

<<新型液晶彩电电源电路维修技能速成>>

图书基本信息

书名：<<新型液晶彩电电源电路维修技能速成>>

13位ISBN编号：9787111399827

10位ISBN编号：711139982X

出版时间：2012-12

出版时间：机械工业出版社

作者：孙立群

页数：237

字数：382000

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

本书是专门介绍液晶彩电电源电路维修用书。

本书从实用角度出发，全面介绍了液晶彩色电视机（本书简称为液晶彩电）电源电路的构成、工作原理、故障检修方法，并给出了大量电源板的实物图和维修数据。

书中的维修数据、实物照片及维修实例，均有较强的实用性、资料性。

本书可指导维修人员和维修爱好者快速入门，逐渐精通，直至完全掌握液晶彩电电源电路的维修技术。

本书内容深入浅出，通俗易懂，图文并茂，覆盖面广，具有较强的实用性和可操作性，适合广大家电维修人员和电子爱好者阅读、参考，也可作为家电维修培训班、职业类学校的教材。

书籍目录

前言

液晶彩电电源电路基础篇

第一章液晶彩电电源电路的基础知识

第一节液晶彩电开关电源的特点与构成

一、液晶彩电开关电源的特点

二、液晶彩电电源的构成与作用

第二节开关电源的基本原理和分类

一、开关电源的构成与分类

二、功率变换器的基本工作原理

第三节液晶彩电电源板故障判断技巧

一、独立型电源板故障判断技巧

二、二合一电源板(电源+逆变)故障判断技巧

第四节电源板检修方法

一、直观检查法

二、电阻检测法

三、短接法

四、电压测量法

第二章液晶彩电电源的典型电路分析与检修

第一节功率因数校正电路分析与检修

一、电路分析

二、常见故障检修

第二节液晶彩电典型低压电源电路分析与检修

一、线性稳压器

二、开关电源

第三节液晶彩电典型背光灯供电电路分析与检修

一、典型灯管供电电路分析

二、典型LED供电电路分析

三、背光灯供电电路常见故障检修

四、高压逆变器、背光灯灯管故障判断技巧

五、高压逆变板的更换技术

第四节液晶彩电电源典型元器件检测技巧

一、场效应晶体管的检测

二、精密型误差放大器TL431的检测

三、单向晶闸管的测量

典型独立式液晶彩电电源分析与检修篇

第三章采用L6598/6599为核心构成的电源电路分析与检修

第一节TEA1532+L6598D+UCC28051构成的液晶彩电电源电路分析与检修

一、市电输入及变换电路

二、副电源电路

三、功率因数校正电路

四、主电源电路

五、收看/待机控制电路

六、保护电路

七、常见故障检修

第二节TEA1532AT+NCP1653+L6598构成的液晶彩电电源电路分析与检修

## <<新型液晶彩电电源电路维修技能速成>>

- 一、市电整流滤波电路
- 二、副电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、收看/待机控制电路
- 六、保护电路
- 七、常见故障检修

### 第三节NCP1653A+L6599D+FSQ0265构成的液晶彩电电源电路分析与检修

- 一、市电整流滤波电路
- 二、副电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、收看/待机控制电路
- 六、保护电路
- 七、常见故障检修

### 第四节L6563+L6599+VIPer22A构成的液晶彩电电源电路分析与检修

- 一、市电整流滤波电路
- 二、副电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、收看/待机控制电路
- 六、保护电路
- 七、常见故障检修

### 第五节FAN7529MX+L6599D+LD7522PS+TPS402000DR构成的液晶彩电电源电路分析与检修

- 一、市电整流滤波电路
- 二、副电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、15V电源电路
- 六、收看/待机控制电路
- 七、保护电路
- 八、常见故障检修

## 第四章采用NCP系列芯片为核心构成的电源电路分析与检修

### 第一节NCP1014+TDA4863G+NCP1395构成的电源电路分析与检修

- 一、市电输入及变换电路
- 二、副电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、待机控制电路
- 六、过电压保护电路
- 七、常见故障检修

### 第二节NCP1650+ NCP1377+ NCP1217构成的电源电路分析与检修

- 一、市电整流滤波电路
- 二、功率因数校正电路
- 三、12V开关电源电路
- 四、24V开关电源电路
- 五、待机/收看控制电路

<<新型液晶彩电电源电路维修技能速成>>

六、常见故障检修

第五章采用FSFR1700为核心构成的电源电路分析与检修

第一节STR-A6159M+ FAN7530+ FSFR1700/1800构成的电源电路分析与检修

- 一、整流滤波电路
- 二、待机电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、收看/待机控制电路
- 六、常见故障检修

第二节FSQ0265+ FAN7530+ FSFR1700/1800构成的电源电路分析与检修

- 一、整流滤波电路
- 二、待机电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、收看/待机控制电路
- 六、保护电路

