

图形图像多媒体实用技术详解丛书

Authorware 5.0

多媒体制作详解

姜晓铭 主编

图形图像多媒体实用技术详解丛书

Authorware 5.0 多媒体制作详解

姜晓铭 主编

中国石化出版社

内 容 提 要

Authorware 5.0 是一套功能强大的多媒体制作软件,本书针对其最新版本,通过详尽的介绍和综合性的实例,从最简单、最基本的知识开始逐渐深入到 Authorware 编程的精华,对 Authorware 作品的编写进行了深入的剖析。

本书共十六章,分别介绍了 Authorware 5.0 的安装、启动、操作界面及各个图标,包括显示图标、等待图标、擦除图标、动画图标、声音图标、视频图标、交互图标、决策判断图标、导航图标、框架图标、计算图标等的使用,并且介绍了程序设计的高级工具,包括库、模组、变量、函数的使用,以及如何进行程序的调试。在讲解的同时附有小程序,列举了一些开发技巧,可帮助读者巩固所学的内容,从而达到快速入门的目的。

本书内容丰富、图文并茂、操作性强,既适合于多媒体初学者、爱好者,也可供有一定基础的多媒体制作人员进行深入掌握之用。

图书在版编目(CIP)数据

Authorware5.0 多媒体制作详解/姜晓铭主编. —北京:
中国石化出版社, 2000

(图形图像多媒体实用技术详解丛书)

ISBN 7-80043-936-4

I. A… II. 姜… III. 多媒体-软件工具. Authowaro5.0
IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 60596 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话 (010)84271859

<http://press.sinopec.com.cn>

中国石化出版社照排中心排版

海丰印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

787×1092 毫米 16 开本 27.75 印张 708 千字 印 1-3000

2000 年 6 月 第 1 版 2000 年 6 月 第 1 次印刷

定价:46.00 元

前 言

Authorware 是美国 Macromedia 公司 20 世纪 90 年代推出的一个功能强大的多媒体创作工具。从最初的 1.0 版发展到目前的 5.0 版, Authorware 一直是众多多媒体创作工具中的佼佼者, 它采用面向对象的设计思想, 不但大大提高了开发多媒体应用系统的质量和速度, 而且使非专业程序员进行多媒体应用系统开发成为现实。

针对 Authorware 5.0 的推出, 我们编写了这本《Authorware 5.0 多媒体制作详解》, 希望能对计算机爱好者熟练掌握 Authorware 这个不可多得的创作工具有所帮助。

《Authorware 5.0 多媒体制作详解》的推出是为了给您一套畅游 Authorware 的导航器, 既可循序学习, 亦可随查随用, 使您学有所依, 用有所循, 快速便捷地掌握软件的操作方法, 得心应手地解决实际问题。

本书的读者定位于初中级用户, 不管您以前是否使用过本书所述的软件, 这本书对您都非常合适。

本书对于软件的讲解是从必备的基础知识和基本操作讲起, 新用户无需参照其他书即可轻松入门; 老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能, 自如地踏上新台阶。本书内容的另一个重点是, 在让读者快速入门后, 以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例, 教会读者更丰富的软件使用技术和应用技巧。

本书在风格上力求文字精炼, 图表丰富, 脉络清晰, 版式明快。另外, 在策划写作时还特别设计了一些非常有用的特色段落, 以在正文之外为您指点迷津。这些段落包括:

注 意——提醒您可能出现的问题和容易犯的错误, 并教您如何避免这些问题。

小技巧——指点您一些捷径, 透露给您一些高招, 让您事半功倍, 技高一筹。

为便于读者使用本书, 现将本书内容、结构简介如下。全书共分十六章和两个附录, 内容由浅入深, 循序渐进。

第一章, 介绍 Authorware 的一些入门知识及其新功能。

第二章到第四章, 介绍了关于 Authorware 中文件的基本操作以及在文件中对文本和图象的处理。

第五章到第十二章, 系统介绍了 Authorware 中的各图标的使用, 这些图标是进行作品编辑的工具。

第十三章到第十五章, 介绍了编辑作品可利用的更加方便和高级的工具: 库、模组、变量和函数的使用。

第十六章, 介绍如何进行程序的调试。

本书由姜晓铭主编, 向平、刘迪、李培学、陈维强负责编写工作, 闫亚男、赵秀先审校, 柏丽、李晓冰、赵吉东、黄军万、朱宏伟、宁海洋、吴恒奎、李继东、杜岳、陈向东、傅直全、范鹏鹏、刘志宇、潘晓天、王鹏、黄宝陵等同志也参加了编写工作。在此, 谨对他们表示诚挚的谢意。

