

第2章 Authorware程序设计基本方法

Authorware制作多媒体的思路非常简单，它直接采用面向对象的流程线设计，通过流程线的箭头指向就能了解程序的具体流向。Authorware能够使不具备高级语言编程经验的用户迅速掌握它，因为在 Authorware制作的作品中很少要求编辑复杂的程序代码，可以这么说，即使对计算机的功底不深，也能作出高质量的多媒体作品。

Authorware创作软件提供了许多快捷方式，如即拖即放的设计图标，灵活方便的工具按钮，另外，它的帮助信息也采用流畅的网页链接浏览方式，使用非常方便。

本章主要内容：

- 新建一个文件。
- 加工多媒体流程线。
- 打开和保存文件。
- 如何查找帮助。

2.1 新建一个Authorware文件

在编辑一个 Authorware 文件之前，首先应新建一个空白文件。如图 2-1 所示，用鼠标打开 File 菜单，然后单击 New 子菜单中的 File 命令，一个新的设计窗口就会被打开。通常，Authorware 在启动时会自动建立一个空白文件。

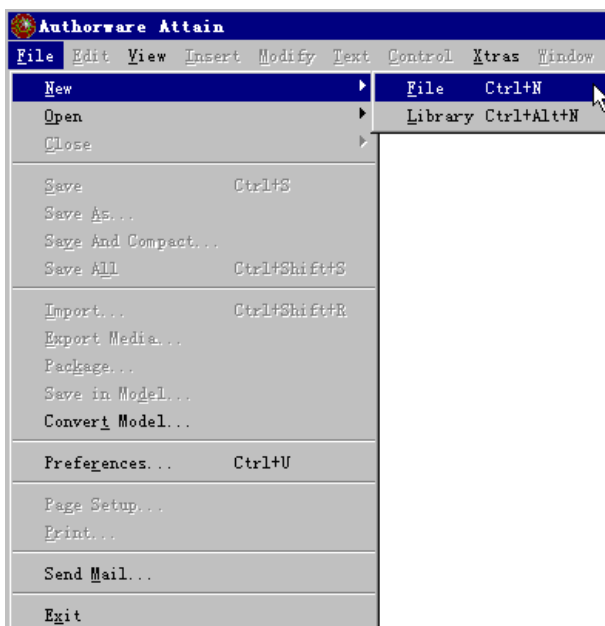


图2-1 新建文件



提示 可以直接在工具栏上单击“新建”按钮来新建一个文件。

2.2 组建和编辑流程线的基本操作

Authorware的编程特别简单，简单得可以不使用任何一句程序代码。Authorware的特点就在于此，只要将图标板上的图标拖至流程线上，然后设置好图标属性的各个选项，再控制好相应的程序流向，Authorware的作品也就完成了。实际上，编制任何一个程序，都不可能一蹴而就，这就要求编辑流程线了。

前面已经见到过Authorware流程线的基本模样，现在学习组建和编辑流程线的基本操作。

2.2.1 图标的命名

通常，流程线上的图标是通过鼠标将其从图标栏上拖到流程线上的，如图 2-2所示，用鼠标按住图标栏上的“声音”图标，然后将其拖至流程线上松开。这时，图标就被放置到流程线上了，同时，在图标的右面出现图标的默认名称 Untitled。用户可以给图图标记合适的名称，按下BackSpace键，将Untitled删除，然后就可以在光标停留处输入该图标的名称了。

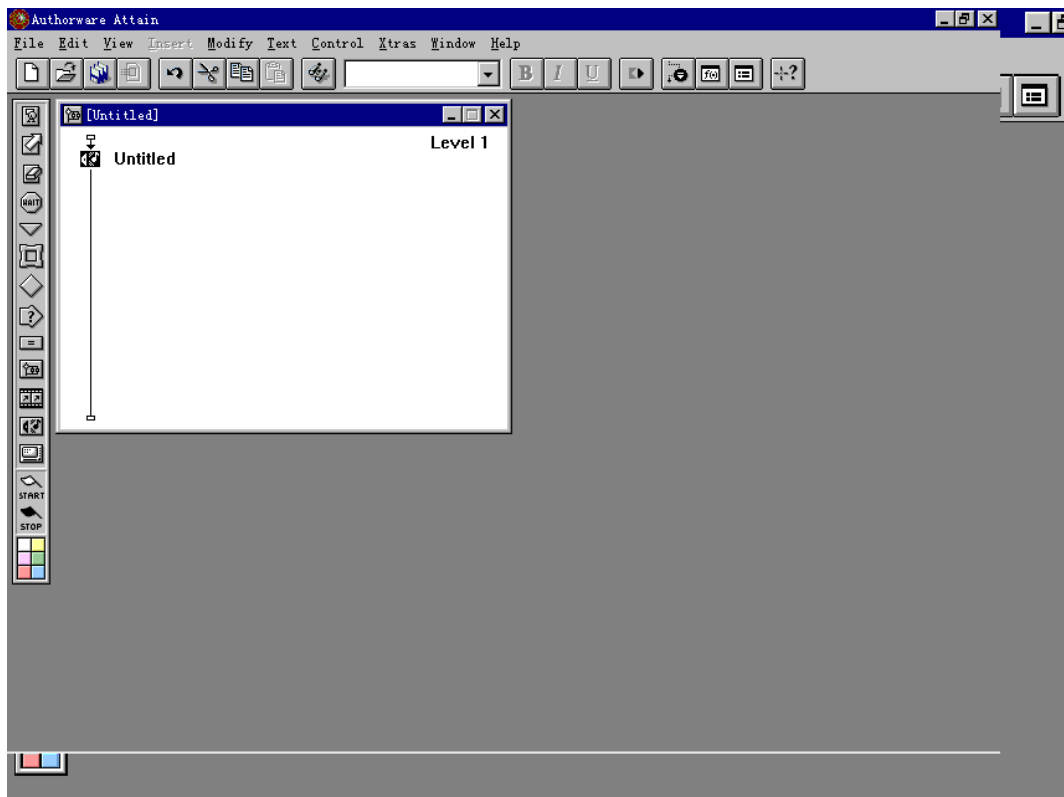



图2-2 图标命名



注意 流程线上的图标可以是任意多个，并且图标的名称可以是重复的。不过，为了以后的检查方便，最好给图标以醒目的名称。

2.2.2 图标的剪切、复制、粘贴、删除和移动

流程线的编辑操作中，最常用的莫过于移动、插入、删除、剪切、复制等操作了，在进行以上的操作时，首先必须要选择图标对象。单个图标的选择最简单，只要单击它即可。如果要选择多个相邻的图标，可以直接用鼠标画定图标范围进行选择。如图 2-3所示，要选择 This is Answer A、This is Answer B和This is Answer C这三个图标，用户可以在第一个图标的左上方按住鼠标，然后向右下方拖动，此时，窗口上出现一个矩形虚线框，松开鼠标后，矩形虚线框内的图标颜色变暗，表示被选中。

