

新世纪系列



21世纪高校计算机应用技术系列规划教材

谭浩强 主编

Authorware 多媒体制作技术

陈淑慧 编著

15

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



中国美术学院美术考级教材
中国美术学院考级教材
中国美术学院考级教材

Authorware 多媒体制作技术

中国美术学院考级教材

11



21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材

谭浩强 主编

Authorware 多媒体制作技术

陈淑慧 编著

内 容 简 介

本书采用了目前最为流行的任务驱动式的教学模式,全面介绍了 Authorware 多媒体著作工具的基本知识与使用技巧。本书以易学活用为导向,在内容上进行了循序渐进地编排。其主要内容包括:流程图、图标功能介绍、变量函数、知识对象、库和模板、程序调试以及网络应用等。本书每章的后面都安排了小结与课后习题,使学习者能从各个角度理解与练习实例,从而轻松快速地提高多媒体程序的设计制作水平。

本书可以作为高职、高专院校相应课程的教材、短期培训班的指定用书,也可以供从事多媒体设计的创作人员自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

Authorware 多媒体制作技术/陈淑慧编著. —北京:

中国铁道出版社, 2005. 11

(21 世纪高校计算机应用技术系列教材)

ISBN 7-113-06776-X

I. A… II. 陈… III. 多媒体-软件工具, Authorware—高等学校—教材 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 133559 号

书 名: Authorware 多媒体制作技术

作 者: 陈淑慧

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 秦绪好

责任编辑: 严 力 李晶璞 熊严飞

封面设计: 白 雪

责任校对: 李 旸

印 刷: 北京兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 16.75 字数: 393 千

版 本: 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1~5 000 册

书 号: ISBN 7-113-06776-X/TP·1645

定 价: 22.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材

主 任：谭浩强

副主任：陈维兴 严晓舟

委 员：（按姓氏字母先后为序）

安淑芝	安志远	陈志泊	韩 劼	侯冬梅
李 宁	李雁翎	林成春	刘宇君	秦建中
秦绪好	曲建民	尚晓航	邵丽萍	宋 红
宋金珂	王兴玲	魏善沛	熊伟建	薛淑斌
张 玲	赵乃真	訾秀玲		

序

PREFACE

21 世纪是信息技术高度发展且得到广泛应用的时代, 信息技术从多方面改变着人类的生活、工作和思维方式。每一个人都应当学习信息技术、应用信息技术。人们平常所说的计算机教育其内涵实际上已经发展为信息技术教育, 内容主要包括计算机和网络的基本知识及应用。

对多数人来说, 学习计算机的目的是为了利用这个现代化工具工作或处理面临的各种问题, 使自己能够跟上时代前进的步伐, 同时在学习的过程中努力培养自己的信息素养, 使自己具有信息时代所要求的科学素质, 站在信息技术发展和应用的前列, 推动我国信息技术的发展。

学习计算机课程有两种不同的方法: 一是从理论入手; 一是从实际应用入手。不同的人有不同的学习内容和学习方法。大学生中的多数人将来是各行各业中的计算机应用人才。对他们来说, 不仅需要解决知道什么, 更重要的是会做什么。因此, 在学习过程中要以应用为目的, 注重培养应用能力, 大力加强实践环节, 激励创新意识。

根据实际教学的需要, 我们组织编写了这套“21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材”。顾名思义, 这套教材的特点是突出应用技术, 面向实际应用。在选材上, 根据实际应用的需要决定内容的取舍, 坚决舍弃那些现在用不到、将来也用不到的内容。在叙述方法上, 采取“提出问题——介绍解决问题的方法——归纳一般规律和概念”的三部曲, 这种从实际到理论、从具体到抽象、从个别到一般的方法, 符合人们的认知规律, 且在实践过程中已取得了很好的效果。

本套教材采取模块化的结构, 根据需要确定一批书目, 提供了一个课程菜单供各校选用, 以后可根据信息技术的发展和教学的需要, 不断地补充和调整。我们的指导思想是面向实际、面向应用、面向对象。只有这样, 才能比较灵活地满足不同学校、不同专业的需要。在此, 希望各校的老师把你们的要求反映给我们, 我们将会尽最大努力满足大家的要求。

