorware 开发出的多媒体应用程序, 可以拥有强大的交互作用控制能力。同其他多媒体创作工具相比, Authorware 的真正优势就在于它能够开发交互性极强的程序, 最终产生的多媒体程序可使用菜单、按钮, 甚至是屏幕上的一个图像、一片区域同用户进行交互。如图 1-2 所示。

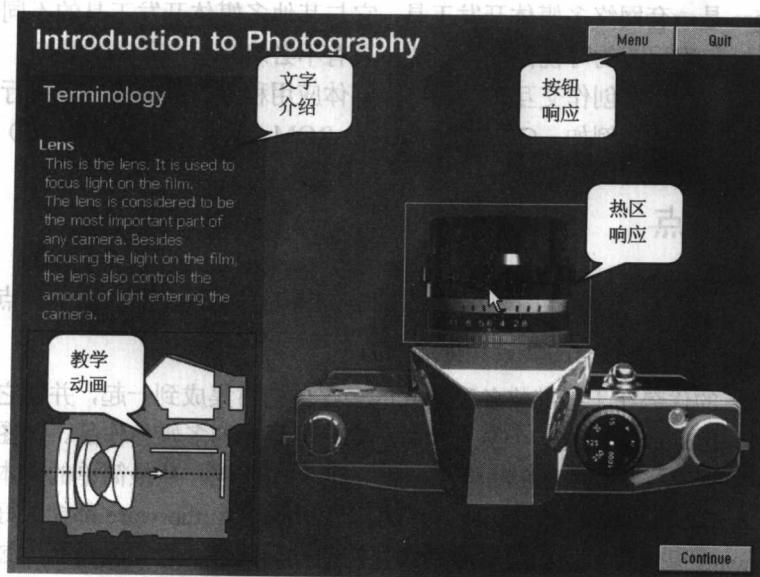


图 1-2 一个包含文字、图像、动画以及热区、按钮响应的交互式多媒体教学程序

4. 完全可视化的设计环境及先进的基于设计图标和流程图的程序设计方法

使用 Authorware 开发多媒体应用程序的过程是完全可视化的，可以将多媒体文件（包括声音、电影、图像等）从资源管理器中直接拖放到流程线上、设计图标中，还可以通过拖放操作，建立设计图标之间的联系，初学者非常容易上手。如图 1-3 所示，设计窗口中的流程图使设计人员对整个程序的结构一目了然，编写和修改程序的工作直接在流程图上进行，对程序的改动实时反映在演示窗口中，而且在测试过程中对不满意的地方可以随时暂停程序进行修改——只需用鼠标双击屏幕上要修改的地方即可，这正是多媒体设计人员长期以来梦寐以求的设计方式。

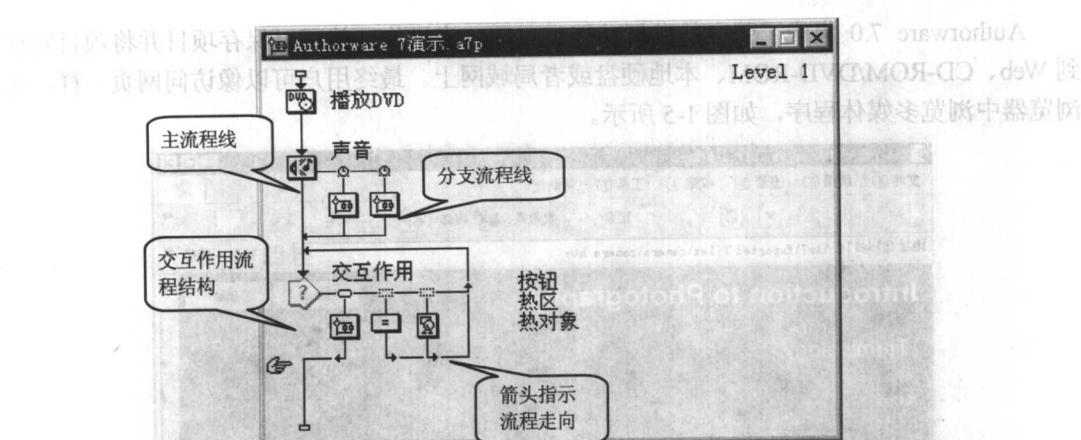


图 1-3 程序流程图

5. 提供多种开发向导

Authorware 为程序设计人员提供了多种开发向导，在向导的指引下，无须编写代码，就可以快速开发出多媒体应用程序或是常用的功能模块（例如一个电影播放控制器，如图 1-4 所示），大幅度地提高工作效率。这些向导，在 Authorware 中称做知识对象。

