

<<空调器维修从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<空调器维修从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787115253927

10位ISBN编号：7115253927

出版时间：2011-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙立群

页数：334

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>

<<空调器维修从入门到精通>>

内容概要

本书是一本使制冷维修人员、家电维修人员和电子爱好者快速掌握空调器(定频空调器)维修技术的书籍。

《空调器维修从入门到精通(第2版)》通过“入门篇”和“精通篇”，循序渐进、由浅入深地介绍了空调器的工作原理，以及典型故障的检修方法、检修流程和维修技巧，并且介绍了空调器的维修规律和维修捷径，还介绍了空调器的安装、移机技术。

与其他空调器维修书籍不同的是，《空调器维修从入门到精通(第2版)》还特别介绍了新型空调器电脑板的原理和故障检修方法，并给出了150多个检修实例和60多种型号空调器的故障代码。

《空调器维修从入门到精通(第2版)》可指导维修人员和电子爱好者快速入门，逐渐精通，最终成为空调器维修的行家里手，还可帮助维修从业人员进一步提高维修技能。

本书内容通俗易懂，图文并茂，覆盖面广，具有较强的实用性和可操作性，适合广大制冷、家电维修人员和电子爱好者阅读或参考，也可作为制冷设备维修培训班、职业类学校的教材。

<<空调器维修从入门到精通>>

书籍目录

入门篇

- 第一章 空调器基础知识 1
 - 第一节 空调器分类 1
 - 一、按结构分类 1
 - 二、按基本功能分类 4
 - 三、按辅助功能分类 4
 - 四、按制冷方式分类 6
 - 五、按供电方式分类 6
 - 六、按采用的制冷剂分类 6
 - 第二节 空调器的型号编制、铭牌与主要参数 6
 - 一、空调器的型号编制 6
 - 二、空调器铭牌及主要参数 8
 - 第三节 空调器的选购与使用 10
 - 一、空调器的选购 10
 - 二、空调器的使用 11
 - 第四节 热力学、电磁学基础知识 11
 - 一、热力学基础知识 11
 - 二、电磁学基础知识 13
 - 第五节 制冷原理与制冷剂 14
 - 一、制冷原理 14
 - 二、对制冷剂的性能要求 15
 - 三、制冷剂的种类和特性 15
- 第二章 空调器主要器件的识别、原理与检测 16
 - 第一节 全封闭型压缩机 16
 - 一、作用 16
 - 二、分类 17
 - 三、压缩机的电机 17
 - 四、压缩机构成和工作原理 20
 - 五、常见故障与检测 23
 - 六、压缩机的选用与代换 24
 - 第二节 制冷(热)系统主要器件 24
 - 一、热交换器 24
 - 二、四通换向阀 26
 - 三、手动截止阀 31
 - 四、节流器件的结构和用途 34
 - 五、单向阀 37
 - 六、干燥过滤器 39
 - 七、双通电磁阀 40
 - 八、储液器 42
 - 第三节 电气系统主要器件 43
 - 一、启动器 43
 - 二、过载保护器 46
 - 三、电加热器 47
 - 四、超温熔断器 48
 - 五、交流接触器 49

<<空调器维修从入门到精通>>

- 六、压力控制器 50
- 第四节 通风系统主要器件 52
 - 一、风扇 52
 - 二、风扇电机 54
 - 三、过热保护器 61
 - 四、空气过滤器 62
 - 五、进、出风格栅 64
 - 六、风道 64
 - 七、导风系统 65
- 第三章 空调器的工作原理 66
 - 第一节 制冷(热)系统工作原理 66
 - 一、单冷式(冷风型)空调器制冷系统 66
 - 二、冷暖式空调器制冷(热)系统 68
 - 第二节 通风系统工作原理 70
 - 一、分体壁挂式空调器的通风系统 70
 - 二、分体柜式空调器的通风系统 71
 - 第三节 除霜、除湿工作原理 71
 - 一、除霜原理 71
 - 二、除湿原理 72
 - 第四节 电气系统 72
 - 一、电气系统的特点 72
 - 二、室外机的工作过程 73
- 第四章 空调器维修工具、仪器和检修方法 74
 - 第一节 空调器检修(安装)工具和仪器 74
 - 一、常用工具 74
 - 二、常用仪器仪表 76
 - 三、专用工具 80
 - 第二节 空调器修理常用的方法和注意事项 85
 - 一、询问检查法 85
 - 二、直观检查法 85
 - 三、电压测量法 87
 - 四、电流测量法 88
 - 五、电阻测量法 88
 - 六、压力测量法 88
 - 七、温度测量法 90
 - 八、清洗法 90
- 第五章 维修(安装)空调器的基本技能 91
 - 第一节 铜管切割、胀口/扩口 91
 - 一、铜管切割 91
 - 二、胀口/扩口 93
 - 第二节 气焊焊接 94
 - 一、气焊设备构成与连接 94
 - 二、气焊点燃、关闭与火焰调节 95
 - 三、管路焊接 97
 - 四、气焊使用要领和注意事项 99
 - 第三节 查漏、抽空、加注/回收制冷剂与加油 100
 - 一、查漏 100

