

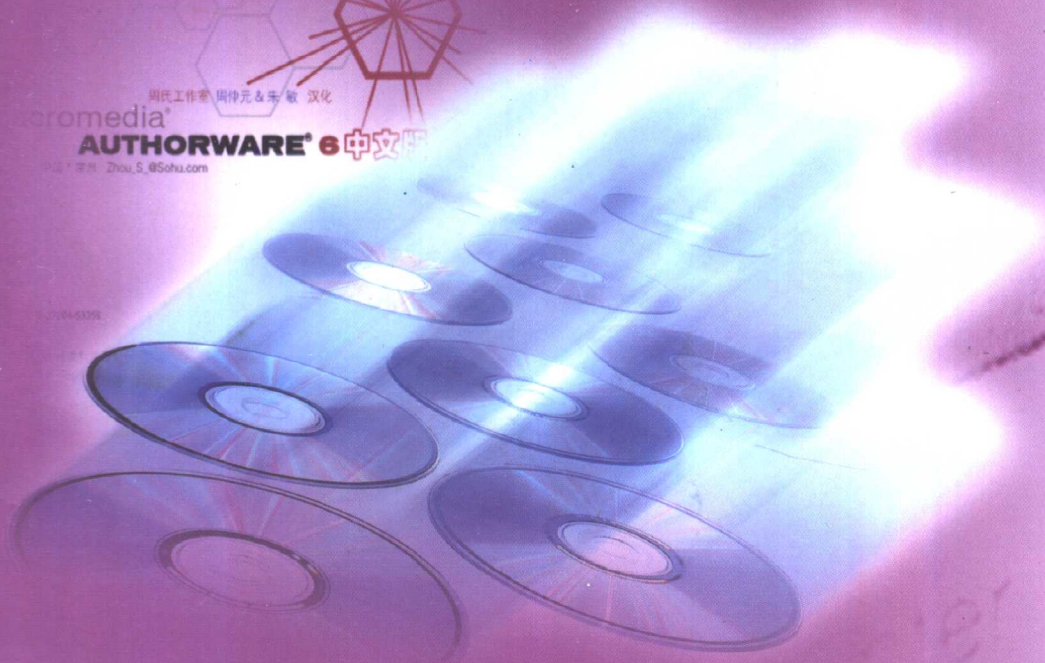


高等教育系列教材(教育学类)

教育信息技术及应用

(Authorware多媒体课件制作)

张 玲 编著
宋 菲



南海出版公司

高等教育系列教材(教育学类)

教育信息技术及应用

(Authorware 多媒体课件制作)

张 玲 编著
宋 菲

南海出版公司

2003·海口

图书在版编目(CIP)数据

教育信息技术及应用/张玲,宋菲编著. —海口:南海出版公司,
2003.1

高等教育系列教材(教育学类)

ISBN 7-5442-2396-5

I. 教… II. ①张… ②宋… III. 多媒体-计算机辅助教学

IV. G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 109085 号

JIAOYU XINXI JISHU JI YINGYONG

教育信息技术及应用

编 著 张 玲 宋 菲

责任编辑 张 辉

装帧设计 时 代

出版发行 南海出版公司 电话 (0898)65350227

社 址 海口市蓝天路友利园大厦 B 座 3 楼 邮编 570203

经 销 新华书店

印 刷 北京昌平前进印刷厂

开 本 787×1092 1/16

印 张 15

字 数 365 千

印 数 1—10000 册

版 次 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-5442-2396-5

定 价 22.00 元

南海版图书 版权所有 盗版必究

编审说明

多媒体制作技术是计算机应用的一个重要领域。Authorware 作为一个多媒体制作的重要软件正在得到越来越广泛的应用。使用 Authorware 制作教学课件,已成为计算机辅助教学 CAI(Computer Aided Instruction)最常用的手段。

使用 Authorware 制作课件简单明了,用户无需掌握复杂的编程技巧,只需将图标添加到流程图中,并将有关的内容放在图标中,即可利用图标设置画面的显示、控制页面的跳转和内容的交互等方法,制作出包括文字、声音、图像、动画等多种媒体的课件。

本书以具体的课件制作实例贯穿全书,通过以下 9 个部分介绍了使用 Authorware 制作多媒体课件的过程。

1. Authorware 的基本操作。介绍了 Authorware 窗口操作,如何建立流程图,进行模块化设计和文件的操作。

2. 文本和图形/图像的处理。包括工具箱的使用,文本对象的输入、编辑、格式化等,图形的绘制、图像的导入以及对图形/图像的处理,程序等待的设置。

3. 多媒体对象的处理。包括声音对象的处理,数字电影的使用,添加和设置动画以及影视图像的处理。

4. 设置多媒体动画的播放效果。包括设置对象切换的动画效果,对象移动的效果等。

5. 人机交互的实现。包括交互结构的建立,各种交互类型的应用等。

6. 控制页面的跳转。包括借助于框架和导航图标实现页面跳转的控制,使用判断图标对程序的运行进行控制。

7. 变量、函数、表达式和程序的应用。介绍有关变量、函数、表达式和程序的基本知识以及有关应用。

8. 库、模块和知识对象的使用。介绍库、模块和知识对象的建立和使用。

9. 打包程序。介绍如何将 Authorware 中制作的课件打包成脱离 Authorware 在 Windows 下可直接运行的程序。

为了使学生更快地学会使用 Authorware 制作课件,本书每一章都配有一个综合实例,并随着学习的深入,对课件的内容不断进行充实,直到制作出一个完整的课件来。

经审定,本书可作为高等学校(含高职、高专、成人高校)教育学类专业及计算机科学技术与应用专业教材,也可作为指导教师学习使用 Authorware 制作多媒体课件的培训教材,还可作为 Authorware 初、中级学习者的自学参考书。

