

全国优秀畅销书升级版

Authorware 7.0 教程 (修订版)

● 袁海东 著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

Authorware 7.0 教程

(修订版)

袁海东 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以 Authorware 7.0 为蓝本,全面、详细地介绍如何使用 Authorware 进行多媒体应用程序设计。全书分为基础篇和提高篇,共 15 章,不仅详细介绍了 Authorware 的使用,更重要的是讲解如何有效地利用 Authorware 提供的各种功能,从事优秀作品的开发。每一章的后面都提供了精心设计的思考题。书中提供的大量实例,稍加修改就可以应用于实际的开发工作。

本书层次分明,语言流畅,实例丰富,图文并茂,注重概念联系实践,可供从事多媒体创作及相关工作人员学习和参考,尤其适合作为教材使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Authorware 7.0 教程/袁海东著.一修订本.一北京:电子工业出版社,2009.1

ISBN 978-7-121-07780-7

I. A… II. 袁… III. 多媒体—软件工具, Authorware 7.0—教材 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 177880 号

策划编辑:周 琰

责任编辑:周 琰

印 刷:北京市顺义兴华印刷厂

装 订:三河市双峰印刷装订有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 26.75 字数: 685 千字

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 39.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

引 言

自《Authorware 教程》于 2000 年问世以来, 本书已度过了 9 个春秋, 曾先后经历《Authorware 6 教程》、《Authorware 6.5 教程》、《Authorware 7.0 教程》多次修订、再版, 创造了国内 Authorware 图书的发行记录, 其中《Authorware 6.5 教程》一书更荣获了全国优秀畅销书奖。为答谢广大读者长期以来寄于的厚爱和期待, 作者在充分调查读者需求的基础上, 根据多年的教学经验, 对《Authorware 7.0 教程》进一步进行修订, 及时向广大读者介绍 Authorware 最新版本的使用方法、最流行的设计技巧和最受关注的开发技术。本书在内容的组织上充分考虑了教学和自学的需要, 准确把握学习重点、难点和认知规律, 突出强化实践动手能力, 使得本书内容更为实用和完善。

限于篇幅, 原书中的部分范例没有在本书中出现, 但考虑到读者的实际需要, 为便于读者加深对本书内容的理解, 此次修订版将原书第 1~15 章的部分范例源代码清单(范例所需素材与该范例在同一文件夹内)、第 16 章(高级设计方法)、附录 C(设计图标属性)和附录 D(外部函数 RTFObj.u32)以电子版的形式提供给读者。有需要的读者, 可以到电子工业出版社的网站上下载, 网址为: <http://www.phei.com.cn/download/download.asp>。

你对多媒体创作感兴趣吗?

正是因为有了多媒体技术, 计算机才不再是一台冰冷的机器。随着计算机科学技术的迅速发展, 多媒体技术已经渗透到了各个领域, 在教育、模拟仿真、娱乐等领域中的应用尤其广泛, 用计算机进行多媒体创作更是当前最热门的话题。相信很多人都有过类似的经历: 一面看着或用着那些具有令人眼花缭乱的界面、震撼人心的声效、丰富多彩的内容的多媒体软件, 一面在心中不停地说: 太棒了! 真精彩! 我要是也会用这样的软件进行多媒体制作就好了。如果你从现在开始认真地读这本书, 你就离实现这个愿望不远了。

Authorware 是做什么用的?

Authorware 是 Macromedia 公司推出的功能强大的网络多媒体创作工具, 目前由 Adobe 公司进行发行和维护。它为创作者提供了一个基于流程图和设计图标的开发环境, 以及拖放式的可视化设计方式。它具备多媒体素材的集成能力和超强的交互控制能力, 同时融合许多程序设计语言的特色, 提供了丰富的函数及程序控制功能, 特别适合于制作交互能力强、流程控制复杂的多媒体作品, 这也是 Authorware 区别于其他多媒体创作软件(如 Action, ToolBook, Director 等)的最大特点。最新版的 Authorware 7.0 更提供了对 DVD 高清晰度数字电影、JavaScript、TTS(文本发声)技术、Flash 矢量图形和动画、ActiveX 控件、流式传输技术、虚拟现实技术的完全支持, 提供了多种产品发行手段(使多媒体作品可以在 Web 和局域网环境下运行, 或者以硬盘、CD-ROM / DVD-ROM 为载体运行), 成为多媒体软件开发