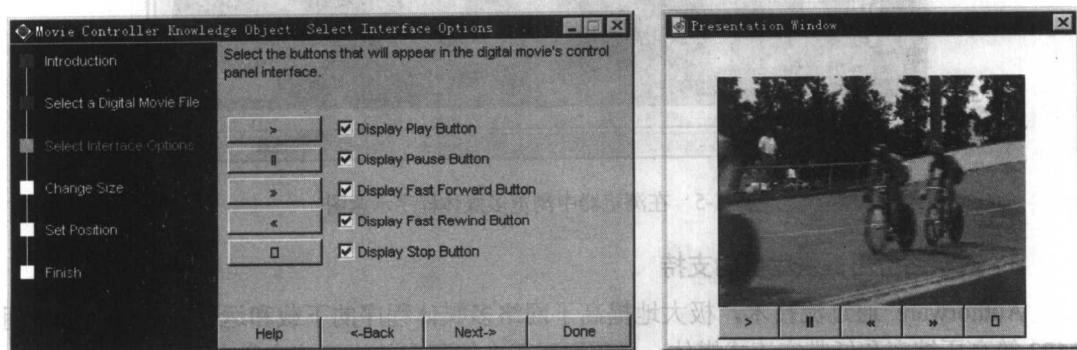


图 1-4 通过知识对象快速创建电影播放控制器

6. 提供丰富的变量和函数

Authorware 同时提供了使用设计图标和编写代码两种设计手段，大量的系统变量和系统

函数，能够用于实现一些较为底层或者更高级的控制功能，使设计人员在编写多媒体程序时，对流程的控制更加得心应手。同时，还存在着丰富的外部扩展函数，这些由其他开发商开发的扩展函数，是对 Authorware 系统函数的有益补充。

7. 提供完善的调试手段

和其他设计工具一样，Authorware 提供了完善的调试手段：向流程中增加断点；通过变量面板对变量的值进行实时跟踪和修改；通过控制面板（注意，不是 Windows 系统的控制面板）单步执行程序；向程序中添加调试信息，等等。

8. 提供方便强大的发行功能

Authorware 7.0 集成了强大的发行功能，只需一步操作，就可以保存项目并将项目发行到 Web、CD-ROM/DVD-ROM、本地硬盘或者局域网上。最终用户可以像访问网页一样，在浏览器中浏览多媒体程序，如图 1-5 所示。

