

《多媒体系统原理及其应用》

图书基本信息

书名：《多媒体系统原理及其应用》

13位ISBN编号：9787309023787

10位ISBN编号：7309023781

出版时间：1999-11

出版社：复旦大学出版社

作者：曹文群

页数：170

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《多媒体系统原理及其应用》

内容概要

内容提要

本书全面系统地介绍多媒体技术、多媒体系统的基本知识、基本原理和应用技能。全书共分十章，分别介绍多媒体技术、多媒体系统硬件和软件、音频、视频信息的处理和压缩、立体动画技术，光盘原理和CD-ROM技术、超文本和超媒体技术、多媒体网络通信技术、虚拟现实技术及其应用。每章后面还配有思考题和习题。

本书可作为本科生、大专生、高职生以及成人教育、继续教育等学生学习多媒体课程的教材和参考书，同时也可供有关教师、研究人员和工程技术人员参考。

书籍目录

目录

第一章 多媒体系统概述

1.1 媒体、数据与信息

1.2 媒体的分类

1.2.1 感觉媒体

1.2.2 表示媒体

1.2.3 显示媒体

1.2.4 存储媒体

1.2.5 传输媒体

1.3 什么是多媒体

1.4 多媒体技术

1.5 多媒体计算机

1.5.1 多媒体个人计算机及其标准规范

1.5.2 多媒体计算机的基本特征

1.5.3 获得多媒体计算机的途径

1.6 多媒体系统

1.6.1 多媒体硬件

1.6.2 多媒体软件

1.6.3 多媒体开发和创作工具

1.7 多媒体技术的由来和发展

1.7.1 多媒体技术的由来

1.7.2 多媒体技术的发展

1.8 多媒体的关键技术

1.8.1 为什么说多媒体同步技术是多媒体的关键技术

1.8.2 MHEG的同步机制

1.8.3 表现与同步方法

1.8.4 同步模型的分类

1.9 本章小结

思考题与习题

第二章 多媒体系统的硬件

2.1 多媒体计算机的硬件配置

2.1.1 主机板

2.1.2 中央处理机

2.1.3 内存储器

2.1.4 高速缓冲存储器

2.1.5 外存

2.1.6 总线

2.1.7 基本输入/输出系统与系统配置

2.1.8 中断、地址和通道

2.2 多媒体输入/输出设备

2.2.1 键盘

2.2.2 鼠标器

2.2.3 扫描仪

2.2.4 光学字符阅读器

2.2.5 触摸屏

2.2.6 其他多媒体输入设备

2.2.7 显示器

2.2.8打印机

2.2.9音箱

2.2.10其他多媒体输出设备

2.3多媒体接口部件

2.3.1声音卡

2.3.2视频卡

2.3.3视频解压缩卡

2.3.4电视接收卡

2.3.5视频转换卡

2.3.6A/D与D/A转换器

2.3.7FAX/Modem卡

2.3.8其他多媒体接口板卡

2.4本章小结

思考题与习题

第三章 声音媒体及其应用

3.1声音媒体概述

3.1.1声音的特性

3.1.2音频的种类

3.2音频数字化

3.2.1音频数字化技术

3.2.2数字音频的存储

3.3常见声音文件的格式

3.3.1WAV声音文件格式

3.3.2VOC声音文件格式

3.3.3AU声音文件格式

3.3.4MID文件格式

3.4乐器数字接口MIDI

3.4.1计算机音乐

3.4.2演奏控制器

3.4.3音源

3.4.4MIDI接口

3.4.5合成器

3.4.6音序器

3.4.7音轨与通道

3.5声音卡的功能

3.6声音卡的基本组成

3.7选择声音卡应考虑的因素

3.8声音卡的安装

3.8.1声音卡安装的环境

3.8.2声音卡的设置

3.8.3声音卡的硬件安装

3.8.4声音卡的软件安装

3.9本章小结

思考题与习题

第四章 图像与视频媒体及其应用

4.1图像的基本概念

4.1.1图像

4.1.2位图图像的技术参数

4.1.3位图图像的处理

4.2 数字化图像的获取

4.3 常见图像的文件格式

4.4 图形的基本概念

4.4.1 图形

4.4.2 矢量图形的组成与表示

4.4.3 图形的处理与输入/输出

4.5 视频的基本概念

4.5.1 动画

4.5.2 影像视频

4.6 视频处理

4.6.1 视频采集

4.6.2 编码和压缩

4.6.3 编辑与回放

4.7 视频处理硬件

4.7.1 视频采集卡

4.7.2 视频回放卡

4.7.3 视频压缩卡

4.7.4 电视卡

4.7.5 视频转换卡

4.8 视频处理软件

4.8.1 VideoForWindows

4.8.2 VFW的应用

4.8.3 XingMPEGPlayer

4.9 本章小结

思考题与习题

第五章 数据压缩编码技术及其应用

5.1 数据压缩编码的基本概念

5.1.1 数据压缩方法的分类

5.1.2 衡量一种数据压缩方法优劣的三个重要指标

5.2 几种常用于视频和音频中的数据压缩方法

5.2.1 DPCM编码

5.2.2 ADPCM编码

5.2.3 DCT编码

5.2.4 Huffman编码

5.2.5 RLC编码

5.2.6 LZW编码

5.3 混合编码

5.4 帧间预测编码

5.5 用于语音、图像压缩的多媒体专用芯片

5.5.1 可编程多媒体处理器

5.5.2 多媒体专用芯片

5.6 声音编码压缩标准

5.6.1 电话质量的语音压缩标准

5.6.2 调幅广播质量的音频压缩标准

5.6.3 高保真立体声音频压缩标准

5.7 图像编码压缩标准

5.7.1 静止图像压缩的国际标准 JPEG

