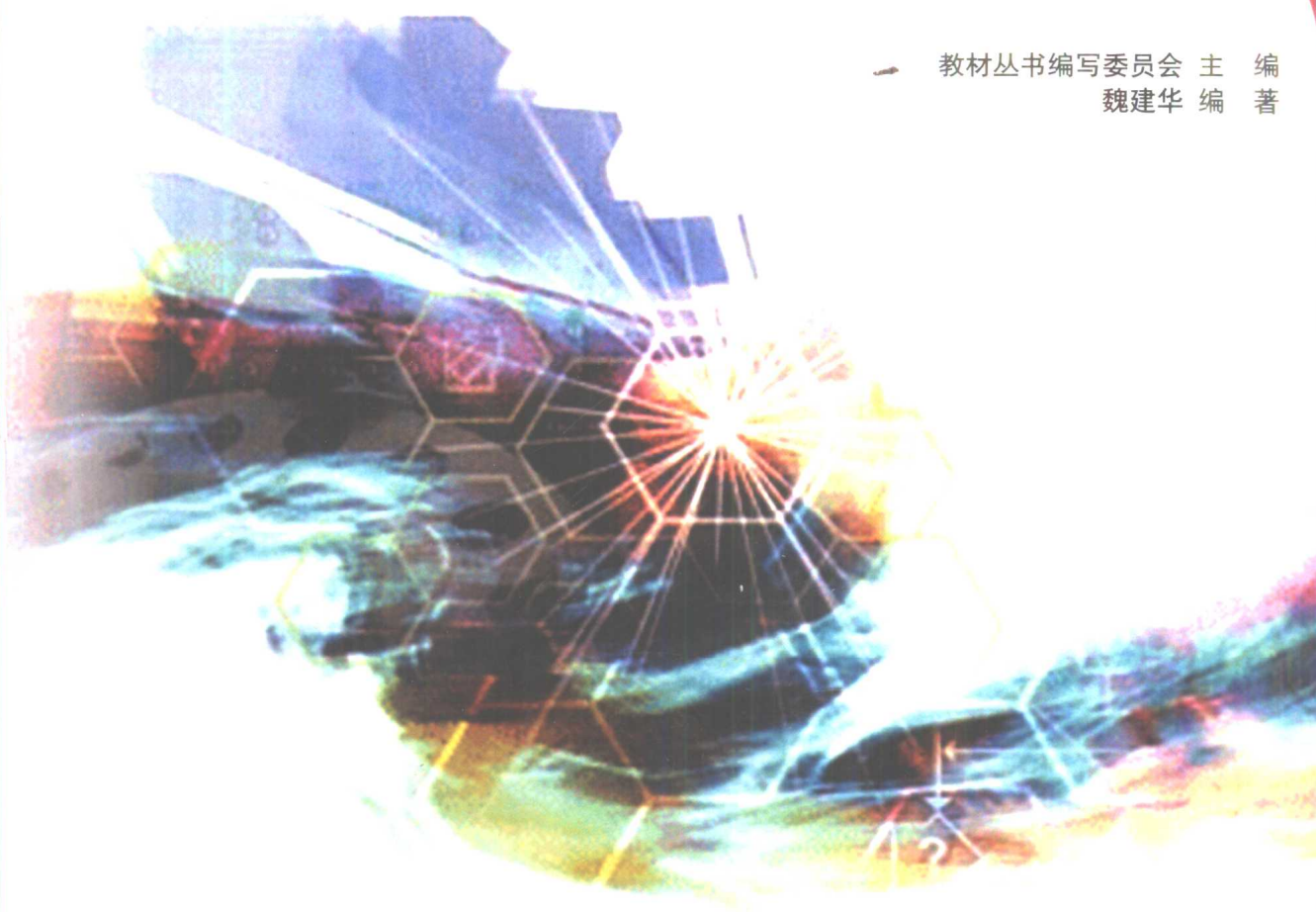




“九五”国家重点电子出版物规划项目 · 计算机基础知识普及系列

多媒体电子出版物技术教材 (1)

教材丛书编写委员会 主 编
魏建华 编 著



CLASSROOM IN A BOOK ON MULTIMEDIA TECHNOLOGY

多媒体新课堂 macromedia

Authorware 5.1 Windows 教程

56



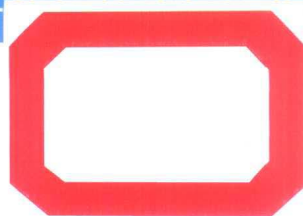
北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn





“九五”国家重点电子出版物规划项目 · 计
多媒体电子出版物技术教材 (1)

