

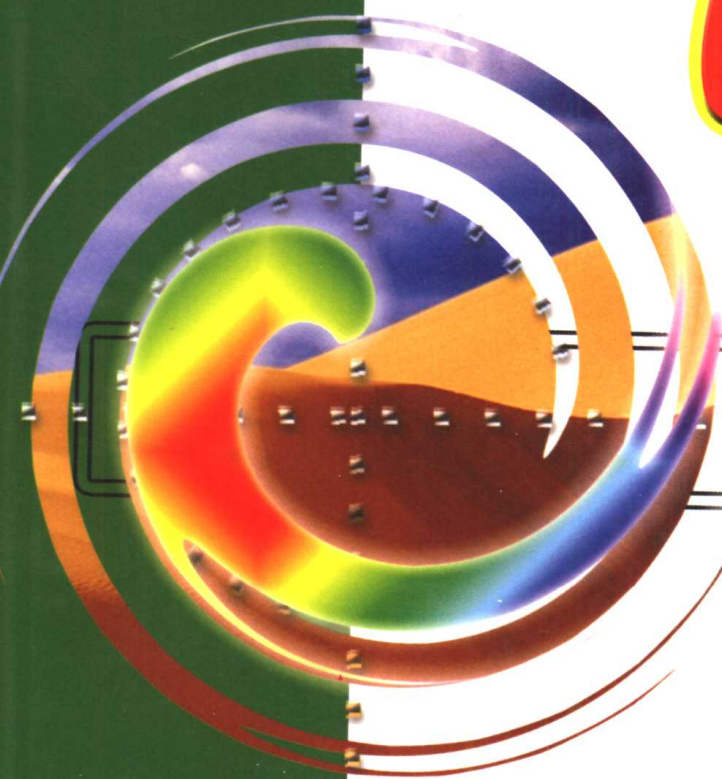
21世纪计算机标准教材

新编 中文

图灵 主编

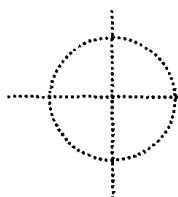
Authorware

6.0 教程



Authorware

上海交通大学出版社



图灵**IT**图书出版工程

21 世纪计算机标准教材

新编中文 Authorware 6.0 教程

图灵 主编

上海交通大学出版社

内容简介

本书详细介绍了 Macromedia 公司的优秀多媒体开发平台 Authorware 6.0 的基础知识、操作和基本编辑技巧。

全书按照循序渐进的方式,由浅入深地介绍了 Authorware 综述,基本图标,复合图标,链接多媒体素材,变量、函数和表达式,程序的打包和发布等内容,并在书末给出了系统变量、系统函数的相关说明。

本书既可作为 Macromedia ATC 培训教材,也可作为社会相关培训班教材或读者自学参考资料。

图书在版编目 (C I P) 数据

新编中文 Authorware 6.0 教程 / 图灵主编. —上海:
上海交通大学出版社, 2003

21 世纪计算机标准教材

ISBN 7 - 313 - 03322 - 2

I . 新... II . 图... III . 多媒体-软件工具, Autho
rware 6.0-教材 IV . TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 013438 号

新编中文 Authorware 6.0 教程

图灵 主编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 877 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 张天蔚

常熟市华顺印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 20 字数: 493 千字

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1 ~ 7 050

ISBN 7 - 313 - 03322 - 2/TP · 540 定价: 24.00 元

版权所有 侵权必究

前 言

随着多媒体技术的发展,多媒体产品层出不穷,它改变了人们的娱乐方式,影响着教育的观念,并冲击着出版业。科学家预言,兴起于上个世纪的信息革命,在本世纪将以计算机多媒体和网络作为其主要特征。同时,计算机多媒体技术以其超强的表现力和交互性,加上灵活的网上传输性能,而深得人们的关注和青睐。

由Macromedia公司推出的Authorware一直是深受广大多媒体制作者喜爱的多媒体制作利器,并与该公司推出的Director享有“多媒体制作双雕”的盛誉。

