

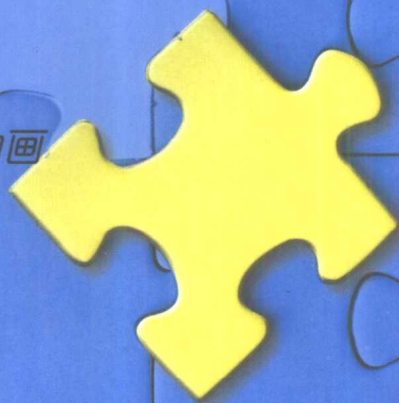
附
范
例
光
盘

多媒体网页速成系列图书

孙强 李曙光 等编著
黄志明 审校

Authorware 5.1 速成

- 用数字化图标制作媒体播放器
- 用“平面定位”动画功能制作围棋动画
- 创建高级的交互响应
- 应用框架结构制作“电子像册”
- 自制网上“浏览器”



人民邮电出版社
www.pptph.com.cn



205121205

TP311.56

51

多媒体网页速成系列图书

Authorware 5.1 速成

孙 强 李曙光 等编著

黄 志 明 审校

人 民 邮 电 出 版 社

内 容 简 介

Authorware 5.1 是 Macromedia 公司推出的多媒体制作软件, 以其功能强大、简单易学的特点受到广大多媒体开发人员的喜爱。本书结合丰富的实例, 循序渐进地讲解了 Authorware 5.1 的各种功能和使用方法, 包括如何使用外部媒体文件, 利用 Authorware 5.1 特有的图标和流程线的功能进行组织和调用程序模块, 创建动画、实现交互, 使用简单语言编写程序以及利用库、模块与知识对象生成应用程序或网络专用文件等技术。

为了培养读者的实际动手能力, 还在本书配套的多媒体光盘中对书中例子的制作过程进行了讲解和演示。

本书不仅可以使初学者迅速掌握并熟练使用 Authorware 5.1, 同时对 Authorware 的早期版本的用户也有很好的指导和借鉴作用。

多媒体网页速成系列图书 Authorware 5.1 速成

◆ 编 著 孙 强 李曙光 等
审 校 黄志明
责任编辑 李振广

◆ 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>
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787 × 1092 1/16
印张: 19.75
字数: 493 千字 2000 年 10 月第 1 版
印数: 5 001 - 10 000 册 2001 年 1 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-08810-1/TP·1844

定价: 40.00 元

前言

多媒体网页速成系列图书及配套光盘是由多媒体网页制作专业人员策划、开发、撰写而奉献给广大读者的世纪精品。系列图书及光盘主要介绍当今最流行的多媒体网页制作技术，采用交互式多媒体教学光盘与配套教材相结合的方式，其最大的特点是：**内容全面、技术先进、紧跟软件应用最前沿，图书与教学光盘相结合，软件功能与艺术创作相结合，为读者创造一个逼真的实战演练环境。**

多媒体网页速成系列图书及光盘涵盖了目前在多媒体和网页制作领域中应用广泛的几种软件，包括 Flash 5.0、Dreamwaver 3.0&Fireworks 3.0、Authorware 5.1、3D Studio VIZ 3 和 Director 8.0 共 5 种。《Authorware 5.1 速成》是网页多媒体速成系列图书之一。

Authorware 5.1 是 Macromedia 公司最新推出的多媒体制作软件，以其功能强大、简单易学的特点受到广大多媒体开发人员的喜爱。本书循序渐进地讲解了 Authorware 5.1 的各种功能和使用方法。书中以丰富的实例介绍了如何使用外部媒体文件、利用 Authorware 5.1 特有的图标和流程线的功能进行组织和调用程序模块，创建动画、实现交互，使用简单语言编写程序以及利用库、模块与知识对象生成应用程序或网络专用文件等技术。

为了培养读者的实际动手能力，在本书配套的多媒体光盘中对书中例子的制作过程进行了讲解和演示。本书不仅可以使初学者迅速掌握并熟练使用 Authorware 5.1，同时对 Authorware 的早期版本的用户也有很好的指导和借鉴作用。

读者只需将本书配套光盘放入光驱中，即可自动运行。光盘中的内容按章节分开存放，便于读者浏览和查找。

本书由熟悉相关软件的专业人员精心整理和编写，其中孙强、李曙光编写了主要章节；仇爽、王红艳、张超、陈静分别编写了部分内容；蒋培源、陈兴、朱玉军、高飞、徐滨为本书提出了许多有价值的建议，并对大部分内容进行了检查和补充；黄志明负责全书的统稿和审定。