由于编写时间仓促,编者水平有限,书中难免存在错误、疏漏之处,恳请广大师生和有关专家教授不吝批评指正,以便在今后教学实践中不断修订完善。

高等教育系列教材编审指导委员会

2003 年 1 月

目 录

第 1 章 Authorware 基本操作	(1)
§ 1.1 Authorware 窗口	(1)
§ 1.2 建立流程图	(8)
§ 1.3 模块化设计	(13)
§ 1.4 文件的操作	(15)
§ 1.5 综合实例 1	(17)
第 2 章 文本和图形/图像的处理	(19)
§ 2.1 图形工具箱	(19)
§ 2.2 文本对象的处理	(20)
§ 2.3 图形对象的创建与处理	(33)
§ 2.4 处理图像	(39)
§ 2.5 设置程序的等待	(48)
§ 2.6 综合实例 2	(48)
第 3 章 多媒体对象的处理	(54)
§ 3.1 声音对象的处理	(54)
§ 3.2 数字电影的处理	(56)
§ 3.3 使用动画	(60)
§ 3.4 视频图像的处理	(63)
§ 3.5 综合实例 3	(66)
第 4 章 设置对象播放的动画效果	(70)
§ 4.1 设置对象的过渡效果	(70)
§ 4.2 移动对象	(73)
§ 4.3 综合实例 4	(81)
第 5 章 人机交互的实现	(84)
§ 5.1 交互结构的建立	(84)
§ 5.2 各种交互类型的应用	(88)
§ 5.3 综合实例 5	(110)
第 6 章 控制页面的跳转	(116)
§ 6.1 使用框架图标和导航	(116)
§ 6.2 使用判断图标	(127)
§ 6.3 综合实例 6	(138)
第 7 章 变量、函数、表达式和程序	(144)
§ 7.1 计算图标	(144)
§ 7.2 变 量	(145)

§ 7.3 函 数	(149)
§ 7.4 表达式	(150)
§ 7.5 程序语句	(153)
§ 7.6 综合实例 7	(157)
第 8 章 库、模块和知识对象	(160)
§ 8.1 库	(160)
§ 8.2 模 块	(166)
§ 8.3 使用知识对象创建应用程序	(167)
§ 8.4 综合实例 8	(174)
第 9 章 打包程序	(176)
§ 9.1 课件的调试	(176)
§ 9.2 打包之前的准备	(179)
§ 9.3 打 包	(181)
§ 9.4 综合实例 9	(187)
附录 A Authorware 常用系统变量及其说明	(189)
附录 B Authorware 系统函数及其说明	(204)

第1章 Authorware 基本操作

Authorware 是美国 Macromedia 公司于 1991 年推出的多媒体制作工具。由于用途广泛、功能强大、容易掌握，作为一个取代编程制作多媒体的工具，已经在世界各地得到广泛的应用。使用它可制作界面美观、交汇性强、控制灵活的多媒体课件。

本书以 Authorware 6.0 中文版为例，介绍如何使用它制作多媒体教学课件。

§ 1.1 Authorware 窗口

要使用 Authorware 制作课件，必须在计算机中安装 Authorware 软件。

1.1.1 启动 Authorware

如下操作可启动 Authorware:

- (1) 依次单击【开始】、【程序】、【Macromedia Authorware 6】、【Authorware 6】菜单命令。启动 Authorware 后，进入如图 1.1 所示的 Authorware 欢迎界面。

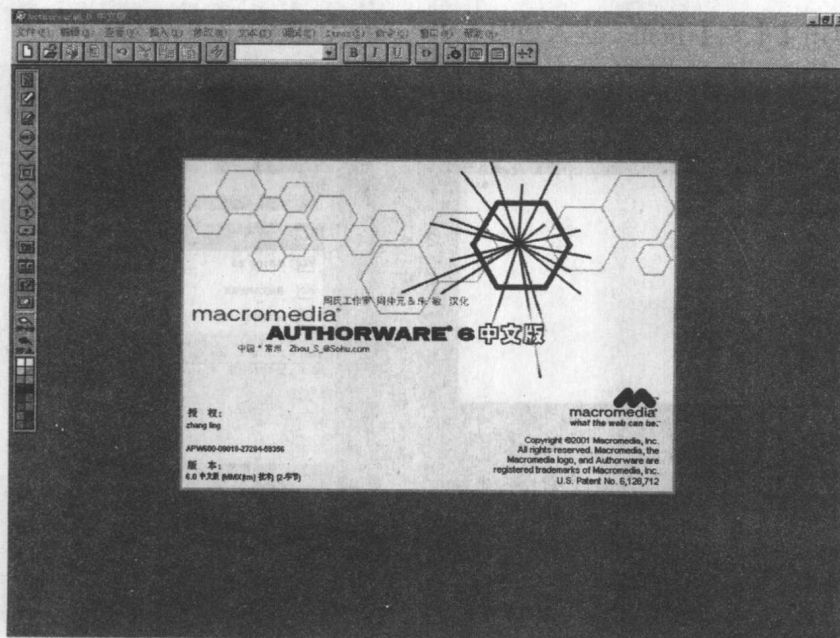


图 1.1 启动 Authorware 界面

- (2) 稍候片刻，或在界面中单击鼠标，会出现如图 1.2 所示带有“新建”对话框的 Authorware 窗口。在该对话框中可以选择是否为新建的文件选用一个系统内置的知识对象。知识对象是一种带有向导的模块，使用它可以提高课件制作的效果。关于知识对象将在后面介绍。

