

维修一线丛书



空调器维修

一线资料 速查速用

第3版

张新德 刘淑华 等编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



维修一线丛书

空调器维修一线资料速查速用

第3版

张新德 刘淑华 等编著



机械工业出版社

本书共分8大部分, 主要介绍空调器维修良方(易损元器件、故障特征、通检良方等), 空调器通用和专用元器件技术参数、实物图、内部结构、封装图(重点体现空调器专用的新型单片机), 空调器维修速查, 空调器故障代码, 典型电路, 空调器拆机技巧, 空调器常用名词英汉对照和空调器单片机板与电源板实物图。本书是空调器(含定频、变频、交流变频、直流变频、单转子和双转子空调器)维修必备的实用工具书。

本书适合空调器专业维修技术人员、初学维修人员、业余维修人员、售后服务人员、职业技术学院师生、下乡家电后期技术服务人员、新农村建设技能培训学员及空调器维修爱好者阅读。也可作为空调器维修实体企业、网络会员制企业、维修行业协会的内部参考书。

图书在版编目(CIP)数据

空调器维修一线资料速查速用/张新德等编著. —3版. —北京: 机械工业出版社, 2013.7

(维修一线丛书)

ISBN 978-7-111-43147-3

I. ①空… II. ①张… III. ①空气调节器-维修 IV. ①TM925.120.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第145851号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑: 徐明煜 责任编辑: 徐明煜 顾 谦

责任校对: 肖 琳 封面设计: 陈 沛

责任印制: 张 楠

涿州市京南印刷厂印刷

2013年8月第3版第1次印刷

169mm×239mm·24.75印张·483千字

0001—3000册

标准书号: ISBN 978-7-111-43147-3

定价: 49.90元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010)88361066 教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010)68326294 机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010)88379649 机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010)88379203 封面无防伪标均为盗版

第3版前言

《空调器维修一线资料速查速用》自2009年1月第1版、2010年11月第2版出版以来，得到了广大读者的支持和厚爱，其间有的热心读者还提出了宝贵的意见和建议，在此谨表谢意！随着新型空调器，特别是市面上节能、变频（含交流、直流、单转子、双转子）、环保、健康空调器的不断推出，又出现了许多新机型，出现了许多智能化、专用化、集成化程度更高的空调器专用元器件和通用控制板等资料，同时也出现了一些新的故障。为了方便读者在第一时间得到最新的一线维修资料，应广大读者的要求对本书第2版进行优化修订。

本次修订在第2版的基础上，删除了相对过时的旧品牌和旧型号，增加了新的品牌和新的机型，特别增加了第1版和第2版未涉及的室外机控制板新型元器件、多功能单片机、新机型故障代码，尤其是全直流数字变频型双转子空调器故障代码、V形或U形全直流空调器的故障代码，增加了最新型直流变频空调器的电气接线图和最新型变频空调器电控板实物板图等一线维修资料。修订后，本书基本上涵盖了在用和最新型交直流多转子变频空调器的维修一线资料，希望本书第3版能给广大读者提供更多、更全、更新的参考内容，同时带给读者更多的收获。

参加本次修订的作者还有张利平、张新春、张云坤、袁文初、王灿、张玉兰、陈金桂、张美兰、王娇、刘晔、刘玉华、刘桂华、张健梅、张新衡、张新平、梁红梅、胡红娟、刘运和、陈秋玲等同志。

由于作者水平有限，书中还可能存在一些不足和错漏之处，恳请广大读者继续不吝赐教，以待重印或再次修订时修正。

编著者

第2版前言

《空调器维修一线资料速查速用》自2009年1月出版以来，得到了广大读者的肯定和厚爱，其间有的读者提出了宝贵的意见和建议，在此谨表谢意！随着新型空调器的不断推出，又出现了许多新故障，以及空调器专用新型元器件等，为了方便读者在最短的时间得到最新的一线维修资料，故对本书第1版进行修订。

本书在第1版的基础上，删除了相对过时的旧品牌和旧型号，增加了新的品牌和新的机型，特别增加了第1版未涉及到的空调器电控板实物图及变频空调器的一线维修资料。修订后，本书基本上涵盖了在用和新型空调器的维修一线资料。希望本书的再版，能给广大读者提供更多更全面的参考内容，同时带来更多的收获。

参加本书修订的作者还有：袁文初、刘运和、刘晔、陈秋玲、王灿、张新春、张新衡、张健梅、张美兰、张云坤、陈金桂、胡代春、胡清华、张和花、张利平、王娇、王光玉、周志英、刘玉华等同志。

