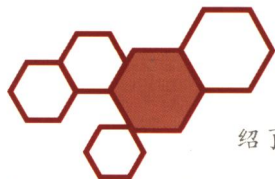


黄劲杉 等 编著



本书以图解的方式，详细介绍了最新版本的多媒体开发工具

Authorware 6.0的使用方法。首先介绍了Authorware 6.0的概况和基本操作；然后对Authorware 6.0的应用分别进行了介绍，包括：文本、图形和ActiveX控件，创建

Authorware 6.0

看图速成

人机交互，使用移动

图标创建动画，决策

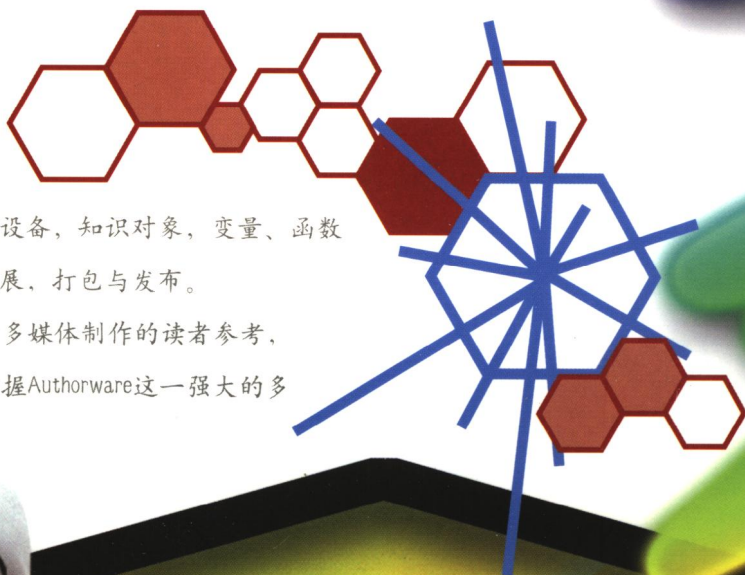
图标，使用框架图标

和导航图标处理页面，

声音、数字电影和视频设备，知识对象，变量、函数

和表达式，高级功能扩展，打包与发布。

本书适合希望学习多媒体制作的读者参考，可以帮助初学者迅速掌握Authorware这一强大的多媒体创作工具。



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



TP311.56
H75C

~~TP311.128.56-4~~
S240

Authorware 6.0看图速成

黄劲杉 等 编著

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书以图解的方式,详细介绍了最新版本的多媒体开发工具 Authorware 6.0 的使用方法。首先介绍了 Authorware 6.0 的概况和基本操作;然后对 Authorware 6.0 的应用分别进行介绍,包括:文本、图形和 ActiveX 控件,人机交互,使用移动图标创建动画,决策图标,使用框架图标和导航图标处理页面,声音、数字电影和视频设备,知识对象,变量、函数和表达式,高级功能扩展,打包与发布。

本书适合希望学习多媒体制作的读者参考,可以帮助初学者迅速掌握 Authorware 这一强大的多媒体创作工具。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名: Authorware 6.0 看图速成

作 者: 黄劲杉 等

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 胡先福

印 刷 者: 世界知识印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20 字数: 469 千字

版 次: 2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-05348-0/TP·3143

印 数: 0001~6000

定 价: 27.00 元

前 言

随着计算机技术的发展,尤其是计算机硬件处理速度的不断提高,多媒体技术成为越来越热门的话题,各种多媒体平台、多媒体制作软件以及多媒体产品层出不穷。因为有了多媒体技术,计算机不再是一台冰冷的机器,而是可以带给人们令人眼花缭乱的画面、震撼人心的音响、丰富多彩的内容的亲密伙伴。

在众多的多媒体创作平台中,Macromedia 公司出品的 Authorware 脱颖而出,成为其中的佼佼者。它为创作者提供了一个基于流程图和图标的开发环境,具备多种多媒体素材的集成能力和超级强大的交互功能,同时融合了多种程序设计语言的特点,提供了简单易用的脚本程序和丰富的系统函数,特别适合制作交互能力强、流程复杂的多媒体作品。Authorware 创作平台的开放性使创作者可以自由使用各种媒体素材、ActiveX 控件,实现无限强大的功能。正因为上述特点,Authorware 成为目前多媒体创作的首选工具。

