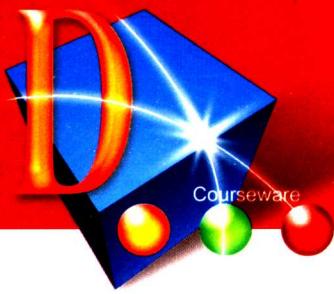
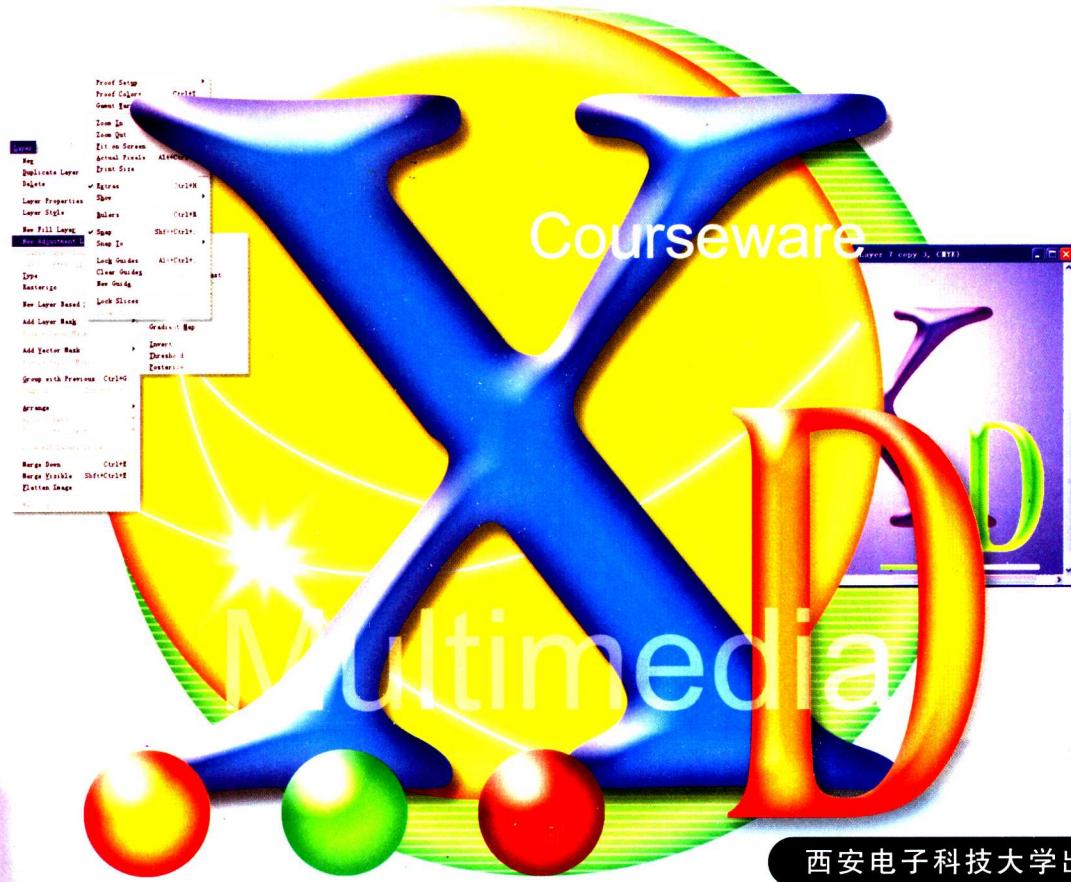


多媒体课件



多媒体课件制作 实例教程

葛伟 张家祥 编著



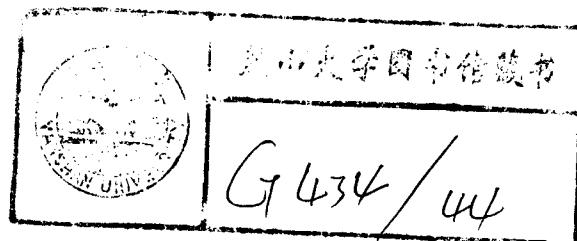
西安电子科技大学出版社

<http://www.xdph.com>

多媒体课件制作

实例教程

葛伟 张家祥 编著



西安电子科技大学出版社



0604481

-85

05/10/01

内 容 简 介

本书以多媒体课件的制作为主线，按照课件开发的顺序，通过诸多简单实例，详细介绍了怎样才能制作出精彩的、吸引人的多媒体课件。书中还介绍了多媒体课件的制作步骤及其思路，并对所用到的软件如 Photoshop、Authorware 等做了介绍。

