

<<多媒体技术基础及应用>>

图书基本信息

书名：<<多媒体技术基础及应用>>

13位ISBN编号：9787302111290

10位ISBN编号：7302111294

出版时间：2006-2

出版时间：清华大学出版社

作者：钟玉琢

页数：376

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>

## <<多媒体技术基础及应用>>

### 内容概要

本书从研究、开发和应用角度出发，讲述多媒体计算机的定义、关键技术、现状及发展趋势；音频信息和视频信息的获取和处理技术；多媒体数据压缩编码技术及现行编码的国际标准；多媒体计算机硬件和软件系统结构；超文本和超媒体技术；多媒体计算机的应用技术：多媒体电子出版物的创作、多媒体会议系统、多媒体数据库及基于内容检索。

本书可作为普通高等院校本科生“多媒体技术基础及应用”课程教材，也可供其他大专院校及从事多媒体计算机技术研制、开发及应用人员学习参考。

## <<多媒体技术基础及应用>>

### 作者简介

钟玉琢，清华大学计算机科学与技术系教授、博士生导师，主要从事多媒体计算机技术、多媒体数据压缩编码、虚拟会议与多视点视频、视频服务器、流化技术、流的存储、调度策略及流的传输等领域的教学与科研工作；作为项目负责人圆满完成多项重大科研项目；开设过“多媒体计算机

## 书籍目录

第1章 多媒体计算机概述 本章要点 1.1 多媒体计算机的定义和关键技术 1.1.1 多媒体计算机的定义及其关键技术 1.1.2 利用多媒体是计算机技术发展的必然趋势 1.1.3 在多媒体计算机发展史上卓有成效的公司和系统 1.2 多媒体技术促进了通信、娱乐和计算机的融合 1.2.1 多媒体技术是解决常规电视数字化及高清晰度电视 切实可行的方案 1.2.2 用多媒体技术制作DVD及影视音响卡拉OK机 1.2.3 多媒体家庭网关 1.3 多媒体计算机技术的发展和應用 1.3.1 多媒体数据库 1.3.2 多媒体通信 1.3.3 多媒体创作工具及其應用 1.3.4 多媒体计算机的发展趋势 小结 习题第2章 音频信息的获取与处理 本章要点 2.1 数字音频基础 2.1.1 模拟音频和数字音频 2.1.2 音频的数字化 2.1.3 数字音频的文件格式 2.1.4 音频信号的特点 2.1.5 3D音频 2.2 声卡的组成与工作原理 2.2.1 声卡的功能、技术指标与分类 2.2.2 声卡的组成和布局 2.2.3 声卡的工作原理 2.2.4 SPDIF数字音频接口 2.2.5 音频卡的发展和改进 2.3 音频编码基础和标准 2.3.1 音频编码的基础 2.3.2 音频编码标准 2.4 音乐合成和MIDI规范 2.4.1 音乐合成 2.4.2 MIDI规范 \*2.5 语音识别 2.5.1 语音识别的发展和分类 2.5.2 汉语语音识别系统的工作原理及其應用 小结 习题第3章 视频信号的获取与处理 本章要点 3.1 彩色空间表示及其转换 3.1.1 颜色的基本概念 3.1.2 彩色空间表示 3.1.3 彩色空间的转换及其实现技术 3.1.4 彩色全电视信号 3.2 视频信息获取技术 3.2.1 视频采集卡的功能简介 3.2.2 视频采集卡的工作原理 3.2.3 彩色全电视信号的数字锁相和数字解码 3.2.4 视频采集卡的安装和使用 3.3 图像文件格式及其转换 3.3.1 静态图像文件格式 3.3.2 动态图像压缩编码文件格式 小结 习题第4章 多媒体数据压缩编码技术 本章要点 4.1 多媒体数据压缩编码的重要性和分类 4.1.1 多媒体数据压缩编码的重要性 4.1.2 多媒体数据压缩编码的可能性 4.1.3 多媒体数据压缩方法的分类 4.2 量化 4.2.1 量化原理 4.2.2 标量量化器的设计 4.2.3 矢量量化 4.3 统计编码 4.3.1 统计编码原理——信息量和信息熵 4.3.2 赫夫曼(Huffman)编码 4.3.3 算术编码 4.4 预测编码 4.4.1 预测编码的基本原理 4.4.2 自适应预测编码 4.4.3 帧间预测编码 4.5 变换编码 4.5.1 变换编码的基本原理 4.5.2 最佳的正交变换——K-L变换 4.5.3 离散余弦变换(DCT) 4.6 多媒体数据压缩编码的国际标准 4.6.1 静态图像压缩编码的国际标准(JPEG) \*4.6.2 MPEG-1标准 4.6.3 MPEG-2标准 4.6.4 MPEG-4标准 4.6.5 MPEG-7标准 4.6.6 MPEG-21标准 小结 习题第5章 多媒体计算机硬件及软件系统结构 本章要点 5.1 数字视频交互式(DVI)多媒体计算机系统 5.1.1 DVI系统中的视频音频引擎(AVE) 5.1.2 DVI软件系统中的音频视频子系统(AVSS) \*5.1.3 在窗口系统环境下开发的AVK 5.2 将多媒体和通信功能集成到CPU芯片中 5.2.1 集成的设计原则 5.2.2 Trimedia媒体处理器、参考板及其软件开发环境 5.2.3 将多媒体和通信功能集成到CPU芯片中——Phenix芯片和 MMX技术 小结 习题第6章 超文本和超媒体 本章要点 6.1 概述 6.1.1 基本概念 6.1.2 典型的超文本系统 6.2 超文本和超媒体系统的组成和结构 6.2.1 超文本和超媒体的组成要素 6.2.2 超媒体和超文本系统结构模型 6.3 超文本和超媒体的文献模型 6.3.1 概述 6.3.2 ODA模型 6.3.3 HyTime模型 6.4 超文本与超媒体存在的问题及发展前景 6.4.1 超文本与超媒体存在的问题 6.4.2 超文本与超媒体发展的前景 小结 习题第7章 多媒体计算机的应用技术 本章要点 7.1 多媒体电子出版物的创作 7.1.1 多媒体电子出版物的概述 7.1.2 多媒体电子出版物的创作流程 7.1.3 多媒体电子出版物创作示例 7.2 多媒体会议系统 7.2.1 视频会议系统的结构及标准 7.2.2 综合业务多媒体终端的设计和实现 7.2.3 多点控制单元(MCU) 7.2.4 视频会议系统的服务质量(QoS)及资源管理 7.2.5 视频会议系统的安全保密 7.3 多媒体数据库及基于内容检索 7.3.1 多媒体数据库 7.3.2 多媒体数据库的基于内容检索 小结 习题参考文献

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>