最新推出的 Authorware 6.0 继承了 Authorware 系列软件集成能力强、易于设计复杂交互作品的特色,同时在媒体资源支持、网络打包发布、媒体时间同步和对 RTF 格式文件的支持等方面有了明显进步。此外,在用户界面、新的函数和变量库、多媒体性能评价等方面也比以前的版本有了很大的提高。

本书结合了作者多年从事多媒体开发的经验,通过图文并茂的方式,生动地介绍了 Authorware 6.0 的使用方法。在写作过程中,作者力求语言通俗易懂,并对各种多媒体术语进行了解释,使初学者能够由浅入深地迅速掌握 Authorware 这一强大工具的使用方法。本书不仅仅是一本用户指南,更在其中穿插了大量的开发技巧和实例,读者只需熟悉 Windows 系统的常规操作,再通过本书的学习,就能开发出具有专业水平的多媒体作品。

本书在编写过程中力求跟上多媒体技术发展的步伐,但限于时间和作者的水平,书中不足和疏漏在所难免,敬请读者批评指正。参与本书写作、整理、校对等工作的有关林、陈丽敏、戴小兰、李咏、倪凯、孙义鸿、袁斌、马志强、顾凤林、卫海、罗江利、高晓鹏、阳贵清、郑裕民、莫少辉等人,在此表示感谢。

作 者

2002 年 2 月

目 录

第 1 章 Authorware 6.0 概述	1
1.1 初识多媒体和 Authorware	2
1.2 Authorware 6.0 新特性	8
1.3 计算机配置要求	13
1.4 安装 Authorware 6.0	15
1.5 Authorware 6.0 的启动和退出	20
第 2 章 工作环境和基本操作	23
2.1 工作环境详解	24
2.2 多媒体开发流程简介	34
2.3 基本流程设计操作	37
2.4 编辑环境初始化	45
2.5 调试与运行程序	54
2.6 使用 Authorware 联机帮助	58
第 3 章 文本、图形和 ActiveX 控件	60
3.1 Authorware 的绘图工具箱	61
3.2 辅助工具	63
3.3 文本对象的创建和设置	66
3.4 图形对象的创建和处理	71
第 4 章 人机交互	76
4.1 Authorware 中交互的结构	77
4.2 创建 Button 按钮响应	85
4.3 热区响应	100
4.4 热体响应	104
4.5 目标区域响应	112
4.6 下拉式菜单和按键响应	118
4.7 文本输入、重试限制与时间限制响应	124
4.8 条件响应交互	135
4.9 事件响应交互	142

第 5 章 使用移动图标创建动画	143
5.1 动画和移动图标	144
5.2 直接移动到终点的动画	149
5.3 移动到直线和移动到平面的动画	153
5.4 沿路径移动的动画	157
5.5 插入 Flash 动画	164
5.6 插入 GIF 动画	168
5.7 插入 QuickTime 动画	170
 第 6 章 决策图标	 173
6.1 决策图标及其种类	174
6.2 决策图标的属性设置	177
6.3 顺序分支	179
6.4 随机分支	181
6.5 计算分支	183
 第 7 章 使用框架图标和导航图标处理页面	 185
7.1 超文本和超媒体概述	186
7.2 使用框架图标建立和管理页面	187
7.3 使用导航图标建立页面间的链接	194
7.4 Authorware 中创建超文本链接	199
 第 8 章 声音、数字电影和视频设备	 203
8.1 录制声音文件	204
8.2 使用声音图标	207
8.3 声音文件格式转换	210
8.4 使用数字电影图标	213
8.5 控制外部视频设备	220
 第 9 章 知识对象	 224
9.1 使用知识对象创建教学项目	225
9.2 视频播放器的设计	232
9.3 创建消息框	235
 第 10 章 变量、函数和表达式	 242
10.1 在作品中加入脚本程序	243
10.2 使用系统函数和系统变量	250
10.3 定义自己的函数和变量	257