本套教材可以作为大学计算机应用技术课程的教材以及高职高专、成人高校和面向社会的培训班的教材, 也可作为学习计算机的自学教材。

本套教材自 2003 年出版以来, 已出版了 30 多种, 受到了许多高校师生的欢迎。

由于全国各地、各高等院校的情况不同, 因此需要有不同特点的教材以满足不同学校、不同专业教学的需要, 尤其是高职高专教育发展迅速, 不能照搬普通高校的教材和教学方法, 必须要针对它们的特点组织教材和教学, 因此我们在原有基础上, 对这套教材做了进一步的规划。本套教材包括以下两个系列: 第一系列是面对应用型高校的教材, 对象是普通高校的应用性专业; 第二系列是面向高职高专的教材, 对象是两年制或三年制的高职高专院校的学生, 突出实用技术和应用技能, 不涉及过多的理论和概念, 强调实践环节, 学以致用。

本套教材由中国铁道出版社与浩强创作室共同策划, 由全国一些普通高等学校和高职高专院校的老师编写, 对于他们的智慧、奉献和劳动表示深切的谢意。中国铁道出版社以很高的热情和效率组织了这套教材的出版工作, 在组织编写出版的过程中, 得到全国高等院校计算机基础教育研究会和各高等院校老师的热情鼓励和支持, 对此谨表衷心的感谢。

本套教材如有不足之处，请各位专家、老师和广大读者不吝指正。希望通过本套教材的不断完善和出版，为我国计算机教育事业的发展和人才培养做出更大贡献。

全国高等院校计算机基础教育研究会会长
“21 世纪高校计算机应用技术系列规划教材”丛书主编

谭佐强

在计算机多媒体技术快速发展的今天, Authorware 作为一种多媒体著作工具软件, 以其强大的完全可视化的设计环境及先进的基于设计图标的程序设计方法, 使用户远离了那些令人望而生畏的冗长代码, 使非计算机专业的设计人员也能够随心所欲地进行多媒体软件的设计与开发。此外, 它还支持当前一些最为热门的技术, 如 ActiveX、ODBC、VR (虚拟现实) 以及流媒体技术等, 可以开发出令人炫目的多媒体程序、高度交互的在线学习和训练程序。

本书采用了目前最为流行的任务驱动式的教学模式, 遵循着“提出问题—解决问题—归纳分析”的教学规律, 由浅入深地介绍 Authorware 的整个知识体系。本书为每个重要的知识点精心设计了经典的操作实例, 并且对实例进行了详细的解析, 进而充分启发与调动学生的学习兴趣, 使学生轻松愉快、兴趣盎然地实现教学目标。本书的主要特点是结构清晰、语言简练、实例精彩、讲练结合、可操作性强, 使学生能够准确而快速地掌握所学知识, 从而快速提高学习者的多媒体程序设计制作水平。此外, 在该书的素材文件中还提供了实例的源程序与制作实例的多媒体素材, 极大地方便了读者自学。本书的素材文件, 任课老师可以和中国铁道出版社计算机图书中心教材部索取。

本书由陈淑慧编著、曲建民主审。此外, 在本书的编写过程中, 还得到了赵培军、齐芳、谷丽颖、陈丽婷、孔帅及孙谧的大力支持与帮助, 在此深表感谢。

由于编者水平有限, 书中难免有疏漏和不足之处, 竭诚欢迎广大读者提出宝贵意见。

编 者

2005 年 5 月

第 1 章 Authorware 初探	1
1.1 Authorware 概述	1
1.1.1 Authorware 7.0 的新增功能	1
1.1.2 Authorware 7.0 的运行环境	2
1.1.3 Authorware 7.0 的安装	3
1.1.4 启动 Authorware 7.0	5
1.2 Authorware 7.0 的用户界面	6
1.2.1 标题栏	6
1.2.2 菜单栏	7
1.2.3 常用工具栏	8
1.2.4 图标工具栏	8
1.2.5 “程序设计”窗口	9
1.2.6 “演示”窗口	10
1.3 图标使用方法	12
1.4 Authorware 7.0 文件的基本操作	14
1.5 上机操作指导——基本操作	15
小结与提高	16
思考与练习	17
第 2 章 图形图像处理	18
2.1 【显示】图标	18
2.2 绘制图形	19
2.2.1 绘制矩形	19
2.2.2 绘制线段	20
2.2.3 绘制椭圆与圆	21
2.2.4 绘制圆角矩形	21
2.2.5 绘制任意多边形	22
2.3 编辑图形	23
2.3.1 选择工具	23
2.3.2 颜色设置	24
2.3.3 线形设置	25
2.3.4 填充图形设置	25
2.4 外部图像的导入	26
2.4.1 插入图像	26

