

<<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：9787040123197

10位ISBN编号：7040123193

出版时间：2003-7

出版时间：高等教育出版社

作者：游泽清 等著

页数：4398

字数：510000

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

近几年,为适应多媒体技术的快速发展和贴近人才市场的需求,很多高校开设了多媒体技术课程,特别是现代教育技术学本科专业已将其列为主干必修课程,社会上各类继续教育部门也纷纷开展了多媒体技术的培训。

这不但促进了多媒体技术的应用和普及,而且也带来了对多媒体技术课程适用教材的需求。

本书的内容曾经对本科学生和研究生讲授过多次,经过几次内容更新和归纳整理,终于完成此稿。

本书也荣幸地入选为普通高等教育“十五”国家级规划教材。

由于多媒体技术涉及的内容非常广泛,知识水平的跨度也很大,所以作者对教材内容的取舍、知识深度的把握和内容结构的编排,都进行了周密的考虑。

全书共计9章,分为技术篇与应用篇。

其中技术篇共5章,分别介绍多媒体计算机图形、图像处理技术,数字音频、视频处理技术和计算机网络技术;应用篇共3章,分别介绍多媒体信息的输入、输出、存储和网络多媒体应用。

第1章则用来介绍多媒体技术的基本概念,并且概述全书的内容。

在每一章的开始都有该章要点提示,章后都附有习题。

为配合本课程在教学手段和教学方法上的更新,专门随书配备了一张教学用光盘,适合教师在多媒体教室进行教学活动,也适合学生自学或课后复习。

本书由游泽清主编并执笔第1章的第一、二、三、四节,王志军编写了第2章、第7章的第一节和第8章,吴晓荣编写了第3章、第4章、第5章和第7章的第二节,柳彩志编写了第6章、第7章的第三节和第9章,孙芳晓编写了第1章的第五节。

最后,由游泽清审定全书。

参与本书后期文稿整理的有曲建峰和张丹阳。

本书中的图例由丁兆轩、张丹阳、胡文娟、贾维、张绍江、姜岭和程勇等人制作。

演示光盘由程勇、臧惠安和任婕制作。

本书参阅了大量的著作、刊物和网站参考文献,在此对这些作者表示衷心的感谢!限于编者的学识和水平,书中的不当、错误之处,还望广大读者批评指正。

## <<多媒体技术及应用>>

### 内容概要

《多媒体技术及应用》(作者游泽清、王志军、吴晓荣、柳彩志)是普通高等教育“十五”国家级规划教材,主要介绍了多媒体、多媒体技术的概念;多媒体图形与图像处理技术;数字音频、视频处理技术;计算机网络技术及其相关设备。

《多媒体技术及应用》概念清晰,内容丰富,联系实际,对多媒体技术中许多感兴趣的问题都进行了较深入的讨论。

《多媒体技术及应用》配有教学用演示光盘,既适合师范院校教育技术专业以及大专院校相关专业本科、专科学生的教材,也可作为多媒体技术与应用各类培训班的教材。

## <<多媒体技术及应用>>

### 书籍目录

#### 第1章 概述

1.1 关于信息、媒体和媒介的、讨论

1.2 了解多媒体问世前后的历史背景

1.3 认识多媒体和多媒体技术

1.4 多媒体技术的研。

究内容

1.4.1 多媒体计算机图形与图像处理技术1

1.4.2 数字音频、视频处理技术

1.4.3 多媒体网络通信技术

1.5 多媒体技术的应用领域

1.5.1 教育培训领域

1.5.2 电子出版领域

1.5.3 娱乐领域

1.5.4 咨询服务领域

1.5.5 多媒体网络通信领域

思考与习题

技术篇

#### 第2章 图形与图像

2.1 图形与图像的基本概念

2.1.1 图形与图像的颜色模型

2.1.2 图形与图像的基本属性

2.1.3 图形与图像的基本类型

2.2 图形与图像的处理

2.2.1 图形与图像的获取

2.2.2 图形与图像的存储

2.2.3 图形与图像的显示

2.2.4 图形与图像的处理

2.3 计算机动画

2.3.1 计算机动画的原理

2.3.2 计算机动画的类型

2.3.3 计算机动画的制作

2.3.4 虚拟现实动画技术

思考与习题

#### 第3章 音频、视频信号及数字化

3.1 音频信号及数字化

3.1.1 音频信号及其心理特征

3.1.2 模拟信号与数字信号

3.1.3 模拟信号的数字化

3.1.4 数字化特点

3.1.5 数字化方法(三步曲)

