第一图书网, tushu007.com

# <<液晶彩色电视机维修精要与实例详>>

## 图书基本信息

书名：<<液晶彩色电视机维修精要与实例详解>>

13位ISBN编号：9787115245410

10位ISBN编号：711524541X

出版时间：2011-1

出版时间：人民邮电

作者：安平

页数：331

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

## 内容概要

本书从实用的角度全面而详细地介绍了液晶彩电与LED彩电的基础知识，各功能电路的组成及作用，以TCL、海信等畅销品牌典型液晶彩电为例对液晶彩电电路的工作过程、原理、维修方法进行了详细的分析和介绍，并详细介绍了液晶彩电常见故障的维修方法与技巧，以及液晶彩电各种典型故障的维修等内容，以指导读者快速掌握液晶彩电维修技术。

本书可供液晶彩电生产、售后服务人员，广大家电维修人员和无线电爱好者阅读，也可作为电子类中专、中技及培训班的教材使用。

## 书籍目录

第一章 液晶彩电显示技术基础知识 第一节 液晶基本知识 一、液晶的概念 二、液晶的种类 第二节 液晶显示屏概述 一、液晶显示屏的分类 二、液晶显示屏的显示方式与采光方式 三、TFT液晶显示屏的结构 四、TFT液晶显示屏显示图像的工作原理 五、TFT液晶显示屏显示彩色图像的工作原理 第三节 TFT液晶面板介绍 一、液晶面板的组成 二、液晶面板的类型 三、液晶面板使用注意事项 第四节 液晶彩电的主要技术指标 一、像素点距 二、分辨率 三、像素 四、对比度 五、亮度 六、最大显示色彩数 七、响应时间 八、可视角度 九、屏幕尺寸 十、屏幕比例 第二章 液晶彩电的组成与拆卸 第一节 液晶彩电的电路组成 一、高中频处理电路 二、伴音处理电路 三、视频解码电路 四、去隔行处理(隔行/逐行变换)电路 五、SCALER电路 六、液晶板接口电路 七、高压逆变电路 八、液晶面板部分 九、微控制器电路 十、电源电路 第二节 液晶彩电与CRT彩电、液晶彩显的异同 一、液晶彩电与CRT彩电的异同 二、液晶彩电与液晶彩显的异同 第三节 LED液晶彩电综述 一、LED液晶彩电概述 二、LED液晶面板与常规LCD彩电液晶面板的异同 三、LED背光照明白光的实现与背光LED的种类 四、LED背光的色域与液晶彩电LED背光的主流趋势 五、LED液晶彩电背光的配置方式 六、LED液晶彩电的区域背光调光技术 七、白光LED的驱动电路 八、LED液晶彩电与LCD液晶彩电之间的比较 九、LED液晶彩电的种类与比较 第四节 液晶彩电的拆卸 第三章 液晶彩电信号处理与控制电路概述 第一节 液晶彩电输入接口电路介绍 一、ANT天线输入接口 二、AV接口 三、S端子接口 四、色差分量接口 五、VGA接口 六、DVI接口 七、HDMI接口 八、USB接口 第二节 液晶彩电公共通道电路介绍 一、高频调谐器介绍 二、中频处理电路介绍 第三节 液晶彩电视频解码电路介绍 第四节 液晶彩电A/D转换电路介绍 一、液晶彩电A/D转换芯片MST 二、液晶彩电A/D转换芯片AD 第五节 液晶彩电去隔行处理和SCALER电路介绍 一、去隔行处理和图像缩放电路概述 二、常见去隔行、SCALER芯片介绍 第六节 液晶彩电微控制器电路介绍 一、微控制器电路的基本组成 二、微控制器的工作条件 三、微控制器基本电路介绍 第七节 液晶彩电伴音电路介绍 一、伴音电路的组成 二、电视伴音的传送方式 三、液晶彩电D类音频功率放大器介绍 第四章 液晶彩电开关电源和DC/DC变换器电路分析 第一节 液晶彩电开关电源概述 一、开关电源的基本工作原理 二、液晶彩电开关电源的形式 第二节 液晶彩电开关电源基本电路介绍 一、交流抗干扰电路 二、整流电路 三、滤波电路 四、功率因数校正(PFC)电路 五、启动电路和振荡器/开关元件 六、稳压电路 七、保护电路 第三节 液晶彩电开关电源电路分析 一、由STR-E+STR-构成的开关电源电路 二、由STR-W构成的开关电源电路 三、由TDA+UC构成的开关电源电路 四、由ICEPCS+×NCP构成的开关电源电路 五、由L+L构成的开关电源电路 第四节 液晶彩电DC/DC变换器分析 一、线性稳压器 二、开关型DC/DC变换器 第五章 液晶彩电背光源与高压逆变电路分析 第一节 液晶彩电背光源概述 一、CCFL背光源 二、EL背光源 第二节 逆变电路基本组成 一、什么是逆变电路 二、逆变电路的组成 第三节 液晶彩电典型逆变电路分析 一、驱动电路采用Royer结构的逆变电路 二、驱动电路采用推挽结构的逆变电路 三、驱动电路采用全桥结构的逆变电路 四、驱动电路采用半桥结构的逆变电路 第六章 液晶面板接口与液晶面板信号分析 第一节 液晶面板命名规则 第二节 液晶面板接口电路类型与数据传输方式 一、液晶面板接口电路类型 二、液晶面板接口输入信号传输方式 第三节 液晶面板常用接口 一、TTL接口 二、LVDS接口 三、TMDS、RSDS、TCON接口简介 第四节 TFT液晶面板的信号与定时 一、TFT液晶彩电中的同步与定时信号 二、液晶面板的同步信号模式与定时 第五节 液晶屏驱动电路简介 一、液晶屏驱动电路分类与组成 二、驱动IC与液晶屏的连接方式 第六节 常用液晶面板介绍 一、TTL接口液晶面板介绍 二、LVDS接口液晶面板介绍 第七章 TCL A-P液晶彩电电路分析与维修 第一节 TCL A-P液晶彩电整机电路组成 第二节 TCL A-P液晶彩电主要电路分析 一、高频板电路分析 二、视频解码电路分析 三、输入接口电路分析 四、视频控制与处理电路分析 五、伴音处理电路分析 六、开关电源电路分析 第三节 TCL A-P液晶彩电故障维修 一、TCL A-P液晶彩电常见故障的维修 二、TCL A-P液晶彩电工厂维修模式的进入与菜单说明 第八章 海信TLM液晶彩电电路分析与维修 第一节 海信TLM液晶彩电整机电路组成 第二节 海信TLM液晶彩电主要电路分析 一、主副高频头电路分析