本书不仅适合于从事多媒体软件开发的人员和广大多媒体软件的爱好者，同样适合作为相关培训班的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

多媒体课件制作实例教程/葛伟等编著. —西安：西安电子科技大学出版社，2003.5

ISBN 7-5606-1239-3

I. 多... II. 葛... III. 多媒体—计算机辅助教学—教材 IV. G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 035000 号

策 划 毛红兵 李惠萍

责任编辑 毛红兵

出版发行 西安电子科技大学出版社（西安市太白南路 2 号）

电 话 (029)8242885 8201467 邮 编 710071

<http://www.xduph.com> E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印 刷 西安兰翔印刷厂

版 次 2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 14.5

字 数 340 千字

印 数 1~6 000 册

定 价 18.00 元

ISBN 7-5606-1239-3 / TP · 0650

XDUP 1510001-1

*** 如有印装问题可调换 ***

前　　言

随着计算机技术的高速发展和广泛应用，多媒体技术迎来了广阔的发展前景，并广泛地渗透到人们的日常生活中。CAI 软件、远程教学、会议演示、商品展示等等都要用到多媒体技术。许许多多的人都迫切希望学会多媒体课件的制作。

本书以多媒体课件的制作为主线，按照课件开发的顺序，通过一个个简单的实例，详细地介绍了怎样才能制作出精彩的、吸引人的多媒体课件。在书的最后一章，通过三个综合实例的制作可加深读者对多媒体课件的理解。本书还介绍了多媒体课件的制作步骤及其思路，并对所用到的软件如 Photoshop、Authorware 等做了相关介绍。

本书编排新颖，内容详实全面，语言通俗易懂，无论您是刚刚涉足多媒体课件开发领域的新手，还是对多媒体技术有一定了解的读者，相信本书都能为您提供帮助。

我们建议读者按照书中章节顺序来阅读。当然，读者也可跳过比较熟悉的章节，有选择性地进行阅读。

参加本书编写工作的有葛伟、张家祥、李超、杨震、黄凯、张明、张海洋、冯良、韩朝阳、韩志平、郭勇峰、李健、王磊、付军、时亮、汪洋、周洪波、郑荀等。陈维对本书进行了细致的校对，并对书中的实例作了检测。全书由张一鸣统稿。

由于作者水平有限，本书难免存在疏漏和不当之处，请读者指正。

作　　者
2003 年 4 月

目 录

第1章 多媒体课件概述	1
1.1 常用课件制作工具比较	1
1.2 多媒体课件制作的流程与方法	2
1.2.1 方案策划	2
1.2.2 设计与创作脚本	2
1.2.3 素材的选取与加工	3
1.2.4 开发多媒体课件的注意事项	3
第2章 Authorware 基础知识	5
2.1 安装 Authorware 6	5
2.1.1 Authorware 6 的硬件配置与系统要求	5
2.1.2 安装 Authorware 6	5
2.2 熟悉 Authorware 6	6
2.2.1 启动 Authorware 6	6
2.2.2 熟悉菜单	9
2.2.3 熟悉工具栏	9
2.2.4 熟悉 Authorware 图标	11
2.3 Authorware 的特点	13
2.3.1 Authorware 多媒体制作软件的特点	13
2.3.2 Authorware 6 的新增特性	14
第3章 常用工具快速入门	16
3.1 Photoshop 的简易使用	16
3.1.1 Photoshop 7.0 的启动	16
3.1.2 文件操作	17
3.1.3 图像操作	18
3.1.4 色彩模式与色调的转化	20
3.1.5 使用选区工具	25
3.1.6 绘图工具的使用	27
3.1.7 使用图层	31
3.1.8 图层的效果编辑	33
3.1.9 滤镜的一般操作	34
3.2 Flash 的简易使用	38
3.2.1 认识影帧和关键影帧	38

