

<http://www.phei.com.cn>

实用维修
系列

上门安装速修 空调器、电冰箱问答

陈铁山 主编



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

实用维修系列

上门安装速修 空调器、电冰箱问答

陈铁山 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书采用问答的形式,全面介绍新型(环保、节能、无氟、智能)空调器、电冰箱的基本概念、基本组成、基本工作原理、上门拆装移机方法、日常保养、常用工具的使用技巧及上门维修实例。为了提高读者阅读的直观性,书中插配了大量的操作图片、元器件图片和电气电路原理图,并附有空调器、电冰箱的英文释义,新型 IC 技术资料、故障代码、检修流程图,供读者上门维修时查阅。

本书可供空调器、电冰箱维修初学者,新农村建设白电维修自学者,职业技能培训学校师生,岗位短期培训人员,电器装配工,小区物业管理人员,空调器、电冰箱业余维修人员及具有初中以上文化程度的白电爱好者阅读。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

上门安装速修空调器、电冰箱问答/陈铁山主编. —北京:电子工业出版社,2008.4
(实用维修系列)

ISBN 978-7-121-06088-5

I. 上… II. 陈… III. ①空气调节器—安装—问答 ②空气调节器—维修—问答 ③冰箱—安装—问答
④冰箱—维修—问答 IV. TM925-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 025489 号

责任编辑:富 军 文字编辑:徐 萍

印 刷:北京市海淀区四季青印刷厂

装 订:涿州市桃园装订有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:18.5 字数:480 千字

印 次:2008 年 4 月第 1 次印刷

印 数:5000 册 定价:32.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

前 言

随着我国人民生活水平的不断提高,家用电器,特别是空调器和电冰箱等已进入寻常百姓家。目前,我国无论是电器生产、装配、售后服务还是维修保养,都需要大量的空调器和电冰箱装配与维修的技能型人才。正因为如此,全国从事各类岗位培训和职业培训的学校越来越多,各地的电子电器维修培训学校遍地开花,新农村建设中又需要增开大量的短期培训学校。除此之外,还有很多想自学电器安装维修技能的农村和城镇待业青年、多专业人员和电器装配工。广大读者迫切需要简单而直观地介绍空调器和电冰箱安装速修类的书籍,鉴于此,作者编写了《上门安装速修空调器、电冰箱问答》一书。

该书采用问答的形式,由浅入深地介绍了空调器、电冰箱的维修基础和技能,以降低学习难度,达到“以师带徒”的目的,将具有初中以上文化程度的读者领进门。

值得指出的是,本书介绍的新型空调器和电冰箱有很多种,有些新型空调器和电冰箱只是做知识性介绍,不做原理阐述,因为目前比较普及的还是采用制冷剂的空调器和电冰箱,故本书重点以介绍采用制冷剂的空调器和电冰箱为主。同时,由于空调器和电冰箱直接由强电驱动,故读者应特别注意操作和维修安全,严格按高压强电的操作规程进行操作。

本书在编写和出版过程中,得到了电子工业出版社领导和编辑的热情支持与帮助,张泽宁、张新德、陈金桂、张健梅、袁文初、刘晔、张新春、张云坤、王光玉、王娇、刘运和、陈秋玲、刘淑华、张新衡、刘桂华、张美兰、张桂生、胡月娟、罗小姣、周志英、刘玉华、刘文初、刘爱兰等同志也参加了部分内容的编写、资料整理和文字录入等工作,值此成书之际,向这些领导、编辑、参编人员一并表示深情谢意!

由于作者水平有限,书中错漏之处在所难免,还请广大读者指评指正,以待我们重印时修正。

编 者

目 录

第 1 章 空调器、电冰箱的命名、外形及组成	1
问题 1 什么是空调器？什么是房间空调器和节能空调器？	1
问题 2 什么是窗式空调器？	1
问题 3 什么是分体式空调器？	2
问题 4 什么是家用中央空调器？	2
问题 5 什么是热泵型空调器和电辅热泵型空调器？	3
问题 6 什么是变频空调器？	4
问题 7 什么是无氟环保家用空调器？	4
问题 8 什么是负离子空调器？	5
问题 9 什么是网络空调器？	5
问题 10 什么是太阳能空调器？	6
问题 11 什么是一拖二空调器？	6
问题 12 空调器是如何命名的？	7
问题 13 空调器铭牌上的技术规格是什么含义？	8
问题 14 空调器主要由哪些系统组成？	9
问题 15 空调器制冷系统部件是如何连接的？	9
问题 16 空调器电气系统是如何连接的？	10
问题 17 什么是电冰箱？	11
问题 18 什么是电冰柜？	11
问题 19 什么是绿色电冰箱？	11
问题 20 什么是无氟双绿色电冰箱和绿色环保电冰箱？	12
问题 21 什么是复式电冰箱？	12
问题 22 什么是变频电冰箱和矢量变频电冰箱？	12
问题 23 什么是直冷式电冰箱？	13
问题 24 什么是间冷式和混合式电冰箱？	13
问题 25 什么是电子冷热箱？	14
问题 26 什么是热电制冷电冰箱？	14
问题 27 什么是声电冰箱？	15
问题 28 什么是太阳能电冰箱？	15
问题 29 什么是数字生态电冰箱？	15
问题 30 什么是多媒体电冰箱？	16
问题 31 什么是智能电冰箱？	16
问题 32 什么是压缩式电冰箱？	16
问题 33 什么是吸收—扩散式电冰箱？	16