及系列

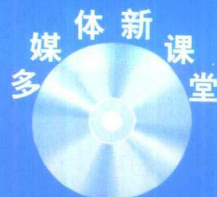


教材丛书编与委员会 主 编
魏建华 编 著

CLASSROOM IN A BOOK ON MULTIMEDIA TECHNOLOGY
多媒体新课堂 macromedia
Authorware 5.1
Windows 教程



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



内 容 简 介

本书是一本手把手教您如何用 Authorware 制作多媒体作品的优秀教科书。

Authorware 是 Macromedia 公司开发的优秀的多媒体合成软件。这个软件的突出特点是：通过基于图标和流程图的编程方法，可以直观地编辑出结构清晰的多媒体程序；通过完善的交互方式，可以为程序设计出灵活多样的交互功能；通过丰富的变量和函数，扩展了编程的方法和手段；通过强大的整体合成能力，可以编辑出结构复杂、功能完善的多媒体作品。

本书共由 10 章构成。内容包括：初识 Authorware，基本图标，动画图标，交互图标，模块的创建，分支图标，框架图标与导航图标，库的应用及作品的组织与发行，变量、函数、表达式和语句，课程设计等。书中安排了 30 多个作业和 1 个课程设计，作者通过边讲解，边操作以完成作业来使读者轻松掌握 Authorware 的基本功能，并初步具备制作多媒体作品的能力。

本书的作者来自多媒体电子出版物教学和开发一线，有着丰富的教学和开发经验。教材的内容按理论与实践相结合的原则、按课堂教学的普遍规律精心设计，非常周到体贴；注重知识性、趣味性、实用性和指导性，在学习过程中对书中的范例稍加改进就可以用到自己的作品中去；内容丰富、直观、易学易用；边讲边练、讲练结合；范例精美和典型，重点在于启发和激励读者的创意和创作欲望，在学习典型范例时，读者按照书中提供的方法和技巧，会情不自禁地想自己动手练一练，开发电子出版物或者多媒体课件；配套光盘中不但提供每课中的全部素材和结果，教学中用到的示例，课后精心设计的作业练习，部分演示和作品欣赏，而且还提供相关的工具软件，使得大家在学习中极为方便。