由于作者水平有限，书中还可能存在一些不足和错漏之处，恳请广大读者继续不吝赐教，以待重印时修正。

编著者

第 1 版前言

对于广大空调器维修人员，特别是没有维修经验的初学维修人员来说，资料成了他们维修的重要武器。掌握了空调器专用资料，就掌握了空调器维修的核心技术。本书从多种渠道收集、购买、翻译各种空调器的珍贵资料，加上维修同行的实用经验，将各种空调器所需要的重要维修良方、快修实例、拆机步骤、元器件和维修数据和图样汇编成册，让所有的空调器维修人员特别是初学者能够掌握大量的一线维修经验和维修资料，这将会大大降低空调器维修的难度。本书的出版也将解决广大空调器维修人员资料太少的困难。

本书在内容的安排上，以维修良方、元器件参数、典型电路为重点；在机型的选择上，既以品牌机为主，又涉及杂牌机，既顾及故障初发期的次新机型，又大量列举了目前流行的新品牌；做到该详则详，该略则略，内容全面、形式新颖、图文并茂。本书所测数据，如未作特殊说明，均采用 MF47 型指针式万用表和 DT9205A 数字万用表测得。另外，本书介绍的空调器中实物电路板上的电路符号、代号等各厂家不尽相同，为便于读者维修，本书未做完全统一敬请读者谅解。

本书在编写和出版过程中，得到了机械工业出版社领导和编辑的热情支持和帮助，张美兰、梁红梅、刘三秀、袁文初、陈秋玲、张健梅、王光玉、刘文初、张新春、刘爱兰、胡红娟、王灿、刘桂华、胡代春、周志英、张和花、王娇、刘玉华、张云坤、陈金桂等同志也参加了部分内容的编写、资料收集、整理和文字录入等工作。值此成书之际，谨向这些领导、编辑、参编者和同仁表示深情感谢！

由于作者水平有限，书中错漏之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

目 录

第 3 版前言

第 2 版前言

第 1 版前言

第 1 章 维修良方	1
【问答 1】 如何检修新型空调器的单片机板?	1
【问答 2】 空调器制冷效果不佳时, 如何检查?	2
【问答 3】 空调器自动停机, 如何检查?	2
【问答 4】 空调器不制热, 如何检查?	2
【问答 5】 空调器不制冷, 如何检查?	2
【问答 6】 空调器通电开机后, 整机不工作, 如何检查?	3
【问答 7】 空调器室内机工作, 但室外机不工作, 如何检查?	3
【问答 8】 空调器室内机不运转, 如何检查?	3
【问答 9】 空调器风机不运转或运转失常, 如何检查?	3
【问答 10】 空调器有噪声, 如何检查?	3
【问答 11】 空调器遥控失灵, 如何检查?	3
【问答 12】 空调器熔丝经常烧毁, 如何检查?	4
【问答 13】 空调器频繁起、停, 如何检查?	4
【问答 14】 空调器无显示或显示异常, 如何检查?	4
【问答 15】 空调器不化霜, 如何检查?	4
【问答 16】 空调器不停机, 如何检查?	4
【问答 17】 如何检测变频空调器功率模块?	4
【问答 18】 如何检修变频空调器不能运转故障?	6
【问答 19】 如何检修变频空调器通电后整机无反应故障?	6
【问答 20】 如何检修变频空调器室内机不运转故障?	7
【问答 21】 如何检修变频空调器室外机不工作故障?	7
【问答 22】 如何检修变频空调器运行时噪声大故障?	7
【问答 23】 科龙空调器室内机风扇不停机, 怎么办?	7
【问答 24】 志高天梭系列空调器漏水, 怎么办?	7
【问答 25】 华宝空调器柜机的面板闪烁并且伴有继电器的“嘀哒”声, 怎么办?	8
【问答 26】 海尔 KFR—32G 空调器制冷剂泄漏或不起动, 怎么办?	8
【问答 27】 美的空调器开机发出“嘟”的一声后运行灯闪烁, 空调器停止 工作, 怎么办?	8

