

## <<彩色电视机原理与维修>>

### 图书基本信息

书名：<<彩色电视机原理与维修>>

13位ISBN编号：9787121024887

10位ISBN编号：7121024888

出版时间：2006-6

出版时间：电子工业出版社

作者：刘南平

页数：222

字数：392000

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>

## <<彩色电视机原理与维修>>

### 内容概要

本书为加强系统性、方便性，电路分析都围绕同一新型机型（超级芯片康佳T2168K）展开。全书共分7章。

其主要内容有：彩色电视机基本原理，彩色电视机的编码与解码原理，彩色电视接收机，彩色电视机电源电路，彩色电视机调试与故障维修，电视新技术，实验与实训。

各章节内容重点突出，整体上由概念到理论再到实际，环环相扣，由浅入深。

本书在内容上把电视技术原理与技术实践有机地结合起来，对整机电路介绍、理论阐述和实际操作三部分的分量做了精心安排。

加强实践教学是高职教育的一个重要特点，教材自始至终都注意体现这一特点。

本书对电视机的检修和实验实训专门安排两章内容，将实验实训与理论相结合，强化对学生实际应用能力的培养。

同时，也考虑到各校的实际情况，淡化教学设备对实验实训内容的束缚，使各校可根据实际情况加以取舍。

本书可作为高等职业技术学院、教育学院、成人教育教材以及业余培训教材，也可供电视机爱好者参考。

本书作为教材的参考学时数为60~80，教学时可根据学生基础和专业要求做适当调整。

## <<彩色电视机原理与维修>>

### 作者简介

刘南平，副教授，专业方向：电子技术。

毕业于东南大学无线电系，曾在总参从事电信产品开发工作，1999年转业到天津商学院从教，后调入天津职业大学。

曾多次指导学生参加全国大学生电子设计大赛，并多次获奖。

主编了10余本教材和劳动部职业鉴定书，承担PROTEL全国师资和考评员

## &lt;&lt;彩色电视机原理与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 彩色电视机基本原理 1.1 广播电视系统的基本构成 1.1.1 地面广播电视系统 1.1.2 卫星广播电视系统 1.1.3 有线电视系统 1.2 电视图像的摄取 1.3 彩色图像的分解与重现 1.4 电视图像的传送 1.5 电视扫描原理 1.6 电视信号的发送方式 1.6.1 图像信号的调幅 1.6.2 伴音信号的调频 1.7 全电视信号 1.8 电视频道的划分 1.9 彩色电视与黑白电视的兼容 1.9.1 兼容的必要条件 1.9.2 频带宽度的压缩 1.10 彩色电视制式简介 思考题与习题 第2章 彩色电视机的编码与解码原理 2.1 色度学基础知识 2.1.1 光和色 2.1.2 人眼的视觉特性 2.1.3 彩色三要素 2.1.4 三基色原理及混色法 2.2 彩电编码的基本原理 2.2.1 亮度方程 2.2.2 色差信号 2.2.3 恒定亮度原理 2.2.4 标准彩条信号的亮度信号与色差信号波形 2.2.5 平衡调幅与正交平衡调幅 2.2.6 色度信号的压缩 2.3 NTSC制式编码和解码原理 2.3.1 NTSC制式编码原理 2.3.2 NTSC制式的色同步信号 2.3.3 NTSC制式解码原理 2.3.4 NTSC制式的基本特点 2.4 PAL制式编码和解码原理 2.4.1 逐行倒相正交平衡调幅 2.4.2 逐行倒相的实现原理 2.4.3 PAL制式色副载波的选择 2.4.4 PAL制式色同步信号 2.4.5 PAL制式编码原理 2.4.6 PALD制式解码器 2.4.7 PAL制式的基本特点 2.5 SECAM制式编码和解码简介 2.5.1 SECAM制式的编码原理 2.5.2 SECAM制式的解码原理 思考题与习题 第3章 彩色电视接收机 3.1 彩色电视机整机结构框图 3.2 高频调谐器 3.2.1 高频调谐器的作用及性能要求 3.2.2 电子调谐的工作原理 3.2.3 电压合成式调谐器的电路分析 