本套教材可作为高等院校多媒体专业、电子出版物技术专业、计算机网络专业、电脑美术专业师生教学用书；电子出版物单位的开发制作人员自学用书；社会相关领域培训班用教材。

本光盘内容包括：1. 本书全部作业的素材和结果；2. 教学中用到的示例；3. 部分作为演示和欣赏的作品；4. 友立公司三维文字制作工具 COOL 3D。

系 列 盘 书：“九五”国家重点电子出版物规划项目·计算机基础知识普及系列
多媒体电子出版物技术教材（1）

盘 书 名：多媒体新课堂 Macromedia Authorware 5.1 Windows 教程

文 本 著 者：本教材丛书编写委员会 主编 魏建华 编著

C D 制 作 者：希望多媒体开发中心

C D 测 试 者：希望多媒体测试部

责 任 编 辑：郑明红 周京艳

出 版、发 行 者：北京希望电子出版社

地 址：北京中关村大街 26 号，100080

网址：www.bhp.com.cn E-mail：lwm@hope.com.cn

电话：010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309

（图书发行和技术支持）

010-62613322-215（门市） 010-62547735（编辑部）

经 销：各地新华书店、软件连锁店

排 版：希望图书输出中心

C D 生 产 者：北京中新联光盘有限责任公司

文 本 印 刷 者：北京双青印刷厂

开 本 / 规 格：787 毫米×1092 毫米 1/16 开本 19.75 印张 462 千字 彩插 10 页

版 次 / 印 次：2001 年 3 月第 1 版 2001 年 3 月第 1 次印刷

印 数：0001-5000 册

本 版 号：ISBN 7-900056-79-3/TP·78

定 价：38.00 元（1CD，含配套书）

说明：凡我社光盘配套图书若有自然破损、缺页、倒页、脱页，本社负责调换。



我心中的多媒体

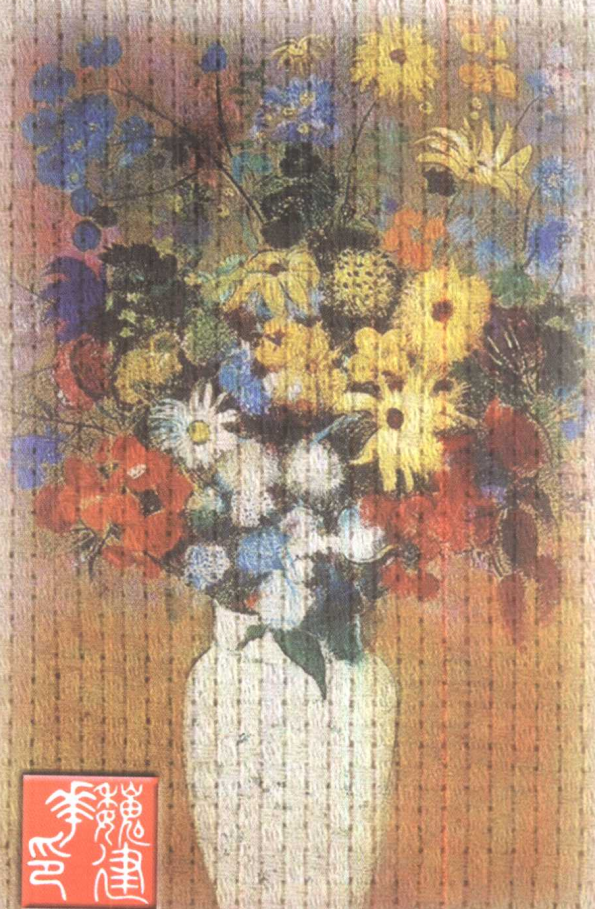
从技术的意义上讲，多媒体是以电脑技术为基础，以多样性和交互性为特征的全新的信息技术。

从文明的意义上来讲，多媒体是将古今中外的科学技术和文化艺术融汇贯通的信息桥梁。

从未来的意义上讲，多媒体是继造纸术和印刷术之后的又一次划时代的信息革命。

作者

魏建華

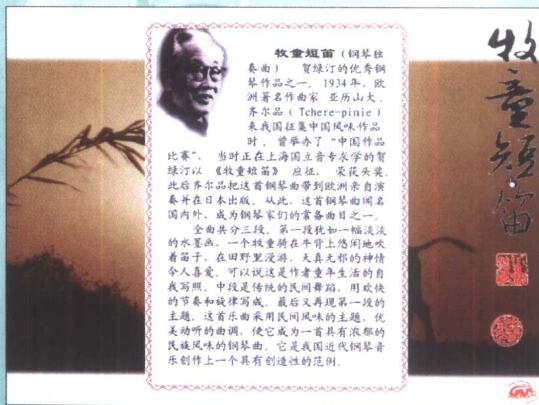


演示1 孔雀开屏



悠扬的竹笛，翩跹的舞姿，绚丽的画面
 路径：光盘\作品演示\华夏流韵\孔雀开屏

演示2 牧童短笛



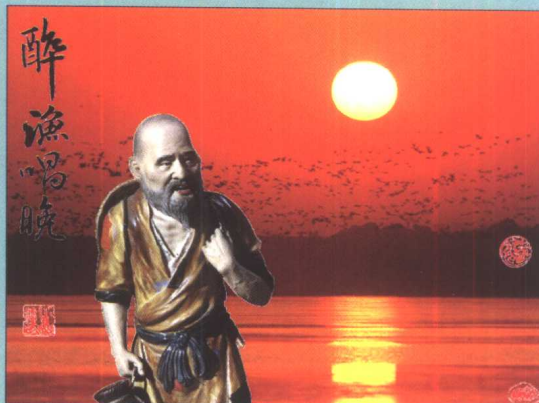
轻快的钢琴，天真的童趣，儿时的回忆
 路径：光盘\作品演示\华夏流韵\华夏流韵\牧童短笛

演示3 山涧溪流



流淌的竖琴，清新的空气，纯洁的世界
 路径：光盘\作品演示\华夏流韵\山涧溪流

演示4 醉渔唱晚



苍劲的古琴，酣醉的渔翁，古老的生活
 路径：光盘\作品演示\华夏流韵\醉渔唱晚

作业1-2 初识 Authorware



作业1-2 初识Authorware 学生：多媒体 教师：魏建华

这是我们将要做的第一个可以运行的Authorware程序。将带领读者初步体验制作Authorware作品从新建文件开始，直到打包发行的全过程。

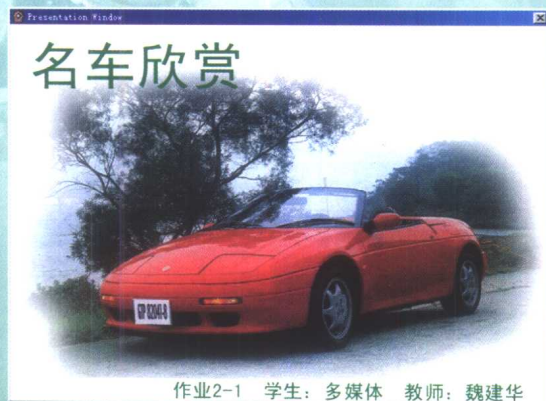
程序中用到了两个视频素材和一个图象素材。程序中还用到了一个声音素材“片头曲”。



程序路径：光盘\作业\作业1-2

素材路径：光盘\作业素材\作业1-2

作业 2-1 基本图标的使用



这个作业程序是一个自动循环播放的图片浏览程序。关闭程序可按标题栏上的关闭按钮或按 Ctrl+Q 键。这是运行中的一个画面。此程序中用到 8 幅汽车图片素材和一个声音素材“music”。



