

<<彩色电视机原理与检修>>

图书基本信息

书名：<<彩色电视机原理与检修>>

13位ISBN编号：9787121161179

10位ISBN编号：7121161176

出版时间：2012-3

出版时间：电子工业

作者：贺学金

页数：314

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>

## <<彩色电视机原理与检修>>

### 内容概要

本书共分11章。

第1章介绍了彩色电视基础知识。

第2章介绍了彩色电视机的基本组成和简要工作过程。

第3~10章分别介绍了彩色电视机的各单元电路——电源电路、扫描电路、显像管电路及末级视放电路、高频调谐器及外围电路、中频电路、解码电路、伴音电路、遥控电路，不仅有单元电路的工作原理、典型电路分析，同时还补充了单元电路的检测方法和常见故障检修思路等内容。

第11章介绍了彩色电视机维修的基本步骤和基本方法，并介绍了彩色电视机常见的综合故障检修思路、方法及检修流程。

本书内容尽量不涉及与维修无关的电路分析，在保证知识完整的情况下，做到由浅入深，化难从简，通俗易懂，易学易用。

本书可作为中等、高等职业学校电子类专业教材，也可以作为各类家电维修培训班的教材，并可供电视机维修人员和广大电子爱好者自学。

本书配有电子教学参考资料包（包括电子课件和习题答案），详见前言。

# <<彩色电视机原理与检修>>

## 书籍目录

### 第1章 彩色电视基础知识

#### 1.1 色度学基础知识

##### 1.1.1 光与色的特性

##### 1.1.2 彩色三要素

##### 1.1.3 三基色原理

##### 1.1.4 亮度方程

#### 1.2 彩色全电视信号

##### 1.2.1 彩色全电视信号的传送

##### 1.2.2 pal制彩色全电视信号

#### 思考与练习

### 第2章 彩色电视机的基本组成与工作过程

#### 2.1 彩色电视机的整机构成

##### 2.1.1 彩色电视机内部结构

##### 2.1.2 彩色电视机的电路组成

##### 2.1.3 彩色电视机的工作过程

#### 2.2 彩色电视机的分类

##### 2.2.1 按屏幕特征分类

##### 2.2.2 按显示器件分类

##### 2.2.3 按使用的主要元器件分类

##### 2.2.4 按机芯分类

##### 2.2.5 按功能分类

##### 2.2.6 按所接收的电视信号分类

#### 2.3 彩色电视机的机芯归类

##### 2.3.1 彩色电视机电路的集成化

##### 2.3.2 国内集成电路彩色电视机流行机芯

#### 思考与练习题

### 第3章 电源电路

#### 3.1 开关电源

##### 3.1.1 遥控彩色电视机的供电方式

##### 3.1.2 开关电源的特点

##### 3.1.3 开关电源的组成

##### 3.1.4 开关电源的分类

##### 3.1.5 开关电源的基本工作原理

#### 3.2 开关电源实例分析

##### 3.2.1 典型的分立元件开关电源电路

##### 3.2.2 采用电源控制芯片组成的开关电源

#### 3.3 开关电源的检测与维修

##### 3.3.1 开关电源检修注意事项

##### 3.3.2 开关电源的检修技巧

##### 3.3.3 开关电源的检测关键点

##### 3.3.4 开关电源的一般检修程序

##### 3.3.5 开关电源常见故障检修

#### 思考与练习题

### 第4章 同步扫描电路

#### 4.1 同步扫描电路概述

## <<彩色电视机原理与检修>>

- 4.1.1 同步扫描电路的作用及性能要求
- 4.1.2 同步扫描电路的组成
- 4.1.3 集成化扫描电路的特点
- 4.2 ta两片机的扫描电路分析
  - 4.2.1 同步分离电路
  - 4.2.2 行扫描电路
  - 4.2.3 场扫描电路
- 4.3 la76931超级单片机的扫描电路分析
  - 4.3.1 行、场扫描前级电路
  - 4.3.2 场输出电路
  - 4.3.3 行扫描后级电路
- 4.4 大屏幕彩色电视机扫描电路的特殊电路
  - 4.4.1 光栅枕形校正电路
  - 4.4.2 动态聚焦电路
  - 4.4.3 扫描速度调制电路
- 4.5 扫描电路故障检修
  - 4.5.1 同步分离电路故障检修
  - 4.5.2 行扫描电路故障检修
  - 4.5.3 场扫描电路故障检修

