

<<空调器电路与电脑板维修从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<空调器电路与电脑板维修从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787118064360

10位ISBN编号：711806436X

出版时间：2009-10

出版时间：国防工业

作者：刘午平

页数：343

字数：549000

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>

<<空调器电路与电脑板维修从入门到精通>>

前言

随着科学技术的发展和人民生活水平的提高，空调器（也称空调机，简称空调）的使用越来越普及，几乎已经成为普通家庭的必备电器，长期以来，空调的售后服务与维修也是一个非常受关注以及有着巨大需求的行业。

空调的维修可大致分为制冷系统和电路控制系统两大部分，相对来说制冷系统的维修比较容易，电路控制系统稍难，但空调电路控制系统的维修有着更大的利润空间，很多空调维修人员及家电维修人员都正在进入这一维修领域，本书就是为使读者快速掌握空调器电路与电脑板维修技术而撰写的。

空调是由控制系统控制制冷系统完成制冷或制热过程的。

控制系统电路的构成包括弱电电路和强电电路，CPU检测和控制电路，信号电路和电源电路，驱动电路和执行电路等。

整体结构表现在室内电路和室外电路两大部分，室内或室外的具体结构表现在电路板电路和板外电路两大部分，空调的电路板由于功能的不同又有多块。

空调的强电电路或电路板外电路通常称为电气电路。

本书从内容上也大致分为空调的“电气电路”和“电脑板”这两部分。

“电气电路”维修这部分内容按通俗的说法是属于“板级”维修，主要针对的是空调安装工，空调修理工（或空调电路维修初学人员）这些以前纯粹只搞制冷的维修人员，重要的问题是解决空调“电”故障中最常见、最容易解决的问题。

这些问题就是：能判断空调器的故障是在制冷循环方面，还是在控制电路方面，是在控制电路板上，还是在控制电路板外的执行部件和检测部件（电气部件）；能对执行部件和检测部件（电气部件）进行检测和更换。

“电脑板”即我们所说的空调器控制电路，这部分内容按通俗的说法是属于“芯片”级维修，主要针对那些希望能修空调器外围电路。

现在想提高到电脑板的维修，或者说以前搞其他电路修理，现在想修空调电脑板的维修人员。

本书通过入门篇、提高篇、精通篇这三篇内容来具体实现以上想法，帮助空调维修人员从空调的控制电路基础入门，通过对空调控制电路的学习和分析，提高空调电路检修的能力，最终能精通各类空调电路及电路板内部电路的维修。

<<空调器电路与电脑板维修从入门到精通>>

内容概要

本书通过入门篇、提高篇、精通篇，循序渐进，由浅入深地讲解了空调器（也叫空调机，简称空调）电气电路和空调电脑控制板的维修技术。

空调电气电路维修属于“板级”维修，主要针对的是空调安装工、空调修理工（或空调电路维修初学者）这些以前纯粹只搞制冷的维修人员，重要的问题是解决空调“电”故障中最常见、最容易解决的问题。