程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 2-1

素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业 2-1

作业 3-1 动画图标的使用



在黑色背景和灰色标题的衬托下,一段小巧的视频素材边演,边唱,边在屏幕上飘动。这个作业主要用来练习连续的动画。这个作业使用的素材,就是作业 1-2 中的视频素材。



程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 3-1

素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业 1-2

作业 3-2 终点定位动画片



这个作业是为了让读者进一步熟悉终点定位动画这一基本动画的创作过程,并学会处理实际应用中的时间设置、同时性设置以及遮挡关系。

该作业中用到 3 个图象素材和一个声音素材“行驶”。



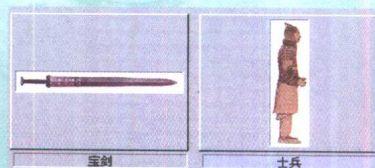
程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 3-2

素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业 3-2

作业 3-3 直线定位动画



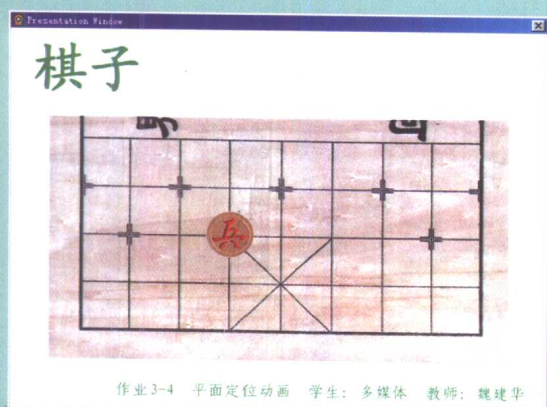
恶毒的剑从背后飞来，穿透士兵的身体。这个作业用来练习直线定位动画。作业中用到两个图象文件和一个声音文件“穿刺”。



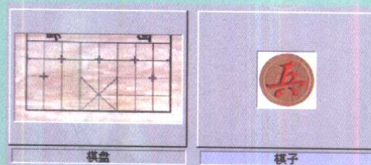
程序路径：光盘\作业\作业 3-3

素材路径：光盘\作业素材\作业 3-3

作业 3-4 平面定位动画



棋子在棋盘上的移动是一种平面定位动画。该作业除了练习这种动画以外，还使用了连续动画。这个作业用了两个图象素材和一个声音素材“将！”。



程序路径：光盘\作业\作业 3-3

素材路径：光盘\作业素材\作业 3-3

作业 3-5-1 折线路径动画



恬静的田野，声声虫鸣，蜜蜂飞来，盘旋片刻，吸食花粉后悠然离去。这个作业主要用来练习折线路径动画。作业中用到了两个图象素材和一个声音素材“虫鸣”。



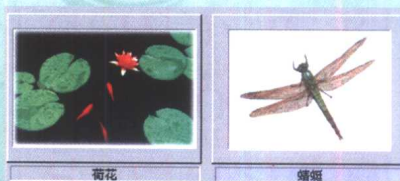
程序路径：光盘\作业\作业 3-5-1

素材路径：光盘\作业素材\作业 3-5-1

作业 3-5-2 曲线路径动画



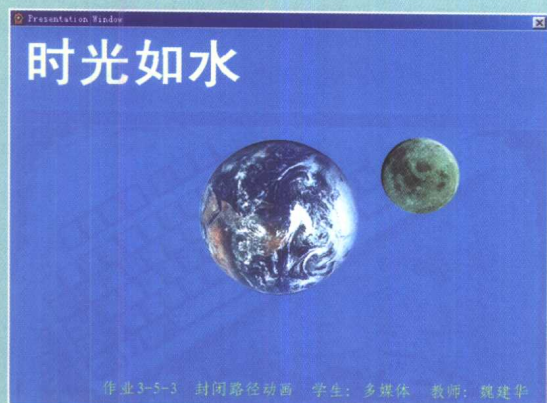
喧闹的池塘，群蛙争鸣，蜻蜓飞落在莲花上，小憩而后飞去。这个作业主要用来练习曲线路径动画。这个作业用了两个图象素材和一个声音素材“蛙鸣”。