七、常见故障检修

第六章采用STR芯片为核心构成的电源电路分析与检修

第一节STR-E1565+STR、2268构成的电源电路分析与检修

- 一、市电输入电路
- 二、主电源、功率因数校正电路
- 三、副电源电路
- 四、收看/待机控制电路
- 五、常见故障检修

第二节STR-V152+STR-X6759N构成的电源电路分析与检修

- 一、市电输入及变换电路
- 二、副电源电路
- 三、主电源电路
- 四、收看/待机控制电路
- 五、常见故障检修

第七章采用其他芯片构成的电源电路分析与检修

第一节ICE3B0565+DLA001D+UCC28051构成的电源电路分析与检修

- 一、市电输入及变换电路
- 二、副电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、收看/待机控制电路
- 六、保护电路
- 七、常见故障检修

第二节TDA16888+UC3843构成的电源电路分析与检修

- 一、市电输入电路
- 二、副电源电路
- 三、功率因数校正电路、主电源电路
- 四、收看/待机控制电路
- 五、常见故障检修

典型二合一液晶彩电电源电路分析与检修篇

第八章采用OZ99系列芯片构成的二合一电源电路分析与检修

<<新型液晶彩电电源电路维修技能速成>>

第一节NCP1271D65R2G+OZ9938构成的电源电路分析与检修

- 一、电源电路
- 二、高压逆变电路
- 三、常见故障检修

第二节FSQ0765+OZ9938构成的电源电路分析与检修

- 一、电源电路
- 二、高压逆变电路
- 三、常见故障检修

第三节L6563+FSQ510+FA5571+OZ9976构成的电源电路分析与检修

- 一、副电源电路
- 二、主电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、收看/待机控制电路
- 五、高压逆变电路
- 六、常见故障检修

第九章采用其他芯片为核心构成的二合一电源电路分析与检修

第一节FAN7530+ FSQ0465+UBA2071构成的电源电路分析与检修

- 一、市电滤波、功率因数校正电路
- 二、12V电源电路
- 三、收看/待机控制电路
- 四、高压逆变电路
- 五、常见故障检修

第二节FAN6961+ STR-W6252+UC3845+LX1692IDW构成的电源电路分析与检修

- 一、市电滤波、主/副电源、功率因数校正电路
- 二、收看/待机控制、保护电路
- 三、高压逆变电路
- 四、常见故障检修

第三节NCP1653A+STR-A6259H+FSQ0565+STR-H3435 +STR-H7224构成的电源电路分析与检修

- 一、市电整流滤波电路
- 二、副电源电路
- 三、功率因数校正电路
- 四、主电源电路
- 五、收看/待机控制电路
- 六、保护电路
- 七、高压逆变电路
- 八、常见故障检修

第十章液晶彩电电源典型故障检修实例

第一节长虹液晶彩电电源典型故障检修实例

- 一、三无
- 二、黑屏，有伴音

第二节康佳液晶彩电电源典型故障检修实例

- 一、三无
- 二、黑屏，有伴音
- 三、其他故障

第三节TCL液晶彩电电源典型故障检修实例

- 一、三无

二、黑屏，有伴音

第四节创维液晶彩电电源典型故障检修实例

一、三无

二、黑屏，有伴音

第五节其他液晶彩电电源典型故障检修实例

一、三无

二、黑屏，有伴音

章节摘录

2) 他励式。

他励式功率变换器的开关管仅起开关作用，不参与振荡脉冲的形成，所以开关管自身的功耗小，开关电源的效率且故障率低。

因此，目前彩色显示器几乎都采用此类开关电源。

因此，本书介绍的全部是他励式开关电源。

(2) 按功率变换形式分类 功率变换器按功率变换形式分，主要有升/降压型功率变换器、升压型功率变换器和降压型功率变换器三种。

1) 升/降压型。

所谓升/降压型功率变换器，就是它输出的稳定直流电压既可高于其供电电压，也可低于其供电电压。液晶彩电一般未采用此类功率变换器构成的开关电源。

2) 升压型。

所谓升压型功率变换器，就是其输出的电压只能高于输入电压。

液晶彩电的PFC电路采用的就是此类功率变换器。

采用LED背光灯的液晶彩电的背光灯驱动电路（供电电路）也是采用此类功率变换器。

3) 降压型。

所谓降压型功率变换器，就是输出端电压只能低于输入端电压。

液晶彩电的主电源、副电源、低压电源采用的都是此类功率变换器。

(3) 按开关管与负载连接方式分类 功率变换器按照开关管或储能元件与负载的连接方式，可分为串联型、并联型两种。

1) 串联型。

串联型功率变换器的开关管与储能元件和负载电路是串接在一起的，开关管不接地。

由于此类功率变换器输入端与输出端共地，所以不能应用在液晶彩电的主、副电源电路中，但由于其结构简单、成本低、开关管工作安全性高、效率高，所以被液晶彩电的低压电源广泛采用。

2) 并联型。

并联型功率变换器的开关管或储能元件和负载电路是并联的，即开关管的发射极直接接地或通过小阻值电阻接地。

并联型功率变换器根据储能元件的不同又分普通并联型和变压器耦合并联型两种。

普通并联型：由于它的储能元件未采用变压器，所以功率变换器的输入端与输出端仍然共“地”，并且不能输出多种直流电压，不能应用在液晶彩电的主电源电路中，但由于结构简单，所以广泛应用在PFC电路中。

.....



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>