

白鹏宇 龙怀冰 编著

# Authorware

基 础 教 程

目前最流行的多媒体制作软件之一  
本书采用Authorware 7.0版本编写  
针对初学读者  
展现全新教学理念和写作风格



附赠  
光盘



清华大学出版社





白鹏宇 龙怀冰 编著

# Authorware

基 础 教 程

目前最流行的多媒体制作软件之一  
本书采用Authorware 7.0版本编写  
针对初学读者  
展现全新教学理念和写作风格

清华大学出版社

## 内容简介

本书以通俗易懂的语言着重介绍了 Authorware 的基础知识, 这些知识都是使用 Authorware 必须掌握的。

本书分为 10 章, 第 1 章是全书的关键, 主要讲解 Authorware 中最基本的知识, 包括文件的建立、打开与保存, Authorware 中各窗口的作用, 图标名称及功能, 变量、函数的概念等, 这为学习本书其他部分打下了基础。从第 2 章开始到最后, 以大量的实例依次讲解各图标的具体应用方法以及各图标之间是如何配合使用的, 从而引导读者逐步进入多媒体制作的世界。

本书适合于初次了解多媒体制作方面计算机技术的读者和 Authorware 软件的初学者阅读, 也可以作为社会培训机构相关专业的培训教材。



版权所有, 翻印必究。举报电话: 010-62782989 13901104297 13801310933

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。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

Authorware 基础教程 / 白鹏宇、龙怀冰编著. —北京: 清华大学出版社, 2004.9  
(黑魔方丛书)

ISBN 7-302-09068-8

I. A… II. ①白…②龙… III. 多媒体—软件工具, Authorware—教材 IV. TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 071191 号

出版者: 清华大学出版社

地址: 北京清华大学学研大厦

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

邮编: 100084

社总机: 010-62770175

客户服务: 010-62776969

责任编辑: 田在儒

装帧设计: 吴文越

印刷者: 北京鑫丰华彩印有限公司

装订者: 三河市金元装订厂

发行者: 新华书店总店北京发行所

开本: 185×230 印张: 16 插页: 2 字数: 329 千字

版次: 2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

书号: ISBN 7-302-09068-8/TP·6406

印数: 1~5000

定价: 26.00 元 (附光盘 1 张)

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话: (010) 62770175-3103 或 (010) 62795704

形成知識體系 著重實際  
應用導引自主學習 促進  
社會普及

祝賀

計算機大型系列叢書出版

張致祥



二〇〇三年  
十月

# 总序

四十多年前，当我国刚刚研制出最初的几台计算机时，只有极少数科学家会使用计算机来做科学计算。那时，在一般人的眼中，计算机是非常神秘的，更不用说去使用它了。然而，时至今日，计算机已经走下科学家的殿堂，来到了老百姓的身边。现在，使用计算机已变成了人们的“家常便饭”，甚至连儿童也会用计算机来玩游戏和上网了。确实，今天我们正处在一个信息时代，计算机已经无所不在，它进入了各行各业，它改变着人们的工作、学习和生活，它已经成为人们不可或缺的工具和伴侣；于是，使用计算机也就从早期的少数专家特有的本领变成了如今人人都可拥有的基本技能。但随之，人们也就面临一个新问题：这就是如何普及计算机教育？如何使广大群众更快、更好地掌握使用计算机的技能？如何使他们能用计算机为国家、为社会、为自己做更多的工作，创造更多的财富？显然，要解决好这个问题，迫切需要一套为普及计算机使用技能而专门设计的好书，正是在这种需求下，清华大学出版社的《黑魔方丛书》应运而生了。

从这套丛书的出版思路、体系结构和进度计划来看，它具有不同于一般丛书的特点：

一、它建立了一个较为科学的计算机图书出版体系，这对于今后计算机图书出版的规范化将起到良性的引导作用。《黑魔方丛书》涉及到计算机应用的各个方面，它既可以单独学习也可以连续深入钻研，这对于普及计算机应用是很有积极意义的。该丛书的丰富内容可以说是对现在市场上铺天盖地的计算机图书所做的系统提炼，在知识更新率极高的计算机图书领域，该丛书起到了承上启下的作用。