10.4	综合应用一：时钟动画	261
10.5	综合应用二：计算阶乘	266
第 11 章	高级功能扩展	270
11.1	数据库和 ODBC 接口	271
11.2	使用数据库的留言板	274
11.3	使用 ActiveX 控件	282
11.4	与 ActiveX 控件交互	287
第 12 章	打包与发布	294
12.1	打包多媒体作品	295
12.2	单键发布功能	298

第 1 章

Authorware 6.0 概述



Authorware 是 Macromedia 公司出品的多媒体设计系列软件的名称，它采用基于图标的开发流程，具有强大的集成能力，使得非专业人员稍加学习，就能创建出颇具观赏价值的多媒体作品。

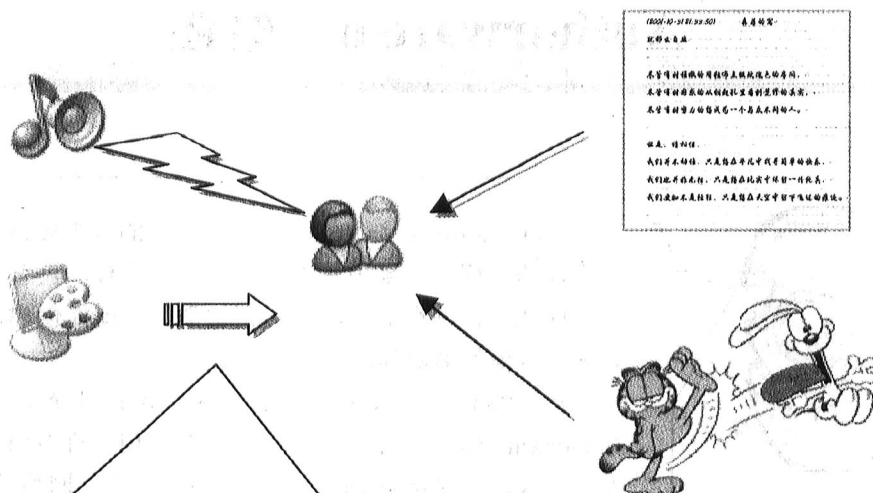
自 1983 年进入中国以来，从 2.0 版本到最新的 Authorware 6.0，每次的版本更新都带给用户许多惊喜的变化。最新的 Authorware 6.0 在用户界面、网络发布、命令菜单以及对最新媒体资源的支持方面都有了长足进步。

本章将带您一起初步接触和了解 Authorware 6.0 的崭新面貌。

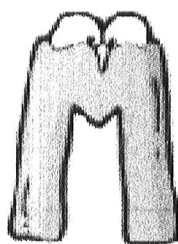
您将在本章看到

- 初识多媒体和 Authorware
- Authorware 6.0 新特性
- 使用 Authorware 的计算机配置要求
- 安装、启动和退出 Authorware 6.0

1.1 初识多媒体和 Authorware



媒体 (Media) 指的是人们在日常生活中感受信息、交流信息的载体。多媒体 (Multimedia), 顾名思义, 就是集成了多种媒体的表现形式, 包括文本、声音、图形、动画、视频等。多媒体的基础是高速发展的计算机软、硬件技术, 计算机在媒体的集成和协调工作方面具有不可替代的作用。近年来, 随着高速个人电脑的普及, 多媒体以其丰富的表现力和可交互性, 越来越深入地影响人们的生活。



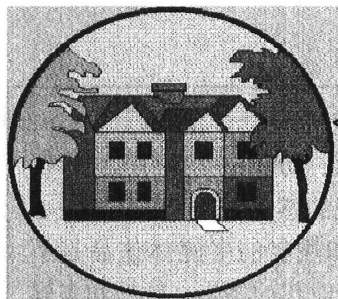
说明:

下面分别介绍一下组成多媒体的几个主要元素。

音频:

音频信号中最典型的是波形音频 (Waveform Audio), 此外还有 CD Audio 和 MIDI 等。通过声卡、功放和音箱等硬件设备的还原和放大, 现在的电脑已经可以逼真地再现复杂的自然声响和诸如交响乐等人工音乐。



**视频:**

一般来说, 视频信号包括数字视频信号和模拟视频信号。

数字视频内容是经视频采集板数字化并存储于计算机上的视频图像。

模拟视频节目与数字视频节目的不同之处在于其来源不是计算机磁盘文件, 而是诸如摄像机等外来设备。不论是用显示器还是投影设备来播放, 视频节目的质量都已经达到或超过了电视图像质量, 它是多媒体中最为重要的组成部分。

