

图书基本信息

书名：<<长虹变频空调器微处理器控制电路分析与检修>>

13位ISBN编号：9787111282891

10位ISBN编号：7111282892

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：李志涛，马旭东 编

页数：170

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>

## 前言

变频空调器的销量逐年增加,对家用变频空调器的维修保养也显得越来越重要。变频空调器与定速空调器相比,结构复杂、成本高,对维修技术也提出了更高的要求。为了让广大空调器维修服务人员在规定时间内掌握变频空调器控制技术、微控制器电路分析及检修方法,我们在总结实践经验和搜集相关资料的基础上编写了《长虹变频空调器微处理器控制电路分析与检修》。

希望《长虹变频空调器微处理器控制电路分析与检修》的出版能给广大空调器维修人员提供帮助。

《长虹变频空调器微处理器控制电路分析与检修》为了方便读者理解,在内容编排上具有以下几大特点:一是详细介绍了长虹各种型号空调器的控制功能;二是对各变频空调器的电路进行了详细的分析,并提供了详细的电路原理图;三是对各种型号变频空调器的检修方法、技巧进行了详细的介绍;四是将故障实例与电路、安装、环境等多方面知识结合起来进行综合分析,并提供检修思路,对维修工作起到事半功倍的效果。

《长虹变频空调器微处理器控制电路分析与检修》在编写过程中,得到了长虹公司和相关特约维修单位的大力支持,书中大部分资料还是首次公布,在此表示诚挚的感谢!

《长虹变频空调器微处理器控制电路分析与检修》第1、2、4、7章由马旭东编写,第3、5、6章由李志涛编写。

由于编写时间仓促,编者水平有限,书中难免有不妥之处,恳请广大读者批评指正。

## 内容概要

本书详细介绍了长虹BQ系列、BC3系列、ZQU系列、28BP系列、40BM系列、50WBQ系列变频空调器的控制功能、微处理器电路分析与检修、故障检修技巧。

书中，微处理器电路分析与检修部分提供了大量详细的电路原理图；故障检修技巧部分对各型号变频空调器的检修方法、检修技巧进行了详细的介绍，同时结合电路、安装、环境等多方面知识对故障实例进行了综合分析，并提供了检修思路，对检修工作起到事半功倍的效果。

本书内容丰富、翔实、实用性强，适合广大空调器维修人员使用，亦可作为职业学校相关专业培训教材或参考用书。

## 书籍目录

前言第1章 变频空调器维修技术基础 1.1 变频空调器控制原理 1.1.1 变频空调器的特点 1.1.2 交流变频空调器的控制原理 1.1.3 直流变频空调器的工作原理 1.2 变频空调器故障分析 1.2.1 变频空调器故障检修“五步”法 1.2.2 变频空调器正常工作参数 1.2.3 变频空调器制冷系统故障分析 1.2.4 变频空调器电气系统故障分析 1.3 变频空调器故障速查表第2章 KFR-25(28、35、40)GW/BQ直流变频空调器 2.1 控制功能概述 2.1.1 概述 2.1.2 运转模式控制 2.2 微控制器电路的分析与检修 2.2.1 室内机控制板电路的分析与检修 2.2.2 室外机控制板电路的分析与检修 2.3 故障检修技巧 2.3.1 非空调器故障检修 2.3.2 空调器故障判断方法 2.3.3 故障检修实例第3章 KFR-25(35)GW/ZQU直流变频空调器 3.1 控制功能概述 3.1.1 概述 3.1.2 运转模式控制 3.2 微控制器电路的分析与检修 3.2.1 室内机控制板电路的分析与检修 3.2.2 室外机控制板电路的分析与检修 3.3 故障检修技巧 3.3.1 利用故障自诊断功能进行检修 3.3.2 故障检修流程 3.3.3 故障检修实例第4章 KFR-28GW/BP(BMF)交流变频空调器 4.1 控制功能概述 4.1.1 基本运转模式 4.1.2 保护模式 4.1.3 其他功能 4.2 微控制器电路的分析与检修 4.2.1 室内机控制板电路的分析与检修 4.2.2 室外机主控板电路的分析与检修 4.2.3 室外机开关电源电路的分析与检修 4.3 故障检修技巧 4.3.1 故障自诊断 4.3.2 故障检修流程 4.3.3 故障检修实例第5章 KFR-36GW/BMF、KFR-40GW/BM交流变频空调器 5.1 控制功能概述 5.1.1 基本功能 5.1.2 保护功能 5.2 微控制器电路的分析与检修 5.2.1 室内机控制板电路的分析与检修 5.2.2 室外机控制板电路的分析与检修 5.3 故障检修技巧 5.3.1 故障自诊断 5.3.2 室内外机工作是否正常的判断方法 5.3.3 故障检修实例第6章 KFR-28(35、40)GW/BC3系列交流变频空调器 6.1 控制功能概述 6.1.1 概述 6.1.2 应急开关控制 6.1.3 指示灯控制 6.1.4 各种保护功能 6.2 微控制器电路的分析与检修 6.2.1 室内机控制板电路的分析与检修 6.2.2 室外机主控板电路的分析与检修 6.3 故障检修技巧 6.3.1 故障自诊断功能 6.3.2 主要性能参数 6.3.3 故障检修实例第7章 KFR-45(50)LW/WBQ交流变频空调器 7.1 控制功能概述 7.1.1 基本运转模式 7.1.2 保护模式 7.1.3 其他功能 7.2 微控制器电路的分析与检修 7.2.1 室内机控制板电路的分析与检修 7.2.2 室外机主控板电路的分析与检修 7.3 故障检修技巧 7.3.1 故障自诊断 7.3.2 故障检修流程图 7.3.3 故障检修实例参考文献