本书在编写的过程中, 难免有疏漏之处, 请读者谅解, 真诚的希望读者能够批评指正。

编 者

第1章 Authorware 5.0 概述

在学习 Authorware 5.0 之前,首先应对 Authorware 5.0 有一个总体的认识。本章将对 Authorware 5.0 的一些基本知识进行介绍,如其新功能、安装、启动与退出,以及运行界面和操作环境等。

1.1 多媒体制作工具

多媒体制作是将文字、图像、动画、声音、视频等多种对象组合在一起,集成到一个产品中。多媒体作品具有生动活泼的画面、友好的交互界面,并且能传送多种信息。在计算机技术迅速发展的今天,多媒体技术的运用已越来越广泛。

要进行一个多媒体作品的制作,必须经过选题立意、编写脚本、准备素材、制作合成等几个环节。其中最重要的一步就是作品素材的制作合成,通常意义上的多媒体制作就是制作合成阶段。要制作一个多媒体作品,可通过以下两种方法:

- 用编程语言: Delphi、Visual Basic、Visual C++等;
- 用多媒体制作工具: Authorware、Director、ToolBook 等。

虽然用编程语言比较灵活、控制能力强,但它要求开发者必须要较熟练地掌握编程技巧和调试能力,这对于一般用户来说是很困难的。所以现在的多媒体作品常是用多媒体制作工具来制作的,Authorware5.0 就是这样的多媒体制作工具。

对于 Authorware5.0 这样的多媒体制作工具来说,它能很容易地实现以下一些功能:

- 具有多媒体信息流的控制能力: 可对各种媒体信息进行编程、调试、时间限制等方面的控制。
- 接收处理各种类型的文件,包括文本文件、图像文件、声音文件、动画文件等。
- 制作简单的动画,播放一些外部动画及视频文件。
- 实现超媒体链接: 可从一个对象激活一个动作或跳转到另一个相关的媒体对象,实现对象之间的超媒体链接。
- 应用链接: 可把外部的应用程序与用户创作的应用程序进行链接,以实现不同的相关程序之间的调用。
- 形成独立的应用程序,使作品对平台的依赖性减小,可脱离制作环境独立运行于各平台之下。

1.2 Authorware 5.0 的新功能和新特点

适应网络技术的迅速发展和广泛应用,Authorware 5.0 为多媒体创作者提供了更多的网络操作功能,并且引入了知识对象(“Knowledge Objects”)窗口。与 Authorware 4.0 相比,它具有更多、更完善的功能和特点。

1.2.1 在网络方面的改进

在以前版本的基础上, Authorware 5.0 更多地考虑了应用软件在网络上的发布, 通过知识流、网络播放器等使得应用程序在网络上的发布和下载更加便利。

1. 知识流 (Knowledge Stream)

知识流是一种智能流式技术, 它能预测并在适当的时候预先下载网络打包的 Authorware 文件, 还能对用户制作的应用程序进行优化。用户可用 Authorware Advanced Streamer 实现知识流功能, 当运行一个程序时, Authorware Advanced Streamer 可记录文件的路径模式, 并利用这些信息为用户预先分段下载文件。

2. 自动安装的 Authorware 网络播放器 (Authorware Web Player Auto Install)

Authorware Web Player Auto Install 是一个 JavaScript 程序, 它可以自动识别用户正在使用的浏览器, 并且能自动检测浏览器类型和播放器版本, 以主流浏览器 (如 IE4.0/5.0 和 Navigator 4.5) 自动安装合适的 Authorware 因特网播放器。

3. 支持 Voxware 文件

Voxware 语音解码器是高度优化的语音压缩系统, Authorware 5.0 程序包中附有 Voxware 语音编码程序, 可以把声音文件 (.wav 文件) 压缩转换成压缩声音文件 (.vox 文件)。

4. 国际互联网络认知权利 (Internet - aware authoring)

用户在使用 Authorware 5.0 过程中能够和基于服务器的 CGI 程序交换数据, 检测 Authorware 文件的可用性、跟踪文件被下载的过程和下载过程中的错误检测。Internet - aware authoring 可使用户对 Authorware 文件在网络上的行为有高度的控制权, 更方便地设计、制作网络教学程序。

5. Real System 5.0 互联网络服务器功能 (Real System 5.0 Intranet Server)

Real System 编码器包括 RealFlash 选项, 用来同步 RealAudio 和 Flash 动画。通过 Real System 编码器, Real System 5.0 Intranet Server 可使用户把音频、视频、动画和 PowerPoint 文件在 Internet 上播放。