由于时间仓促，书中难免存在一些不妥之处，望广大读者原谅，并请提出宝贵意见，以便我们在再版时使其臻于完善。

编著者

目 录

第 1 章 认识 Authorware 5.1	1
1.1 Authorware 的运行环境	2
1.2 熟悉 Authorware 开发环境	3
1.2.1 Authorware 程序组	3
1.2.2 启动 Authorware	6
1.2.3 菜单栏与工具栏	8
1.2.4 图标选择面板	12
1.2.5 设计窗口	14
1.2.6 知识对象面板	16
1.3 Authorware 5.1 的新增功能	17
1.4 Authorware 支持的外部媒体文件	21
第 2 章 显示图标	25
2.1 显示图标	26
2.1.1 初识显示图标	26
2.1.2 设置显示图标属性	30
2.1.3 显示图标的其他设置	42
2.2 绘制图形	50
2.2.1 线条绘制	50
2.2.2 椭圆、矩形和多边形工具	55
2.3 添加文本	61
2.3.1 生成文本对象	61
2.3.2 设置文本	64
2.4 自己动手制作“通知”实例	67
第 3 章 外部媒体文件	73
3.1 外部图像和文本文件	74
3.1.1 导入外部图像	74
3.1.2 设置图像属性	77
3.1.3 使用外部文本文件	81
3.1.4 擦除设计图标	87
3.2 声音文件	89
3.2.1 声音设计图标	89
3.2.2 使用 Voxware Encoder 压缩	92
3.3 数字化电影文件	93
3.3.1 数字化电影设计图标	93

3.3.2 使用 AVI、MPEG 格式文件	96
3.4 自己动手制作媒体播放器	98
第 4 章 动画制作	103
4.1 运动设计图标	104
4.2 直接运动到终点动画	105
4.3 沿直线定位动画	109
4.4 沿平面定位动画	115
4.5 沿路径运动到终点动画	117
4.6 沿路径定位动画	123
4.7 等待设计图标	126
4.8 自己动手制作“棋”	129
第 5 章 交互的产生	135
5.1 交互设计图标	136
5.2 按钮响应	140
5.3 热区响应	150
5.4 热对象响应	154
5.5 目标区响应	157
5.6 下拉菜单	162
5.7 条件响应	166
5.8 文本输入响应	167
5.9 按键响应	174
5.10 时间限制响应	177
5.11 自己动手制作“习题测试”	178
第 6 章 结构设计	183
6.1 决策判断分支结构	184
6.1.1 决策判断设计图标	184
6.1.2 使用决策判断分支结构	189
6.2 框架结构	194
6.2.1 框架设计图标	194
6.2.2 导航设计图标	198
6.3 自己动手制作“电子像册”	207
第 7 章 Authorware 语言简介	213
7.1 变量	214
7.1.1 Authorware 中变量类型	214
7.1.2 系统变量	215
7.1.3 自定义变量	221
7.2 函数	224
7.2.1 系统函数	224

7.2.2 外部函数.....	229
7.3 表达式.....	234
7.4 语句结构.....	235
7.4.1 选择结构.....	235
7.4.2 循环结构.....	236
7.5 自己动手制作“电子钟”	237
第 8 章 库、模块和知识对象.....	241
8.1 库.....	242
8.1.1 打开和建立库文件	242
8.1.2 编辑库文件.....	245
8.1.3 打包库文件.....	248
8.2 模块.....	249
8.3 知识对象.....	251
8.3.1 系统知识对象.....	252
8.3.2 知识对象的应用	257
8.4 自己动手制作“文件拷贝”	260
第 9 章 其他功能设计.....	265
9.1 GIF 动画	266
9.2 Flash 电影	270
9.3 使用 ActiveX 控件	278
9.3.1 添加 ActiveX 控件	278
9.3.2 设置控件属性.....	280
9.3.3 使用 ActiveX 控件	283
9.4 自己动手制作“浏览器”	287
第 10 章 程序文件的调试、打包和发行.....	293
10.1 程序文件的调试.....	294
10.1.1 开始标志和结束标志.....	294
10.1.2 使用控制面板进行调试.....	296
10.1.3 使用系统函数 Trace ()	298
10.2 将主程序打包.....	299
10.3 发行多媒体产品.....	303
10.3.1 外部媒体文件的组织.....	303
10.3.2 组织插件.....	305
10.3.3 安排目录结构.....	307