3.2.2 认识元件	40
3.2.3 常用快捷键	40
3.3 声音文件的处理	41
实例一 从 CD 音乐直接抓轨	41
实例二 从其他格式的文件转换	42
第 4 章 多媒体课件的模块化设计与片头开发	44
4.1 课件的模块化设计	44
实例一 制作一个群组图标——“古典名著”	44
实例二 群组嵌套实例——“高校信息”	45
4.2 课件片头动画播放实例	47
实例一 播放片头动画——“三国”	47
实例二 播放 Flash 动画——“贱兔系列之‘钓鱼’”	52
实例三 在课件制作中利用“视频”图标	54
4.3 课件初始界面设计实例	55
实例一 利用“显示图标”为课件绘图	55
实例二 利用“文本”工具为文件“静夜思”作文字特效	57
实例三 外部图像为课件初始界面增色——导入并处理图像“风景”	61
4.4 播放背景音乐实例	62
实例一 在“风景”中插入一段 WAV 音乐	62
实例二 播放 MP3 音乐	64
实例三 在课件中播放 MIDI 音乐	64
第 5 章 多媒体课件中简单动画的制作	66
5.1 课件动画的制作实例	66
实例一 指向固定点——“小狗找骨头”	66
实例二 指向固定直线上的某点——“小馋嘴偷水果”	69
实例三 指向固定区域内的某点——“移动棋子”	72
实例四 指向固定路径的终点——“蝶恋花”	74
实例五 指向固定路径上的任意点——“投篮”	75
5.2 课件动画的过渡效果	76
实例 应用“擦除”图标添加过渡效果——“可爱小狗”	76
5.3 暂停运行的画面	78
实例 应用“等待”图标——“酷车靓照”	78
第 6 章 多媒体课件中人机交互的实现	81
6.1 按钮的使用与制作	81
实例一 使用按钮响应——“常识测试”	81
实例二 将“常识测试”中的按钮修改和美化	83
6.2 课件交互的实例	88
实例一 制作欢迎界面——热区域响应	88
实例二 热对象响应——“NBA 球队介绍”	90

实例三 目标区响应——“拼图游戏”.....	92
实例四 下拉菜单响应——制作“编辑”菜单.....	94
实例五 文本输入响应——“少儿学古诗”.....	95
实例六 条件响应——数学填空题	98
实例七 按键响应——历史选择题	100
实例八 重试限制响应——“登录界面”.....	102
实例九 时间限制响应——限时输入密码	105
第7章 多媒体课件中的程序流程	107
7.1 翻页功能的实现	107
实例 “名诗赏析”.....	107
7.2 使用高级链接	109
实例一 用导航图标实现跳转——“工具盘介绍”.....	109
实例二 用 GOTO 函数实现“工具盘介绍”的跳转	111
实例三 使用超文本链接制作电子版“三国演义”.....	111
实例四 由表达式控制的链接	113
7.3 实现流程的判断和循环	114
实例一 制作“星座图片” ——“判断”图标的应用	114
实例二 循环语句的使用	116
第8章 多媒体课件开发中的高级应用	118
8.1 计算图标	118
8.1.1 计算图标简介	118
8.1.2 实例一 设计时钟	120
8.2 变量与函数	123
8.2.1 变量	123
8.2.2 系统函数	129
8.2.3 实例二 根据键盘输入选择输出图片	129
8.2.4 自定义函数	130
8.2.5 实例三 播放 GIF 动画.....	130
8.3 与外部函数的接口	131
8.3.1 加载 UCD 模块.....	131
8.3.2 引入 Director 文件	132
第9章 提高课件的开发效率	134
9.1 Authorware 程序的诊断和查错	134
实例一 使用关键字与查找对话框	134
实例二 使用 Authorware 中特色查错技巧	135
9.2 程序的调试与跟踪	137
9.2.1 程序的调试.....	137
9.2.2 程序的跟踪.....	137
9.3 使用库文件	139

9.3.1 库的建立.....	140
9.3.2 库的编辑.....	142
9.3.3 使用一个库.....	144
9.4 使用模块	146
9.4.1 创建模块.....	147
9.4.2 加载与取消模块.....	148
第 10 章 多媒体课件制作后期工作.....	150
10.1 课件测试	150
10.2 打包发行	150
10.2.1 发行前期工作	151
10.2.2 发布时所需要的文件	152
10.2.3 选择发行媒体	155
10.2.4 文件的打包	155
实例一 在 CD-R 上打包 Authorware 作品.....	155
实例二 打包在网上发布的作品.....	157
第 11 章 多媒体课件制作的综合实例	160
11.1 CAI 类课件设计实例——“计算机导论”.....	160
11.1.1 前期准备工作	160
11.1.2 课件的具体制作过程	161
11.2 介绍类课件设计实例——“流行音乐大赏”.....	169
11.2.1 前期准备工作	169
11.2.2 课件的具体制作过程	169
11.3 纪念类课件设计实例——“毕业光盘”.....	175
11.3.1 前期准备工作	175
11.3.2 毕业光盘制作具体步骤	175
附录 Authorware 常用系统变量和系统函数	184



