

<<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：9787302201632

10位ISBN编号：7302201633

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社

作者：赵英良，冯博琴，崔舒宁 编著

页数：272

字数：424000

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>>

### 内容概要

本书是按照教育部高等学校计算机科学与技术教学指导委员会编制的《关于进一步加强高等学校计算机基础教学的意见暨计算机基础课程教学基本要求》中有关“多媒体技术与应用”课程教学要求编写的。

全书共分7章，内容包括多媒体技术概述、音频处理技术、数字图像处理技术、视频信息处理、多媒体存储技术、网络多媒体技术和多媒体软件开发等。

本书理论与应用相结合，附有丰富实用的例题和习题。

应用软件涉及声音处理软件Sound

Forge，图像处理软件Photoshop，视频处理软件Premiere，视频编码软件Windows Media、Quick Time Pro、RealProducer

，多媒体著作软件Authorware，网络媒体软件NetMeeting、RealServer，光盘制作软件Nero、VideoPack等。

在本书附录中列出了实验题目，供实践选用。

本书可作为高等学校非计算机的理工、管理类专业48学时或32学时课程的教学使用，也可供多媒体应用与开发的工程技术人员参考。

# <<多媒体技术及应用>>

## 书籍目录

### 第1章 多媒体技术概述

- 1.1 多媒体技术的基本概念
  - 1.1.1 媒体的分类
  - 1.1.2 多媒体及多媒体技术
  - 1.1.3 多媒体技术的特征
- 1.2 多媒体技术的研究内容
- 1.3 多媒体技术的应用
- 1.4 多媒体系统的组成
  - 1.4.1 多媒体个人计算机标准
  - 1.4.2 多媒体系统的组成
  - 1.4.3 部分多媒体设备的性能指标

#### 思考与练习

### 第2章 音频处理技术

- 2.1 声音的基本特性
  - 2.1.1 音频信号的特征
  - 2.1.2 音频信号的质量指标
- 2.2 数字音频
  - 2.2.1 声音的数字化
  - 2.2.2 数字音频的技术指标
  - 2.2.3 数字音频文件格式
- 2.3 电子合成音乐
  - 2.3.1 基本术语
  - 2.3.2 MIDI的制作原理
  - 2.3.3 MIDI文件的特点
- 2.4 数字音频处理
  - 2.4.1 Sound Forge音频编辑软件简介
  - 2.4.2 声音的录制与格式转换
  - 2.4.3 声音的剪辑
  - 2.4.4 声音的效果处理
  - 2.4.5 声音的频谱分析
  - 2.4.6 声音合成
  - 2.4.7 声音的心理感觉
- 2.5 音频压缩技术
  - 2.5.1 数据压缩的基本原理
  - 2.5.2 无损压缩编码方法
  - 2.5.3 数字音频压缩标准

#### 思考与练习

### 第3章 数字图像处理技术

- 3.1 图像色彩与色彩空间
  - 3.1.1 颜色的描述与度量
  - 3.1.2 三基色原理
  - 3.1.3 颜色空间
- 3.2 图像数字化及数字图像的基本属性
  - 3.2.1 图像数字化
  - 3.2.2 图像的种类

## <<多媒体技术及应用>>

- 3.2.3 图像的基本属性
- 3.2.4 数字图像文件格式
- 3.2.5 图像格式的品质评估
- 3.3 静态图像压缩标准JPEG
  - 3.3.1 JPEG压缩算法简介
  - 3.3.2 DCT变换
  - 3.3.3 JPEG压缩流程
- 3.4 数字图像处理
  - 3.4.1 数字图像处理概述
  - 3.4.2 图像的增强
  - 3.4.3 图像的几何变换
- 3.5 Photoshop图像处理
  - 3.5.1 Photoshop使用概述
  - 3.5.2 使用Photoshop调整图像
  - 3.5.3 使用Photoshop的图层
  - 3.5.4 Photoshop的选区和文字
  - 3.5.5 使用Photoshop中的滤镜

### 思考与练习

## 第4章 视频信息处理

- 4.1 电视技术基础
  - 4.1.1 电视信号
  - 4.1.2 电视制式
- 4.2 数字视频
  - 4.2.1 视频数字化
  - 4.2.2 数字视频子采样
- 4.3 视频编码
  - 4.3.1 MPEG-1编码标准
  - 4.3.2 MPEG视频压缩算法
  - 4.3.3 其他MPEG标准
  - 4.3.4 视频文件
  - 4.3.5 H.261/263
- 4.4 数字视频处理
  - 4.4.1 数字非线性编辑
  - 4.4.2 使用Premiere处理视频
  - 4.4.3 Flash动画及Flash视频