第1章

认识Authorware 5.1

INDEX

本章重点

本章重点

本章重点

Authorware 5.1的运行环境

熟悉开发环境

Authorware 5.1的新增功能

Authorware支持的外部媒体文件

NET MULTIMEDIA NET MULTIMEDIA

Authorware 是 Macromedia 公司的优秀产品之一。Macromedia 公司的产品以功能强大, 使用方便, 外观精致, 可扩展性好而著称。其中 Authorware 更是凭借它出色的表现赢得了荣誉。它以特有的流程式设计吸引了众多多媒体开发人员。使用 Authorware 可以轻松的制作出非常出色的多媒体产品。Authorware 5.1 是 Macromedia 公司推出的最新版本的多媒体制作软件。在原有版本 Authorware 5.0 基础上进行了一定的改进, 增添了一些功能和内容, 使其功能更加强大, 使用起来更加方便和高效。在这一章中我们先来认识一下 Authorware 5.1 的真实面目, 对它有一个初步的了解。在后面的章节中, 再以循序渐进的方式和详实的实例, 向大家讲解 Authorware 5.1 的使用方法和技巧以及创作多媒体产品的完整过程及其要注意的问题。在本书后面的介绍中, 如无特殊说明, Authorware 均指 Authorware 5.1。

1.1 Authorware 的运行环境

Authorware 是用来创作多媒体产品的, 也可以叫做多媒体程序。多媒体程序是多种媒体的综合, 它将图像、声音和动画集成在一起, 并且还能够提供人机对话的交互控制, 这使得多媒体程序更具表现力, 吸引了越来越多的用户, 如图 1-1 所示。

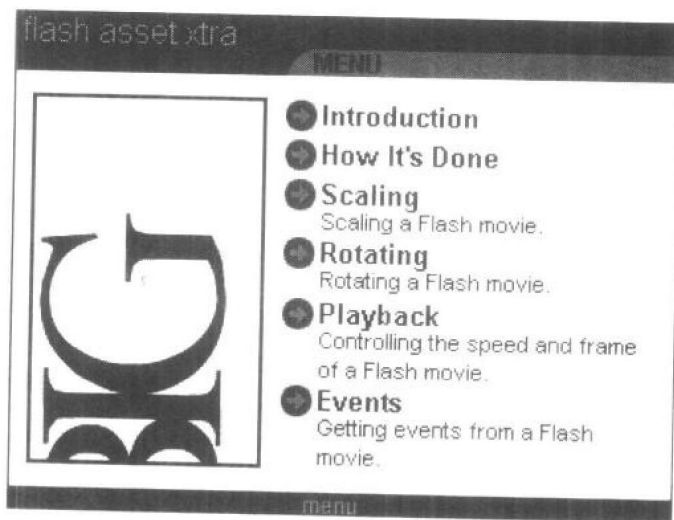


图 1-1 多媒体程序

但是, 用户还要注意到极具表现力的图像文件、声音文件和动画文件都非常大。因此作为这些媒体的组合, 多媒体程序也必然比较庞大, 这给制作和运行多媒体程序都提出了一定的要求。

首先在多媒体程序的制作阶段, 必须要为创作提供足够的硬盘空间。因为在多媒体创作的过程中, 不仅要创建的程序保存在硬盘上, 对于一些创作过程中用到的资源文件和临时文件也都要保存在硬盘上。这些资源和临时文件都是图像、声音和动画, 所以硬盘空

间一定要充足,这样才能免去创作的后顾之忧。现在市面上出售的硬盘容量都很大,一般在 15GB 到 30GB 之间,这足够我们进行多媒体创作了。

要处理的图像文件、声音文件和动画文件可能很大,每次对它们的处理又都要将其载入到内存中,所以对内存的容量也有一定的要求。如果内存太小就很容易造成系统死机或提示内存不够,使得操作和处理过程无法继续进行。足够的内存空间将使创作过程如行云流水,非常流畅。就目前人们装机情况来讲,128MB 内存就能基本满足要求了。

再有,用户要对各种媒体文件进行复杂的运算和处理。这就决定了计算机 CPU 速度不能太慢。使用 Authorware 来开发多媒体程序,使用当前比较普通的 K6-2 或赛扬芯片就可胜任,如果采用更高级的芯片,则处理起来就更加游刃有余了。