5.7.2 动态图像压缩的国际标准 MPEG

5.7.3 视频压缩的国际标准 P × 64

5.8本章小结

思考题与习题

第六章 光盘原理及其应用

6.1光存储技术

6.2光盘的物理结构

6.2.1基片

6.2.2密封保护层

6.2.3存储介质层

6.3光盘的分类

6.3.1只读光盘

6.3.2一次写多次读光盘

6.3.3可擦写光盘

6.4光盘的特点及主要参数

6.4.1光盘的特点

6.4.2光盘的主要参数

6.5CD - ROM光盘的数据存储格式

6.5.1CD - ROM光盘的数据存储逻辑结构

6.5.2CD - ROM光盘的数据存储的物理格式

6.5.3CD - ROM光盘的存储容量

6.6CD - ROM光盘的标准

6.7光盘与磁盘的比较

6.8光盘的制作过程

6.8.1数据准备阶段

6.8.2前期预处理阶段

6.8.3主盘制版

6.8.4复制

6.9CD - ROM驱动器

6.9.1CD - ROM驱动器的种类

6.9.2CD - ROM驱动器的性能指标

6.9.3CD - ROM驱动器的安装

6.9.4测试和应用

6.10VCD与DVD

6.10.1VCD技术

6.10.2DVD技术

6.11CD - R光盘刻录机

6.11.1数据格式

6.11.2刻录方式

6.11.3刻录速度

6.11.4读取速度、误码率和平均无故障时间

6.12光盘库与光盘塔

6.13本章小结

思考题与习题

第七章 计算机动画及制作

7.1计算机动画的分类

7.2计算机动画实现的方法

7.3计算机动画技术

7.4计算机动画制作软件

7.4.13DS概述

7.4.23DS运行的硬件和软件配置

7.4.3 3DS的操作界面

7.4.4 二维造型器 2DShaper

7.4.5 三维造型器 3DLofter

7.4.6 三维编辑器 3DEditor

7.4.7 材质编辑器 MaterialEditor

7.4.8 关键帧生成器 Keyframer

7.5 3DS动画制作实例

7.6 本章小结

思考题与习题

第八章 超文本和超媒体

8.1 什么是超文本和超媒体

8.2 超文本的定义和组成

8.2.1 超文本的定义

8.2.2 节点

8.2.3 链

8.2.4 网络

8.2.5 导航图

8.3 超文本的特性和功能

8.3.1 特性

8.3.2 功能

8.4 超文本的模型

8.5 超文本的应用举例

8.5.1 超文本档案系统

8.5.2 多媒体CAI课件系统

8.6 多媒体数据的文献模型

8.6.1 多媒体数据的文献模型概述

8.6.2 ODA文献模型

8.7 多媒体数据的信息元模型

8.7.1 多媒体信息元模型概述

8.7.2 MHEG标准

8.8 超文本在万维网中的应用

8.8.1 编写超文本文件实例

8.8.2 超文本通信协议

8.9 多媒体数据库

8.9.1 多媒体数据库管理系统

8.9.2 多媒体关系数据库

8.9.3 面向对象数据库

8.9.4 智能数据库

8.9.5 基于内容的检索与查询

8.10 本章小结

思考题与习题

第九章 多媒体网络通信技术与应用

9.1 多媒体网络通信的系统组成及特点

9.1.1 多媒体通信系统的组成

9.1.2 多媒体通信的特点

9.2 多媒体网络通信的需求与性能

9.2.1 多媒体信息传输的基本模式

9.2.2 多媒体通信对网络的定性要求

9.2.3 多媒体通信网络的性能参数

- 9.2.4多媒体通信对网络的定量要求
- 9.3多媒体计算机网络
 - 9.3.1基于高速局域网的多媒体信息传输技术
 - 9.3.2基于广域网的多媒体信息传输技术
 - 9.3.3基于电信网的多媒体信息传输技术
- 9.4分布式多媒体信息处理
 - 9.4.1分布式多媒体信息处理系统的主要特征
 - 9.4.2分布式多媒体信息处理的基本要求
- 9.5分布式多媒体信息处理系统工作模型
 - 9.5.1客户机/服务器模型（C/S）
 - 9.5.2计算机支持协同工作（CSCW）
- 9.6多媒体通信协议
- 9.7多媒体电子邮件和多媒体文档传输
 - 9.7.1多媒体电子邮件
 - 9.7.2多媒体文档传输
 - 9.7.3多媒体文档传输与多媒体邮件的差别
- 9.8本章小结
- 思考题与习题
- 第十章 虚拟现实及其应用
 - 10.1虚拟现实的定义和特性
 - 10.1.1虚拟现实的定义
 - 10.1.2虚拟现实的特性
 - 10.1.3虚拟现实的用途
 - 10.2虚拟现实系统的构成与分类
 - 10.2.1虚拟现实系统的构成
 - 10.2.2虚拟现实系统的性能评价
 - 10.2.3虚拟现实系统的分类
 - 10.3虚拟现实实现的关键技术与设备
 - 10.3.1实时立体视觉与广角立体显示
 - 10.3.2头部及体位追踪
 - 10.3.3立体声与虚拟立体声的产生
 - 10.3.4触觉与力觉技术
 - 10.3.5虚拟现实使用的输入/输出设备
 - 10.4虚拟现实构造语言VRML
 - 10.4.1VRML概述
 - 10.4.2VRML的基本内容
 - 10.4.3VRML的发展
 - 10.5虚拟现实系统的应用举例
 - 10.5.1遥控机器人
 - 10.5.2虚拟演播室
 - 10.5.3虚拟社会
 - 10.5.4虚拟实验室
 - 10.6本章小结
 - 思考题与习题
 - 参考文献

《多媒体系统原理及其应用》

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:www.tushu111.com