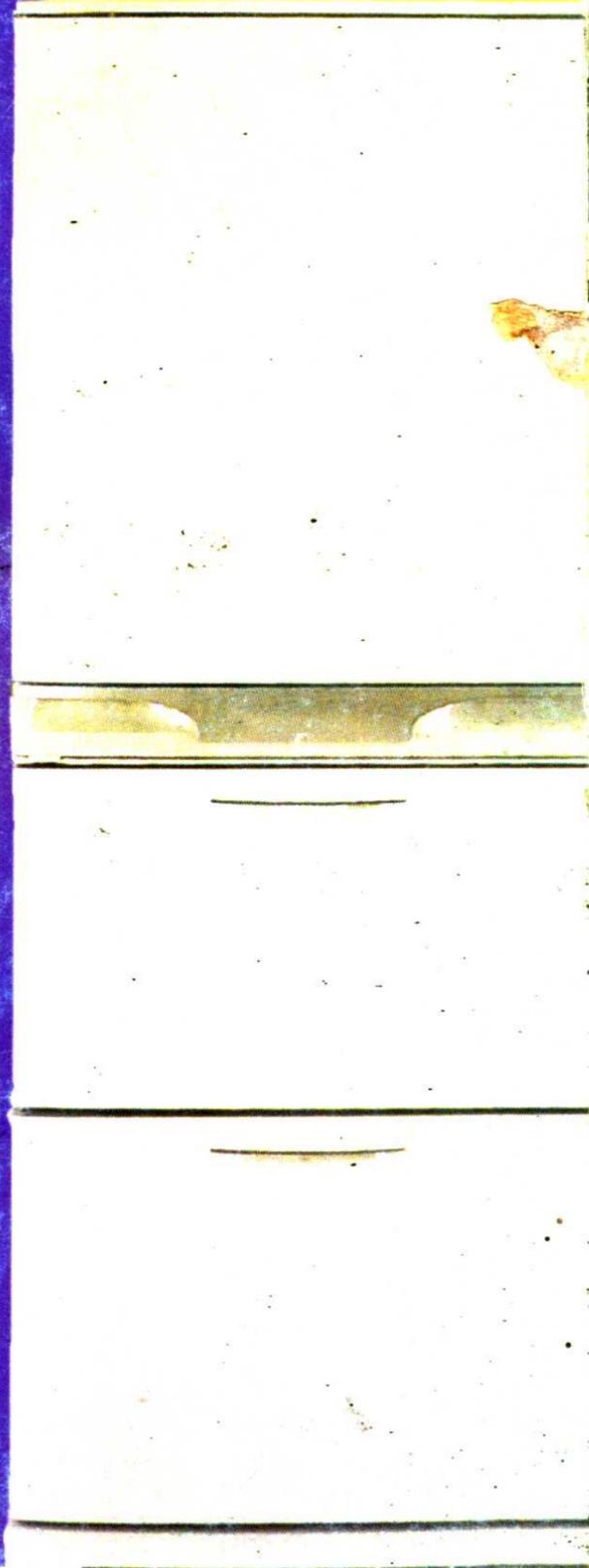
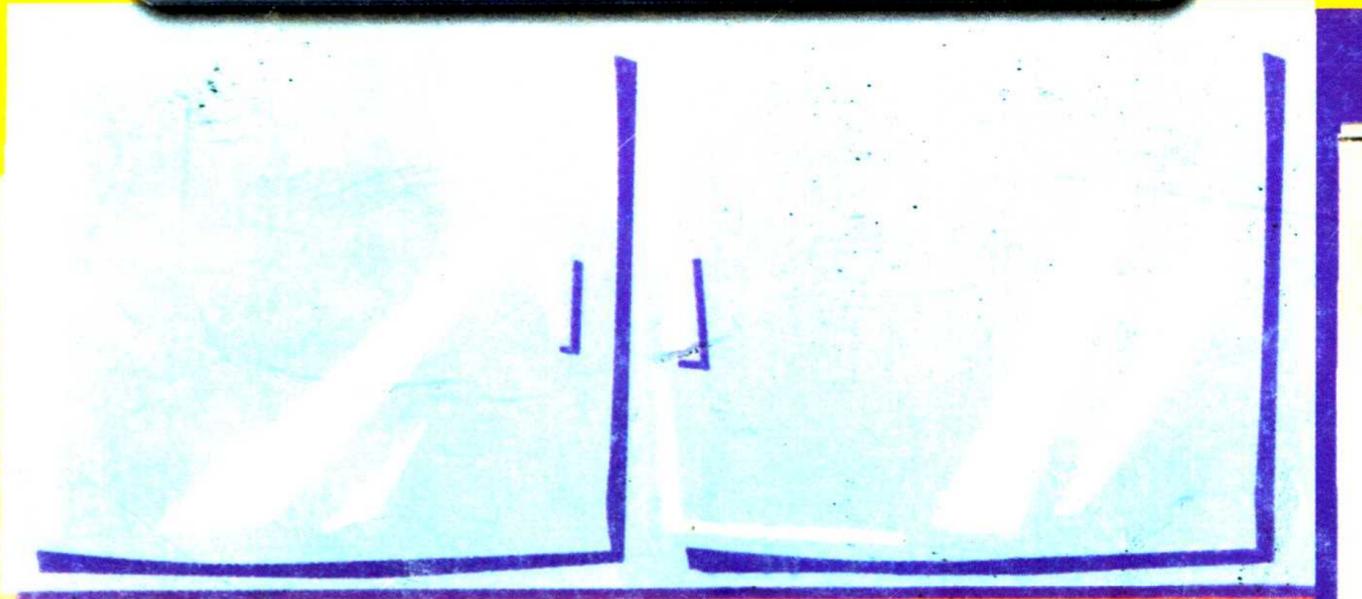