空调电脑板维修属于“芯片”级维修，主要针对那些已经能修空调器外围电路，现在想提高到电脑板维修，或者以前搞其他电路修理，现在想修空调电脑板的维修人员。

本书附赠光盘中提供了大量空调电路/电脑控制板电路图，可供维修人员修理空调时参考。

本书可以作为空调安装工、空调修理工以及家电维修人员的培训教材及自学用书，也可作为各类职业学校相关专业、中专、中技以及短训班的教材或教学辅助用书。

<<空调器电路与电脑板维修从入门到精通>>

书籍目录

入门篇	第一章 认识空调电路	第一节 空调整机电路构成	一、空调电路	二、空调室内机、室外机电路框图	三、电路板和板外电路框图	第二节 空调外机电路结构	一、继电器在室内的空调外机电路	二、继电器在室外的空调外机电路	三、信号及检测电路
	四、外机有控制板的电路	第三节 空调控制电路板构成	一、内机电路板结构	二、外机电路板结构	第二章 空调制冷系统电气部件	第一节 制冷电气部件的控制与保护元件	一、继电器	二、功率继电器	三、交流接触器
	四、过载保护器	五、电容器	第二节 空调压缩机综述	一、压缩机的作用	二、压缩机的外部结构	三、压缩机的工作电源	四、压缩机的电加热带	五、压缩机简单的绝缘检测	第三节 单相压缩机及电气控制
	一、单相压缩机端子和绕组	二、单相压缩机的测量	三、单相压缩机的运转	四、单相压缩机电气控制电路	五、单相压缩机的连接	六、单相压缩机CSR启动方式	第四节 三相压缩机及电气电路	一、三相压缩机的检测	二、三相压缩机的运转
	三、三相压缩机电气电路	四、三相相序检测与调节	第五节 四通阀及其电气电路	一、四通阀的作用	二、四通阀的结构	三、四通阀的控制电路	四、四通阀的检修	第六节 电磁电子阀及控制电路	一、电磁截止阀
	二、电磁旁通阀	三、电子节流阀	第三章 空调常用电机部件	第一节 空调用单速风机	一、单速风机简介	二、单速风机的控制	三、单速风机的实际连接线路	四、单速风机控制电路检修技巧	第二节 PG电机
	一、PG电机常识	二、PG电机的控制	三、PG电机常见故障	第三节 多速风机	一、多速风机	二、多速内风机的线路连接	三、多速风机的检测	第四节 内机风向控制电机	一、同步电机
	二、步进电机	第四章 空调电气电路维修基础	第一节 空调电路维修工具及使用	一、万用表的使用	二、钳型电流表的使用	第二节 空调的交流电源	一、供电形式	二、空调交流电源接入	三、空调内电源分配使用
	四、变压器	第三节 空调电路的拆卸及安装	一、挂机电路的拆卸及安装	二、柜机电路的拆卸及安装	三、外机电路的拆卸及安装	第五章 空调电路控制功能	第一节 空调各种工作状态的检测与控制	一、温度传感器	二、常见温度传感器的作用
	三、压力开关	四、检流线圈	第二节 空调的电气运行状态	一、空调的通电和操作	二、空调的工作模式	三、制热化霜	四、空调重要电气部件的工作状态	五、空调辅助电气部件的工作状态	六、空调的延时通电保护提高篇
检修	第八章 空调电路板及基本元器件	第九章 空调CPU单元电路	第十章 空调电源及驱动电路	第十一章 空调操作及显示电路	第十二章 空调电路中可控硅及光耦的应用	第十三章 风机控制电路	精通篇	第十四章 空调主控电路	第十五章 空调电路板检修技术
	第十六章 变频空调基本工作原理	第十七章 变频空调功率输出电路	第十八章 变频空调电路分析与检修	第十九章 空调电路与电脑板常见故障维修实例附录	变频空调故障代码速查				

章节摘录

入门篇 入门篇共有五章。

入门篇的内容,可以让读者总体了解到空调器的基本电路结构和工作原理,掌握空调器的制冷、制热基本工作控制原理,并对空调器的强电电路具备一定的认识能力和分析能力,达到空调电路维修入门的目的。

第一章介绍了空调器常见的电路控制结构原理,第二章介绍了空调器制冷控制的强电部件,第三章介绍了空调器有关的电机,第四章介绍了空调器电路维修的基础知识和技能,第五章介绍了空调器控制的运行功能原理。

通过对入门篇的学习,可以使读者觉得空调器控制电路并不多么难不可学,提高读者学习空调器电路的兴趣,增强读者掌握空调器控制电路学习的信心,为空调器电路维修技术的提高和精通打下坚实的基础,为空调器故障的分析和维修做好基础准备。

图例说明:为了方便读者更快地从书本中获取信息,书中特意设计了几种图标,安排在有关段落的前面,希望能帮助读者花费较少的时间,找到感兴趣的内容,并对重点、难点有更全面的了解。

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>