 **技巧** 如果要选择互不相邻的图标，可以先按住Shift键，然后在流程线上逐个单击需要选择的图标，选择完毕，松开Shift键。

接下来，如果要将选择的图标转移到流程线的下方，首先单击工具栏上的“剪切”按钮（如果要复制选择的图标，则单击工具栏上的“复制”按钮），此时图标消失(保存在剪贴板上)，然后单击流程线的最下方，“手”型指针随之下移，然后单击工具栏上的“粘贴”按钮，如图 2-4所示，三个图标就会被复制到当前位置上。

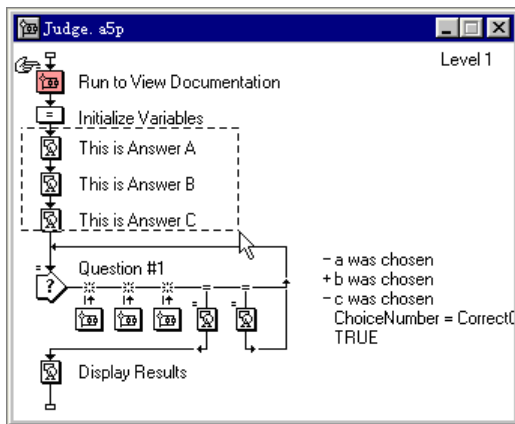


图2-3 选择图标

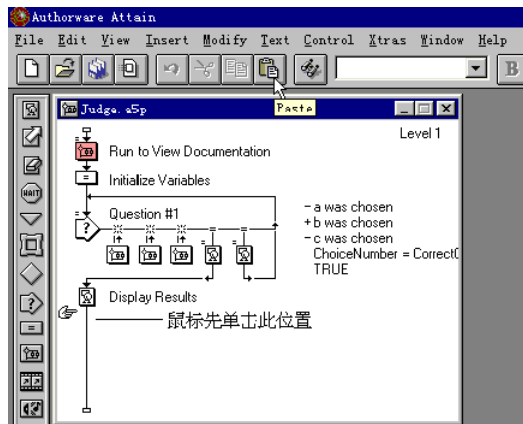




图2-4 粘贴

图标的删除操作非常简单，选择好图标对象，然后直接按 Delete键，所选的图标对象就被删除了。

移动图标同样简单，先选择要被移动的图标，然后直接将它拖到流程线上的合适位置松开鼠标，图标就移动到当前位置了。

 **注意** 移动图标一般只能对单个图标进行，多个图标只能采取剪切/粘贴操作或先进行图标归组再移动，然后再解组。

Authorware还提供了恢复功能，如果某一步操作失误，只要单击工具栏上的“撤消”按钮就能恢复到前一步的状态。

 **提示** 在流程线的编辑中，设计窗口的大小是可以调整的。当鼠标移至设计窗口的边框时，指针将变为双箭头。如图2-5所示，当鼠标移向窗口的四个角时，指针变为倾斜的双箭头，此时拖动鼠标，窗口会等比例地放大和缩小。当鼠标移向窗口的四个边框时，

指针会变为垂直或水平的双箭头，此时拖动鼠标，窗口只会改变高度或长度。

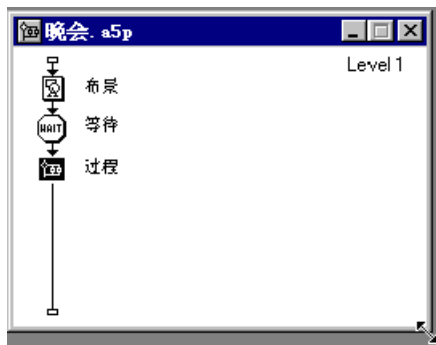


图2-5 缩放窗口

2.2.3 图标的归组

图标的归组在流程线的编辑中非常有用，使用这一功能，Authorware会将令人眼花缭乱的流程图变得十分清晰，这也在一定程度上大大简化了设计窗口的空间。

如果我们想将前面所说的三个图标归为一组，首先选择它们，然后单击 Modify菜单中的 Group命令，如图2-6所示。

图标归组后，变为一个“群组”图标，图标名称仍然是 Untitled，如图2-7中的黑圈内所示，我们不妨将其改名为ABC。如果要将其中的图标释放出来，可单击Modify菜单中的Ungroup命令。

最后，我们再对“群组”图标做一点补充说明。

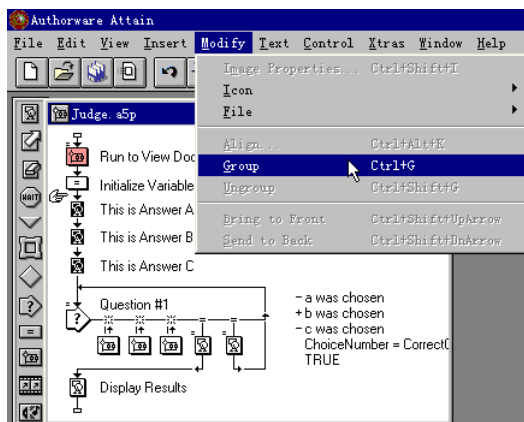


图2-6 执行归组命令

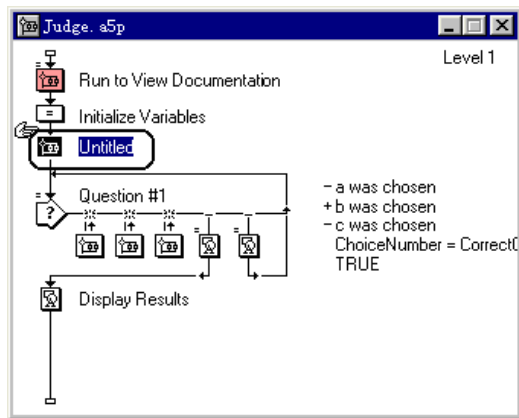



图2-7 图标归组

每一个“群组”图标通常拥有自己的流程线，如图2-8所示，双击名称为过程的图标，屏幕又将弹出一个窗口，标题为 Level 2(第二级窗口)。在第二级窗口中，同样也有流程线，当Authorware遇到一个“群组”图标时，它将先执行图标内部的流程线，当执行完最后一个图标时，Authorware将退出该“群组”图标，执行 Level 1中的下一个图标。

 提示 在“群组”图标内可以放置各种图标，包括其他“群组”图标，这样Authorware

的设计空间将变得越来越大。

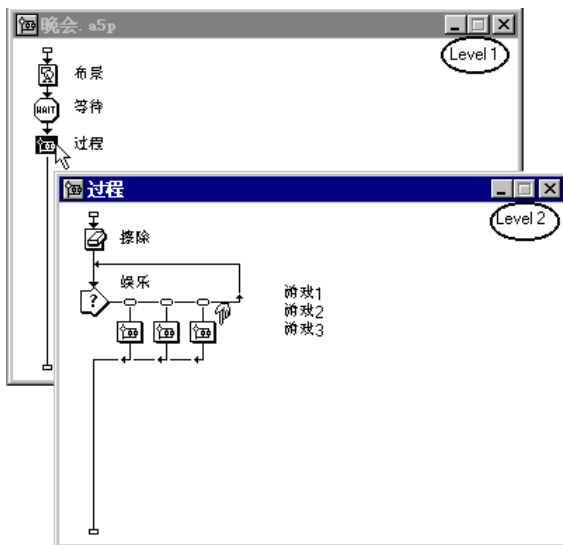



图2-8 第二级窗口

2.3 编一个小程序


通过前面对流程线基本编辑操作的学习，大概已对 Authorware 的设计思想有所了解，下面就指导你编一个 Authorware 的小程序，不过不要担心，这只是一个简单的小程序，如果觉得有趣，那就打开电脑一起做吧！

