

<<数字电视原理>>

图书基本信息

书名：<<数字电视原理>>

13位ISBN编号：9787115120069

10位ISBN编号：7115120064

出版时间：2004-4-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：余兆明,余智

页数：288

字数：452000

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>

## <<数字电视原理>>

### 内容概要

本书共分8章，重点介绍了数字视频编码压缩原理、数字电视的国际标准、数字电视传输组网技术和数字音频技术。

在叙述中结合了大量的图表和电路框图，形象生动地阐明了晦涩难懂的技术概念，有助于读者对数字电视原理的全面认识 and 了解。

本书内容丰富、系统性强，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，也适合电视台的技术人员，广大数字视频设备的生产厂家、公司、用户以及从事宽带组网的工程技术人员和管理人员阅读参考。

## &lt;&lt;数字电视原理&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 概论 1.1 数字电视的优点 1.2 视、音频数字化参数 1.2.1 视频信号的抽样结构和不压缩时码率的计算 1.2.2 视、音频信号量化及量化噪声 1.2.3 全信号和分量信号编码 1.2.4 图像分量信号量化比特数的确定和码电平的分配 1.3 数字电视系统 1.4 数字电视机顶盒 1.4.1 数字电视机顶盒的组成 1.4.2 数字CATV高频头电路第2章 电视信号的分析 2.1 电视信号的频谱 2.1.1 静止图像信号的频谱 2.1.2 活动图像信号的频谱 2.2 电视信号的空间频率和空间频谱 2.2.1 空间频率 2.2.2 空间频谱 2.3 电视信号离散化 2.3.1 一维抽样 2.3.2 二维抽样第3章 视频信号数字化 3.1 视频A/D、D/A变换 3.1.1 A/D变换器 3.1.2 PCM编码器 3.1.3 D/A变换器 3.1.4 电流相加型D/A变换器 3.1.5 并串型A/D变换器 3.2 PAL信号亮、色数字分离第4章 图像压缩编码 4.1 图像压缩编码概述 4.1.1 图像数据压缩机理 4.1.2 图像编码过程 4.1.3 图像压缩编码的分类 4.2 熵编码 4.2.1 前缀码 4.2.2 离散、无记忆信源的信息量 4.2.3 无失真信源编码定理 4.2.4 Huffman码 4.2.5 准可变字长编码 4.2.6 混合编码 4.3 预测编码 4.3.1 差分脉冲编码调制(DPCM) 4.3.2 预测编码的类型 4.3.3 预测器 4.3.4 后向预测和双向预测 4.3.5 像素块预测 4.3.6 量化与编码 4.3.7 具有运动补偿的帧内插 4.4 变换编码 4.4.1 变换的物理意义 4.4.2 正交变换的矩阵表示 4.4.3 协方差矩阵和K-L变换 4.4.4 二维离散余弦变换(DCT) 4.4.5 二维离散余弦整数变换 4.4.6 沃尔什-哈特马(Walsh-Hadamard)变换 4.5 子带编码 4.5.1 子带编码原理 4.5.2 子带滤波 4.5.3 正交镜像滤波器(QMF) 4.5.4 二维子带编码 4.5.5 塔型编码 4.6 小波变换编码 4.6.1 基于小波变换的表态图像编码方法 4.6.2 小波变换的数学分析基础 4.6.3 图像小波多分辨分解的数据特性 4.6.4 基于小波变换的表态图像压缩算法 4.7 分形编码 4.7.1 分形的引出 4.7.2 分形压缩算法概况 4.7.3 分形编码的理论基础 4.7.4 分形编码的IFS方法 4.7.5 分形编码实例 4.8 模型基编码 4.8.1 模型基编码的引出 4.8.2 语义基图像编码 4.8.3 物体基图像编码第5章 数字电视的国际标准 5.1 数字电视的国际标准概述 5.2 CCIR(现ITU-R)601号建议 5.2.1 CCIR(现ITU-R)601号建议内容 5.2.2 电视声音信号的编码参数 5.3 H.261标准 5.3.1 图像格式 5.3.2 信源编码器 5.3.3 信源解码器 5.3.4 图像复用和解复用 5.4 JPEG标准 5.4.1 基于DCT的编码器和解码器 5.4.2 DCT和DCT系数量化 5.4.3 熵编码器 5.4.4 数据交换格式 5.5 MPEG-1标准 5.5.1 MPEG-1标准的内容 5.5.2 MPEG-1视频流结构 5.5.3 MPEG-1音频压缩处理单元 5.5.4 通信处理板 5.6 MPEG-2标准 5.6.1 系统部分 5.6.2 图像部分 5.6.3 声音部分(略) 5.6.4 图像格式 5.7 H.263建议 5.7.1 ITU极低码率视频编码标准 5.7.2 极低码率视频编码近期标准H.263 5.7.3 H.263中的帧间预测算法 5.8 MPEG-4标准 5.8.1 MPEG-4标准概述 5.8.2 MPEG-4可视信息编码 5.8.3 MPEG-4基于VOP的视频编码 5.8.4 MPEG-4的视频编码 5.8.5 MPEG-4的音频编码 第6章 数字电视传输 6.1 数字电视传输系统 6.1.1 数字通信系统 6.1.2 数字电视卫星传输系统 6.1.3 数字电视有线传输系统 6.1.4 数字电视地面广播传输系统 6.2 能量扩散 6.3 R-S纠错 6.3.1 R-S码的结构 6.3.2 R-S码的编码 6.3.3 R-S码的译码 6.3.4 R-S码的纠错 6.3.5 R-S码在数字电视传输标准中的应用 6.4 数据交织和解交织 6.4.1 块交织 6.4.2 卷积交织 6.4.3 时间交织和频率交织 6.4.4 纠错性能分析和数字电视中的实际交织电路 6.5 格状编码(TCM) 6.5.1 格状编码调制 6.5.2 格状编码调制的维特比译码算法第7章 数字电视调制和解调 第8章 数字音频技术

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>