

《视频压缩与通信》

图书基本信息

书名：《视频压缩与通信》

13位ISBN编号：9787115247964

10位ISBN编号：711524796X

出版时间：2011-5

出版社：人民邮电出版社

作者：Lajos L. Hanzo, Peter Cherriman, Jurgen Streit

页数：462

译者：张菁, 李晓光, 刘晓民, 卓力

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.tushu000.com

《视频压缩与通信》

内容概要

《视频压缩与通信(第2版)》是一本关于视频压缩与通信的学术专著，反映了相关技术领域近年来的最新研究进展。全书共分3篇14章。引言部分为基础知识，介绍压缩理论和压缩格式，视频压缩标准的发展、视频通信，并给出全书的组织结构；第一篇为面向HSDPA型自适应可视电话的编解码器，内容包括分形图形编解码器、低比特率DCT编解码器和HSDPA型可视电话、极低比特率VQ编解码器和HSDPA型可视电话收发器以及基于四叉树的低比特率编解码器和HSDPA型可视电话；第二篇为高分辨率视频编码，阐述了低复杂度技术和高分辨率DCT编码技术；第三篇为面向HSDPA型无线可视电话和DVB的H.261、H.263、H.264、MPEG-2、MPEG-4，分别介绍了面向HSDPA型无线可视电话的H.261、H.261和H.263编解码器的对比，面向HSDPA型无线可视电话的H.263、MPEG-4视频压缩、MPEG-4与H.264编解码器的对比研究，MPEG-4码流和比特敏感度以及HSDPA式和Turbo型自适应单载与多载波视频系统。

《视频压缩与通信(第2版)》可供通信与电子系统、信号与信息处理、计算机应用等相关专业的研究人员、工程技术人员、高校教师、研究生和高年级本科生学习参考。

点击链接进入英文版：

[Video Compression and Communications: From Basics to H.261, H.263, H.264, MPEG4 for DVB and HSDPA-Style Adaptive Turbo-Transceivers](#)

书籍目录

第1章 引言

- 1.1 压缩理论简介
- 1.2 视频格式简介
- 1.3 视频压缩标准的发展
 - 1.3.1 国际电信联盟H.120标准
 - 1.3.2 JPEG
 - 1.3.3 ITU H.261标准
 - 1.3.4 MPEG
 - 1.3.5 MPEG-2标准
 - 1.3.6 ITU H.263标准
 - 1.3.7 ITU H.263+/H.263++标准
 - 1.3.8 MPEG-4标准
 - 1.3.9 H.26L/H.264标准

- 1.4 视频通信
- 1.5 本书的组织结构

第2章 分形图像编解码器

- 2.1 分形原理
- 2.2 一维分形编码
 - 2.2.1 分形编解码器的设计
 - 2.2.2 分形编解码器的性能
- 2.3 差错敏感度及复杂度
- 2.4 总结与结论

第3章 低比特率DCT编解码器和HSDPA型可视电话

- 3.1 视频编解码器概要
- 3.2 运动补偿原理
 - 3.2.1 距离度量
 - 3.2.2 运动搜索算法
 - 3.2.3 其他运动估计技术
 - 3.2.4 结论
- 3.3 变换编码
 - 3.3.1 一维变换编码
 - 3.3.2 二维变换编码
 - 3.3.3 面向单类DCT的量化器训练
 - 3.3.4 面向多类DCT的量化器训练
- 3.4 编解码器概述
- 3.5 初始的帧内编码
- 3.6 增益控制的运动补偿
- 3.7 MCER主动/被动概念
- 3.8 重建帧缓冲区的部分强制更新
- 3.9 增益/代价控制的帧间编解码器
 - 3.9.1 复杂度的考虑和降低技术
- 3.10 比特分配策略
- 3.11 实验结果
- 3.12 DCT编解码器的抗误码性能
 - 3.12.1 比特敏感度
 - 3.12.2 Codec 型和 型的比特敏感度
- 3.13 基于DCT的低比特率视频收发器

- 3.13.1 调制解调器的选择
- 3.13.2 源匹配收发器
- 3.14 系统性能
 - 3.14.1 系统1的性能
 - 3.14.2 系统2的性能
 - 3.14.3 系统3 ~ 5的性能
- 3.15 总结与结论
- 第4章 极低比特率VQ编解码器和HSDPA型可视电话收发器
 - 4.1 引言
 - 4.2 码书设计
 - 4.3 矢量量化器的设计
 - 4.3.1 均值和形状增益矢量量化
 - 4.3.2 自适应矢量量化
 - 4.3.3 分类矢量量化
 - 4.3.4 算法复杂度
 - 4.4 误码性能
 - 4.4.1 比特分配策略
 - 4.4.2 比特敏感度
 - 4.5 基于VQ的低比特率视频收发器
 - 4.5.1 调制方式的选择
 - 4.5.2 前向纠错
 - 4.5.3 系统1的结构
 - 4.5.4 系统2的结构
 - 4.5.5 系统3 ~ 6的结构
 - 4.6 系统性能
 - 4.6.1 仿真环境
 - 4.6.2 系统1和系统3的性能
 - 4.6.3 系统4和系统5的性能
 - 4.6.4 系统2和系统6的性能
 - 4.7 基于格型VQ视频和TCM的联合交互式解码
 - 4.7.1 引言
 - 4.7.2 系统概述
 - 4.7.3 压缩
 - 4.7.4 矢量量化分解
 - 4.7.5 串联和迭代译码
 - 4.7.6 传输帧结构
 - 4.7.7 帧差分解
 - 4.7.8 VQ码书
 - 4.7.9 VQ激励码限制
 - 4.7.10 VQ格形结构
 - 4.7.11 VQ编码
 - 4.7.12 VQ解码
 - 4.7.13 结果
 - 4.8 总结与结论
- 第5章 基于四叉树的低比特率编解码器和HSDPA型可视电话
- 第6章 低复杂度技术
- 第7章 高分辨率DCT编码
- 第8章 面向HSDPA型无线可视电话的H.261
- 第9章 H.261和H.263编解码器的对比

第10章	面向HSDPA型无线可视电话的H.263
第11章	MPEG-4视频压缩
第12章	MPEG-4与H.264编解码器的对比研究
第13章	MPEG-4码流和比特敏感度的研究
第14章	HSDPA式和Turbo型自适应单载波与多载波视频系统
	词汇表
	参考文献

精彩短评

- 1、非常不搓非常不搓非常不搓非常不搓非常不搓非常不搓非常不搓非常不搓
- 2、这本书感觉一般般而已，没有想象中的好
- 3、内容比较系统，是学习视频知识的一本好
- 4、朋友先看了，说是本好书，值得一看
- 5、书应该讲解的不是非常细，知识面，宽泛
- 6、最近做视频设计，刚好用上，不错
- 7、新手有点难度
- 8、是理论也是历史，公式很多，移动通信讲到2G时代。
- 9、很要好

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.tushu000.com