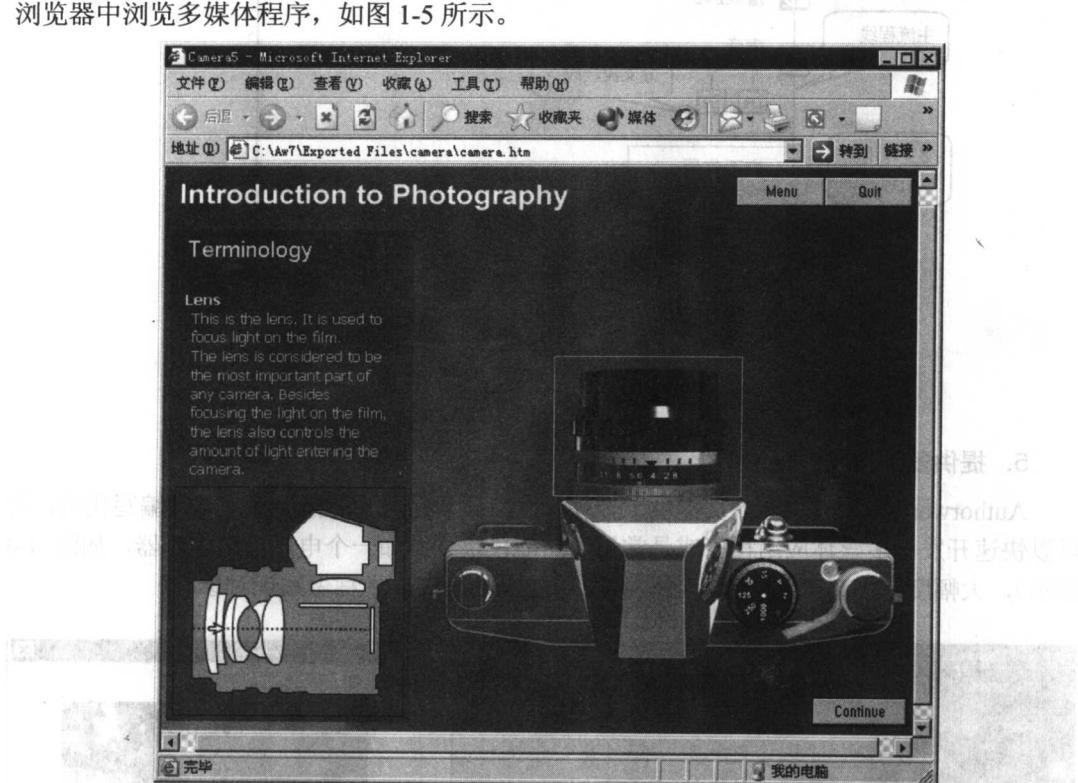


图 1-5 在浏览器中浏览多媒体程序示意图

9. 对网络应用提供完善的支持

Authorware 通过流技术，极大地提高了网络多媒体程序的下载和运行效率。通过使用 MP3 等高压缩率和低带宽流式媒体，显著增强了在线程序的执行速度和表现效果。

10. 提供大量精彩的范例程序

Authorware 7.0 提供了 90 多个范例程序，这些范例程序提供了极具价值的示范流程和可重用的代码，设计人员可以直接将它们复制到自己的程序中加以利用。因为 Authorware 提供

的范例程序包含对自身的讲解，因此它们也称为 ShowMe 教学程序。

1.1.2 运行环境

Authorware 7.0 可以运行于 Microsoft Windows 98SE、Windows 2000、Windows 2003 或 Windows XP 系统中，Macromedia 公司推荐使用 Windows XP。本书采用的是 Windows XP Professional，为了兼顾大量正在使用 Windows 98SE 和 Windows 2000 系统的读者，在制作本书插图时使用了经典的 Windows 界面风格。

Macromedia Authorware 7.0 对计算机系统其他软、硬件环境的基本要求如下所示。

处理器： Intel Pentium CPU 以上。

内存： 64MB，建议 128MB 以上。

硬盘： 120MB 空闲空间。

显示： 32 位真彩色显示方式，建议采用 1024×768 以上分辨率。

声音： 与 Sound Blaster 兼容的声卡。

光驱： 4 倍速以上光驱。如果需要播放 DVD，则必须安装 DVD-ROM 驱动器。

驱动程序：由程序需要使用的多媒体素材的类型决定。例如，需要播放 MediaPlayer 格式的流式媒体时，必须安装 Windows Media Player；而播放 DVD 电影则需要安装 Microsoft DirectX 8.1（或更高版本）及 MPEG-2 解码驱动程序。

以上是安装和使用 Authorware 所需要的最低软、硬件配置。多媒体对于计算机硬件的需求是无止境的，通过提高硬件配置可以得到较高的开发效率。虽然使用 Authorware 进行开发工作对软、硬件环境的要求较高，但开发出的作品仍然可以运行在具有 32 MB 以上内存并使用 Windows 98SE/2000/Me/XP/NT 4 系统的 Pentium 机器上。

