

<<新型彩色电视机原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<新型彩色电视机原理与维修>>

13位ISBN编号：9787040187250

10位ISBN编号：7040187256

出版时间：2008-12

出版范围：高等教育

作者：孙立群主编

页数：337

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>

<<新型彩色电视机原理与维修>>

前言

随着电子技术的快速发展,昔日“松下”五片机、“东芝”四片机等电视机型早已被淘汰,取而代之的“东芝”、“三洋”、“飞利浦”等两片机电视机型也成为明日黄花,退出了市场。目前,彩色电视机正以全新的结构和形式,形成今日市场的主流,同时由于元器件的普及和大幅度降价,维修方法和维修观念也发生了质的变化,以往许多需要检修的元器件,现在大多采用了整体更换的方法。

现在的维修人员只需快速地判断出故障元器件所在,并更换相应的故障元器件即可。

因此,为了适应培养21世纪高素质的劳动者和优秀初、中级技术人才的客观要求,在新的教学要求的指导下,我们编写了《新型彩色电视机原理与维修》一书。

按照循序渐进的原则,本书分为新型彩色电视机基础篇、非变频数字化彩色电视机原理与维修篇、倍(变)频数字化彩色电视机原理与维修篇。

新型彩色电视机基础篇:该篇除主要介绍彩色电视机的基本知识外,还通过TA两片机、LA单片机、TDA单片机介绍上个世纪彩色电视机的特点、单元电路工作原理以及常用的维修技术。

非变频数字化彩色电视机原理与维修篇:该篇简单扼要地分析非变频数字化彩色电视机采用的I2C总线、锁相环解调器、动态Y/c分离、多制式接收、连续阴极电流控制等新技术和新电路,并且通过长虹CH-18机芯和康佳K系列彩色电视机分析本世纪的“TMPA超级单片机”和“TDA超级单片机”彩色电视机原理以及它们的软件调整数据、故障分析、检修方法和维修流程,让读者轻松、快速地掌握此类彩色电视机的检修技术。

倍(变)频数字化彩色电视机原理与维修篇:该篇简单扼要地分析变频数字化彩色电视机如何抑制非变频数字化彩色电视机产生的行间闪烁、大面积图像闪烁的原理以及目前应用最广的变频数字化处理模块,还通过。

TCL王牌如画系列彩色电视机分析变频数字化彩色电视机原理、故障分析、维修方法和维修流程,让读者了解最新彩色电视机技术动态和维修技术。

本书的特点:通俗易懂、图文并茂、新颖实用、循序渐进。

本书所选编的各机型电路图中,因产品生产时期不同,故各厂家使用的元器件符号及其单位的标注方法也不相同(多数电路图中由于版面局促,电阻、电容、电感值的基本单位 Ω 、F、H略去)。为便于维修时与整机原理图对照,全书除对二极管、三极管等器件符号及其单位的标注进行了统一外,未对其余元器件的符号及其单位的标注进行统一规范,特此说明。

本书由孙立群主编,参加编写的还有杨晓春、吕秀枝、张成、刘艳萍、孙立梅、张惠玲、吴帼英、高晓非、李瑞梅、孙昊等。

高等教育出版社王军伟编审、重庆市渝北区教师进修学校聂广林老师、重庆有线电视台章夔老师以及广州的李伟辉老师、朱幕慈老师等对本书的编写大纲和内容提出了大量的宝贵意见,康佳集团公司的张传轮教授提供了大量宝贵的资料。

本书部分插图由杨晓春绘制,王忠富、李杰、宿宇等同志提供了大量的检修实例,在此一并表示感谢。

<<新型彩色电视机原理与维修>>

内容概要

《中等职业教育国家规划教材配套教学用书：新型彩色电视机原理与维修》是使学生和维修人员快速掌握彩色电视机维修技术的书籍。

《新型彩色电视机原理与维修（电子电器应用与维修专业）》通过新型彩色电视机基础篇、非变频数字化彩色电视机原理与维修篇、倍（变）频数字化彩色电视机原理与维修篇，由浅入深、循序渐进、通俗易懂地介绍了彩色电视机工作原理，从维修角度出发分析了新型彩色电视机的新技术、新电路、新机型，介绍了典型故障维修方法、技巧和维修实例。