第

1

章 多媒体课件概述

近几年来，多媒体的概念及应用日益大众化，多媒体技术已经成为计算机领域的一个重要研究方向。多媒体课件的出现，在教学领域带来了一场新的革命。

1.1 常用课件制作工具比较

目前，应用较广的多媒体课件制作工具有三种，分别是 Director、PowerPoint 和 Authorware，下面简单介绍这三种课件制作工具。

1. Director

Director 是 Macromedia 公司推出的一款多媒体制作软件，其基本制作过程借鉴于舞台剧的脚本，这一点从它的名字“Director”即可体现出来。经 Director 开发的软件运行效果被定义成舞台（stage），各种媒体的数据文件称做角色（cast）。角色存储在角色库中待命，在需要的时候随时可以“出台”演出。软件的开发人员则称为导演（Director）。导演通过记载窗口来控制每个角色“上台”和“下台”的时间以及角色在舞台上的表现。为了进一步扩展 Director 的功能，Macromedia 给它配备了 lingo 脚本语句。目前 lingo 脚本得到了很大的扩充，可以用来控制图像、声音、矢量形状、伸缩、旋转、alpha 通道和互联网连通性，其功能非常强大。

与其他多媒体制作软件相比，Director 的动画功能和 Midi 播放功能非常强大；但在与用户的交互功能、导航功能、开发效率及可理解性等方面差距明显，而且 Director 支持的外部媒体也不多。在 Authorware 没有推出之前，Director 是多媒体课件开发人员的首选，但在 Authorware 推出之后，很多人都转向了 Authorware 平台。

2. PowerPoint

PowerPoint 是 Microsoft Office 家族的一员，它是 Microsoft 为抢占多媒体开发市场所推出的一款软件。PowerPoint 的一个突出优点是便于学习，容易上手，所以，如果只想演示教案及对交互功能要求不高的情况下，PowerPoint 不失为一种最佳选择。利用 PowerPoint 制作的多媒体课件，可以包括文本、图片、声音、动画及视频等媒体，但是效果缺乏变化和交互性，这也是它最大的缺点。

3. Authorware

Authorware 是 Macromedia 公司推出的一款优秀的交互式多媒体制作工具，广泛地应用于多媒体教学和商业领域，目前大多数多媒体教学光盘都是使用 Authorware 开发的。使用 Authorware 制作多媒体的思路非常简单，它直接采用面向对象的流程线设计，通过流程线



的箭头指向就能使用户了解程序的具体流向，即使不具备编程经验的用户也能够迅速掌握 Authorware，并创作出高水平的多媒体作品，因此，目前 Authorware 已成为多媒体创作的首选工具软件。

1.2 多媒体课件制作的流程与方法

1.2.1 方案策划

在多媒体课件的策划期间，一般来说开发人员应解决下面几个问题。

1. 选择开发工具

正如上节所述，制作多媒体课件的软件很多，并且各有特色。开发人员首先应该根据所开发课件的特点选择一种或几种开发工具，同时还应确定声音、图像等的辅助开发工具。

2. 选定多媒体组件

多媒体组件包括文字、图形、图像、音频、动画和视频等，在开始多媒体课件开发的实际工作以前，需要选定可能会用到的多媒体组件，以便在后期工作中，根据不同组件的特点相应地进行处理。

3. 编写脚本

编写优质的多媒体课件脚本，对于开发人员来说至关重要。本书将在下一节详细介绍如何设计和创作脚本。

4. 素材整理

针对选定的多媒体组件，开发人员应该收集大量相关的多媒体素材。其中一部分可以直接在课件中使用，而有些素材需要经过处理以后才能使用。

5. 成立工作小组

一般而言，制作多媒体课件的工作量非常大，所需要的手段也很丰富，既使是一个经验丰富的开发人员，也很难独立完成工作。所以在多媒体课件的制作中，往往需要成立开发小组，由团队集体完成。集体作业首先要做好分工，分工明确后，个人要各司其职。

6. 编写开发计划

为了高效开发与维护多媒体课件，工作小组应根据软件工程的思想编写开发计划。由于软件工程是一门单独的学科，本书不再详细介绍。如何编写好的计划，读者可以查阅软件工程的相关资料。

1.2.2 设计与创作脚本

脚本如同电影中的剧本，是开发多媒体课件的指导和依据，反映了多媒体课件的内容和结构。脚本设计是多媒体课件开发的根本，在整个课件开发过程中具有举足轻重的作用。完善的脚本可以提高开发工作的效率，达到事半功倍的效果。脚本在满足正确性的前提下，



