第一图书网, tushu007.com

<<平板彩电电源及保护电路原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<平板彩电电源及保护电路原理与维修>>

13位ISBN编号：9787508480091

10位ISBN编号：7508480090

出版时间：2010-10

出版时间：水利水电出版社

作者：孙德印，孙世英　著

页数：502

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

前言

电源是各种电子设备必不可少的组成部分，其中，开关电源以其效率高、输出功率大而在电源领域中占据主导地位。
液晶和等离子平板电视的开关电源，无论是从早期的外置方式发展为现在的内置方式，还是从单开关电源发展为有主、副之分的双开关电源，无一例外体现了技术的进步。
近年来，随着电视产业的发展，液晶面板生产厂家和电视生产厂家合作方式不断创新，液晶电视内部各组件电路开始进行整合，不但将开关电源和逆变器电路整合到开关电源板上，还采用许多新技术、新电路。
平板彩电的开关电源是整机能量的供给中心，将市电交流电压转换为一组或多组直流电压，为电视机提供工作电压。
平板彩电的电源电路工作于高电压、大电流状态，其故障率相对较高；再加上平板彩电电源板设有完善的过流、过压、过热、过载等保护电路，发生故障时，常常进入保护状态而自动关机，给维修造成困难。
平板彩电的电源电路是平板彩电维修的重中之重，掌握平板彩电电源的原理与维修，是家电维修人员的必须。
为了适应家电维修人员的需求，我们编写了这本《平板彩电电源及保护电路的原理与维修》。
本书共分为七章。
第一章，介绍了平板彩电电源电路的工作原理和维修方法；第二章至第七章介绍了海信、厦华、长虹、康佳、TCL、创维平板彩电四十多种机芯或系列电源电路的工作原理、维修技巧和维修实例。
为了便于阅读，本书电路图中电阻、电容、电感的单位省略。
本书力求用通俗易懂的语言，介绍平板彩电开关电源电路的组成结构、工作原理，结合作者多年来的维修实践，不但介绍了电源板切实可行的维修方法和维修步骤，还在复杂的电源板电路中，挑选出保护电路进行剖析，指出判断保护电路是否启动的测试点和解除保护的切入点，并提供了大量的维修实例。
希望本书能为读者维修平板彩电电源电路故障提供参考和启迪。
本书由孙德印、孙世英著。
参加本书著写的还有孙铁刚、孙铁强、孙铁骑、孙德福、许洪广、张锐锋、孙玉净、孙玉华、郭天璞、叶双、孙大伟、许亚军、于秀娟、王萍等。

内容概要

本书是介绍新型彩电保护电路原理与维修的系列丛书之一，介绍平板彩电电源及保护电路原理与维修。
书中不但深入浅出地介绍平板彩电电源的原理与检修技巧，还详细介绍了国产海信、厦华、长虹、康佳、TCL、创维平板彩电四十多种机芯或系列电源板及保护电路的工作原理、维修技巧和维修实例。
本书对各种平板彩电电源的工作原理作出通俗易懂的分析，提出了切实可行的维修方法和维修步骤，在复杂的电源电路中，挑选出保护电路进行分析，指出判断保护电路是否启动的测试点和解除保护的切入点。
全书语言通俗，图文结合，具有较强的针对性和实用性，既可作为学习彩电维修的教科书，成为打开平板彩电电源维修之门的钥匙，也可供日常维修平板彩电时参考和查阅，作为根除平板彩电电源故障之源的宝典。
本书适合维修彩电的初学者、家电维修人员、无线电爱好者阅读，也可作为中等职业学校、中等技术学校及培训班的教材使用。

书籍目录

前言本书电源板参考集成电路速查表第一章 平板彩电电源及保护电路原理与维修第二章 海信平板彩电电源及保护电路原理与维修第三章 厦华平板彩电电源及保护电路原理与维修第四章 长虹平板彩电电源及保护电路原理与维修第五章 康佳平板彩电电源及保护电路原理与维修第六章 TCL平板彩电电源及保护电路原理与维修第七章 创维平板彩电电源及保护电路原理与维修

章节摘录

6.短路法　　平板彩电的开关电源较多地采用了带光耦合器的直接取样稳压控制电路，当输出电压高时，可采用短路法来测定故障范围。

短路检修法的应用步骤是：先把光耦合器的光敏接收管的两脚短路，相当于减小了光敏接收管的内阻，如果测主电压仍未变化，则说明故障.在开关变压器的初级电路一侧；反之，故障在光耦合器之前的电路。

需要说明的是，短路法应在熟悉电路的基础上有针对性地采用，不能盲目短路，以免将故障扩大。

另外，从检修的安全角度考虑，短路之前应断开负载电路。

7.开路法　　开路法就是将关键点或组件切除。

如对有关电路或有关组件进行开路，若故障消除，则故障就在切除的部分。

电源中遇到保护故障，可以断开保护检测电路与保护执行电路的连接，进行故障判断；遇到部分电路损坏又苦于没有配件时，可以切除该电路，然后给控制电路模拟一个正常信息。

比如遇到PFC部分外部控制元件损坏时，就可以拆掉外部控制元件，直接将控制信息传输到PFC电路，使PFC得到供电照样正常工作，一旦买到配件，尽量恢复电路原貌。

8.串联灯泡法串联灯泡法，就是取掉输入回路的保险丝，用一个60W／220V的灯泡串在保险丝两端。

当通人交流电后，若灯泡很亮，则说明电路有短路现象。

由于灯泡有一定的阻值，如60W／220V的灯泡阻值在通电发热后约为500，所以能起到一定的限流作用。

这样，一方面，能直观地通过灯泡的明亮度来大致判断电路的故障；另一方面，由于灯泡的限流作用，不至于使已有短路的电路烧坏元器件。

直至排除短路故障后，灯泡的亮度自然会变暗，最后再取掉灯泡，换上保险丝。

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