

2006年江西省教学改革优秀科研成果



面向21世纪

高等职业技术教育计算机类规划教材

# 《多媒体技术基础与应用》 实践指导

曾广雄 编著

西安电子科技大学出版社

<http://www.xduph.com>

面向 21 世纪高等职业技术教育计算机类规划教材

# 《多媒体技术基础与应用》 实践指导

曾广雄 编著

西安电子科技大学出版社

2007

## 内 容 简 介

本书介绍了配套的教材《多媒体技术基础与应用》(西安电子科技大学出版社出版)各章的内容要点,并针对各章内容列举了一些生动而又典型的实例和详细的操作步骤,读者可据此进行练习。

配套教材配有课件光盘一张,容量约 700 MB。内容主要包括各章节实例操作所需的素材、实例及相应的示范作品、作品欣赏和学生小作品、与实例操作相关的小软件等。

本书内容针对性和实用性强,实践操作由浅入深;配合实例和相应素材,十分适合高职高专层次教学,是高职高专相关专业多媒体应用课程教材的最佳选择,同时也非常适合作为广大多媒体应用爱好者的自学用书。

★配套教材还配有免费的电子教案,需要的教师可直接通过电子邮件与编者联系。

### 图书在版编目(CIP)数据

《多媒体技术基础与应用》实践指导 / 曾广雄编著. —西安:西安电子科技大学出版社, 2007.1  
面向 21 世纪高等职业技术教育计算机类规划教材

ISBN 978-7-5606-1790-9

I. 多… II. 曾… III. 多媒体技术—高等学校: 技术学校—教学参考资料 IV. TP37

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 005295 号

策 划 毛红兵

责任编辑 杨丕勇 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)88242885 88201467 邮 编 710071

http://www.xduph.com E-mail: xdupfb@pub.xaonline.com

经 销 新华书店

印刷单位 西安文化彩印厂

版 次 2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印张 6.75

字 数 155 千字

印 数 1~4000 册

定 价 9.00 元

ISBN 978-7-5606-1790-9/TP·0936

**XDUP 2082001-1**

\*\*\*如有印装问题可调换\*\*\*

本社图书封面为激光防伪覆膜,谨防盗版。

# 前 言

多媒体技术是 20 世纪后期发展起来的一门新兴技术,它大大改变了人们处理信息的方式。早期的信息传播和表达信息的方式,往往是单一的和单向的。计算机技术、通信和网络技术、信息处理技术和人机交互技术的发展,拓展了信息的表示和传播方式,形成了将文字、图形图像、声音、动画和超文本、超媒体等各种媒体进行综合、交互处理的多媒体技术。

多媒体应用技术是现代信息处理的主要实用技术,在计算机、影视、传媒、教育和出版等行业中应用十分广泛。作为职业教育的高职学院已有很多专业必须开设多媒体应用技术这门课程,比如:计算机应用、电子信息管理、网络管理与应用、影视编辑、广告设计与制作、教育技术等。课程的主要内容包括:多媒体基本概念和作用,多媒体计算机的组成结构和多媒体硬件设备的使用方法,多媒体数据的压缩与管理,音频、视频数据加工,多媒体演示课件开发,现代多媒体通信与应用等。

针对目前高职学生的实际情况和教学特点,为实现良好的教学效果,多媒体应用课程的教学必须以目标十分明确的实践教学训练为主。本教材以利于学生实训为宗旨,在讲授相关理论知识的同时,各章节配以生动、形象、操作性强的实例和练习题,光盘中还附带实例和练习题所需的各种素材、制作方法和完成的参考作品。

本教材共分两册:《多媒体技术基础与应用》和《<多媒体技术基础与应用>实践指导》。其中《多媒体技术基础与应用》共 6 章,主要包括:第 1 章多媒体技术在现代信息社会中的地位和作用、第 2 章多媒体计算机硬件系统的组成和应用、第 3 章多媒体数据的压缩、第 4 章视频/音频编辑、第 5 章多媒体数据管理与多媒体通信、第 6 章多媒体应用开发。本册为《<多媒体技术基础与应用>实践指导》,主要介绍各章节中的一些应用实例及操作步骤。教师在组织教学时,可根据不同的专业或教学计划有选择地在课堂上讲解其中的一些实例,或者安排学生在上机时及课外进行练习。

配套教材配有课件光盘一张,容量约 700 MB,内含各章节实例操作所需的素材、实例及相应示范作品、作品欣赏和学生小作品、与实例操作相关的小软件等。

本书内容针对性和实用性强,实践操作由浅入深;配合实例和相应素材,十分适合高职高专层次教学,是高职高专相关专业多媒体应用课程教材的最佳选择,同时也非常适合作为广大多媒体应用爱好者的自学用书。