要尽量精练。为了使课件能在课堂上营造出一种轻松的教学氛围，脚本的内容还要尽量活泼有趣。

编写脚本，不仅要设计课件中各种信息的编排、显示组织和控制，并且要考虑信息的处理方法和处理技巧。规范有效的脚本，既能充分体现对课件的要求，又能指导课件的制作和实现。脚本设计要规划出各种媒体展现的内容，展现的顺序和步骤，各步骤间的关系以及如何进行交互控制等。脚本设计除了保证整个系统的完整性和连贯性之外，还要注意每一片段的完整性。

脚本的编写人员并不需要熟悉整个课件的开发过程，但应该知道怎样划分知识模块。这样当开发人员拿到了课件脚本之后，可以按照自己的思路来规划脚本，并按照划分的知识模块具体规划每一页、每一框架的内容和功能，以及应该具有的交互性和超链接能力。

1.2.3 素材的选取与加工

媒体素材包括文字、图形、图像、音频、动画和视频等，这些是构建多媒体课件的底层内容，因此在进行多媒体课件设计时，需要进行媒体素材的创作与编辑工作，这就要求课件开发人员对一些多媒体素材处理工具有一定的了解，例如 Photoshop、Flash 等。本书会在后面的章节中对一些常用的多媒体处理工具进行简要介绍，以使读者能够方便地制作出精彩的多媒体课件。

根据脚本的内容收集所需的各种媒体资料，然后使用相关软件对多媒体素材进行加工处理，并进行分类和保存。好的素材加工能改善素材质量，提升素材表现效果，进而使整个系统的使用效果、感染力和观赏价值提高。

在开发多媒体课件中，除了要使用已有的文本、图形、动画、图像等媒体信息外，还需利用媒体信息的输入设备，如扫描仪、录像仪、数码相机、录音机、摄像机等，来采集各种媒体信息。

最后需要注意的一点是，在一个多媒体课件中，样式风格是统一或近似统一的。如果前后的风格大相径庭，就会给使用者一种凌乱之感。

1.2.4 开发多媒体课件的注意事项

1. 正确使用课件，提高教学质量

(1) 目前的多媒体课件主要包括四大类，分别是课堂教学型课件、练习型课件、自学型课件和试验型课件。开发者在选择时要仔细考虑，不能盲目选题。

(2) 多媒体技术可以展示许多常规试验无法展示的抽象内容，但是常规试验能展示的内容则最好不要用课件来展示。如果所有的试验现象都仅仅用课件制作，很可能让学习者认为一切都是电脑技术的产物，科学的理论就渐渐失去它实践的源泉。

(3) 课件选题必须精彩，定位准确。并非所有的内容都必须制作多媒体课件。利用课件的直观性、形象性、趣味性、交互性的特点，可以很好地学习教材的难点、疑点、苦涩抽象的知识点。而许多一目了然，或者用其他教育媒体能很简单、很快速地让学习者掌握的知识内容，大可不必一味的费时、费力地制作多媒体课件。



(4) 并非每一个多媒体课件都必须包含图形、图像、动画、影像等所有的媒体元素，能少则少，能简不繁。

(5) 课件的操作界面不能繁琐，应力求简洁、明了、美观。界面的花哨，虽然从心理上加深、刺激了学生的感知能力，但却显得主次不分，容易分散学生的注意力，甚至有的成为毫无意义的累赘。

(6) 多媒体课件的设计制作切忌是课堂上“满堂灌”的翻版，学生跟着课件的思路走，而没有自己积极参与教学过程和思考问题的时间，穿新鞋走老路，使新的技术陷在传统的教学旧框架中。

(7) 课件的交互性必须强大。缺乏交互性的课件不能称之为多媒体课件。

2. 完善制作风格

(1) 提高开发效率。只有平时养成良好的开发风格，整个软件的制作过程才能流畅。例如，使用 Authorware 多媒体课件时，每个图标的命名都是应该注意的问题。图标的名称通常和它的功能联系在一起，最好不要使用那些毫无意义的名字。

(2) 保持一致的风格。多媒体课件并不排斥活泼的作品，但是要注意一定的限度。形式太过活泼，前后风格反差太大，就会失去学习中特有的严肃气氛。

(3) 永远不要让学习者等待太久。不论是将课件发布在 CD-R 上还是发布在 Internet 上，都需要注意优化文件性能，特别是在人机交互的时候，更不能让用户等得太久，否则用户很容易失去继续学习的兴趣。