同时，还提供了I2C总线调整的方法和数据。

《新型彩色电视机原理与维修（电子电器应用与维修专业）》旨在让大家对目前新型彩色电视机有一个较全面的了解，理清对新型彩色电视机的维修思路。

提高维修水平。

因此。

《新型彩色电视机原理与维修（电子电器应用与维修专业）》是奉献给广大学生、维修人员的一本实用性、资料性极高的学习用书和工具书。

《新型彩色电视机原理与维修（电子电器应用与维修专业）》既可作为各类中等职业技术学校电子电气应用与维修专业的教材，也可作为专业维修人员的岗位培训教材或自学用书。

<<新型彩色电视机原理与维修>>

书籍目录

第一篇 新型彩色电视机基础篇第一章 彩色电视机的基础知识第一节 彩色的三要素和三基色一、彩色三要素二、三基色原理及混色法第二节 兼容制彩色电视发送、接收和彩色制式一、兼容制彩色电视发送、接收二、电子扫描第三节 模拟彩色电视编码制式、广播制式与常见的电视信号一、彩色编码制式二、广播制式三、常见的电视广播制式四、我国模拟电视广播制式及相关特性第四节 彩色电视机组成及TA两片机·心构成一、彩色电视机整机构成及单元电路作用二、TA两片机构成和特点思考与练习第二章 典型单元电路原理与维修第一节 开关电源原理与维修一、开关电源的构成和单元电路作用二、开关电源的分类三、功率变换器的基本工作原理四、开关电源典型元器件五、维修开关电源应注意的几点六、长虹TDA单片机电源电路分析与维修七、三洋A3 / A6机心电源电路分析与维修八、TDA4605构成的开关电源分析与维修第二节 高频调谐器原理与维修一、高频调谐器的构成和作用二、高频调谐器的种类和引脚作用三、高频调谐器的典型故障第三节 中频信号处理电路原理与维修一、中频信号处理电路组成和单元电路作用二、中频信号处理电路典型元器件三、TA7680AP构成的中频信号处理电路四、中频信号处理电路的典型故障第四节 伴音信号处理电路原理与维修一、伴音信号处理电路构成和单元电路作用二、伴音信号处理电路典型元器件三、TA7680AP构成的伴音小信号处理电路四、伴音功率放大电路五、伴音信号处理电路的典型故障第五节 视频信号形成与亮度信号处理电路分析与维修一、视频信号与亮度信号处理电路构成和单元电路作用二、视频信号形成和亮度信号处理电路典型元器件三、典型电路分析四、视频信号形成和亮度信号处理电路的典型故障第六节 色度解码电路分析与维修一、色度解码电路构成二、色度解码电路典型元器件三、典型电路分析四、色度解码电路的典型故障第七节 末级视放和显像管电路分析与维修一、末级视放和显像管电路构成及单元电路作用二、末级视放和显像管电路关键元器件三、典型电路分析四、末级视放和显像管电路的典型故障第八节 行扫描电路分析与维修一、行扫描电路构成和单元电路作用二、行扫描电路关键元器件三、典型电路分析四、行扫描电路的典型故障第九节 场扫描电路分析与维修一、场扫描电路构成和单元电路作用二、典型电路分析三、场扫描电路的典型故障第十节 系统控制电路分析与维修一、系统控制电路构成和单元电路作用二、典型电路分析三、系统控制电路的典型故障思考与练习第三章 彩色电视机常见检修方法和典型故障维修第一节 彩色电视机的维修方法一、直观检查法二、电压测量法三、电阻测量法四、电流测量法五、替换法六、温度法七、干扰法八、敲击法九、波形测量法十、应急修理法第二节 典型和难点故障分析与维修一、开关管击穿的维修二、行输出管击穿的维修三、场输出集成电路击穿的维修思考与练习第二篇 非变频数字化彩色电视机原理与维修篇第四章 非变频数字化彩色电视机采用的新技术、新电路第一节 I2C总线控制技术分析与维修一、I2C总线系统的组成和作用二、I2C总线数据的传输和接收三、I2C总线的功能四、I2C总线彩色电视机故障分析与维修五、I2C总线调整模式进入和退出方法六、调整项目的汉英对照及调整项目选择、数据调整方法第二节 高频接收、中放电路一、频率合成调谐器二、多制式中频特性曲线信号形成三、锁相环同步解调器四、图像、伴音准分离技术五、视频信号、第二伴音信号分离电路六、伴音鉴频电路第三节 多媒体接口电路一、新型彩色电视机多媒体接口电路构成和特点二、新型彩色电视机典型多媒体接口电路分析三、多媒体接口电路故障分析第四节 亮度、色度信号处理电路一、Y / C分离电路二、黑电平延伸电路三、蓝电平延伸电路四、水平轮廓校正电路五、图像降噪电路六、扫描速度调制技术七、垂直轮廓校正电路八、基带色差信号延迟电路九、动态肤色校正电路十、自动阴极偏置控制 (AKB) 电路第五节 行、场扫描电路一、免调型行、场振荡电路二、DDD型行输出电路三、水平枕形失真校正、行幅控制电路四、动态聚焦电路五、大功率型场输出电路第六节 伴音信号处理电路一、环绕立体声二、丽音接收电路第七节 多制式识别与切换控制技术一、彩色制式识别与切换二、扫描制式的切换三、典型的多制式切换控制电路分析第八节 电源电路一、宽电压带输入二、谐振变换器三、节能控制思考与练习第五章 长虹CH-18机心彩色电视机分析与维修第一节 长虹CH-18机心彩色电视机的构成和特点一、构成二、特点第二节 超级芯片TMPA8803 / 8829特点和实用资料一、特点二、TMPA8803 / 8829实用资料第三节 微处理器电路一、微处理器基本工作条件二、功能操作、显示及存储第四节 高、中频信号处理电路一、高频信号处理及中频幅频特性曲线形成二、中放和视频检波 (解调) 电路三、视频信号和电台识别信号的形成第五节 机内 / 机外 (TV / AV) 信号选择一、音频开关及信号流程二、视频开关及信号流程第六节