MIS54/01

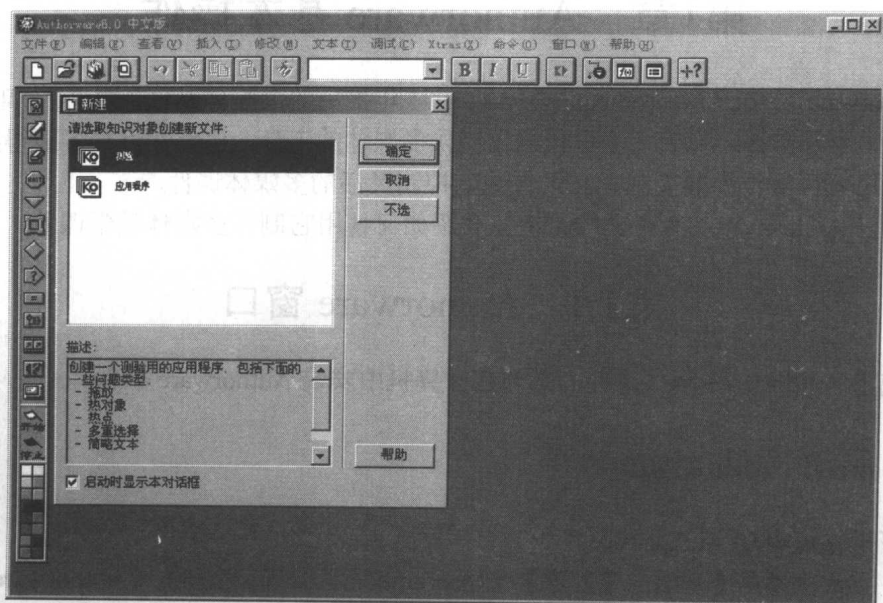


图 1.2 Authorware 启动窗口

- (3) 单击【取消】按钮, 进入如图 1.3 所示的 Authorware 主窗口。

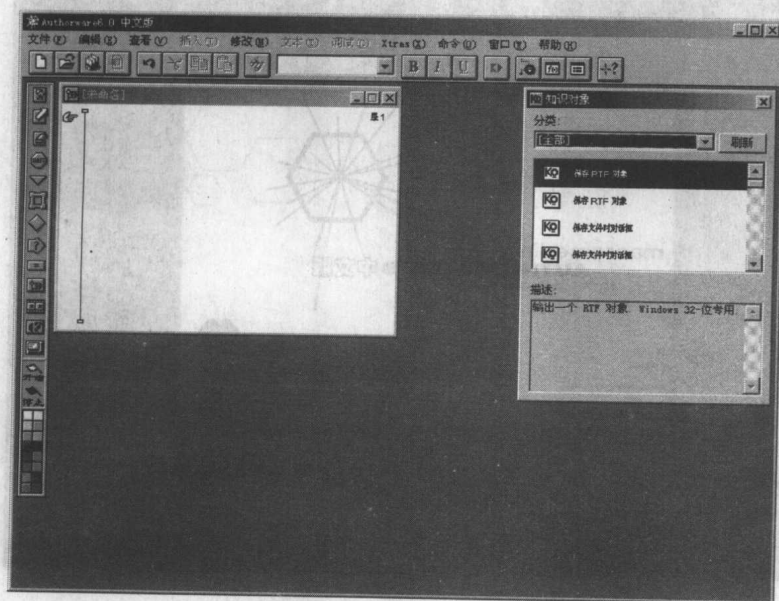


图 1.3 Authorware 主窗口

1.1.2 认识 Authorware 窗口

Authorware 主窗口由如图 1.4 所示的标题栏、菜单栏、工具栏、图标栏、流程图设计窗口、演示窗口和知识对象、函数窗口等构成。其中标题栏、菜单栏和工具栏的作用与其

他 Windows 应用程序一样,在此不再赘述。下面介绍图标栏、流程图设计窗口、演示窗口和知识对象。

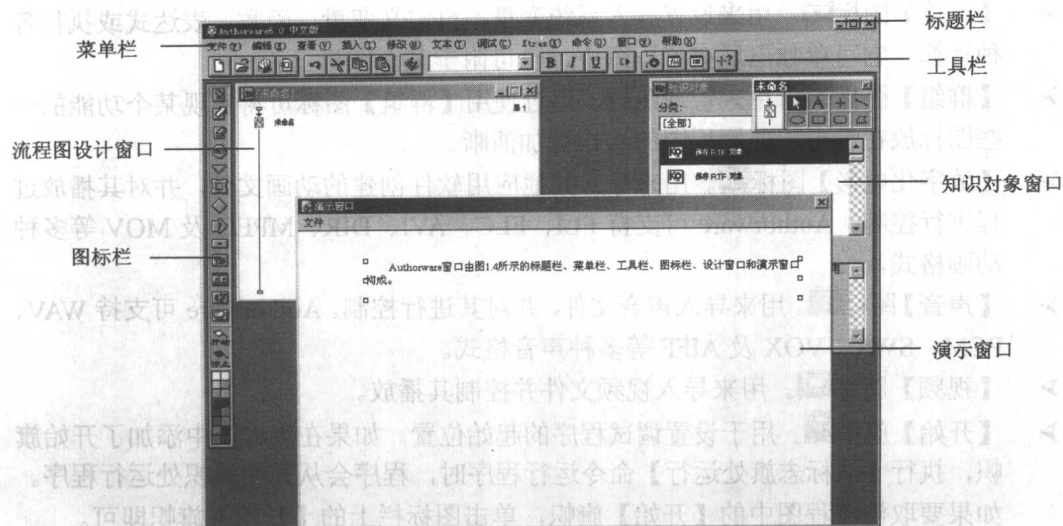


图 1.4 Authorware 窗口

1. 图标栏

图标栏如图 1.5 所示。图标栏上的工具图标用来设置在流程图设计窗口中创建的流程图中的各图标。

其中:

