## <<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

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 概述 11.1 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 10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 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 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 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 68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 92第7章 混合视频编码的运动和混淆现象的补偿预测 947.1 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 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 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 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