

<<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

出版时间：人民邮电出版社

作者：（英）洪佐，（英）谢里曼，（英）斯特赖特 著，张菁 等译

页数：462

字数：725000

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>

## <<视频压缩与通信>>

### 内容概要

本书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型自适应单载波与多载波视频系统。

本书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。

## &lt;&lt;视频压缩与通信&gt;&gt;

## 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

## &lt;&lt;视频压缩与通信&gt;&gt;

- 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

<<视频压缩与通信>>

- 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

<<视频压缩与通信>>

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>