【问答 28】 长虹 50GW/BQ 变频空调器室外机不工作，怎么办？	8
第 2 章 器件参数	9
2.1 集成电路	9
1. 24C01A	9
2. 74LS164	9
3. AN7809	10
4. BR24C02F - W	11
5. BR93LC46	11
6. FSBS3CH60	12
7. HD4074344S	13
8. HT7044A	16
9. HT82V733V	16
10. KA7805	17
11. LH75410	17
12. LM339	24
13. LM358	25
14. LM7805	25
15. M37544	26
16. M54532P	27
17. M54566P	28
18. MB89470S	29
19. MB89F202	31
20. MB89P485	32
21. MB89P857	35
22. MC68HC908JK8	38
23. MC68HC908 JL16	38
24. MC68HC908SR12	41
25. MC9S08AW60	43
26. MC9S08QD4	45
27. NCP1200P100	46
28. PIC16C622	46
29. PIC18F2331、PIC18F2431	47
30. PM20CTM060	49
31. R5F212A7SNFA	51
32. ST6220B6	54
33. ST72F324K4B6	55
34. STK621 - 140B	57
35. TA75339P	58

36. TD62064AP	59
37. TD62304	60
38. TDA2003	60
39. TMP47C860N	61
40. TMP87C446N	63
41. TMP87C809	65
42. TMP87PH46N	66
43. TMP88CK49N	68
44. TMP88PH40N	73
45. TNT266P	74
46. TOP232Y	75
47. ULN2002、ULN2003、ULN2004	76
48. μ PD75064、 μ PD75068	77
49. μ PD75066	79
50. μ PD75328	80
51. μ PD754304	84
52. μ PD780021	86
2.2 二极管	88
2.3 晶体管	93
第3章 维修速查	96
第4章 空调器故障代码	196
1. LG LP-G2055HT 柜式空调器故障代码	196
2. TCL KFR-34GW/E5 分体式空调器故障代码	196
3. 奥克斯 (AUX) KF (R)-70LW/FS 空调器故障代码	196
4. 奥克斯 (AUX) KFR-120LW/A3Y 空调器故障代码	196
5. 奥克斯 (AUX) KFR-45LW/TBP 变频空调器故障代码	197
6. 奥克斯 (AUX) KFR-50LW/CSBP 空调器故障代码	198
7. 澳柯玛 KFR-27GW/A 空调器故障代码	198
8. 澳柯玛 KFR-35GW/A 空调器故障代码	198
9. 长虹 KF (R)-51LW 空调器故障代码	199
10. 长虹 KF-33DW/J、KFR-33DW/J 空调器故障代码	199
11. 长虹 KF-40GW/Q1、KFR-40GW/Q1、KFR-40GW/DQ1、KF-35GW/ Q1 空调器故障代码	199
12. 长虹 KF-50LW/F、KFR-50LW/DF、KF-70LW/F、KFR-70LW/DF、 KF-50LW/H0 空调器故障代码	199
13. 长虹 KFR-120LW/A 空调器故障代码	200
14. 长虹 KFR-120LW/WDS 柜式空调器故障代码	200
15. 长虹 KFR-25GW/BQ 变频空调器故障代码	200

16. 长虹 KFR-25GW/RA (DBPF)、KFR-35GW/RA (DBPF) 壁挂式变频空调器 室内机故障代码	203
17. 长虹 KFR-25GW/RA (DBPF)、KFR-35GW/RA (DBPF) 壁挂式变频空调器 室外机故障代码	204
18. 长虹 KFR-25GW/WCS 空调器指示灯显示代码	204
19. 长虹 KFR-27GW/DT 空调器故障代码	205
20. 长虹 KFR-28GW/BC3、KFR-35GW/BC3、KFR-40GW/BC3 空调器故障 代码	205
21. 长虹 KFR-28GW/BP、KFR-28GW/BMF 变频空调器室内机故障代码	206
22. 长虹 KFR-28GW/BP、KFR-28GW/BMF 变频空调器室外机故障代码	206
23. 长虹 KFR-28W/BC3 空调器故障代码	207
24. 长虹 KFR-35GW/DH1 空调器故障代码	207
25. 长虹 KFR-35GW/EQ 空调器故障显示代码	207
26. 长虹 KFR-36GW/BMF、KFR-40GW/BM 变频空调器故障代码	208
27. 长虹 KFR-45LW/WBQ、KFR-50LW/WBQ (大清爽) 柜式空调器 故障代码	209
28. 长虹 KFR-50LW 空调器故障代码	209
29. 长虹 KFR-51LW/DFS、KF-51LW/FS 空调器故障代码	210
30. 长虹 KFR-60LW/DXS 空调器故障代码	210
31. 长虹 KFR-71LW/M 柜式空调器故障代码	211
32. 长虹 KFR-71LW/WDCS、KF-60LW/WCS 空调器故障代码	211
33. 长虹 KFR-75LW/WD3S、KF-75LW/W3S 空调器故障代码	212
34. 长虹清画、清锐、SPA 养生空调器、生态全能王 X 等大清快系列空调器故障 代码	212
35. 春兰 KFD-70LW、KFD-14LW 空调器故障代码	213
36. 春兰 KFR-120LW/BP 空调器故障代码	213
37. 春兰 KFR-140LW/BDS 空调器故障代码	213
38. 春兰 KFR-32GW/BP 变频空调器故障代码 (数字代码)	214
39. 春兰 KFR-35GW/BP 空调器故障代码	214
40. 春兰 KFR-50H2d 柜式空调器故障代码	214
41. 春兰 KFR-50LW/BP、KFR-70LW/BP 变频柜式空调器故障代码	215
42. 春兰 KFR-65GW/BPW 变频空调器故障代码	215
43. 春兰 KFR-65QW/AS 嵌入式空调器室内机故障代码	215
44. 春兰 KFR-70LW/Bds 空调器故障代码	216
45. 春兰 RF-28W/AS 10 匹柜式空调器故障代码	216
46. 大金 RY71、RY125 柜式空调器故障代码	216
47. 大金家用 FTX 系列变频空调器故障代码	217
48. 大金家用变频空调器故障代码	218