二、主副视频解码电路分析　三、输入接口电路分析　四、主视频去隔行处理电路分析　五、主控电路分析　六、伴音电路分析　七、开关电源和DC/DC变换电路分析　第三节 海信TLM液晶彩电故障维修　一、海信TLM液晶彩电常见故障的维修　二、海信TLM液晶彩电工厂维修模式的进入与调整 第九章 液晶彩电维修精要　第一节 液晶彩电维修概述　一、液晶彩电的故障分类　二、故障产生的原因　三、液晶彩电的故障检修程序　四、液晶彩电常用维修方法　五、液晶彩电维修注意事项　第二节 液晶彩电电源电路的维修　一、开关电源的维修　二、DC/DC变换器的维修　第三节 液晶彩电高压板维修和更换技术　一、高压板的维修　二、高压板的更换技术　三、灯管的选择与更换　第四节 液晶彩电公共通道电路的维修　一、无图无声　二、雪花噪点大，图像不清晰　第五节 液晶彩电视频处理电路的维修　一、输入接口电路的维修　二、图像信号处理电路的维修　三、接口电路的维修　第六节 液晶彩电音频处理电路的维修　一、无伴音　二、伴音小、失真、有杂音　第七节 液晶彩电微控制器电路的维修　一、微控制器常见故障的维修　二、微控制器电路软件故障的维修　第八节 液晶面板的维修　一、液晶面板驱动IC引起的故障　二、液晶面板的其他故障现象　第九节 液晶彩电维修中的关键信号与波形　一、电视接收信号通路中的关键信号与波形　二、AV信号通路中的关键信号与波形　三、S端子接口信号通路中的关键信号与波形　四、色差分量端口信号通路中的关键信号与波形　五、VGA端口信号通路中的关键信号与波形　六、DVI接口信号通路中的关键信号与波形　七、HDMI端口信号通路中的关键信号与波形　八、利用不同的外接输入信号判断图像故障位置　九、液晶彩电数字信号处理电路及液晶面板接口中的关键信号与波形　十、液晶彩电中的参考时钟与晶振信号　十一、液晶彩电中的总线信号 第十章 液晶彩电典型故障维修　一、三无　二、二次不开机　三、自动关机、保护、指示灯闪烁　四、黑屏　五、光栅暗、图像暗　六、白屏　七、花屏　八、光栅上有横线　九、光栅上有竖线　十、光栅忽明忽暗、光栅闪动、光栅变化　十一、无图像　十二、外接输入无图像　十三、信号弱　十四、图像异常　十五、无彩色、彩色淡、缺色、彩色异常　十六、搜台不正常、跑台　十七、无伴音　十八、伴音失常、噪声、杂音　十九、控制失常 主要参考文献

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