6. 针对 Internet 网上的应用提供的新功能

Authorware 5.0 提供了很多网络功能, 从而高度控制 Authorware 作品在浏览器中的播放, 简便地与服务器终端的应用进行交互操作, 如检查文件是否存在、跟踪下载进度、下载检错、检测网络带宽等功能, 都很好地适应在网上的应用。

1.2.2 媒体种类增多

与以前的旧版本相比, Authorware 5.0 解决了文字带有锯齿、图片的透明性问题, 同

时还提供了更多的媒体资源的支持。

1. 平滑文字

以往为使文字平滑而常采用文字图形化的做法,文件相对较大;而 Authorware 5.0 使用抗锯齿的方法来平滑文字,即使文字再小,也不会产生锯齿,从而减小了文件大小,改善了 Web 性能。

2. 支持 QuickTime3.0

Authorware 5.0 直接支持 QuickTime3.0 (Internet 网上最新的数字视频标准)文件,用户可以在 Authorware 5.0 程序中插入视频、声音、图表等。

3. 支持 Alpha channel(α 通道)

新增添了 α 通道功能,用户可以使用这种功能创作不同透明度(每一种透明度称为一个通道)的图画,再将这些图混合起来成为一幅图,产生平滑的动画透明效果。设置 α 通道的具体操作如下:

- (1) 调入一个带有 α 通道的 24 位图片到 Authorware 5.0 文件夹中来;
- (2) 在 Image Properties 对话框或 Modes Inspector 对话框中选择 α 通道。

4. 支持 Flash Movie

Flash 是 Internet 网上标准的矢量图形和动画制作软件,在 Authorware 5.0 中可直接使用 Flash 文件,无缝集成小巧、漂亮、可缩放的矢量图形和动画,无损失地旋转、缩放 Flash 动画。

5. Anti-aliasing 命令

在 Authorware 5.0 中使用 Anti-aliasing 命令,能将文本的边缘和背景色很好地揉和起来,从而消除模式文本,减小文件所占空间,使文件更易于在网络上打包发送。这样处理后,无论背景色的颜色发生变化或移动文本,文本的字体特征都不会改变。

具体操作如下:

- (1) 在交互图标或显示图标中选中的一个文本块;
- (2) 选择菜单命令 Text > Anti-aliasing。

1.2.3 编辑功能大大提高

知识对象(Knowledge Objects)的增加,作品编辑功能的提高,使 Authorware 5.0 的用户开发效率大大提高。

1. 知识对象(Knowledge Objects)

知识对象是一些预先编好的模块,用户在 Knowledge Objects 窗口中可用鼠标拖放操作来复制函数、交互、群组甚至整段程序。当用鼠标把知识对象拖放到流程线上时,Authorware 会自动弹出相应的设置向导窗口,用户可以根据提示一步一步地操作,在此窗

口中完成较复杂的程序设计。

用户还能够创建自己的知识对象，把它加入到知识对象栏中定制一个界面，以便自动完成某些交互，不必每次都重复复杂的设计过程。

2. 同时编辑多个图标

用户可以在一个群组图标中选中多个图标，使用 Change Properties 命令可以同时改变选中图标后全部图标的属性。

3. 支持 ActiveX 控件调用

Authorware 5.0 能够更好地支持对 ActiveX 控件的调用，支持与控件相关的显示属性、过程、事件等。在 ActiveX 控件中可以使用标准的 Windows 界面控制，在 Authorware 中准确地模仿 Windows 应用。

4. 在文件内部对被连接的媒体进行打包

在 Authorware 5.0 中，用户可以将外部媒体在文件内部进行打包，使用这种功能可以很方便地更新文件。

5. 输出文件内部媒体（声音、图像）

使用 Authorware 5.0 时，用户可以在没有原始的声音、图画文件的条件下，从一个文件中将声音、图画压缩成最有效的模式在网上发布，从而方便了用户对现有的应用程序进行转换和优化。