配套教材还配有免费的电子教案,需要的教师可直接通过电子邮件与编者联系。

本教材是 2005 年度江西省教育厅批准并资助立项的省级教改课题《高职多媒体技术应用与实践指导教材建设》的研究成果,并被评为优秀科研成果。课题由江西环境工程职业学院信息工程系教师曾广雄申请并主持(钟建华、陈世洪推荐),电教中心张仁香、王俊两位教师协助参与完成。课题研究时间从 2005 年 11 月底到 2006 年 4 月底,历时 5 个月。在课

题进行及教材编写过程中，我们得到了很多领导、同事的帮助和支持，在此作者向对教材的编写和出版给予支持和帮助的所有同志表示衷心的感谢。

限于作者水平，不当之处在所难免，请大家批评指正。

作者电子邮件地址：zz2005101@yahoo.com.cn。

编 者

2006年9月

## 欢迎选购西安电子科技大学出版社教材类图书

|                               |       |                           |       |
|-------------------------------|-------|---------------------------|-------|
| ~~~~~ <b>国家级、部级重点教材</b> ~~~~~ |       | 网络信息安全                    | 11.00 |
| 计算机系统结构(第四版)(统编)              | 25.00 | 网站建设与维护(崔良海)              | 18.00 |
| 离散数学(第三版)(统编)(乔维声)            | 16.00 | 网站建设与维护(廖常武)              | 19.00 |
| 雷达对抗原理(统编)                    | 15.00 | Internet技术及其应用教程          | 15.00 |
| 雷达原理(第三版)                     | 23.00 | Windows网络程序设计             | 26.00 |
| 通信网的安全——理论与技术                 | 42.00 | 嵌入式系统原理与开发                | 21.00 |
| 模拟电子线路基础(傅丰林)                 | 16.00 | 通信网理论与技术                  | 25.00 |
| 移动通信(第三版)(统编)(郭梯云)            | 26.00 | 计算机图形图像与网页制作(高职)          | 19.00 |
| 智能控制理论和方法                     | 18.00 | 互联网实用技术与网页制作(高职)          | 14.00 |
| ~~~ <b>全国信息技术水平考试指定教材</b> ~~~ |       | 局域网组建、管理与维护(高职)           | 20.00 |
| 计算机网络信息安全理论与实践教程              | 32.00 | 综合布线技术(高职)                | 18.00 |
| 网页设计与网站开发基础教程                 | 54.00 | 计算机网络技术导论                 | 16.00 |
| 中小学校园网络管理基础教程                 | 19.00 | 计算机网络(第二版)(袁家政)           | 26.00 |
| 中小学校园网络管理实验教程                 | 25.00 | 计算机网络技术(刘敏涵)              | 20.00 |
| ~~~~~ <b>计算机提高普及类</b> ~~~~~   |       | 计算机网络(第二版)(蔡皖东)           | 18.00 |
| 计算机应用基础(第三版)(丁爱萍)             | 19.00 | 计算机网络(第二版)(雷振甲)           | 21.00 |
| 计算机组装与维护(高职)(杜飞明)             | 22.00 | 计算机网络工程                   | 20.00 |
| 计算机组装与维护实用教程(第二版)(高职)         | 29.00 | 计算机网络实验教程                 | 14.00 |
| 计算机应用基础(Windows 2000          |       | 计算机组网实验教程                 | 23.00 |
| &Office 2002)(教育部高职)          | 23.00 | 计算机网络学习辅导及习题详解            | 23.00 |
| 《计算机应用基础》实践技能训练               |       | 网络工程设计与实践                 | 29.00 |
| 与案例分析(教育部高职)                  | 11.00 | 网络应用程序设计                  | 21.00 |
| 计算机综合能力实训教程(高职)               | 10.00 | 现代网络技术                    | 24.00 |
| 办公自动化技术及应用教程                  | 22.00 | 网络计算                      | 19.00 |
| 办公自动化设备的使用和维护                 |       | ~~~~~ <b>计算机技术类</b> ~~~~~ |       |
| (第二版)(高职)                     | 18.00 | 计算机系统结构(陈智勇)              | 22.00 |
| 网络办公自动化技术及应用(高职)              | 21.00 | 计算机系统设计——概念与技术(洪龙)        | 18.00 |
| ~~~~~ <b>计算机网络类</b> ~~~~~     |       | 计算机组成原理                   |       |
| Internet基础与使用(第二版)(高职)        | 13.00 | 与系统结构实验教程(杨小龙)            | 12.00 |
| 计算机网络安全(高职)                   | 15.00 | 计算机系统安全                   | 22.00 |
| 计算机网络管理                       | 20.00 | 实用计算机类毕业设计指导              | 18.00 |
| 网络安全技术(高职)                    | 17.00 | 计算机原理课程设计                 | 10.00 |
| 网络安全与保密                       | 24.00 | 电子政务理论与实务                 | 20.00 |
| 网络信息安全技术                      | 17.00 | 电子商务概论(李晓燕)               | 17.00 |
|                               |       | 电子商务概论(宋沛军)               | 20.00 |