- **【显示】图标** 。在流程图设计窗口设置显示文本、图形/图像等对象。双击流程图上的【显示】图标,可在打开的演示窗口中编辑或显示文本或图形/图像对象等。
- **【移动】图标** 。提供显示对象从一个位置移到另一个位置的方式,从而形成动画效果。
- **【擦除】图标** 。用来擦除显示、交互、框架、数字化电影等图标。
- **【等待】图标** 。用来设置程序暂停的时间,或直到用户响应为止。
- **【导航】图标** 。用来建立超级连接。通常与框架图标结合起来使用,以实现翻页功能。
- **【框架】图标** 。与导航图标结合使用,以实现程序的翻页、导航、查找等交互式功能的结构。
- **【决策】图标** 。用来设置程序的判断功能,目的是在不同的分支中选择指定的

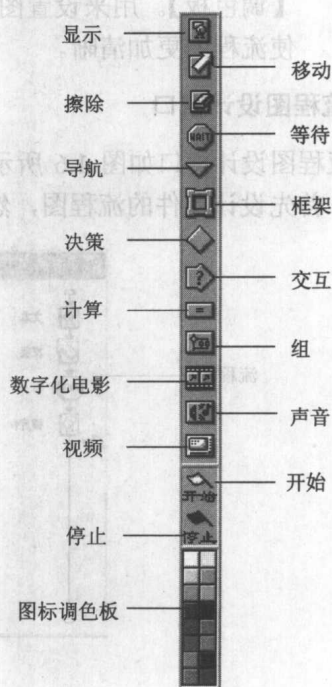


图 1.5 图标栏

分支或满足条件的分支。

- **【交互】图标** 。用来设置人机交互的分支结构。
- **【计算】图标** 。用来设置导入系统变量、自定义变量、函数、表达式或执行各种计算。它可单独出现在流程图中，也可附于某个图标上。
- **【群组】图标** 。用来管理图标。通过使用【群组】图标可将实现某个功能的一些图标放在组内，使流程图的结构更加清晰。
- **【数字化电影】图标** 。用来导入其他应用软件创建的动画文件，并对其播放过程进行控制。Authorware 可支持 FLI、FLC、AVI、DIR、MPEG 及 MOV 等多种动画格式。
- **【声音】图标** 。用来导入声音文件，并对其进行处理。Authorware 可支持 WAV、PCM、SWA、VOX 及 AIFF 等多种声音格式。
- **【视频】图标** 。用来导入视频文件并控制其播放。
- **【开始】旗帜** 。用于设置调试程序的起始位置。如果在流程图中添加了开始旗帜，执行【从标志旗处运行】命令运行程序时，程序会从开始旗帜处运行程序。如果要取消流程图中的【开始】旗帜，单击图标栏上的【开始】旗帜即可。
- **【停止】旗帜** 。用于设置调试程序的结束位置。在流程图上添加了【结束】旗帜后，程序运行到【停止】旗帜处时，会停止程序的运行。通过在流程图添加【开始】和【结束】旗帜，可以对某段程序进行调试。
- **【调色板】**。用来设置图标的颜色。通过对不同功能的图标设置相应的颜色，可使流程图更加清晰。

2. 流程图设计窗口

流程图设计窗口如图 1.6 所示。它是进行多媒体程序流程图设计的工作窗口。制作课件时，首先设计课件的流程图，然后在流程图图标中添加相应的内容和设置。

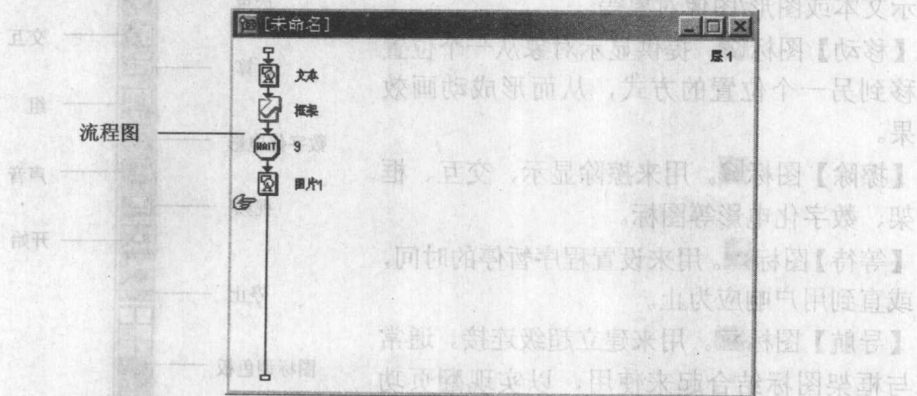


图 1.6 流程图设计窗口

流程图上的图标代表多媒体课件要演示的对象以及控制多媒体演示的效果等设置。流程图上的箭头表示程序运行的方向。流程图最上端的小矩形框为程序开始点，流程图最下端的小矩形框为程序结束点。程序沿着流程线上的箭头指示方向从开始点一直运行到结束