的首选工具。同时 Authorware 具有良好的跨平台特性, 由它制作的多媒体程序在特定播放器的支持下, 可以在 Mac OS X 系统中运行。

本书面向的读者类型

1. 从未进行过开发活动的读者

如果你从未进行过开发活动, 阅读本书所需要的准备知识就是熟悉 Windows 的常规操作——仅此而已, 千万别被前面提到的那些名词给吓倒了。Authorware 的特色之一就是不用编写哪怕是一行代码, 照样能开发出表现力丰富的作品, 拖放式及所见即所得的可视化设计方式能够带给创作人员最大的方便和最高的效率。当然, 如果你乐意学习编写代码的话, 你开发出的作品会更具专业水准。如果你是一位教师, 那么你完全可以用它创作出生动形象的教学演示程序; 如果你是某单位的职员, 那么你用它创作一份富有说服力的简报节目更是不成问题。本书是一本详尽的 Authorware 用户指南。在本书的帮助下, 你会发现呈现在你面前的是一个完全崭新的、丰富多彩的世界。

2. 以前从事过开发活动, 但是从来没有用过 Authorware 的读者

这并不妨碍你使用 Authorware 进行多媒体创作。恰恰相反, 你以前的开发经验完全可以应用到使用 Authorware 进行的开发活动中, 结合本书中的知识, 你一定能够开发出高水平的多媒体作品。

3. 用过较早版本的 Authorware, 想继续学习使用 7.0 版或者是想进一步学习交互式多媒体应用程序开发技术的读者

本书绝不仅仅是一本用户指南。除了向你介绍最新的 Authorware 7.0 版之外, 书中提供的大量使用、开发技巧, 是在用户手册或其他文献中很难找到的, 而且它们中的大多数并不依赖于 Authorware 的具体版本。相信你看过之后, 定会感到豁然开朗。

本书主要内容

本书全面、细致地介绍了 Authorware 的功能、使用方法和开发技巧, 具体包括:

- Authorware 7.0 新增特性
- 如何使用各种设计工具和设计图标
- 文本、图形和图像对象的创建、编辑和应用
- 如何使用 Authorware 设计动画
- 如何使用各种交互控制实现程序与用户的交互
- 如何在程序中应用声音、数字化电影和 DVD 视频信息
- 导航结构和决策判断分支结构的使用
- 如何编写和调试程序代码
- 程序的打包与一键发行
- 如何利用库和知识对象提高开发效率

- 如何使用 OLE 和 ActiveX 控件
- 如何使用文本发声技术
- 如何使用 Agent, 构造符合软件易用性标准的程序
- 如何使用 ODBC 访问数据库、电子表和文本文件
- 如何创建和使用脚本函数
- 如何与 Windows 控制相结合, 实现强大的功能
- 如何利用 Windows API 函数
- 如何创建和使用外部函数库 (DLL, U32)
- 如何利用当前最流行的各种多媒体数据 (Web 3D、流式媒体、GIF 动画、Flash 动画等)
- 如何使用 RTF 对象编辑器及 RTF 对象

在每章后面都给出了举一反三的总结和精心设计的思考题, 使读者温故而知新。

本书导读

本书由浅入深地介绍了 Authorware 的使用方法及开发技巧, 通过大量的实例, 手把手、一步步地教你使用 Authorware 进行多媒体创作。本书共分两大部分: 第一部分为基础篇, 对 Authorware 的基本功能进行了详细讲解、分析, 辅以大量实用的例子, 这些实例稍加修改就可以直接用于实际多媒体创作; 第二部分为提高篇, 是为已经掌握了第一部分内容的读者或是已经有了相当开发经验的读者准备的。此外, 附录列出了 Authorware 7.0 所有的系统变量和函数, 这些都是开发过程中必不可少的参考资料。

