

## <<电视原理与现代电视系统>>

### 图书基本信息

书名：<<电视原理与现代电视系统>>

13位ISBN编号：9787560626277

10位ISBN编号：7560626270

出版时间：2011-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：裴昌幸，刘乃安 编著

页数：291

字数：443000

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>

## <<电视原理与现代电视系统>>

### 内容概要

本书在论述电视基本原理的基础上，结合电视技术发展，分析并讨论了平板显示器件及平板电视、广播电视、有线电视、数字电视及高清晰度电视等现代电视系统的组成、原理及设计特点。全书共分8章，内容包括：电视基础知识，彩色电视制式与彩色电视信号，广播电视系统，crt彩色电视接收机电路分析，平板显示器与平板电视，有线电视系统，数字电视与高清晰度电视、电视系统的调测与维修。每章都安排有思考题及习题。

本书内容全面新颖、结构安排合理。取材上力求反映现代电视系统的发展和技术水平；写法上力求深入浅出、理论联系实际、说理透彻，具有自己的见解和特色。

本书既可作为电视、图像、通信、电子、生物医电及同类专业的本科生教材，经适当删减后也可作为大专教材，同时还可供从事电视技术研究、生产和维修的科技人员学习参考。

本书配有电子教案，有需要的教师可登录出版社网站，免费下载。

## &lt;&lt;电视原理与现代电视系统&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 电视基础知识

## 1.1 电子扫描

## 1.1.1 像素的概念

## 1.1.2 光电与电光变换

## 1.1.3 电子扫描

## 1.2 黑白全电视信号

## 1.2.1 主体信号——图像信号

## 1.2.2 辅助信号

## 1.2.3 黑白全电视信号

## 1.3 彩色的基本概念

## 1.3.1 彩色和光密不可分

## 1.3.2 视觉特性

## 1.3.3 彩色三要素和三基色原理

## 1.3.4 计色制及色度图

## 1.3.5 彩色图像的摄取与重现

## 1.3.6 系统分解力与图像清晰度

## 思考题与习题

## 第2章 彩色电视制式与彩色电视信号

## 2.1 兼容制传送方式

## 2.1.1 兼容的必备条件

## 2.1.2 大面积着色原理

## 2.1.3 频谱交错原理

## 2.2 亮度信号与色差信号

## 2.2.1 亮度、色差与r、g、b的关系

## 2.2.2 标准彩条亮度与色差信号的波形及特点

## 2.3 色度信号与色同步信号

## 2.3.1 色度信号的形成

## 2.3.2 同步检波原理

## 2.3.3 色同步信号

## 2.3.4 彩条对应的信号波形及矢量图

## 2.4 Ntsc制色差信号及编、解码过程

## 2.4.1 i、q 色差信号

## 2.4.2 ntsc制编、解码方框图

## 2.4.3 ntsc制的主要参数及性能

## 2.5 pal制及其编、解码过程

## 2.5.1 相位失真的概念及影响

## 2.5.2 pal制色度信号

## 2.5.3 pal制克服相位敏感原理

## 2.5.4 pal制副载波的选择

## 2.5.5 pal制色同步信号

## 2.5.6 pal制编、解码过程

## 2.5.7 pal制的主要性能特点

## 2.6 secam制及其编、解码过程

## 2.6.1 secam制的主要特点

## 2.6.2 secam制编、解码器的方框图

## <<电视原理与现代电视系统>>

### 思考题与习题

### 第3章 广播电视系统

- 3.1 广播电视系统概述
- 3.2 电视信号的产生
  - 3.2.1 彩色电视摄像机
  - 3.2.2 飞点影片扫描器
  - 3.2.3 录放像机
- 3.3 电视信号的处理
  - 3.3.1 校正处理
  - 3.3.2 切换及特技处理
- 3.4 电视信号的形成
  - 3.4.1 视频全电视信号的形成
  - 3.4.2 射频全电视信号的形成
- 3.5 电视信号的发射
  - 3.5.1 电视发射机
  - 3.5.2 电视发射天线
- 3.6 电视信号的无线传输及扩大电视覆盖范围的方法
  - 3.6.1 电视信号的无线传输
  - 3.6.2 扩大电视覆盖范围的方法
- 3.7 电视信号的接收
  - 3.7.1 地面广播电视信号的接收
  - 3.7.2 卫星广播电视信号的接收

