

<<多媒体通信>>

图书基本信息

书名：<<多媒体通信>>

13位ISBN编号：9787030340573

10位ISBN编号：7030340574

出版时间：2012-5

出版时间：科学

作者：荆涛//卢燕飞//霍炎

页数：294

字数：475000

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>

<<多媒体通信>>

内容概要

《多媒体通信》旨在使读者掌握多媒体通信领域的基础知识，以及多媒体通信应用系统和多媒体通信技术研发的基本知识。

《多媒体通信》主要内容分为两大部分，一部分是多媒体通信技术基础，包括多媒体通信绪论、数据压缩的基本技术、音频处理技术与压缩编码、图像处理技术基础、图像与视频压缩编码标准、多媒体通信的流量控制与差错恢复；另一部分是多媒体通信的应用及研发知识介绍，包括ITU-T定义的多媒体通信系统、流媒体及QoS技术、多媒体技术软件开发平台。

《多媒体通信》可作为高等院校电子信息与通信类相关专业的高年级本科生和研究生教材，也可供相关专业的技术人员参考。

<<多媒体通信>>

书籍目录

前言第1章 多媒体通信绪论1.1 相关概念和定义1.2 多媒体通信的特征1.3 多媒体通信业务1.4 多媒体通信的发展习题第2章 数据压缩的基本技术2.1 概述2.1.1 信息熵2.1.2 离散平稳信源2.1.3 信源的冗余度2.1.4 数据压缩2.2 预测编码2.2.1 脉冲编码调制2.2.2 差分脉冲编码调制2.2.3 自适应差分脉冲编码调制2.2.4 增量调制2.3 变换编码2.3.1 离散傅里叶变换2.3.2 离散余弦变换2.4 熵编码2.4.1 变长编码2.4.2 哈夫曼编码2.4.3 算术编码2.4.4 游程编码2.4.5 字典编码2.5 子带编码2.6 小波变换2.6.1 连续小波变换2.6.2 离散小波变换2.6.3 小波重构2.7 分形编码2.7.1 分形理论2.7.2 局部迭代函数系统2.7.3 分形图像编码2.8 基于模型的编码2.8.1 基于语义编码2.8.2 基于物体编码2.8.3 基于内容编码本章小结习题第3章 音频处理技术与压缩编码3.1 概述3.2 数字音频基本知识3.2.1 音频信号的特征3.2.2 音频信号的技术指标3.2.3 数字音频的原理3.2.4 数字音频的技术指标3.3 常用的音频编解码方法3.3.1 波形编译码3.3.2 音源编译码3.3.3 混合编译码3.4 音频信息压缩编码标准3.5 数字音频技术3.5.1 数字音频技术的应用3.5.2 数字音频的文件格式3.5.3 数字音频技术在通信中的应用本章小结习题第4章 图像处理技术基础4.1 图像的基础知识4.1.1 颜色科学与颜色模型4.1.2 图像的数据类型4.1.3 常见的图像文件格式4.2 人类的视觉特性4.2.1 亮度与颜色感觉的视觉特征4.2.2 图像对比度与对比灵敏度特性4.2.3 人类视觉的空间特性4.2.4 人类视觉的时间特性4.3 图像信号的数字化4.3.1 图像信号的表征4.3.2 采样定理4.3.3 量化编码4.3.4 采样量化对图像质量的影响4.4 视频基础4.4.1 视频信号类型4.4.2 模拟视频信号4.4.3 数字视频信号本章小结习题第5章 图像与视频压缩编码标准5.1 视频压缩编码标准简述5.1.1 主要的视频压缩编码发展历程概述5.1.2 超高清清晰度成像建议5.1.3 我国的AVS标准5.2 静态图像压缩编码标准5.2.1 JPEG5.2.2 JPEG 20005.2.3 JPEG-LS5.2.4 JPEG-XR5.3 视频压缩编码标准5.3.1 H.261标准5.3.2 MPEG-1标准5.3.3 MPEG-2标准5.3.4 H.263系列5.3.5 MPEG-4标准5.3.6 H.264标准5.3.7 AVS标准5.4 图像与视频编码的展望本章小结习题第6章 多媒体通信的流量控制与差错恢复6.1 概述6.2 视频的率失真理论概要与分析6.3 压缩视频通信的流量控制6.3.1 网络流量控制概述6.3.2 恒定速率编码与变比特率编码6.3.3 调整编码参数的速率控制6.3.4 可变量化参数的速率控制6.3.5 基于感兴趣区域编码的速率控制6.3.6 基于优先级信息丢弃的速率控制6.3.7 基于编码反馈的速率控制6.3.8 多层编码的速率控制6.4 压缩视频通信的差错恢复6.4.1 误码的影响与差错控制概述6.4.2 可逆变长编码与双向解码6.4.3 差错弹性的熵编码6.4.4 自适应INTRA帧更新技术6.4.5 前向纠错技术6.4.6 差错隐蔽技术6.4.7 基于参考图像选择的弹性机制6.4.8 联合信源信道编码技术6.4.9 组合差错弹性机制本章小结习题第7章 ITU-T定义的多媒体通信系统7.1 概述7.2 H.320多媒体通信系统7.2.1 H.320多媒体通信系统简介7.2.2 H.320系统的相关协议及知识7.2.3 H.320系统组网7.3 H.324可视电话7.3.1 H.324多媒体通信系统简介7.3.2 移动通信系统的可视电话7.4 H.323多媒体通信系统7.4.1 H.323系统组成7.4.2 H.323系统的主要应用特点7.5 IP电话7.5.1 IP电话的基本特点7.5.2 构建IP电话系统本章小结习题第8章 流媒体及QoS技术8.1 流媒体系统的关键技术8.1.1 流媒体系统8.1.2 流媒体数据的传输方式8.1.3 流媒体的应用模式8.1.4 流媒体应用的相关协议8.2 QoS技术8.2.1 QoS的主要技术指标8.2.2 QoS的服务模型8.2.3 QoS的主要技术8.3 流媒体的应用8.3.1 流媒体的主流产品8.3.2 Windows Media流媒体系统本章小结习题第9章 多媒体技术软件开发平台9.1 多媒体技术基础研究工具9.1.1 MATLAB的多媒体信息处理9.1.2 多媒体信息处理类库9.2 多媒体应用开发软件平台开发的基础9.2.1 多媒体应用开发的基础9.2.2 基于Windows的DirectShow多媒体开发平台9.2.3 基于Java的JMF多媒体开发平台本章小结习题参考文献