问题 34	什么是半导体式电冰箱?	16
问题 35	什么是磁制冷电冰箱?	17
问题 36	电冰箱是如何命名的?	17
问题 37	电冰箱箱体铭牌上的技术规格有什么含义?	18
问题 38	电冰柜的外形结构是怎样的?	19
问题 39	电冰箱由哪些基本部件组成?	20
问题 40	电冰箱制冷系统由哪些部件组成?	22
问题 41	电冰箱的电气系统主要由哪几部分组成?	22
第 2 章 空调器、电冰箱元器件入门与检测		23
问题 1	什么是压缩机?	23
问题 2	什么是膨胀阀?	23
问题 3	什么是热力膨胀阀?	24
问题 4	什么是电子膨胀阀?	25
问题 5	什么是四通换向阀?	26
问题 6	什么是毛细管?	26
问题 7	什么是冷凝器?	27
问题 8	什么是蒸发器?	27
问题 9	如何确定制冷系统毛细管的长度?	28
问题 10	什么是薄膜开关?	28
问题 11	什么是单向阀?	29
问题 12	什么是修理阀?	29
问题 13	什么是限压阀?	30
问题 14	什么是气液分离器?	30
问题 15	什么是碟形热保护继电器?	31
问题 16	什么是重锤式启动继电器?	31
问题 17	什么是半导体启动继电器?	31
问题 18	什么是埋入式热保护器?	32
问题 19	什么是化霜定时器?	32
问题 20	什么是双金属开关?	33
问题 21	什么是变频空调器的 IPM?	33
问题 22	制冷系统管路连接件有哪些?	34
问题 23	空调器和电冰箱的按钮控制开关有哪些?	35
问题 24	什么是空调器控制器和万能空调器控制器?	36
问题 25	什么是活性炭空调器过滤网?	37
问题 26	什么是负离子发生器?	37
问题 27	什么是静电集尘器?	38
问题 28	什么是单片机?	38
问题 29	什么是 DSP 控制芯片?	38
问题 30	什么是变频器?	39



问题 31	如何检测旧压缩机是否正常?	40
问题 32	如何检测过热过载保护器?	41
问题 33	如何检测化霜定时器?	41
问题 34	怎样检测毛细管?	41
问题 35	如何检测热力膨胀阀?	41
问题 36	如何检测干燥过滤器?	42
问题 37	如何检测蒸发器?	42
问题 38	如何检测单片机?	42
问题 39	如何检测大容量电解电容器?	43
问题 40	如何检测固定电阻器?	43
问题 41	如何检测继电器?	44
问题 42	如何检测晶体三极管?	45
问题 43	如何检测熔断电阻器?	45
问题 44	如何检测负温度系数热敏电阻器(NTC)?	46
问题 45	如何测量正温度系数热敏电阻器(PTC)?	46
问题 46	如何检测电位器?	47
问题 47	如何检测化霜温控器?	47
问题 48	如何检测电冰箱的箱体?	47
问题 49	如何检测电冰箱的门封条?	48
问题 50	如何检测电磁阀?	49
问题 51	如何计算电冰箱(电冰柜)自制蒸发器管路的长度?	49
第 3 章 空调器、电冰箱理论基础及工作原理		50
问题 1	新型空调器采用了哪些新技术?	50
问题 2	家用空调器的基本工作原理是怎样的?	51
问题 3	变频空调器是如何工作的?	53
问题 4	交流变频空调器与直流变频空调器有什么区别?	54
问题 5	变频空调器电路与普通空调器电路的主要区别是什么?	54
问题 6	空调器的驱动控制与温度检测原理是怎样的?	54
问题 7	电冰箱控温有哪几种方式?	55
问题 8	冷凝器是如何工作的?	55
问题 9	蒸发器是如何工作的?	55
问题 10	空调器是如何工作的?	55
问题 11	电冰箱的基本工作原理是怎样的?	56
问题 12	活塞式压缩机的具体工作原理是怎样的?	56
问题 13	旋转式压缩机的具体工作原理是怎样的?	57
问题 14	涡旋式压缩机的具体工作原理是怎样的?	58
问题 15	空调器和电冰箱的压缩机如何分类?	58
问题 16	普通电冰箱制冷系统的工作原理是怎样的?	59
问题 17	直冷式电冰箱的原理和结构是怎样的?	59



