

<<数字平板电视机现场维修实录>>

图书基本信息

书名：<<数字平板电视机现场维修实录>>

13位ISBN编号：9787121100437

10位ISBN编号：7121100436

出版时间：2010-1

出版时间：电子工业出版社

作者：韩雪涛 等编著

页数：265

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>

## <<数字平板电视机现场维修实录>>

### 前言

随着电子技术的发展和人们生活水平的提高,家电产品得到了迅速的发展,作为市场拥有量最大的家电产品,电视机也正在向数字平板时代过渡。

液晶平板电视机、等离子平板电视机已经开始逐渐成为市场的热点。

作为数字技术的典型家电产品,数字平板电视机在技术方面进行了重大的革新。

电视显像的原理、整机的信号处理过程都全部体现了数字技术的特性。

轻薄的机身,大量贴片元件的使用,高集成度的数字电路板以及贴片工艺,这些都给电视机的售后服务和维修带来了新的问题。

面对如此庞大的市场,如何能够在短时间内掌握数字平板电视机维修的基本技能和成为维修人员首要解决的问题。

为了使读者快速学习数字平板电视机的维修技术,我们分别以市场上流行的液晶平板电视机和等离子平板电视机为例,采用实际样机“分步拆解”和“实测”、“实修”的演示方式。

借助专业维修机构,由维修专家亲自操作指导,并将全部操作和检修过程进行“实录”,然后将采集的实物照片以图解的形式体现在书中,力求在书中模拟出现场维修的感觉。

使读者有亲身面对师傅的维修现场的感受,可以跟着学,试着修。

本书内容形象、生动、直观、易懂易学,真正实现轻松入门。

在图书的内容上,为更加突出实用性,本书的维修实例均来源于实际工作的维修案例,所有的检测操作和检测数据也均为实际操作所得,从而大大增加了图书的实用价值。

本书所收集的电路图均为厂商所提供,为了便于讲授,并与实际维修衔接,对原机型的电路图中不符合我国国家标准的图形及符号未做改动,以便读者在识图时能将电路板上的元器件与电路图上的元器件相对应。

在此,特别加以说明。

参编人员主要有韩广兴、韩雪涛、吴瑛、张丽梅、孟雪梅、郭海滨、张明杰、刘秀东、胡丽丽、马楠、李雪、章佐庭、吴玮、韩雪冬等。

为配合教学,本书配套随赠一张VCD格式演示光盘,光盘内容主要为数字平板电视机维修方面的视频演示部分(节选部分内容)。

同时,针对维修人员的需要,我们另外制作有全套的数字平板电视机维修的VCD教学光盘,如有需要者可与我们联系购买。

“数字平板电视机维修技能”也属于电子信息行业职业资格认证的范围,从事数字平板电视机维修的技术人员也应参加职业资格考核,取得国家统一的职业资格证书。

本书可作为技能培训教材。

## <<数字平板电视机现场维修实录>>

### 内容概要

本书通过对市场上流行品牌液晶平板电视机和等离子平板电视机的解剖和实修演示，全面系统地介绍了液晶平板电视机和等离子平板电视机的电路构成、各单元电路的结构特点、信号处理过程、工作原理及故障检修方法。

