

<<图像编码标准H.264技术>>

图书基本信息

书名：<<图像编码标准H.264技术>>

13位ISBN编号：9787115137876

10位ISBN编号：7115137870

出版时间：2006-3

出版时间：人民邮电出版社

作者：余兆明查日勇黄磊周海骄

页数：203

字数：328000

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>

<<图像编码标准H.264技术>>

内容概要

本书全面系统地介绍并分析了图像编码标准H.264的各项关键技术，它有助于读者对H.264标准、数字视频信号处理，以及数字电视传输的全面认识和了解。

本书并非对H.264标准进行描述，而只是对H.264标准中的技术进行详细分析。

作者通过对H.264标准大量相关资料的阅读、消化、理解，并结合研究生、本科生的教学以及多年科研工作的体会编写了此书。

每一章除了进行技术分析外，还列举了实验方法、结果、曲线和图表,可供读者查阅参考。

本书内容丰富、系统性强、取材新颖、观点明确、易于理解。

可供高等院校广播电视专业、通信专业、多媒体通信专业以及相关专业的师生阅读，也适用于电视台、有线电视台、广大数字视频设备的生产厂家和公司的工程技术人员与管理人员阅读。

<<图像编码标准H.264技术>>

书籍目录

第1章 概述	11.1 视频编码技术的发展历程	11.2 ITU颁布的标准	41.3 ISO/IEC颁布的标准
	41.4 H.264标准中的主要技术	51.5 H.264标准的应用范围	101.6 H.264与H.263编码性能比较
第2章 H.264像素块预测与运动补偿	142.1 帧内预测	142.1.1 亮度信号的帧内预测	142.1.2 色度信号的帧内预测
	212.2 帧间预测	22	第3章 H.264标准中的整数变换与量化
	313.1 H-264标准中的变换	313.1.1 H.264变换的要求	313.1.2 整数变换矩阵的引出
	333.1.3 H.264整数变换矩阵公式的数学推导过程	353.1.4 哈达玛变换(Hadamard)	403.2 H.264标准中的量化
	403.2.1 变换系数量化	403.2.2 扫描顺序	413.2.3 16位运算和周期量化表
	423.3 量化的具体实施	433.3.1 量化	433.3.2 反量化
	443.3.3 4×4亮度直流系数(只对16×16模式)	哈达玛变换和量化	453.3.4 2×2色度分量直流系数的哈达玛变换和量化
	463.3.5 完整的变换、量化、反量化和反变换过程	463.3.6 H.264标准中的块变换与量化技术的研究及其实现	483.4 H.264中整数反变换的实现
	483.4.1 整数正变换、量化、去量化和反变换流程图	483.4.2 性能分析	503.5 抗块效应滤波器
	513.6 附加说明	513.7 结论	51
第4章 H.264中尺寸可变数据块的变换	524.1 尺寸可变块变换	524.2 帧间和帧内编码	544.3 模拟结果
	594.4 结论	614.5 附录: 8×8变换的快速计算	62
第5章 H.264 SP帧和SI帧	645.1 比特流切换	655.2 随机访问	665.3 误差恢复
	665.4 误差弹性	675.5 视频冗余编码	675.6 SP帧和SI帧的编译码过程
第6章 H.264标准中的熵编码技术	716.1 基于上下文的自适应变长编码(CAVLC)	716.2 基于上下文的自适应二进制算术编码(CABAC)构架	746.3 基于上下文的自适应二进制算术编码(CABAC)的细节描述
	816.4 实验结果	896.5 结论	926.6 H.264标准中的两种熵编码的比较
第7章 混合视频编码的运动和混淆现象的补偿预测	947.1 基于运动补偿预测的混合视频编码	947.2 在运动补偿预测中混淆现象的影响	957.3 运动和混淆现象的补偿预测
	997.4 实验结果	1027.5 结论	107
第8章 视频编码标准的限速率编码控制及比较	1088.1 标准语法和译码器	1088.2 视频编码控制	112
第9章 H.264解码器复杂性分析	1209.1 H.264解码器概要	1209.2 H.264解码器存储器要求	1229.3 H.264解码器时间复杂性理论分析
	1239.4 H.264解码器时间复杂性实验分析	1269.5 H.264解码器和H.263解码器比较	128
第10章 H.264标准中的NAL层技术	13110.1 NAL层	13110.2 NAL层流的结构	136
第11章 H.264的抗误码方法	13711.1 H.264的抗误码特性	13711.2 H.264的不等差错保护	13911.3 实验过程及结果
	14511.4 改进的自适应UEP方案	15511.5 结论	156
第12章 基于IP的H.264视频传输技术	15712.1 基于IP的视频传输	15712.2 RTP打包过程	15912.3 容错工具
	16212.4 仿真实验结果及分析	16512.5 一种增强IP信道抗误码性能的方法	170
第13章 H.264在无线环境中的应用	17613.1 数字视频在移动网络中的应用	17613.2 H.264视频在无线系统中的传送	17813.3 H.264一种有效灵活的视频译码工具包
	18113.4 在无线会话业务中应用H.264	184	第14章 重建滤波器
	19614.1 对重建滤波器的描述	19614.2 边界强度(strength)	19714.3 滤波判决
	19714.4 滤波实施过程	19714.5 滤波例子	198
参考文献	200		

<<图像编码标准H.264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>