

<<数字音视频技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<数字音视频技术及应用>>

13位ISBN编号：9787563525355

10位ISBN编号：7563525351

出版时间：2011-1

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：陈光军 编

页数：224

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>

## <<数字音视频技术及应用>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“21世纪高等院校应用型本科信息通信类规划教材”。

它系统全面地介绍了数字音视频技术的基本理论、系统组成、关键技术。

本书内容的组织以培养学生的应用能力为主要目标，理论与实践并重，强调理论与实践相结合。

在内容编排上，力求由浅入深，循序渐进，举一反三，突出重点，通俗易懂，使学生真正达到学以致用。

既注重培养学生分析问题的能力，也注重培养学生思考、解决问题的能力。

本书增加新技术，拓宽知识面，突出学科发展特点。

全书共分10章，第1章数字电视系统概述，第2章数字电视标准概述，第3章信源编码，第4章信道编码，第5章复用，第6章调制技术，第7章数字电视系统主要设备工作原理，第8章数字电视机顶盒与前端系统管理，第9章数字电视系统应用，第10章有线数字电视系统测试技术。

本书内容丰富，实用性强，可作为通信工程、电子信息工程、视频监控、电子测量等专业数字音视频技术及应用的教材。

## &lt;&lt;数字音视频技术及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 数字电视系统概述 1.1 数字电视的基本概念 1.1.1 数字电视技术概述 1.1.2 数字电视的种类 1.2 数字电视的优点 1.3 数字电视系统组成及关键技术 1.3.1 数字电视系统组成 1.3.2 数字电视系统关键技术 1.4 数字电视传输系统的主要性能指标 1.4.1 数字传输系统的有效性指标 1.4.2 数字传输系统的可靠性指标 1.4.3 数字传输系统的抗干扰能力指标 1.4.4 信道容量 1.4.5 编码效率 1.4.6 频带利用率和功率利用率 1.5 数字电视发展进程 1.5.1 国际发展概述 1.5.2 国内发展概述 习题与思考题第2章 数字电视标准概述 2.1 世界上现有的主要数字电视标准 2.2 中国的数字电视标准 习题与思考题第3章 信源编码 3.1 视频压缩技术 3.1.1 视频信号压缩的可能性 3.1.2 视频信号的数字化 3.1.3 熵编码 3.1.4 预测编码和变换编码 3.1.5 静止图像压缩标准 3.1.6 活动图像压缩标准 3.1.7 数字音 / 视频编 / 解码技术标准AVS 3.2 音频压缩技术 3.2.1 音频信号压缩的可能性 3.2.2 MUSICAM 3.2.3 AC-3 习题与思考题第4章 信道编码 4.1 概述 4.1.1 信道编码基础 4.1.2 循环码 4.1.3 BCH码 4.1.4 级联编码 4.1.5 前向纠错 4.2 RS编码 4.2.1 RS编码基础 4.2.2 数字电视中的RS编码 4.3 交织 4.3.1 分组交织 4.3.2 卷积交织 4.4 卷积编码 4.4.1 编码器概述 4.4.2 维特比译码 4.4.3 收缩卷积码 习题与思考题第5章 复用 5.1 节目复用 5.1.1 PES包 5.1.2 TS包 5.1.3 节目特定信息 5.1.4 业务信息 5.1.5 描述符 5.2 系统复用 5.2.1 PSI信息的重构 5.2.2 节目时钟参考PCR修正 5.3 数据增值业务 5.3.1 数据增值业务的加入方式 5.3.2 MPEG-2对数据增值业务的支持 5.3.3 DVB对数据增值业务的支持 5.3.4 电子节目指南 习题与思考题第6章 调制技术 6.1 QAM 6.2 QPSK 6.3 TCM 6.4 COFDM 6.4.1 OFDM基本原理 6.4.2 COFDM 习题与思考题第7章 数字电视系统主要设备工作原理 7.1 数字电视编码器 7.1.1 数字电视的编码概述 7.1.2 MPEG-2编码器简介 7.1.3 MPEG-2视频比特流结构 7.1.4 MPEG-2的数据压缩技术 7.1.5 数字电视编码器的原理 7.1.6 解码器原理 7.1.7 编解码器的功能 7.1.8 编解码的技术指标 7.2 复用器 7.2.1 复用器原理 7.2.2 复用器功能 7.2.3 复用器的选型 7.3 加扰器 7.3.1 加扰器原理 7.3.2 加扰器的功能 7.3.3 加扰器的选型 7.4 QAM调制器 7.4.1 QAM调制器原理 7.4.2 QAM调制器功能 7.4.3 QAM调制器的参数设置 7.4.4 数字电视信号网络传输、接收、维护的特点 7.4.5 QAM调制器的技术指标 习题与思考题第8章 数字电视机顶盒与前端系统管理 8.1 数字电视机顶盒技术 8.1.1 数字电视机顶盒概述 8.1.2 数字电视机顶盒的分类 8.1.3 数字电视机顶盒的组成 8.1.4 数字电视机顶盒的基本原理 8.1.5 数字电视机顶盒的关键技术 8.1.6 机顶盒功能 8.1.7 机顶盒的发展趋势 8.1.8 机顶盒的选择与评价 8.1.9 学习型遥控器 8.2 条件接收系统 8.2.1 概述 8.2.2 条件接收系统原理 8.2.3 条件接收系统组成 8.2.4 同密和多密工作模式 8.2.5 CA系统的基本功能 8.2.6 条件接收系统特点 8.3 SMS用户管理系统 8.3.1 SMS用户管理系统的设计原则 8.3.2 SMS用户管理系统的组成及功能 8.4 EPG电子节目指南系统 8.5 数据广播系统 习题与思考题第9章 数字电视系统应用 9.1 有线数字电视系统 9.1.1 系统原理 9.1.2 系统特点及应用场合 9.1.3 系统建设应注意的问题 9.2 地面数字电视系统 9.2.1 系统原理 9.2.2 系统特点及应用场合 9.2.3 系统建设应注意的问题 9.3 卫星数字电视系统 9.3.1 系统原理 9.3.2 系统特点及应用场合 9.3.3 系统建设应注意的问题 9.4 “村村通”数字电视系统 9.4.1 系统原理 9.4.2 系统特点及应用场合 9.4.3 系统建设应注意的问题 习题与思考题第10章 有线数字电视系统测试技术 10.1 数字传输码流测试概述 10.1.1 传输码流参数及测试 10.1.2 PCR分析 10.1.3 缓冲区(Buffer)分析 10.1.4 PSI / S1分析 10.1.5 TS数字传输码流的基本结构信息分析 10.1.6 带宽码率监测 10.2 利用DTU-225数字码流分析仪测试传输码流 10.3 传输网络技术参数及测试 10.3.1 数字电视的信号电平及其测量方法(LEVEL) 10.3.2 数字电视的噪声电平及其测量方法 10.3.3 误码率及其测量方法(BER) 10.3.4 信噪比及其测量方法(S / N 8L C / N) 10.3.5 调制误差比及其测量方法(MER) 10.3.6 传输系统非线性产物的分布和对信噪比的影响 10.3.7 网络的相位特性对数字频道误码率的影响 习题与思考题参考文献

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>