<<新型彩色电视机原理与维修>>

亮度、色度信号处理电路一、亮度信号处理电路二、色度信号处理电路三、RGB矩阵变换电路第七节 视频输出及附属电路一、信号放大电路二、开机静噪控制~三、消亮点电路第八节 伴音信号处理电路一、伴音小信号处理二、伴音功放电路三、静音控制第九节 行、场扫描电路一、行扫描电路二、场扫描电路第十节 开关电源分析与维修一、STR-G5653的实用资料二、功率变换三、收看/待机及稳压控制四、保护第十一节 长虹CH-18机心总线数据调整一、调整模式的进入、调整、退出方法二、调整项目与参考数据第十二节 常见故障检修流程、方法和实例一、无光栅、无伴音、电源指示灯不亮二、无光栅、无伴音、电源指示灯亮三、无光栅或光栅异常、电源发出“高频”叫声四、无光栅、有伴音五、水平一条亮线六、行中心位置偏七、蓝屏、无图像、无伴音八、自动搜索不存台九、逃台十、有图像、无伴音十一、无彩色十二、场线性差：十三、检修实例思考与练习第六章 康佳K系列超级芯片彩色电视机分析与维修第一节 康佳K系列彩色电视机的构成和特点：一、构成二、特点第二节 TDA9380 / TDA9383特点和实用资料：一、特点：二、TDA9380 / 9383的实用资料第三节 微处理器电路一、微处理器基本工作条件二、功能操作及存储：三、字符显示电路第四节 图像公共通道一、高频信号接收及处理二、中放和视频检波（解调）电路三、视频信号和伴音信号形成第五节 视频信号处理电路一、机内/机外视频信号输入切换控制二、Y/C分离电路三、亮度信号处理电路四、色度信号处理电路五、RGB基色信号处理电路第六节 视频输出放大及附属电路一、视频输出放大电路二、白平衡调整三、消亮点电路四、连续阴极电流校正CCC五、ABCL . 控制和场异常保护第七节 伴音信号处理电路一、机内/机外音频输入选择二、音效恢复电路SRS三、“调音台”式音频信号处理电路四、主伴音功率放大电路五、重低音放大六、静音控制七、带丽音功能的K系列彩色电视机伴音电路第八节 行、场扫描处理电路一、同步分离电路二、行、场扫描小信号处理三、行激励、行输出电路四、遥控开关机/听伴音（节能）控制五、场输出电路六、地磁（光栅倾斜）校正七、极高压补偿、场扫描异常、x射线过阈保护第九节 电源电路一、开关电源二、二次稳压和节能控制.....第三篇 倍（变）频数字化彩色电视机原理与维修篇

<<新型彩色电视机原理与维修>>

章节摘录

由于声表面滤波器大多存在20 dB的插入损耗，所以需要在它前面设置一级放大器（即中频前置放大器）来补偿这种损耗。

（2）中频放大器 中频放大器通常由3级交流耦合或直流耦合放大器构成。它的作用是对符合中频幅频特性曲线的中频信号进行放大，总增益可达到60~70 dB。

（3）视频检波电路 视频检波电路由同步检波器组成。它的作用是将放大后的中频信号进行检波，得到彩色全电视信号（复合视频信号），并同时通过变频得到第二伴音中频信号。

（4）ANC电路 ANC电路的作用是抑制大于同步头脉冲的干扰脉冲，确保AGC电路、同步分离电路正常工作。

（5）AGC电路 AGC电路由AGC检波、AGC放大、高放AGC延迟电路构成。它包括中放AGC（IF AGC）电路和高放AGC（RF AGC）电路两部分。它们的作用是自动控制中频放大器和高频调谐器内的高频放大器的增益，确保接收强弱信号时，中频放大器输出信号幅度的稳定。

（6）AFT电路 AFT电路由鉴频器构成。它的作用是产生一个控制电压去控制高调谐器内本振电路的频率，使本机振荡频率始终高于节目频率一个中频频率，从而保证高频调谐器输出稳定的38 MHz中频信号。

<<新型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>