二、它创造了一种由读者自由选择学习内容的体系。读者可根据《计算机学习金手册》，对照自己的实际情况选择适用的图书，这可以使读者更有目的地进行学习，与盲目找书、盲目学习相比，显然可以节约时间和金钱。

三、它可以帮助读者掌握学习方法、找准学习方向。在学习中，有时人们会抱怨，花了很大力气却学不到什么东西，这往往是没有掌握学习方法，没有找准学习方向。《黑魔方丛书》在这方面下了功夫，它可以有效地帮助读者掌握学习方法、找准学习方向。这样，这套图书的作用就不仅仅是灌输知识，它还能帮助读者提高学习效率、提升思维能力。

最近，我国载人飞船顺利升空，这标志着我国在发展科学技术方面取得了重大进展。但是在欢庆这一重大成就的同时，我们也应清醒地认识到，我国还是一个发展中国家，在计算机方面也还远远落后于发达国家。为此，我们必须奋起直追，大力普及计算机教育。我们相信《黑魔方丛书》将为此发挥重要的作用，它也将因此得到广大读者的喜爱。

倪光南

# 专家委员会

成员（按姓氏笔画排序）

- 孙家广 教授 中国工程院院士  
国家 CAD 支撑软件工程技术研究中心主任
- 李三立 教授 中国工程院院士  
清华大学计算机科学与工程研究所所长 上海大学计算机学院院长
- 李国杰 研究员 中国工程院院士  
计算机学会常务副理事长
- 张效祥 研究员 中国科学院院士  
中国计算机学会名誉理事长
- 求伯君 金山电脑公司董事长
- 吴文虎 教授 博士生导师 教育部远程教育专家委员会主任  
全国高等院校计算机基础教育研究会副会长
- 杨美清 研究员 中国科学院院士  
北大青鸟集团董事长
- 倪光南 研究员 博士生导师 中国工程院院士  
中国中文信息学会副理事长
- 谭浩强 教授 全国高等院校计算机基础教育研究会会长  
教育部计算机应用技术证书考试委员会主任委员

# 丛书编委会

成员

- |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 谭浩强 | 吴文虎 | 王克宏 | 柳西玲 | 潘爱民 |
| 黄淼云 | 李也白 | 吴文越 | 陈跃  | 李秋弟 |
| 蔡鸿程 | 卢先和 | 汤斌浩 | 丁岭  | 徐培忠 |
| 林慕新 | 刘华  | 李江涛 | 魏江江 | 田在儒 |

# 出版说明

新世纪应该有新气象，“黑魔方”就是这样。

作为一套建设中的计算机大型系列丛书，“黑魔方”将以图书出版为纽带，带动计算机技术与经验的广泛交流、积累，在图书编写、出版、推广、服务等方面进行有意义的探索和创新，积极促进计算机技术的社会应用普及。

现在，“黑魔方”图书已陆续和读者见面了。细心的读者会发现，“黑魔方”有很多与众不同之处。但这也仅仅是开始，随着更多读者和其他热心人的参与和支持，“黑魔方”必将越做越好，最终为社会贡献出一套由广大读者、作者、编辑和其他人士共同参与建设起来的精品计算机丛书。

为了便于读者更深入地了解“黑魔方”，这里我们把策划和出版“黑魔方”丛书的一些思路和想法简要说明一下，希望能和更多的读者交流、探讨。

## 有关体系和规范

计算机的应用领域十分广泛，各种新技术也层出不穷，这便给计算机的学习者带来困难。学什么，往哪个方向学，采用什么学习方法，前景如何？等等，这些问题是很多学习者无法真正搞清楚的。如果搞不清楚，在选择学习用书时就会有一定的盲目性。如何帮读者解决这个问题？“黑魔方”进行了积极的摸索。“学习蓝图”和《计算机学习金手册》是“黑魔方”的第一次尝试。它们从实用的角度出发，将计算机在人们生活和工作中的主要应用状况加以归纳，尽可能地理清脉络，形成体系并提供简要介绍，以期给读者和出版者提供较为一致的选择图书和出版图书的参考依据。