|                      |       |                      |       |
|----------------------|-------|----------------------|-------|
| 电子商务基础与应用(第四版)(含盘)   | 34.00 | ~~~~~操作系统类~~~~~      |       |
| 电子商务基础与实务(第二版)(高职)   | 16.00 | 计算机操作系统(第二版)(颜彬)(高职) | 17.00 |
| 数据结构(C)(第二版)(杨秀金)    | 20.00 | 计算机操作系统(修订版)(汤)      | 24.00 |
| 《数据结构》算法实现及解析        |       | 《计算机操作系统》学习指导与题解     | 16.00 |
| ——配合严蔚敏的《数据结构》(C语言版) |       | 计算机操作系统(王津)          | 16.00 |
| (含光盘)(第二版)           | 35.00 | 计算机操作系统(孙雅如)         | 15.00 |
| 数据结构——使用C++语言(第二版)   | 23.00 | 计算机操作系统(方敏)          | 28.00 |
| 数据结构(高职)(周岳山)        | 15.00 | 计算机操作实训教程(张晓云)(高职)   | 18.00 |
| 计算方法与实习(高职)          | 11.00 | 操作系统教程——Linux实例分析(孟) | 21.00 |
| 算法设计与分析              | 15.00 | Linux操作系统实用教程(高职)    | 20.00 |
| 编译原理教程(第二版)          | 18.00 | Linux实训指导教程(高职)      | 13.00 |
| 《编译原理教程(第二版)》        |       | ~~~~~图形处理类~~~~~      |       |
| 习题解析与上机指导            | 18.00 | 多媒体技术及应用(王坤)         | 21.00 |
| 离散数学(蔡英)             | 21.00 | 多媒体软件设计技术(第二版)       | 20.00 |
| 《离散数学》学习指导书          | 16.00 | 多媒体技术与应用(第二版)(傅献祯)   | 16.00 |
| 离散数学(马光思)            | 22.00 | 多媒体技术教程(杨安琪)         | 20.00 |
| 离散数学——精讲·精解·精练       | 24.00 | 计算机图形学(张义宽)          | 20.00 |
| 软件工程(第二版)            | 22.00 | 计算机图形学(丁爱玲)          | 14.00 |
| 软件工程与数据库概论           | 14.00 | 计算机图形学(研究生系列)(璩柏青)   | 26.00 |
| 信息系统分析与设计(卫红春)       | 19.00 | 计算机图形学——图形的计算与显示原理   | 22.00 |
| 信息系统分析与设计(高职)(卫红春)   | 18.00 | 数字图像处理               | 20.00 |
| 信息系统分析与设计(第二版)(陈圣国)  | 14.00 | 3DS MAX 6.0实用教程(高职)  | 23.00 |
| 人工智能技术导论(第二版)        | 18.00 | ~~~~~微机与控制类~~~~~     |       |
| ~~~~~计算机辅助技术类~~~~~   |       | 微型计算机原理与应用(第二版)(本科)  | 33.00 |
| 电子工程制图(含习题集)(高职)     | 25.00 | 《微型原理及应用》(第二版)学习指导   | 18.00 |
| 工程制图(含习题集)(高职)       | 22.00 | 微型计算机原理(第四版)         | 29.00 |
| 机械制图与计算机绘图(含习题集)(高职) | 24.00 | 《微型计算机原理》(第四版)学习指导书  | 14.00 |
| 计算机绘图(第二版)           | 25.00 | 《微型计算机原理》学习与实验指导     | 18.00 |
| DSP应用技术(高职)          | 25.00 | 微型计算机原理及接口技术(新世纪)    | 25.00 |
| 现代DSP技术              | 22.00 | 80X86微机原理与接口技术       | 26.00 |
| 电子电路CAD程序及其应用(高职)    | 16.00 | 单片机原理及接口技术(喻宗泉)      | 15.00 |
| 电子线路CAD实用教程(第二版)     | 22.00 | 单片机应用实训教程(高职)        | 22.00 |
| 电子工艺与电子CAD(高职)       | 14.00 | 单片机原理与应用技术           | 19.00 |
| 电子电路EDA技术            | 15.00 | 新编单片机原理与应用(第二版)      | 22.00 |
| EDA技术及应用(第二版)        | 24.00 | 可编程序控制器原理及应用(第二版)    | 22.00 |
| EDA技术综合应用实例与分析       | 22.00 | 计算机控制技术(高职)(温希东)     | 12.00 |
| EDA技术与数字系统设计(高职)     | 14.00 | 计算机外部设备(第二版)         | 17.00 |
| 数字电路EDA设计(高职)        | 19.00 |                      |       |

