

<<图像信源压缩编码及信道传输理论与新>>

图书基本信息

书名：<<图像信源压缩编码及信道传输理论与新技术>>

13位ISBN编号：9787563916825

10位ISBN编号：7563916822

出版时间：2006-9

出版时间：北京工业大学出版社

作者：全子一

页数：359

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>

## 内容概要

目前国际上通信技术正沿着宽带化、移动化、光纤化的方向高速发展，它促进了通信网与终端的融合，使综合通信业务进一步拓展。

我国“十一五”规划以IP网为核心的三网融合正加速进行。

本书介绍了实现多媒体综合通信，特别是图像通信的前沿技术。

比如，无线移动和固定网的传输技术（OFDM调制技术），在IP网上传输多媒体业务（IPTV技术），信源压缩编码新技术（目前压缩效率最高的ITU H.264标准），以及利用小波变换实现的JPEG 2000标准和可伸缩的视频压缩编码（SVC）技术。

本书介绍这些技术（含其应用）不仅仅是一般概念上的阐述，而且力求提升到理论分析的高度。在阐述新技术（有的还处于研究阶段）的方法上，力求深入浅出，将新技术的有关理论系统化地介绍给读者。

本书是一本科技专著，可作为通信、计算机、广播电视行业中通信与信息系统专业的博士、硕士研究生的教材或参考书，也可作为这些行业中的工程技术人员的参考书。

## 作者简介

全子一，四川人，1929年生。

现任北京邮电大学教授、博士生导师，中国通信学会、中国电子学会会士。

20世纪50~70年代参与并主持过我国黑白与彩色模拟广播电视国家标准的研究。

20世纪80~90年代研究、开发数字广播电视与编、解码设备，所研制的设备被第一次用于我国卫星传输和地面广播电视节目。

曾获国家级科技进步三等奖1项，省部级科技进步奖6项(其中一等奖3项、二等奖3项)，发表论文80多篇，主编过大学用教材和专著8本。

目前正从事网络视频、移动视频和小波技术的研究。

书籍目录

第1章 JVT/H.264/AVC视频压缩编解码 1.1 视频压缩编码相关标准 1.2 H.264标准的内容与特点 1.3 H.264算法基础 1.4 H.264仿真质量评估 1.5 H.264的新增内容FRExt 1.6 H.264编解码标准的应用 小结 参考文献第2章 小波变换与图像压缩基础 2.1 傅里叶变换的能力及局限性 2.2 短时傅里叶变换 (STFT) 2.3 连续小波变换 (CWT) 及离散小波变换 (DWT) 2.4 分段近似 (piecewise approximation) 2.5 多分辨率分解 (MRA) 2.6 信号编码 2.7 离散正交小波变换系数的矩阵求法 2.8 线性相位FIR滤波器组 2.9 提升 2.10 基于小波变换的压缩编码 小结 参考文献第3章 静态图像小波压缩标准JPEG 2000 3.1 JPEG 2000的编码、解码结构 3.2 小波域嵌入式比特层编码 3.3 小波图像编码器概述 3.4 优化截断嵌入块编码 (EBCOT) 3.5 MQ算术编码 3.6 EBCOT量化编码的复杂度考虑 3.7 JPEG 2000标准中可变编码参数及其影响 3.8 JPEG 2000码流格式 3.9 JPEG 2000文件格式 3.10 JPEG 2000的其他特性 小结 参考文献第4章 带运动补偿的小波图像压缩第5章 无线衰落信道第6章 OFDM多载波传输技术第7章 OFDM系统中的信道编码第8章 OFDM系统中的同步与均衡第9章 OFDM-CDM及CI技术第10章 OFDM技术的应用第11章 IP-TV技术

编辑推荐

近20年来,数字视频处理技术、传输技术和存储技术飞速地发展。它包含数字压缩、数字调制和数字存储技术。这些技术是推动视频和多媒体技术发展的关键因素。它解决了具有海量视听数据的视频和多媒体传输、存储的可靠性和有效性,从而制定出不同用途的国际技术标准,比如MPEG-X, ITU H. 26X系列等。随着半导体工业的发展,硬件已经能够实现这些标准,这就为开拓新业务领域奠定了物质基础。当今,处在研究前沿最活跃的新技术(或业务)有:新的数字图像压缩标准,比如ITU H. 264 / AVC和MPEG-21中的SVC(目前尚处于制定标准阶段); IP多媒体(含IPTV)、移动多媒体; OFDM宽带无线传输的新技术等。因篇幅所限,本书主要介绍数字视频处理(特别是数字压缩技术)和数字调制技术,不涉及存储技术。另外,在多媒体中,图像(或实时图像)数据量最大,处理也比较复杂,因此,本书主要介绍图像处理和传输中的新技术。

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>