6. 对 CMI（计算机管理教学系统）进行跟踪和管理

Authorware 5.0 集成了更多的 CMI 功能，其内置的数据跟踪变量可对单个交互或整个文件的运行情况进行跟踪。

1.3 Authorware 5.0 的安装

本节将主要介绍一下使用 Authorware 5.0 的第一步——安装。

1.3.1 对运行环境的要求

在安装 Authorware 5.0 之前，首先应考虑一下它对计算机的软、硬件环境有什么要求。

1. 软件环境

Authorware 5.0 要求计算机操作环境应当是 Windows 95/98 或 Windows NT 等。

由于 Authorware 5.0 是将多媒体素材整合制作的工具，对于图形、声音、动画的处理能力较弱，用户可以配合其它的一些软件一起进行素材的编辑处理，如：

- Photoshop：处理图像
- Premiere：编辑数字视频图像

- Wave Edit: 合成处理声音文件
- Animator Studio: 制作二维平面动画
- 3DS MAX: 制作三维动画

2. 硬件环境

为了保证多媒体作品制作的速度, 计算机应有较快的处理能力; 由于制作一个多媒体软件需要一组配套的软件, 而且用户所制作的多媒体作品包含了大量的图像、声音、动画等, 也往往有几百兆, 所以需要有一个较大的硬盘空间; 另外, 较好的声卡可保证较好的播放效果。建议配置如下:

- CPU: 奔腾 MMX 200MHz 以上
- 内存: 32MB 以上
- 硬盘: 2GB 以上
- 驱动器: 3.5 英寸的高密软盘驱动器
- 鼠标: Microsoft 或 PS/2 兼容鼠标
- 声卡、音箱、扫描仪及其它设备

1.3.2 Authorware 5.0 的安装

Authorware 5.0 与许多 Windows 安装程序有类似的安装界面, 而且它的安装向导可以引导用户一步一步地完成安装。如果用户经常安装一些 Windows 应用程序, 就可直接跳到下一节, 但对于初级用户, 还需要脚踏实地的从这里看起。

(1) 先打开计算机, 进入 Windows 操作系统, 将 Authorware 5.0 的安装光盘放入光盘驱动器中。

(2) 单击“开始”按钮, 然后单击“运行”选项。如图 1-1 所示。

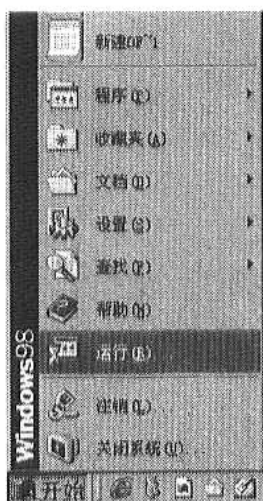


图 1-1 开始菜单

(3) 此时系统将打开如图 1-2 所示的“运行”对话框。

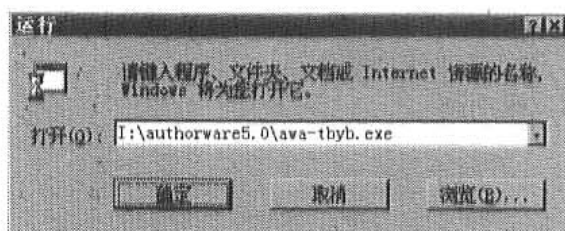


图 1-2 “运行”对话框

然后，在图 1-2 中的“打开”框内键入“I:\authorware5.0\ava-tbyb.exe”。然后单击“确定”按钮，接着，将弹出 Authorware 5.0 安装向导界面，如图 1-3 所示。

