

<<空调器电控系统维修完全图解>>

图书基本信息

书名：<<空调器电控系统维修完全图解>>

13位ISBN编号：9787115230898

10位ISBN编号：7115230897

出版时间：2010-7

出版时间：人民邮电

作者：李志锋

页数：222

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>

<<空调器电控系统维修完全图解>>

前言

近年来,空调器产销量不断增加,已成为城市家庭的必需品之一,随之而来的是售后维修服务的需求不断增加,这也需要更多的空调器维修人员进入这个领域。

空调器作为季节性很强的一个产品,在其使用旺季时维修量也非常大,这就要求维修人员熟练掌握检修的基本知识和方法,能迅速检查出故障原因并予以排除。

为此我们汇集多位空调器维修人员的实践经验编写了这套空调器维修系列图书,帮助广大维修人员提高他们的维修技术能力。

本系列图书包括《空调器维修基础知识完全图解》、《空调器电控系统维修完全图解》、《变频空调器电气系统维修完全图解》、《空调器电路板维修完全图解》4本。

这套图书采用电路原理图与实物照片相结合,在图片上增加标注,维修操作步骤全程图解的方法来介绍空调器各部分的结构和常见故障检修方法。

希望这种直观易懂的编写形式能帮助维修人员快速学会并掌握相关的知识,提高维修技能。

本书在介绍大量典型故障维修方法的同时,还提供1张DVD演示光盘。

光盘通过视频演示空调器维修常用技能技巧的操作,带给读者更直观的现场感受,增强本书的实用性。

本书由李志锋主编,参与本书编写及为本书的编写提供帮助的人员有李殿魁、李献勇、周涛、李嘉妍、李明相、李佳怡、班艳、王丽、殷将、刘提、刘君、金闯、金华勇、金坡、李文超、金科技、程战超等,在此对所有人员的辛勤工作表示由衷的感谢。

本书的编者长期从事空调器维修工作,由于能力水平所限加上编写时间仓促,书中难免有不妥之处,希望广大读者提出宝贵的意见和建议。

<<空调器电控系统维修完全图解>>

内容概要

本书通过大量实物照片向读者展示和介绍了空调器电控系统维修时必须了解的基础知识，本书内容从认识空调器常用电子元器件入手，详细地介绍了壁挂式空调器和柜式空调器的电控系统，并给出通用板的代换技巧和常见故障的维修技巧。