**动画:**

动画就是播放一系列形成连续动作的图形图像, 同时还带有同步的音频信号。它大量应用于多媒体软件中。Macromedia 公司的 Director、Animator 等都是制作动画的著名软件。

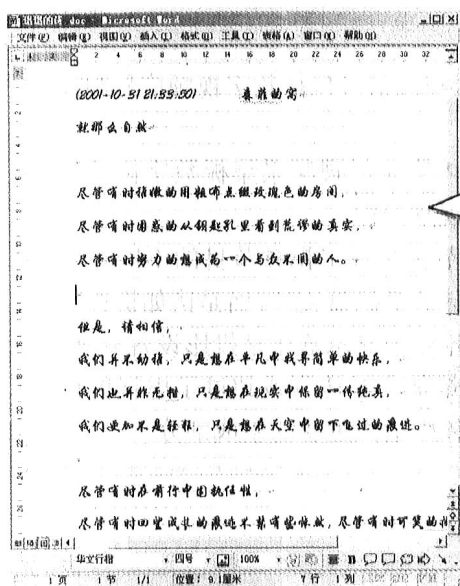
图像:

图像的制作是多媒体设计中至关重要的一环。事实上, 图像本身的设计和加工不是 Authorware 的工作范围, 它应该由专业图像制作软件如 Photoshop 或 FreeHand 等来完成。

图像有两种基本描述格式: 位图和矢量。位图图像是通过记录组成位图的像素信息进行记录来存储图像信息的; 而矢量图形文件则记录了一系列的画图指令, 在用户调用的时候临时绘制出来, 比如 AutoCAD 和 FreeHand 生成的矢量图形。

**说明:**

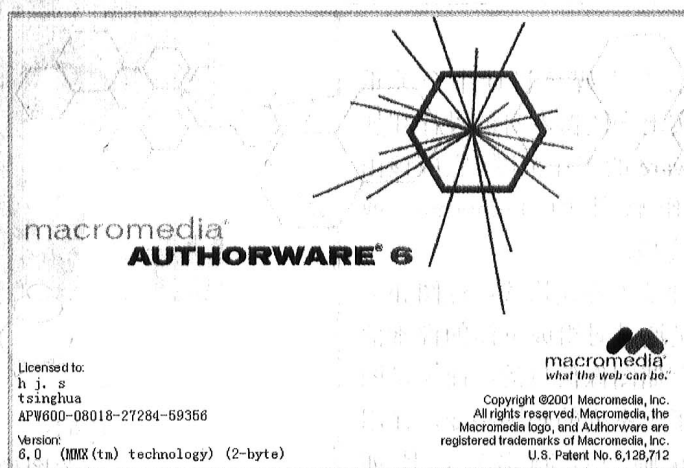
有关图像处理的具体技术请参考其他有关书籍。



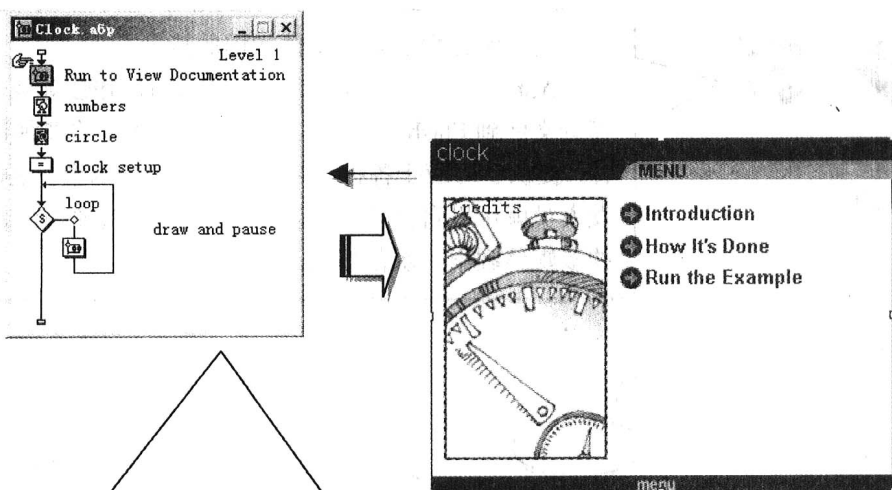
文本：

虽然图片、动画、声音和视频可以给用户以直观的感受效果，可是缺少了文字的修饰和注释的多媒体作品是不完整的。随着时代的进步，软件和多媒体设计作品都追求“易用性”和“鲁棒性”，必要的解释说明和错误提示正是文本内容发挥作用的地方。