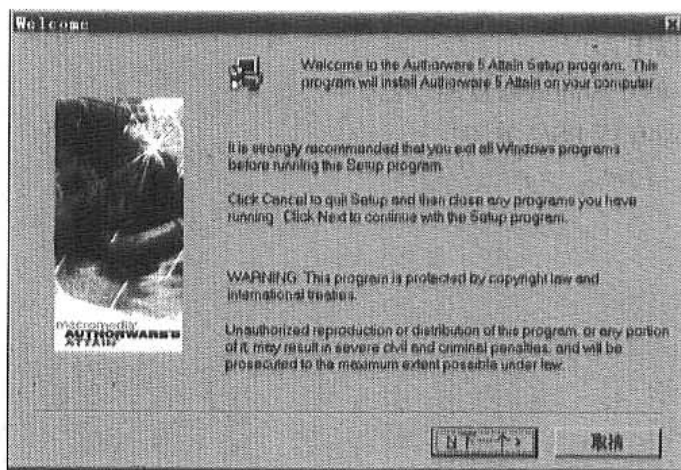


图 1-3 Authorware 5.0 安装向导界面

(4) 在图 1-3 中单击“下一个”按钮，则弹出如图 1-4 所示的“软件许可协议”对话框。

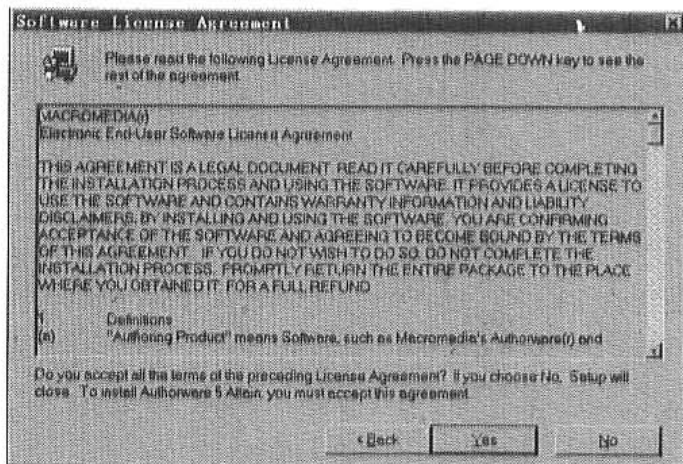


图 1-4 软件许可协议

(5) 在图 1-4 中, 若单击“Back”按钮, 则返回到图 1-3 中所示的对话框; 如果不同意, 单击“No”按钮, 则退出安装程序; 如果同意, 单击“Yes”按钮, 则弹出图 1-5 所示的“Setup Type”对话框。

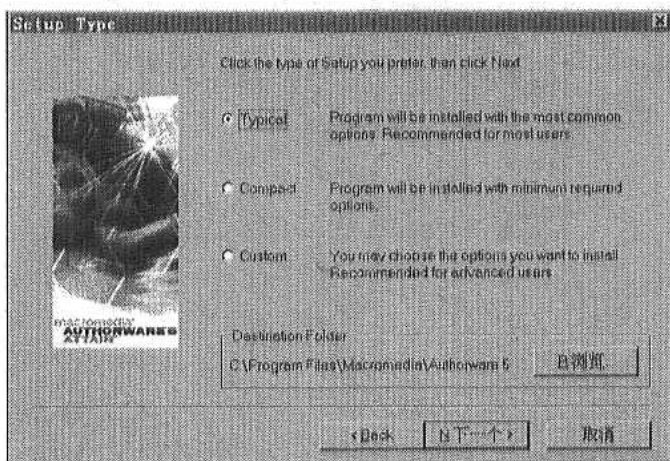


图 1-5 选择安装类型

在如图 1-5 所示的“Setup Type”对话框中, 共有三种安装类型:

- Typical (典型安装)

安装后将包含最常用的组件, 适合大多数普通用户。对于初级用户建议选择典型安装。

- Compact (紧凑安装)

安装后的软件将包含运行所需的最少组件, 适用于硬盘空间较小的用户。

- Custom (用户自定义安装)

对于高级用户, 如果知道需要哪些组件时, 可选择此选项, 自定义需要哪些组件。

(6) 在图 1-5 中单击“浏览...”按钮, 则弹出“选择文件夹”二级对话框, 如图 1-6 中所示。从该对话框中, 用户可选择安装路径。

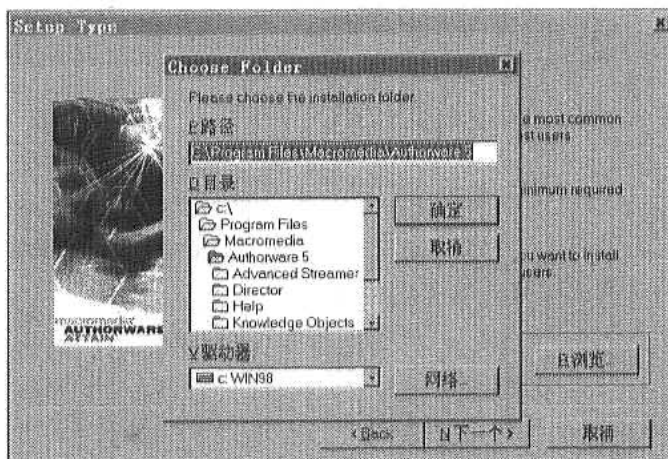


图 1-6 “选择文件夹”二级对话框

选择好安装路径后,在“选择文件夹”对话框中单击“确定”按钮,如果所输入的安装路径不存在,则弹出如图 1-7 所示的确认对话框。

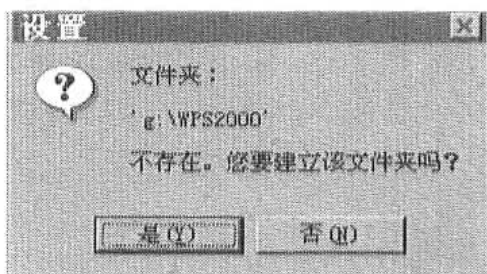


图 1-7 “设置”对话框

(7) 若在图 1-7 中单击“否”按钮,则返回到图 1-6 中;单击“是”按钮,则弹出如图 1-8 所示的“Select Program Folder”对话框。系统推荐的是 Macromedia Authorware 5,一般情况下可直接单击“下一步”按钮,接收默认设置即可;用户也可在“Program”后的文本框中输入或选择 Authorware 5.0 安装组。

