

## <<多媒体技术及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<多媒体技术及应用>>

13位ISBN编号：9787302211051

10位ISBN编号：7302211051

出版时间：2009-11

出版时间：清华大学出版社

作者：杨小平，尤晓东 主编，肖林，覃雄派，谢红 等编著

页数：255

字数：402000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<多媒体技术及应用>>

### 前言

随着人类步入信息化社会,从20世纪80年代起,计算机技术、广播电视技术和通信技术的相互渗透、融合,形成了计算机多媒体技术,并日益成为人们关注的热点和焦点。

各种多媒体应用如雨后春笋般涌现出来,人们的生活与娱乐越来越丰富多彩,工作也不再那么单调。各高校也纷纷开设了以多媒体技术与应用为主要内容的计算机应用课程。

随着计算机与网络多媒体技术的普及,现代大学生的知识起点已经有了普遍提高,因此,要求我们在大学计算机基础与应用课程的教学中进行分层、分类教学,以更好地适应目前这种教学基本环境。

为此,教育部高等教育司组织制订了《大学计算机教学基本要求》,全国高等院校计算机基础教育研究会发布了《中国高等院校计算机基础教育课程体系》,对各高校的相关教学与教材编写工作起到了指导作用。

自2005年起,中国人民大学的计算机基础课开始进行分层、分类教学改革,在计算机应用层面开设多门课程,其中就包括“多媒体技术及应用”课程。

在总结多年教学经验的基础上,由教学一线骨干教师共同合作,负责编写了本教材。

希望通过本书的学习,读者对多媒体技术理论知识有一定的了解,并系统地掌握多媒体相关软件的使用方法和技巧。

全书共分6章。

第1章“多媒体基本概念”和第2章“多媒体技术基础”由肖林老师编写,第3章“图像与图像处理软件”由覃雄派老师编写,第4章“动画技术与应用”由王秋月老师编写,第5章“数字音频处理”由谢红老师编写,第6章“数字视频制作”由陈文萍老师编写。

在本书的编写过程中,我们参考了大量的国内外相关文献,并从互联网上查阅了相关的资料,在此对这些文献及资料的作者表示衷心的感谢。

由于信息技术的发展非常迅速,加之作者水平有限,书中不足之处在所难免,欢迎读者不吝指正。

## <<多媒体技术及应用>>

### 内容概要

本书全面地介绍了多媒体技术的基础理论知识与应用软件的使用。理论与实践相结合，并配有大量的插图和实例。全书共分6章，主要内容包括多媒体的基本概念、技术基础、图像与平面设计、动画技术与应用、数字音频处理、数字视频制作等。