2.3.1 组建流程线

下面讲解一个小程序，该程序的目的是完成一次测验。如图 2-9 所示，当程序运行时，画面上出现一道选择题，选择题下面有四个选项。另外，在画面的右下方有一个小学生在思考，在画面上的光标闪烁处可以进行选项的输入，如黑圈内所示。如果输入的答案正确，程序确认后，画面上的小朋友就会哈哈大笑。

 **提示** 当 Authorware 程序运行时，所有的画面都将显示在 Presentation Window(演示窗口) 窗口中。

根据题意，用户可以参照下面的流程线来编辑自己的程序。如图 2-10 所示，先依次将一个“显示”图标和一个“交互”图标按顺序拖于设计窗口的流程线上，然后将另一个“显示”图标放于“交互”图标的右侧。并将它们分别命名为“开始”、“选择”和 D。

 **提示** 当把“显示”图标放于“交互”图标的右侧时，将弹出 Response Type(响应类型)对话框，单击该对话框中的 Text Entry 复选框，然后单击 OK 按钮。这就是后面要讲述的文本输入响应。

在图示的流程线旁边输入标题名称 D，其实这个标题也是交互分支的标题，有关这

部分的知识在本书的第5章有详细介绍,在这里我们先给大家一个概括的解释。一般来说,文本输入响应的标题就是分支响应的标题,在此例中,当程序运行时,只有输入字母D分支才会发生响应,才会显示下图小朋友哈哈大笑的画面。字母D是本例的正确答案。

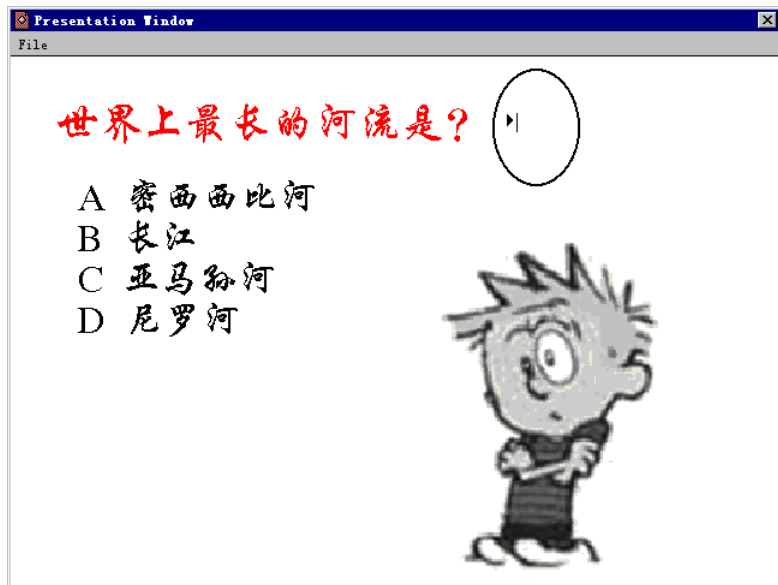


图2-9 运行画面

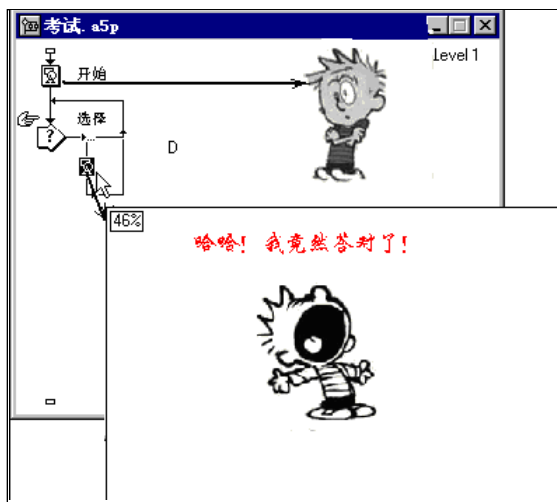



图2-10 流程示意图

流程线设置好后,接下来要对图标进行具体的输入工作了。如图 2-10箭头所指,在两个“显示”图标内分别存放两幅图片,下面我们就来进行图片的输入工作。

 **提示** 用鼠标的右键单击“显示”图标,屏幕上会显示“显示”图标中的内容,同样,此功能在其他图标上也能得到体现,如:右键单击“交互”图标,会显示“交互”图

标中的存储内容；右键单击“声音”图标后Authorware会播放图标里存储的声音文件；单击“数字化电影”图标，Authorware会播放其中的视频信息。

双击“显示”图标，便会进入 Authorware的演示窗口，然后单击 Insert(插入)菜单下的 Image(图片)命令，屏幕上就会弹出 Properties Image(图像属性)对话框，用鼠标单击 Import(插入)按钮，系统将弹出 Import which file (插入哪一个文件)对话框，如图2-11所示。在“搜索”下拉列表框和下面的文件列表框查找图形文件，然后双击该文件即可将其插入。

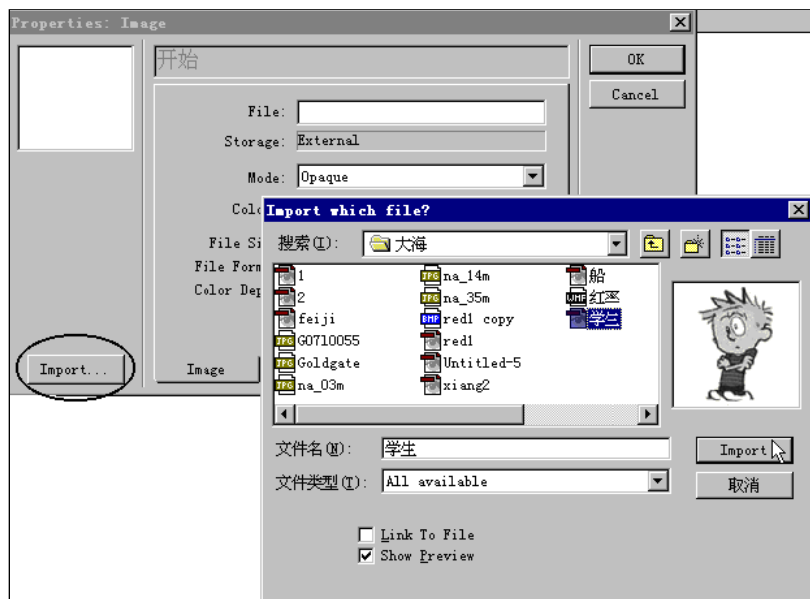




图2-11 输入外部图片

 提示 1) 选择文件后，也可以如图2-11中所示单击Import按钮将文件插入。2) 单击对话框下方的Link To File复选框，所选择的文件将以链接的形式保存在程序的外部。3) 单击对话框下方的Show Preview复选框，对话框右面将出现一个预览框，所选择的文件将在里面显示出来。