49. 飞歌 RA-5022PC 空调器故障代码	218
50. 格兰仕 KFR-25GW/C3 空调器故障代码	219
51. 格兰仕 KFR-51LW、KFR-68LW、KFR-71LW 系列空调器故障代码	219
52. 格兰仕光波空调器故障代码	219
53. 格力 KF-60LWAK 分体柜式空调器故障代码	219
54. 格力 KFR-35GW/(35550) FNAaC-3 变频空调器故障代码	220
55. 格力 KFR-50L/H610 空调器故障代码	221
56. 格力 KFR-60LW/E 柜式空调器故障代码	221
57. 格力 KFR-70LW/ED 空调器故障代码	222
58. 格力 LF-12WAK 分体立柜式空调器故障代码	222
59. 格力变频柜式空调故障代码	222
60. 海尔 KF-70QW 空调器故障代码	222
61. 海尔 KF-71QW/S 空调器故障代码	223
62. 海尔 KFR-160W/BPMR 空调器故障代码	223
63. 海尔 KFR-25GW/BP×2 变频空调器故障代码	224
64. 海尔 KFR-26GW/(BP) 5、KFR-35GW/(BP) 5 分体式热泵型房间空调器 室内机故障代码	225
65. 海尔 KFR-26GW/(BP) 5、KFR-35GW/(BP) 5 分体式热泵型房间空调器 室外机故障代码	225
66. 海尔 KFR-26GW/B (JF)、KFR-26GW/(JF)、KFR-36GW/B (JF)、 KFR-36GW/C (F)、KFR-40GW/A (JF) 定频空调器故障代码	226
67. 海尔 KFR-28GW/BPA 变频空调器室内机故障代码	227
68. 海尔 KFR-28GW/BPF 变频空调器故障代码	227
69. 海尔 KFR-28GW/K (BPF)、KFR-35GW/K (BPF) 变频空调器故障代码	228
70. 海尔 KFR-35GW/HK (DBPXF) 空调器故障代码	229
71. 海尔 KFR-36GW/BPI 变频空调器故障代码	229
72. 海尔 KFR-36GW/BPJF 分体式空调器故障代码	230
73. 海尔 KFR-40GW/DBPJF、KFR-40GW/A (DBPJF) 变频空调器故障代码	230
74. 海尔 KFR-50LW/U (DBPZXF)、KFR-60LW/U (DBPZXF)、KFR-68LW/ U (DBPZXF) 变频空调器室外机故障代码	231
75. 海尔 KFR-50LW/U (DBPZXF)、KFR-60LW/U (DBPZXF)、KFR-68LW/ U (DBPZXF) 变频空调器室内机故障代码	232
76. 海尔 KFR-50LW/BPF、KFR-60LW/BPF 变频柜式空调器故障代码	232
77. 海尔 KFR-50LW/BP 变频柜式空调器故障代码	233
78. 海尔 KFR-52LW/N (BPJXF) 变频空调器故障代码	234
79. 海尔 KFR-58LW/BPJXF 变频空调器故障代码	234
80. 海尔 KFR-60LW/BPF 变频空调器故障代码	235
81. 海尔 KFR-60LW/BPJ×F1 变频柜式空调器故障代码	235