问题 18	风冷式电冰箱的原理和结构是怎样的？	60
问题 19	直冷、间冷并用式电冰箱的原理及结构是怎样的？	60
问题 20	窗式热泵型空调器是如何进行电气控制的？	61
问题 21	空调器空气循环系统的工作原理是什么？	61
问题 22	冷暖型分体式空调器的工作原理是怎样的？	62
问题 23	热泵型分体式空调器电气系统是如何工作的？	62
问题 24	热泵电热型空调器电气控制电路原理是怎样的？	64
问题 25	变频器中常用的控制方式主要有哪几种？	64
问题 26	变频空调器电气电路是怎样工作的？	66
问题 27	变频空调器的控制原理是怎样的？	66
问题 28	什么是交流变频空调器和直流变频空调器？	67
问题 29	变频空调器的电路主要包括哪几部分？	67
问题 30	变频空调器的通信电路是怎样工作的？	68
问题 31	直流变频空调器的压缩机电动机是怎样进行换相的？	69
问题 32	空调器 CPU 正常工作的必备条件有哪几个？	69
问题 33	空调器微电脑控制电路的结构是怎样的？	70
问题 34	家用空调器的温度检测与驱动控制原理是怎样的？	70
第 4 章	上门维修空调器和电冰箱的工具、方法和技巧	71
问题 1	上门维修空调器和电冰箱一般工具有哪些？	71
问题 2	上门维修空调器和电冰箱电路的维修工具有哪些？	75
问题 3	上门维修空调器和电冰箱制冷系统的常用工具有哪些？	78
问题 4	钎焊需要哪些工具和材料？	81
问题 5	上门维修空调器和电冰箱的耗材有哪些？	83
问题 6	如何截短毛细管？	85
问题 7	冷接制冷系统管路有什么技巧？	85
问题 8	焊接制冷系统管路接头有什么技巧？	86
问题 9	焊接制冷系统管道时如何选用气焊火焰？	87
问题 10	什么是铜铝接头的焊环焊接新工艺？	87
问题 11	制冷系统的铝管与铝管如何焊接？	88
问题 12	制冷系统的铜管与铜管如何焊接？	88
问题 13	制冷系统的铜管与钢管如何焊接？	88
问题 14	制冷系统的铜管与铝管如何焊接？	89
问题 15	如何检查管路接头的焊接质量？	89
问题 16	制冷剂的加注方法主要有哪些？	89
问题 17	如何判断电冰箱氟利昂的加灌量是否合适？	91
问题 18	冰箱制冷系统在充灌制冷剂后如何封住压缩机的工艺口？	91
问题 19	检测电冰箱泄漏的方法有哪些？	91
问题 20	如何区分电冰箱制冷系统的泄漏与堵塞故障？	92
问题 21	如何排除电冰箱的冰堵故障？	93



问题 22	如何排除电冰箱的油堵故障?	94
问题 23	如何排除电冰箱的脏堵故障?	94
问题 24	空调器压缩机加冷冻油应掌握哪些技巧?	95
问题 25	空调器制冷系统的检漏方法有哪些?	95
问题 26	制冷系统如何清洗?	95
问题 27	怎样判断空调器是否缺制冷剂?	96
问题 28	空调器如何充注制冷剂?	96
问题 29	准确加注空调器制冷剂有哪些方法和技巧?	97
问题 30	冬季如何向空调器加注制冷剂?	97
问题 31	空调器制冷系统的排空方法有哪些?	97
问题 32	怎样检修家用空调器的管路结霜故障?	98
问题 33	怎样检修压缩机“抱轴”或“卡缸”故障?	98
问题 34	什么是压缩机的液击故障?	99
问题 35	如何检修压缩机液击故障?	99
问题 36	空调器制冷系统的排空方法主要有哪些?	100
问题 37	怎样检修家用空调器的管路结霜故障?	100
问题 38	如何判断空调器压缩机的工作效率是否正常?	101
问题 39	如何判断压缩机电动机绕组短路或断路故障?	101
问题 40	如何判断和排除压缩机接线柱泄漏故障?	101
问题 41	如何判断空调器的蒸发器和冷凝器故障?	102
问题 42	如何更换制冷系统的毛细管?	102
问题 43	如何判断空调器膨胀阀的故障?	102
问题 44	如何判断空调器四通换向阀的故障?	103
问题 45	如何处理管道连接件铜管喇叭口密封性变差故障?	104
问题 46	如何检查制冷剂加注口阀芯漏气故障?	104
问题 47	如何检查制冷系统管道密封铜帽是否漏气?	104
问题 48	制冷系统常用的抽真空方法有哪些?	105
问题 49	如何向空调器和电冰箱精确加注制冷剂?	106
第 5 章	上门拆装空调器和电冰箱	109
问题 1	怎样拆装压缩机?	109
问题 2	安装空调器需要哪些附件?	109
问题 3	安装时如何对制冷系统的管道进行焊接?	111
问题 4	安装空调器之前应检查哪些部件?	111
问题 5	如何合理确定空调器的安装位置?	112
问题 6	如何安装窗式空调器?	112
问题 7	怎样安装分体式空调器的制冷剂管道?	113
问题 8	怎样安装分体挂壁式空调器?	113
问题 9	怎样安装分体柜式家用空调器?	115
问题 10	如何检查空调器是否安装合格?	116



