

<<液晶和等离子体电视机原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<液晶和等离子体电视机原理与维修>>

13位ISBN编号：9787121166457

10位ISBN编号：7121166453

出版时间：2012-5

出版时间：电子工业出版社

作者：韩广兴

页数：235

字数：390400

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>

## &lt;&lt;液晶和等离子体电视机原理与维修&gt;&gt;

## 前言

再版前言 本书作为第2版,由于市场发展变化很大,因而进行了大幅度的修改。

近年来随着电子技术的发展和人民生活水平的提高,液晶电视机(含LED液晶电视机)和等离子电视机得到了迅速的发展,特别是这种电视机的显示器件呈平板形,体积小、无几何失真、无辐射,整机性能有很大提高。

由于成本不断降低,目前市场上几乎取代了传统的显像管(CRT)式电视机,大屏幕数字高清电视机都是平板电视机。

新型液晶和等离子电视机以数字技术为基础,在信号处理和控制系统中都采用了大规模数字信号处理芯片,伴随着数字技术的应用,很多的新电视、新器件、新工艺和新技术也在这些平板电视机中得到了普及。

新型电视机的普及和新技术的应用,给电视机的售后服务和维修人员提出了新的课题,这些新的知识和维修技能成为了从业人员所面临的问题,也成为中职电子电器应用与维修专业必修的课程。

为了普及液晶电视机和等离子电视机的维修技能,我们采用学中做和做中学的方式,以市场上流行的典型样机为例进行实体解剖,并进行实拆实测,通过实操的演练,学习相关知识、训练维修技能。

本书第1版及配套多媒体教材,于2009年获全国电子信息实践教学成果奖。

在教材编写上采用图解形式,从整机结构、信号流程、工作原理到单元电路进行详解,并将实操过程进行实录演示。

为确保系列图书的知识内容能够直接指导就业,图书在内容的选取上从实际岗位需求的角度出发,将国家职业技能鉴定和数码维修工程师的考核认证标准融入图书的各个知识点和技能点中,所有的知识技能在满足实际工作需要的同时也完全符合国家职业技能和数码维修工程师相关专业的考核规范。

本书涵盖“无线电调试专业”、“家电维修专业”及“数码维修工程师专业”考核认证的内容,可作为培训教材。

读者通过学习不仅可以掌握检修的各项知识技能,同时也可以申报相应的国家工程师资格或国家职业资格,争取获得国家统一的技术资格证书,使得人生的职业规划和行业定位更加准确,真正实现知识技能与人生职业规划的巧妙融合。

本书由数码维修工程师鉴定指导中心联合多家专业维修机构,组织众多高级维修技师、一线教师 and 多媒体技术工程师组成专业制作团队,特聘请国家电子行业资深专家韩广兴教授亲自担任主编,韩雪涛、吴瑛担任副主编。

参与编写的还有张丽梅、郭海滨、马楠、宋永欣、梁明、张雯乐、宋明芳、张鸿玉、张相萍、韩雪冬、吴玮等。

另外,为了更好地满足读者的需求,达到最佳的学习效果,本书得到了数码维修工程师鉴定指导中心的大力支持。

除了配套的视频VCD系列光盘外(需要另外购买),读者还可登录数码维修工程师的官方网站获得超值技术服务。

网站提供最新的行业信息、大量的视频教学资源、图纸手册等学习资料及技术论坛。

用户凭借学习卡可随时了解最新的数码维修工程师考核培训信息,知晓电子电气领域的业界动态,实现远程在线视频学习,下载需要的图纸、技术手册等学习资料。

此外,读者还可通过网站的技术交流平台进行技术的交流与咨询。

读者通过学习与实践还可参加相关资质的国家职业资格或工程师资格认证,可获得相应等级的国家职业资格或数码维修工程师资格证书。

如果读者在学习和考核认证方面有什么问题,可通过以下方式与我们联系。

## <<液晶和等离子体电视机原理与维修>>

### 内容概要

韩广兴等编写的《液晶和等离子体电视机原理与维修(第2版)》作为修订版,更新了大部分内容,以市场上的新型样机为例进行实体拆解和检测演练,系统、全面地介绍了液晶和等离子电视机的整机结构和各单元电路的结构、信号流程、工作原理和故障检修方法,并通过大量的实修实测案例介绍各种集成芯片的结构及相关信号的检测要领、实测数据和信号波形,并重点介绍训练操作技能的方法。