1. 本书中的约定

(1) 本书中提到的 Authorware 除有专门说明外, 均指 Authorware 7.0。

(2) 本书中用 “+” 号连接键名, 表示按下了组合键, 如 “**Ctrl**+**O**” 表示按着 “**Ctrl**” 键的同时按下了 “**O**” 键。

(3) 本书中用 “→” 表示菜单与菜单项之间的关系, 如选择 “File→New→Library”, 表示选择了 “File” 菜单组下的 “New” 下拉菜单中的 “Library” 菜单项。

2. 本书中用到的特殊标记



指南针, 总是出现在容易引起混淆的地方, 让你时刻保持清醒的头脑。



要点, 按照它所讲的去做, 保证一矢中的。



备忘录, 常常在需要的地方给你提示, 同时也表示这是应该牢记的。



放大镜, 表示这是需要仔细慎重对待的。



补充知识，给大脑充电。多媒体创作是一项综合性很强的工作，创作者需要了解许多相关的知识。有了它，你就不必总是到图书馆或是书店去找答案。留住脑海中转瞬即逝的灵感，也可以将宝贵的时间省下来用在精益求精地修改你设计的流程上。



这可是真金！换句话说这是从长期实践中得到的经验和技巧，应用它，往往可以达到事半功倍的效果。

本书内容由浅入深，既适合于刚开始接触 Authorware 的初学者，也适合于有一定开发经验的 Authorware 用户。书中提供的大量使用、开发技巧，是在用户手册或其他文献中很难找到的，而且它们中的大多数并不依赖于 Authorware 的具体版本。书中提供的大量实例，稍加修改就可以应用于实际的开发工作中。本书既可以作为教程使用，同时也是一本实用性很强的参考手册。

本书内容若有不当之处，敬请读者批评指正。

在此郑重声明：上述网址提供的教学资料仅供读者学习或教师教学使用。未经作者同意，请不要用于其他用途。

作 者

目 录

基 础 篇

第 1 章 Authorware 基础	(3)
1.1 概述	(3)
1.1.1 运行环境	(3)
1.1.2 Authorware 的主要特点	(4)
1.2 Authorware 的界面	(8)
1.2.1 Authorware 的启动	(8)
1.2.2 Authorware 的工作环境	(8)
1.2.3 标题栏	(9)
1.2.4 菜单栏	(10)
1.2.5 工具栏	(11)
1.2.6 图标选择板	(13)
1.2.7 设计窗口	(14)
1.2.8 浮动面板	(15)
1.2.9 属性检查器	(16)
1.2.10 常用的界面元素	(16)
1.2.11 几个常用的概念	(17)
1.2.12 退出 Authorware	(18)
1.3 本章小结与思考题	(19)
第 2 章 文本和图形图像的应用	(21)
2.1 创建第一个程序	(21)
2.1.1 【显示】设计图标	(21)
2.1.2 【演示】窗口	(22)
2.1.3 绘图工具箱	(25)
2.1.4 保存程序	(26)
2.2 绘制图形	(26)
2.2.1 创建图形对象	(28)
2.2.2 对象的放置	(33)
2.2.3 多个对象的编辑	(36)
2.2.4 设置对象的覆盖模式	(37)
2.3 使用文本	(41)
2.3.1 创建文本对象	(41)
2.3.2 编辑文本对象	(42)