问题 11	怎样移机安装分体式空调器?	117
问题 12	电冰箱搬运过程中应注意哪些事项?	118
问题 13	安装电冰箱时应注意哪些问题?	118
问题 14	安装电冰箱时为什么必须接地?	119
问题 15	安装电冰箱时为什么不能与其他电器共用插座?	120
问题 16	安装电冰箱时应注意哪些事项?	120
问题 17	如何拆装电冰箱的门封条?	120
问题 18	如何拆装毛细管?	120
问题 19	如何拆卸电冰箱的温度控制器?	121
问题 20	怎样拆装制冷系统的蒸发器?	121
问题 21	如何拆装电冰箱的箱门?	122
问题 22	如何互换电冰箱左、右开门?	122
问题 23	拆装电冰箱制冷系统零部件时应注意那些事项?	123
问题 24	如何发泡电冰箱(柜)的隔热层?	124
问题 25	如何更换电冰箱的灯泡?	124
第 6 章 上门维修空调器、电冰箱入门详解		125
问题 1	LG KFR-125GW/A 空调器不制冷,怎么办?	125
问题 2	LG LP-U4303DJ 空调器新机制冷差,压缩机工作十几分钟就停机, 怎么办?	125
问题 3	奥克斯 KFR-120 吸顶式空调器面板指示灯全亮,整机不启动,怎么办?	125
问题 4	奥克斯 KFR-32GW/ED 分体壁挂式空调器风机低速运转,风速不可调, 怎么办?	125
问题 5	奥克斯 KFR-32GW/ED 分体壁挂式空调器压缩机不运转,如何检修?	126
问题 6	澳柯玛 BD-170 型电冰箱压缩机不启动,怎样检修?	126
问题 7	澳柯玛 KFR-70LW 柜式空调器制冷不正常,怎么办?	126
问题 8	澳柯玛 KFRD-65LW/F 空调器开机数分钟后室外机停机,过几分钟后又开机, 但开 1 min 后室内机、室外机全停,怎么办?	126
问题 9	白雪 BD/BC-258G 卧式冷藏柜开机电源指示灯亮,压缩机有“嗡嗡”声, 但不能运转,怎么办?	127
问题 10	白雪 BD/BC-258G 卧式冷藏柜开机无任何反应,怎样检修?	127
问题 11	白雪 BD/BC-258G 卧式冷藏柜压缩机长时间运转不停,怎样检修?	127
问题 12	白雪 BD/BC-258G 卧式冷藏柜制冷效果差,怎样检修?	127
问题 13	冰熊 BD-500 冷藏柜开机工作时,冷凝器风机转,压缩机时转时停, 怎么办?	127
问题 14	长虹 KFR-28BP 变频空调器开机制热压缩机不工作,怎么办?	128
问题 15	长虹 KFR-32GW/DL 空调器开机压缩机立即运转,室外机风扇电动机不转, 怎么办?	128
问题 16	长虹 KFR-32 空调器开机后不能启动,室内面板电源指示灯闪烁, 怎么办?	128



问题 17	长虹 KFR-75 变频空调器开机几分钟后停机,屏显“E2”代码,怎么办?	128
问题 18	长岭 BCD-170W 无氟电冰箱制冷效果差,怎样检修?	128
问题 19	长岭 BCD-203 型电冰箱冷藏室结冰,怎样检修?	129
问题 20	长岭 BCD-203 型双室双温电冰箱压缩机运转不停,怎么办?	129
问题 21	春兰 BCD-230WA 豪华型无氟电冰箱功能按钮失效,怎样检修?	129
问题 22	春兰 BCD-230WA 豪华型无氟电冰箱化霜不良或不化霜,怎么处理?	130
问题 23	春兰 BCD-230WA 豪华型无氟电冰箱冷冻室内温度偏高,怎么处理?	130
问题 24	春兰 BCD-230WA 豪华型无氟电冰箱制冷效果差,怎么办?	130
问题 25	春兰 KFD-120LW 空调器无法启动,显示屏显示代码“E9”,怎么办?	131
问题 26	春兰 KFD-70LW 型空调器开机时压缩机、室外机风扇电动机能启动,但约 3 min 后,过流/欠压保护灯亮,保护开关动作,怎么办?	131
问题 27	春兰 KFR-20GW 分体式空调器不制冷,用遥控器开机,室内机风扇电动机运转,室外压缩机不运转,怎么办?	131
问题 28	春兰 KFR-25GW/空调器室内机漏水,怎么办?	131
问题 29	春兰 KFR-32GW/BP 变频空调器制热时,室外机风扇电动机一启动就停机,怎么办?	132
问题 30	春兰 KFR-32GW 空调器开机后室外机工作正常,但室内机报警,怎么办?	132
问题 31	春兰 KFR-32 挂式空调器开机后室外机风扇电动机有较大的响声,怎么办?	132
问题 32	春兰 KFR-32 空调器制冷效果不佳,怎么办?	132
问题 33	春兰 KFR-35GW/B(C)空调器不开机,但电源指示灯亮,怎么办?	133
问题 34	春兰 KFR-35GW/E 空调器不制热,怎么办?	133
问题 35	春兰 KFR-50LW/BP 变频空调器开机后显示“E0”,室外机风扇运转,但压缩机不转动,怎么办?	133
问题 36	春兰 KFR-70LW(A)柜式空调器开机几分钟后出现红灯保护,怎么办?	133
问题 37	春兰 KFR-70LW/BPBD 变频空调器遥控和手动开机无效,所有指示灯均不亮,怎么办?	134
问题 38	春兰 KFRD-70LW 空调器通电后立即出现红灯保护,怎么办?	134
问题 39	春兰 RF-14LW 柜式空调器开机后不制热,压缩机不启动,怎么办?	134
问题 40	大金 KFR-125LW 空调器用遥控器开机制热,稍后停机,遥控器上显示代码“U2”,室外机 HAP 绿灯一直闪亮,怎么办?	134
问题 41	东芝 GR-207E 电冰箱自动除霜失灵,怎样检修?	134
问题 42	格兰仕 KF-43LW 柜式空调器不制冷,如何检修?	135
问题 43	格兰仕 KFR-25GW/A1-2 空调器开机后室内机风扇电动机、室外机均不工作,怎么办?	135
问题 44	格兰仕 KFR-25GW/A1-2 空调器开机十多分钟后室内机出现漏水,怎么办?	135
问题 45	格兰仕 KFR-33GW/A1-2 空调器不能开机,怎么办?	136