用同样的方法，也可以往名为D的“显示”图标中输入图片。然后双击“交互”图标，在演示窗口的右端出现一个工具箱，这就是 Authorware的绘图工具箱，如图2-12所示。单击图2-12中鼠标所指的工具箱按钮，然后在演示窗口中单击一下，窗口中就会出现一条类似 Word中标尺的文本缩进线，我们不妨也将它称为标尺。同时，在标尺的前端有光标闪烁，用户可以从键盘上依次输入图示的内容。另外，在标尺的右端还有一个文本输入框，这个文本框是文本输入响应产生的，它在程序运行时用于接收键盘的输入内容，在本例中是用于存储键盘输入的A、B、C、D选项。选中该文本框，用鼠标拖放的方法可以将它拖放到演示窗口中合适的位置。

 提示 绘图工具箱是Authorware重要的文本或图形处理工具，有关它的各项功能将在第3章详细介绍。

如果要选择输入文本的字体，则打开 Text菜单，然后单击 Font (字体)子菜单下的 Other

命令，Authorware就会弹出一个标题为 Font 的对话框，如图 2-13 左图所示，打开 Font 下拉列表框，然后单击所要的字体，确认后单击 OK 按钮。

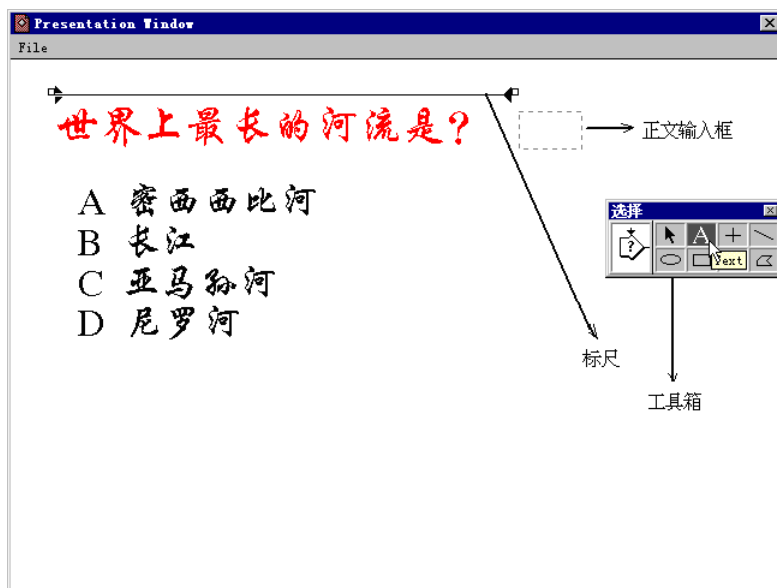


图2-12 演示窗口

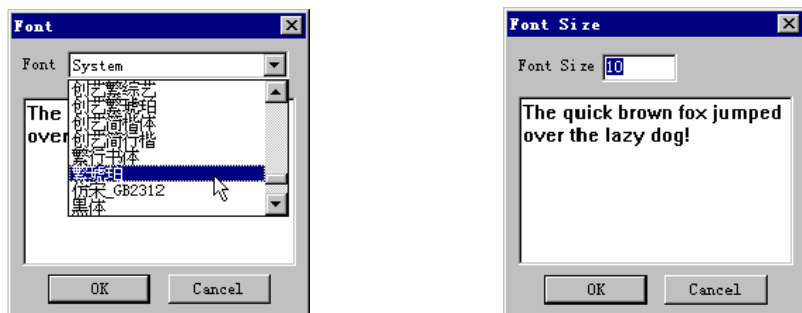


图2-13 字体、字体大小对话框

如果要选择输入文本的字体大小，则打开 Text 菜单，然后单击 Size 子菜单下的 Other 命令，Authorware 就会弹出一个标题为 Font Size (字体大小) 的对话框，如图 2-13 右图所示，在 Font Size 的文本框内输入字体大小的磅值，确认后单击 OK 按钮。

单击输入的文本、图片，就可以用鼠标将其拖放到演示窗口的任何位置，用户可以采取这种办法，来调整输入的文本、图片。调整完成后为最终演示的效果。这种所见即所得的方式给用户带来了极大的方便。

处理完以上文字后，单击绘图工具箱的“关闭”按钮或演示窗口的“关闭”按钮，返回设计窗口。其他选项的设置都取默认值，现在来运行一下编好的小程序。单击工具栏上的“运行”按钮，或单击 Control 菜单下的 Restart (开始) 命令，程序开始运行，如图 2-14 所示。在文本输入框的“▶”标记后面输入设计的选项，然后按下回车键，程序便会产生响应，程序

流向“交互”图标下面的D显示图标。Authorware执行“显示”图标后，就会将其中的图片显示出来，如图2-14右边画面所示。

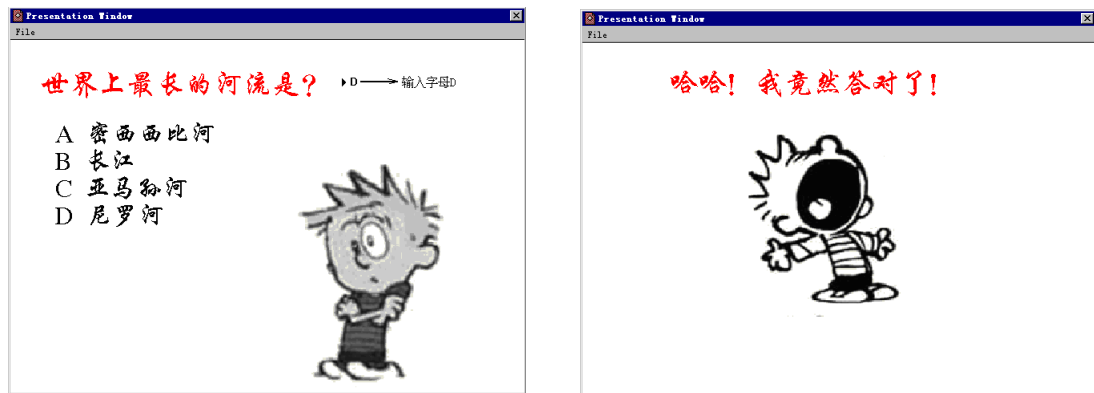




图2-14 运行画面

讲到这里，也许会想：如果小学生的选择是错误的，那结果又该怎样呢？确实，在编辑程序流程时我们应该考虑到这一点，Authorware自然也为一般的程序流程做了部署，双击流程线上的“”（响应按钮），Authorware会弹出一个Properties Response（响应属性）对话框，选择Branch(分支)列表框中的Try Again(重试)选项就能解决这一问题。所以，当输入错误的选项后，Authorware将会等待进行重试。