<<空调器维修从入门到精通>>

二、系统抽空	101
三、加注制冷剂	102
四、冷暖式空调器的制冷剂回收	104
五、冷冻润滑油的加注	104
第四节 空调器的安装	104
一、分体式空调器的安装流程	105
二、分体壁挂式空调器的安装	106
三、分体落地式空调器的安装	118
第五节 空调器的移机	118
一、回收制冷剂的方法	119
二、回收量的判断	120
第六章 空调器假故障、维修注意事项、典型故障检修流程	121
第一节 常见假故障和维修注意事项	121
一、常见的假故障	121
二、维修注意事项	122
第二节 空调器典型故障检修流程	123
一、压缩机不运转	123
二、压缩机运转,但不制冷	124
三、制冷效果差	124
四、制冷正常,不制热	125
五、制冷正常,制热效果差	126
六、风扇电机不转	127
七、噪声大	127
八、漏电	127
九、漏水	128
精通篇	
第七章 电子元器件识别、检测与更换	130
第一节 电子元器件的识别和检测	130
一、电阻	130
二、电容	135
三、二极管	139
四、桥式整流堆	145
五、三极管	148
六、晶闸管	156
七、场效应管	157
八、熔断器	160
九、轻触开关	160
十、电感	161
十一、变压器	162
十二、电流互感器	164
十三、晶振	165
十四、光电耦合器	165
十五、蜂鸣器	167
十六、继电器	168
十七、LED数码管	170
十八、遥控接收器	172
第二节 空调器常用的集成电路	173

<<空调器维修从入门到精通>>

- 一、三端不受控型稳压器 173
- 二、三端误差放大器TL431 174
- 三、双运算放大器LM358 175
- 四、双电压比较器LM393 176
- 五、驱动器ULN2003/ μ PA81C/ μ PA2003/MC1413/TD62003AP/KID65004 178
- 六、驱动器ULN2083/TD62083AP 179
- 七、TOP系列电源模块 179
- 八、8位移位寄存器74HC164 180
- 九、时基芯片555 181
- 十、集成电路的检测与代换 182
- 第三节 必用备件与其更换方法 182
 - 一、必用备件 182
 - 二、集成电路的拆卸与安装 182
 - 三、电阻、电容、晶体管的更换 184
- 第八章 控制系统的电路图识别、构成与功能、典型单元电路分析与故障检修 185
 - 第一节 电路图识别 185
 - 一、按系统单元分类 185
 - 二、按图纸分类 185
 - 第二节 控制系统的构成与功能 186
 - 一、构成 186
 - 二、功能 187
 - 第三节 典型单元电路分析与故障检修 188
 - 一、市电输入、滤波电路 188
 - 二、电源电路 189
 - 三、微处理器工作基本条件电路 194
 - 四、操作、显示与存储电路 195
 - 五、自动控制信号输入电路 198
 - 六、室内、室外风扇电机供电控制电路 201
 - 七、压缩机、导风电机、四通换向阀、电加热器供电控制电路 203
 - 八、市电异常保护电路 205
 - 九、遥控发射电路 206
 - 第四节 电脑板电路的检测方法 208
 - 一、温度法 208
 - 二、代换法 208
 - 三、开路法 208
 - 四、短路法 208
 - 五、应急修理法 209
 - 六、故障代码修理法 209
 - 七、应急开关修理法 209
 - 八、自检修理法 209
 - 第五节 典型控制电路故障检修流程 209
 - 一、整机不工作 210
 - 二、压缩机不转 211
 - 三、制冷效果差 211
 - 四、显示屏字符缺笔画 211
 - 五、部分操作功能失效 213