问题 46	格兰仕 KFR-33GW/A1-2 空调器通电后无报警,遥控和手动均不能 开机,怎么办?	136
问题 47	格兰仕 KFR-43LW/DA1-2 空调器开机显示“F9”,怎么办?	136
问题 48	格兰仕 KFR-68LW/DA1-2 空调器移机后在制冷状态,室外机不启动、 室内机不送风,怎么办?	136
问题 49	格力 3251A 空调器开机制热、室外机风扇电动机转动,四通阀时通时断, 运行指示灯闪烁,怎么办?	136
问题 50	格力 G50411 柜式空调器在制热状态时开机正常,约 1min 后室外机 停机,屏显“E1”,室内机指示灯闪烁,不制热,怎么办?	137
问题 51	格力 KF-16W 空调器通电无反应,怎么办?	137
问题 52	格力 KF-26GW 空调器制冷效果差,怎么办?	137
问题 53	格力 KF-7033LW 空调器能送风但不制冷,怎么办?	137
问题 54	格力 KF-70LW 空调器开机约十几分钟后,室内机显示板上显示 代码“E2”并停机,怎么办?	138
问题 55	格力 KFR-1053 空调器开机运行片刻,室内机、室外机均停机,红色指示灯 不断闪烁,怎么办?	138
问题 56	格力 KFR-25GW/E 分体式空调器不制冷,怎么办?	138
问题 57	格力 KFR-32GW/KB(3258B)空调器出现跳闸,怎么办?	138
问题 58	格力 KFR-50LE/(5031E)空调器开机启动 20 s 后,室内机、室外机停止工作, 室内机无显示,怎么办?	138
问题 59	格力 KFR-50LW/K5057L 空调器开机十几分钟后室外机风扇电动 机转速变慢,制热效果不好,怎么办?	139
问题 60	格力 KFR-50LW 空调器制热差,怎么办?	139
问题 61	格力 KFR-70LW/E(7053L)空调器开机半小时后室内机、室外机停机, 怎么办?	139
问题 62	格力 KFR-70LW/E(7053L)空调器制冷几分钟后显示“E3”,如何处理?	139
问题 63	格力 L32 空调器开机后显示“F5”,怎么办?	139
问题 64	海尔 BC/BD-106B 卧式冷藏柜冷冻转换柜压缩机不启动,怎么办?	140
问题 65	海尔 BC/BD-205(J)卧式电冰柜压缩机运行时噪声较大,怎样检修?	140
问题 66	海尔 BC/BD-205(J)卧式冷藏柜冷冻转换柜漏电,怎么处理?	140
问题 67	海尔 BC/BD-205(J)卧式冷藏柜冷冻转换柜压缩机不启动,怎么办?	140
问题 68	海尔 BC/BD-205(J)卧式冷藏柜冷冻转换柜压缩机启动太频繁,但柜内 温度降低很慢,怎么处理?	141
问题 69	海尔 BC/BD-205 卧式电冰柜柜内温度很低,怎样检修?	141
问题 70	海尔 BC/BD-205 卧式冷藏柜冷冻转换柜内壁不结霜,怎么办?	141
问题 71	海尔 BC/BD-325(J)卧式冷藏柜冷冻转换柜压缩机运转不停,但柜内 温度很低,怎么办?	141
问题 72	海尔 BCD-125WA 风冷式无氟电冰箱不化霜,怎么办?	141
问题 73	海尔 BCD-125WA 风冷式无氟电冰箱不启动,怎样检修?	142