|                               |       |                     |       |
|-------------------------------|-------|---------------------|-------|
| 微机外围设备的使用与维护(高职)              | 19.00 | 模拟电子技术(第二版)(江晓安)    | 18.00 |
| 微机结构组成与外部设备(第二版)(高职)          | 17.00 | 《模拟电子技术》学习指导与题解     | 12.00 |
| ~~~~~数据库及计算机语言类~~~~~          |       |                     |       |
| 数据库原理(第二版)(郭盈发)               | 16.00 | 模拟电子技术实验(高职)        | 9.00  |
| 数据库原理(高荣芳)                    | 18.00 | 模拟电子技术实训(高职)        | 9.00  |
| Visual FoxPro 6.0数据库原理与应用(高职) | 21.00 | 《模拟电子技术(修订版)》       |       |
| 基于VFP和SQL的数据库技术及应用            | 16.00 | 目标测试及习题全解           | 11.00 |
| SQL Server 2000应用基础与实训教程(高职)  | 19.00 | 《电路分析(修订版)》         |       |
| Oracle数据库SQL和PL/SQL实例教程(高职)   | 17.00 | 学习指导及习题全解(高职)       | 19.00 |
| 数据库技术及应用(高职)                  | 14.00 | 电子产品工艺实训(高职)        | 15.00 |
| 网络数据库技术及应用(高职)                | 20.00 | 电子工艺实训教程            | 19.00 |
| C++程序设计语言                     | 20.00 | 电工技能实训基础(高职)        | 14.00 |
| 《C++程序设计语言》经典题解与实验指导          | 13.00 | 电工中级技能实训(高职)        | 15.00 |
| 新编C语言程序设计教程(第二版)              | 22.00 | 流行PLC实用程序及设计        | 32.00 |
| 《新编C语言程序设计教程(第二版)》            |       | 多媒体通信技术(王汝言)        | 23.00 |
| 习题解答与实验指导                     | 15.00 | 现代通信系统              | 24.00 |
| C++Builder 6.0程序设计(高职)        | 19.00 | 现代通信系统导论(高职)        | 18.00 |
| Visual Basic程序设计(第二版)         | 20.00 | 通信电路(沈伟慈)           | 18.00 |
| Visual Basic.NET程序设计教程(高职)    | 18.00 | 通信电源(高职)            | 14.00 |
| 汇编语言程序设计(第二版)(韩海)             | 18.00 | 通信系统(修订版)(王秉钧)      | 22.00 |
| 汇编语言程序设计(李强)                  | 23.00 | 现代通信网概论             | 25.00 |
| 汇编语言程序设计(李革新)                 | 19.00 | 现代通信理论与技术导论         | 25.00 |
| 微型计算机汇编语言程序设计(龚)              | 23.00 | 现代通信技术与网络应用         | 23.00 |
| 面向对象程序设计与VC++实践               | 22.00 | 现代通信新技术             | 20.00 |
| 面向对象程序设计与C++语言(第二版)           | 18.00 | 数字移动通信技术            | 15.00 |
| 面向对象程序设计教程                    | 19.00 | 通信工程专业英语            | 12.00 |
| 面向对象程序设计——JAVA(第二版)           | 32.00 | 微波技术与天线             | 17.00 |
| 跨平台程序设计语言——JAVA               | 24.00 | 微波技术及应用             | 20.00 |
| JAVA语言程序设计教程                  | 18.00 | 电磁波——传输·辐射·传播       | 26.00 |
| JAVA程序设计(高职)                  | 18.00 | 锁相技术                | 14.80 |
| ~~~~~电子技术类~~~~~               |       |                     |       |
| 测试与计量技术基础                     | 19.00 | 计算机通信网(沈金龙)         | 24.00 |
| 测试技术基础                        | 15.00 | 计算机通信网(修订版)(刘后铭)    | 18.00 |
| 现代测控技术                        | 20.00 | 计算机数据通信教程(张燕)       | 15.00 |
| 传感器原理及工程应用(第二版)               | 20.00 | 纠错码——原理与方法(王新梅)     | 35.00 |
| 模拟电子技术(第二版)(教育部高职)            | 17.00 | 编码理论                | 19.00 |
| 模拟电子电路基础(王卫东)                 | 23.00 | 现代交换技术              | 20.00 |
|                               |       | 程控交换技术实用教程(李正吉)(高职) | 11.00 |
|                               |       | 程控数字交换原理学习指导与习题解析   | 12.00 |
|                               |       | 数字视觉视频技术(研究生)       | 26.00 |