2.3.3	设置文本风格	(44)
2.3.4	嵌入变量	(48)
2.3.5	导入外部文本	(50)
2.4	设置【显示】设计图标的属性	(52)
2.4.1	【显示】设计图标属性检查器	(53)
2.4.2	现场实践: 使用过渡效果	(56)
2.4.3	现场实践: 层的使用	(59)
2.4.4	现场实践: 其他显示属性	(60)
2.4.5	编辑多个【显示】设计图标	(62)
2.5	使用图像	(63)
2.5.1	导入外部图像	(63)
2.5.2	设置图像对象的属性	(64)
2.6	擦除对象	(67)
2.6.1	【擦除】设计图标属性检查器	(67)
2.6.2	现场实践: 实现特殊擦除效果	(68)
2.7	程序的延时	(69)
2.7.1	【等待】设计图标属性检查器	(69)
2.7.2	现场实践: 在程序中设置暂停	(70)
2.8	轻松制作片头	(71)
2.9	针对设计图标的操作	(78)
2.9.1	设计图标的复制与移动	(78)
2.9.2	设计图标的组织——【群组】设计图标	(78)
2.9.3	设计图标的定制	(81)
2.10	本章小结与思考题	(81)
第3章	动画设计	(83)
3.1	【移动】设计图标	(83)
3.2	直接移动到终点的动画	(84)
3.2.1	【移动】设计图标属性检查器	(84)
3.2.2	【移动】设计图标的层属性	(88)
3.2.3	现场实践: 制作滚动字幕动画效果	(89)
3.3	沿路径移动到终点的动画	(90)
3.3.1	“Path to End”移动方式的属性设置	(91)
3.3.2	现场实践: 制作多种特殊路径	(92)
3.3.3	现场实践: 使用变量对移动进行控制	(93)
3.4	沿路径定位的动画	(96)
3.4.1	“Path to Point”移动方式的属性设置	(96)
3.4.2	现场实践: 使用变量控制对象移动的终点	(97)
3.5	终点沿直线定位的动画	(98)
3.5.1	“Direct to Line”移动方式的属性设置	(99)

3.5.2 现场实践：利用数值控制终点位置	(99)
3.6 沿平面定位的动画	(100)
3.6.1 “Direct to Grid” 移动方式的属性设置	(101)
3.6.2 现场实践：实现对象跟随鼠标指针移动	(101)
3.7 本章小结与思考题	(103)
第4章 交互控制的实现	(105)
4.1 交互作用分支结构	(105)
4.2 知识跟踪	(107)
4.3 【交互作用】设计图标	(108)
4.3.1 交互作用显示信息的创建和编辑	(108)
4.3.2 【交互作用】设计图标属性设置	(109)
4.4 按钮响应	(111)
4.4.1 按钮响应属性设置	(111)
4.4.2 现场实践：执行一项命令	(115)
4.5 热区响应	(118)
4.5.1 热区响应属性设置	(118)
4.5.2 现场实践：实现动态提示信息	(120)
4.6 热对象响应	(125)
4.6.1 热对象响应属性设置	(125)
4.6.2 现场实践：利用热对象响应鼠标单击	(126)
4.7 目标区响应	(127)
4.7.1 目标区响应属性设置	(127)
4.7.2 现场实践：看图识字	(129)
4.7.3 现场实践：浏览超大图像	(137)
4.8 下拉式菜单响应	(140)
4.8.1 下拉式菜单响应属性设置	(140)
4.8.2 现场实践：使用菜单执行命令	(142)
4.8.3 现场实践：使用变量控制菜单状态	(144)
4.8.4 现场实践：创建多级菜单	(145)
4.9 条件响应	(146)
4.10 文本输入响应	(148)
4.10.1 文本输入响应属性设置	(148)
4.10.2 现场实践：输入口令	(151)
4.10.3 现场实践：算算看	(152)
4.11 按键响应	(154)
4.11.1 按键响应属性设置	(154)
4.11.2 现场实践：移动棋子	(155)
4.12 重试限制响应	(156)
4.13 时间限制响应	(158)