在了解了什么是多媒体以后，我们一起来看看 Authorware 作为一个多媒体编辑软件有什么样的特点，从而初步认识其开发流程。



这是 Authorware 6.0 的启动画面。作为 Macromedia 公司的旗舰产品，Authorware 软件价格不菲，须要购买和注册后才能使用。

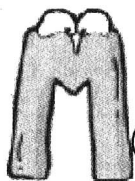


可视化的编程环境:

Authorware 设计多媒体作品的过程完全可视化。您既可以以拖曳的形式在设计窗口的流程图中快速创建工作流程, 又可以随时在输出窗口中看到修改的结果, 是真正的“所见即所得”。

基于图标的设计方法:

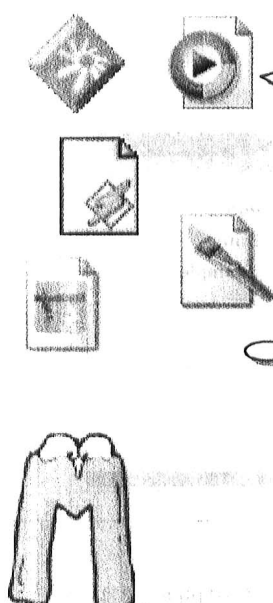
当前流行的多媒体开发工具一般有两种开发方式, 一种是基于时间顺序, 另一种是基于图标流程的方式: 以时间为基础的多媒体创作工具提供了如同电影剪辑的功能, 可以在一条时间轴上完成多媒体的创作, 精确控制在何时出现何种镜头, 最终形成多媒体作品, 典型的产品如 Director。而以图标为基础的多媒体创作工具提供了各种图标作为多媒体素材, 各个图标都具有一定的功能, 利用图标形成类似流程图的结构来完成素材的组织 and 集成工作。Authorware 就是典型的以图标为基础的多媒体创作工具。



说明:

这里的图标概念与一般意义上的 ICON 文件不同, Authorware 中的图标担负着显示、决策、运动等不同的功能。





集成和处理各种多媒体数据的能力:

Authorware 可以集成和处理从文本、JPG 图像、WAV 声音文件到 Flash 矢量动画、MP3 音频在内的多种数据文件, 提供了对应于各种多媒体数据的处理函数。这样, 开发人员就可以自由地应用各种媒体资源, 快速地创建强大的多媒体教学、示范作品。

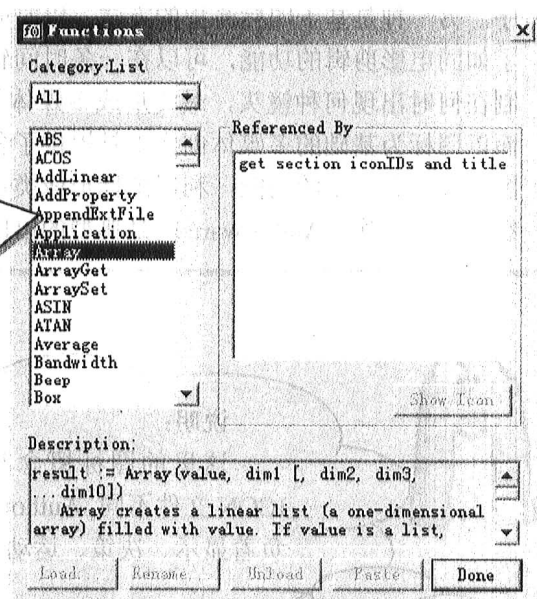
说明:

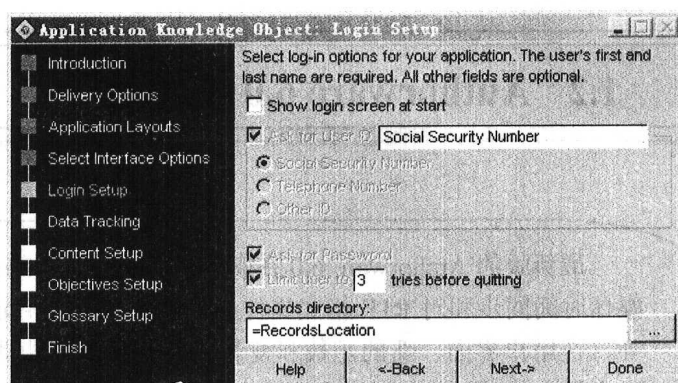
使用 Authorware 进行设计时用到的多媒体数据, 根据需要, 既可以保存在程序内部, 也可以保存在程序外部, 而仅在程序内部保存链接信息。

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方式。有时候, 为了实现更为底层或复杂的功能, 您可以选用系统提供的大量函数和变量, 使得开发人员对流程的控制更加得心应手。

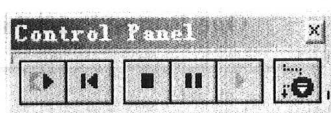
除此以外, 还可以下载和使用由其他开发商提供的外部扩展函数。





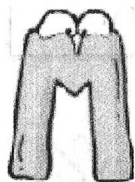
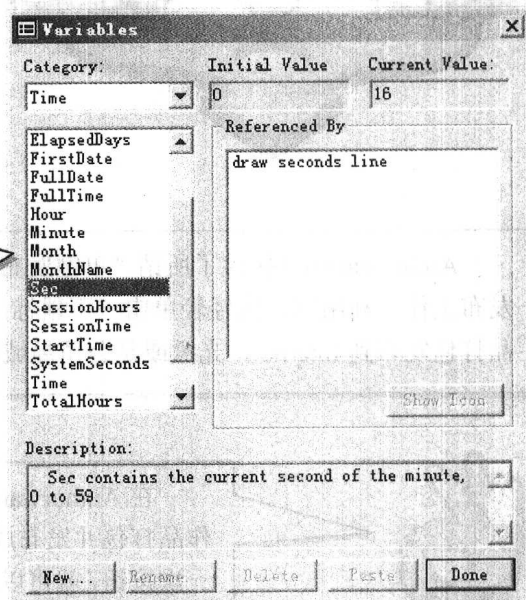
多种强大的开发向导和功能模块:

对于常见的设计任务, Authorware 为开发人员提供了开发向导或功能模块, 它们在 Authorware 中被称为 Knowledge Object。利用这些已经开发成型的 Knowledge Object, 就可以迅速建立自己的工程而避免了重复劳动。如果必要, 设计人员可以随时建立自己的 Knowledge Object。



完善的调试手段:

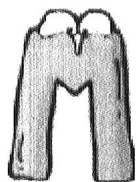
类似其他的程序设计工具, Authorware 提供了完善的调试手段, 您可以通过设置断点, 实时跟踪和修改变量的值, 还可以通过上图所示的 Control Panel 来控制单步运行程序或者添加调试信息等。



说明:

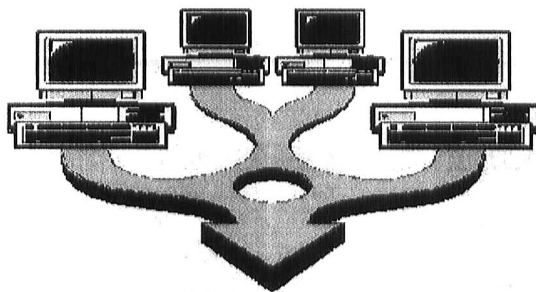
其他具体的特点您可以在后面的章节中体会, 这里不再赘述。

1.2 Authorware 6.0 新特性



最新版的 Authorware 6.0 在媒体资源支持、网络打包发布、媒体时间同步和对 RTF 格式文件的支持方面有了明显进步。此外，在用户界面、新的函数和变量库、多媒体性能评价等方面也有很大改善。