|                     |       |                      |       |
|---------------------|-------|----------------------|-------|
| 数据融合理论与应用(第二版)      | 20.00 | 机械加工技术(高职)(魏康民)      | 24.00 |
| 自动控制原理(赵四化)         | 16.00 | 计算机辅助机械设计(秦汝明)       | 19.00 |
| 自动控制原理(薛安克)         | 19.00 | 数控机床原理与编程(高职)(陈富安)   | 20.00 |
| 《自动控制原理》学习指导与题解(方斌) | 22.00 | 数控加工与编程(高职)          | 19.00 |
| 自动控制原理及其应用(高职)      | 15.00 | 数控加工工艺(高职)(赵长旭)      | 22.00 |
| 智能化仪器原理及应用(曹建平)     | 16.00 | 数控编程与操作(高职)(秦启书)     | 16.00 |
| 楼宇自动化(高职)           | 14.00 | 数控技术及应用(高职)(马一民)     | 17.00 |
| 电梯原理及逻辑排故(高职)       | 22.00 | 数控机床故障分析与维修(高职)(潘海丽) | 19.00 |
| ~~~~~家用电器与机电类~~~~~  |       | 数控机床电气控制(高职)(姚勇刚)    | 21.00 |
| 电视原理与系统(赵坚勇)        | 16.00 | 机电一体化技术(高职)          | 17.00 |
| 电视原理与电视机检修(高职)      | 16.00 | 机床电器PLC(高职)(李伟)      | 14.00 |
| 数字电视技术              | 20.00 | 机床电气与PLC(高职)         | 16.00 |
| 电器原理与技术(裴昌幸)        | 24.00 | 电机及拖动基础(高职)(孟宪芳)     | 17.00 |
| 调音技术(高职)            | 16.00 | 电机拖动与控制(高职)(刘保录)     | 25.00 |
| 音响技术                | 13.00 | 电机与电气控制(高职)(冉文)      | 23.00 |
| 现代音响与调音技术           | 19.00 | 电切削加工技术(高职)(詹华西)     | 13.00 |
| 电气控制与PLC原理及应用(常文平)  | 17.00 | 金属切削与机床(高职)(聂建武)     | 22.00 |
| 工程力学(皮智谋)(高职)       | 12.00 | 模具制造技术(高职)(刘航)       | 22.00 |
| 工程力学(史艺农)(高职)       | 23.00 | 液压与气动技术(朱梅)          | 19.00 |
| 工程材料与热加工技术(高职)(程晓宇) | 20.00 | 特种加工技术(周旭光)          | 10.00 |
| 机械工程基础(李茹)(高职)      | 26.00 | 汽车电工电子技术(高职)(袁建华)    | 20.00 |
| 机械设计基础(赵冬梅)(高职)     | 21.00 | 工业机器人技术(高职)(郭洪红)     | 16.00 |
| 机械设计基础(张京辉)(高职)     | 24.00 | 互换性与技术测量(高职)(杨好学)    | 16.00 |
| 机械设计基础(郭红星)(高职)     | 20.00 | 车工基本技能训练(高职)(武建荣)    | 6.00  |
| 机械基础(周家泽)           | 17.00 | 钳工基本技能训练(高职)(彭彦)     | 5.00  |
| 机械CAD/CAM技术(方新)     | 20.00 | 焊接基本技能训练(高职)(王红英)    | 6.00  |
| 机械制图(刘家平)(高职)       | 32.00 | 建筑管道工基本技能训练(高职)(陈斐明) | 8.00  |
| 机械制造工艺装备(高职)(吴秀佳)   | 19.00 | 铣工基本技能训练(高职)(韩振武)    | 4.00  |
| 机械制造技术(高职)(邵堃)      | 24.00 | 高等教育管理导论(研究生)        | 36.00 |

欢迎来函索取本社最新书目和教材介绍, 欢迎投稿!

从邮局或银行汇款邮购者, 汇款单上务必写清收书人姓名、地址、邮编、电话。款到后我社将挂号发书, 加收5元包装邮寄费(一次购书30元以上者可免收邮费)。

通信地址: 西安市太白南路2号      西安电子科技大学出版社发行部      邮 编: 710071

电 话: (029) 88201467      传 真: (029) 88213675

主 页: <http://www.xduph.com>      E-mail: [xdupfb@pub.xaonline.com](mailto:xdupfb@pub.xaonline.com)

# 目 录

|  |    |
|--|----|
| <b>第 1 章 多媒体技术在现代信息社会中的地位和作用</b> ..... | 1  |
| 内容提要 .....                             | 1  |
| 思考与练习 .....                            | 1  |
| <b>第 2 章 多媒体计算机硬件系统的组成和应用</b> .....    | 2  |
| 内容提要 .....                             | 2  |
| 实践练习 .....                             | 2  |
| <b>第 3 章 多媒体数据的压缩</b> .....            | 3  |
| 内容提要 .....                             | 3  |
| 实践练习 .....                             | 3  |
| 1. WinRAR 的个性化自解压安装向导的制作 .....         | 3  |
| 2. 举例说明 Fireworks MX 压缩优化功能的应用 .....   | 6  |
| <b>第 4 章 视频/音频编辑</b> .....             | 10 |
| 内容提要 .....                             | 10 |
| 实践练习 .....                             | 11 |
| 1. 制作影片“花艺欣赏” .....                    | 11 |
| 2. 制作一个短片“观海” .....                    | 21 |
| 3. 练习制作一个滚动字幕 .....                    | 26 |
| 4. 创建 5.1 声道环绕音序列 .....                | 27 |
| 5. 综合实例一——天气预报栏目片头的制作 .....            | 31 |
| 6. 综合实例二——赣州您早 .....                   | 48 |
| <b>第 5 章 多媒体数据管理与多媒体通信</b> .....       | 66 |
| 内容提要 .....                             | 66 |
| 方正 Apabi(阿帕比)电子图书系统简介 .....            | 66 |
| 实践练习 .....                             | 68 |
| <b>第 6 章 多媒体应用开发</b> .....             | 70 |
| 内容提要 .....                             | 70 |
| 实践练习 .....                             | 71 |
| 1. 制作实例“假日” .....                      | 71 |
| 2. 制作实例“媒体的发展” .....                   | 77 |
| 3. 例题：明式古典家具欣赏 .....                   | 81 |
| 4. 例题：抛圈游戏 .....                       | 83 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 5. 制作实例：按光标键移动棋子 .....            | 86  |
| 6. 小儿识图程序的制作 .....                | 88  |
| 7. 框架图标综合练习实例：客家风情 .....          | 91  |
| 8. 使用知识对象的应用举例：测验题知识对象 Quiz ..... | 93  |
| 9. Authorware 7.02 综合实例与欣赏 .....  | 100 |
| 10. 学生作品欣赏 .....                  | 102 |