(4) 要有好的衔接性。用户始终青睐那些衔接性好、层次关系清楚的课件。例如，假设用户觉得前面所学的内容有一些遗忘了，他可以通过一个简单的交互返回到记忆有些模糊的章节；当他搞不清自己究竟掌握了多少知识的时候，也可以选择进行测验。当完成所有这些任务后，用户不需等待，或者等待很少的时间，即可返回到被打断前的进度，继续刚才的学习。

(5) 保持简单。在一页中，切忌使用过多的文字和图片，当发现某一页太过累赘时，需要考虑把它分为若干子页，并使用超链接将不同页中相同的主题连结起来。



第2章

Authorware 基础知识

2.1 安装 Authorware 6

2.1.1 Authorware 6 的硬件配置与系统要求

安装 Authorware 6 的基本要求如下：

- (1) 具有浮点运算能力的奔腾处理器。
- (2) 至少要求 16 M 内存，建议使用 32 M 以上。
- (3) 运行系统为 Windows 95、Windows 98、Windows ME、Windows NT 4.0、Windows NT 2000 或 Windows XP。
- (4) 200 M 以上的硬盘空间和 CD-ROM。
- (5) 兼容鼠标、键盘。

除此之外，制作多媒体课件最好还应具备声卡、麦克风以及扫描仪、数码相机等辅助设备。

2.1.2 安装 Authorware 6

安装 Authorware 6 的操作步骤如下：

- (1) 将光盘放入电脑光驱中，打开“我的电脑”或“资源管理器”窗口，双击光驱根目录中的 Setup.exe 文件，系统将出现安装软件的欢迎界面，如图 2.1 所示。

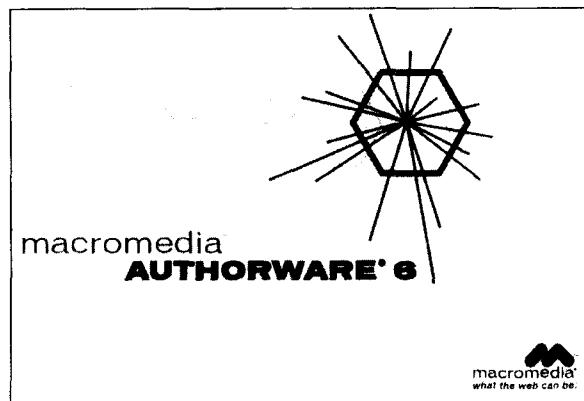


图 2.1 Authorware 6 欢迎界面



(2) 在安装检测过程完毕后，系统将启动安装向导，如图 2.2 所示。

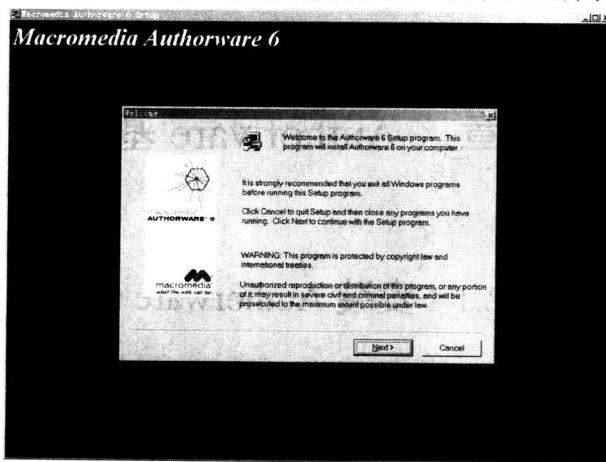


图 2.2 安装向导

(3) 接下来将依次出现欢迎对话框和许可协议对话框，接受协议后安装向导会提供典型、压缩和自定义三种安装方式及安装路径，设置完毕后即可开始安装，如图 2.3 所示。