《液晶和等离子体电视机原理与维修(第2版)》适于作为中等职业学校的新专业教材,也可作为从事电视机开发、制造、调试和维修的技术人员、业余爱好者的参考书,以及职业资格认证的培训教材。

书籍目录

第1章 电视信号传输与接收的基础知识

- 1.1 电视节目的采集和传输
  - 1.1.1 电视信号的形成、发射和接收
  - 1.1.2 模拟电视信号的调制和传输方式
  - 1.1.3 电视信号的编码和解码过程
- 1.2 数字电视信号的编码和解码方式
  - 1.2.1 信源的编码和解码过程
  - 1.2.2 信道编码和解码的过程
  - 1.2.3 数字电视信号处理的基本方法与技术标准
- 1.3 电视信号的传输方式
  - 1.3.1 数字卫星广播系统
  - 1.3.2 数字有线传输系统
  - 1.3.3 数字电视广播地面传输系统
  - 1.3.4 网络传输系统
- 1.4 彩色电视机的种类和特点
  - 1.4.1 CRT彩色电视机
  - 1.4.2 LCD液晶平板彩色电视机
  - 1.4.3 等离子彩色电视机

习题1

第2章 电视图像显示器件的结构和显像原理

- 2.1 显像管式电视机的结构和显像原理
  - 2.1.1 显像管式电视机的结构
  - 2.1.2 显像管的结构特点
- 2.2 液晶电视机的显像原理
  - 2.2.1 液晶显示屏的结构特点
  - 2.2.2 液晶材料和显示屏
  - 2.2.3 液晶体的性能和特点
  - 2.2.4 彩色液晶显示板、单色液晶显示板的结构和原理
  - 2.2.5 液晶显示板的控制方法和等效电路
  - 2.2.6 液晶电视机的相关电路
  - 2.2.7 数字高清晰液晶显示器的典型结构
  - 2.2.8 LED液晶电视机
- 2.3 等离子体电视机的显像原理
  - 2.3.1 等离子体显示板的结构和工作原理
  - 2.3.2 等离子体显示板的驱动电路

习题2

第3章 液晶电视机的整机结构和信号处理过程

- 3.1 液晶电视机的整机结构
  - 3.1.1 典型液晶电视机的整机构成
  - 3.1.2 液晶电视机的电路功能
- 3.2 液晶电视机的信号处理过程
  - 3.2.1 液晶电视机各电路之间的关联和信号处理过程
  - 3.2.2 数字信号处理电路板的基本结构和信号流程