4.13.1	时间限制响应属性设置	(158)
4.13.2	现场实践: 控制交互作用的持续时间	(159)
4.14	事件响应	(159)
4.14.1	什么是 Xtra	(160)
4.14.2	现场实践: 与 ActiveX 控件进行交互	(160)
4.15	永久性响应	(163)
4.15.1	何时使用永久性响应	(163)
4.15.2	在程序中进行跳转	(165)
4.15.3	永久性响应的关闭	(168)
4.16	美化交互作用界面	(169)
4.17	本章小结与思考题	(172)
第 5 章	声音的应用	(174)
5.1	【声音】设计图标属性设置	(175)
5.2	媒体同步	(177)
5.3	现场实践: 控制背景音乐循环播放	(179)
5.4	压缩声音文件	(181)
5.5	MP3 流式音频的使用	(183)
5.6	本章小结与思考题	(184)
第 6 章	数字化电影的应用	(185)
6.1	数字化电影简介	(185)
6.2	【数字化电影】设计图标属性设置	(186)
6.3	现场实践: 使用位图序列制作数字化电影	(192)
6.4	现场实践: 实现数字化电影与配音、字幕之间的同步	(195)
6.5	本章小结与思考题	(197)
第 7 章	DVD 视频的应用	(199)
7.1	准备工作	(199)
7.2	控制 DVD 视频的播放	(200)
7.3	使用函数播放 DVD 视频	(206)
7.4	本章小结与思考题	(207)
第 8 章	决策判断分支结构	(208)
8.1	决策判断分支结构的组成	(208)
8.2	决策判断分支结构的设置	(208)
8.2.1	【决策判断】设计图标属性设置	(209)
8.2.2	分支属性设置	(210)
8.3	现场实践: 算术测试	(211)
8.4	本章小结与思考题	(212)
第 9 章	导航结构	(214)
9.1	导航结构的组成	(214)
9.2	【框架】设计图标	(215)

9.2.1 默认的导航控制	(216)
9.2.2 【导航】设计图标	(218)
9.2.3 直接跳转方式与调用方式	(222)
9.3 使用超文本	(223)
9.3.1 设置文本风格	(223)
9.3.2 使用超文本对象	(224)
9.4 改变默认的导航控制	(226)
9.5 现场实践：创建可移动的导航按钮板	(227)
9.6 设置页的关键词	(228)
9.7 本章小结与思考题	(230)
第10章 变量、函数和表达式	(231)
10.1 变量	(231)
10.1.1 变量的类型	(231)
10.1.2 系统变量和自定义变量	(234)
10.1.3 使用【变量】面板	(234)
10.1.4 创建图标变量	(236)
10.2 函数	(237)
10.2.1 参数和返回值	(237)
10.2.2 使用【函数】面板	(237)
10.2.3 加载外部函数	(238)
10.3 运算符	(240)
10.3.1 运算符的类型	(240)
10.3.2 运算符的优先级和结合性	(241)
10.4 表达式和程序语句	(241)
10.5 【运算】窗口的使用	(244)
10.5.1 工具栏	(245)
10.5.2 状态栏	(246)
10.5.3 提示窗口与弹出菜单	(246)
10.5.4 插入代码片段	(249)
10.5.5 【运算】窗口的属性设置	(250)
10.6 列表的使用	(251)
10.6.1 线性列表	(252)
10.6.2 属性列表	(253)
10.6.3 多维列表	(255)
10.7 创建与使用脚本函数	(255)
10.7.1 内部脚本函数	(255)
10.7.2 脚本函数的管理	(258)
10.7.3 参数的使用	(259)
10.7.4 外部脚本函数	(260)

10.7.5	字符串脚本函数	(261)
10.8	现场实践: 编写代码	(261)
10.8.1	制作 (【演示】) 窗口显示过渡效果的程序	(261)
10.8.2	制作单选按钮组	(262)
10.8.3	在程序文件之间跳转	(264)
10.8.4	使用 Windows 常用控制	(265)
10.9	使用 JavaScript 编程	(268)
10.9.1	JavaScript for Authorware	(268)
10.9.2	Authorware 文档对象模型	(268)
10.9.3	书写 JavaScript (JS) 代码	(269)
10.9.4	JavaScript 变量	(270)
10.9.5	aw 对象	(271)
10.9.6	Icon 对象	(272)
10.9.7	Datatype 对象	(273)
10.10	本章小结与思考题	(274)
第 11 章	程序的调试	(276)
11.1	调试方法	(276)
11.1.1	使用【开始标志】和【结束标志】	(276)
11.1.2	使用控制面板	(277)
11.1.3	其他调试技巧	(281)
11.2	如何避免出现错误	(282)
11.3	本章小结与思考题	(283)
第 12 章	程序的打包与发行	(284)
12.1	打包和发行前的准备	(284)
12.1.1	决定多媒体数据的存放位置	(284)
12.1.2	准备工作目录	(286)
12.1.3	使用路径	(287)
12.1.4	带上支持文件	(288)
12.1.5	自动查找 Xtras 文件	(290)
12.2	一键发行	(291)
12.2.1	发行设置	(292)
12.2.2	批量发行与单独打包	(306)
12.3	本章小结与思考题	(307)
提 高 篇		
第 13 章	库和知识对象	(311)
13.1	库的应用	(311)
13.1.1	库文件的建立	(311)
13.1.2	库文件的编辑	(311)