进行多媒体产品的开发,拥有一台大的显示器很重要。因为在创作过程中要用到开发环境的许多窗口,这些窗口将占据屏幕的大部分空间。尤其是要创建的多媒体程序,它本身可能就会占据屏幕的全部。因此使用大尺寸的显示器来开发多媒体程序是非常必要的。它将使操作过程更加方便,设计内容更加清晰,创作效率更高。当前流行的 17 英寸显示器能够较好地满足我们的需要。当然也可以采取提高显示分辨率的方法来达到显示更多窗口的目的。但这样做会使窗口变小,不易看清显示的文字。

当然还要提供声卡和音箱。没有声卡和音箱就无法听到多媒体程序中的音乐。没有声音的多媒体程序将失色不少。为了使图像更加细腻,用户还要提供一个不错的显卡,这样图像才不会失真。

以上的这些要求是创作多媒体程序的要求。启动 Authorware 并不需要太高的要求,但运用 Authorware 来进行多媒体创作就不同了。

1.2 熟悉 Authorware 开发环境

1.2.1 Authorware 程序组

安装了 Authorware 后,可以在开始菜单中找到该程序的启动图标。在安装的 Authorware 程序组中,除了 Authorware 可执行程序之外,还有其他的一些组件。这些组件包括可执行程序“Authorware 5 Runtime 16-bit”、“Authorware 5 Runtime 32-bit”、“Voxware Encoder”、“Authorware 5 Web Packager”和文本文件“Readme.txt”等。

组件“Authorware 5 Runtime 16-bit”和“Authorware 5 Runtime 32-bit”用来运行不带可执行部件的打包程序。在打包 Authorware 设计程序的时候,可以不带可执行部件(设计程序打包的详细内容将在本书的第 10 章详细讨论)。不带可执行部件打包,生成的打包程序文件扩展名为“.A5R”,而不是“.EXE”,所以不带可执行部件的打包程序不能独立运行。要运行它,必须使用上面两个组件之一。如果打包生成的程序是 16 位的(不带可

执行部件), 则可以使用“Authorware 5 Runtime 16-bit”来运行它。如果打包生成的程序是 32 位的(不带可执行部件), 则必须使用“Authorware 5 Runtime 32-bit”来运行它。举例来讲, 运行“Authorware 5 Runtime 32-bit”会弹出一个“Select a file”文件选择对话框, 在对话框中选择要运行的程序“Decision”, 如图 1-2 所示。

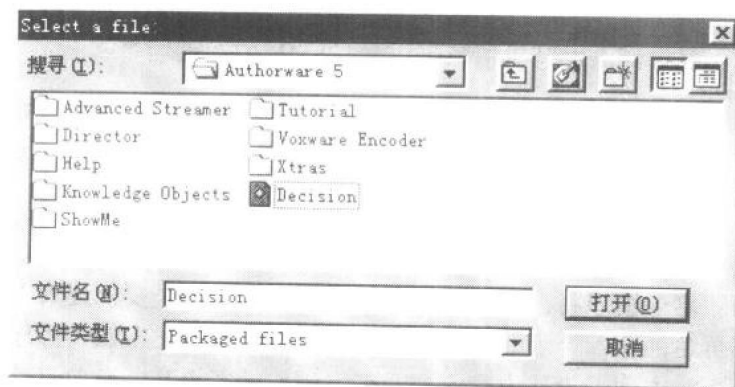


图 1-2 选择文件对话框

单击“打开”按钮就可以运行它了。注意打包程序“Decision.a5r”必须是 32 位的。

“Voxware Encoder”组件是用来压缩声音的。使用它可以将声音文件压缩成“.VOX”格式, 其尺寸将会减小很多倍。这对多媒体程序的开发显得极其重要, 因为我们就是要千方百计使生成的程序尺寸缩小。对于该工具的具体使用方法将在以后的章节中详细讨论。运行该组件, 如图 1-3 所示。此外, 用户还可以对压缩的编码格式进行设置, 如图 1-4 所示。