点。流程图上的标记为图标的插入点。在流程图的流程线上单击鼠标，可以改变图标的插入位置。

流程图设计窗口还提供了不同的层次管理流程图。通常主流程图位于“层 1”。如果在流程图中添加了群组图标，双击群组图标，可在打开的“层 2”窗口中显示或编辑群组图标中对应的流程图（见图 1.7）。

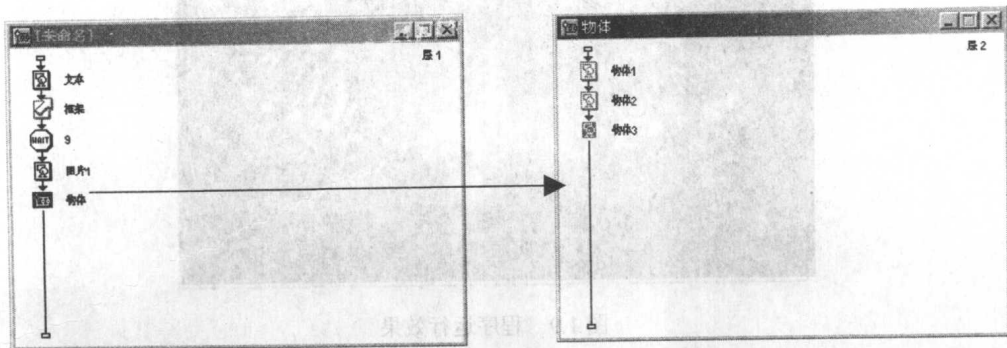


图 1.7 设计图层

如果在“层 2”中还有群组图标，双击该群组图标，同样可以显示或编辑群组图标中对应的流程图。

3. 演示窗口

演示窗口用来编辑或显示图标对应的内容或程序运行的效果。双击流程图设计窗口流程图中的【显示】、【交互】等图标，可打开演示窗口，在该窗口中编辑图标对应的内容（见图 1.8）。