<<多媒体通信>>

章节摘录

版权页：插图：第1章 多媒体通信绪论 多媒体通信主要涉及多媒体信息处理技术和多媒体信息传输技术。

目前计算机界和通信界都在研究这门新技术，由于着眼点不同和研究方法不同，因而论述的内容也不完全相同。

为了对多媒体通信技术进行深入研究，首先必须明确其主要的概念和定义。

本章主要从通信的角度出发，介绍多媒体通信中的一些基本概念和特点。

1.1 相关概念和定义 1.媒体 根据国际电联（ITU—T）的定义，媒体共有5类，它们是：感觉媒体（Preception Medium）：感觉媒体指的是由人类的感官直接能感知的一类媒体，这类媒体有声音、乐音、动画、运动图像、图形和噪音等。

表示媒体（Representation Medium）：表示媒体指的是用于数据交换的编码，这类媒体有图像编码（JPEG、JBIG、H.261、MPEG等），文本编码（ASCII码、GB2312）和声音编码等。

显示媒体（Presentation Medium）：显示媒体指的是进行信息输入和输出的媒体，这类媒体有显示器、打印机、喇叭等输出媒体和键盘、鼠标器、麦克、扫描仪、触摸屏等输入媒体。

存储媒体（Storage Medium）：存储媒体指的是进行信息存储的媒体，这类媒体有硬盘、软盘、光盘、磁带、ROM、RAM等。

传输媒体（Transmission Medium）：传输媒体指的是用于承载信息，将信息进行传输的媒体，这类媒体有同轴电缆、双绞线、光纤和无线链路等。

那么什么是多媒体通信？

多媒体通信中的媒体究竟是指什么？

根据国际电联的定义，多媒体通信中的媒体特指表示媒体，也就是多媒体通信系统中要有存储、传输、处理、显示多种表示媒体信息（即多种编码的信息）的功能。

2.多媒体和超媒体 多媒体通信技术是一项新技术，这里对多媒体技术中最常用的两个名词进行解释。

1) 多媒体（Multimedia）多媒体本身不是一个名词，而是一个形容词，因此从语法上讲它单独说是没有意义的。

只有将它与名词相联系，如多媒体终端（Multimedia Terminal）和多媒体系统（Multimedia System）才是正确的说法。

ITU—T对多媒体服务的定义，是特指能处理多种表示媒体的服务。

<<多媒体通信>>

编辑推荐

《普通高等教育电子通信类特色专业系列规划教材:多媒体通信》内容全面,结构清晰,语言流畅,从多媒体通信的基础理论出发,结合实际工程应用与典型实例,对其中的重要概念与理论进行分析与举证。

可作为高等院校电子信息与通信类相关专业的高年级本科生和研究生教材,也可供相关专业的技术人员参考。

<<多媒体通信>>

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>