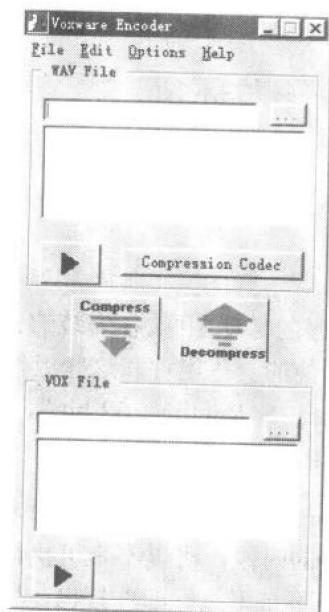


图 1-3 “Voxware Encoder”窗口

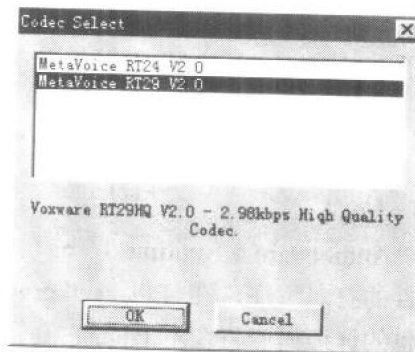


图 1-4 压缩编码

从图 1-3 中可以看出,只有“.WAV”格式的声音文件可以压缩。其他格式的声音文件不能压缩成“.VOX”格式。

使用组件“Authorware 5 Web Packager”可以将 Authorware 程序进行网络打包。打包后生成“.AAM”格式的文件。通过该格式的文件就可以进行网络访问了。比如将程序“decision.a5r”进行网络打包,打开生成的“decision.aam”文件,如图 1-5 所示。

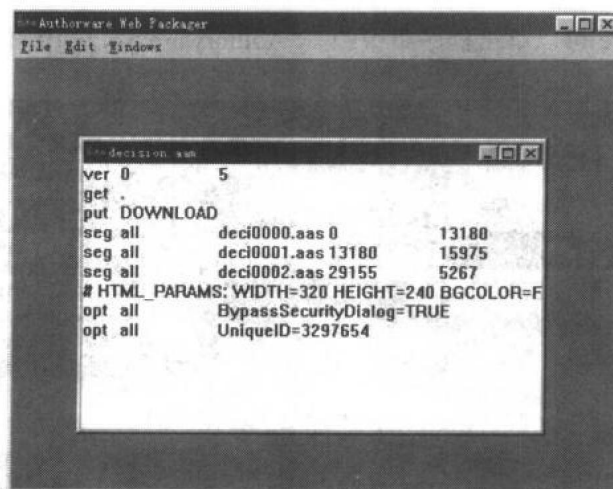


图 1-5 网络打包

可以看到在该文件中记录了打包程序的一些信息。以字符串“seg all”开头的信息记录了程序分成几段及各段的大小。此外在该文件中还记录了程序运行时窗口的“HEIGHT”高度、“WIDTH”宽度以及“BGCOLOR”背景颜色等信息。

在“Macromedia Authorware 5”程序组中,还提供了“Readme.txt”文件。打开文件如图 1-6 所示。

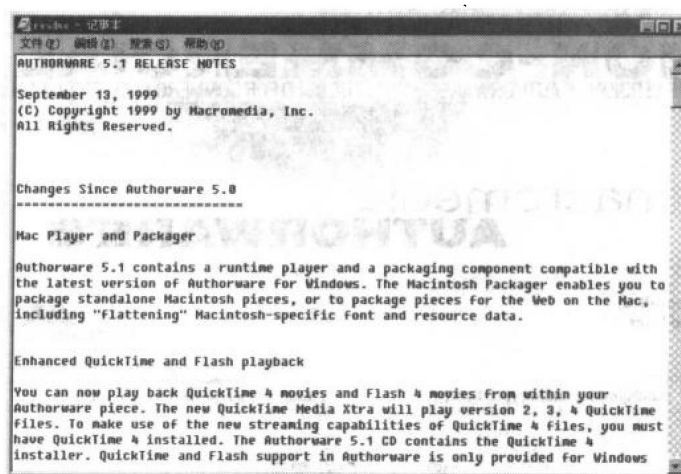


图 1-6 “readme.txt”文件

从文件中用户可以了解到 Authorware 5.1 相对于早期版本 Authorware 功能的改进以及存在的限制和问题等。用户可以通过阅读该文件来了解 Authorware 各版本之间功能上的差异和在使用 Authorware 的过程中应该注意哪些问题。