# 第1章 多媒体技术在现代信息社会中的地位和作用

## 内容提要

- 多媒体技术的概念

多媒体是具有“多样性”和“交互性”的综合媒体信息系统；

多媒体技术是以计算机为中心，具有多样性和交互性的信息处理、信息传播技术。

- 多媒体发展的意义及其广泛应用

- 如何学好多媒体技术应用课程

## 思考与练习

1. 什么是多媒体？多媒体具有哪些基本特性？
2. 什么是多媒体技术？它给现代信息社会带来哪些影响？
3. 结合自己的实际，谈谈多媒体技术的应用和与此相关的就业方向。
4. 根据每个人的不同情况，说说如何学好多媒体技术课程。

## 第 2 章 多媒体计算机硬件系统的组成和应用

### 内容提要

- 多媒体计算机硬件系统的组成(总体框架)
- 多媒体存储设备(CD-ROM 驱动器、DVD、磁盘阵列、光盘塔、磁带机)
- 多媒体图像输入/输出设备(扫描仪、数码相机、打印机、绘图仪和投影仪)
- 音频设备(声卡、音箱、语音输入系统)
- 视频设备(显示卡、摄像机、视频卡)
- 网络连接设备(网络接口卡、调制解调器、无线通信)
- 其他多媒体设备(手写笔、触摸板)

### 实践练习

1. 使用扫描仪输入照片、图像或进行文字识别。
2. 使用数码相机拍摄、输入并编辑照片。
3. 体验手写输出，并说出它的优缺点。
4. 练习配置调制解调器，并进行拨号上网。
5. 练习使用麦克风在计算机中录制一段解说。

## 第3章 多媒体数据的压缩

### 内容提要

#### • 数据压缩的基本知识

数据为什么可以压缩？数据可以压缩是因为数据中存在冗余。

数据的量化：把模拟信号转换成计算机中可以处理的数字信号的过程，即 A/D 转换，就叫量化过程。

数据压缩的一般方法：可逆压缩和不可逆压缩。

#### • 数据无损压缩工具 WinRAR

WinRAR 的主要特性、解压功能、压缩功能和自解压压缩功能。

#### • 静态图像压缩

(1) 计算机静态图像的基本知识。计算机静态图像的基本概念：位图/矢量图、图像大小、色彩模式、分辨率、色阶、图像文件的大小。常用静态图像存储格式：BMP、GIF、JPEG、TIFF、PSD、PNG 等。

(2) 静态图像压缩利器 Fireworks MX 对静态图像的压缩和优化功能。

#### • 动态图像压缩

(1) 计算机动画的基本知识。计算机动画提供了静态图形缺少的运动景象，它是一种可感觉到运动相对时间、位置、方向和速度的动态媒体。计算机动画格式：GIF、SWF、FLI/FLC、AVI、MOV 等。

(2) 视频动画的基础知识。视频制式、时间码、压缩方法等概念。视频格式分类：AVI、MPEG、MOV、ASF、RM 等。

#### • 音频数据的编码与压缩

(1) 多媒体中的音频处理技术：数字音频、量化、语音、MIDI、声道等概念。

(2) 数字音频格式：WAV、CDA、MP3、RA、AU 等。

### 实践练习

#### 1. WinRAR 的个性化自解压安装向导的制作

本例素材路径：光盘\例题\例题 3-2。

(1) 打开 WinRAR 软件，执行[文件][浏览文件夹]命令，浏览到光盘\例题\例题 3-1，选中其中的两项，如图 3-1 所示。

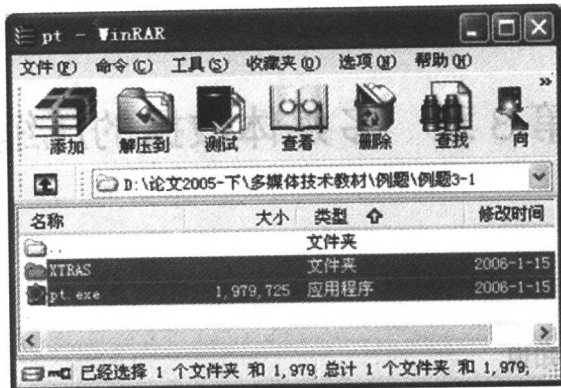


图 3-1 选中原文件

(2) 单击“添加”按钮，出现如图 3-2 所示的对话框，在“压缩文件名”下设置好自解压文件存放位置，选中“创建自解压格式压缩文件”复选框。

(3) 单击“高级”选项卡中的“自解压选项”按钮，出现如图 3-3 所示的对话框，在此对话框的“常规”选项卡中设置好解压路径，比如“c:\pt”，或者默认为在“Program Files”中创建。在“解压后运行”中输入“pt.exe”，即解压后自动运行此文件；也可不设，则解压后不自动运行。