2.4.2 调节显示层次	26
2.4.3 图像的属性设置	28
2.5 设置多个图像的覆盖模式	30
2.5.1 不透明模式	30
2.5.2 遮隐模式	31
2.5.3 透明模式	31
2.5.4 反转模式	31
2.5.5 擦除模式	32
2.5.6 阿尔法模式	32
2.6 上机操作指导——美丽的家园	32
小结与提高	35
思考与练习	36
第3章 文本处理	37
3.1 建立文本对象	37
3.2 文本编辑	38
3.2.1 设置字体和字号	38
3.2.2 设置文本颜色	39
3.2.3 消除文本锯齿	40
3.2.4 设置滚动文本	40
3.2.5 设置文本风格	41
3.3 自定义文本风格	41
3.4 引入外部文本文件	44
3.4.1 直接引入外部文本文件	44
3.4.2 使用选择粘贴功能导入文本文件	45
3.5 处理多个显示对象	46
3.6 上机操作指导——古诗欣赏	47
小结与提高	49
思考与练习	50
第4章 显示图标属性设置	51
4.1 【显示】图标属性对话框	51
4.2 层次的显示	52
4.3 窗口内容的特技显示	54
4.4 上机操作指导——排排队	56
小结与提高	60
思考与练习	61

第 5 章 等待图标和擦除图标	62
5.1 【等待】图标	62
5.2 【擦除】图标	66
5.3 【群组】图标	69
5.4 上机操作指导——粉墨登场	71
小结与提高	74
思考与练习	74
第 6 章 引入多媒体素材	75
6.1 【声音】图标	75
6.1.1 声音的导入	75
6.1.2 设置【声音】图标的属性	76
6.2 【数字电影】图标	79
6.2.1 导入数字电影文件	79
6.2.2 设置【数字电影】图标属性	80
6.3 Flash 与其他媒体的引用	81
6.4 声音与画面同步显示	83
6.5 上机操作指导——影音大世界	85
小结与提高	89
思考与练习	89
第 7 章 动画效果	90
7.1 【移动】图标简介	90
7.2 设置不同的移动类型	91
7.2.1 “指向固定点”移动类型	92
7.2.2 “指向固定直线上的某点”移动类型	93
7.2.3 “指向固定区域内的某点”移动类型	97
7.2.4 “指向固定路径终点”移动类型	100
7.2.5 “指向固定路径上的任意点”移动类型	101
7.3 移动对象的层次设置	101
7.4 利用变量控制物体的运动	104
7.5 上机操作指导——运动的世界	107
小结与提高	112
思考与练习	112
第 8 章 变量与函数的应用	113
8.1 【计算】图标概述	113
8.1.1 【计算】图标的使用	113
8.1.2 初识【计算】图标	113

8.1.3 输入特殊字符	115
8.2 使用变量	116
8.2.1 系统变量	117
8.2.2 自定义变量	119
8.3 函数的使用	121
8.3.1 系统函数的查阅	121
8.3.2 函数的使用	122
8.4 Authorware 的运算符	125
8.4.1 运算符的类型	125
8.4.2 运算符的优先级别	126
8.5 Authorware 的程序语句	126
8.5.1 条件语句	126
8.5.2 循环语句	127
8.6 上机操作指导——百变鼠标	129
小结与提高	132
思考与练习	132
第 9 章 程序中的交互设计（一）	133
9.1 交互结构的基础知识	133
9.1.1 交互结构的建立	133
9.1.2 交互结构浅析	134
9.1.3 交互响应类型	135
9.1.4 分支响应类型的属性设置	136
9.2 按钮响应类型	137
9.2.1 制作简单按钮	137
9.2.2 按钮的个性化设置	139
9.2.3 灵活多变的按钮状态	143
9.3 热区响应类型	146
9.4 热对象交互类型	149
9.5 上机操作指导——卡通乐园	151
小结与提高	154
思考与练习	154
第 10 章 程序中的交互设计（二）	155
10.1 目标区响应类型	155
10.2 下拉菜单响应类型	159
10.3 条件响应类型	164
10.4 上机操作指导——交互调速	166
小结与提高	170

思考与练习	170
第 11 章 程序中的交互设计 (三)	171
11.1 文本输入响应类型	171
11.1.1 文本输入响应类型的属性设置	171
11.1.2 灵活的文本输入交互	175
11.2 按键响应类型	179
11.3 重试限制交互类型	181
11.4 时间限制交互类型	183
11.5 事件交互类型	186
11.6 上机操作指导——猎豹行动	189
小结与提高	193
思考与练习	193
第 12 章 框架和导航结构设计	194
12.1 【导航】图标的使用	194
12.2 【框架】图标的使用	197
12.3 Authorware 中的超文本交互	199
12.4 几种常见的翻页结构设计	203
12.5 上机操作指导——电子相册	205
小结与提高	208
思考与练习	208
第 13 章 判断决策分支结构设计	209
13.1 【判断】图标的属性设置	209
13.2 顺序分支结构	211
13.2.1 固定循环次数的顺序分支结构	211
13.2.2 顺序分支中的条件循环结构	213
13.3 随机分支结构	216
13.4 计算分支结构	217
13.5 上机操作指导——碰碰运气	219
小结与提高	222
思考与练习	223
第 14 章 高级应用与作品发布	224
14.1 库的功能与使用	224
14.2 模板的功能与使用	227
14.3 知识对象的功能与使用	229
14.4 多媒体作品的发布	234
小结与提高	235