1.2.2 启动 Authorware

要启动 Authorware 可以单击程序组中的 “Authorware 5”，如图 1-7 所示。

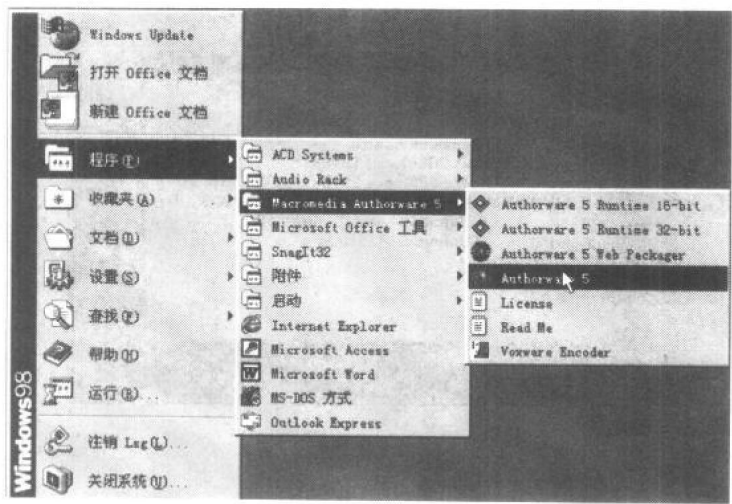


图 1-7 启动 Authorware

在程序运行开始将会显示一个启动界面，如图 1-8 所示。



图 1-8 启动界面

该启动界面中有对 Authorware 版本的说明，还显示了一些关于该软件的版权信息。

单击该启动界面就会进入 Authorware 开发环境。开始会弹出“New File”对话框，如图 1-9 所示。

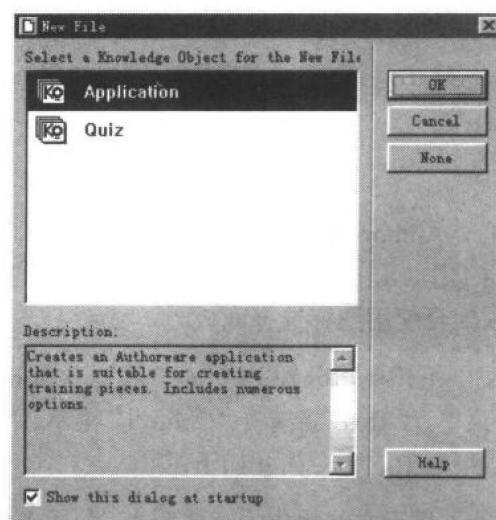


图 1-9 “New File”对话框

在对话框的列表中列出了两个知识对象，使用它们提供的向导一步一步地创建“Application”应用程序或“Quiz”小测验程序。所谓知识对象是一个功能模块，使用它可以实现一定的功能。在第 8 章将详细讲解知识对象的使用。单击“None”按钮将不通过知识对象来创建程序。如果用户不想在启动 Authorware 的时候看见该对话框，可以取消对“Show this dialog at startup”复选框的选取。

单击按钮“None”以后，将正式进入 Authorware 的开发环境，如图 1-10 所示。

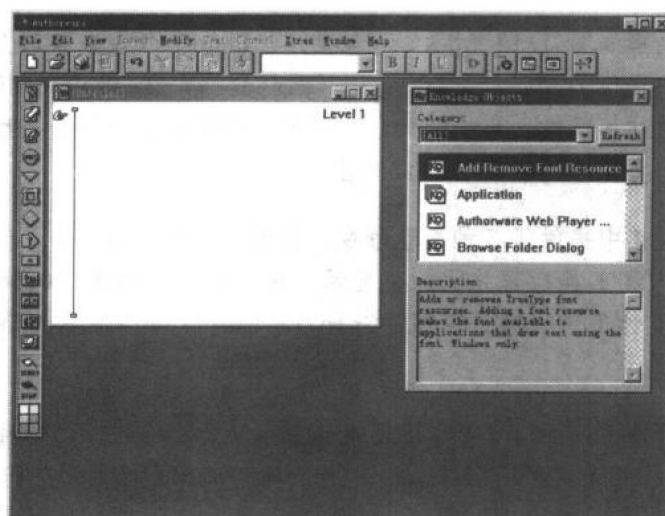


图 1-10 Authorware 开发环境

在该开发环境中包括菜单栏、工具栏、图标选择面板、设计窗口和知识对象面板。在创作过程中，还要用到其他一些面板和窗口。这些面板和窗口并不在 Authorware 启动后显示，但用户可以自己打开它们。在以后的章节中将会详细讨论所有的这些面板和窗口的使用。