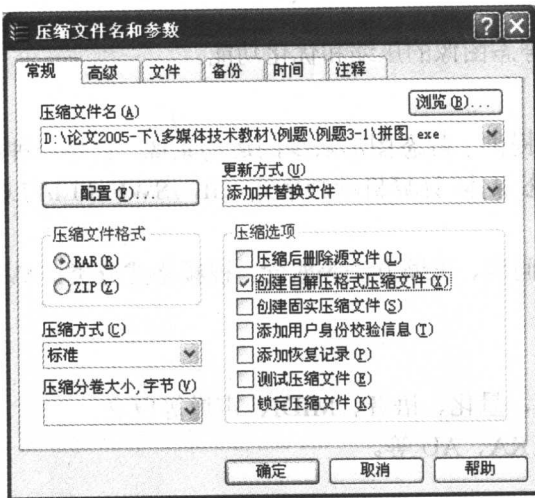


图 3-2 “压缩文件名和参数”对话框

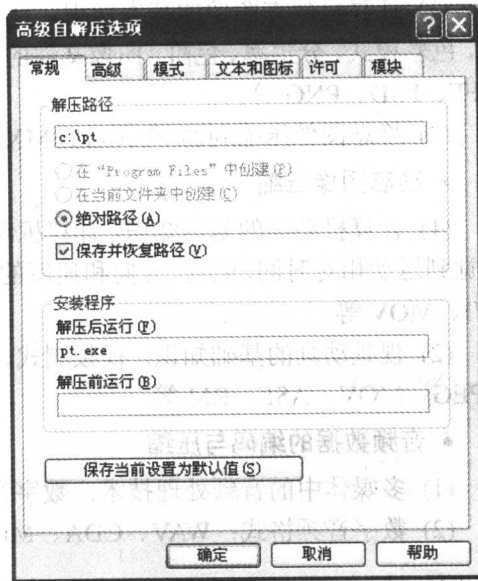


图 3-3 “高级自解压选项”对话框

(4) 选中图 3-3 中“高级”选项卡下的“添加快捷方式”按钮，出现如图 3-4 所示的“添加快捷方式”对话框。在此对话框中选中“开始菜单/程序”项，快捷方式参数照图输入(即压缩软件的主文件名、所在的文件夹名、快捷方式描述文字及快捷方式名)，单击“确定”按钮，返回图 3-3 所示对话框。此时可以重复这一步，再将快捷方式添加在“桌面”、“开始菜单”或“启动”项中。