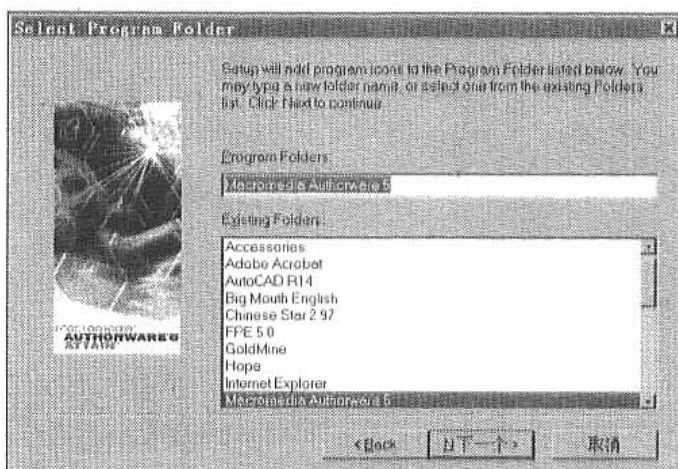


图 1-8 选择文件夹

(8) 在图 1-8 中单击“下一个”按钮,则弹出如图 1-9 所示的“Start Copying Files”对话框。在该对话框中提供了用户的安装设置,若用户想修改这些安装选项,可单击“Back”按钮,然后在相应的对话框中修改这些安装设置。