程序路径：光盘 \ 作业 \ 作业 3-5-2

素材路径：光盘 \ 作业素材 \ 作业 3-5-2

作业 3-5-3 封闭路径动画



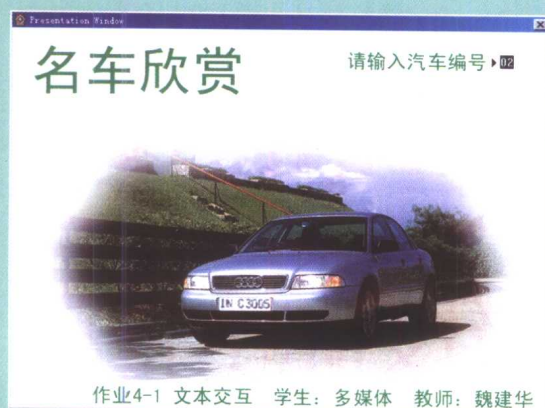
潺潺流水，月球运行，时光流逝。这个作业用来练习封闭路径动画。作业中用了两个图象素材和一个声音素材“流水”。



程序路径：光盘 \ 作业 \ 作业 3-5-3

素材路径：光盘 \ 作业素材 \ 作业 3-5-3

作业 4-1 文本响应型交互



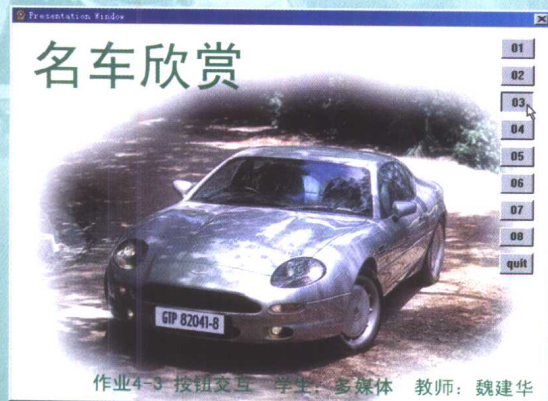
程序路径：光盘 \ 作业 \ 作业 4-1

作业 4-2 菜单响应型交互



程序路径：光盘 \ 作业 \ 作业 4-2

作业 4-3 按钮响应型交互



程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 4-3

作业 4-4 热区响应型交互



作业4-4 热区交互 学生: 多媒体 教师: 魏建华



程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 4-4

素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业 4-4

作业 4-5 热体响应型交互



作业4-5 热体交互 学生: 多媒体 教师: 魏建华

程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 4-5



素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业 4-5

作业 4-6 目标区响应型交互

程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 4-6



作业4-6 目标区交互 学生: 多媒体 教师: 魏建华



作业4-6 目标区交互 学生: 多媒体 教师: 魏建华

作业4-7 限时响应型交互



程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业4-7

作业5-1 拼字模块

作业中用到了27个图素素材和3个声音素材“OK”、“按钮”和“钟铃”。



素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业5-1

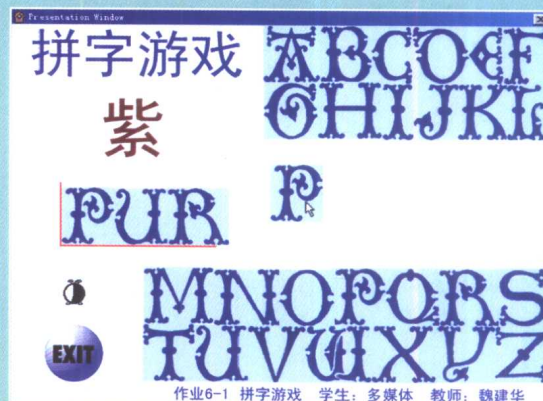
作业6-1 拼字游戏

程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业6-1

素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业6-1



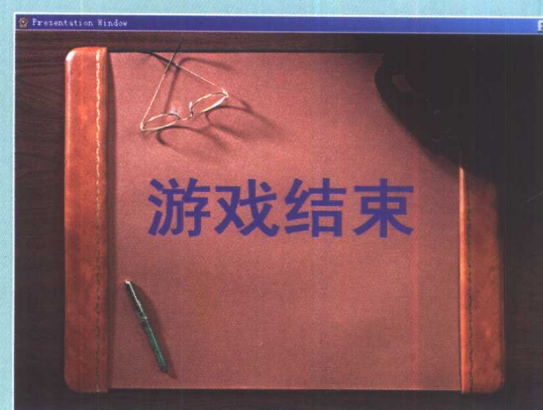
这是开始画面



拼字正在进行中



没在规定时间内完成, 拼字失败



游戏的结束画面

作业 6-1A 拼字游戏的改进



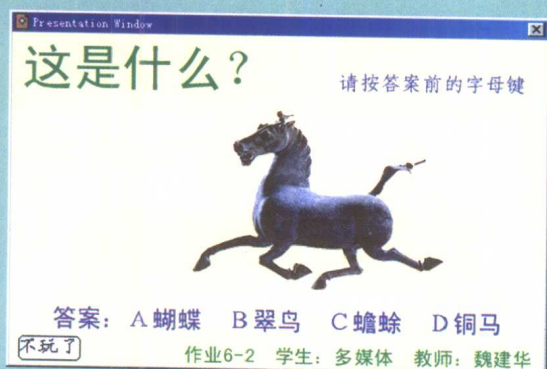
这个作业是对作业 6-1 的修改进, 程序中加入了用户对用户的奖励。你看, 拼对了 RED 这个单词, 就能得到这么大一颗草莓, 还能听到鼓励的掌声。