### 思考与练习

## 第5章 多媒体存储技术

- 5.1 多媒体存储的种类
  - 5.1.1 磁盘存储
  - 5.1.2 光盘存储
  - 5.1.3 半导体存储
- 5.2 CD
  - 5.2.1 CD标准简介
  - 5.2.2 CD-DA技术
  - 5.2.3 CD-ROM技术
  - 5.2.4 VCD
- 5.3 DVD技术

## <<多媒体技术及应用>>

- 5.3.1 DVD简介
- 5.3.2 DVD-Video
- 5.3.3 DVD-Audio
- 5.3.4 其他DVD

### 5.4 光盘制作

- 5.4.1 数据光盘的制作
- 5.4.2 视频和音频光盘制作

### 思考与练习

## 第6章 网络多媒体技术

### 6.1 多媒体通信协议及标准

- 6.1.1 H.323标准
- 6.1.2 多媒体通信协议

### 6.2 视频会议

- 6.2.1 视频会议的系统组成
- 6.2.2 利用NetMeeting组建简单的视频会议

### 6.3 流媒体

- 6.3.1 流媒体系统的组成
- 6.3.2 流媒体的编码
- 6.3.3 流媒体服务器

### 思考与练习

## 第7章 多媒体软件开发

### 7.1 应用软件设计概述

- 7.1.1 软件工程概述
- 7.1.2 软件开发模型

### 7.2 多媒体著作软件的开发

- 7.2.1 多媒体著作软件的开发步骤
- 7.2.2 脚本设计
- 7.2.3 媒体元素的设计原则
- 7.2.4 屏幕界面设计原则

### 7.3 多媒体程序设计

- 7.3.1 在Windows窗体上绘图
- 7.3.2 声音和视频

### 7.4 Authorware使用基础

- 7.4.1 Authorware的窗体结构
- 7.4.2 显示图标
- 7.4.3 移动图标
- 7.4.4 擦除图标、等待图标、群组图标
- 7.4.5 交互图标
- 7.4.6 声音与视频
- 7.4.7 计算和判断
- 7.4.8 框架与导航
- 7.4.9 变量与函数的使用
- 7.4.10 Authorware制作实例

### 思考与练习

## 附录 实验指导

### 实验1 声音的数字化

### 实验2 声音的编辑与压缩

## <<多媒体技术及应用>>

实验3 声音的效果处理

实验4 简单图像处理

实验5 图像综合处理

实验6 《世界奇观》图书封面制作

实验7 简单视频编辑

实验8 进一步的视频编辑

实验9 制作多媒体光盘

实验10 流媒体服务器

实验11 视频会议

实验12 多媒体作品创作

参考文献

章节摘录

第1章 多媒体技术概述 多媒体已经从一个时髦的概念，变成一种实用的技术。在21世纪，计算机应用是人们应掌握的基本技能之一，而使用计算机必然用到多媒体。多媒体技术不仅应用在通信、工业、军事、教育等领域中，也应用在考古、音乐、绘画、建筑等艺术领域中，为这些领域的研究和发展带来了勃勃生机。多媒体技术影响着科学研究、工程制造、商业管理和人们的生活。

1.1 多媒体技术的基本概念 在计算机领域中，媒体有两种含义：一是指存储信息的实体，如磁盘、光盘、磁带、半导体存储器等，中文常译为媒质；二是指表示和传递信息的载体，如数字、文字、声音、图形和图像等。

1.1.1 媒体的分类 实际上，媒体的概念非常广泛，按照国际电报电话咨询委员会（Consultative Committee on International Telephone and Telegraph, CCITT）的定义，媒体可以分为感觉媒体、表示媒体、表现媒体、存储媒体和传输媒体等。

1.媒体的分类 媒体有以下类别。

（1）感觉媒体（Perception Medium）。

感觉媒体指能直接作用于人的感官，使人直接产生感觉的媒体。如人类的语言、音乐、声音、图形、图像，计算机系统上的文字、数据和文件等。

（2）表示媒体（Representation Medium）。

表示媒体是为加工、处理和传输感觉媒体而人为研究、构造出来的一种媒体。其目的是更有效地加工、处理和传送感觉媒体。表示媒体包括各种编码方式，如语言编码、文本编码、图像编码等。

<<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>