13.1.3	使用库设计图标	(314)
13.1.4	将库文件打包	(317)
13.2	知识对象	(318)
13.2.1	模块的概念	(318)
13.2.2	了解知识对象	(320)
13.2.3	模块选择板	(323)
13.2.4	现场实践: 取得光盘驱动器的盘符	(325)
13.2.5	现场实践: 控制数字化电影的播放	(327)
13.3	本章小结与思考题	(330)
第 14 章	与外部交换数据	(332)
14.1	读/写外部文本文件	(332)
14.1.1	现场实践: 保存数据	(332)
14.1.2	相关系统函数和系统变量	(335)
14.1.3	利用外部应用程序处理数据	(335)
14.2	开放式数据库连接	(336)
14.2.1	ODBC 和 SQL	(336)
14.2.2	现场实践: 从 FoxPro 数据库中取得数据	(338)
14.2.3	现场实践: 从 Visual FoxPro 数据库中取得数据	(342)
14.2.4	现场实践: 从 Excel 工作簿中取得数据	(343)
14.2.5	现场实践: 从文本文件中取得数据	(345)
14.2.6	现场实践: 从 Microsoft dBase 数据库中取得数据	(346)
14.2.7	动态连接数据库	(347)
14.3	本章小结与思考题	(348)
第 15 章	OLE 与 ActiveX	(350)
15.1	使用 OLE 对象	(350)
15.1.1	加入 OLE 对象	(350)
15.1.2	现场实践: OLE 对象的应用	(355)
15.2	使用 ActiveX 控件	(356)
15.2.1	ActiveX 控件的属性	(357)
15.2.2	ActiveX 控件的安装与注册	(362)
15.2.3	现场实践: 创建一个 Web 浏览器	(363)
15.2.4	现场实践: 播放 Shockwave Flash 动画	(365)
15.2.5	现场实践: 制作流媒体播放器	(366)
15.2.6	现场实践: Web 3D 技术应用	(369)
15.2.7	现场实践: 使用 Agent 与 TTS 技术	(371)
15.3	本章小结与思考题	(375)
附录 A	系统变量	(376)
附录 B	系统函数	(388)

(注: 以下内容电子版, 请从电子工业出版社的网站上下载)

附录 C 高级设计方法

C.1	Windows API 的应用	(1)
C.2	创建自定义函数	(2)
C.2.1	在 DLL 和 U32 之间做出选择	(2)
C.2.2	使用 Windows 标准动态链接库 (DLL)	(3)
C.2.3	使用专用函数库 (U32)	(5)
C.3	播放 Gif 动画	(8)
C.4	播放虚拟现实电影	(9)
C.4.1	虚拟现实电影的导入	(9)
C.4.2	虚拟现实电影的播放	(10)
C.5	播放 Flash 动画	(11)
C.6	多信息文本 (RTF) 对象的应用	(13)
C.6.1	RTF 对象编辑器 (RTF Object Editor)	(13)
C.6.2	RTF 对象的使用	(19)
C.7	输出内部多媒体数据	(28)
C.8	设计图标的批量处理	(29)
C.9	本附录小结与思考题	(30)

附录 D 设计图标属性

附录 E 外部函数 RTFObj.u32

基 础 篇

- 创建基本的界面元素
- 学习制作特技和动画效果
- 综合利用各种多媒体数据
- 练习使用各种交互控制
- 学习对程序流程进行控制
- 学习编写代码和调试程序
- 学习打包和发行程序