程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 6-1A

素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业 6-1A

作业 6-2 识图游戏



程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 6-2

素材路径: 光盘 \ 作业素材 \ 作业 6-2

这个作业是一个识图游戏, 通过从键盘输入相应的字母来辨认画面中的事物。作业主要用来练习按键响应型交互和限次型交互, 以及在程序中建立分支结构。

作业 7-1 框架与导航

程序路径: 光盘 \ 作业 \ 作业 7-1



作业中将框架图标的控制系统做了各种改变。上图所示为按键控制系统。画面上看不见任何控制机构, 却可以通过相应的按键实现控制。

课程设计

多媒体教学课件《Premiere 特技》程序路径：光盘\作业\课程设计

Premiere 是 Adobe 公司的视频素材编辑软件。它在视频软件中的地位，相当于 Photoshop 在图象软件中的地位，是这一领域最为著名的经典软件。它的一个突出特点是，具有十分丰富的视频特技和转场特级。该设计题目，选择了其中 20 多种视频特技和 40 多种转场特技，用 Authorware 制作成以交互方式浏览和演示这些特技效果的课件。这个课件在 Premiere 的教学中，能起到一定的辅助作用。这是该课件的主界面。



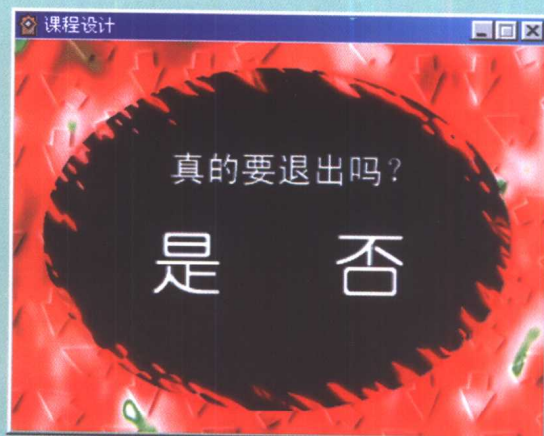
这是课件中的特技主界面



这是课件中的转场特技子界面。在这里可以看到 40 多种转场特技。

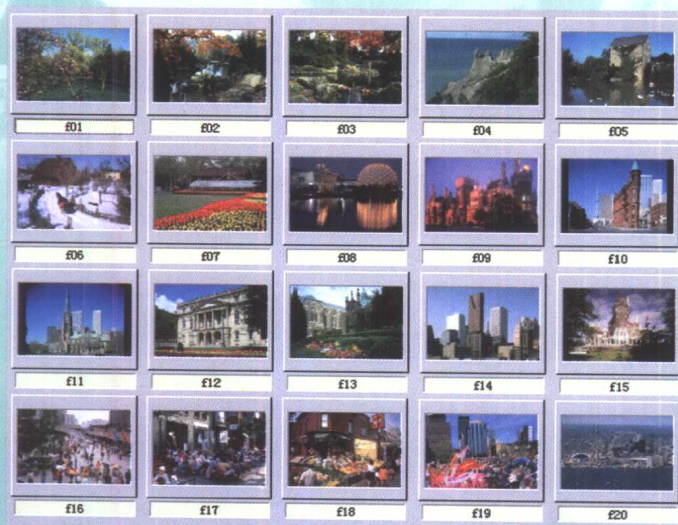


这是课件中的视频特技子界面。在这里可以看到 20 多种视频特技。



按退出按钮后，出现确认退出界面。选择“是”，则退出运行；选择“否”，则返回主界面。

作业 7-1 使用的素材

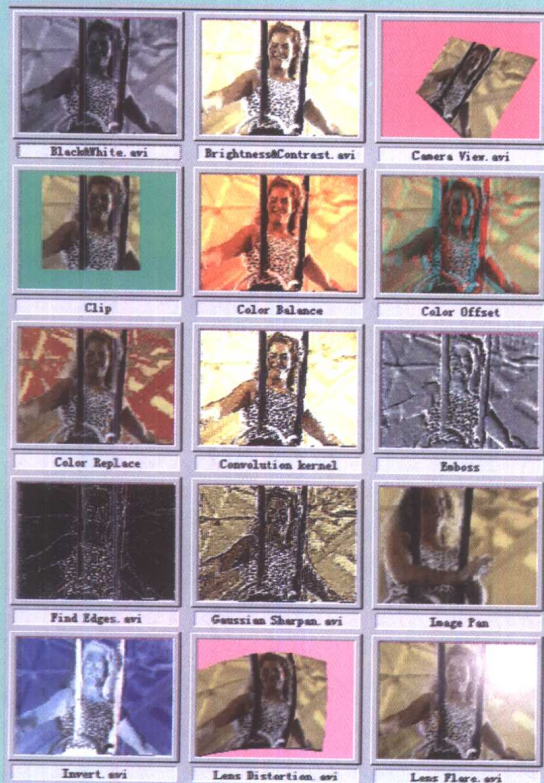


作业 7-1 使用了 20 个图象素材和 1 个声音素材“背景音乐”。