### 思考与练习题

## 第5章 显像管电路及末级视放电路

- 5.1 彩色显像管及相关部件
  - 5.1.1 彩色显像管显像原理
  - 5.1.2 彩色显像管的结构特点
  - 5.1.3 自会聚彩色显像管的结构
- 5.2 末级视放及显像管附属电路
  - 5.2.1 概述
  - 5.2.2 末级视放和显像管附属电路实例分析
- 5.3 显像管和显像管电路故障分析与检修
  - 5.3.1 彩色显像管的检测、故障分析
  - 5.3.2 末级视放电路及显像管电路故障检修

### 思考与练习题

## 第6章 高频调谐器及外围电路

- 6.1 高频调谐器及外围电路原理
  - 6.1.1 电调谐高频头的特点
  - 6.1.2 彩色电视机对高频头的性能要求
  - 6.1.3 电调谐高频头的组成和工作原理
  - 6.1.4 电调谐高频头的种类
  - 6.1.5 高频头各引出脚的功能
  - 6.1.6 高频头外围电路
- 6.2 高频调谐电路故障检修
  - 6.2.1 高频调谐电路的故障现象
  - 6.2.2 高频调谐电路的关键检测点
  - 6.2.3 高频调谐电路的常见故障分析和检修思路

### 思考与练习题

## 第7章 中频电路

- 7.1 中频电路的功能和结构

## &lt;&lt;彩色电视机原理与检修&gt;&gt;

- 7.1.1 中频电路的作用
  - 7.1.2 对彩色电视机中频通道的主要性能要求
  - 7.1.3 中频电路的组成
  - 7.2 中频电路实例分析
    - 7.2.1 中频集成电路ta7680ap简介
    - 7.2.2 中频电路各单元电路分析
  - 7.3 中频电路故障检修
    - 7.3.1 中频电路故障检修方法
    - 7.3.2 中频电路的关键检测点
    - 7.3.3 中频电路常见故障分析与检修
- 思考与练习题

## 第8章 解码电路

- 8.1 解码电路的基本工作原理
    - 8.1.1 解码电路的组成与信号流程
    - 8.1.2 亮度通道
    - 8.1.3 解码矩阵电路
    - 8.1.4 色度通道
    - 8.1.5 副载波恢复电路
  - 8.2 解码电路实际电路
    - 8.2.1 ta两片机的解码电路的结构
    - 8.2.2 ta7698ap的亮度通道、色度通道部分引脚功能
    - 8.2.3 亮度通道
    - 8.2.4 色处理电路与g-y矩阵电路
    - 8.2.5 末级视放电路
  - 8.3 新型解码电路
    - 8.3.1 第二代解码电路的组成及其特点
    - 8.3.2 多制式解码电路
    - 8.3.3 新型解码电路实例
  - 8.4 解码电路故障检修
    - 8.4.1 解码电路的故障现象与故障部位之间的关系
    - 8.4.2 解码电路故障检查程序和方法
    - 8.4.3 解码电路的关键检测点
    - 8.4.4 解码电路的常见故障分析与检修
- 思考与练习题

## 第9章 伴音电路

- 9.1 伴音电路的功能、性能要求及组成
  - 9.1.1 伴音电路的功能
  - 9.1.2 对伴音电路的性能要求
  - 9.1.3 伴音电路的组成和信号流程
- 9.2 伴音电路实际电路分析
  - 9.2.1 ta两片机的伴音电路组成
  - 9.2.2 伴音中频处理电路
  - 9.2.3 音频功率放大电路
  - 9.2.4 静音电路
- 9.3 伴音电路故障检修
  - 9.3.1 伴音电路故障检修方法
  - 9.3.2 常见故障检修思路和方法

