

<<电视原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<电视原理与应用>>

13位ISBN编号：9787115261304

10位ISBN编号：711526130X

出版时间：2011-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：段永良 等编著

页数：275

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>

## <<电视原理与应用>>

### 内容概要

《电视原理与应用》以电视信号的产生、传输、接收为主线，详细介绍了电视的基本概念与发展、光与视觉特性、黑白电视信号、彩色电视信号、电视信号传输、电视信号接收处理、电视图像显示、电视系统、电视新技术、数字电视技术等内容。

《电视原理与应用》内容简洁明了、图文并茂，突出基础性、应用性、先进性。

《电视原理与应用》可作为普通高等学校工科学生教材，也可供广播电视等行业工程技术人员自学参考。

## <<电视原理与应用>>

### 书籍目录

#### 第1章 绪论

- 1.1 电视的基本概念
- 1.2 电视的发展
  - 1.2.1 电视的发展历史
  - 1.2.2 电视的发展方向
  - 1.2.3 中国电视事业的发展

#### 思考与练习

#### 第2章 光与视觉特性

- 2.1 光的特性
  - 2.1.1 电磁波与可见光
  - 2.1.2 光源与色温
  - 2.1.3 标准光源
- 2.2 三基色原理与计色系统
  - 2.2.1 三基色原理
  - 2.2.2 物理三基色 (RGB) 计色系统
  - 2.2.3 标准三基色 (XYZ) 计色系统
  - 2.2.4 显像三基色计色系统
- 2.3 黑白视觉特性
  - 2.3.1 视敏特性
  - 2.3.2 亮度感觉和亮度视觉范围
  - 2.3.3 对比度和亮度层次
  - 2.3.4 视觉惰性和闪烁感觉
  - 2.3.5 视角与分辨力
- 2.4 彩色视觉特性
  - 2.4.1 辨色能力
  - 2.4.2 彩色细节分辨力
  - 2.4.3 混色特性

#### 思考与练习

#### 第3章 黑白电视信号

- 3.1 电子扫描
  - 3.1.1 像素
  - 3.1.2 传像方式
  - 3.1.3 扫描
- 3.2 图像信号
  - 3.2.1 图像信号采集
  - 3.2.2 图像信号的波形
  - 3.2.3 图像信号的频带与频谱
  - 3.2.4 黑白全电视信号

#### 思考与练习

#### 第4章 彩色电视信号

- 4.1 三基色信号的形成
- 4.2 色度匹配和彩色校正
  - 4.2.1 色度匹配
  - 4.2.2 彩色校正
- 4.3 电视系统的特性及其校正

## &lt;&lt;电视原理与应用&gt;&gt;

- 4.3.1 电视系统的 特性
- 4.3.2 1对黑白图像的影响
- 4.3.3 1对重现彩色的影响
- 4.4 亮度信号和色差信号
  - 4.4.1 色差信号
  - 4.4.2 编码矩阵
- 4.5 几个重要原理
  - 4.5.1 大面积着色原理
  - 4.5.2 混合高频原理
  - 4.5.3 频谱交错原理
  - 4.5.4 恒定亮度原理
- 4.6 正交平衡调幅
  - 4.6.1 平衡调幅
  - 4.6.2 正交平衡调幅
- 4.7 频谱间置
- 4.8 PAL制色度信号与色同步信号
  - 4.8.1 V信号逐行倒相
  - 4.8.2 PAL制色度副载波频率的选择
  - 4.8.3 PAL制色同步信号
  - 4.8.4 PAL制编码器
- 4.9 标准彩条信号
  - 4.9.1 100%饱和度、100%幅度未压缩彩条
  - 4.9.2 色差信号幅度压缩系数
  - 4.9.3 100%饱和度、100%幅度已压缩彩条
  - 4.9.4 100%饱和度、75%幅度彩条信号
  - 4.9.5 彩条色度信号的矢量图
  - 4.9.6 标准彩条信号的表示法