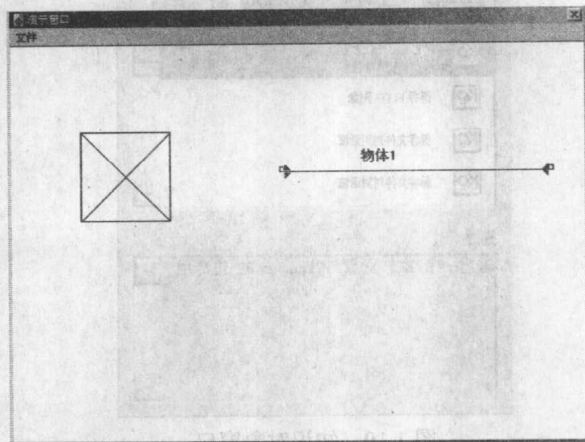


图 1.8 演示窗口

如果要观看流程图程序的运行效果，单击工具栏上的【运行】按钮，可在演示窗口查看程序运行的效果（见图 1.9）。

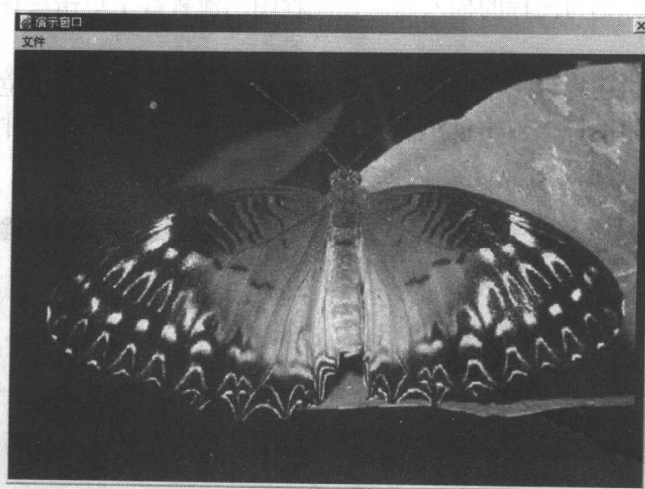


图 1.9 程序运行效果

在程序演示过程中,双击演示窗口中要修改的对象,程序会自动暂停,当用户修改对象时,程序会记录这些修改的内容。修改完毕,单击【运行】工具按钮,可重新运行和调试程序。

4. 其他窗口

在 Authorware 中提供了知识对象窗口(见图 1.10)。在知识对象窗口中提供了一些供用户快速创建课件的模板。

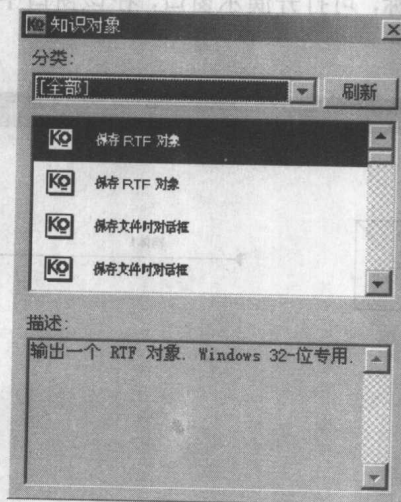


图 1.10 知识对象窗口

另外,在 Authorware 中还提供了函数窗口、变量窗口等(见图 1.11 和图 1.12)。这些窗口的作用将在以后章节中介绍,在此不再赘述。

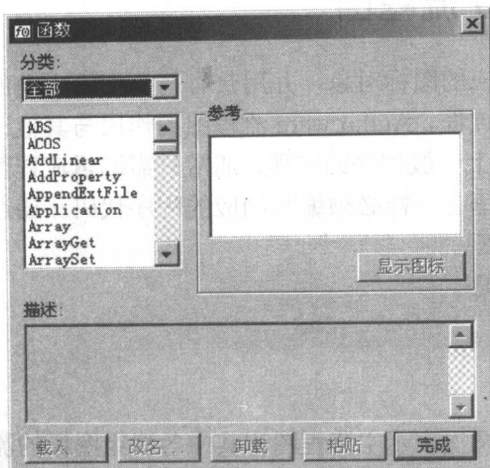


图 1.11 函数对话框

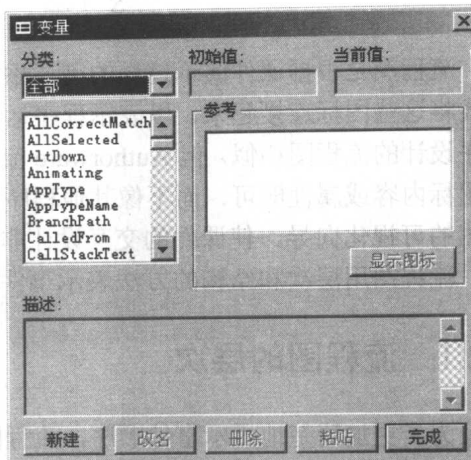


图 1.12 变量对话框

1.1.3 窗口的操作

Authorware 中的各窗口可根据需要显示或隐藏，方法是在如图 1.13 所示【窗口】菜单中选择相应的命令。

例如，要在窗口中显示控制面板，依次单击【窗口】、【面板】、【控制面板】菜单命令。于是在窗口显示控制面板（见图 1.14）。

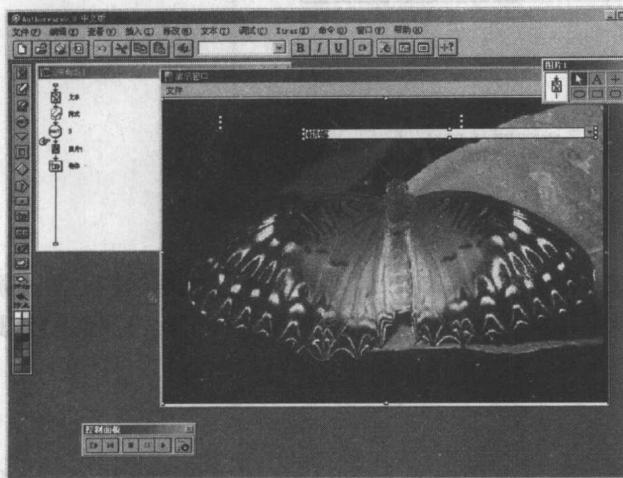


图 1.14 在窗口显示的控制面板

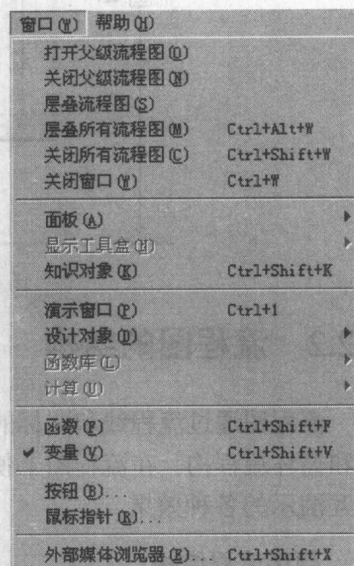


图 1.13 窗口菜单

§ 1.2 建立流程图

流程图是根据课件演示过程的需要添加相应的图标对象,并用带有箭头指示方向的流程线将这些图标连接起来,以表示程序运行的过程。Authorware 流程图的作用与其他语言程序设计的流程图相似,但 Authorware 流程图上一般程序的实现,通常只需编辑流程图上的图标内容或属性即可,而不像其他程序设计语言一样必须编写相应的程序代码。通过流程图的可视化向导,使课件的交互设计非常直观。

流程图用层次和结构的方法表示事件的顺序。

1.2.1 流程图的层次

为了更加清楚地显示事件顺序,流程图用层次表示主流程图和其中各群组图标的流程图。打开的第一个流程图设计窗口的层次为第 1 层。如果第 1 层中包括群组图标,打开该群组图标会显示第 2 层的流程图设计窗口,依此类推(见图 1.15)。

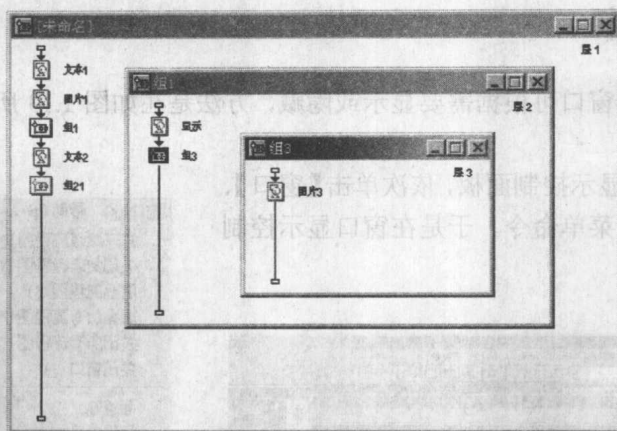


图 1.15 流程图的层次

1.2.2 流程图的结构

流程图通过流程线和图标的方法创建流程的结构,通常包括顺序流程结构、分支流程结构和循环流程结构。在流程图上使用这些流程结构时,无需编写程序语句就可灵活设计具有交互演示的各种效果。