Authorware采用独特的面向对象的设计思想,大大提高了多媒体开发的速度和效率。Authorware强大的、基于图标的开发环境及大量的Xtras和Plugin,使每一个普通的计算机用户都能轻易地按照自己的意愿设计出美观实用的多媒体作品。它不像其他大型的开发软件需要过多的编程和开发基础。另一方面,Authorware并没有忽略多媒体开发系统的灵活性,对于有经验的高级Authorware开发人员来说,可以使用Authorware的函数库甚至是自定义的函数,实现更多更丰富的功能。由于Authorware具有这种强大的多媒体创作功能,因而它被广泛地应用于多媒体CAI教学软件的开发和新产品介绍等各个方面。

本书注重教学课程的科学性和可操作性,教程结构清晰、由浅入深、循环渐进,知识面丰富、语言精简、通俗易懂,大量的图文结合为读者节省了阅读时间、降低了学习难度,内容涉及全面并提供了大量实例,以方便读者更好地理解和领会。

对于Authorware的初学者,前几章的内容将帮助其尽快地熟悉Authorware的使用,并能开始设计简单的多媒体作品。对于已经比较熟悉Authorware的用户,可以快速地浏览前几章的内容,书中的实例将帮助其开阔设计思路,掌握设计制作过程中的技巧。后几章的内容,重点对Authorware中的一些高级功能的使用进行了介绍,这为读者加深对Authorware的理解、掌握进一步开发高级多媒体应用创造了条件。

对于有兴趣自己动手制作一些多媒体作品的读者,书中的许多内容可以直接应用,有利于简化开发过程,缩短开发时间,并使开发出的产品更加生动活泼。

由于编写时间仓促,加之作者水平有限,如有错误或不妥之处,恳请广大读者和专家不吝赐教,批评指正。我们的电子邮箱是:tulinbook@fm365.com。

编 者

目 录

第1章 Authorware 综述	1
1.1 Authorware 简介	1
1.2 什么是 Authorware	1
1.3 关于多媒体	1
1.3.1 媒体	1
1.3.2 多媒体	2
1.4 Authorware 的主要功能和特点	2
1.5 Authorware 6.0 运行的环境要求	3
1.5.1 软件要求	3
1.5.2 硬件要求	3
1.6 Authorware 的安装和启动	4
1.6.1 安装 Authorware 6.0	4
1.6.2 启动 Authorware 6.0	5
1.7 Authorware 6.0 的编辑环境	7
1.7.1 标题栏	7
1.7.2 菜单栏	8
1.7.3 工具栏	8
1.7.4 图标栏	9
1.7.5 流程设计窗口	10
1.7.6 演示窗口	11
1.7.7 知识对象	11
1.8 Authorware 6.0 新增功能	11
1.8.1 一键发布	12
1.8.2 对超文本的支持	12
1.8.3 媒体同步播放功能	12
1.8.4 支持 MP3 流式音频	12
1.8.5 全新的 RTF 文件编辑器	12
1.8.6 XML 支持和 SCO 元数据编辑器	13
1.8.7 计算图标代码编辑器功能的加强	13
1.8.8 新增命令菜单	13
1.8.9 新增系统函数与系统变量	13
1.9 Authorware 6.0 的基本操作	13
1.9.1 程序的创建和打开	14