 **提示** 可以试着选择Branch列表框中的其他选项，看看流程图会变成什么样子，再运行一下，看看结果是什么？

这个小程序已经讲完了，想想看，Authorware的编程原来也不过如此，不用煞费苦心地编写程序代码，更不用查找是哪一条语句出了问题，摆在用户面前的任务只是一个一个的设置各种图标。这的确太简单了！不妨现在就依葫芦画瓢，自己动手做一个程序试试吧！

2.3.2 保存和使用文件

编好程序后，还有一件重要的事要做，那就是保存劳动成果。Authorware为用户提供了四种保存方式，它们分别是保存、另存、压缩保存和全部保存。

如果未将程序保存就关闭程序，Authorware会弹出一个提示对话框，单击Yes按钮，Authorware就会弹出Save File As对话框，如图2-15所示。打开“保存在”下拉列表框，在其中选择文件要保存的驱动器或文件夹，然后在“文件名”文本框中输入文件的名称，最后单击“保存”按钮。


 **提示** 应该注意，Authorware 5保存的文件的扩展名是.a5P，而Authorware 4.0保存的文件扩展名是.a4P。

当要将文件另存为备份时，可以单击File菜单下的Save As命令，Authorware同样会弹出上面的对话框。单击File菜单下的Save All命令，Authorware将会把用户打开的所有文件(包括库)全部保存。

Authorware所编写的程序一般很大，有的几兆、几十兆、甚至上百兆，这就给文件拷贝和转移带来诸多不便。为此，Authorware还提供了压缩保存的方式，它会使编写的文件变得很小。单击File菜单下的Save And Compact(压缩保存)命令，Authorware一样会弹出2-15所示的对话框，用前面提到过的保存文件的方式可以将其压缩保存。



图2-15 保存文件

 **注意** 经过压缩保存的文件虽然变小了，但运行该程序时，它的速度会有所减慢。

2.4 程序的调试与修改

Authorware程序的调试与修改非常方便，在程序运行时可逐步跟踪程序运行和程序的流向，甚至在程序运行时也可以对程序进行修改，本节介绍程序调试与修改的基本方法。

2.4.1 直接运行程序

程序编辑完成以后，打开 Control菜单，选择 Restart命令，Authorware即开始运行程序。如果要停止运行，则单击 Stop命令即可。

2.4.2 跟踪程序的运行

程序编辑完成以后，打开 Control菜单，选择 Step Into命令，用户在程序运行时可逐步跟踪程序。每执行一次 Step Into命令，程序即运行一步。如果用户选择 Step Over命令，可实现跨步跟踪。

2.4.3 调试部分程序

当编辑的程序很长时，如果全部在一起调试，则会增加查错、排错的难度，将程序分成几个部分调试，就会方便许多。在 Authorware 窗口图标栏下方，有两个旗状的图标，一黑一白。白色的 Start图标为起始标记，黑色的 Stop图标为停止标记。部分调试程序的方法是：将 Start图标拖放至部分程序的起始处，再将 Stop图标拖放至部分程序的终止处。在设置完部分程序的起点和终点后，打开 Control菜单，选择 Restart from Flag命令，即可开始运行调试部分程序。图2-16所示为部分程序的调试（注意黑白图标的位置）。

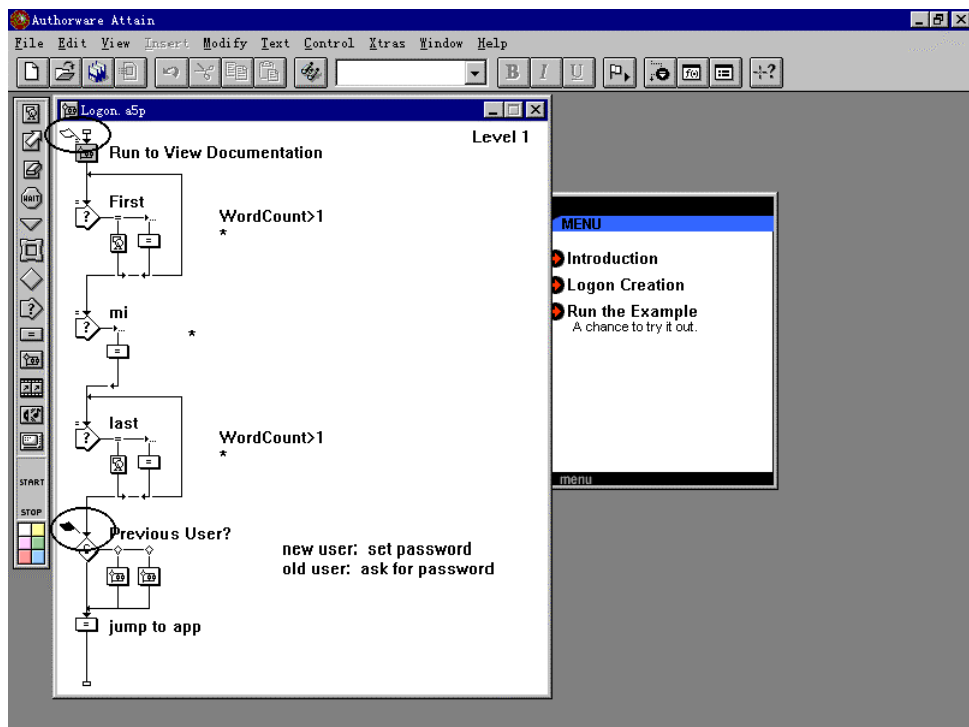


图2-16 部分程序的调试

2.4.4 暂停程序的运行

在程序运行时，打开Control菜单，选择Pause命令，即可暂停程序的运行。程序暂停以后，打开Control菜单，选择Play命令，即可恢复程序的运行。

2.4.5 修改程序

程序调试运行中想修改某对象，只需双击该对象，系统立即暂停程序运行，自动打开编辑窗口并给出该对象的设置和编辑工具，修改完毕后关闭编辑窗口可继续运行。

2.5 使用帮助网页

Authorware 5的帮助信息较之 4.0有很大的改进，它改变了传统的文本文件的叙述方式，采用了易操作、易浏览的网页形式。当打开 Authorware的帮助信息时，将会自动启动系统默认的网页浏览器，因此最好在电脑上安装 Internet Explorer或NetScape Communicator，否则 Authorware的帮助网页将无法浏览。