1.2.3 菜单栏与工具栏

同其他的开发软件一样，Authorware 也提供了菜单栏和工具栏。但用户不能使用菜单栏和工具栏来完成所有的工作，还必须和其他部分配合使用。比如不能使用菜单栏来添加某些图标，要添加就必须配合使用图标选择面板。

Authorware 中共提供了十组菜单，分别是“File”菜单、“Edit”菜单、“View”菜单、“Insert”菜单、“Modify”菜单、“Text”菜单、“Control”菜单、“Xtras”菜单、“Window”菜单和“Help”菜单。这些菜单中的命令简介如下：

- “File”菜单中提供了用于文件操作的一些命令，如图 1-11 所示。可以使用“New”选项中提供的命令来创建程序和库文件，使用“Open”选项中提供的命令来打开 Authorware 程序文件和库文件，使用“Close”选项中提供的命令来关闭窗口。该菜单中还提供了保存文件的各种命令，包括“Save”、“Save As”、“Save and Compact”和“Save All”。可以使用“Save”命令来保存文件，也可以使用“Save As”来另存文件。使用“Save and Compact”命令可以在保存文件的时候压缩它。使用“Save All”命令可以保存所有的文件，包括程序文件和库文件等。此外，在“File”菜单中还提供了导入和导出命令、打包命令、各种设置命令等。这些内容将在后面的章节中逐渐讲到。使用“File”菜单中提供的“Exit”命令可以退出 Authorware 的运行。
- “Edit”菜单如图 1-12 所示。可以使用“Undo”命令来取消上一次操作。还可以使用其中提供的“Cut”、“Copy”、“Paste”和“Paste Special”等命令来进行拷贝和粘贴等操作。此外“Edit”菜单中还提供了一些选择和查找命令，这些命令的功能将在相关章节中详细介绍。
- “View”菜单中提供了各种查看命令，如图 1-13 所示。为了使设计的空间更宽阔，菜单栏和工具栏可关闭，不显示。用户也可以使用“Grid”命令来打开网格，辅助设计工作的进行，用“Snap to Grid”命令来指定演示窗口中的对象对齐到网格。
- 用户可以使用“Insert”菜单中提供的命令来向流程中添加各种元件，如图 1-14 所示。用户可以使用“Knowledge Object Icon”来插入知识对象图标，使用“Image”插入图像文件，使用“OLE Object”来插入 OLE 对象，使用“Control”选项中提供的命令来插入 ActiveX 控件，使用“Media”选项中提供的命令来添

