第一图书网, tushu007.com

<<电视原理与系统>>

图书基本信息

书名：<<电视原理与系统>>

13位ISBN编号：9787560625997

10位ISBN编号：7560625991

出版时间：2011-7

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：赵坚勇　编著

页数：301

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

内容概要

当今，电视技术正与其他高新技术互相结合而不断创造出新的产品，电视正在实现数字化，且必将迎来更大的发展和更广泛的应用。
《电视原理与系统(第2版)》深入浅出地介绍了模拟电视的基本原理和应用，以及数字电视的原理、标准和接收技术。
全书共8章，主要内容有：人眼的视觉特性、色度学、电视图像的传送原理、彩电制式、地面广播、卫星广播、有线电视广播、摄像机、监视器、录像技术的发展、视频信号的传送和切换、串行传送控制信号、系统控制、视频信号的数字化和压缩、压缩标准、数码相机、VCD、DVD、多媒体技术及其应用、多路复用、信道编码、数字电视广播标准、数字电视的接收等。

本书可作为高等学校非电子类专业的“电视”课程教材，也可供从事电视技术工作的工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 彩色与视觉特性
1.1 光的性质
1.1.1 可见光谱
1.1.2 物体的颜色
1.1.3 标准光源
1.1.4 光的度量单位
1.2 人眼的视觉特性
1.2.1 视觉灵敏度
1.2.2 彩色视觉
1.2.3 分辨力
1.2.4 视觉惰性
1.3 色度学
1.3.1 彩色三要素
1.3.2 三基色原理
1.3.3 颜色的度量
1.3.4 显像三基色和亮度公式
思考题和习题
第2章 电视图像的传送原理
2.1 电视传像原理
2.1 _1逐行扫描
2.1.2 隔行扫描
2.1.3 CCD摄像机的光／电转换
2.2 电视图像基本参数
2.2.1 图像宽高比
2.2.2 场频
2.2.3 行数
2.3 黑白全电视信号的组成
2.3.1 图像信号
2.3.2 消隐信号和同步信号
2.3.3 开槽脉冲和均衡脉冲
2.3.4 全电视信号
思考题和习题
第3章 彩色电视信号的传输
3.1 彩色电视信号的兼容问题
3.1.1 信号选取
3.1.2 频带压缩
3.1.3 频谱交错
3.2 NTSC制
3.2.1 正交平衡调幅
3.2.2 彩条信号及色度信号
3.2.3 色度信号的幅度压缩
3.2.4 副载波的半行频间置
3.2.5 色同步信号
3.2.6 I、Q信号
3.3 PAL制

3.3.1 逐行倒相
3.3.2 相位失真的互补
3.3.3 副载波频率的选择
3.3.4 色同步信号
3.3.5 PAL编码器
3.3.6 PAL解码器
3.3.7 PAL制彩色电视的性能
3.4 SECAM制
思考题和习题
第4章 广播电视
4.1 地面广播
4.1.1 射频电视信号
4.1.2 电视频道的划分
4.1.3 地面广播电视发射机
4.1.4 地面广播电视接收机
4.1.5 电视机质量的提高
4.1.6 地面广播接收天线
4.2 卫星广播
4.2.1 卫星电视广播系统的组成
4.2.2 卫星数字电视接收机
4.3 有线电视广播
4.3.1 有线电视系统的组成
4.3.2 增补频道
思考题和习题
第5章 应用电视
5.1 摄像机和监视器
5.1.1 摄像机
5.1.2 摄像机的配套设备
5.1.3 监视器
5.2 视频信号的传送和切换
5.2.1 视频信号的传送
5.2.2 视频分配器和切换器
5.3 视频附加信息的产生与叠加
5.3.1 字符和图形的显示原理
5.3.2 画中画电视机
5.3.3 图文电视
5.4 录像技术的发展
5.4.1 磁带录像机的原理
5.4.2 硬盘录像机
5.5 串行传送控制信号
5.5.1 串行通信的基本概念
5.5.2 串行通信的标准接口
5.5.3 解码器
5.5.4 控制器和解码器的连接
5.5.5 接口电路的保护
5.6 系统控制
5.6.1 树型结构

5.6.2 星型结构
5.6.3 总线型结构
思考题和习题
第6章 视频压缩技术
6.1 视频压缩的基本原理
6.1.1 视频信号压缩的可能性
6.1 2视频信号的数字化和压缩
6.1.3 ITU-RBT601分量数字系统
6.1.4 熵编码
6.1.5 预测编码和变换编码
6.2 静止图像压缩
6.2.1 JPEG标准
6.2.2 JPEG2000标准
6.2.3 数码相机
6.3 活动图像编码
6.3.1 概述
6.3.2 帧间预测编码
6.3.3 ITU-T H.2 61
6.3.4 ITU-TH.2 63
6.3.5 MPEG-1标准
6.3.6 MPEG一2标准
6.3.7 MPEG一4标准
6.3.8 ITU-TH.2 64
6.3.9 先进音视频编码(AVS)
6.3.10 VC-1标准
6.3.11 VCD和DVD
6.3.12 网络视频监控
6.4 音频压缩的原理和标准
6.4.1 音频信号压缩的可能性
6.4.2 语音数字编码标准
6.4.3 MIJSICAM和AC-3
6.4.4 MP3标准
6.4.5 MPEG-2AAC标准
6.4.6 多声道数字音频编解码技术规范DRA
思考题和习题
第7章 多媒体技术及其应用
7.1 多媒体信号和多媒体技术
7.2 多媒体信号的传输
7.2.1 PSTN
7.2.2 ISDN和STM
7.2.3 BIS[)N和ATM
7.2.4 IP网络
7.3 多媒体技术的应用
7.3.1 会议电视
7.3.2 可视电话
7.3.3 远程医疗
7.3.4 多媒体电视监控报警系统

7.3.5 交互式电视
思考题和习题
第8章 数字电视
8.1 多路复用
8.1.1 节目复用
8.1.2 系统复用
8.1.3 数据增值业务
8.2 信道编码
8.2.1 信道编码基础
8.2.2 能量扩散
8.2.3 RS编码
8.2.4 交织
8.2.5 LDPC缩卷积码
8.2.6 LDPC码
8.2.7 Turbo码
8.3 数字电视广播标准
8.3.1 DVB-S的基带成形滤波与QPSK调制
8.3.2 DVB-C的差分编码映射与QAM调制
8.3.3 DVB-T的导频COFDM调制
8.3.4 ATSC系统的网格编码和VSB调制
8.3.5 ISDB-T标准的频宽分段传输和高强度时间交织
8.3.6 我国地面数字电视标准
8.3.7 手机电视标准
8.3.8 直播星标准
8.4 数字电视的条件接收
8.4.1 条件接收系统安全技术
8.4.2 同密和多密
8.5 数字电视的接收
8.5.1 概述
8.5.2 卫星数字电视调谐器
8.5.3 有线数字电视调谐器
8.5.4 地面数字电视调谐器
8.5.5 直播星电视调谐器
8.5.6 解复用信源解码单片方案
8.5.7 手机电视的接收
8.5.8 高清电视的接收
8.6 数字电视的发展
8.6.1 数字电视发展概况
8.6.2 我国数字电视的发展措施和目标
思考题和习题
缩略词与名词索引
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