

图书基本信息

书名：<<高新空调器单片机控制电路分析从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787111267072

10位ISBN编号：7111267079

出版时间：2009-4

出版时间：机械工业出版社

作者：肖凤明，于丹，朱长庚 编著

页数：490

字数：771000

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

新世纪伊始,各种新型高新空调器不断出现,品种之多、型号之全是前所未有的,其功能日益改善,技术日益精湛,单片机控制电路复杂,特别是高新空调器的维修技术及绿色制冷剂安全使用原则,是空调器维修人员迫切需要掌握的。

笔者从事高新空调器维修与教学工作30余年,深知在维修一线的广大制冷维修人员非常需要一本现在流行的实用技术图书,特编写《高新空调器单片机控制电路分析从入门到精通》一书,希望能为读者在单片机控制电路原理分析、元器件检测方法、提高维修技能等方面提供帮助。

本书汇集了多种品牌绿色高新空调器控制电路、电源电路、变压电路、保护电路、整流电路、滤波稳压电路、复位电路及温度控制电路等,解析了各单元电路的原理和维修对策,并给出了各类具有代表性机型的维修技术参数,是空调器维修人员不可多得的技能书。

书中元器件符号和画法均沿用原图,不做改动。

可使维修者一目了然。

在单元电路的解析中,结合高新空调器的故障代码,帮助维修人员迅速查找并排除故障。

可以说,本书是一本新型高新空调器控制电路分析的技术工具书,是从事制冷维修人员的必备用书。

本书编写过程中,得到了美的、海信、海尔、三菱、春兰、新科、LG、科龙、金松、森宝等空调器生产企业以及中央国家机关职业技能鉴定指导中心、中国协和医科大学、侨办宾馆、北京行政学院、北京市建委、北京建筑工程学院、中国人民解放军总参陆航部、国务院事务管理局公务员住宅建设中心、东城区职工大学、文天学校的大力支持和帮助,在此表示诚挚的感谢。

本书有肖凤明高级工程师负责全书的统编工作,参加编写和提供帮助的还有孙雪梅、于丹、胡志春、周冬生、王希振、李影、李光、胡道涛、董志强、金铭、曹也丁、司振忠、王峥、倪振勇、王嘉武、蔡正峰、张刚、徐欣、李秀娥、张宪亭、肖武、王佰哲、刘会超、闫铮、王铮、何静、张磊、辛晓雁、许庆茹、王清兰、朱长庚、马玉华、韩淑琴、付秀英、孙强、杨文革、朱玲、吴春国、陈会远、海星、于志刚、肖凤艳、肖剑、肖凤民、孙占合、王自立、张顺兴、邸助军、赵庆良、夏永红、汤莉、路春英、马玉梅、张文辉等。

由于编者水平有限,编写时间较短,编写难度较大,尽管尽了最大努力,书中难免有不足之处,欢迎广大读者指正。

内容概要

本书汇理论与实践于一体，熔实用和启迪于一炉、图文并茂、表格齐全，具有初中文化程度的读者即可读懂，本书比较全面地介绍了新型绿色高新空调器安装方法、单片机控制电路原理分析、元器件检测方法、维修技巧等。