习题3

第4章 电视信号接收电路的结构和检修方法

## <<液晶和等离子体电视机原理与维修>>

### 4.1 调谐器和中频电路的原理和检修

#### 4.1.1 调谐器和中频电路的基本结构和工作原理

#### 4.1.2 调谐器和中频电路的故障检修方法

### 4.2 数字有线电视接收机顶盒的整机结构和工作原理

#### 4.2.1 典型数字有线机顶盒的整机结构

#### 4.2.2 同洲CDVB2200型数字有线机顶盒的结构和工作原理

### 4.3 调谐器和中频电路的故障检修方法

#### 4.3.1 调谐器和中频电路的故障表现

#### 4.3.2 调谐器和中频电路的检修方法

### 习题4

## 第5章 视频图像信号处理电路的结构和检修方法

### 5.1 视频图像信号处理电路的功能

#### 5.1.1 LC-TM2018液晶电视机的视频图像信号处理电路

#### 5.1.2 LC-TM2718液晶电视机的视频解码和数字图像处理电路

### 5.2 视频图像信号处理电路的结构和信号处理过程

#### 5.2.1 典型视频信号处理电路的结构和功能

#### 5.2.2 视频信号处理电路的故障检修流程

### 5.3 视频图像信号处理电路的故障检修方法

#### 5.3.1 视频图像信号处理电路的故障表现

#### 5.3.2 数字信号处理电路的检修方法

### 5.4 液晶屏驱动接口电路的基本结构和故障检修方法

#### 5.4.1 液晶屏驱动接口电路的基本结构和检修流程

#### 5.4.2 液晶屏驱动接口电路的检修方法

### 习题5

## 第6章 音频处理电路的结构和检修方法

### 6.1 音频信号处理电路的基本结构和检修方法

#### 6.1.1 音频信号处理电路的基本结构和工作原理

#### 6.1.2 音频信号处理电路的故障检修方法

### 6.2 音频信号处理电路的故障检修方法

#### 6.2.1 音频信号处理电路的故障表现

#### 6.2.2 音频系统单元电路的检测方法

### 习题6

## 第7章 系统控制电路的基本结构和检修方法

### 7.1 系统控制电路的结构特点和工作原理

#### 7.1.1 系统控制电路的结构特点

#### 7.1.2 系统控制电路的结构和工作原理

#### 7.1.3 系统控制电路的故障检修要点

### 7.2 系统控制电路的检修方法

#### 7.2.1 系统控制电路的故障特点

#### 7.2.2 系统控制电路的检测方法

### 习题7

## 第8章 逆变器电路的结构和检修方法

### 8.1 逆变器电路的基本结构和检修方法

#### 8.1.1 逆变器电路的基本结构和工作原理

#### 8.1.2 逆变器电路的故障检修方法

### 8.2 逆变器电路的检修实例

#### 8.2.1 逆变器电路的故障表现

## <<液晶和等离子体电视机原理与维修>>

### 8.2.2 逆变器电路的检修方法

#### 习题8

### 第9章 液晶电视机电源电路的结构和检修方法

#### 9.1 电源电路的基本结构和检修方法

##### 9.1.1 电源电路的基本结构和工作原理

##### 9.1.2 电源电路的故障检修方法

#### 9.2 电源电路的故障检修方法

##### 9.2.1 电源电路的故障表现

##### 9.2.2 电源主要电路器件的故障检修方法

#### 习题9

### 第10章 等离子电视机的整机结构和信号处理过程

#### 10.1 等离子电视机的整机结构

##### 10.1.1 典型等离子电视机的整机构成

##### 10.1.2 等离子电视机各单元电路的功能

#### 10.2 等离子电视机的信号处理过程

##### 10.2.1 等离子电视机各种信号的关联

##### 10.2.2 等离子电视机的信号流程

#### 习题10

### 第11章 等离子电视机数字图像处理电路的结构和检修方法

#### 11.1 数字图像处理电路的基本结构和检修方法

##### 11.1.1 数字图像处理电路的基本结构和工作原理

##### 11.1.2 数字图像处理电路的故障检修流程

#### 11.2 数字图像处理电路的故障检修

##### 11.2.1 数字图像处理电路的故障表现

##### 11.2.2 数字图像处理电路的故障检修方法

#### 习题11

### 第12章 等离子电视机电源电路的结构和检修方法

#### 12.1 电源电路的基本结构和故障检修

##### 12.1.1 电源电路的基本结构和工作原理

##### 12.1.2 电源电路的基本检修流程

#### 12.2 电源电路的故障检修方法

##### 12.2.1 电源电路的故障表现

##### 12.2.2 电源电路主要元器件的检修方法

#### 习题12

## <<液晶和等离子体电视机原理与维修>>

### 编辑推荐

《液晶和等离子体电视机原理与维修（第2版）》适于作为中等职业学校的新专业教材，也可作为从事电视机开发、制造、调试和维修的技术人员、业余爱好者的参考书，以及职业资格认证的培训教材。

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>