

# 《空调器及其微电脑控制器的原理与维修》

## 图书基本信息

书名 : 《空调器及其微电脑控制器的原理与维修》

13位ISBN编号 : 9787560605319

10位ISBN编号 : 7560605311

出版时间 : 2002-4

出版社 : 西安电子科技大学出版社

作者 :

页数 : 345

版权说明 : 本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读 , 请支持正版图书。

更多资源请访问 : [www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《空调器及其微电脑控制器的原理与维修》

## 前言

随着科学技术的日新月异，空调技术的发展已经有了质的飞跃。在我国，1997年，空调器微电脑控制技术已经普及；1999年，变频空调器引领时代潮流，网络变频商用中央空调异军突起；2000年，商用空调领域已成为新的热点，与此同时，中央空调技术发展也更为完善，成为城市建设中不可缺少的一部分。家用空调在采用了变频技术之后，优秀的空调设计师们又巧妙地将中央空调的豪华、舒适、美观与家用空调的经济、实惠巧妙地结合起来。“格力”、“清华同方”、“海尔”、“美的”、“大金”等厂家均开发出了家庭型中央空调器。随着形势的发展，《空调器及其微电脑控制器的原理与维修》一书已逐渐暴露出一些不足，故作者对全书在第二版的基础上，再次进行了修订。主要增添内容如下：一、变频电路剖析；二、IPM智能控制模块电路；三、中央空调基础知识；四、风机盘管系统维修要点；五、怎样选择商用空调；六、怎样选择家庭中央空调器。为了突出重点，使全书内容更加精练，本书第二版中的一些资料性文字作了较多删节。修订后的本书第三版内容更加新颖、精练和实用。由于本人水平有限，错误之处在所难免，恳请广大读者批评指正。愿本书能成为您的朋友和工具。

