

<<看图学修等离子彩电>>

图书基本信息

书名：<<看图学修等离子彩电>>

13位ISBN编号：9787121114045

10位ISBN编号：7121114046

出版时间：2010-8

出版时间：电子工业

作者：刘建清 编

页数：173

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>

## <<看图学修等离子彩电>>

### 前言

近几年来，PDP彩电发展速度很快，在平板电视市场中，已成为液晶彩电强有力的竞争对手。随着PDP彩电的日益增多，其售后服务与维修量也不断增加，许多维修人员都希望有一本通俗易懂、图文并茂、拿来就用的维修书籍，本书正是为了满足这一要求而编写的。在编写结构上，本书以PDP彩电总体构成为框架，对PDP彩电的工作过程、电路原理、维修要点均做了较为详细的分析和总结。

本书涉及的主要内容如下：第1章主要介绍PDP彩电的基础知识，主要包括PDP显示屏的结构与工作原理、PDP彩电的主要技术指标、PDP彩电的组成与工作过程等。

第2章主要介绍PDP彩电电源电路的结构、原理及维修。

第3章主要介绍PDP彩电图像处理和微控制器电路的原理及维修方法。

第4章主要介绍PDP彩电伴音电路的构成、电路分析与维修方法。

第5章主要介绍PDP面板常用接口信号，以及PDP面板典型故障的维修。

第6章主要介绍PDP彩电软件故障的维修机理与维修方法，并对PDP彩电的维修模式、升级方法进行了简要介绍。

第7章介绍了大量极具参考价值的PDP彩电维修实例，可供日常维修时参考和查阅。

本书编写过程中，参阅了《家电维修》、《家电维修·大众版》、《无线电》等杂志，并从互联网上搜索了一些有价值的维修资料，由于这些资料经过多次转载，已经很难查到原始出处。仅在此向资料提供者表示感谢！

参与本书编写的人员有刘建清、王春生、李凤伟、陈素侠、孙保书、刘为国等，最后由中国电子学会高级会员刘建清先生组织定稿。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免会有疏漏和不足之处，恳请各位专家和读者不吝赐教。

为了便于读者查看，本书中的彩电电路图均为原厂电路图，图中的部分元器件符号不符合国家标准，编辑时未做规范，特此说明。

## <<看图学修等离子彩电>>

### 内容概要

本书采用新颖的讲解形式，深入浅出地分析了等离子彩电（本书简称PDP彩电）开关电源电路、图像处理 and 微控制器电路、伴音电路、面板的组成、原理与维修，归纳总结了PDP彩电软件故障的维修与升级方法，并给出了大量极具参考价值的维修实例，可供日常维修时参考和查阅。

全书语言通俗，重点突出，图文结合，简单明了，具有较强的针对性和实用性，适合PDP彩电初学者、家电维修人员、无线电爱好者阅读，也可作为中等职业学校、中等技术学校及相关培训班的教材。