加 GIF 动画、Flash 动画和 QuickTime 电影。

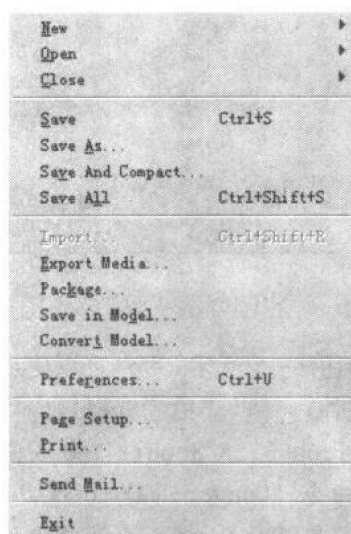


图 1-11 “File” 菜单

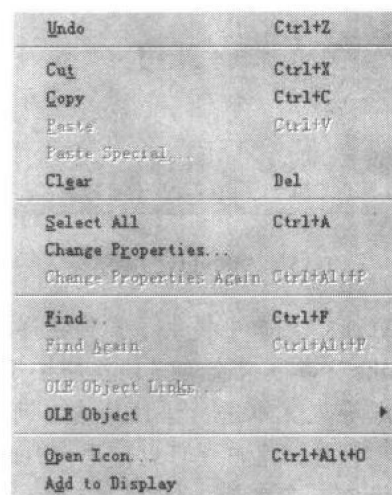


图 1-12 “Edit” 菜单

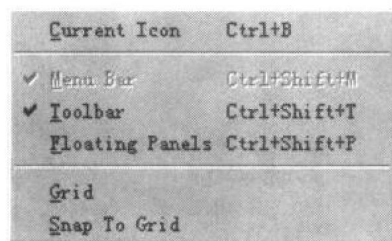


图 1-13 “View” 菜单

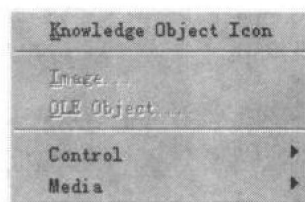


图 1-14 “Insert” 菜单

- “Modify” 菜单中的命令是用户经常要用到的，如图 1-15 所示。使用该菜单中的命令可以设置导入图像的属性、图标的属性、文件的属性等。使用“Align”命令，还可以指定演示窗口中各元件之间的对齐方式。
- “Text” 菜单是专门用来格式化文本的，如图 1-16 所示。可以指定输入文本的字体、大小、风格和对齐等属性。用户还可以通过使用菜单中的“Define Styles”命令来自己定义文本样式，然后使用定义的样式来格式化文本。
- “Control” 菜单提供的命令是用来控制程序运行的，如图 1-17 所示。这在程序调试的时候特别有用。用户可以控制程序运行、停止运行、暂停运行等，还可以使用“Step Into”或“Step Over”命令来分步调试程序。如果在调试程序中使用开始标志和结束标志，可以使用菜单中的“Restart from Flag”命令来指定从开始标志处运行。用户还可以使用“Reset to Flag”命令将运行的流程重新设置到开始标志处。

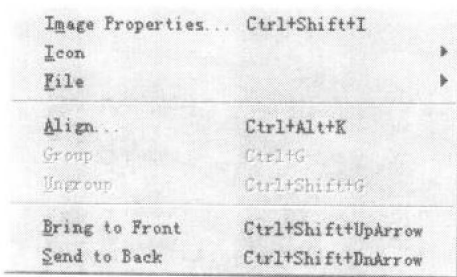


图 1-15 “Modify” 菜单

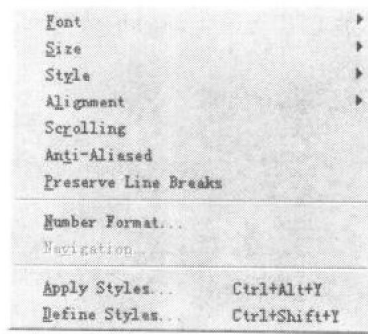


图 1-16 “Text” 菜单

- “Xtras” 菜单中提供了各种各样的工具,如图 1-18 所示。用户可以使用“Library Links”命令来查看当前程序中用到的库文件,可以使用“Spelling”命令对输入或导入文本进行语法检查,可以使用“Icon Size Report”命令来保存图标大小报告。用户还可以使用“Other”中的命令“Convert WAV to SWA”将“.WAV”格式的声音文件转化为“.SWA”格式的子菜单 Shockwave 声音文件。这些内容将在后面的章节中详细讨论。

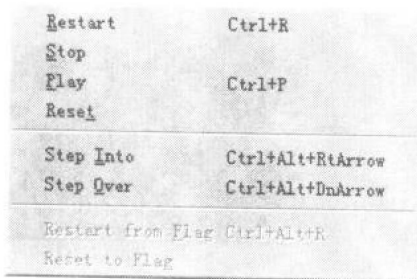


图 1-17 “Control” 菜单

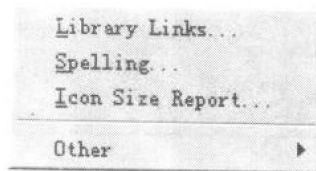


图 1-18 “Xtras” 菜单

- “Window” 菜单也是经常要用到的,如图 1-19 所示。用户可以在该菜单中开启各种需要的窗口、面板和对话框。Authorware 中提供的所有的窗口、面板和对话框几乎都可以从该菜单中开启。该菜单提供的“External Media Browser”命令,可用来启动外部媒体浏览器以管理外部媒体文件。
- “Help” 菜单中提供了本软件的帮助,如图 1-20 所示。在开发和设计程序的过程中总会遇到问题,可通过查看帮助文件来解决这些问题。例如在程序设计中可能要使用一些系统变量或函数。我们不可能将所有的系统变量和系统函数的使用方法都记得清楚,所以在用到它们的时候就需要查看帮助文件中的说明了。

对于某些经常用到的菜单命令,可通过 Authorware 工具栏提供相同的功能。这使设计操作更加方便。下面对工具栏中的按钮功能作些介绍。