《多媒体技术及应用》面向普通高校，可作为多媒体技术与应用或相关课程的教材使用，亦可作为自学多媒体知识与应用的读物。

## <<多媒体技术及应用>>

### 书籍目录

#### 第1章 多媒体基本概念

##### 1.1 多媒体概述

###### 1.1.1 媒体与多媒体

###### 1.1.2 媒体分类

###### 1.1.3 多媒体的关键特性

##### 1.2 媒体元素

###### 1.2.1 文本

###### 1.2.2 图形

###### 1.2.3 图像

###### 1.2.4 声音

###### 1.2.5 动画

###### 1.2.6 视频

##### 1.3 多媒体信息的数据压缩

###### 1.3.1 概述

###### 1.3.2 数据压缩技术基础

###### 1.3.3 数据压缩方法

###### 1.3.4 多媒体数据压缩标准

##### 1.4 多媒体系统

###### 1.4.1 多媒体硬件系统

###### 1.4.2 多媒体软件系统

##### 1.5 多媒体技术

###### 1.5.1 多媒体技术特点

###### 1.5.2 多媒体关键技术

##### 1.6 思考与练习

#### 第2章 多媒体技术基础

##### 2.1 文字素材的采集、制作和保存

###### 2.1.1 扫描输入

###### 2.1.2 手写输入

###### 2.1.3 语音输入

###### 2.1.4 文字素材的制作和保存

##### 2.2 音频素材及相关硬件

###### 2.2.1 音频的基本概念

###### 2.2.2 数字音频基础

###### 2.2.3 多媒体声卡

##### 2.3 视频素材及相关硬件

###### 2.3.1 视频的基本概念

###### 2.3.2 数字视频基础

###### 2.3.3 视频采集卡

###### 2.3.4 显示卡

###### 2.3.5 其他视频输入输出设备

##### 2.4 图像素材及相关硬件

###### 2.4.1 图像处理基础

###### 2.4.2 扫描仪

###### 2.4.3 数码相机

##### 2.5 常见计算机接口

## <<多媒体技术及应用>>

### 2.6 其他多媒体部件

#### 2.6.1 CD-ROM驱动器

#### 2.6.2 DVD驱动器

#### 2.6.3 投影仪

### 2.7 常用存储卡的规格、特性和使用

#### 2.7.1 CF卡

#### 2.7.2 MMC卡

#### 2.7.3 SD卡

#### 2.7.4 记忆棒

#### 2.7.5 xD图像卡

#### 2.7.6 SM卡

### 2.8 思考与练习

## 第3章 图像与图像处理软件

### 3.1 图像的基本原理

#### 3.1.1 图像的分类

#### 3.1.2 颜色与颜色空间

#### 3.1.3 色彩模型

#### 3.1.4 图像的主要参数

#### 3.1.5 图像的处理过程

#### 3.1.6 图像数据量的计算

#### 3.1.7 主要的图像文件格式

### 3.2 图像处理软件Photoshop概述

#### 3.2.1 基本界面

#### 3.2.2 Photoshop工具概述

#### 3.2.3 图层

#### 3.2.4 蒙版

#### 3.2.5 通道

#### 3.2.6 路径

#### 3.2.7 滤镜

#### 3.2.8 色彩控制

### 3.3 思考与练习

## 第4章 动画技术与应用

### 4.1 计算机动画技术

#### 4.1.1 计算机动画的原理

#### 4.1.2 计算机动画的分类

#### 4.1.3 计算机动画的制作环境

### 4.2 Flash概述

#### 4.2.1 Flash的主要特点和应用

#### 4.2.2 Flash的工作界面

#### 4.2.3 Flash动画制作过程

### 4.3 Flash中的图形与文本工具

#### 4.3.1 绘图工具

#### 4.3.2 填充工具

#### 4.3.3 图形编辑工具

#### 4.3.4 文本工具

#### 4.3.5 绘图实例——雪花飘飘

#### 4.3.6 绘图实验——圣诞树

## <<多媒体技术及应用>>

### 4.4 Flash基本动画制作

#### 4.4.1 元件和实例

#### 4.4.2 导入外部素材

#### 4.4.3 逐帧动画

#### 4.4.4 动作补间动画

#### 4.4.5 引导路径动画

#### 4.4.6 形状补间动画

#### 4.4.7 遮罩动画

#### 4.4.8 基本动画实验——水波涟漪

### 4.5 Flash交互式动画

#### 4.5.1 按钮

#### 4.5.2 ActionScript编程概述

#### 4.5.3 帧动作脚本

#### 4.5.4 按钮动作脚本

#### 4.5.5 影片剪辑动作脚本

#### 4.5.6 对象的属性和方法

#### 4.5.7 交互动画实验——翻动的书页

### 4.6 思考与练习

## 第5章 数字音频处理

### 5.1 音频基本概念

#### 5.1.1 