促进计算机图书的出版走向规范化，则是“黑魔方”考虑的另一个重要问题。“黑魔方”首先尝试从书名、层次划分等方面加以规范。在“黑魔方”中，每本书的书名都是严格按照丛书编委会制定的统一标准命名的。一个书名中代表的难易层次和写作风格都是固定的，避免出现同样叫“\*\*\*\*\*精通”的两本书所讲述内容和难易程度迥然不同的情况。

## 有关出版模式和作者队伍

“黑魔方”采用开放式的图书出版模式。一者，“黑魔方”的丛书体系构成比较开放，没有固定的图书品种、出版周期等方面的限制，随时可以根据社会发展需要加以变通和完善；二者，专门为“黑魔方”开设了一个专题网站，作为一个联结读者、作者、编辑的广泛交流平台，在此平台基础上任何一位热心者均可以参与“黑魔方”的规划建设，并从中受益。

另外，在丛书作者队伍方面也采用开放形式，面向全社会，任何一位有能力的作者均可以加入到“黑魔方”的作者队伍中来。“黑魔方”采用科学的淘汰和奖惩机制，以保证作者

队伍的健壮。

## 有关出版印刷和配套服务

在图书定价与印刷质量权衡的问题上，每个出版者或读者都会有不同的观点。“黑魔方”在寻求二者平衡点的同时，始终把读者的感受放在第一位，在每一本“黑魔方”图书的出版印刷的每一个细节上都反复审度，以求带给读者更舒服的读书享受。比如，在正文印刷字体、字号的选择上，就经过反复的比较、试验，才最终选择了现在的字体、字号，因为这种字样在视觉上比较整洁舒服，长期阅读不容易劳累；在正文印刷用纸上，选择了质地轻软、手感柔和的再生纸，等等。

“黑魔方”不仅仅重视图书质量，而且重视图书的售后服务。包括，建立了“黑魔方”专题网站、设立了直接意见反馈渠道、设立了技术支持及问题解答的专线，同时，根据需要还将开展配套的培训服务、电视讲座服务、在线指导服务、作者巡回报告服务，等等。一切有利于读者计算机学习的服务均将先后开展。

以上的说明，只是介绍了“黑魔方”某些方面，“黑魔方”还包含有很多很多的创意和革新，需要读者去慢慢发现和理解。

“它山之石，可以攻玉”。“黑魔方”的成长和壮大，仅仅依靠一个出版社的力量是远远不够的，我们期望能有越来越多的人士或团体加入到“黑魔方”的建设队伍中来，和我们一道为探索计算机图书出版的变革，以及为推动我国计算机事业的发展做出贡献！

清华大学出版社第二事业部

2004年1月





# 导读

感谢您选择本书，为了能更好地帮助您学习本书的知识，请仔细阅读下面的内容。

## 读者对象

本书针对初学者的实际需要，从第 2 章开始，列出了常用知识点，并对其概念或作用通过一句话进行精简的概括，初学者可以在学习的过程中根据知识要点的提示依次阅读。本书涉及的知识范围较广，因此也适合于有一定基础的读者进行针对性的学习，而且还可以作为电脑培训班的学习教材。具体读者对象如下：

- 有一定计算机基础的读者阅读。
- 有一定多媒体技术开发能力的读者学习。
- 参加多媒体技术培训班学习的人员阅读。
- 进行系统学习的多媒体软件开发工程师。

## 写作环境

本书在编写时使用的软件版本是 Authorware 7.0。它采用了 Macromedia 通用的用户界面，支持导入 PowerPoint 文件，还支持 JavaScript 脚本，并且 Authorware 7.0 创作出的作品可在苹果机的 Mac OS X 上兼容播放。为了达到最好的学习效果，请升级您的软件版本。