2.5.1 使用目录查找帮助信息

Authorware的帮助信息提供了两种查找方式，即使用目录查找帮助信息和使用帮助指针直接获得帮助信息。其中最熟悉的恐怕就是按照目录进行查找了。

打开Help菜单，然后单击 Authorware Attain Help Pages命令，Authorware就会启动系统默

认的网页浏览器，如图 2-17 所示，帮助信息启动后，首先出现的是 Authorware 的 Help Pages (帮助主页)画面。

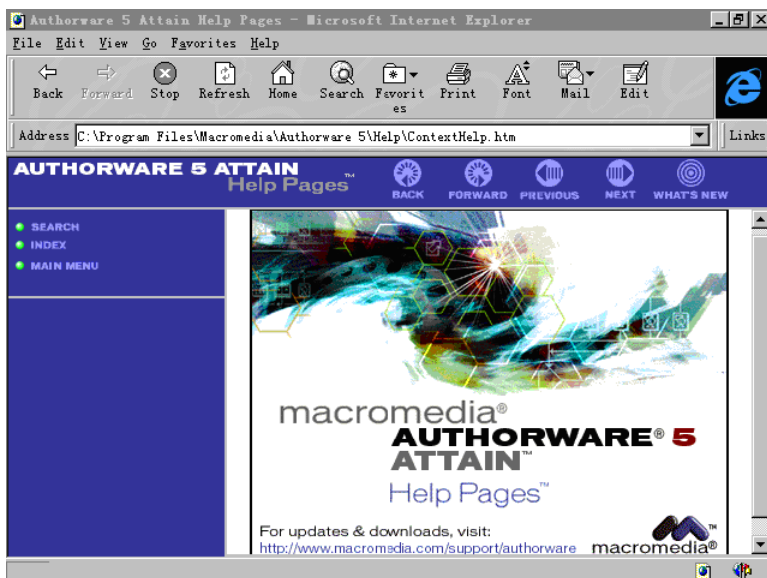



图2-17 帮助主页

 提示 本书下面所讲的帮助信息的使用是在 Internet Explorer 浏览器下进行的，使用浏览器来查看帮助信息将是轻而易举的事。

如图 2-18 所示，当把鼠标移至主页左端的帮助方式选项上方时，鼠标指针会变为“手”型。此时单击该选项，将会产生响应，接着出现相应的帮助信息。

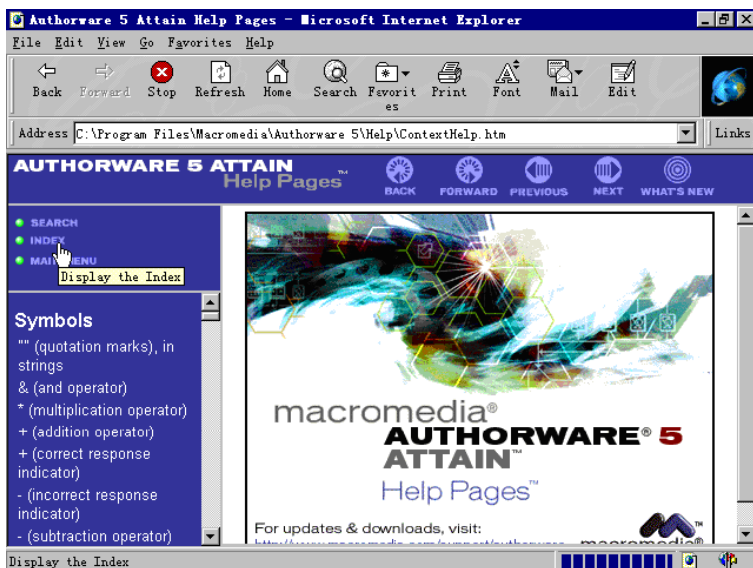



图2-18 单击INDEX(索引)选项



提示 1) 使用目录查找帮助信息可以通过三种方法进行, 它们分别是SEARCH(查找)、INDEX(索引)和MAIN MENU(主菜单)。2) 单击MAIN MENU选项或直接单击帮助主页画面, Authorware将自动转入帮助信息的主菜单, 与索引目录相比, 主菜单的形式则更为醒目。

单击INDEX(索引)选项后, 在下面的列表框中将显示所有的帮助信息, 信息以联机版式显示, 并且以字母的顺序排列。如图 2-19所示, 用鼠标单击 Naming icons标题, 在右面将出现相应的帮助信息, 用户可以拖动旁边的滚动条进行预览。单击浏览器上的  (返回)按钮, 画面将返回帮助主页。

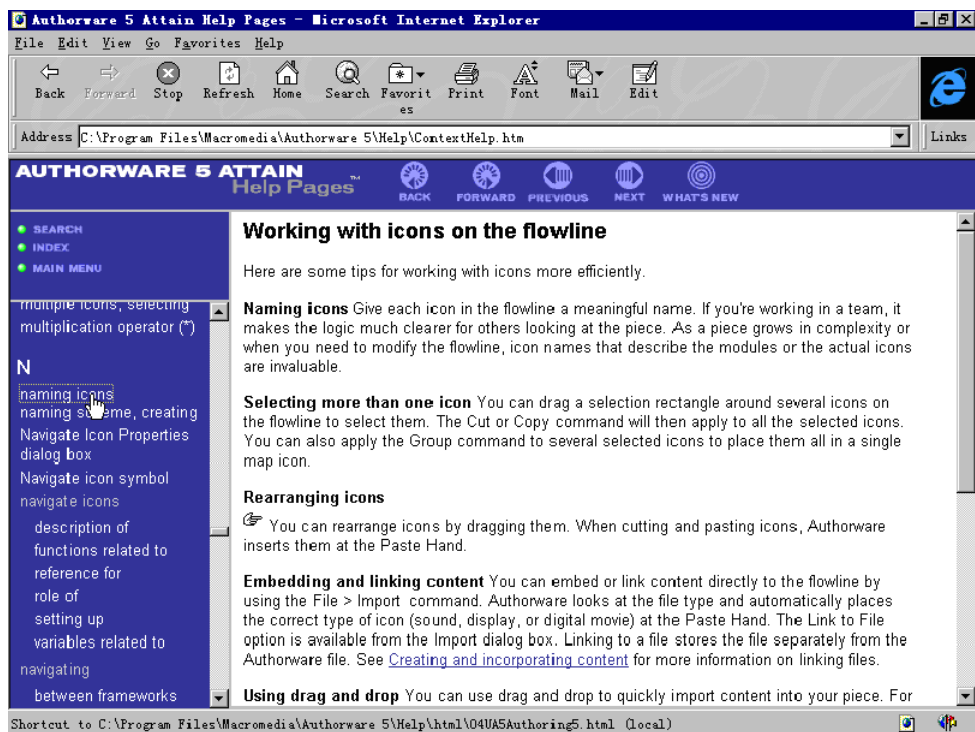


图2-19 帮助信息

在浏览帮助信息时, 用户会发现文本内容中有的句子加了下划线, 并且文字为特殊颜色, 这就是我们常听说的超文本, 单击超文本可进一步查看具体的帮助信息。

如果对所查的信息一点都不了解, 这时最好使用 Authorware帮助的查找功能, 它能将与查找内容有关或相近的各种信息都显示出来。

如图 2-20所示, 单击帮助主页上的 SEARCH(查找)标题时, 在下面就会显示一个 Launch(加载)按钮, 然后根据画面上的提示信息单击该按钮, 系统就会显示一个查找对话框, 要求用户输入有关查找信息。

Authorware的帮助信息查找对话框如图 2-21所示, 在输入信息文本框中输入查找内容, 如 menu。单击List Topics(主题列表)按钮后, 在下面的 Select topic to display列表框中就会显示 Authorware查找的相关主题, 拖动窗口旁边的滚动条就可以进行浏览, 然后选择其中与查找