1.2 安装过程

Authorware 7.0 以光盘方式发行，读者也可以登录到 Macromedia 公司的网站 (<http://www.macromedia.com/software/authorware/>) 下载为期 30 天的免费试用版。在 Authorware 软件的发行光盘上有一个 Setup.exe 文件，该文件即是 Authorware 的安装程序（如果读者使用的是试用版，则对应的安装程序是下载得到的 aw7_trial.exe，该程序的大小是 51.4MB）。现在就以试用版为例，介绍 Authorware 7.0 的安装过程。

在 Windows 系统中启动资源管理器，双击下载得到的 aw7_trial.exe 文件，就启动了 Authorware 7.0 的安装程序。安装程序首先向用户系统中释放安装文件，如图 1-6 所示。

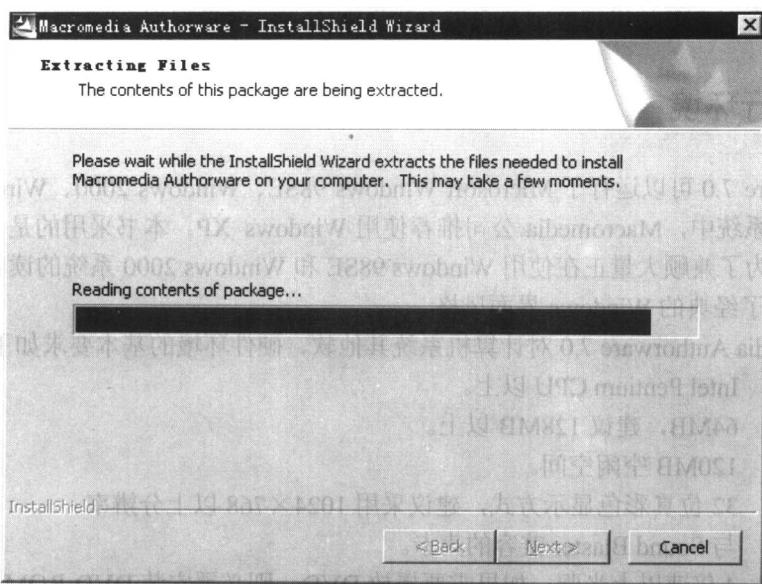


图 1-6 释放安装文件

之后出现如图 1-7 所示的欢迎画面，提示用户单击【Next】按钮继续进行 Authorware 7.0 安装过程。

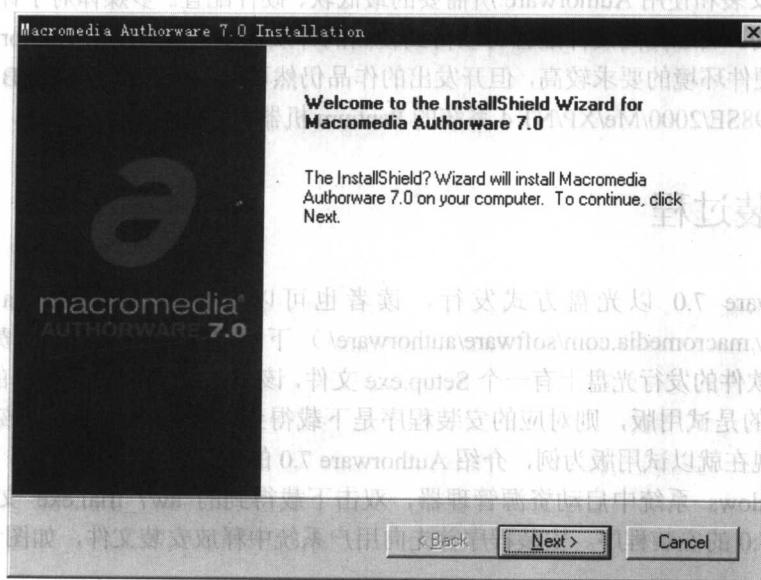


图 1-7 Authorware 7.0 安装程序的欢迎画面

单击【Next>】按钮，安装程序弹出【License Agreement】（【软件许可协议】）窗口，如图 1-8 所示，其中列出了用户的权利和义务。用户可以通过窗口中的垂直滚动条查看软件许可协议的全部内容。如果同意遵守这些协议，选择【Yes】按钮继续进行安装过程，否则选择【No】按钮放弃安装该软件。