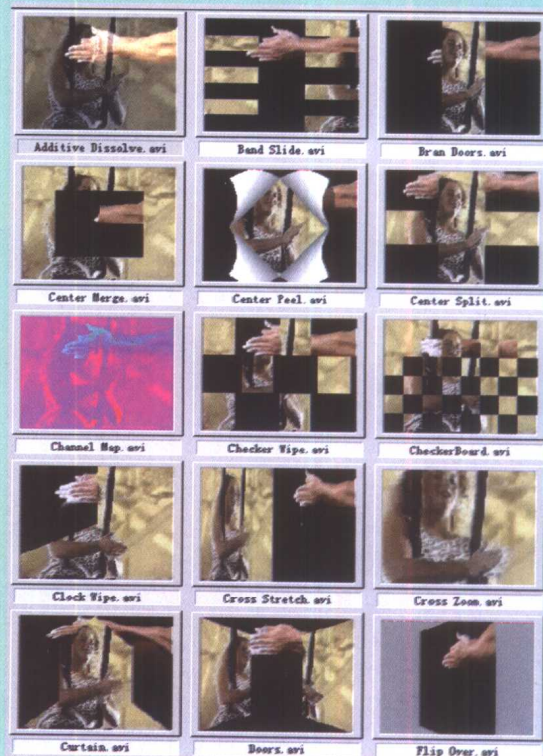
素材路径：光盘\作业素材\作业 7-1

多媒体教学课件《Premiere 特技》程序中使用的部分素材

素材路径：光盘\作业素材\课程设计\视频特技



视频特技 AVI 素材



转场特技 AVI 素材

21 世纪多媒体电子出版技术教材丛书

编委会名单

主 编： 王 涛

副主编： 刘鸿民

编 委： 毛小茂 魏建华 冯 欣 郑建峰 谢明清
刘晓融 杨大飞 陆卫民 刘鉴君 刘 阔 王 琦
吴 起 李泽江 程海明 周珂令 黄 刚 周京艳
陈 昭 战晓雷 高 杰 朱培华 马红华 袁玉明
孔长征

本书执笔人：魏建华

10/12/08

出版说明

近年来,我国的电子出版业发展十分迅速,市场对电子出版物的需求越来越大,电子出版物的数量在急速增加,电子出版单位 2000 年已经发展到近 100 家,光盘生产线近 200 条,制作单位超过万家。在我国电子出版物发展过程中,电子出版物的专业队伍、技术水平、制作质量、出版物等品种方面也有了长足的发展。

“照相馆的故事”、“长城的故事”、“火星人—三维动画大制作”、“开天辟地”等大批优秀的电子出版物深受用户的喜爱和欢迎。但同时我们也应该看到,我国的电子出版业还处在发展的初期阶段,电子出版物的品种、质量、技术水平、从业人员的素质还远远不能适应市场的需求和发展的需要。不少制作单位陷入低投入→低技术→低质量→低销售→低效益→低投入的恶性循环;另一方面,国外出版公司的冲击以及网络出版等新的出版方式的飞速发展更使稚嫩的中国电子出版业面临新的严峻挑战。要使电子出版业尽快成为“中国出版业二十一世纪社会效益和经济效益的一个新的增长点”,除了需要政府有关主管部门把电子出版业放在一个极为重要的位置上,重点扶持,优先发展外,电子出版业人才队伍的建设和、制作和开发队伍整体技术水平的提高、精品意识的深入贯彻,所有这一切都离不开“人”。

“科技以人为本”,这是当今各国政府和企业都在抓的头等大事。中国电子出版业的大发展离不开人才,而人才的大发展离不开教材。“21 世纪多媒体电子出版技术教材丛书”就是为了满足我国电子出版业新的发展时期、新的发展阶段、新的社会需求、新的人才的培养而开发的大型系列教材。