在图 1-9 中单击“下一个”按钮,则安装向导开始复制文件,如图 1-10 所示。

(9) 文件复制结束后,则弹出如图 1-11 所示的“Setup Complete”对话框。

单击“Finish”按钮后,则安装向导结束,Authorware 5.0 安装完毕。

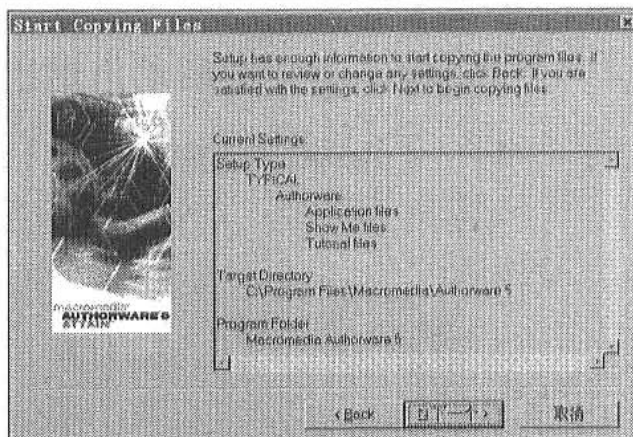


图 1-9 回显用户安装设置

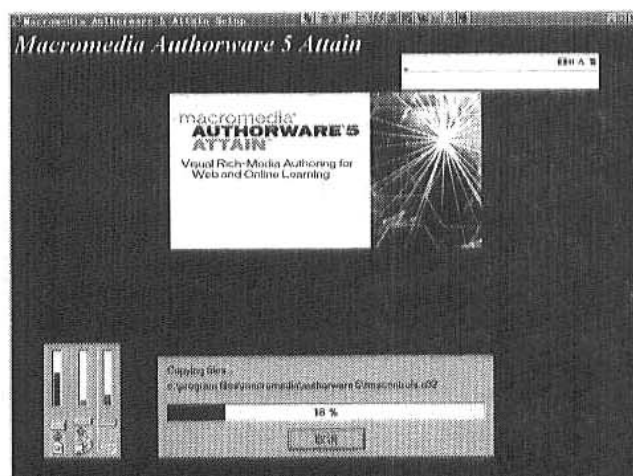


图 1-10 安装向导开始复制文件

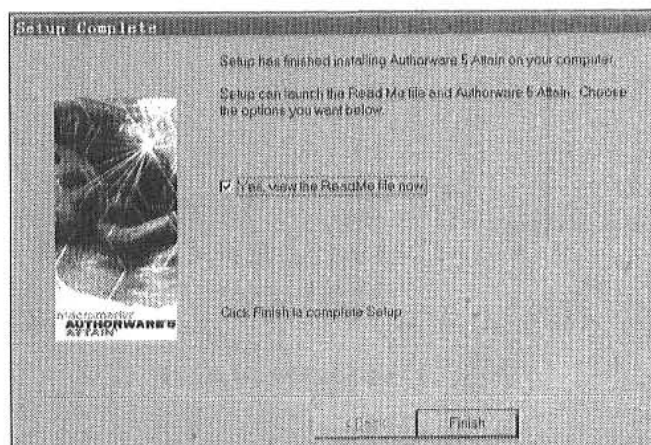


图 1-11 安装完成

1.4 Authorware 5.0 的启动与退出

上一节, 我们完成了在硬盘上安装 Authorware 5.0 软件的准备工作, 本节将介绍如何运行 Authorware 5.0。

1.4.1 Authorware 5.0 的启动

启动 Authorware 5.0 的方法有许多种, 下面主要介绍两种:

1. 利用桌面上的快捷方式

在 Windows 资源管理器中打开含 Authorware 5 的程序组, 选择 Authorware 5.exe 文件, 用鼠标左键按住不放, 拖动到桌面上, 这时桌面上会出现 Authorware 5 的快捷图标, 以后只需双击该图标, 即可进入 Authorware 5.0 的工作界面中。

2. 利用“开始”菜单

在“开始”菜单中单击“程序”, 在弹出的二级子菜单中单击“Macromedia Authorware 5”选项, 在弹出的三级子菜单中的第三项“Authorware 5”, 如图 1-12, 就可启动 Authorware 5.0 了。

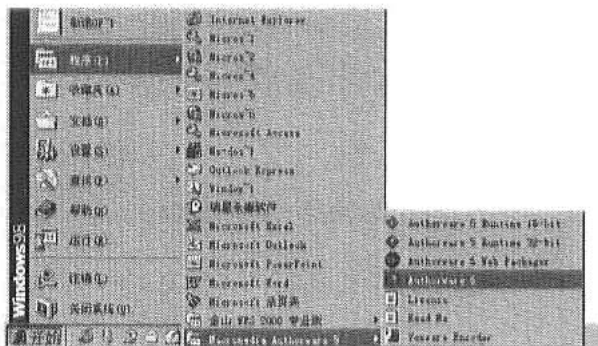


图 1-12 在开始菜单中启动 Authorware 5.0

Authorware 5.0 的启动画面如图 1-13 所示。



图 1-13 Authorware 5.0 的启动画面

在图 1-13 上单击一下，就可进入到 Authorware 5.0 的工作界面了，如图 1-14 所示。

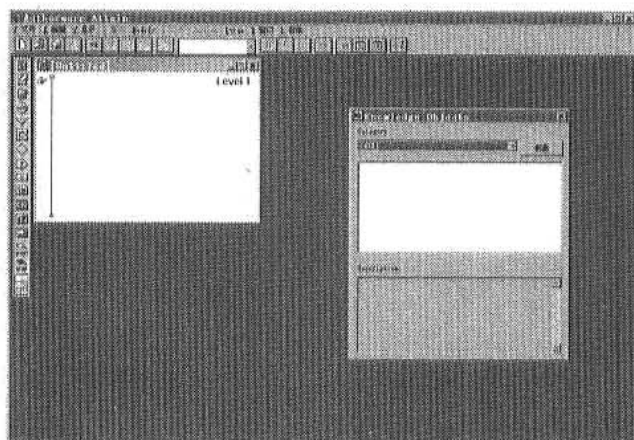


图 1-14 Authorware 5.0 的工作界面

1.4.2 Authorware 5.0 的退出

要退出 Authorware 5.0，和许多其它软件一样，可单击“File”菜单中的最后一个选项“Exit”，就可退出了，如图 1-15 所示。

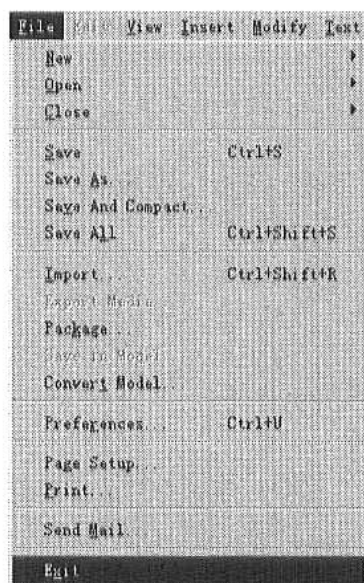


图 1-15 从“File”菜单中退出

如果退出时所编辑的程序尚未存盘，将会弹出如图 1-16 所示的对话框，提示是否保留对程序的修改。若单击“Yes”按钮，则保存刚刚作过的更改；若单击“No”按钮，则退出但不保存所作过的更改；若单击“Cancel”按钮，则放弃退出该软件。