## &lt;&lt;彩色电视机原理与检修&gt;&gt;

## 思考与练习题

## 第10章 遥控电路

- 10.1 遥控电路的组成及系统的控制过程
  - 10.1.1 彩色电视机的遥控系统概述
  - 10.1.2 遥控电路的基本组成
  - 10.1.3 模拟控制电压的产生和节目的预置
- 10.2 三菱m50436-560sp遥控系统
  - 10.2.1 遥控发射器
  - 10.2.2 红外遥控接收器
  - 10.2.3 微处理器m50436-560sp
  - 10.2.4 节目存储器m58655p
  - 10.2.5 频段译码器m54573l
  - 10.2.6 本机键盘矩阵电路
- 10.3 三菱m50436-560sp遥控系统在ta两片机上的应用
  - 10.3.1 电压合成选台系统
  - 10.3.2 分立件组成的频段译码器
  - 10.3.3 模拟量控制接口电路
  - 10.3.4 屏幕字符显示电路
  - 10.3.5 电源控制电路与遥控板电源电路
- 10.4 遥控电路故障检修
  - 10.4.1 遥控电路检修的注意事项
  - 10.4.2 遥控电路各部分电路故障检修技巧和检测关键点

## 思考与练习题

## 第11章 彩色电视机维修方法

- 11.1 彩色电视机维修基础知识
  - 11.1.1 维修基本要求
  - 11.1.2 故障检修的一般程序
  - 11.1.3 注意事项
  - 11.1.4 故障检修规则
  - 11.1.5 彩色电视机故障分类及故障范围
  - 11.1.6 彩色电视机基本检修方法
- 11.2 彩色电视机典型故障检修实例
  - 11.2.1 无光栅、无伴音
  - 11.2.2 有光栅、无图像、无伴音
  - 11.2.3 有光栅、有伴音、无图像
  - 11.2.4 无光栅、有伴音
  - 11.2.5 有图像、无伴音
  - 11.2.6 有图像、有伴音、无彩色
  - 11.2.7 屏幕中间一条水平亮线
  - 11.2.8 图像不同步
  - 11.2.9 屏幕中间一条垂直亮线
  - 11.2.10 伴音正常、光栅暗、图像不清楚
  - 11.2.11 某频段无图像、无伴音、光栅正常
  - 11.2.12 伴音失真
  - 11.2.13 屏幕有图像、有回扫线、伴音正常
  - 11.2.14 图像有彩色镶边
  - 11.2.15 屏幕有彩色色斑

<<彩色电视机原理与检修>>

11.2.16 图像色调畸变

11.2.17 光栅行幅窄

11.2.18 光栅场幅窄

11.2.19 光栅水平方向偏移

11.2.20 光栅垂直方向偏移

11.2.21 光栅半边亮、半边暗

11.2.22 行扫描线性不良

11.2.23 场扫描线性不良

思考与练习题

参考文献

## <<彩色电视机原理与检修>>

### 编辑推荐

《彩色电视机原理与检修（第5版）》在同名教材第4版的基础上，听取了职业学校师生和家电维修人员的意见后重新编写，并对原书作了修订。

第5版更加合理地编排了知识的结构，使《彩色电视机原理与检修（第5版）》更便于教学，并删除了一些较难的内容和习题，改正了原书中的一些错误，补充了各单元电路的检测方法及常见故障检修思路，还补充了阴极射线管（CRT）高清电视机和液晶电视机原理与维修内容。

本书共分11章。

内容包括彩色电视基础知识、彩色电视机的基本组成与工作过程、电源电路、同步扫描电路等。



<<彩色电视机原理与检修>>

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>