1. 顺序流程结构

顺序流程结构是按照事件发生的先后顺序将代表各事件的图标用流程线连接起来(见图 1.16)。顺序流程结构最简单,使用也最多。为了使流程图的结构更加清晰,通常将完成同一功能的一组顺序结构的图标放在一个群组图标中。

2. 分支流程结构

分支流程结构主要应用在交互过程中。它表示满足某个条件时，对应执行某一条流程（见图 1.17）。分支流程对应 if...then...else 等条件编程语言。

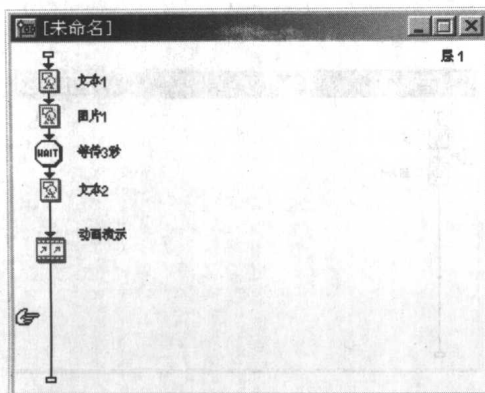


图 1.16 顺序流程

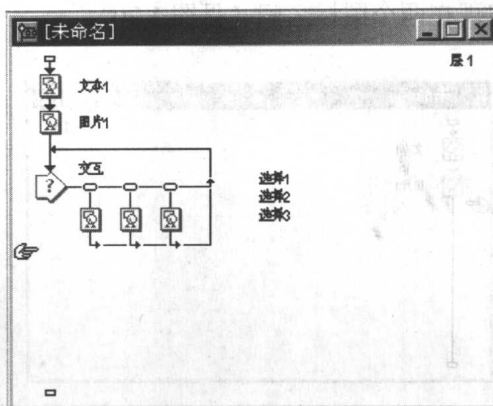


图 1.17 分支流程

3. 循环流程构

循环流程构是指在某种条件下，多次执行循环体中的事件，如循环播放四次视频图像等（见图 1.18）。

1.2.3 创建流程图

在新建的 Authorware 设计窗口中，会显示如图 1.19 所示的流程线，并出现插入点指示标记。添加的图标将出现在插入点所在的位置。创建流程图的过程就是在流程图设计窗口的流程线上添加所需的图标。

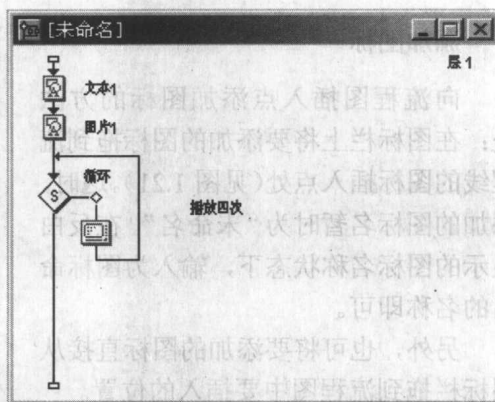


图 1.18 循环流程

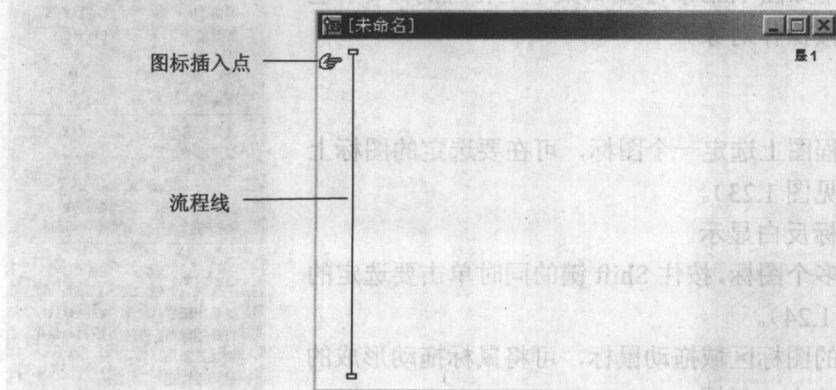


图 1.19 创建流程图

1. 定位图标插入点

依次添加图标时,插入点会自动向下移动。如果需要在两个图标之间添加一个图标,就需要将图标插入点移到两个图标之间,方法是:在两个图标之间单击鼠标,使图标插入点出现在两个图标之间(见图 1.20)。

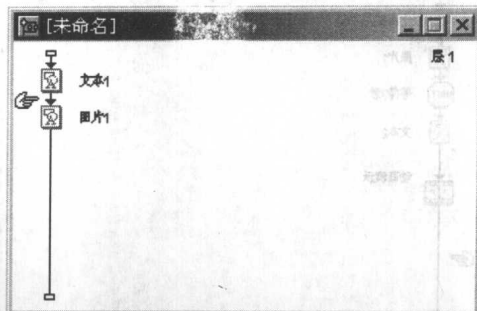
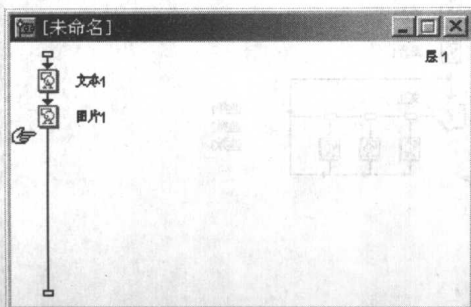


图 1.20 定位图标插入点

2. 添加图标

向流程图插入点添加图标的方法是:在图标栏上将要添加的图标拖到流程线的图标插入点处(见图 1.21)。这时,添加的图标名暂时为“未命名”。在反白显示的图标名称状态下,输入为图标命名的名称即可。