问题 74	海尔 BCD-125WA 风冷式无氟电冰箱不停机,怎样检修?	142
问题 75	海尔 BCD-125WA 风冷式无氟电冰箱启动困难,怎么办?	142
问题 76	海尔 BCD-125WA 风冷式无氟电冰箱启动异常,怎样检修?	143
问题 77	海尔 BCD-125WA 无氟电冰箱停机后不启动,冷冻食品化冻、制冷效果 时好时坏,怎么办?	143
问题 78	海尔 BCD-125W 无氟电冰箱不化霜,怎样进行检修?	143
问题 79	海尔 BCD-163K/T 无氟电冰箱不启动,怎么办?	143
问题 80	海尔 BCD-163K/T 无氟电冰箱不制冷,怎么办?	144
问题 81	海尔 BCD-181C 小王子电冰箱运行时经常发生突然不制冷现象, 怎么办?	144
问题 82	海尔 BCD-187B/V 无氟电冰箱显示“F4”,怎样维修?	144
问题 83	海尔 BCD-190W 电冰箱不制冷,怎样进行检修?	145
问题 84	海尔 BCD-190W 电冰箱冷冻蒸发器结冰严重,怎样处理?	145
问题 85	海尔 BCD-191W 无氟节能电冰箱冷冻室不化霜、不制冷,怎么办?	145
问题 86	海尔 BCD-207B/A 无氟电冰箱不停机,VFD 屏显示“F4”,怎么办?	146
问题 87	海尔 BCD-211W 无氟节能电冰箱冷藏柜结霜厚,怎么处理?	146
问题 88	海尔 BCD-213K/T 无氟电冰箱不制冷,怎样检修?	146
问题 89	海尔 BCD-222BBF 变频电冰箱不制冷,怎么办?	146
问题 90	海尔 BCD-231W 无氟节能电冰箱风道盖板结霜,怎么办?	147
问题 91	海尔 BCD-238W/WA 电冰箱冷冻制冷差,怎么办?	147
问题 92	海尔 BCD-238WE 无霜保鲜环保电冰箱不化霜,怎么检修?	147
问题 93	海尔 BCD-238WE 无霜保鲜环保电冰箱不启动,怎样检修?	148
问题 94	海尔 BCD-238WE 无霜保鲜环保电冰箱红灯亮,怎样检修?	148
问题 95	海尔 BCD-238WM 环保电冰箱不停机,怎么办?	148
问题 96	海尔 BCD-238WM 环保电冰箱风机不转,怎么处理?	149
问题 97	海尔 BCD-238W 小王子双温双控电冰箱不化霜,怎么处理?	149
问题 98	海尔 BCD-238W 小王子双温双控电冰箱冷冻室结冰,怎样检修?	150
问题 99	海尔 BCD-238W 小王子双温双控电冰箱冷冻室制冷深度不够,压缩机 不停机、红灯报警,怎么办?	150
问题 100	海尔 BCD-239DVC 变频电冰箱不制冷,怎样检修?	150
问题 101	海尔 BCD-242BBF 飞天王子变频电冰箱不制冷,怎么办?	151
问题 102	海尔 BCD-252BBS 变频电冰箱不停机,怎么办?	151
问题 103	海尔 BCD-252BBS 变频电冰箱不制冷,怎样检修?	151
问题 104	海尔 BCD-558WBT 王中王电冰箱冷却风机噪声大,怎么办?	152
问题 105	海尔 DCA-20R/35R/50R 型半导体卧室电冰箱不制冷,怎么办?	152
问题 106	海尔 DCA-20R/35R/50R 型半导体卧室电冰箱风机声音大,怎样处理?	152
问题 107	海尔 DCA-30R/45R/60R 半导体卧室电冰箱制冷效果差,怎样检修?	153
问题 108	海尔 DCA-30R/45R/60R 半导体卧室电冰箱制冷效果差,怎样检修?	153
问题 109	海尔 DCC-10M 半导体车载电冰箱不制冷,怎么办?	153



问题 110	海尔 DCC-10M 半导体车载电冰箱风扇不转, 怎样处理?	154
问题 111	海尔 KFR-25GW/BP×2 变频一拖二空调器压缩机不工作, 怎么办?	154
问题 112	海尔 KFR-25GW/BP×2 变频空调器开机工作十几分钟后便自动停机, 运行灯灭, 电源灯亮, 不能制冷, 怎么办?	155
问题 113	海尔 KFR-25GW/GZXF 空调器遥控开机时外机不启动, 如何处理?	155
问题 114	海尔 KFR-28GW/BPA 变频空调器不能制冷、能制热, 如何检修?	155
问题 115	海尔 KFR-28GW/BPA 变频空调器不制冷, 如何处理?	155
问题 116	海尔 KFR-28GW/BPA 变频空调器开机约半小时左右, 室内、外机停机, 且电源灯及运转灯熄灭, 定时灯闪烁, 怎么办?	156
问题 117	海尔 KFR-28GW/BPF 变频空调器室外机不启动, 怎么办?	156
问题 118	海尔 KFR-32GW/Z1 空调器开机制冷, 几个小时后室内无降温效果, 怎么办?	156
问题 119	海尔 KFR-35GW/H 空调器开机工作几分钟后, 室内机电源灯、运行 灯闪烁 1 s, 睡眠灯闪烁 3 s, 怎么办?	157
问题 120	海尔 KFR-35GW 空调器室内机风扇电动机不转, 怎么办?	157
问题 121	海尔 KFR-35GW 空调器室外机启动 2 s 即停机, 如何处理?	157
问题 122	海尔 KFR-50LW/BP 变频柜式空调器通电后室内机风扇电动机高速 转动, 风速失控, 怎么办?	157
问题 123	海尔 KFR-50LW/BP 变频空调器进行制冷时却制热, 怎么办?	158
问题 124	海尔 KFR-50LW/BP 空调器开机制冷, 室内机正常, 室外机不工作, 怎么办?	158
问题 125	海尔 KFR-60LW/BPJXF 变频空调器通电就制热, 用遥控器开机制冷, 仍吹热风, 室外机工作不停机, 怎么办?	158
问题 126	海尔 KFRD-120LW/EF 空调器显示代码“E7”, 怎么办?	159
问题 127	海尔 KFRD-48LW/K(XF) 柜式空调器不制冷, 如何处理?	159
问题 128	海尔 KFRD-50LW/F 空调器不能关掉液晶板上的键控灯, 怎么办?	160
问题 129	海尔 KFRD-50LW/G(ZXF) 柜式空调器不制冷, 怎样检修?	160
问题 130	海尔 KFRD-71LW/F 柜式空调器开机几分钟后显示“E9”, 怎样维修?	160
问题 131	海尔 KMR-280W/B530A 型变频一拖十中央空调器, 一台室内机遥控 开机制热, 遥控接收器电源灯亮, 定时灯和运转灯灭, 怎么办?	161
问题 132	海尔 KR-120W/BP 一拖四中央空调器 B 系统正常, A 系统制冷 效果差, 有时显示“E9”(室内机、(室外机)通信异常), 且室外灯闪烁 11 次 (压缩机排气过热保护), 如何处理?	161
问题 133	海尔 KR-120W/BP 一拖四中央空调器同时打开 A、B 系统时出现 报警, 室内机、室外机电脑主板指示灯同时闪烁 9 次后, 压缩机停止工作, 但室外 机风机能运转, 怎么处理?	161
问题 134	海尔 KR-150W/B(BP) 中央空调器制热效果差, 如何检修?	162
问题 135	海尔 RF-13W 空调器开机正常, 十几分钟后, 整机保护, 屏显“E35”, 怎么办?	162