## 章节摘录

在变频空调器的维修过程中，对空调器的运行状态除了进行电气参数分析之外，还可以通过测量压力来进行综合判断。

制冷系统排气压力与冷凝温度相对应，而排气压力与其冷却介质的流量和温度有很大关系，同时还与压缩机效率以及冷负荷量有关。

1.制冷状态下排气压力升高的原因 1) 系统中有空气或制冷剂过多 2) 室外机风扇电动机转速低或不运转 3) 室外温度过高或散热器过脏 4) 毛细管过长 5) 制冷系统内部半堵塞(脏堵、冰堵、油堵、焊堵、阀门未完全打开等)。

2.制热状态下排气压力升高的原因 1) 制热系统中有空气或制冷剂过多 2) 室内机散热不良或过滤网堵塞 3) 室内环境温度过高或过滤网堵塞 4) 室内机风扇电动机转速低或停转 5) 室外机毛细管过长或辅助毛细管过长 6) 制热系统内部半堵塞(脏堵、冰堵、油堵、焊堵、阀门未完全打开等)。

3.制冷状态下排气压力降低的原因 1) 制冷系统缺制冷剂 2) 室内机风机转速低或不转 3) 制冷系统堵塞或室外机低压阀未打开 4) 变频压缩机频率不变 5) 压缩机排气效率下降 6) 四通换向阀内部泄漏。

4.制热状态排气压力降低的原因 1) 四通换向阀内部泄漏 2) 单向阀内漏或辅助毛细管堵塞 3) 制冷系统缺制冷剂 4) 室外环境温度过低 5) 压缩机排气效率下降 6) 室外机不除霜或除霜不完全 7) 室外机散热器过脏或室外机风机不工作。

5.制冷状态下吸气压力升高的原因 1) 系统中有空气或制冷剂过多 2) 毛细管过短或过粗 3) 室外机风机转速低或不工作 4) 室外环境温度过高 5) 室外机热交换器过脏。

### 编辑推荐

《长虹变频空调器微处理器控制电路分析与检修》是为了让广大空调器维修服务人员在规定时间内掌握变频空调器控制技术、微控制器电路分析及检修方法，在总结实践经验和搜集相关资料的基础上编写而成。

为了方便读者理解，在内容编排上具有以下几大特点：一是详细介绍了长虹各种型号空调器的控制功能；二是对各变频空调器的电路进行了详细的分析，并提供了详细的电路原理图；三是对各种型号变频空调器的检修方法、技巧进行了详细的介绍；四是将故障实例与电路、安装、环境等多方面知识结合起来进行综合分析，并提供检修思路，对维修工作起到事半功倍的效果。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

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>