

## <<电视机原理与技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电视机原理与技术>>

13位ISBN编号：9787302296959

10位ISBN编号：7302296952

出版时间：2012-11

出版时间：清华大学出版社

作者：李伟民 编

页数：311

字数：486000

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>

## <<电视机原理与技术>>

### 内容概要

《21世纪高职高专电子信息类实用规划教材：电视机原理与技术》是根据国家教育部“必须加强高校理工类相关专业实践技能的训练和创新能力的培养”要求编写的。

《21世纪高职高专电子信息类实用规划教材：电视机原理与技术》跟踪当前电视技术的最新发展，由具有丰富教学经验和实践经验的教师编写。

为了便于教学和广大读者自学，本书通俗易懂、内容丰富、实践性强。

全书共9章，包括：广播电视基本知识；模拟电视信号：电视信号数字化；信源、信道编码与调制技术；数字电视机顶盒与条件接收系统；CRT彩色电视接收机基本原理；液晶显示技术；等离子显示技术；液晶电视机与等离子体电视机。

《21世纪高职高专电子信息类实用规划教材：电视机原理与技术》可作为高职、高专电子类学生的教学用书，也可作为电子爱好者自学电视技术的参考书。

## &lt;&lt;电视机原理与技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 广播电视基本知识

## 1.1 图像光电转换过程

## 1.1.1 像素及其传送

## 1.1.2 光电转换原理

## 1.2 电视扫描原理

## 1.2.1 逐行扫描

## 1.2.2 隔行扫描

## 1.2.3 电子扫描原理

## 1.3 色度学概要

## 1.3.1 光的颜色与彩色三要素

## 1.3.2 三基色原理及应用

## 1.3.3 亮度方程

## 1.4 彩色图像的分解、重现与兼容

## 1.4.1 彩色图像的分解

## 1.4.2 彩色图像的重现

## 1.4.3 彩色电视与黑白电视的兼容

## 1.5 数字电视概述

## 1.5.1 数字电视的概念

## 1.5.2 数字电视的发展历程及数字压缩技术

## 1.5.3 数字电视的分类

## 1.5.4 数字电视与模拟电视的比较

## 1.5.5 数字电视的信号流程及关键技术

## 1.5.6 数字电视的未来发展

## 本章小结

## 习题

## 第2章 模拟电视信号

## 2.1 色度信号的编码、频带压缩和频谱间置

## 2.1.1 色度信号的编码

## 2.1.2 频带压缩与频谱间置

## 2.2 NTSC制编码的调制与解调

## 2.2.1 正交调制解调基本原理

## 2.2.2 NTSC制编 / 解码框图

## 2.2.3 NTSC制的主要参数及特点

## 2.3 PAL制彩色电视编码与解码

## 2.3.1 逐行倒相

## 2.3.2 PAL制编码调制原理

## 2.3.3 PAL制解调原理

## 2.4 PAL制彩色全电视信号

## 2.4.1 彩色图像信号分析

## 2.4.2 色同步信号分析

## 2.4.3 彩色全电视信号波形的总结

## 2.5 模拟电视信号的发送

## 2.5.1 图像调制方式

## 2.5.2 伴音调制方式

## 2.5.3 射频电视信号的频谱

## <<电视机原理与技术>>

2.5.4 电视频道的划分

2.5.5 地面广播电视发射机

本章小结

习题

第3章 电视信号数字化

3.1 信号的数字化

3.1.1 电视信号数字化的优点

3.1.2 模拟电视信号的数字化过程

3.1.3 A/D转换实际电路举例

3.2 音频信号数字化

3.2.1 音频信号的采样与量化

3.2.2 短时加窗处理：

3.3 视频信号数字化

3.3.1 分量编码采样频率的确定

3.3.2 色度采样格式

3.3.3 分量化比特数的确定和量化级的分配

3.4 数字电视演播室视频信号接口

3.4.1 ITU-RBT.601建议

3.4.2 GY / T 157—2000

本章小结

习题

第4章 信源、信道编码与调制技术

4.1 数字音频编码的基本原理

4.1.1 数字音频压缩的必要性和可能性

4.1.2 人耳的听觉感知特性

4.1.3 音频感知编码原理

4.2 MPEG-1、杜比AC-3、MPEG-2、AVS音频编码

4.2.1 MPEG-1音频编码的基本原理

4.2.2 杜比AC-3音频编码

4.2.3 MPEG-2音频编码的基本原理

4.2.4 AVS音频编码标准

4.3 数字视频编码概述

4.3.1 数字视频压缩的必要性和可行性

4.3.2 数字视频编码技术的发展

4.4 MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4视频编码

4.4.1 MPEG-1视频编码

4.4.2 MPEG-2视频编码

4.4.3 MPEG-4视频编码简介

4.5 数字电视的码流复用

4.5.1 数字复用与解复用

4.5.2 MPEG-2码流

4.6 信道编码技术

4.6.1 差错码控制的基本概念

4.6.2 差错编码控制的基本原理

4.6.3 信道编码常用的纠错编码方法

4.7 数字调制技术

4.7.1 二进制数字调制技术

## <<电视机原理与技术>>

### 4.7.2 多进制数字调制技术

本章小结

习题

## 第5章 数字电视机顶盒与条件接收系统

### 5.1 数字电视机顶盒

5.1.1 数字电视机顶盒的分类及功能

5.1.2 数字电视机顶盒的结构及原理

### 5.2 条件接收系统的组成及工作原理

5.2.1 条件接收系统的历史

5.2.2 条件接收系统的组成

5.2.3 条件接收系统的工作原理

5.2.4 条件接收系统的安全保障措施

5.2.5 数字视频广播条件接收系统

### 5.3 常见机顶盒介绍

5.3.1 ST芯片DVB-C机顶盒

5.3.2 DVB-C机顶盒

本章小结

习题

## 第6章 CRT彩色电视接收机基本原理

### 6.1 CRT彩色电视接收机基本组成

6.1.1 CRT彩色电视接收机基本框图

6.1.2 电视机各部分的作用

### 6.2 高频调谐器

6.2.1 高频调谐器的作用与组成

6.2.2 高频电子调谐器的内部结构与原理

.....

## 第7章 液晶显示技术

## 第8章 等离子显示技术

## 第9章 液晶电视机与等离子体电视机

## <<电视机原理与技术>>

### 编辑推荐

在体现综合性、实用性等职教基本特色外，注重适应电视技术飞速发展的新形势，突出对液晶电视、等离子体电视与数字电视机顶盒的讲解。

《21世纪高职高专电子信息类实用规划教材：电视机原理与技术》内容不仅为相应的专业课服务，为培养再学习能力服务，而且直接为培育职业能力服务，其知识能力要素能满足尽快适应职业岗位的要求。

<<电视机原理与技术>>

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>