另外,也可将要添加的图标直接从图标栏拖到流程图中要插入的位置。

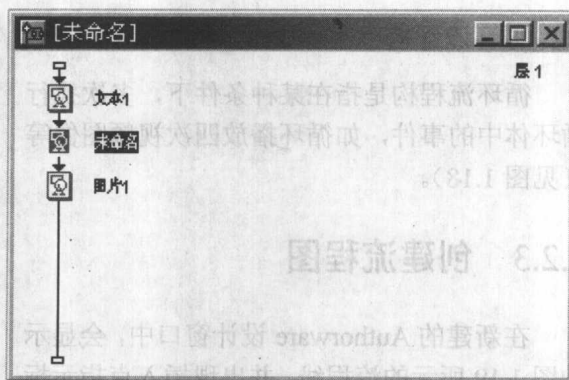


图 1.21 添加图标

1.2.4 编辑流程图

编辑流程图可使用如图 1.22 所示编辑菜单上相应的命令,也可使用鼠标或键盘直接操作对象。

1. 选定图标

- 如果要在流程图上选定一个图标,可在要选定的图标上单击鼠标(见图 1.23)。

提示: 选中的图标反白显示。

- 如果要选中多个图标,按住 Shift 键的同时单击要选定的图标(见图 1.24)。

另外,在要选中的图标区域拖动鼠标,可将鼠标拖动形成的矩形框范围内的图标选中(见图 1.25)。

编辑(E)	查看(V)	插入(I)	修改(O)
撤销(U)		Ctrl+Z	
剪切(T)		Ctrl+X	
复制(C)		Ctrl+C	
粘贴(P)		Ctrl+V	
选择粘贴(L)			
清除(E)		Del	
选择全部(S)		Ctrl+A	
改变属性(O)...			
重改属性		Ctrl+Alt+F	
查找(F)...		Ctrl+F	
继续查找(N)		Ctrl+Alt+F	
OLE对象链接(O)...			
OLE 对象			
选择图标(I)		Ctrl+Alt+A	
打开图标(O)...		Ctrl+Alt+O	
增加显示(D)			
粘贴指针(P)			

图 1.22 编辑菜单

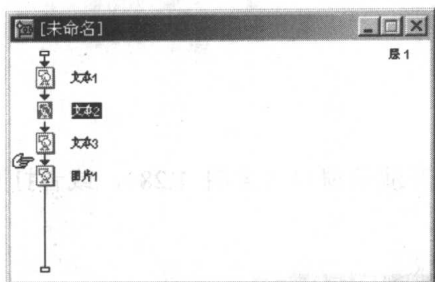


图 1.23 选定图标

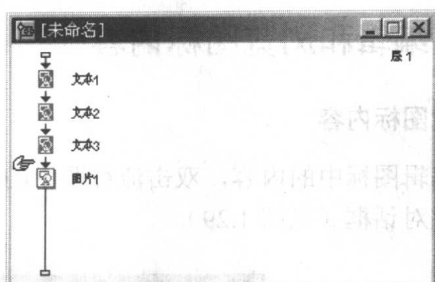


图 1.24 选中多个图标

2. 复制图标

如果要复制流程图上的某个或某些图标，执行如下操作：

- 选中要复制的对象。
- 单击工具栏上的【复制】按钮（或依次单击【编辑】、【复制】菜单命令，或右击鼠标在弹出的快捷菜单中选择【复制】菜单命令，也可直接按 Ctrl + C 组合键）。
- 定位图标插入点。
- 单击工具栏上的【粘贴】按钮（或依次单击【编辑】、【粘贴】菜单命令，或右击鼠标在弹出的快捷菜单中选择【粘贴】菜单命令，也可直接按 Ctrl + V 组合键）。

复制的图标如图 1.26 所示。

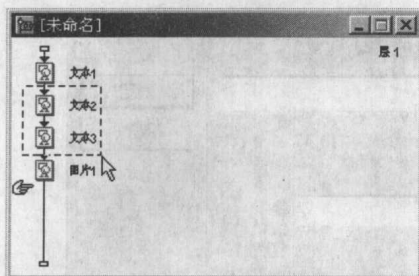


图 1.25 选中图标操作

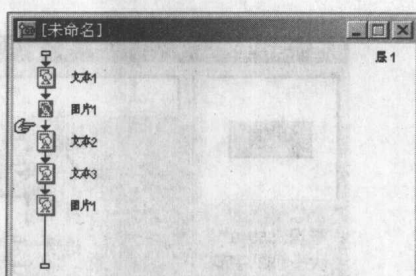


图 1.26 复制图标

3. 改变图标在流程图中的位置

如果需要改变图标在流程图中的位置，用鼠标将要移动的图标拖到需要的位置即可（见图 1.27）。也可使用剪切与粘贴操作改变图标的位置，方法可参考复制图标的操作。

4. 删除图标

要删除某个或某些图标，选中图标后，按 Delete 键或者依次单击【编辑】、【清除】菜单命令。

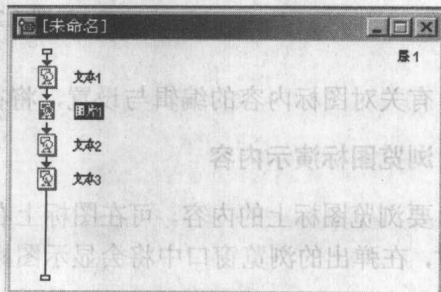


图 1.27 改变图标在流程图中的位置

5. 撤销操作

单击工具栏上的【撤销】按钮, 可以取消上一次的操作。