3.1.6 采样定理及音频采样频率标准

3.1.7 量化

3.1.8 编码

3.1.9 A / D转换器

3.1.10 D / A转换

## <<多媒体技术及应用>>

### 3.2 视频信号及数字化、

#### 3.2.1 模拟黑白视频信号

#### 3.2.2 彩色电视基础

### 3.3 视频信号数字化及标准

#### 3.3.1 模拟视频信号的数字化形式

#### 3.3.2 模拟视频信号数字化的采样结构

#### 3.3.3 视频信号数字化的采样频率

#### 3.3.4 视频信号数字化的量化位数和电平分配

#### 3.3.5 视频信号数字化的传输码率

#### 3.3.6 视频信号数字化的数字行

#### 3.3.7 视频信号数字化标准

### 思考与习题

## 第4章 数字音频、视频信号的压缩

### 4.1 压缩编码基础

#### 4.1.1 莫尔斯码

#### 4.1.2 预测编码

#### 4.1.3 霍夫曼(Huffman)编码

#### 4.1.4 变换编码

### 4.2 JPEG压缩

#### 4.2.1 关于JPEG标准

#### 4.2.2 基于DCT编码的JPEG压缩过程

### 4.3 MPEG-1编码原理

#### 4.3.1 MPEG-1压缩标准

#### 4.3.2 MPEG-1的图像格式

#### 4.3.3 MPEG压缩中的I、B、P帧

#### 4.3.4 关于运动矢量、运动估值及运动补偿

#### 4.3.5 MPEG-1图像编码原理

#### 4.3.6 MPEG-1图像解码原理

#### 4.3.7 MPEG-1码流分层

#### 4.3.8 MPEG-1音频压缩

#### 4.3.9 MPEG-1系统格式

### 4.4 MPEG-2标准

#### 4.4.1 MPEG-2标准要点

#### 4.4.2 MPEG-2与MPEG-1的比较

#### 4.4.3 MPEG-2的编码特点

#### 4.4.4 MPEG-2视频编码的分层结构

#### 4.4.5 MPEG-2音频压缩

#### 4.4.6 MPEG-2的系统格式

### 4.5 MPEG-4图像压缩标准

### 4.6 H.261标准简介

### 4.7 H.263标准简介

### 思考与习题

## 第5章 多媒体信息的存储与传输编码

### 5.1 载波的调制方法

#### 5.1.1 开关键控(ASK)

#### 5.1.2 频移键控(FSK)

#### 5.1.3 相移键控(PSK)

## <<多媒体技术及应用>>

5.1.4 四相相移键控(QPSK)

5.2 基带调制方法

5.2.1 不归零(NRZ)方式

5.2.2 不归零倒相(NRZI)方式

5.2.3 EFbt调制

5.3 误码的校验与纠错

5.3.1 奇偶校验

5.3.2 CRC码

5.3.3 RS码

5.3.4 交织码、交叉交织码与CIRC码

思考与习题

第6章 计算机网络技术

6.1 计算机网络与多媒体应用

6.1.1 计算机网络的概念

6.1.2 网络元素

6.1.3 网络类型

6.1.4 网络协议与网络体系结构

6.1.5 计算机网络的多媒体应用

6.2 局域网及其标准

6.2.1 局域网的特点与结构

6.2.2 局域网的网络体系结构

6.2.3 局域网标准

6.2.4 高速局域网与城域网

6.3 广域网与互联网接入

6.3.1 广域网与互联网的概念

6.3.2 接入网与接入技术概述

6.3.3 主要的接入技术

6.4 无线局域网与无线接入网

6.4.1 无线局域网

6.4.2 无线接入网

思考与习题

应用篇

第7章 多媒体信息的存储

7.1 多媒体信息的磁介质存储

7.1.1 数字磁记录原理

7.1.2 磁带存储

7.1.3 磁盘存储

7.2 数字光盘

7.2.1 激光盘的盘片结构

7.2.2 光盘数据的写入与读出

7.2.3 数字光盘格式标准

7.2.4 VCD

7.2.5 DVD

7.3 多媒体数据库技术

7.3.1 多媒体数据库的特点

7.3.2 多媒体数据库的实现方法

7.3.3 基于内容的检索方法

## <<多媒体技术及应用>>

### 7.3.4 MPEG—7标准

#### 思考与习题

## 第8章 多媒体信息的输入与输出

### 8.1 显示卡

#### 8.1.1 显示卡的作用

#### 8.1.2 显示卡的工作原理

#### 8.1.3 显示卡的结构与性能

#### 8.1.4 显示卡的市场扫描

### 8.2 音频卡

#### 8.2.1 音频卡的作用

#### 8.2.2 音频卡的工作原理

#### 8.2.3 音频卡的结构与性能

#### 8.2.4 音频卡的市场扫描

### 8.3 视频编辑卡

#### 8.3.1 视频编辑卡的作用

#### 8.3.2 视频编辑卡的工作原理与结构

#### 8.3.3 视频编辑卡的基本性能

#### 8.3.4 视频编辑卡的市场扫描

### 8.4 常用外部输入 / 输出设备

#### 8.4.1 扫描仪

#### 8.4.2 打印机

#### 8.4.3 数码相机

#### 8.4.4 数码摄像机

#### 思考与习题

## 第9章 网络多媒体应用

### 9.1 多媒体信息与计算机网络

#### 9.1.1 多媒体信息在网络中的传输特性

#### 9.1.2 网络技术对多媒体信息传输的支持

### 9.2 多媒体信息在网络上的应用

#### 9.2.1 超文本和Web系统

#### 9.2.2 流式媒体技术

### 9.3 多媒体网络教学环境

#### 9.3.1 多媒体网络教学方式的主要特点

#### 9.3.2 多媒体网络教学环境的结构与功能

#### 9.3.3 教育教学资源的开发与建设

#### 思考与习题

#### 参考文献

## <<多媒体技术及应用>>

### 章节摘录

其一，多媒体是从视频和计算机两个领域的需求出发；按照各自一的技术思路和商业目的，殊途同归地发展而形成的。

因此很难形成对多媒体的共识。

其二，多媒体技术从问世之日起，便一直伴随着一些相关的技术在不断地发展和完善，因而使得当时有不少业内专家担心，给出的定义跟不上其内涵的变化。

正因为如此，对多媒体和多媒体技术的认识，至今仍是众说纷纭；难以统一。

现选择几种描述如下：“多媒体技术是指能综合处理多种媒体信息，如文字、声音、图形、图像、动画等，使多种信息建立逻辑连接，并且集成为一个具有交互性的计算机系统”。

“多媒体技术是传统的计算机（如文本、图形、图像、动画等）与视频、音频相结合，且为了知识创造和表达的交互式应用的结合体”。

<<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>