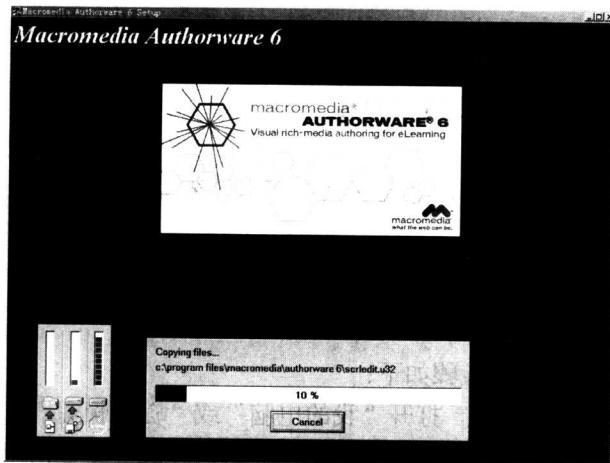


图 2.3 开始安装

2.2 熟悉 Authorware 6

Authorware 的窗体结构主要包括五个部分，分别是菜单栏、工具栏、图标栏、设计窗口和 Knowledge Objects（智能对象）窗口。

2.2.1 启动 Authorware 6

(1) 单击任务栏的“开始” / “程序” / “Macromedia Authorware 6” / “Authorware”，即可启动 Authorware，如图 2.4 所示。

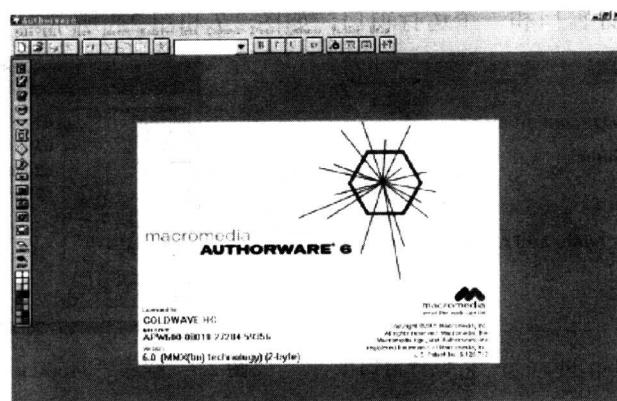


图 2.4 Authorware 6 启动界面

Authorware 启动后首先将弹出“新文件”对话框，如图 2.5 所示。该对话框涉及到智能对象，包括测验和应用程序两种，本书将在后面的章节中对智能对象进行介绍。单击 **不要** 按钮即可关闭该对话框。

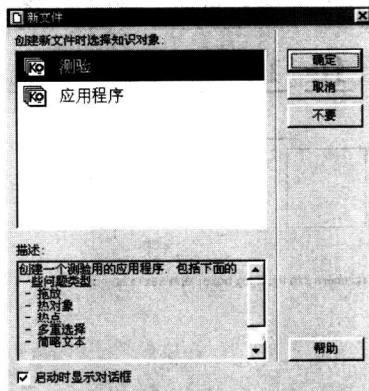


图 2.5 “新文件”对话框

(2) 用户可以通过三种办法打开“选择文件”对话框，如图 2.6 所示。

- 单击“文件”菜单 / “打开” / “文件(F)...”。
- 单击工具栏上的打开文件按钮。
- 使用“Ctrl+O”快捷键。

在如图 2.6 所示的对话框中，选择“ShowMe”子目录，然后在文件框中选择“24points”文件，单击 **打开(O)** 按钮即可打开该文件。

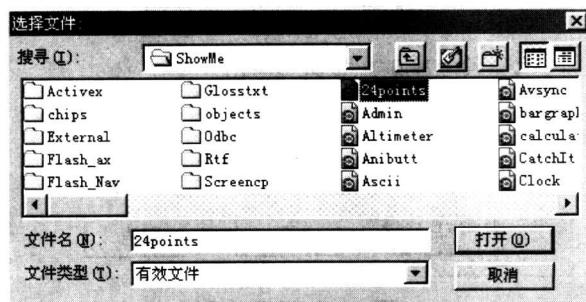


图 2.6 “选择文件”对话框



(3) 系统弹出设计窗口和一个运行窗口, 如图 2.7 和图 2.8 所示。

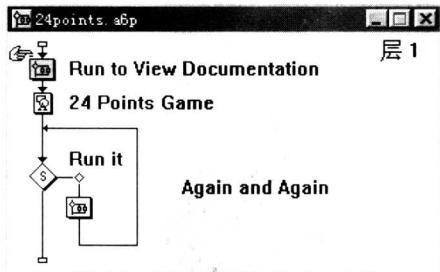


图 2.7 程序“24points.a6p”的设计窗口

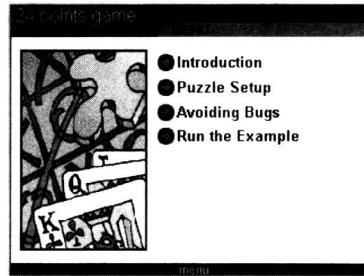


图 2.8 程序“24points.a6p”的运行窗口

在图 2.7 所示的流程图中可以看到有各种各样的小图标、线条和箭头, Authorware 通过对图标、流程线的处理来编辑程序, 本书将在后面的章节中详细介绍这些工具的使用方法。