声音的发生和传播

#### 5.1.2 声音的特性

#### 5.1.3 声音的质量

#### 5.1.4 声音信号的数字化

### 5.2 音频文件格式

### 5.3 语音识别和语音合成

#### 5.3.1 语音识别

#### 5.3.2 语音合成

#### 5.3.3 Office语音识别和语音合成

### 5.4 MIDI

### 5.5 录音机的使用

### 5.6 CoolEdit的使用

#### 5.6.1 录音

#### 5.6.2 编辑

#### 5.6.3 效果

#### 5.6.4 应用

### 5.7 CakewalkSonar的使用

#### 5.7.1 创建新工程

#### 5.7.2 录制MIDI

#### 5.7.3 保存工程

#### 5.7.4 在钢琴卷帘视图中创作、编辑MIDI

#### 5.7.5 在五线谱视图中创作、编辑MIDI

### 5.8 思考与练习

## 第6章 数字视频制作

### 6.1 视频素材的常见采集方法

#### 6.1.1 视频素材外部采集

#### 6.1.2 视频素材内部采集

## <<多媒体技术及应用>>

- 6.1.3 视频素材自己制作
- 6.2 视频素材的格式
  - 6.2.1 常见的视频格式
  - 6.2.2 视频格式的转换方法
- 6.3 线性编辑和非线性编辑
- 6.4 视频文件的处理专用软件
- 6.5 使用PremierePro做视频后期处理
  - 6.5.1 开始启用PremierePro
  - 6.5.2 建立新项目
  - 6.5.3 视频素材的采集
  - 6.5.4 项目素材的组织与管理
  - 6.5.5 素材的编辑剪切
  - 6.5.6 视频转场
  - 6.5.7 视频特效
  - 6.5.8 添加字幕
  - 6.5.9 视频的导出
- 6.6 思考与练习
- 参考文献

## <<多媒体技术及应用>>

### 章节摘录

插图：1.1.3 多媒体的关键特性 多媒体的关键特性主要包括信息载体的多样化、集成性和交互性三个方面，也是在多媒体研究中必须解决的主要问题。

1. 信息载体的多样化 信息载体的多样化通常是指计算机所能处理的信息媒体多样化。

多媒体的信息多样化不仅仅是指输入，而且还指输出，目前主要包括视觉和听觉两个方面。

一般说来，计算机内部处理的信息（如存储、传输等）都是数字化信息，多种媒体信息要进入计算机并进行处理，首先要转化成数字信息，其核心问题是数字化。

因此，媒体多样化扩展了计算机处理信息的空间范围。

2. 信息载体的集成性 信息载体的集成性不仅是多媒体设备的集成，还表现为多媒体信息的集成。

对于后者，早期的计算机对信息的处理，仅局限于对文本、声音、图形和图像等单一媒体的零散应用方式。

在多媒体中，各种信息载体应集成为一体，而不应分离。

这种集成包括信息的多通道统一获取、多媒体信息的统一存储与组织、多媒体信息表现的合成等各个方面。

多媒体设备的集成也应从软、硬件两方面考虑：硬件方面，应具备能够处理多媒体信息的高性能计算机系统以及与之相对应的输入/输出能力和外设；软件方面，应该有集成一体的多媒体操作系统、适合于多媒体信息管理的软件系统、创作工具及各类应用软件等。

3. 信息载体的交互性 信息载体的交互性将向用户提供更加有效的控制和使用信息的手段，同时也为应用开辟了更加广阔的领域。

通过交互性，人们不再单纯地接收（获取）信息，而且可以介入到信息过程中，将自己也作为整个信息环境的一部分。

例如，人们可以使用键盘、鼠标、触摸屏、声音和数据手套等设备，通过计算机程序来控制各种媒体的播放。

通过对多媒体的驾驭，增强了人们对信息的注意和理解，延长了信息的保留时间。



## <<多媒体技术及应用>>

### 编辑推荐

《多媒体技术及应用》：分级教学系列教材本系列教材是在中国人民大学对非计算机专业本科生，按照对计算机基础知识掌握的不同程度，采取不同级别教学方法的成功教学实践基础上编写的。

本系列教材从教学内容上分为初级、中级和高级。

初级：针对零起点的学生。

从基础知识入手，介绍计算机基本概念、操作系统基本知识、办公自动化软件概述、数据库系统概述、多媒体概念、因特网概念等内容。

配套教材是《计算机应用基础初级教程》。

中级：针对非零起点并经考核达到相应程度的学生。

从应用入手，深入学习应用技巧。

配套教材是《计算机应用基础中级教程（第2版）》。

高级：本级别教材是可选模块，主要结合各学科的应用，对各应用领域的课程进行选择。

《计算机应用基础初级教程》和《计算机应用基础中级教程（第2版）》是针对不同起点层次的学生，因此二者在内容的选用上侧重点不同。

《计算机应用基础初级教程》侧重于基本概念的理解和相关的基本操作，是对计算机的入门；而《计算机应用基础中级教程（第2版）》则是在初级的基础上的进一步深化，其侧重于相关知识的进一步应用和使用技巧。

因此，两本书在内容上相互衔接，互不冲突。

本系列教材覆盖面广，模块选取灵活，特别适合文、史、哲、法律及财经类高等院校作为计算机基础教育教材，其中结合各专业特点的高级中的教材也可独立选择作为专业基础课教材，教材中的许多案例都是可以直接使用的实例。

<<多媒体技术及应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>