(5) 选取“文本和图标”选项卡，如图 3-5 所示，按图所示输入相应文字。

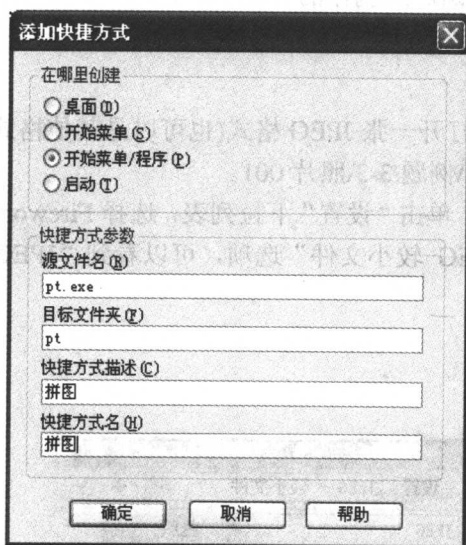


图 3-4 “添加快捷方式”对话框

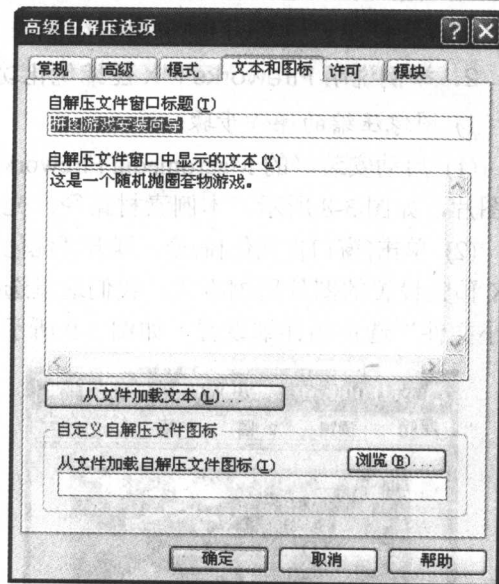


图 3-5 “文本和图标”选项卡

(6) 选取“许可”选项卡，如图 3-6 所示，按图所示输入相应文字。

(7) 单击“确定”按钮后返回至“压缩文件名和参数”对话框，单击“确定”按钮，开始压缩并完成个性化自解压安装向导的制作，如图 3-7 所示。

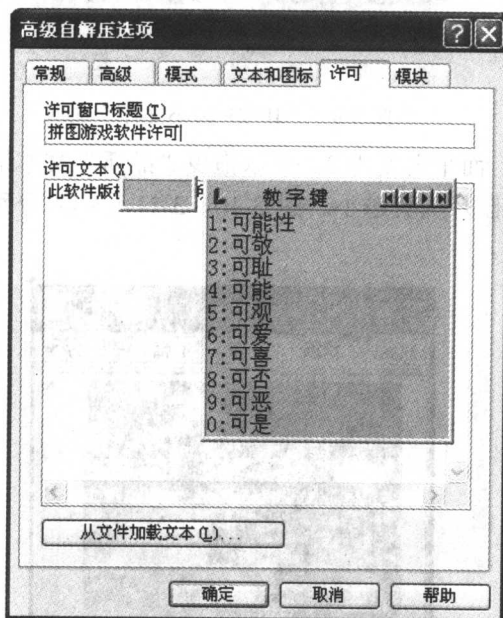


图 3-6 “许可”选项卡

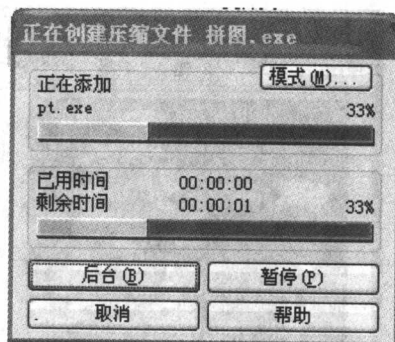


图 3-7 “正在创建压缩文件”对话框

(8) 打开制作好的自解压安装向导可执行文件“拼图.exe”，即可打开游戏安装向导，完成安装。此时将自动打开抛圈游戏，并在[开始][程序]中创建快捷方式。

自解压文件是很方便的，如果你想要将压缩文件传给某一个人，却不知道他们是否有该压缩程序可以解压的文件，则你也可以使用自解压来发布你自己的软件。例如 WinRAR



的安装程序便是使用 GUIRAR 自解压模块 Default.sfx 所制作的。

## 2. 举例说明 Fireworks MX 压缩优化功能的应用

### 1) 图像压缩的操作步骤

(1) 启动安装好的 Macromedia Fireworks MX, 打开一张 JPEG 格式(也可以是其他格式)的图片, 如图 3-8 所示。本例素材路径: 光盘\例题\例题 3-3\照片 001。

(2) 单击[窗口][优化]命令, 展开“优化”面板。单击“设置”下拉列表, 选择 Fireworks MX 预先设置的图片压缩方式, 我们这里选择“JPEG-较小文件”选项, 可以看到“JPEG-较小文件”选项的详细设置, 如图 3-9 所示。

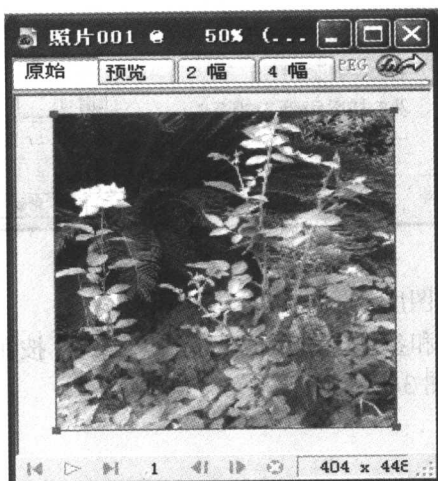


图 3-8 打开 JPEG 图像

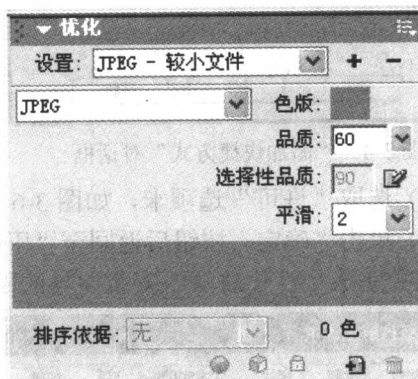


图 3-9 “JPEG-较小文件”选项

(3) 图 3-9 中, 图片的品质被设置为 60%, 而平滑度为 2。可以拖曳“品质”文本框后面的滑动条改变图片的压缩品质, 数字越大则图片失真越小。图 3-10, 3-11, 3-12 分别显示了“品质”值为 100, 50, 10 时图片的效果。



图 3-10 “品质”值为 100 时图片的效果



图 3-11 “品质”值为 50 时图片的效果