(4) 选择运行窗口四个选项中的最后一项“Run the Example”, 弹出如图 2.9 所示的窗口。这是一个很有趣的 24 点牌游戏, 用户可以把 4 个数字通过四则运算, 得到结果 24。

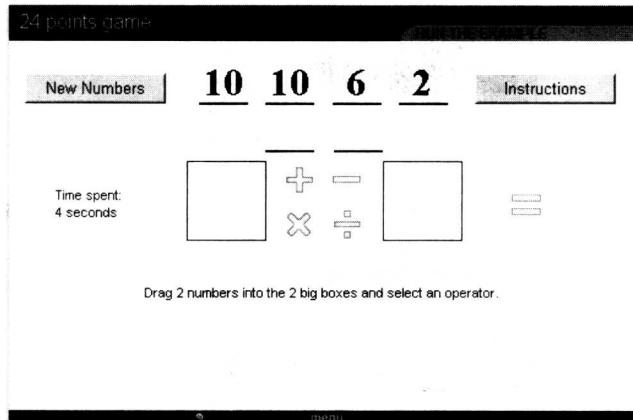


图 2.9 程序运行窗口

(5) 单击活动窗口右上角的 **X** 按钮, 即可关闭 Authorware 6 应用程序。

如果一个程序有所改动, 那么在关闭时, Authorware 将会弹出提示对话框以提醒用户是否保存所作的修改, 如图 2.10 所示, 单击 **是** 按钮将保存对程序的操作, 单击 **否** 按钮则不保存, 单击 **取消** 按钮则取消关闭操作。

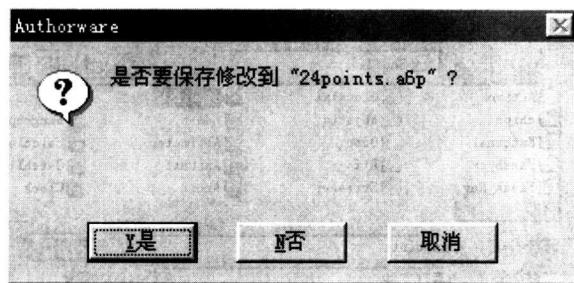


图 2.10 提示对话框



本小节在打开程序对话框时打开了 ShowMe 文件夹，在这个文件夹里有相当多的实例可供设计参考，特别是对于 Authorware 中每一个重要的命令，都有相应的实例，读者可以参照这些实例进行学习。

2.2.2 熟悉菜单

Authorware 的菜单栏是标准的 Windows 形式，单击某一菜单命令，如果该菜单命令有子菜单项，则会有一个指向右面的小箭头符号在其右侧出现，当鼠标移到相应的位置时将弹出下一级子菜单，如图 2.11 所示。



图 2.11 菜单

熟悉菜单右面给出的一些命令的快捷键对提高工作效率是很有好处的，例如，“打开”→“文件”命令的快捷键是“Ctrl+O”；“导入...”命令的快捷键是“Ctrl+Shift+R”。

对于一些当前操作状态下暂时无法使用的命令，在菜单中呈现灰色，如图 2.11 “文件”菜单中的“保存模型”命令所示。在能够使用这些命令的场合，字体会自动变为允许被激活的黑色。

2.2.3 熟悉工具栏

如图 2.12 所示，Authorware 工具栏由 17 个常用工具按钮和一个下拉菜单（文本风格列表）组成。选择“查看”菜单，单击“工具栏”命令（快捷键“Ctrl+Shift+T”）可以打开或关闭工具栏。工具栏里的每一个按钮都代表一个命令，单击这些按钮即可执行相应的命令或弹出相应的对话框。

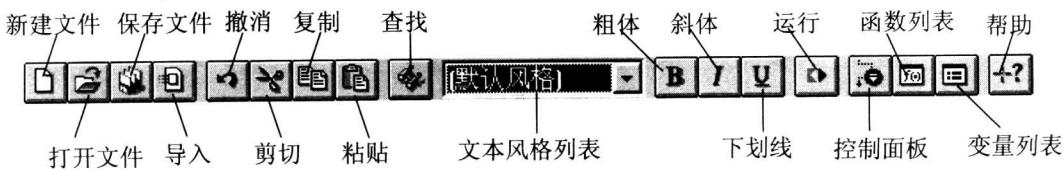


图 2.12 工具栏