1.9.2 设置多媒体程序界面	18
1.9.3 编辑显示图标	19
1.9.4 快捷菜单的使用	21
1.9.5 提高编辑效率	22
1.9.6 程序的保存和关闭	23
1.9.7 程序的运行调试	24
1.9.8 程序的发布与打包	26
综合练习一	26
第2章 基本图标	27
2.1 显示图标的使用	27
2.1.1 创建和打开显示图标	27
2.1.2 设置显示图标属性	28
2.2 绘图工具箱	30
2.2.1 绘图工具简介	30
2.2.2 选择/移动工具	31
2.2.3 创建和编辑文本	31
2.2.4 绘制直线	34
2.2.5 绘制椭圆	34
2.2.6 绘制矩形和圆角矩形	34
2.2.7 绘制多边形	35
2.3 修改图形属性	35
2.3.1 修改颜色与显示模式	35
2.3.2 编辑图形对象	37
2.4 显示图标实例	40
2.5 对象的出场效果	42
2.6 等待图标	43
2.7 擦除图标	44
2.8 移动图标	46
2.8.1 固定终点的移动	47
2.8.2 基于路径的移动	49
2.8.3 沿路径定位的移动	51
2.8.4 沿直线定位的移动	53
2.8.5 沿平面定位的移动	55
2.8.6 显示图标和移动图标的层	56
2.9 群组图标	59
综合练习二	60
第3章 复合图标	61

3.1 交互图标	61
3.1.1 交互图标的特点	61
3.1.2 交互图标的属性	63
3.1.3 按钮响应	65
3.1.4 热区响应	71
3.1.5 热对象响应	73
3.1.6 目标区响应	75
3.1.7 下拉菜单响应	80
3.1.8 条件响应	82
3.1.9 文本输入响应	85
3.1.10 按键响应	88
3.1.11 重试限制响应	90
3.1.12 时间限制响应	91
3.1.13 事件响应	94
3.1.14 永久性交互	98
3.2 定向结构	99
3.2.1 导航图标的使用	99
3.2.2 框架图标	100
3.2.3 创建定向结构	101
3.2.4 控制页的范围	103
3.2.5 更改导航控制	103
3.2.6 高级链接的应用	106
3.2.7 系统变量和函数	111
3.2.8 超文本与超导航	111
3.2.9 调用在导航链接设置中的应用	114
3.3 判断图标	114
3.3.1 判断图标的属性	114
3.3.2 判断图标变量	116
3.3.3 判断图标实例	116
3.4 计算图标	118
3.4.1 设置计算图标	118
3.4.2 计算图标属性	119
3.4.3 表达式	119
综合练习三	121
第4章 链接多媒体素材	122
4.1 声音图标	122
4.1.1 声音图标的使用	122
4.1.2 将WAV声音压缩成SWA声音	125

4.1.3 将WAV声音压缩成VOX声音	126
4.1.4 控制声音的函数与变量	127
4.2 数字电影图标	128
4.2.1 数字电影格式	128
4.2.2 数字电影的属性设置	128
4.2.3 同时播放声音和数字电影	131
4.2.4 插入GIF动画	132
4.2.5 插入Flash动画	134
4.3 视频图标	136
4.3.1 检测视频及设置硬件	136
4.3.2 视频图标属性	137
综合练习四	138
第5章 变量、函数和表达式	140
5.1 变量和函数	140
5.1.1 变量和函数的应用	140
5.1.2 变量类型	142
5.1.3 系统变量和自定义变量	143
5.1.4 函数	144
5.2 系统变量的使用	144
5.3 自定义变量的使用	146
5.3.1 自定义变量	146
5.3.2 修改自定义变量	147
5.4 变量实例	148
5.5 函数概述	154
5.5.1 使用系统函数	154
5.5.2 参数与返回值	154
5.5.3 自定义函数	155
5.5.4 Authorware 6.0 新增函数	156
5.6 函数实例	157
5.7 表达式和语句	163
5.7.1 表达式	163
5.7.2 条件语句与循环语句	163
5.8 计算图标设计窗口	165
综合练习五	167
第6章 媒体库与知识对象	169
6.1 使用媒体库	169
6.1.1 新建库	169