本书介绍了美的、海信、海尔、三菱、春兰、新科、LG、科龙、金松、森宝等多个空调器厂家不同型号高新空调器的单片机控制电路，并附有故障代码及检修详解。

本书内容求新求实，是维修人员难得的一本好书，适合于制冷工、制冷设备维修工、家用电器维修工、空调运行工，空调维修工阅读。

本书既适合于维修人员使用，又可以作为技校、高专、职业相关专业或者家用电器维修各级技工、技师、高级技师培训班的辅助教材使用。

书籍目录

前言 零点起飞篇 第一章 空调器概述 第一节 空调器的功能与制冷原理 第二节 空调器的常用术语 第三节 空调器的分类与型号命名方法 第四节 空调器的安全技术要求 第五节 新型节能空调器的发展趋势 安装技能篇 第二章 家用、商用、MRV中央空调器的正确安装方法 第一节 安装维修空调器常用工具及基本操作与安全使用 第二节 分体壁挂式空调器的正确安装方法 第三节 高新MRV中央空调器的正确安装方法 部件知识解读篇 第三章 空调器单片机控制电路元器件的工作原理与检测方法 第一节 空调器单片机控制电路强电元器件的工作原理与检测方法 第二节 空调器单片机控制电路弱电元器件的工作原理与检测方法 第三节 遥控器 第四节 万用表参数对测量高新空调器单片机控制电路精度的影响 电路与分析精通篇 第四章 金松空调器单片机控制电路分析 第一节 金松KFR-25GW / Y812分体式空调器单片机控制电路分析 第二节 金松KFR-45QW / Y886嵌入式空调器的技术特点及检修技巧 第三节 金松KFR-22GW × 2 / 902-拖二分体式空调器的技术特点及检修技巧 第四节 金松KFR-80LW / MD新型柜式空调器的技术特点及检修技巧 第五节 金松RF12W / M733柜式空调器控制电路分析 第五章 LG分体式空调器控制电路的分析与速修技巧 第一节 LG分体式空调器技术参数 第二节 LG分体式空调器控制电路的组成与分析 第三节 LG分体式空调器控制板芯片引脚功能 第四节 LG分体式空调器控制电路的工作原理 第五节 LG分体式空调器综合故障检修流程 第六节 LG空调器综合故障检修技巧 第六章 科龙高新空调器单片机控制电路分析与速修技巧 第一节 科龙KF(R)-26、GW / VC、KF(R)-35GW / VC、KFR-32GW / VC空调器控制电路分析与速修技巧 第二节 科龙KFR-28Gw / BP变频空调器单片机控制电路分析与速修技巧 第七章 森宝定速、变频空调器单片机控制电路的特点及故障代码 第八章 长虹空调器单片机控制电路分析 第九章 春兰定速、变频空调器控制电路分析与整修技巧 第十章 美的高新中央空高器单片机控制电路从入门到精通 第十一章 新科变频空调器单片机控制电路分析 第十二章 海信高新空调器单片机控制电路分析与速修技巧 第十三章 海尔定速、变频空调器单片机控制电路分析 第十四章 三菱PSH-5G柜式空调器单片机控制电路分析技能飞跃篇 第十五章 空调器综合故障的分析与检测方法 第十六章 提高维修空调器速度、快速排除控制电路及系统故障的方法代码信义篇 第十七章 家用空调器的故障代码含义及故障排除方法附录

章节摘录

零点起飞篇 第一章 空调器概述 第一节 空调器的功能与制冷原理 一、空调器的功能 空调器又叫空气调节器，它的功能是通过制冷或制热调节室内温度和湿度，并使之保持在一定的范围内。

夏季温度较高，湿度较大，空调器可以降温和减湿，使室内温度维持在22-26℃，相对湿度维持在55%-60%。

冬季气温较低而且干燥，空调器可以升温和加湿，使室内温度维持在20-22℃，相对湿度维持在55%-60%。

空调器还可以用来调节室内空气流动的速度，因流动的空气比静止的空气使人感到舒适（在制冷时，室内空气的流速以不超过0.5m/s的速度吹出15-17℃的冷空气为宜）。

此外，污浊空气中的尘埃附有很多细菌，经空调器可以净化，并可新鲜空气置换入室内等等，综合起来，功能齐全的空调设备可以用来控制建筑物中影响空气的物理和化学状态的十大因素：温度、湿度、流速、空气的分布状态、压力、灰尘量、细菌量、气味、有毒气体以及有害离子的含量。

二、空调器制冷原理 1.空调器的组成 空调器是由制冷系统、空气循环系统和控制系统三个部分组合而成。

这三个部分装在同一壳体或者两个壳体中（分体式），它们各自是相对独立的系统，相互配合，共同组成了空调系统。

2.制冷的实质 制冷的实质就是能量的转移。

制冷就是把房间内的热量，通过制冷系统的压缩机、冷凝器、节流阀、蒸发器的工作置换到房间外面。

制热的过程（热泵型）与制冷是相反的。

在制冷的过程中，压缩机是能量的搬运者，制冷剂R22为运送能量的媒介。

同一台空调器因使用环境不同，其制冷（制热）效果也不同。

空调器铭牌所标的制冷量、制热量是在标准工况下测量的，国家标准要求：制冷时，室内温度28℃，室外温度35℃；制热时，室内温度19℃，室外温度7℃。

如果炎夏室外温度高于38℃，寒冬室外温度低于-5℃，空调器的制冷、制热效果会降低，这主要是因为压缩机置换能量更困难。

所以空调器工作的环境温度一般为5-43℃。

这是空调器厂按气候类型设计和它本身的特性决定的。

随着近年来夏季气温的逐渐升高、铭牌标注的制冷量将有所改变，以适应新的工况要求。

.....

编辑推荐

《高新空调器单片机控制电路分析从入门到精通》汇集了多种品牌绿色高新空调器控制电路、电源电路、变压电路、保护电路、整流电路、滤波稳压电路、复位电路及温度控制电路等，解析了各单元电路的原理和维修对策，并给出了各类具有代表性机型的维修技术参数，是空调器维修人员不可多得的技能书。

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>