## 学习提示

本书考虑到初学者的实际需求，在结构及内容上做了精心安排，以通俗易懂的语言结合大量的实例介绍了 Authorware 的基础知识。在学习时第 1 章是全书的基础，请读者给予重视。在后面各章，所讲述的每一个实例的源程序及实例当中涉及到的素材都可以在附带光盘中找到，不清楚的读者可以对照实例阅读本书。

## 本书特色

本书是一本集理论与实践为一体的多媒体教学书籍。它以最朴实的语言，最具吸引力的实例来讲述作为多媒体技术重要组成部分的图片、声音、视频的各种制作效果。本书从最简单的知识入手逐层深入，内容涉及到多媒体制作技术的各个方面。这是一本很有阅读价值的书，不但能够帮助广大爱好多媒体制作的人掌握理论知识，而且可以在多媒体世界里进行大胆的开发创作。

## 软件特色

Authorware 的应用领域非常广泛，一是教育领域，用该软件可以制作各科目的多媒体教

学课件，无论是理工科（如数学、物理、化学、计算机、机械、建筑等）还是文科（如英语、文学、法律等）都可以制作出生动有趣、有声、有色的课件。二是商业领域，用该软件可以制作产品（包括工业、服务业、网络）的多媒体演示光盘，还可以用于制作交互性很强的产品使用说明电子版；三是家庭及视频领域，可以用该软件制作多媒体相册、家庭用的 VCD、DVD 等。

### “基础教程”层次图书的特色

- 采用全新的教学理念和写作风格，针对计算机初学者量身定做。
- 结合背景知识，围绕软件或技术的重点应用模块展开细致讲解。
- 利用大量示例穷尽常用功能的各种应用方法和效果。
- 配备大量实用技巧和丰富的课后练习，可激发学习兴趣并提高动手能力。
- 每本书均配有供学习演练的实例素材或源文件，放在配书光盘或黑魔方专题网站上。
- 针对教学，还免费提供电子教案供学校或教师索取。

### 本书作者

本书由白鹏宇、龙怀冰编写，参加本书整理工作的还有牛晶、周非、杨文超、李晨、陆迪、王兴、尹平平、闫久天、薛卫红、张英、吴峰丹、陈刚、冉君、田伟泉、李文、王蕊等。

### 技术支持

如果您在阅读本书的过程中有什么困难，您可以登录到“黑魔方”专题网站，网址是 <http://www.heimofang.com>。这是大家共同交流的平台，在那里会有很多的作者、老师、读者、编辑在一起交流，在相关的栏目中发求助帖子，您的问题会很快得到解答。除上述方法外，也可以使用下面的方式寻求技术支持。

- 发电子邮件到 [laix@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:laix@tup.tsinghua.edu.cn)
- 打电话给 010-62783449 或发传真给 010-62771155
- 发信到北京清华大学出版社第二事业部 《黑魔方丛书》编委会 收（邮编 100084）

# 目录

## 第 1 章 Authorware 初步认识

- 2 1.1 软件特性及应用领域
- 3 1.2 知识结构图
- 4 1.3 作品制作流程图
- 5 1.4 同类软件比较
- 5 1.5 学习经验及相关知识
- 20 1.6 函数的基本概念

## 第 2 章 多媒体文本、图形图像效果的实现

### ——显示图标的应用

- 24 2.1 本章知识列表
- 24 2.2 文本效果
- 31 2.3 绘制图形
- 34 2.4 图像效果
- 41 2.5 文本、图形与图像的组合
- 42 2.6 本章综合范例
- 45 2.7 练习