6.1.2 向库内添加图标	171
6.1.3 删除库内的图标	172
6.1.4 编辑库文件	172
6.1.5 更新库中链接的图标	173
6.1.6 定位链接	174
6.2 知识对象	176
6.3 知识对象属性	177
6.4 知识对象实例	177
6.4.1 知识对象的使用方法	178
6.4.2 拷贝文件	178
6.4.3 保存文件	180
6.4.4 创建消息框	183
综合练习六	187
第7章 程序的打包和发布	188
7.1 设置文件的搜索路径	188
7.1.1 Authorware 缺省搜索路径	188
7.1.2 指定程序搜索的路径	189
7.2 更改用户记录文件的位置	190
7.2.1 用户记录文件	190
7.2.2 更改用户记录文件的位置	191
7.3 多媒体作品的打包	191
7.3.1 媒体文件打包	192
7.3.2 库文件单独打包	194
7.3.3 带上驱动程序和外部文件	195
7.3.4 测试及其他	195
7.4 网络打包	196
7.4.1 Authorware 的网络技术	197
7.4.2 使用 Authorware Web Package 将程序分段	197
7.4.3 AAM 文件的结构和编辑	199
7.4.4 将分段打包的程序添加到网页中	200
7.5 多媒体作品的发布	201
7.5.1 发布时所需要的文件	201
7.5.2 选择发布使用的载体	204
7.6 文件发布	204
综合练习七	208
第8章 Authorware 的网络功能	209
8.1 Authorware 的网络功能简介	209

8.2 基于Web的Authorware程序设计	209
8.2.1 基于Web的Authorware程序设计思路	209
8.2.2 程序中的图片和声音	210
8.2.3 访问网络资源	211
8.3 基于Web的Authorware程序实例	216
8.3.1 设计程序的总体框架	216
8.3.2 设计程序的测试	217
8.3.3 设计发送E-mail	218
综合练习八	219
第9章 综合实例	220
9.1 计算器的制作	220
9.2 幻灯片的制作	228
9.3 制作电子图书	234
9.4 搜索程序的制作	240
附录A 系统变量一览表	247
附录B 系统函数一览表	268

第1章 Authorware 综述

1.1 Authorware 简介

Authorware 是美国 Macromedia 公司于 1991 年 10 月推出的多媒体制作工具，它是一种可以在 Windows 3.X、Windows Me、Windows 2000 和 Windows NT 等环境下运行的多媒体软件制作系统。由于它用途广泛、功能强大，掌握起来也十分容易，所以尽管价格昂贵，仍迅速在世界各地得到广泛地推广和使用，成为同类产品中的佼佼者。

经过不断地完善和提高，并针对网络技术的发展和应用，Macromedia 公司于 1996 年推出了 Authorware 3.5 版本，1997 年推出了 Authorware 4.0 版本，1998 年推出了 Authorware 5.0 版本，然后又相继推出了 Authorware 5.1 和 5.2 版本。在 2001 年，Macromedia 公司又让 Authorware 上了一个台阶，推出了最新的 Authorware 6.0 版本。

1.2 什么是 Authorware

Authorware 是目前最流行的专业多媒体软件系统开发平台。从其文字上解释，它是一个写作系统，适合非专业计算机人员（包括教学人员）“写作”计算机多媒体软件。

1.3 关于多媒体

在没有正式介绍 Authorware 6.0 之前，不妨先了解一下什么是多媒体。因为即将学习的 Authorware 6.0 正是制作多媒体的编辑集成软件，如果对要制作的东西有一个清晰的认识，也许会对学习 Authorware 6.0 这套制作工具产生积极的影响。

1.3.1 媒体

媒体，广义来说是指用来承载和传输信息的大众信息传播工具。它包括传统的以视觉为主的印刷媒体，如书籍、杂志等；以听觉为主的广播电子媒体，如收音机；有视听功能的媒体，如电影、电视等。

在计算机科学中，媒体有两层含义：一是信息的物理载体，如磁盘、磁带、光盘等；二是指信息的表现形式或传播形式，如文本、图形、图像、动画、声音等。多媒体技术中所说的媒体是指后者。