## 书籍目录

第1章 PDP彩电的结构、原理与组成 1.1 PDP概述 1.1.1 PDP的分类 1.1.2 PDP的发展历程 1.2 PDP的结构与原理 1.2.1 PDP的结构 1.2.2 PDP的基本工作原理 1.2.3 PDP灰度和彩色显示的原理 1.3 PDP的驱动方法与驱动过程 1.3.1 PDP的驱动方法 1.3.2 PDP的驱动过程 1.4 PDP彩电的主要技术指标 1.5 PDP彩电的基本组成与工作过程 1.5.1 PDP彩电的基本组成 1.5.2 PDP彩电与液晶彩电的比较 1.5.3 PDP彩电的工作过程第2章 看图学修PDP彩电开关电源电路 2.1 PDP彩电开关电源电路概述 2.1.1 开关电源的分类 2.1.2 并联型开关电源的基本工作原理 2.1.3 PDP彩电开关电源单元电路介绍 2.1.4 PDP彩电电源板电路的基本组成 2.2 康佳PDP4218彩电电源电路分析 2.3 TCL 42U6彩电开关电源电路分析 2.3.1 交流抗干扰电路 2.3.2 PFC电路 2.3.3 IC201 (NCP1200) 开关电源电路 2.3.4 IC801 (TOP249Y) 开关电源电路 2.3.5 逻辑电压VCC、维持电压VS和寻址电压VD电源电路 2.3.6 待机控制电路 2.3.7 LVP 故障检测电路 2.4 PDP彩电电源电路的维修 2.4.1 电源板的启动方法 2.4.2 电源板的维修方法 2.4.3 电源板电路常见故障维修 2.4.4 电源板电路维修注意事项第3章 看图学修PDP彩电图像处理和微控制器电路 3.1 PDP彩电输入接口电路分析 3.1.1 PDP常用输入接口介绍 3.1.2 TCL 42U6彩电输入接口电路分析 3.2 彩电高中频处理电路介绍 3.2.1 高中频处理电路的构成方案 3.2.2 TCL 42U6彩电高中频处理电路分析 3.3 PDP彩电视频解码电路分析 3.3.1 视频解码电路概述 3.3.2 TCL 42U6 PDP彩电视频解码电路分析 3.4 PDP彩电去隔行处理和图像缩放处理 (Scaler) 电路分析 3.4.1 去隔行处理和图像缩放处理 (Scaler) 电路概述 3.4.2 TCL 42U6彩电去隔行处理和Scaler电路分析 3.5 PDP彩电输出接口电路分析 3.5.1 输出接口介绍 3.5.2 TCL 42U6彩电输出接口电路分析 3.6 PDP彩电微控制器电路分析 3.6.1 微控制器电路的基本组成和工作条件 3.6.2 TCL 42U6彩电微控制器电路分析 3.7 PDP彩电图像处理与微控制器电路维修 3.7.1 输入接口电路的维修 3.7.2 高中频处理电路的维修 3.7.3 视频处理电路的维修 3.7.4 微控制器电路的维修第4章 看图学修PDP彩电伴音电路 4.1 PDP彩电伴音电路概述 4.1.1 伴音电路的组成 4.1.2 电视伴音的传送方式 4.1.3 PDP彩电音频功率放大器的类型 4.1.4 伴音电路常用术语 4.2 TCL 42U6彩电伴音电路分析 4.2.1 音频处理电路 4.2.2 音频功放电路 4.3 PDP彩电伴音电路的维修 4.3.1 伴音电路维修方法 4.3.2 伴音电路常见故障的维修第5章 看图学修PDP面板 5.1 PDP面板的组成 120 5.1.1 PDP面板的基本组成 5.1.2 PDP面板主要电路介绍 5.1.3 驱动电路与PDP屏的连接方式 5.2 PDP面板常见接口介绍 5.2.1 TTL接口电路 5.2.2 LVDS接口 5.3 PDP面板接口信号解析 5.3.1 TTL和LVDS接口PDP面板RGB信号解析 5.3.2 TTL和LVDS接口PDP面板DCLK和HS/VS/DE信号解析 5.4 PDP面板典型故障的维修 5.4.1 屏幕上有竖直黑条, 黑条内无图像内容 5.4.2 屏幕上有一条彩色垂直线 5.4.3 图像呈油画、雾状效果, 且有严重的放电现象 5.4.4 屏幕中央有一条水平线或水平条 5.4.5 屏幕亮度很低, 有放电现象第6章 PDP彩电软件故障的维修 6.1 PDP彩电存储器介绍 6.1.1 PDP彩电存储器的种类及作用 6.1.2 PDP彩电串行EEPROM介绍 6.1.3 PDP彩电Flash ROM介绍 6.2 PDP彩电软件故障维修技法 6.2.1 EEPROM数据出错、丢失的原因及处理方法 6.2.2 PDP彩电的维修模式 (工厂模式) 6.2.3 用编程器重写存储器 6.3 PDP彩电程序升级技法第7章 PDP彩电故障维修实例精选参考文献

## 章节摘录

2.4.4电源板电路维修注意事项 电源板电路维修注意事项主要有以下几点： PDP彩电均采用并联型开关电源，虽然主板为冷底板，但开关电源变压器一次电路仍为热底板，因此，如果不加隔离变压器，就不能用示波器测量开关变压器一次侧之前的任何电路，否则，不但使示波器外壳带电，对人身构成威胁，还会烧坏电源。

用万用表测量电压时可不加隔离变压器。

在维修开关电源时，用了隔离变压器并不能保证100%的安全，导致触电的充要条件是，与身体接触的两处或以上的导体间存在超过安全电压的电位差，并有一定强度的电流流经人体。

隔离变压器可以消除“热地”与电网之间的电位差，一定程度上可以防止触电，但无法消除电路中各点间固有的电位差，也就是说，维修人员两只手同时接触了开关电源电路中具有电位差的部位，同样会导致电击。

因此，维修人员在维修时，如果必须带电操作，首先应使身体与大地可靠绝缘。

例如，坐在木质座位上，脚下踩一块干燥木板或包装用的泡沫之类的绝缘物；其次，要养成单手操作的习惯，必须接触带电部位时，防止经另一只手或身体的其他部位形成回路等，这些都是避免电击的有效措施。

测量电源电路的电压，要选好参考电位，开关变压器一次侧之前的地为热地，开关变压器之后的地为冷地，二者不是等电位。

因此，测量开关电源一次电路的电压时，就以热地为参考点，即将万用表的黑表笔接热地；测量开关电源的二次电路时，要以冷地为参考点，即将万用表的黑表笔接冷地。

维修无输出的电源，通电后再断电，由于电源不振荡，大滤波电容（300V或380V滤波电容）两端的电压放电会极其缓慢，此时，如果要用万用表的电阻挡测量电源，应先对大滤波电容两端的电压进行放电（可用一大功率的小电阻进行放电），然后才能测量，否则不但会损坏万用表，还会危及维修人员的安全。

.....

<<看图学修等离子彩电>>

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>