思考与练习	235
第 15 章 Authorware 综合实例	237
15.1 算算术	237
15.1.1 窗口初始化	237
15.1.2 设定题目个数	238
15.1.3 循环出题并判断	239
15.1.4 继续下一次操作	241
15.2 休闲时空	242
15.2.1 设计片头	242
15.2.2 设计基本交互	244
15.2.3 设计各交互分支内容	247
15.2.4 作品的发布	252

第 1 章 | Authorware 初探

本章学习目标

- ☒ 了解 Authorware 多媒体开发工具的用户操作界面
- ☒ 掌握 Authorware 中图标的基本使用方法
- ☒ 掌握 Authorware 文件的常规操作方法

1.1 Authorware 概述

Authorware 是 Macromedia 公司出品的功能强大的多媒体创作工具, 它可以将声音、文字、图像、动画和数字视频等多种媒体信息有机地集成在一起, 从而生成丰富多彩的多媒体作品。Authorware 具有完全可视化的设计环境及先进的基于设计图标和流程图的程序设计方法。它以其人性化的交互方式, 图标式的程序搭建结构, 使用户远离了那些令人望而生畏的冗长代码, 使非计算机专业的设计人员也能够随心所欲地进行多媒体软件的设计与开发。此外, 它还支持当前一些最为热门的技术, 如 ActiveX、ODBC、VR (虚拟现实) 以及流技术等, 可以开发出令人炫目的多媒体程序、高度交互的在线学习和训练程序。

Authorware 自诞生以来, 经历了几个版本的更新与发展, 目前其最新版本是 Authorware 7.0。

1.1.1 Authorware 7.0 的新增功能

Authorware 7.0 新版本较以前版本, 增加了 PowerPoint 文件导入、JavaScript 支持、增强的 LMS 整合及 MAC OS X 支持等新功能。

1. 采用了 Macromedia 通用用户界面

Authorware 7.0 的用户界面较以前的版本有所改进, 采用了 Macromedia 公司产品的通用用户界面, 增强了该版本的通用性。

2. 支持 JavaScript 脚本

在以往的版本中, Authorware 只支持自身的语言脚本, 在 Authorware 7.0 版本中除了支持 Authorware 自身的语言脚本外, 还支持 JavaScript 语言脚本, 从而增强了 Authorware 的兼容性。

3. 支持 XML 的导入和输出

在 Authorware 6.0 中已经拥有这项功能, 但在 Authorware 7.0 中更新了 XML parser, 支持大的 XML 文件以及与 XML 文件进行交互。

4. 强大的媒体支持

Authorware 7.0 开始支持 Macromedia Flash MX 文件和 Windows Media Player 所支持的媒体文件 (比如 ASF、ASX、WMV、IVF 等, 解决了 Authorware 支持的媒体文件类型比较少的问题), 也可以动态地加载标准 XML 文件中指定的外部文件。

5. 新增图标控制属性

新增 35 个图标控制属性, 使图标的可控制属性达到 150 个! 而且每个属性几乎都可以使用对话框来进行设置。

6. 增加学习管理系统知识对象

在 Authorware 7.0 中增加了学习管理模块的知识对象, 从而大大方便了该模块的创建、修改等操作。

7. 一键发布的学习管理系统功能

该功能可以使用【F12】快捷键完成对多媒体程序的快速发布。

8. 完全的脚本属性支持。

用户可以通过脚本进行 commands 命令、Knowledge Objects 知识对象以及延伸内容的高级开发。

9. 增强的计算图标编辑器

支持动态高亮显示脚本、显示格式等, 使编写脚本程序时更方便。

1.1.2 Authorware 7.0 的运行环境

运行环境的好坏, 直接影响着该应用程序的运行效果。在使用 Authorware 7.0 制作多媒体作品时, 将会涉及到图像、声音、动画等多种媒体的处理, 因此在使用 Authorware 7.0 进行多媒体制作时, 不仅对计算机的硬件要求比较高, 而且还需要相关应用软件的支持。