1.3.2 多媒体

什么是多媒体呢？近年来随着信息技术的蓬勃发展，不仅在各种杂志、影像、报纸，甚至在电视中，多媒体这个字眼不断传入我们的耳际。那么它到底是何方“神圣”，被如此广泛地谈论呢？严格来说，多媒体是指将声音、图形、影像、动画、文字、视频等多种孤立媒体集成起来的一种展现和传播信息的全新媒体。如果仅从定义来看，电视似乎也可以算是一种多媒体，然而现实生活中我们很少将电视认为是多媒体，这是因为现在的电视缺少多媒体的另一项重要特点——交互或交谈。“多媒体”就我们的一般印象来说，除了具有声音、图像和文字外，更特别的是：由于以计算机为基础而使得接受信息的方式更具有主动性和跳跃性。因此，我们所谈的多媒体，很自然地是指在计算机上的多媒体。

1.4 Authorware 的主要功能和特点

相信大家对多媒体制作都非常感兴趣，对于初次接触多媒体的用户来说，往往对多媒体的制作存在着一种“神秘感”，不知从何入手！下面就通过被誉为“多媒体设计大师”的 Authorware 6.0 来帮助大家揭开这层“神秘”的面纱。

Authorware 是一种基于图标和流程线的多媒体创作系统，具有丰富的函数功能和强大的控制系统。融合了可视化编辑系统和程序语言的双重开发方式，为用户创建包含文本、图像、音频、视频等多种媒体信息的多媒体作品提供了一个强大易用的开发平台。

Authorware 主要具有以下功能和特点：

1. 基于图标、流程图的程序构造方式

Authorware 6.0 为设计者提供了直观的图标——流程控制界面，利用流程线图标的逻辑布局来反映程序设计者的思维走向，实现整个应用系统的制作，并采用鼠标进行操作，从而取代复杂的编程语言，并配合灵活方便的菜单指令使多媒体制作更加容易。

2. 具有多种交互功能

Authorware 6.0 提供了 11 种交互响应方式及相关的函数、变量供开发者选择以适应不同的需要，用户能够多方面多层次地与机器对话。此外，丰富的系统函数、系统变量使开发者能够最大限度的发挥 Authorware 的潜在功能。

在 Authorware 环境下，可利用鼠标拖动图标来实现分支结构和循环结构，大大减轻了传统逻辑控制结构的实现难度，使开发周期大大缩短。

3. 能实现被显示对象的简单动画

Authorware 6.0 提供了五种动画设计类型，能够很方便地使被显示对象实现一些比较简单的二维运动。Authorware 推出以来，动画一直不是它的强项，但它所具备的引入其他三维动画文件的功能，使得 Authorware 所能演示的动画比起其他软件来毫不逊色。

4. 支持超文本链接

通过导航图标与框架图标的配合使用，可以制作多层次、多页面的复杂分支结构；通过方便地指定超文本链接，可以开发出类似于电子图书的交互式产品。

5. 能实现不同类型程序的动态链接

在实际编程时,有一些演示效果或功能用 Authorware 自带的编程语言实现起来比较困难。此时,可以先用其他语言,如 VB, C 语言等编好,然后利用 Authorware 提供的这一功能,将程序使用动态链接库插入到 Authorware 程序中。

6. 提供了库和文件调用功能

为了精简程序, Authorware 能建立库文件,当不同的程序用到相同的素材时,可到库中提取。另外, Authorware 允许将整个应用程序分成几个逻辑结构模块,每个结构模块就是一个独立的交互式应用程序,最后由主程序调用,将这些逻辑结构模块合并成一个多媒体作品。

7. 支持多平台

Authorware 6.0 不像其他多媒体程序,只能在一个平台上编译,然后在另一个平台上运行, Authorware 6.0 允许用户在一个环境下开始创建,然后移到另一个平台上继续开发,以实现“播种一次,处处开花”。

8. 初具规模的网络功能

Authorware 中的所有功能,包括动画、交互和数据采集等,都可以用到 Internet 上。另外,编好的 Authorware 程序还可以发布到 Internet 或 Intranet 上。