本套教材的软件取材于当今应用广泛的多媒体制作工具: Authorware、Director、Flash、Visual Basic、Visual C++等。每种工具软件按初级和高级两册出版。各校可根据教学要求和教学设备自己选定。

本套教材的开发人员均是来自多媒体电子出版物教学和开发一线,有着丰富的教学和开发经验。每本教材的内容按理论与实践相结合的原则、按课堂教学的普遍规律精心设计,非常周到和体贴;注重知识性、趣味性、实用性和指导性,在学习过程中对书中的范例稍加改进就可以用到自己的作品中去;内容丰富、直观、易学易用;边讲边练、讲练结合;范例精美和典型,重点在于启发和激励读者的创意和创作欲望,在学习典型范例时候读者可按照书中提供的方法和技巧,会情不自禁地要自己动手练一练,开发电子出版物或者多媒体课件;配套光盘中不但提供每课中的全部结果和素材,教学中用到的示例,课后精心设计的作业练习,部分演示和作品欣赏,而且还提供相关的工具软件,使得大家在学习中极为方便。

本套教材读者对象为:大专院校、高等院校多媒体专业、电子出版技术专业、计算机网络专业、电脑美术专业师生教学、自学用书;广大的电子出版物单位的开发制作人员自

学用书； 社会相关领域培训班用教材。

电子出版物是我国出版业的一颗新星。电子出版业是我国的朝阳产业。由于我国政府有关部门的大力扶持和支持，计算机技术的飞速发展，电子出版技术的日趋成熟和广泛的普及和应用，网络技术的日新月异，市场对内容新颖、用户界面友好、实用性和指导性强的电子出版物的需求的爆炸性增长，相信本套教材的出版将会培育更多的人才加入多媒体电子出版业的行列，使我国的电子出版业真正成为“中国出版业二十一世纪社会效益和经济效益的一个新的增长点”。

北京希望电子出版社社长 秦仁华

2001年3月

前言

- ◆ 什么是多媒体
- ◆ 多媒体技术的意义
- ◆ 多媒体及其相关软件
- ◆ 与多媒体相关的知识和技能
- ◆ 这套教材的设计思想和使用方法

一、什么是多媒体

如果您刚刚开始接触多媒体技术，这就是第一个要明确的问题。

八十年代，笔者在清华大学学习了一些利用高级语言编程绘图的技术。只要您能构建一个数学模型，就可以用 BASIC 语言或 FORTRAN 语言编写绘图程序，从而驱动笔式绘图仪画出您想要的图形——漂亮的数学曲线、复杂的几何曲面——您能想像到的和您从未想像过的。我第一次陶醉在电脑技术给人带来的惊喜和愉悦之中。

一天，我的一位爱好广泛、多才多艺的朋友看了我那些挂满墙壁、自我欣赏的作品后，接连问了几个问题：

- “电脑能显示彩色照片吗？”——他会摄影；
- “电脑能像在画布上一样画画吗？”——他会画油画；
- “电脑能播放音乐吗？”——他喜爱音乐；
- “电脑能像电视那样播放影像吗？”——他自己组装过电视机。

我很尴尬，面对当时流行的电脑（APPLE 微型计算机、56K 内存、360K 软驱、无硬盘），这些奢求都是不可想像的。我只好很不情愿地回答了几个“不能”。

这就是当时的电脑。虽然除了数值计算以外，已经可以处理汉字，乃至简单的图形、图像和声音，但是与人类经过长期积累而臻完善的绘画、摄影、录音、录像等技术所能传达的丰富的视听信息相比，还显得非常幼稚。那时的电脑离多媒体还相距甚远。

使电脑走向多媒体时代，主要是因为电脑世界发生了两件大事：一是 Intel 芯片技术的不断进步；二是 Windows 操作系统的横空出世。前者使人们对硬件的需求不再捉襟见肘；后者使人们无须编程，就能轻松地操纵功能强大的软件系统。在这种背景之下，文字软件、图形图像软件、三维及动画软件、声音软件、视频软件乃至多媒体编辑合成软件等大量的应用软件像雨后春笋般涌现出来，琳琅满目，不断升级，让人应接不暇。电脑世界不再只是几棵稚嫩的幼苗，这里已滋长成一片茂密的森林。

在电脑硬件和软件高度发达的今天，以往记录在纸张、胶片、磁带等介质上的各种信息——如文字、图形、图像、声音、活动影像等——都可以处理成数字信息，并通过电脑系统表现和传播。我那位朋友当初的愿望，现在无一不能实现。电脑已经成为一种可以综合地表现视觉信息和听觉信息的、集多种媒体形式为一身的、崭新的媒体形式——