82. 海尔 KFR-60LW/BPJXF 变频空调器故障代码含义	236
83. 海尔 KFR-68LW/BPJ×F1 变频空调器故障代码	236
84. 海尔 KFR-71DW/S、KFR-120DW 吊顶式空调器故障代码	237
85. 海尔 KFR-71LW/(DBPQXF) ZU 变频空调器故障代码	237
86. 海尔 KFR-71QW/A、KFR-120QW/A 空调器故障代码	239
87. 海尔 KFRD-120LW/C (F) 空调器故障代码	239
88. 海尔 KFRD-35GW/A (QXF) 壁挂式空调器故障代码	239
89. 海尔 KFRD-52 柜式空调器故障代码	239
90. 海尔 KFRD-71LW/F 柜式空调器故障代码	239
91. 海尔 KTR-280QW/BP 变频中央空调器室内机故障代码	240
92. 海尔 KTR-280QW/BP 变频中央空调器室外机故障代码	240
93. 海尔 MRV 分体式中央空调器故障代码	241
94. 海信 KF (R)-2511GW 空调器故障代码	242
95. 海信 KF (R)-4539LW/BP、KF (R)-5039LW/BP 健康分体式房间空调器 故障代码	242
96. 海信 KF-2506GW/BP 空调器室内机故障代码	243
97. 海信 KF-2506GW/BP 空调器室外机故障代码	244
98. 海信 KF-72LW/28A、KF-72LW/06A 空调器电控板故障代码	244
99. 海信 KF-72LW/28A、KF-72LW/06A 空调器显示板故障代码	245
100. 海信 KFR-12008LW/D 空调器故障代码	245
101. 海信 KFR-120LW/01T、KT3FR-120LW/01T、KT3FR-120LW/01TD 空调器故障代码	245
102. 海信 KFR-2501GW/Y2BP 空调器室外机故障代码	246
103. 海信 KFR-25GW/BP×2 壁挂式变频空调器室内机控制板故障代码	246
104. 海信 KFR-25GW/BP×2 壁挂式变频空调器室外机控制板故障代码	247
105. 海信 KFR-2601GW/ZBP 空调器故障代码	247
106. 海信 KFR-2618GWL BPR 变频空调器室内机故障代码	248
107. 海信 KFR-2618GWL BPR 变频空调器室外机故障代码	248
108. 海信 KFR-26GW/27FZBP 分体式空调器室内机故障代码	248
109. 海信 KFR-26GW/27FZBP 分体式空调器室外机故障代码	249
110. 海信 KFR-26GW/27ZBP、KFR-32GW/27ZBP、KFR-35GW/27ZBP、 KFR-40GW/27ZBP 空调器室外机故障代码	250
111. 海信 KFR-26GW/27ZBP、KFR-32GW/27ZBP、KFR-35GW/27ZBP、 KFR-40GW/27ZBP 空调器室内机故障代码	251
112. 海信 KFR-26GW/77VZBP×I 空调器故障代码	251
113. 海信 KFR-27GW/21MBP 空调器室外机故障代码	252
114. 海信 KFR-27GW/21MBP 空调器室内机故障代码	253
115. 海信 KFR-2801GW/BP×2 壁挂式变频一拖二空调器故障代码	254