内容最接近的标题，最后单击对话框下面的 Display按钮，Authorware就会显示出具体的帮助信息了。

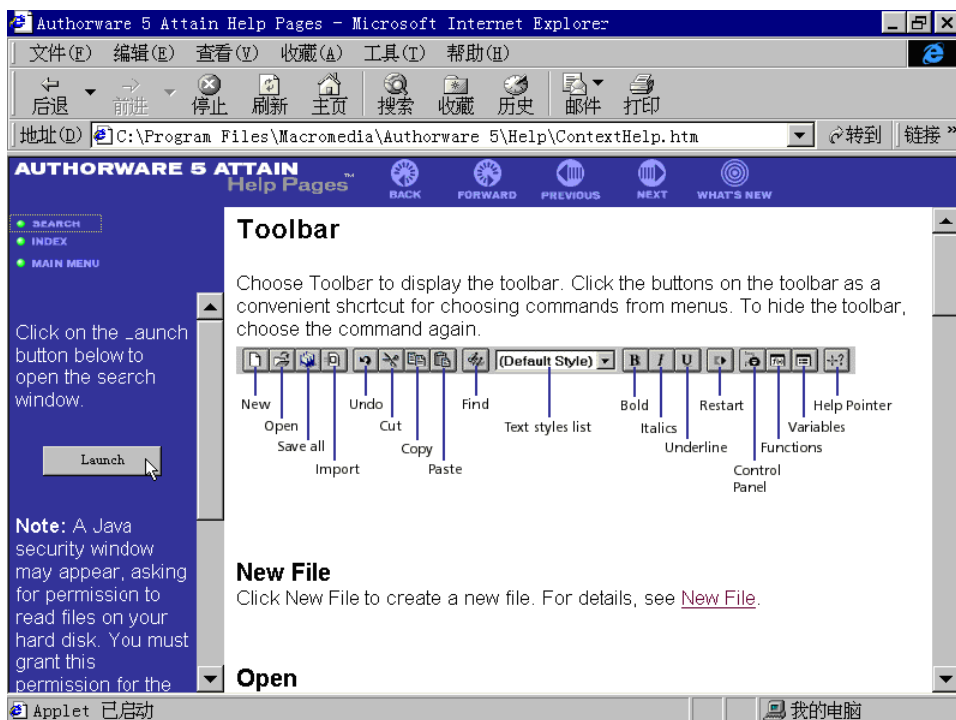


图2-20 单击Launch按钮

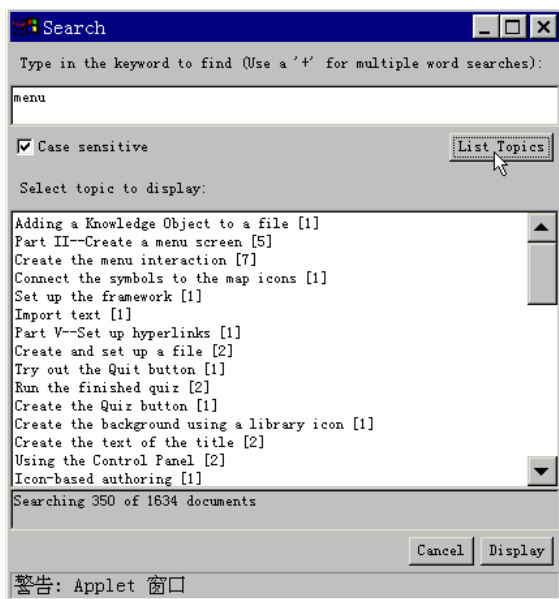


图2-21 查找对话框

2.5.2 如何得到最直接的帮助

查找帮助有时也很困难，打开帮助索引或菜单，要一层层地进行搜索来查看是否有相关的信息。尤其对于初学者来说，查找帮助更显得无从下手。Authorware为此提供了帮助指针，使用帮助指针，只需用它单击任何一个图标、按钮、菜单命令或对话框，Authorware会立即弹出与此相关的各项帮助。

只要打开Help菜单，然后单击 Help Pointer命令，鼠标指针就会变为一个“？”形状的帮助指针，在这里不妨就叫它为帮助指针，如图 2-22所示。

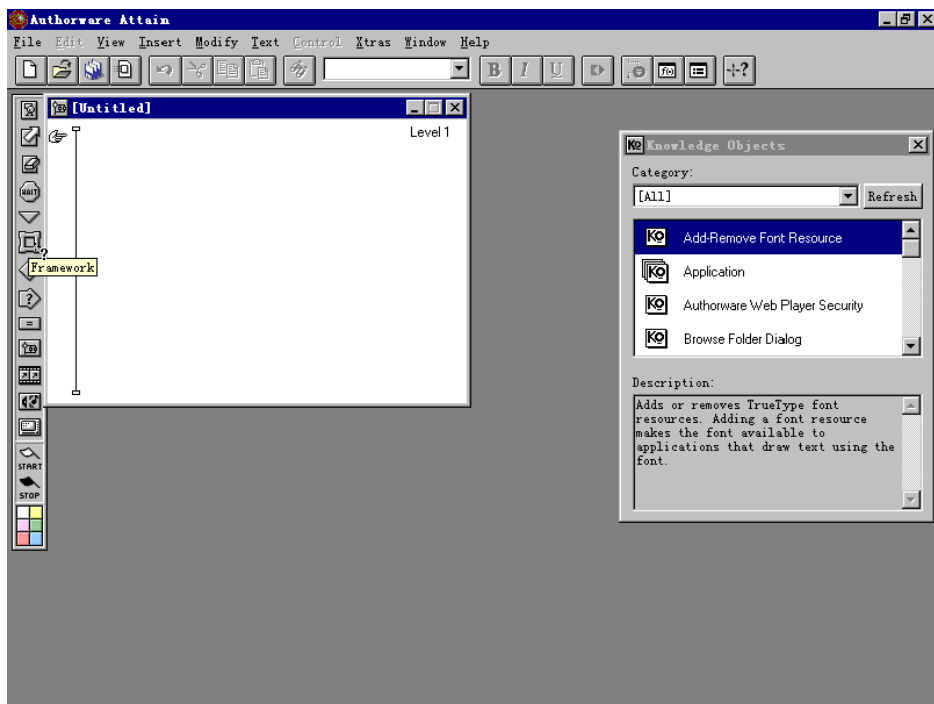




图2-22 帮助指针

 提示 单击工具栏上的  (帮助指针)按钮，鼠标也会变为帮助指针。如果想取消帮助指针，只要按下Esc键即可。

如图 2-22所示，用帮助指针单击图标栏上的“框架”图标，Authorware就会马上启动 Internet Explorer，显示有关“框架”图标的各种信息。如图 2-23所示，用鼠标单击帮助信息中的超文本，将显示有关此文本的、更具体的内容。

Authorware除了提供帮助指针的功能外，还提供了另外一种方式可进行针对性的查找。在打开Authorware的某个对话框时，如果用户对该对话框的使用一无所知，可以单击对话框右下角的Help按钮。

例如，可以将一个“动画”图标拖于流程线上，双击该图标后，就会显示如图 2-24所示的对话框。如果想查看该对话框的信息，可以直接单击对话框的 Help按钮，Authorware会随即弹出有关信息。