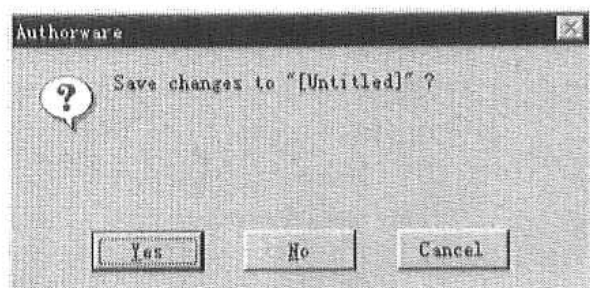


图 1-16 提示保存对话框

1.5 Authorware 5.0 的工作环境

Authorware 5.0 的工作环境由标题栏、控制菜单栏、最大最小或还原按钮、菜单栏、工具箱、设计窗口和知识对象窗口等组成,如图 1-16 所示。下面将分别介绍 Authorware 5.0 的菜单栏、工具箱和设计窗口。

1.5.1 Authorware 5.0 的菜单栏

标题栏下面为菜单栏,包含了文件操作、编辑、插入、运行控制等一系列的命令和选项,如图 1-17 所示。



图 1-17 菜单栏

下面我们介绍一下各个菜单选项的内容及含义:

1. “File” (文件) 菜单

“File” 菜单如图 1-18 所示,主要是为文件的创建、打开、保存和打印等操作而设立的,还包括电子邮件等功能。

下面简单介绍一下各选项的功能:

- New: 新建一个文件或库。
- Open: 打开一个已有文件或库。其中列出了最近使用过的文件名,以方便打开文件。
- Close: 关闭当前窗口或所有窗口。
- Save: 以当前名存储文件。若是第一次保存该文件,会出现对话框提示文件保存的地址、名称。
- Save As: 将文件换名保存。
- Save and Compact: 将文件压缩保存。
- Save All: 保存所有窗口的内容。
- Import: 将文本、图片、声音文件直接插入到显示图标或交互图标中。
- Export Media: 将作品中的媒体素材输出保存到外部文件中。

- **Package:** 将文件打包成可执行文件。
- **Save in Model:** 将选定的图标保存为模组。
- **Convert Model:** 把以前版本的模组转换为 Authorware 5.0 模组。
- **Preference:** 对外接视频设备进行设置。
- **Page Setup:** 对页面进行设置。
- **Print:** 打印文件。
- **Send Mail:** 将程序或库文件作为电子邮件附件发送。
- **Exit:** 退出 Authorware 5.0 系统

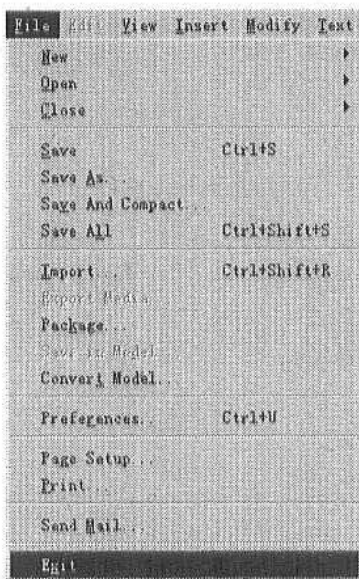


图 1-18 “File” 菜单

2. “Edit” (编辑) 菜单

“Edit” 菜单如图 1-19 所示, 主要是为程序文件的编辑而设立的, 可以对正在编制的程序的内容进行剪裁、复制、粘贴等操作。

下面简单介绍一下各选项的功能:

- **Undo:** 取消上次操作。
- **Cut:** 把选定的内容剪切到剪贴板上。
- **Copy:** 把选定的内容复制到剪贴板上。
- **Paste:** 粘贴剪贴板上的内容。
- **Paste Special:** 用于选择链接或嵌入的 OLE 对象的样式。
- **Clear:** 清除选定的内容, 但不放到剪贴板上。
- **Select All:** 选择流程线上的所有图标或图标内的所有内容。
- **Change Properties:** 批量修改一个或几个图标的属性。
- **Find 或 Find Again:** 查找和替换文本对象、计算图标、图标名等处的文本。
- **OLE Object Links 和 OLE Object:** 分别设置 OLE 对象链接和 OLE 对象。