116. 海信 KFR-3001GW/BP 变频空调器故障代码	255
117. 海信 KFR-3066GW/BP 变频空调器故障代码	256
118. 海信 KFR-3266W/BP 变频空调器故障代码	257
119. 海信 KFR-35GW/76ZBP 空调器故障代码	258
120. 海信 KFR-35GW/99VZBP 空调器故障代码	259
121. 海信 KFR-40GW/77ZBP 空调器故障代码	260
122. 海信 KFR-46LW/28AD、KFR-50LW/28AD、KF-72LW/28S、KF-72LW/ 28V、KFR-72LW/28SD、KFR-72LW/28VD、KFR-60LW/28D、KFR- 50LW/27D、KFR-46LW/27D 空调器显示板故障代码	261
123. 海信 KFR-46LW/28AD、KFR-50LW/28AD、KF-72LW/28S、KF-72LW/ 28V、KFR-72LW/28SD、KFR-72LW/28VD、KFR-60LW/28D、KFR- 50LW/27D、KFR-46LW/27D 空调器室内、外机电控板故障代码	261
124. 海信 KFR-50LW/AD、KFR-5001LW 空调器故障代码	262
125. 海信 KFR-50LW/BP 变频柜式空调器故障代码	262
126. 海信 KFR-5136LW/BP、KFR-6016LW/BP、KFR-2820GW/BP 空调器 室内机故障代码	263
127. 海信 KFR-5136LW/BP、KFR-6016LW/BP、KFR-2820GW/BP 空调器 室外机故障代码	263
128. 海信 KFR-7203LW/D 空调器故障代码	264
129. 海信 KFR-7218LW/D、KFR-7208LW/D、KFR-7206LW/D 空调器 故障代码	264
130. 海信 KT3FR-70LW/03T、KT3FR-70LW/03TD 空调器故障代码	265
131. 海信科龙 KFR-35GW/08FZBp 分体热泵型壁挂式变频空调器室内机故障 代码	265
132. 海信科龙 KFR-35GW/08FZBp 分体热泵型壁挂式变频空调器室外机故障 代码	266
133. 科龙 283、285、325 印制电路板故障代码	267
134. 科龙 KFR-25X2GW/BP 空调器故障代码	267
135. 科龙 KFR-25X2GW 一拖二空调器故障代码	267
136. 科龙 KFR-28GW/BP 空调器故障代码	268
137. 科龙 KFR-28GW/BP 空调器驱动板故障代码	268
138. 科龙 KFR-32GW/BP 分体式空调器故障代码	268
139. 科龙 KFR-50、KFR-73 柜式空调器故障代码	269
140. 乐华 28AYB 变频空调器故障代码	269
141. 乐华 KFR-73LW 柜式空调器故障代码	269
142. 美的 A 系列分体机（星彩系列）空调器故障代码	270
143. 美的 C1 系列分体壁挂式空调器故障代码	270
144. 美的 E 系列柜式定频空调器故障代码	271

145. 美的 I1 分体式星光系列空调器故障代码	271
146. 美的 K2 系列、F2 系列、H1 系列柜式空调器故障代码	271
147. 美的 KF (R)-23/26/32GW/(D) Y-Q 分体式空调器故障代码	272
148. 美的 KF (R)-23/26/32GW/(D) Y-T 空调器故障代码	272
149. 美的 KF (R)-35 (36) GW/(D) Y-T 空调器故障代码	272
150. 美的 KF (R)-48LW/Y 柜式空调器室内机故障代码	273
151. 美的 KF (R)-75LW/B (C) (S) (D) 分体落地式空调器故障代码	273
152. 美的 KF-22GW/Y、KFR-22GW/Y、KFR-22GW/DY 空调器故障代码	273
153. 美的 KF-51LW/Y-S1、KF-51L/Y-S1、KF-51W-210L 空调器 故障代码	274
154. 美的 KFR-120LW/SDY-J (E5)、KF-120LW/SY-J (E5) 空调器 故障代码	274
155. 美的 KFR-25 (32) GW/BP2Y 全直流数字变频双转子空调器故障代码	275
156. 美的 KFR-25 (32) GW/BP2Y 全直流数字变频型双转子空调器室内机故障 代码	275
157. 美的 KFR-25 (32) GW/BP2Y 全直流数字变频型双转子空调器室外机故障 代码	276
158. 美的 KFR-26C1 系列分体壁挂式空调器故障代码	276
159. 美的 KFR-26GW/BPY-R、KFR-35GW/BPY-R 变频空调器故障代码	277
160. 美的 KFR-26GW/I1BPY、KFR-32GW/I1BPY 空调器室内机故障代码	277
161. 美的 KFR-28GW/BPY、KFR-32GW/BPY、KFR-45GW/BPY 变频分体式 空调器室内机故障代码	277
162. 美的 KFR-32GW/BP2Y 全直流数字变频双转子空调器故障代码	278
163. 美的 KFR-32GW/BP2Y 全直流数字变频双转子空调器室外机故障代码	279
164. 美的 KFR-33GW/CBPY (数智星) 单转子交流变频热泵型分体式空调器 室内机故障代码	279
165. 美的 KFR-35GW/BPY-S 交流变频热泵型分体式空调器故障代码	280
166. 美的 KFR-35GW/HB (BPF) 空调器故障代码	280
167. 美的 KFR-35GW/I1BPY 交流变频空调器故障代码	280
168. 美的 KFR-40GW/BPY-R 交流变频空调器故障代码	281
169. 美的 KFR-45LW/Y 空调器故障代码	281
170. 美的 KFR-50LW/BPY、KFR-50LW/FBPY 变频柜式空调器故障代码	281
171. 美的 KFR-50LW/F ₂ BPY 柜式交流变频空调器故障代码	282
172. 美的 KFR-50LW/FBPY 分体落地变频柜式空调器开关板故障代码	282
173. 美的 KFR-50LW/FBPY 分体落地变频柜式空调器室内机故障代码	283
174. 美的 KFR-50LW/FBPY 分体落地变频柜式空调器室外机故障代码	284
175. 美的 KFR-60LW/BPY-R 交流变频热泵型分体落地式空调器故障代码	284
176. 美的 KFR-60LW/MBPY 两匹单转子交流变频热泵型分体落地式空调器	