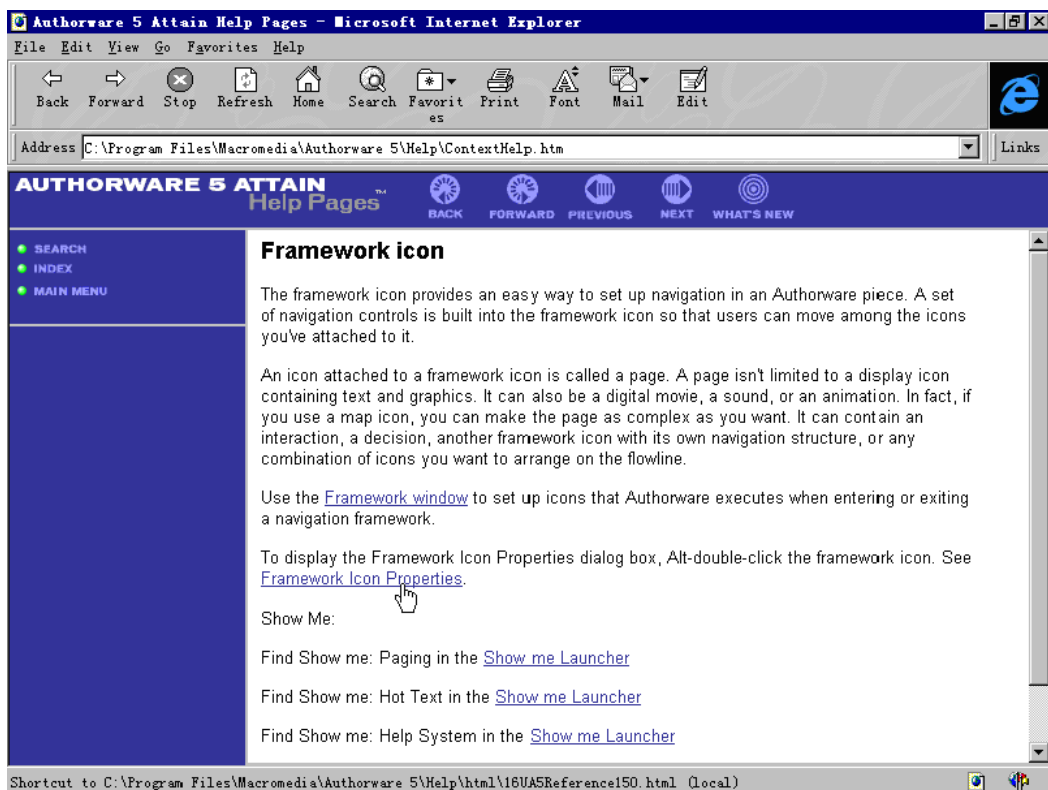


图2-23 单击超文本

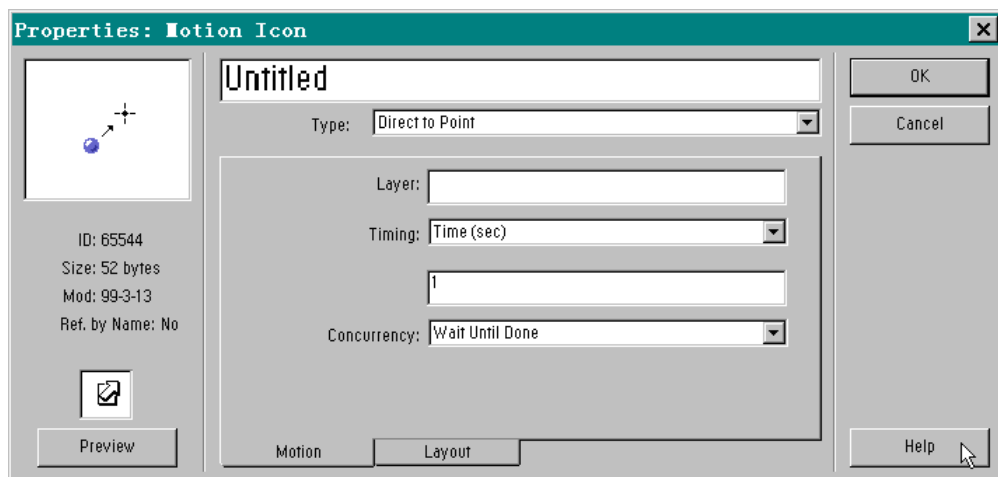


图2-24 单击帮助按钮

如图2-25所示，在帮助主页上显示了 Motion Icon Properties(动画图标属性)的有关信息，Authorware的帮助信息通常做得很详细，它会将对话框中的每一个标题、每一个选项作出说明。如果还想继续查看更具体的信息，如图 2-25中鼠标所示，单击主页工具栏上的 Next按钮，

将查看下一步的内容。如果想再返回前一页重复浏览，可以单击 Previous按钮。

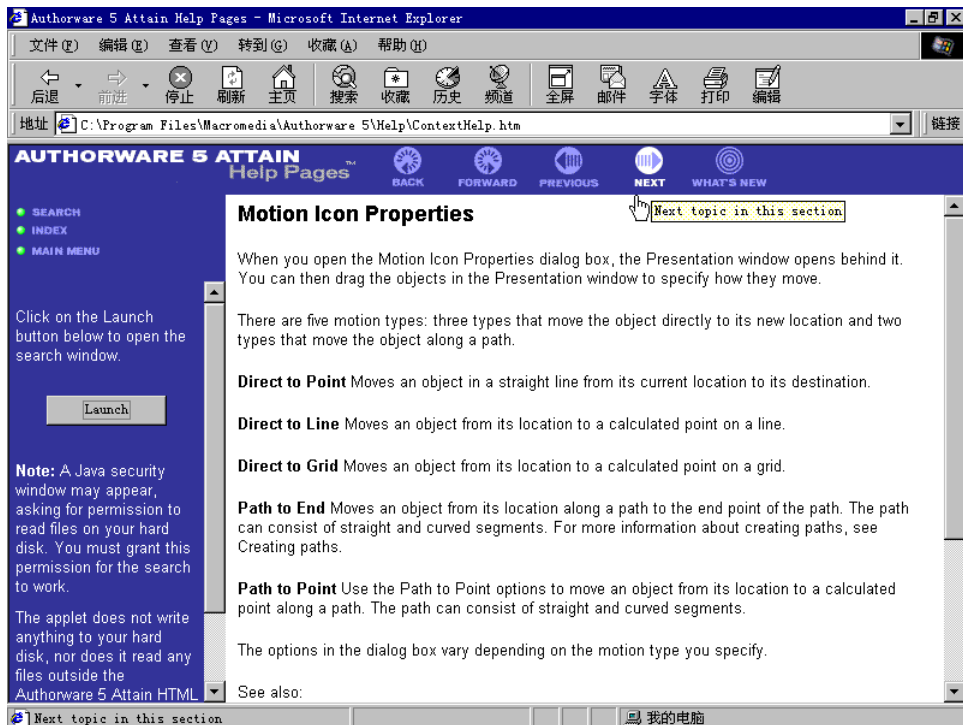


图2-25 继续查看信息