3.2.4 频率合成式调谐器简介 3.2.5 高频调谐器常见故障与分析方法 3.3 图像中频通道 3.3.1 图像中频通道的作用及性能要求 3.3.2 图像中频通道电路分析 3.3.3 图像中频通道常见故障与分析方法 3.4 伴音通道 3.4.1 伴音通道的作用及性能要求 3.4.2 伴音通道信号流程分析 3.4.3 伴音通道常见故障与分析方法 3.5 解码电路 3.5.1 解码电路简介 3.5.2 视频输入切换电路 3.5.3 亮度通道电路 3.5.4 色度通道电路 3.5.5 基色矩阵与RGB输出 3.5.6 解码电路常见故障与分析方法 3.6 扫描电路 3.6.1 扫描电路的作用及性能要求 3.6.2 同步分离电路 3.6.3 行扫描电路 3.6.4 场扫描电路 3.6.5 扫描电路常见故障与分析方法 3.7 彩色显像管及其附属电路 3.7.1 彩色显像管结构及原理 3.7.2 彩色显像管附属电路 3.7.3 显像管及其附属电路的常见故障与分析方法 3.8 彩色电视机遥控电路 3.8.1 红外遥控彩色电视机的组成 3.8.2 遥控彩电的主要操作功能 3.8.3 遥控选台的方式 3.8.4 康佳T2168K遥控系统 3.8.5 遥控电路检修的方法 思考题与习题 第4章 彩色电视机电源电路 4.1 开关式稳压电源概述 4.1.1 开关式稳压电源的特点 4.1.2 开关型稳压电源的种类? 4.2 脉冲变压器耦合开关型稳压电源的工作原理 4.3 开关型稳压电源电路实例 4.3.1 TDA16846电源控制芯片 4.3.2 TDA16846的典型应用电路 4.3.3 TDA16846整机保护电路原理 4.4 电源电路常见故障检修方法 思考题与习题 第5章 彩色电视机调试与故障检修 5.1 彩色电视机调试 5.1.1 彩色电视广播测试图 5.1.2 彩色显像管的调整 5.2 彩色电视机部分电路对应的故障现象 5.2.1 电源电路故障 5.2.2 扫描电路故障 5.2.3 公共通道电路故障 5.2.4 伴音通道故障 5.2.5 彩色解码电路故障 5.2.6 亮度通道故障 5.2.7 彩色显像管及有关电路故障 5.3 彩色电视机检修的基本方法 5.3.1 检修彩色电视机应具备的条件与注意事项 5.3.2 彩色电视机的故障特点及初查方法 5.3.3 彩色电视机故障检修步骤和故障排除顺序 5.3.4 利用彩色测试卡图判断故障 5.3.5 检修彩色电视机的基本方法 5.4 更换及代用彩色电视机元器件的注意事项 5.5 检修彩电应学习的主要内容 5.6 常见故障检修 5.6.1 电视机故障症状与故障部位 5.6.2 彩色电视机故障一般检修流程 5.6.3 “三无”故障现象的检修 5.6.4 “自动关机”故障检修实例 5.6.5 光栅、图像异常故障检修实例 5.6.6 伴音电路故障检修实例 5.6.7 行扫描电路的故障检修技巧 5.6.8 场故障检修实例 5.6.9 开关电源的故障检修 5.6.10 显像管电路的故障检修 5.6.11 其他故障检修实例 思考题与习题 第6章 彩色电视新技术 6.1 数字电视 6.1.1 数字电视概述 6.1.2 数字电视系统结构 6.1.3 电视信号的编码 6.1.4 数字电视制 6.1.5 数字电视的接收 6.2 投影电视机 6.2.1 投影电视机的分类 6.2.2 投影电视机的主要技术指标 6.3 液晶电视机 6.4 等离子电视机 思考题与习题 第7章 实验与实训 实训一 彩色电视机使用、拆装与整机调试 实训二 彩色电视元器件的检测 实训三 电源电路测试与检修 实训四 彩色显像管测试与调整 实训五 扫描电路的检测 实训六 高频头及其外围电路测试 实训七 图像中频通道的综合检测 实训八 亮度通道和伴音电路综合测试 实训九 色度解码电路的检测 实训十 中央控制系统的检测测试与实验 参考文献 附图1 电视测试卡附图2 康佳超级芯片“K”系列彩色电视机T2168K电路原理图



<<彩色电视机原理与维修>>

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>