### 思考题与习题

### 第4章 crt彩色电视接收机电路分析

- 4.1 crt彩色电视机组成
  - 4.1.1 crt彩色电视接收机原理框图
  - 4.1.2 crt彩色电视机电路特点
- 4.2 通道主要电路分析
  - 4.2.1 电子调谐器与频道预选器
  - 4.2.2 中频放大与同步检波
- 4.3 视频通道电路分析
  - 4.3.1 亮度通道的组成及电路分析
  - 4.3.2 色度通道的组成及电路分析
  - 4.3.3 集成解码电路
  - 4.3.4 解码矩阵及基色放大电路
- 4.4 扫描系统电路分析
  - 4.4.1 扫描电路
  - 4.4.2 行扫描输出级
  - 4.4.3 场扫描输出级
- 4.5 开关电源电路分析
  - 4.5.1 工作原理及主要参数
  - 4.5.2 串联式脉宽调制型开关电源电路分析
- 4.6 遥控电路分析
  - 4.6.1 电路组成及控制功能
  - 4.6.2 电压合成式遥控电路

### 思考题与习题

### 第5章 平板显示器与平板电视

## <<电视原理与现代电视系统>>

### 5.1 平板显示器

#### 5.1.1 平板显示器及分类

#### 5.1.2 平板显示器的发展

### 5.2 液晶显示器(lcd)

#### 5.2.1 lcd显像原理概述

#### 5.2.2 tft-lcd显示器

#### 5.2.3 液晶显示器的主要技术参数

### 5.3 等离子体显示器(pdp)

#### 5.3.1 pdp显示原理

#### 5.3.2 寻址与驱动电路组成及工作原理

### 5.4 有机发光二极管显示器(oled)

#### 5.4.1 oled显示原理

#### 5.4.2 驱动电路和原理

### 5.5 各种显示器的性能比较

### 5.6 平板电视组成及工作原理

#### 5.6.1 平板电视的基本组成

#### 5.6.2 平板电视主要单元电路分析

#### 思考题与习题

## 第6章 有线电视系统

### 6.1 概述

#### 6.1.1 基本概念

#### 6.1.2 有线电视系统的构成

### 6.2 信号接收与信号源

#### 6.2.1 信号接收

#### 6.2.2 信号源

### 6.3 前端系统

#### 6.3.1 前端系统及其要求

#### 6.3.2 前端系统的组成

#### 6.3.3 前端设备

### 6.4 传输系统

#### 6.4.1 传输系统概述

#### 6.4.2 传输媒质

#### 6.4.3 传输方式

#### 6.4.4 传输设备

#### 6.4.5 传输系统设计

### 6.5 分配系统

#### 6.5.1 分配系统的作用、组成与特点

#### 6.5.2 分配方式

#### 6.5.3 放大器、分配器和分支器

### 6.6 用户终端

#### 6.6.1 常用终端技术

#### 6.6.2 机上变换器

### 6.7 双向有线电视系统

#### 6.7.1 工作方式

#### 6.7.2 双向catv系统的组成

#### 6.7.3 通信控制

#### 6.7.4 信息交换方式

## <<电视原理与现代电视系统>>

### 6.8 付费电视系统

- 6.8.1 付费电视的基本原理
- 6.8.2 付费电视信号的加扰方法
- 6.8.3 解密器与收费卡
- 6.8.4 收费管理

思考题与习题

### 第7章 数字电视与高清晰度电视

#### 7.1 概述

- 7.1.1 数字电视的概念
- 7.1.2 数字电视的分类
- 7.1.3 数字电视的演变与发展
- 7.1.4 数字电视的标准

#### 7.2 数字电视信号的产生与信源编码

- 7.2.1 电视信号的数字化
- 7.2.2 视频压缩编码
- 7.2.3 音频压缩编码

#### 7.3 电视信号的数字处理

- 7.3.1 概述
- 7.3.2 数字滤波器
- 7.3.3 电视信号的时基处理
- 7.3.4 图像的几何变换与数字视频特技(dve)

#### 7.4 数字电视传输技术

- 7.4.1 数字电视的复用/解复用
- 7.4.2 数字电视的信道编解码技术
- 7.4.3 数字电视的调制解调技术

#### 7.5 数字电视接收技术

- 7.5.1 数字化电视接收机
- 7.5.2 数字电视机顶盒(stb)
- 7.5.3 一体化数字电视接收机
- 7.5.4 数字电视有条件接收(ca)

#### 7.6 高清晰度电视

- 7.6.1 高清晰度电视概述
- 7.6.2 高清晰度电视的主要参数
- 7.6.3 液晶高清晰度数字电视

思考题与习题

### 第8章 电视系统的调测与维修

#### 8.1 概述

#### 8.2 测试设备

- 8.2.1 扫频仪
- 8.2.2 示波器
- 8.2.3 其他设备

#### 8.3 电视系统主要性能调测

- 8.3.1 电视接收机的调测
- 8.3.2 有线电视系统的调测
- 8.3.3 数字电视系统的调测

#### 8.4 电视维修

- 8.4.1 基本维修技术

<<电视原理与现代电视系统>>

8.4.2crt电视机常见故障检修

8.4.3平板电视机常见故障检修

8.4.4数字电视系统的维修

思考题与习题

参考文献

<<电视原理与现代电视系统>>

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>