故障代码	285
177. 美的 KFR-72L/DY-S2 (E) 空调器故障代码	285
178. 美的 KFR-72LW/BP2DY-E 变频空调器故障代码	286
179. 美的 K 系列空调器故障代码	286
180. 美的 L (R) F-12WC 柜式空调器室外机故障代码	287
181. 美的 P 型分体落地豪华柜式空调器故障代码	287
182. 美的 Q2 系列、U 系列、V 系列分体式定频空调器故障代码	288
183. 美的 S1 系列、S2 系列、S3 系列、S6 系列、Q 系列、R 系列、U1 系列柜式 定频空调器故障代码	288
184. 美的 S1 型分体落地柜式空调器故障代码	289
185. 美的 S 型分体落地式空调器故障代码	289
186. 美的 T3 系列、T6 系列、T2 系列、T4 系列、T5 系列分体式定频空调器 故障代码	289
187. 美的 T 系列、T1 系列、I4 系列、26Z 系列、32Z 系列、G 系列等分体式定频 空调器故障代码	290
188. 美的 U 系列全直流变频、V 系列全直流变频挂式机系列室内机故障代码	290
189. 美的 U 系列全直流变频、V 系列全直流变频挂式机系列室外机故障代码	290
190. 美的高效冷静星 J 系列空调器故障代码	291
191. 美的健康数智星 R1 型变频壁挂式空调器故障代码	291
192. 美的清静星 26、33C1 系列分体式空调器故障代码	291
193. 美的全健康 Q1 系列柜式空调器故障代码	292
194. 美的全健康 Q1 型壁挂式空调器故障代码	292
195. 美的数智星 R 系列变频壁挂式空调器故障代码	293
196. 美的数智星 R 系列变频柜式空调器故障代码	293
197. 美的天慧星 50F2BPY 交流变频柜式空调器室内机故障代码	294
198. 美的天朗星触摸屏系列 (M 系列) 柜式空调器故障代码	294
199. 美的天朗星触摸屏系列 (M 系列) 柜式空调器室外机故障代码	295
200. 日立 KF (RD) 50、65、70LW 柜式空调器故障代码	295
201. 日立 KFR-25×2GW、BPMT 一拖二空调器故障代码	296
202. 日立 KFR-32GW 空调器故障代码	296
203. 日立 KFR-50LW/BPMT 变频柜式空调器故障代码	296
204. 三菱 304HEN、FDF504HES 空调器故障代码	297
205. 三星空调器故障代码	297
206. 三洋 BPW-V452/252GHE 系列柜式空调器故障代码	298
207. 三洋 H 系列空调器故障代码	298
208. 三洋 P 系列柜式空调器故障代码	299
209. 三洋 SAP-KV98CH、SAP-CV98CHA、SAP-KV128CH、SAP-CV128CHA 空调器故障代码	299