## 第 3 章 多媒体动画效果的实现

### ——移动、擦除图标的应用及外部动画的导入

- 48 3.1 本章知识列表
- 48 3.2 移动图标
- 60 3.3 移动图标与擦除图标的综合应用及效果
- 64 3.4 本章综合范例
- 67 3.5 练习

## 第 4 章 多媒体音乐、电影的播放功能

### ——声音图标及数字化电影图标的应用

- 70 4.1 本章知识列表
- 70 4.2 声音与电影图标

- 78 4.3 声音图标与移动图标的组合应用及效果  
81 4.4 练习

## **第 5 章 实现与电脑对话的功能**

### **——交互图标的应用**

- 84 5.1 本章知识列表  
84 5.2 交互图标  
105 5.3 按钮、热区与热物体响应的组合应用及效果  
109 5.4 练习

## **第 6 章 构建框架**

### **——框架和导航图标的应用**

- 112 6.1 本章知识列表  
112 6.2 框架图标的使用  
122 6.3 导航图标的使用  
127 6.4 超级链接文本  
129 6.5 本章综合范例  
133 6.6 练习

## **第 7 章 分支和循环**

### **——决策图标的应用**

- 136 7.1 本章知识列表  
136 7.2 决策图标  
151 7.3 本章综合范例  
155 7.4 练习

## **第 8 章 赋予多媒体程序的灵魂**

### **——变量和函数**

- 158 8.1 本章知识列表  
158 8.2 变量、函数和语句的使用  
180 8.3 本章综合范例  
183 8.4 练习

## **第 9 章 多媒体程序的辅助制作功能**

### **——ActiveX 控件、知识对象及库和模块的应用**

- |     |     |               |
|-----|-----|---------------|
| 186 | 9.1 | 本章知识列表        |
| 186 | 9.2 | ActiveX 控件的应用 |
| 193 | 9.3 | 知识对象          |
| 212 | 9.4 | 库和模块的应用       |
| 215 | 9.5 | 本章综合范例        |
| 216 | 9.6 | 练习            |

## **第 10 章 使多媒体程序脱离 Authorware 运行**

### **——程序调试与打包**

- |     |      |        |
|-----|------|--------|
| 220 | 10.1 | 本章知识列表 |
| 220 | 10.2 | 程序调试   |
| 222 | 10.3 | 库文件打包  |
| 224 | 10.4 | 程序的打包  |
| 226 | 10.5 | 作品网络发布 |
| 228 | 10.6 | 本章综合范例 |
| 231 | 10.7 | 练习     |

# 第 1 章

## Authorware 初步认识

### 必学知识

- 软件特性及应用领域
- 知识结构图
- 作品制作流程图
- 学习经验及相关知识

### 选学知识

- 同类软件比较

## 1.1 软件特性及应用领域

Authorware 是美国 Macromedia 公司推出的多媒体制作软件，自 1987 年问世以来，获得的奖项不计其数。它是一款不可多得的多媒体开发工具。

Authorware 采用面向对象的设计思想，是一种基于图标 (Icon) 和流线 (Line) 的多媒体开发工具。它操作简单，程序流程明了，开发效率高，并且能够结合其他多种开发工具，共同实现多媒体的功能。它还易学易用，不需大量编程，使得不具有编程能力的用户也能创作出一些高水平的多媒体作品，对于非专业开发人员和专业开发人员都是一个很好的选择。

Authorware 成为世界公认领先的开发因特网和教学应用的多媒体创作工具，被誉为“多媒体大师”。Authorware 的版本不断更新，功能不断增强，当前的最新版本为 Authorware 7.0。

该工具是一种基于流程图的可视化多媒体开发工具。在 Authorware 中最基本的概念是图标 (Icon)，整个制作过程以流程图为基本依据，非常直观，且具有较强的整体感。读者通过流程图可以直接控制系统的整体结构。