1. 硬件环境

安装 Authorware 7.0 大约需要 96.5MB 的空间。此外在多媒体作品设计过程中, 通常需要引入视频、声音等素材, 因此为了保证多媒体作品制作的速度和效率, 需要一个比较大的硬盘空间, 以及外围的多媒体设备(如音箱、扫描仪、刻录机等)。

建议计算机配置如下。

- CPU: Pentium III及主频为 550MHz 以上;
- 硬盘: 10GB 以上;
- 内存: 最好是 128MB 以上;
- 显存: 32MB 以上;
- 声卡、音箱、扫描仪等其他附属设备可以根据实际的需要进行配置。

2. 软件环境

Authorware 7.0 可以在 Windows 95/98/2000/NT/XP 等版本的操作系统的 Pentium 机上运行, 本书中的操作环境是 Windows 2000。在实际制作过程中, Authorware 本身对于图形、图像、视频、声音的处理能力较弱, 这就需要使用其他的应用软件进行素材的编辑、制作。

常用的素材处理软件如下。

- Photoshop: 用于进行图形、图像的处理以及静态按钮的处理;
- Premiere: 用于进行视频文件的编辑、制作;

- 3ds max: 用于设计制作三维动画;
- Flash: 用于设计制作二维动画、动态按钮等。

1.1.3 Authorware 7.0 的安装

Authorware 7.0 软件的安装非常简单,通常都是以 CD-ROM 光盘方式进行的。其安装步骤如下。

(1) 将 Authorware 7.0 安装盘放入到光驱中,通过资源管理器找到 Authorware 7.0 的安装程序文件 Setup.exe,双击该程序文件,出现如图 1-1 所示的欢迎界面。

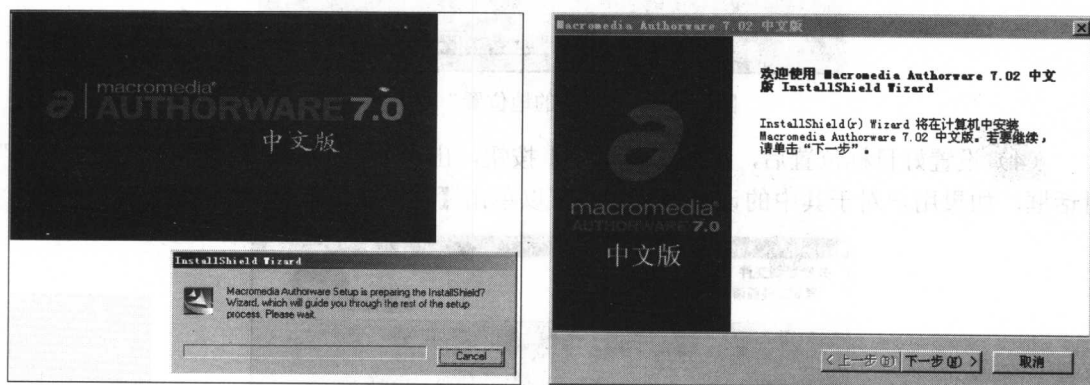


图 1-1 Authorware 7.0 欢迎界面

(2) 单击【下一步】按钮,显示如图 1-2 所示的“许可证协议”对话框,查看相关的许可协议。选择接受协议,单击【是】按钮继续安装;否则,单击【否】按钮放弃安装。

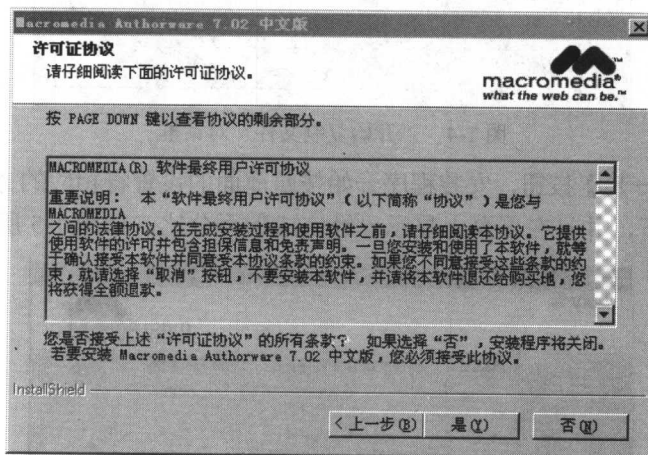


图 1-2 “许可证协议”对话框

(3) 单击【是】按钮,显示如图 1-3 所示的“选择目的地位置”对话框,单击【浏览】按钮选择程序文件安装的路径,用户可以根据需要自行设置。