210. 新飞 KF-46LW 空调器故障代码	299
211. 新飞 KF-50LW/K/X/T 柜式空调器故障代码	300
212. 新飞 KFR (d)-25GWE 空调器故障代码	300
213. 新飞 KFR-120LW/DK 柜式空调器故障代码	300
214. 新飞 KFR-33GW 空调器故障代码	300
215. 新飞 KFR-50LW/D/DK/DW/DT 柜式空调器故障代码	301
216. 新飞 KFR-58LW 柜式空调器故障代码	301
217. 新科 27BM、32BPA 系列空调器室内机故障代码	301
218. 新科 32BP、32BM 系列变频空调器故障代码	301
219. 新科 50BM 系列空调器故障代码	302
220. 新科 KFR (D)-25GWE 空调器故障代码	303
221. 新科 KFR-32GW/ABP 变频空调器室内机故障代码	303
222. 新科 KFR-32GW/BMF 变频空调器室内机故障代码	303
223. 新科 KFR-75LW、KFR-48LW 空调器故障代码	304
224. 伊莱克斯 ECC451 空调器故障代码	304
225. 伊莱克斯 KFR-35GW/C 空调器故障代码	305
226. 伊莱克斯 KFR-50GW 空调器故障代码	305
227. 伊莱克斯 KFR-50LWBD1 空调器故障代码	305
228. 伊莱克斯 KFR-52LW/CD 空调器故障代码	305
229. 伊莱克斯 KFR-72LW/BDS 空调器故障代码	306
230. 伊莱克斯 KFR-33GW/B、KFR-33GW/C、KFR-33GW/F、KFR-35GW/B 空调器故障代码	306
231. 志高 285、325、388、418 壁挂式空调器故障代码	306
232. 志高 2HP 华丽柜式、华丽 VFD 柜式空调器故障代码	306
233. 志高 KFR-25GW/BZ、KFR-25GW/B、KF-25GW/D 空调器故障代码	306
第 5 章 典型电路	307
1. LG LS-A、LS-B 系列分体壁挂式空调器电路	307
2. LG KFRD-60LW/R13 (LP-R6013DA) 立式冷暖型空调器电路	307
3. LG KFRD-71LW/R13 (LP-R7113DA) 立式冷暖型空调器电路	307
4. LG PR1 系列冷暖型分体落地式空调器制冷原理	307
5. 格力 KFR-35GW/ (35550) FNAaC-3 变频空调器电气线路图	314
6. 海尔 KF (Rd) -72LW/E1-S5 柜式空调器室内、室外机接线图	314
7. 海尔 KFR-25GW/RA (DBPF) 壁挂式变频空调器电路原理图	314
8. 海尔 KFR-26GW (BP) 1、KFR-26GW (BP) 2、KFR-28GW (BP) 1、 KFR-28GW (BP) 2、KFR-35GW (BP) 1、KFR-35GW (BP) 2 型分体 式空调器管路系统	314
9. 海尔 KFR-50 (72) LW/ (DBPQXF) 变频空调器室内机线路图	316
10. 海尔 KFR-50 (72) LW/ (DBPQXF) 变频空调器室外机线路图	316

11. 海尔 KFRD-23GW/A (QXF)、KFRD-27GW/A (QXF)、KFRD-35GW/A (QXF) 健康壁挂式空调器电路	317
12. 海信 KFR-45LW/39BP 空调器电路	318
13. 海信 KFR-50LW/27ZB 空调器控制电路	323
14. 海信科龙 KFR-72LW/36FZBPC 柜式直流变频空调器室外机接线	326
15. 海信科龙 KFR-72LW/VFFZBp-2 柜式变频空调器室内机电气接线	327
16. 日立 KF-27GW/A 分体壁挂式单冷空调器原理电路与电气连接	328
17. 日立 KFR-25GW/BPB、KFR-35GW/BPB 分体壁挂式冷暖变频空调器原理 电路与电气接线图	329
第 6 章 拆机技巧	332
1. 家用空调器的安装步骤和方法是怎样的?	332
2. 安装空调器的具体操作程序是怎样的?	333
3. 如何进行空调器移机?	337
4. 如何安装海尔壁挂式空调器?	339
5. 如何安装海尔柜式空调器?	343
6. 如何安装格兰仕分体壁挂式空调器?	348
7. 如何安装日立变频空调器?	353
8. 如何拆卸海尔变频空调器?	358
第 7 章 常用名词英汉对照	363
第 8 章 空调器单片机板与电源板实物图	371
1. LG 空调器单片机板	371
2. 奥克斯 KFR-26/35GW/BPSVA 变频空调器主板实物	372
3. 大金 FTX35LV1C 变频空调器室内机电控板	373
4. 大金 FTX35LV1C 变频空调器室外机电控板	373
5. 格力(玉、绿、凉系列)变频空调器室外机控制板	374
6. 格力谦者系列变频空调器主板	374
7. 海尔 KFR-50LW/BP 变频空调器室外机单片机板	375
8. 海尔 KFR-60LW/BPF 变频空调器室外机板	376
9. 海信 KFR-2602G/BP 变频空调器单片机板	376
10. 海信 KFR-5001LW/BP 变频空调器室外机电控板	377
11. 海信 KFR-50LW/27BP 变频空调器室外机主控板	377
12. 美的 KFR-35GW/BPY-R 变频空调器变频模块	378
13. 美的 KFR-71LW/K2SDY 柜式空调器主控板	378
14. 美的变频壁挂式空调器室内机电控板	379
15. 三菱 MSZ-J12SV 壁挂式变频空调器室外机变频主板实物	379
16. 松下 G120/G90 变频空调器室外机单片机板	380
17. 志高空调器 KFR-35GW/MD (M81A) +1 电脑板 ZGAE-81-3D	380