问题 136	海尔 SD-302 卧式弧形透明门冷冻柜噪声过大, 如何处理?	162
问题 137	海尔 SD-308A 立式透明门冷冻柜有较大噪声, 怎么办?	163
问题 138	海信 KFR-12002LW/D 柜式 5P 冷暖空调器整机不启动, 显示屏无任何显示, 怎么办?	163
问题 139	海信 KFR-120LW/BD 空调器不制热, 显示屏无电源显示, 整机不工作, 怎么办?	163
问题 140	海信 KFR-2601GW/BP 空调器一般运行 20~30 min 后停机, 室外机发热严重, 运行灯闪烁, 怎么办?	164
问题 141	海信 KFR-2602GW/BP 变频空调器制冷效果差, 怎么办?	164
问题 142	海信 KFR-2608GW/BP 变频空调器不制热, 室外机风扇工作但压缩机不工作, 怎么办?	165
问题 143	海信 KFR-2608GW/BP 变频空调器开机几分钟后运行灯灭, 室外机停机, 怎么办?	165
问题 144	海信 KFR-2608GW/BP 变频空调器室外机不工作, 怎么办?	165
问题 145	海信 KFR-2608GW/BP 变频空调器制热时室内机风扇电动机不转, 怎么办?	165
问题 146	海信 KFR-26G/W×2 空调器开机约二十几分钟后有噪声出现, 并逐渐增大, 怎么办?	165
问题 147	海信 KFR-26GW/BP 变频空调器工作一段时间后停机, 且运行灯闪烁, 怎么办?	166
问题 148	海信 KFR-26GW/BP 变频空调器开机后室外机不启动, 室内机运转十多分钟后停机保护, 不能制冷, 怎么办?	166
问题 149	海信 KFR-26GW/BP 空调器制冷时, 外风机不转, 几分钟后, 自动停机, 如何处理?	166
问题 150	海信 KFR-2701GW/BP 变频空调器出现不定时开、关机, 怎么办?	166
问题 151	海信 KFR-28GW/BP×2 变频空调器开机后室内机正常, 室外机启动就停机, 怎么办?	167
问题 152	海信 KFR-28GW/BP 变频空调器不能遥控开机, 如何处理?	167
问题 153	海信 KFR-28GW/BP 变频空调器出现无规律自动开、关机, 如何处理?	167
问题 154	海信 KFR-28GW/BP 变频空调器开机后室外机风扇电动机运转但不制热, 怎么办?	167
问题 155	海信 KFR-28GW/BP 变频空调器室外机不工作, 室外机风扇也不转, 但室内机正常, 如何处理?	168
问题 156	海信 KFR-28GW/BP 变频空调器手动与用遥控器均不能启动, 且蜂鸣器和显示屏也无反应, 怎么办?	168
问题 157	海信 KFR-3002GW/BP 变频空调器开机制冷后出现无规律的停机, 怎么办?	168
问题 158	海信 KFR-3201GW 空调器安装后室内机有“嗡嗡”的交流声, 怎么办?	168
问题 159	海信 KFR-3201GW 空调器室内机有噪声, 制热时噪声更严重, 怎么办?	169