本书在典型样机的实体照片、特殊元件和单元电路上加注图解，并将检测仪表、测量部位和实修数据用图示直接标在电路上，简捷、直观、通俗易懂。

本书可作为职业技能考核和资格认证的实用培训教材，也可作为职业技术学院的实训教材，同时也适合彩色电视机维修人员及业余爱好者阅读。

## &lt;&lt;数字平板电视机现场维修实录&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 数字平板电视机的种类和整机特点 1.1 数字平板电视机的种类特点 1.2 数字平板电视机的整机结构 1.2.1 液晶电视机的整机结构 1.2.2 等离子电视机的整机结构 1.3 数字平板电视机的信号流程 1.3.1 液晶电视机的信号流程 1.3.2 等离子电视机的信号流程第2章 数字平板电视机的故障特点和检修方法 2.1 数字平板电视机的故障特点 2.1.1 数字平板电视机整机的故障特点 2.1.2 调谐器和中频电路的故障特点 2.1.3 数字信号处理电路的故障特点 2.1.4 显示组件的故障特点 2.1.5 电源电路的故障特点 2.2 数字平板电视机的基本检修方法 2.2.1 观察法 2.2.2 通电检测法 2.2.3 电压、电阻检查法 2.2.4 波形检查法 2.2.5 元器件的更换 2.3 数字平板电视机的总线调整与维修调试 2.3.1 创维40L88IW液晶电视机总线调整模式的进入方式 2.3.2 创维40L88IW液晶电视机总线调整的方法 2.4 数字平板电视机检修注意事项第3章 液晶电视机的故障检修流程 3.1 液晶电视机故障的初步检查 3.1.1 操作电路及外部接口的检查 3.1.2 液晶电视机的故障检测方法和要点 3.2 显示不良的故障检修流程 3.3 伴音不良的故障检修流程 3.4 无图像、无伴音的故障检修流程 3.5 不能开机且整机不工作的故障检修流程第4章 调谐器和中频电路的基本结构和现场维修实录 4.1 调谐器和中频电路的基本结构和检修流程 4.1.1 调谐器和中频电路的基本结构和电路分析 4.1.2 调谐器和中频电路的故障检修流程 4.2 调谐器和中频电路的现场维修实录 4.2.1 调谐器和中频电路的故障表现 4.2.2 调谐器和中频电路的检修方法第5章 数字信号处理电路的基本结构和现场维修实录 5.1 数字信号处理电路的基本结构和检修流程 5.1.1 数字信号处理电路的基本结构和电路分析 5.1.2 数字信号处理电路的故障检修流程 5.2 数字信号处理电路的现场维修实录 5.2.1 数字信号处理电路的故障表现 5.2.2 数字信号处理电路的检修方法第6章 逆变器电路的基本结构和现场维修实录第7章 电源电路的基本结构和现场维修实录第8章 液晶屏驱动接口电路的基本结构和现场维修实录第9章 液晶电视机的故障检修实例第10章 等离子电视机的故障检修流程第11章 音频信号处理电路的基本结构和现场维修实录第12章 数字图像处理电路的基本结构和现场维修实录第13章 电源电路的基本结构和现场维修实录第14章 等离子电视机的故障检修实例

## &lt;&lt;数字平板电视机现场维修实录&gt;&gt;

## 章节摘录

从整机结构来说,液晶电视机可分为电视信号接收解码、显示屏驱动和电源供电三大部分。但不同品牌和不同型号的液晶电视机所采用的单元电路(含集成电路)不同,这些音频、视频、扫描、驱动和控制电路各具特色。

因而,在学习检修过程中,应首先了解其整机结构特点,熟悉各单元电路的工作状态。

1.典型液晶电视机的整机构成 图1.2所示为长虹LT3788(LS10机芯)型液晶电视机的整机结构示意图。

由图可知,该电视机主要是由调谐器电路、数字信号处理电路、逆变器电路、开关电源电路和液晶屏驱动电路等构成的。

(1)调谐器和中频电路 图1.2中,安装于数字板左侧的一块为调谐器电路板,该电路板承载了电视机的调谐器和中频电路,用于接收外部天线信号、有线电视信号,并进行高放和混频等处理。调谐器将射频信号变成中频信号。

中频信号再经视频检波和伴音解调,输出视频图像信号和第二伴音中频信号,第二伴音中频信号再经鉴频后输出音频信号。

目前,市场上流行的液晶电视机中调谐器主要有两种形式:一种为调谐器和中频电路各自独立;一种为一体化调谐器,即将调谐器和中频电路集成到一起。

这两种电路虽然结构形式有所不同,但其工作原理和功能基本上是相同的。

(2)数字信号处理电路 数字信号处理电路是液晶电视机的核心电路部分,该电路主要有如下功能:完成电视机信号的接收,进行视频解码和伴音解调。

具有多个输入信号接口,可接收外部音视频设备的AV信号、S视频信号,电脑VGA接口送来的音视频信号和YPbPr分量视频信号等。

对信号进行切换控制。

进行数字图像处理。

输出音频和视频信号,并驱动扬声器和液晶屏工作。

(3)逆变器电路 逆变器电路是液晶电视机的特有电路之一。它是将直流12V或24V变成交流高压信号,为液晶屏背部的背光灯管供电。

## <<数字平板电视机现场维修实录>>

### 编辑推荐

行业专家整体策划、专业质量亲身操作、知识技能图解演示、维修过程现场实录。  
专业维修技师亲自操作、现场维修过程全程记录、实际维修案例真实再现、专业知识技能图解演示。

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>