# 《空调器及其微电脑控制器的原理与维修》

## 内容概要

《空调器及其微电脑控制器的原理与维修(第3版)》由西安电子科技大学出版社出版。

# 《空调器及其微电脑控制器的原理与维修》

## 书籍目录

第1章 空调器基础知识  
1.1 空调器的作用及制冷原理  
1.1.1 空调名词术语  
1.1.2 空调器的作用  
1.1.3 蒸气压缩式制冷原理  
1.1.4 热力学名词、术语  
1.1.5 热力学基本定律  
1.1.6 制冷循环的热力学过程  
1.1.7 制冷剂的压焓图  
1.1.8 湿空气的焓湿图  
1.2 房间空调器的型号与分类  
1.2.1 空调器的型号含义  
1.2.2 空调器的主要性能参数  
1.2.3 空调器的结构特点  
1.2.4 空调器的功能分类与特点  
1.2.5 变频式空调器  
1.2.6 新一代空气净化技术  
第2章 维修器材与操作技能  
2.1 维修设备、工具、材料  
2.1.1 维修设备  
2.1.2 维修工具  
2.1.3 维修材料  
2.2 制冷剂与冷冻油  
2.2.1 制冷剂  
2.2.2 冷冻油  
2.3 维修操作技能  
2.3.1 钳工操作  
2.3.2 焊接操作  
2.3.3 电工操作  
2.4 电工仪表的使用方法  
2.4.1 指针式万用表  
2.4.2 数字式万用表  
2.4.3 兆欧表、钳流表、半导体点温计的使用方法  
第3章 空调器的选用与操作方法  
3.1 空调器的选用  
3.1.1 空调器的热、湿负荷  
3.1.2 国内外空调器发展动向  
3.1.3 空调设备选用表  
3.1.4 家用空调器选择经验  
3.2 空调器的操作方法  
3.2.1 概述  
3.2.2 柜式空调器的操作方法  
3.2.3 挂壁式空调遥控器的使用方法  
第4章 空调器安装技术  
4.1 窗式空调器安装技术  
4.1.1 钢窗式空调器的安装  
4.1.2 一般窗式空调器的安装  
4.1.3 窗式空调器的安装高度  
4.2 分体式空调器的安装技术  
4.2.1 概述  
4.2.2 安装方法  
4.3 空调器安装实例  
4.3.1 韩国“三星”挂壁式空调器的安装方法  
4.3.2 “日立”、“三菱”柜式空调器的安装方法  
第5章 制冷系统的修理  
5.1 概述  
5.1.1 维修思路  
5.1.2 制冷循环图  
5.2 制冷系统部件  
5.2.1 压缩机  
5.2.2 热交换器  
5.2.3 毛细管  
5.2.4 电磁换向四通阀  
5.2.5 气液分离器、干燥过滤器  
5.2.6 制冷系统其它部件  
5.3 制冷系统的清洗  
5.3.1 制冷系统的污染  
5.3.2 清洗设备与清洗方法  
5.3.3 灌冷冻油  
5.4 制冷系统的检查与修理  
5.4.1 初步检查  
5.4.2 制冷系统的修理  
5.4.3 便携式小型充氟机  
5.4.4 电子卤素检漏仪  
5.4.5 真空泵原理与维修  
第6章 电器系统检修  
6.1 电工基础  
6.1.1 电压与电源  
6.1.2 变压器  
6.1.3 电感  
6.1.4 电阻  
6.1.5 电容器  
6.1.6 交流接触器  
6.1.7 热继电器  
6.1.8 电容感应式电机  
6.1.9 电动机的过载保护装置  
6.1.10 电磁继电器  
6.1.11 三相电动机  
6.1.12 电机、电器的几种常见故障  
6.1.13 交流电路  
6.1.14 稳压电源  
6.2 电气系统检修  
6.2.1 电路的分析和检修  
6.2.2 空调器电路图  
6.3 电气仪表的原理与维修  
6.3.1 指针式万用表  
6.3.2 多用钳流表  
6.3.3 兆欧表  
第7章 继电器控制电路的检修  
7.1 窗式空调器电路分析  
7.2 分体式空调器继电线路分析  
7.3 柜式空调机电路分析  
7.3.1 柜式空调机概述  
7.3.2 RFD-12wL柜式空调机电路分析  
7.3.3 柜机故障检修工作小结  
第8章 故障分析处理  
8.1 概述  
8.1.1 故障分析的总思路  
8.1.2 空调器的使用与维护  
8.1.3 机外故障原因分析  
8.2 故障分析处理  
8.2.1 窗式空调器故障分析处理  
8.2.2 分体式空调器故障分析处理  
8.2.3 柜式空调机排除故障方法  
8.3 典型故障排除实例  
8.3.1 安装使用问题  
8.3.2 电压不稳问题  
8.3.3 机器噪音  
8.3.4 管路故障  
8.3.5 压缩机故障  
8.3.6 风机故障  
8.3.7 电磁四通换向阀故障  
8.3.8 油路堵塞  
8.3.9 开关故障  
8.3.10 失火、烧机  
第9章 电子技术基础  
9.1 脉冲数字电路初步知识  
9.2 电子电路实用检修技术  
9.3 示波器原理及应用  
第10章 微电子控制器件及其电路  
10.1 电气开关  
10.2 压敏电阻  
10.3 晶体管稳压电路  
10.4 三端集成稳压器  
10.5 达林顿管的原理与应用  
10.6 固态继电器  
10.7 电压比较器  
10.8 石英晶体振荡器  
10.9 微电流发光二极管  
10.10 光电耦合器  
10.11 可控硅一般知识  
10.12 NE555时基电路  
10.13 液晶显示器  
10.14 A/D转换器与D/A转换器  
10.15 步进电机  
10.16 集成电路代换与管脚电阻测量  
10.17 空调器常用集成块  
第11章 微电子控制电路实例  
11.1 “春兰”RFD-14WL柜式空调机电路分析  
11.2 “春兰”KFD-70LW空调器电控线路分析  
11.3 柜式空调机室外风机自动变速电路  
第12章 微电脑控制技术(一)  
12.1 微电脑控制技术初步  
12.2 “三星”THBT单片机电控线路实例  
12.3 日本NEC公司单片机电控线路实例  
第13章 微电脑控制技术(二)  
13.1 “英特尔”公司单片机D8749H实用主控电路分析  
13.2 “摩托罗拉”公司MC6805R型单片机电控线路实例  
第14章 变频电路基础  
14.1 变频技术基础知识  
14.2 电力半导体器件  
14.3 脉宽调制电路  
14.4 IPM智能控制模块电路  
第15章 空调器变频电路剖析  
15.1 “美的”变频空调器电路剖析  
15.2 “海尔”变频柜机电路剖析与维修技术  
15.3 “海信”KFRP-35G/W变频空调电路分析  
15.4 “海信”变频空调器典型电路分析  
15.5 “海尔”KFR-28GW/BPA空调变频电路的维修  
第16章 中央空调  
16.1 传统中央空调  
16.2 风机盘管空调器  
16.3 商用中央空调  
16.4 家庭型中央空调器  
16.5 空调工程常用技术资料  
附录A 遥控器微电脑芯片参考文献

# 《空调器及其微电脑控制器的原理与维》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)