## 思考与练习

## 第5章 电视信号的传输

- 5.1 电波特性
  - 5.1.1 电磁波谱
  - 5.1.2 电磁波传输特性
  - 5.1.3 无线电波频谱划分
- 5.2 电视信号的传输方式
  - 5.2.1 卫星广播电视传输
  - 5.2.2 地面无线传输
  - 5.2.3 有线传输
- 5.3 高频电视信号的形成
  - 5.3.1 图像信号的调制
  - 5.3.2 伴音信号的调制
  - 5.3.3 电视调制设备
- 5.4 电视频道
  - 5.4.1 卫星频道
  - 5.4.2 地面无线频道
  - 5.4.3 有线信道

## 思考与练习

## 第6章 电视信号接收与处理

## &lt;&lt;电视原理与应用&gt;&gt;

- 6.1 接收天线
    - 6.1.1 室内天线
    - 6.1.2 室外天线
  - 6.2 馈线、匹配器、功率分配器
    - 6.2.1 馈线
    - 6.2.2 匹配器
    - 6.2.3 功率分配器
  - 6.3 卫星电视接收机
  - 6.4 彩色电视接收机
    - 6.4.1 对彩色电视机的要求
    - 6.4.2 彩色电视机的组成
    - 6.4.3 彩色电视机各组成部分的结构及其作用
    - 6.4.4 公共通道
    - 6.4.5 伴音通道
    - 6.4.6 PAL解码器
    - 6.4.7 同步及扫描系统
    - 6.4.8 显像系统
    - 6.4.9 电源系统
    - 6.4.10 遥控系统
  - 6.5 电视机自动控制电路
  - 6.6 电视机质量评价与故障检修
- 思考与练习
- 第7章 电视信号显示
- 7.1 CRT显像管
    - 7.1.1 黑白显像管
    - 7.1.2 彩色显像管
    - 7.1.3 CRT电视机注意事项
  - 7.2 液晶显示器
  - 7.3 等离子显示器
  - 7.4 DLP投影电视
  - 7.5 LCoS背投电视
  - 7.6 LED显示器
  - 7.7 立体显示器
- 思考与练习
- 第8章 电视系统
- 8.1 电视系统的组成
    - 8.1.1 节目制作与播出
    - 8.1.2 节目发送与传输
    - 8.1.3 节目接收与重现
  - 8.2 电视系统的分类
    - 8.2.1 地面电视系统
    - 8.2.2 有线电视系统
    - 8.2.3 卫星电视系统
- 思考与练习
- 第9章 电视新技术
- 9.1 提高电视图像质量
    - 9.1.1 画质改善技术

## <<电视原理与应用>>

9.1.2 扫描倍频技术

9.2 提高电视伴音质量

9.2.1 环绕声技术

9.2.2 超低音技术

9.2.3 模拟的多伴音技术

9.2.4 NICAM (丽音) -728系统简介

9.3 增强电视功能的新技术

9.3.1 画中画电视技术

9.3.2 数字电视技术

9.3.3 立体电视技术

思考与练习

第10章 数字电视技术

10.1 数字电视概述

10.2 数字电视编码技术

10.2.1 电视信号处理

10.2.2 数字电视信道编码

10.3 数字电视调制技术

10.3.1 数字电视信号调制目的

10.3.2 数字调制技术基本原理

10.3.3 数字电视QPSK调制技术

10.3.4 数字电视QAM调制技术

10.3.5 数字电视VSB调制技术

10.3.6 数字电视OFDM调制技术

10.4 数字电视传输技术

10.4.1 数字电视传输技术

10.4.2 数字电视传输方案

10.4.3 DVB传输系统介绍

10.4.4 数字电视主要测量技术指标

10.5 条件接收技术

10.5.1 数字电视条件接收基本原理

10.5.2 数字电视广播条件接收系统行业规范

10.5.3 条件接收系统组成

10.5.4 发展数字电视条件接收的重要意义

思考与练习

<<电视原理与应用>>

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>