问题 160	海信 KFR-3301GW/D 空调器开机风速正常,约十几分钟后室内风扇 风速忽高忽低,并逐渐严重,怎么办?	169
问题 161	海信 KFR-3301GW/D 空调器室内机冒烟,怎么办?	169
问题 162	海信 KFR-3301GW 空调器整机不通电,怎么办?	169
问题 163	海信 KFR-3301GW 空调器制热效果差,开机 5 min 后室外机风扇电动机 停转,随后压缩机也停转,怎么办?	170
问题 164	海信 KFR-3501GW/BP 变频空调器开机几分钟后,室外机不运转, 怎么办?	170
问题 165	海信 KFR-3501GW 空调器开机后跳闸,怎么办?	170
问题 166	海信 KFR-3502GW/BP 变频空调器开机工作正常,约 4 min 后室外机 停机不制热,怎么办?	170
问题 167	海信 KFR-35GW/BP 变频空调器开机制冷十几分钟后,室外机停机, 之后又自动启动,怎么办?	170
问题 168	海信 KFR-35GW/BP 变频空调器遥控开机,室内机无热风,不制热, 怎么办?	171
问题 169	海信 KFR-35GW/FBP 变频空调器开机十几分钟后保护,隔 3 min 自动 启动,怎么办?	171
问题 170	海信 KFR-3602GW/BP 变频空调器不能制热,室外机运转,怎么处理? ...	171
问题 171	海信 KFR-3602GW/BP 变频空调器开机十几分钟后自动停机,怎么办? ...	172
问题 172	海信 KFR-3602GW/BP 变频空调器室外风机不转,如何处理?	172
问题 173	海信 KFR-3602GW/BP 变频空调器室外风机时转时不转,怎么办?	172
问题 174	海信 KFR-3602GW/BP 变频空调器室外风机运转但压缩机不启动, 如何检修?	173
问题 175	海信 KFR-3602GW/BP 空调器室内机漏水严重,怎么办?	173
问题 176	海信 KFR-36GW/ABP 空调器自动开机,怎么办?	173
问题 177	海信 KFR-4001GW/BP 空调器,开机后一切正常,但室内机风扇电动机 时转时停,如何检修?	173
问题 178	海信 KFR-45LW/D 柜式空调器长时间开机制冷效果差,怎么办?	174
问题 179	海信 KFR-45LW 空调器进入制冷或制热模式时,空调器都制热, 怎么办?	174
问题 180	海信 KFR-5001LW/AD 空调器开机后制热温度忽高忽低,怎么办?	174
问题 181	海信 KFR-5001LW/BP 变频柜机安装后,通电室内机有“嗡嗡”声, 怎么办?	174
问题 182	海信 KFR-5001LW/BP 变频柜机开机 1 min 停机,2 min 后重新开机, 故障重复出现,怎么办?	174
问题 183	海信 KFR-5001LW/BP 变频柜式空调器工作有时正常,有时不正常, 怎么办?	175
问题 184	海信 KFR-5001LW/BP 变频柜式空调器室内机不工作,怎么办?	175
问题 185	海信 KFR-5001LW/BP 变频柜式空调器整机不工作,怎么办?	175



问题 186	海信 KFR-5001LW/BP 变频柜式空调器制冷效果差, 怎么办?	176
问题 187	海信 KFR-5001LW/BP 变频空调器开机制冷一段时间后, 室内机运转, 压缩机停机, 不再启动, 怎么办?	176
问题 188	海信 KFR-5001LW/D 空调器用遥控器不能开机, 怎么办?	176
问题 189	海信 KFR-50LW/BD 空调器室内机、室外机风扇电动机运转, 但不制冷, 怎么办?	176
问题 190	海信 KFR-5201LW/BP 变频柜式空调器室外机出现有规律反复停、开机, 室内机工作正常, 怎么办?	176
问题 191	海信 KFR-7208LW/D 空调器安装后压缩机声音异常且运行不久就停机, 怎么办?	177
问题 192	海信 KFR-7228L/W(L/D) 空调器出现不制冷, 怎么办?	178
问题 193	海信 KFRP-35GW 变频家用空调器安装后不工作, 怎么办?	178
问题 194	海信 KFRP-35GW 变频家用空调器通电后, 面板电源指示灯亮, 但室内机风扇电动机不转, 怎么办?	178
问题 195	海信 KFRP-35GW 变频家用空调器通电后, 指示灯不亮, 不工作, 怎么办?	179
问题 196	海信 KFRP-35GW 变频空调器开机后, 压缩机不转, 怎么办?	179
问题 197	海信 KFRP-35GW 变频空调器通电后指示灯 1 闪亮, 指示灯 2、3 均不亮, 室外机不工作, 怎么办?	179
问题 198	海信 KFR-2701GW/BP 变频空调器刚开机工作正常, 约 4 min 后室内机风扇电动机停止运转, 压缩机有异响, 之后整机停止工作, 怎么办?	179
问题 199	海信变频 KFR-2801GW/BP 空调器刚开始制热时正常, 但工作约半小时后整机以微风运行, 风速不能调节, 制热效果差, 怎么办?	180
问题 200	海信变频柜机 KFR-60LW/BP 空调器开机不制热, 室外机不动作, 怎么办?	180
问题 201	海信变频柜机 KFR-60LW/BP 空调器开机后工作几分钟停机, 又自动开机, 之后又自动停机, 制冷效果差, 怎么办?	181
问题 202	海信变频柜机 KFR-60LW/BP 空调器室内机工作, 室外机不工作, 怎么办?	181
问题 203	海信 KFR-25GW 空调器移机后不制冷, 怎么办?	181
问题 204	海信牌 KFR-2801GW 空调器移机后不能开机, 如何处理?	181
问题 205	海信牌 KFR-28GW 空调器移机后室内机结冰, 如何处理?	182
问题 206	航天 BCD-222L 型电冰箱启动运转 1 min 后停机, 隔 2~3 h 后又自动启动, 故障如此反复出现, 怎样检修?	182
问题 207	华菱 BCD-182WE 无霜电冰箱压缩机长时间运转不停, 但降不到规定温度, 且冷藏室顶部有凝露现象, 怎么办?	182
问题 208	华菱 BCD-182W 间冷无霜式电冰箱长时间运转不停机, 冷冻室、冷藏柜温度均不正常, 且无化霜水, 怎么办?	183