1.5 Authorware 6.0 运行的环境要求

由于 Authorware 6.0 需要综合包括图、文、声、像等多种信息,因此它对计算机软硬件的要求都比较高。

1.5.1 软件要求

Authorware 6.0 在以前版本的基础上作了较大的改进,因此所要求的软件支持也有所提高。由于微软公司将 IE 浏览器绑定在其操作系统中,所以安装好操作系统后,就能浏览 HTML 格式的 help 文件。

此外,为了处理 Authorware 6.0 使用的素材信息,需要用到以下类型的工具软件:

- ◆ Photoshop 处理图像。
- ◆ 3DS MAX、COOL 3D 制作三维动画。
- ◆ WaveEdit 处理声音文件。
- ◆ Premiere 制作数字视频图像。
- ◆ SnagIt 截图。

总之,好的多媒体作品除了有创意之外,最能吸引人的就是各种媒体造成的感觉。

1.5.2 硬件要求

多媒体创作涉及图像、音乐、动画、视频等多种媒体文件,因此要进行 Authorware 6.0 创作,对计算机的硬件配置要求较高,其基本配置如下:

- ◆ PII 400 的 CPU 处理器。
- ◆ 64M 内存。
- ◆ 15 英寸的 SVRG 显示器。
- ◆ 至少 2G 的硬盘空间。
- ◆ CD-ROM。
- ◆ 显卡、声卡、音箱等。

随着计算机硬件技术的发展,多媒体产品的质量日益提高,因此要将多媒体作品演示得淋漓尽致,硬件配置当然略微高级一些为好。不过在 P4CPU、17 英寸彩显、128M 内存、40G 硬盘成为主流的今天,满足 Authorware 6.0 的硬件配置应该不是一件难事。

1.6 Authorware 的安装和启动

同大多数 Windows 安装程序一样,Authorware 6.0 的安装程序具有友好的用户界面。如果读者从前已熟悉了 Windows 应用程序的安装方法或者从前安装过 Authorware 的前期版本,可以跳过本节,进入后面的学习。其实,Authorware 6.0 的安装与其他应用程序安装相似。所以,在此只简单介绍 Authorware 6.0 的安装和启动。

1.6.1 安装 Authorware 6.0

在使用 Authorware 6.0 之前,必须先安装它,安装步骤如下:

- (1) 将 Authorware 6.0 的光盘插入光驱中。
- (2) 打开资源管理器,执行光盘中的“setup.exe”文件(其图标为)。
- (3) 安装程序会显示出欢迎画面,并为安装向导做准备,如图 1-1 所示。

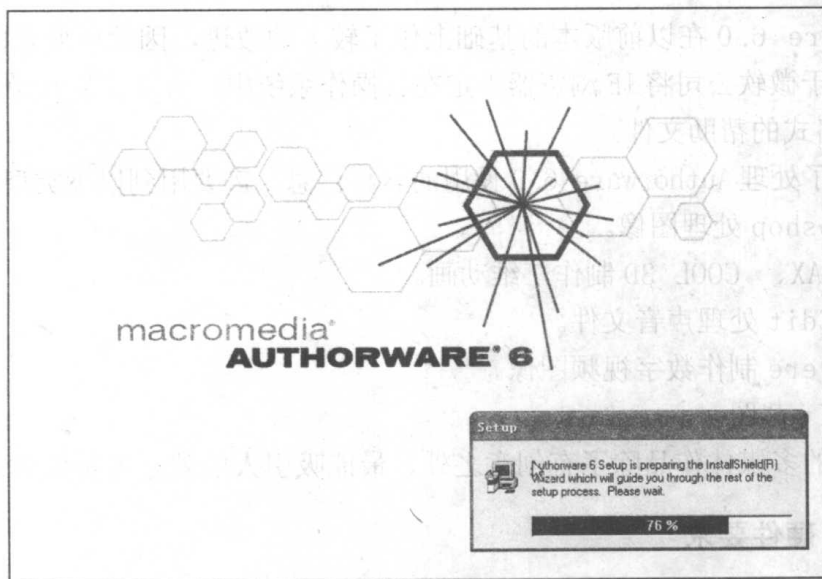


图 1-1 安装程序准备向导

- (4) 向导准备完成后, 根据安装向导的提示逐步设置各选项。
 (5) 设置完成后, 安装程序开始拷贝文件, 如图 1-2 所示。



图 1-2 安装程序拷贝文件

- (6) 拷贝完毕后, Authorware 6.0 安装完成。

1.6.2 启动 Authorware 6.0

下面介绍在 Windows XP 操作系统中启动 Authorware 6.0 的具体步骤:

- (1) 单击“开始/程序/Macromedia Authorware 6/Authorware 6”, 如图 1-3 所示。

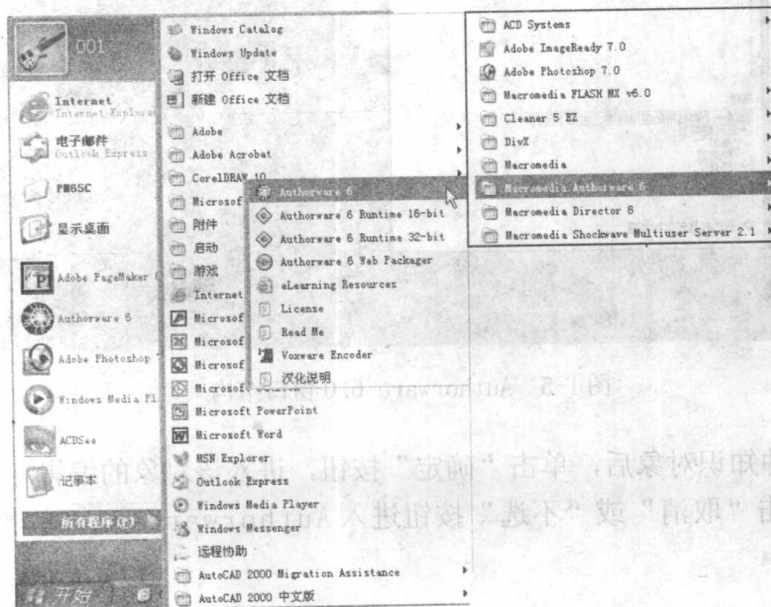


图 1-3 启动 Authorware 6.0 路径

(2) 启动 Authorware 6.0 后，屏幕上会出现 Macromedia 公司的 Authorware 6.0 欢迎界面，如图 1-4 所示。



图 1-4 Authorware 6.0 欢迎画面

(3) 进入 Authorware 6.0 主界面，在主界面中单击欢迎画面的任何地方，或者等待几秒钟，出现“新建”对话框，如图 1-5 所示。

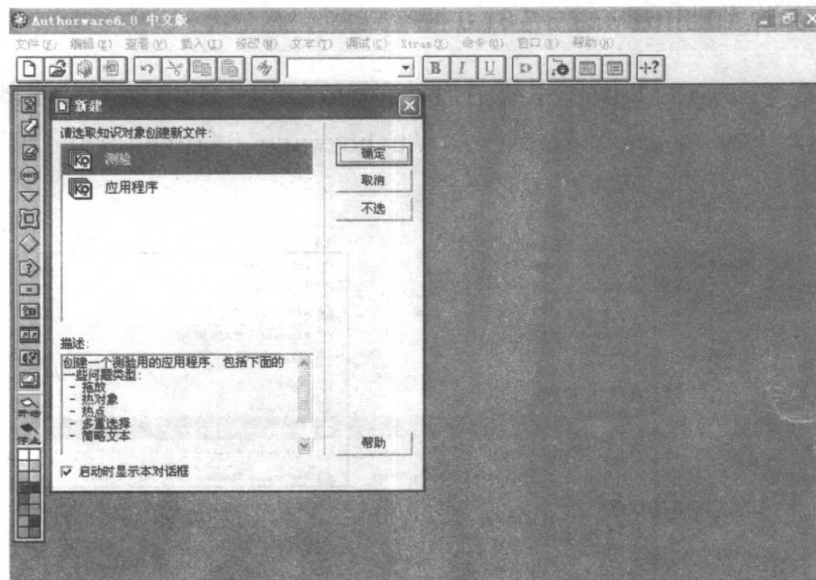


图 1-5 Authorware 6.0 窗口结构

(4) 选择一种知识对象后，单击“确定”按钮，进入该对象的编辑环境。如果不使用知识对象，单击“取消”或“不选”按钮进入 Authorware 6.0 的集成编辑环境。