本节介绍 Authorware 6.0 相对于以前版本的新特性和新功能。



单键发布功能
One-Button Publishing

Authorware 6.0 提供了所谓“单键发布”的功能，大大简化了原来的网络打包和发布工作。利用它，您轻轻单击一下鼠标，Authorware 就可以自动将您的多媒体作品打包发布到 Internet、光盘或是公司局域网上去。



在 Authorware 6.0 中，您可以仅仅进行一步操作，就把作品打包并发布成为多种格式的输出文件。比如，仅仅单击一次按钮，就可以把刚刚设计完成的网络调查问卷打包发布为 Web Player 文件（AAM）和 Web Page 文件（HTM）。

每一次的打包和发布设置都可以被存储成为可定制、可重复使用的打包设置模板。

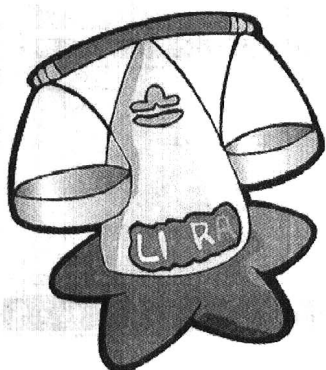




为您的远程 FTP 服务器打包文件, 实现远程 FTP 站点的单键打包发布。

技巧:

在第一次运行“单键发布”功能的时候, 对网络发布的具体内容和形式进行设置并保存, 以后就可以一劳永逸地进行快速发布啦。



媒体同步功能
Media Synchronization

说明:

媒体同步功能是 Authorware 6.0 的一大创新。当您把一个图标放到某个声音或视频图标右边的时候, 新添加的这个图标被称为“子图标”。利用媒体同步功能, 您可以将子图标的显示时间和其父图标的显示时间同步起来。

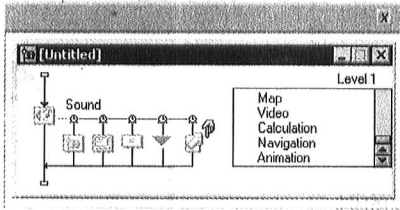


增加了媒体同步功能以后, 多媒体设计人员再也不用为无法精确定位影片或音频片段的播放时间而烦恼了。

1 Synchronizing Media

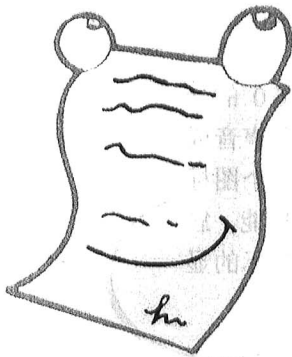
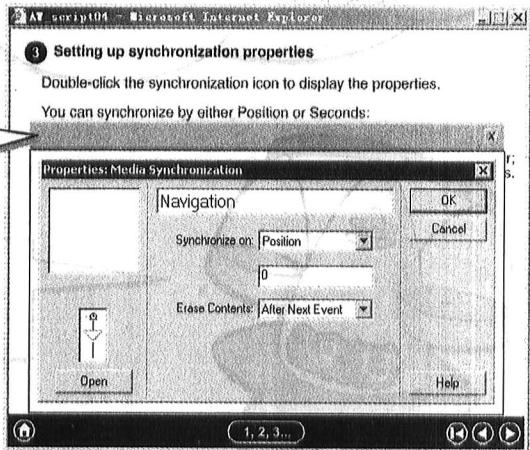
If you place another icon to the right of a sound or movie icon, it is called a child icon, you'll be able to synchronize the display times of the child icon with the parent sound or movie icon.

You can set the child icons to trigger according to the media position or elapsed time.

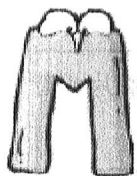


如图为媒体同步的帮助简介。这是一个以声音片段为父图标的媒体同步示例；声音片段右边一系列子图标的播放时间都是由该声音片段来控制的。

用户既可以将播放位置（如电影片段中的帧数目）作为同步的触发点，也可以将流逝的时间作为同步的触发点，这完全取决于设计的需要。



全面支持多信息文本格式
Rich text format (RTF) editor and knowledge objects



说明：

多信息文本格式（RTF）是融合了格式控制信息，且与文本编辑软件平台无关的一种文本格式，应用很广泛。