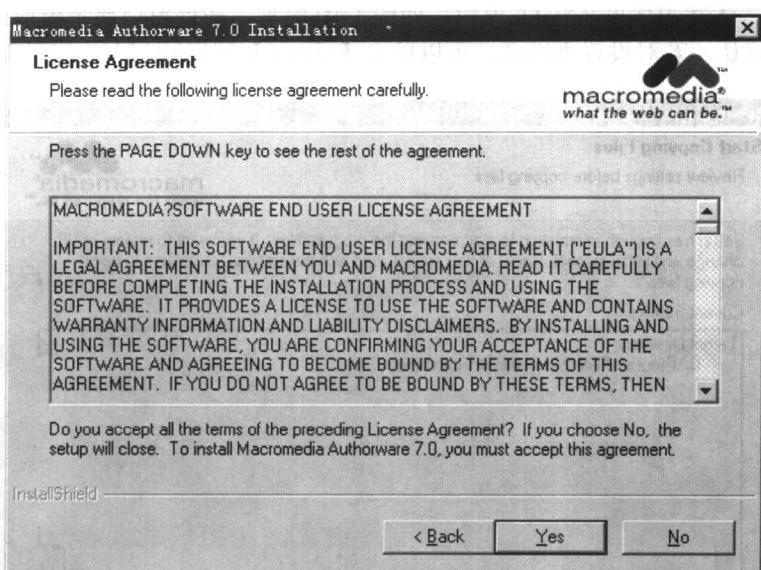


图 1-8 软件许可协议窗口

选择了软件许可协议中的【Yes】按钮后，屏幕上出现了如图 1-9 所示的【Choose DestinationLocation】（【目标文件夹选择】）窗口。安装程序默认的安装位置是“C:\Program Files\Macromedia\Authorware 7.0”文件夹。如果要改变 Authorware 安装的目标位置，可以单击窗口中的【Browse】按钮，在弹出的选择文件夹窗口中选择其他路径，再单击【OK】按钮即可。

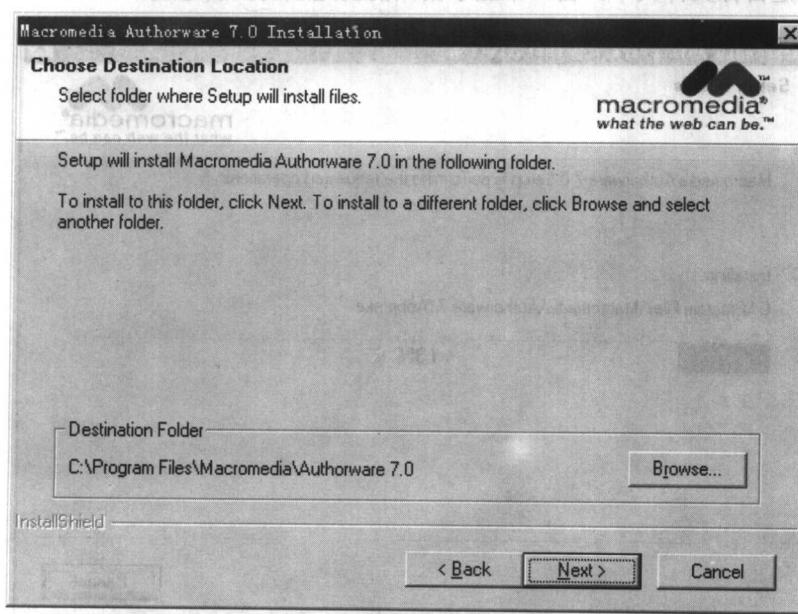


图 1-9 目标文件夹选择窗口

目标文件夹选择操作结束后，单击【Next>】按钮继续安装过程。此时屏幕出现【Start