

<<彩色电视机原理与维修实训>>

图书基本信息

书名：<<彩色电视机原理与维修实训>>

13位ISBN编号：9787115176875

10位ISBN编号：7115176876

出版时间：2008-6

出版时间：人民邮电出版社

作者：王奎英 主编

页数：158

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实训>>

### 内容概要

本书是一本理论与实践一体化的教材。

全书共分14个模块，主要内容包括彩色电视机的基本组成、彩色电视基础知识、高频调谐器、图像中放电路、伴音电路、解码电路、同步分离与场扫描电路、行扫描电路、显像管及其附属电路、电源电路、遥控电路、I2C总线控制技术、彩色电视机的整机故障检修、彩色电视机的新技术等。

全书图文并茂、通俗易懂。

本书可作为三年制中职电子类专业及相关专业的教材，同时也可作为相关行业的岗位培训教材和技术人员的自学用书。

# <<彩色电视机原理与维修实训>>

## 书籍目录

知识模块一 彩色电视机的基本组成 第一部分 教学组织 一、目的要求 二、工具器材  
 三、教学节奏与方式 四、成绩评定 第二部分 基本理论 一、彩色电视机的基本结构  
 二、彩色电视机各电路的作用 第三部分 教师演示 一、认识彩色电视机整机结构  
 二、彩色电视机的使用操作 第四部分 技能训练 一、彩色电视机的主要元器件识别  
 二、彩色电视机的使用操作 知识模块二 彩色电视基础知识 第一部分 教学组织  
 一、目的要求 二、工具器材 三、教学节奏与方式 四、成绩评定 第二部分 基本理论  
 一、光和彩色 二、电视信号的形成与传输 第三部分 教师演示  
 一、人眼的视觉特性 二、同步信号的作用 三、光栅的产生 四、彩条信号 第四部分 技能训练  
 一、三基色相加混色 二、不同制式的彩色电视机图像的观察 知识模块三 高频调谐器  
 第一部分 教学组织 一、目的要求 二、工具器材 三、教学节奏与方式 四、成绩评定  
 第二部分 基本理论 一、高频调谐器的作用 二、高频调谐器的分类与组成 三、常用电压合成式高频调谐器(TDQ-3型)  
 四、高频调谐器实例分析 第三部分 教师演示 一、高频调谐器常见故障现象 二、高频调谐器常见故障检修  
 三、高频调谐器幅频特性 第四部分 技能训练 一、检测高频调谐器电阻值 二、检测高频调谐器工作电压  
 三、检测高频调谐器调谐电压 四、故障检修 知识模块四 图像中放电路 第一部分 教学组织  
 一、目的要求 二、工具器材 三、教学节奏与方式 四、成绩评定 第二部分 基本理论  
 一、图像中放电路的作用与组成 二、图像中放电路的工作原理 三、图像中放电路实例分析  
 第三部分 教师演示 一、图像中放电路的检测 二、图像中放电路常见故障现象  
 三、图像中放电路常见故障检修 四、图像中放电路的幅频特性 第四部分 技能训练  
 一、识图 二、测量 三、故障检修 知识模块五 伴音电路 第一部分 教学组织  
 一、目的要求 二、工具器材 三、教学节奏与方式 四、成绩评定 第二部分 基本理论  
 一、伴音电路的作用与组成 二、伴音电路的工作原理 三、伴音电路实例分析 第三部分 教师演示  
 一、伴音电路的检测 二、伴音电路常见故障现象 三、伴音电路常见故障检修 第四部分 技能训练  
 一、识图 二、测量 三、故障检修 知识模块六 解码电路 知识模块七 同步分离与场扫描电路  
 知识模块八 行扫描电路 知识模块九 显像管及其附属电路 知识模块十 电源电路 知识模块十一 遥控电路  
 知识模块十二 I2C总线控制技术 知识模块十三 彩色电视机的整机故障检修 知识模块十四 彩色电视机的新技术 参考文献

## &lt;&lt;彩色电视机原理与维修实训&gt;&gt;

## 章节摘录

知识模块一 彩色电视机的基本组成 第二部分 基本理论 一、光和彩色 彩色电视机的理论基础是建立在色度学与视觉生理学基础上的,因此要了解彩色电视机应该首先了解色度学方面的有关基础知识。

1.彩色三要素 光是电磁波,在可见光的范围内,不同波长的光给人不同颜色的感觉。太阳光是白色的,但它透过棱镜会出现红、橙、黄、绿、青、蓝、紫几种颜色,说明光是可以分解的。作为光源的太阳光包含有各种颜色。

任何一种颜色都可以用亮度、色调、饱和度3个彩色要素来确定。亮度是指彩色光对人眼作用后,人眼所能感觉到的明暗程度;色调是指颜色的类别,取决于该种颜色的主要波长,如红色、绿色、蓝色等;饱和度是指色调的深浅程度,即彩色是浓还是淡,通常按该种色调混入白光的比例来表示。

没有掺入白色光的单色光的色饱和度是100%。

其中色调和色饱和度合称为色度,它既表明了彩色光的颜色种类,又表明了颜色的深浅程度。

在彩色电视技术中,亮度信号用Y表示,色度信号用C表示。

2.三基色原理 在自然界中,绝大多数的彩色光都可以分解为红(R)、绿(G)、蓝(B)3种基色光;相反,利用红、绿、蓝3种基色光按不同比例混合,又可以模拟出自然界中绝大多数的彩色,这个规律称为三基色原理,其特点如下。

三基色的选择不是唯一的。

在彩色电视技术中选择红、绿、蓝作为三基色是因为人眼对这三种基色的光最敏感。

三基色必须是相互独立的,即其中任一种基色不能由另两种基色混合产生。

合成后的彩色的色调和饱和度由三基色的比例决定,它的亮度等于三基色亮度的总和。

3.混色法 根据三基色原理,可以将3种基色按一定比例相加混合得到某种彩色,如图2.1所示。由图2—1可知:

## <<彩色电视机原理与维修实训>>

### 编辑推荐

《模块式技能实训中职系列教材电工电子类专业·彩色电视机原理与维修实训》可作为三年制中职电子类专业及相关专业的教材，同时也可作为相关行业的岗位培训教材和技术人员的自学用书。

<<彩色电视机原理与维修实训>>

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>