本书适合空调器维修人员自学或技能提高学习使用，还可作为中等职业学校空调器相关专业操作技能培训的参考书。

<<空调器电控系统维修完全图解>>

书籍目录

| | | | | | | |
|------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 第1章 空调器常用电子元器件 | 第1节 图解主板 | 一、元器件名称及特征 | 二、元器件极性判断方法 | 三、元器件测量方法 | 四、主板外围元器件名称及作用 | 五、主板关键点电压 |
| 第2节 看图认识主板常见元器件 | 一、电阻 | 二、电容 | 三、电感 | 四、二极管 | 五、三极管 | 第3节 电子元器件与电气元器件实用资料汇总 |
| 一、常用电子元器件特征 | 二、常见电气元器件阻值 | 三、元器件极性判断 | 四、主板插座设计特征 | 五、常见电子元器件中英文含义对照表 | 第2章 壁挂式空调器电控系统 | 第1节 电控系统控制功能 |
| 一、自动模式 | 二、制冷模式 | 三、除湿模式 | 四、制热模式 | 五、电加热功能 | 六、其他功能 | 第2节 壁挂式空调器电控系统简介 |
| 一、主板分类 | 二、常见主板设计形式 | 三、主板电路方框图及单元电路作用 | 第3节 电源电路和CPU三要素电路 | 一、电源电路作用及直流12V、5V负载 | 二、变压器降压整流的电源电路 | 三、使用开关电源的电源电路 |
| 四、CPU三要素电路 | 第4节 输入电路 | 一、存储器电路 | 二、应急开关电路 | 三、遥控信号接收电路 | 四、传感器电路 | 五、电流检测电路 |
| 第5节 输出电路 | 一、指示灯电路 | 二、蜂鸣器电路 | 三、步进电机驱动电路 | 四、继电器驱动电路 | 五、辅助电加热控制电路 | 第6节 室内风机控制电路 |
| 一、电机的启动原理和形式 | 二、PG电机控制电路 | 三、关键元器件 | 四、故障检修 | 五、PG电机线圈引线辨认方法 | 六、早期空调器室内风机为抽头电机的驱动电路 | 第7节 室外机电路及主要元器件 |
| 一、室外机电路 | 二、压缩机电容和室外风机电容 | 三、压缩机 | 四、室外风机 | 五、四通阀线圈 | 第8节 遥控器电路 | 第3章 柜式空调器电控系统 |
| 第1节 柜式空调器电控系统简介 | 一、主板分类 | 二、常见主板设计形式 | 三、主板电路方框图 | 四、电控系统设计特点 | 第2节 华宝KFR-50LW/K2D1电控系统简介 | 一、元器件位置 |
| 二、单元电路 | 第3节 海尔KFR-72LW/Z5电控系统简介 | 一、元器件位置 | 二、单元电路 | 第4节 相序保护电路和美的柜机“室外机保护”检修方法 | 一、相序保护电路 | 二、美的柜机“室外机保护”检修方法 |
| 第1节 主板判断方法 | 一、按故障代码判断主板方法 | 二、按故障现象判断主板方法 | 第2节 通用板代换壁挂式空调器室内风机为抽头电机的主板 | 一、故障空调器简单介绍 | 二、通用板设计特点 | 三、代换步骤 |
| 第3节 品牌主板代换壁挂式空调器室内风机为PG电机的主板 | 一、故障空调器简单介绍 | 二、代换品牌主板设计特点 | 三、使用品牌主板代换步骤 | 四、使用通用板代换步骤 | 第4节 通用板代换柜式空调器主板 | 一、故障空调器简单介绍 |
| 二、通用板设计特点 | 三、代换步骤 | 第5章 定频空调器常见故障维修技巧 | 第1节 上电无反应故障 | 一、变压器初级线圈开路,整机不工作 | 二、更换主板时压缩机继电器端子引线插反,整机不工作 | 三、7812损坏,整机不工作 |
| 四、7805损坏,整机不工作 | 第2节 不接收遥控信号故障 | 一、发射二极管损坏,遥控器不发射信号 | 二、接收器引脚受潮轻微短路,不接收遥控信号 | 三、接收器损坏,不接收遥控信号 | 四、接收器损坏,使用其他型号代换 | 第3节 不制冷故障 |
| 一、霍尔反馈输出电压不正常,整机运行约30s停机 | 二、管温传感器损坏,室外机不工作 | 三、光耦可控硅损坏,使用其他型号代换 | 四、继电器线圈开路损坏,压缩机不运行 | 第4节 室外风机与压缩机不运行故障 | 一、连接线接错,室外风机不运行 | 二、电机线圈开路,室外风机不运行 |
| 三、风机电容损坏,室外风机不运行 | 四、启动电容损坏,压缩机不运行 | 五、压缩机卡缸,压缩机不运行 | | | | |

<<空调器电控系统维修完全图解>>

章节摘录

5.电控故障检修技巧 如上电即显示故障代码，则为电控故障。

区分室内机与室外机故障：关键点是用万用表交流电压档测量室内机L端与保护线电压，如为220V，则说明室外机与连机线基本正常，故障在室内机电路板；如果电压为0v，故障在室外机或连机线。

判断室内机主板是否正常：首先排除主板供电端子L、N线插反，在室内机主板拔掉黄色保护线，并在主板保护端子上用引线直接与室内机N线连接，如开机后故障代码消失，说明室内机主板正常；如故障仍旧存在，说明故障在室内机主板，重点检查降压电阻（68k）、光耦等。

判断室外机主板是否正常：找到室外机主板光耦输出端黄线，直接与室外机N线端子连接，看室内机故障代码是否消除，如果消除，则说明故障原因为室外机主板坏、相序错或缺相、5V电源没有供到室外机主板；如未消除，重点检查压缩机排气温度开关、高压压力开关、室内外机连机线。此方法是短接室外机主板功能，可以排除相序或缺相、5V电源、过电流保护、室外机主板是否正常等。

<<空调器电控系统维修完全图解>>

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>