Authorware 主要有五方面特点。

### 1. 面向对象的可视化编程

这是 Authorware 区别于其他软件的一大特色，它提供直观的图标流程控制界面，利用对 14 种系统图标逻辑结构的布局，来实现整个应用系统的制作。它一改传统的编程方式，采用鼠标对图标的拖动来替代复杂的编程。其编程过程是：用系统提供的图标先建立应用程序的流程图，然后通过选中图标，打开相应的对话框或属性面板，逐一设置图标的属性，从而构建多媒体程序。

### 2. 丰富的人机交互方式

Authorware 提供了图标和 11 种不同的交互响应方式，被认为是目前交互功能最强的多媒体创作工具之一。

### 3. 丰富的媒体素材使用方法

Authorware 具有一定的绘图功能，能方便地编辑各种图形，能多样化地处理文字。

Authorware 为多媒体作品制作提供了集成环境，能直接使用其他软件制作的文字、图形、图像、声音和数字电影等多媒体信息。对多媒体素材文件的保存采用三种方式：保存在 Authorware 内部文件中；保存在库文件中；保存在外部文件中，以链接或直接调用的方式使用，还可以按指定的 URL 地址进行访问。



#### 4. 强大的数据处理能力

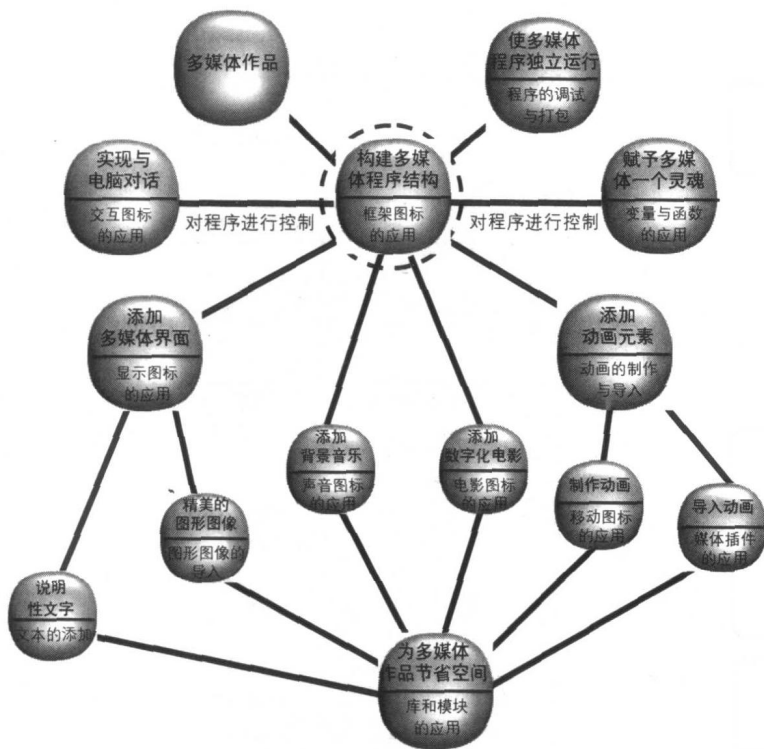
利用系统提供的丰富的函数和变量来实现对用户的响应，允许用户自己定义变量和函数，从而使多媒体产品功能更加强大。

#### 5. “一键发布 (One Button Publishing)” 功能

该功能可以轻松地将应用程序发布到 Web、CD-ROM 或局域网上，使得发布 Authorware 程序非常简单。在发布之前，Authorware 将对程序中所有的图标进行扫描，找到其用到的外部支持文件，如 Xtras、DLL、UCD、AVI 以及 SWF 文件等，并将这些文件复制到发布后的目录。所以，课件制作者根本不需要担心用户在网上使用课件时会出现找不到文件的错误。

### 1.2 知识结构图

纵观 Authorware，其知识结构以及各模块之间的关系、多媒体作品的一般制作流程如下图所示。





### 1.3 作品制作流程图

制作多媒体作品的一般流程如下所示。