<<空调器维修从入门到精通>>

- 六、蜂鸣器不发音 213
- 七、电加热器不加热 213
- 八、显示通信故障代码 214
- 九、显示压缩机过流故障代码 215
- 十、显示系统压力过高故障代码 215
- 十一、显示系统异常故障代码 216
- 十二、显示传感器异常故障代码 216
- 十三、显示室内机过冷或结冰故障代码 217
- 十四、显示制热过载故障代码 218
- 十五、显示供电低故障代码 218
- 第九章 典型控制电路分析与故障检修 220
 - 第一节 长虹KF(R)-25(30/34)GW/WCS型空调器 220
 - 一、电源电路、市电过零检测电路 220
 - 二、微处理器电路 220
 - 三、室内风扇电机电路 223
 - 四、制冷/制热控制电路 224
 - 五、导风电机控制电路 225
 - 六、电加热器控制电路 225
 - 七、化霜控制电路 226
 - 八、换新风控制电路 226
 - 九、保护电路 227
 - 十、故障自诊功能 228
 - 十一、常见故障检修 228
 - 第二节 海尔KFR-23/26/33/35GW型分体壁挂健康式空调器 234
 - 一、电源电路、市电过零检测电路 236
 - 二、微处理器电路 238
 - 三、室内风扇电机电路 240
 - 四、导风电机控制电路 241
 - 五、电加热器控制电路 241
 - 六、制冷/制热电路 241
 - 七、化霜控制电路 242
 - 八、换新风、空气清新控制电路 243
 - 九、保护电路 243
 - 十、故障自诊功能 244
 - 十一、常见故障检修 244
 - 第三节 海信KFR-46LW/27D、50LW/27D型分体式空调器 249
 - 一、电源电路 251
 - 二、微处理器电路 251
 - 三、室内风扇电机电路 252
 - 四、导风电机控制电路 253
 - 五、制冷/制热控制电路 253
 - 六、电加热控制电路 255
 - 七、化霜控制电路 255
 - 八、故障自诊功能 255
 - 九、常见故障检修 256
 - 第四节 科龙KFR-26/35GW/H(F)型分体式空调器 261
 - 一、电源电路、市电过零检测电路 261

<<空调器维修从入门到精通>>

- 二、微处理器电路 263
- 三、室内风扇电机转速控制电路 265
- 四、制冷/制热控制电路 265
- 五、导风电机控制电路 267
- 六、电加热管控制电路 267
- 七、化霜电路 267
- 八、保护电路 267
- 九、故障自诊功能 268
- 十、常见故障检修 268
- 第五节 格力23系列空调器 275
 - 一、电源电路 275
 - 二、微处理器电路 275
 - 三、室内风扇电机电路 278
 - 四、导风电机电路 278
 - 五、制冷/制热控制电路 279
 - 六、电流检测电路 280
 - 七、电加热管控制电路 280
 - 八、化霜控制电路 281
 - 九、保护电路 281
 - 十、常见故障检修 281
- 第十章 空调器典型故障检修实例 287
 - 第一节 不启动、保护停机故障 287
 - 一、海尔空调器 287
 - 二、海信空调器 288
 - 三、LG空调器 289
 - 四、格力空调器 291
 - 五、美的空调器 292
 - 六、格兰仕空调器 292
 - 七、春兰空调器 293
 - 八、新科空调器 295
 - 九、华宝空调器 295
 - 十、长虹空调器 296
 - 十一、其他品牌空调器 296
 - 第二节 不制冷、制冷效果异常故障 297
 - 一、海尔空调器 297
 - 二、三菱空调器 298
 - 三、LG空调器 298
 - 四、格力空调器 299
 - 五、海信空调器 300
 - 六、格兰仕空调器 301
 - 七、春兰空调器 301
 - 八、长虹空调器 302
 - 九、科龙空调器 302
 - 十、美的空调器 303
 - 十一、华宝空调器 303
 - 十二、其他品牌空调器 304
 - 第三节 不制热、制热效果异常故障 305

<<空调器维修从入门到精通>>

一、海尔空调器	305
二、春兰空调器	305
三、LG空调器	306
四、美的空调器	307
五、格力空调器	308
六、其他品牌空调器	308
第四节 风扇工作异常故障	309
一、海尔空调器	309
二、海信空调器	310
三、美的空调器	310
四、三菱空调器	310
五、LG空调器	311
六、志高空调器	311
七、其他品牌空调器	312
第五节 噪声大、漏水故障	312
一、LG空调器	312
二、春兰空调器	312
三、其他品牌空调器	313
第六节 其他故障	313
一、海尔空调器	313
二、美的空调器	314
三、长虹空调器	314
四、其他品牌空调器	315
附录 典型空调器故障代码	316

<<空调器维修从入门到精通>>

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>