1.7 Authorware 6.0 的编辑环境

Authorware 6.0 的集成编辑环境是编写、调试、运行 Authorware 6.0 程序的操作平台, 它由标题栏、菜单栏、工具栏、图标栏、控制面板、设计窗口、演示窗口和知识对象对话框等部分组成, 如图 1-6 所示。

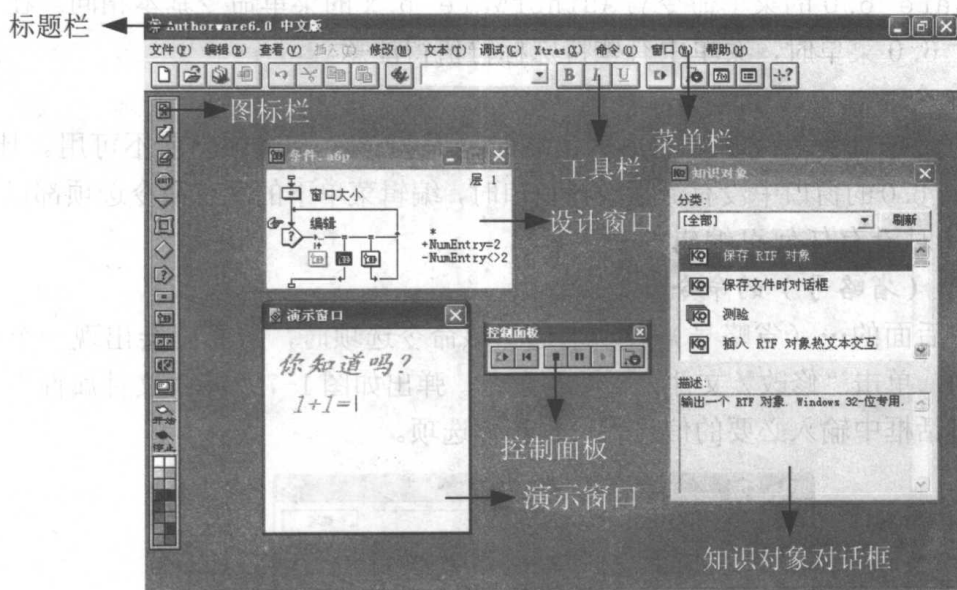


图 1-6 Authorware 6.0 编辑环境结构

下面依次介绍各部分的使用方法。

1.7.1 标题栏

Windows 应用程序或文档的名称通常都显示在标题栏中。对于 Authorware 6.0 来说也不例外, 标题栏上显示的是 Authorware 应用程序的名称。

1. 标题栏的功能

通过 Authorware 标题栏可以实现三种功能:

- (1) 用于显示 Authorware 6.0 的应用程序名称。
- (2) 用于指出哪个窗口处于激活状态 (激活窗口是指当前使用的窗口)。如果一个窗口被激活, 它就会跳到所有窗口的前面, 并且标题栏颜色也会由灰色变为蓝色。
- (3) 控制窗口状态。在标题栏上有三个控制按钮和一个控制菜单。

2. 控制窗口大小

- (1) 最小化: 窗口变成图标, 放在系统平台的底部, 占据很小的屏幕空间, 可以随时再打开它。
- (2) 向下还原 / 最大化: 窗口处于打开状态, 并占据一部分屏幕空间。窗口的大小可以用鼠标拖放的办法来调整, 向下还原又称为普通大小。
- (3) 最大化: 窗口处于打开状态, 并占据整个屏幕空间。