● 空调器 ● 电冰箱 ● 电冰柜 ● 厨用电器

上门快修家用电器

张新德 编著



电子科技大学出版社

电子天府实用维修技术丛书之十一

上门快修家用电器

张新德 编著

电子科技大学出版社

内 容 提 要

家用制冷电器和厨用电器主要包括电冰箱、电冰柜、空调器、微波炉、消毒柜、抽油烟机几个部分,是现代家庭必备的家电用品,也是搬运和维修比较麻烦的家电产品。本书根据此类家电的特点,全面介绍笔者在上门维修此类家电产品中的实际检修经验,每个检修实例均从故障现象进行有针对性的分析和检修。既体现家电维修的常规检修方法和技巧,又突出上门维修的特殊性。

全书系统介绍了制冷电器和厨用电器上门维修实例 800 个,突出此类家电的常见故障和特殊故障的检修,书末为了帮助读者对本类电器的检修触类旁通,对常规检修进行了详细的列表,以期找出其中的规律性。

本书是广大电子爱好者和家电维修者,特别是上门维修人员必备的参考书,也可作为操作使用者的自学读本和培训实习参考书,还可作为开发生产人员进行产品更新和开发的有益参考书。

图书在版编目(CIP)数据

上门快修家用电器/张新德 编著,一成

都:电子科技大学出版社,2000.6

ISBN 7-81065-454-3

I. 家... II. 张... III. ①冷藏-日用电气
器具-检修②厨房电器-检修 IV. TM925.07

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 31887 号

上 门 快 修 家 用 电 器

张新德 编著

责任编辑:舒 标 何红志(特邀)

*

电子科技大学出版社出版

(成都建设北路二段四号)邮码:610054

四川省制版印刷中心印刷

新华书店经销

*

开本:787×1092 1/16 印张:17.625 字数:357.24 千字

版次:2000年7月第1版 印次:2000年7月第1次印刷

印数:1-8 000 册

ISBN 7-81065-454-3/TM·24

定价:20.00 元

前 言

随着人们生活水平的不断提高,家用电冰箱、电冰柜、空调器、微波炉以及各种现代化的厨用电器已经进入寻常百姓家,成为我国家电市场上的一个重要消费热点,也是现代家庭的一个重要标志。随之而来的是维修工作量也越来越大。加之,人们的住房楼层越来越高,要维修搬动起来极为不便,因此,消费者要求上门维修的心情更为迫切。鉴于此,笔者编写了此书。

《上门快修家用电器》一书是笔者根据自己多年的维修实践和总结同行维修经验编写而成。这些上门维修的常规检修实例,既涉及到电路故障也涉及到机械故障,既涉及到正处于故障多发期的产品也涉及到最新型的高档单片机和数字机。全书图文并茂,由浅入深,对同一故障现象所产生的原因进行比较和分析,力求找出其中的规律性,同时为了体现上门维修的特点,对那些上门维修不能彻底解决的故障进行应急快速处理,以提高维修效率。

本书在编写过程中,得到《电子天府》的具体帮助,并将其纳入“电子天府实用维修技术丛书”(之十一);参加本书编写工作的同志还有张云坤、张振宁、陈珍贵、刘素华、刘向阳等同志,在此一并向他们表示谢意!

由于本书涉及面广,笔者水平有限,书中错漏之处在所难免,欢迎广大读者指正。

编 者

目 次

1 电冰箱 电冰柜

1.1 上菱牌电冰箱	(1)
1.1.1 上菱 BCD-180WD 型(例 1~4)	(1)
1.1.2 上菱 BCD-202W 型(例 5~11)	(2)
1.1.3 上菱 BCD-216 型(例 12~15)	(4)
1.2 三菱牌电冰箱	(4)
1.2.1 三菱 MTE-153DG 型(例 16~19)	(4)
1.2.2 三菱 MRC-180L 型(例 20~23)	(6)
1.2.3 三菱 MRE-2163 型(例 24~25)	(7)
1.2.4 三菱 MRE-2163W 型(例 26~27)	(8)
1.2.5 三菱 MRE-2163G 型(例 28~31)	(9)
1.2.6 三菱 MRE-3055 型(例 32~34)	(10)
1.2.7 三菱 MRE-3056 型(例 35~38)	(10)
1.2.8 三菱 MRE-3125 型(例 39)	(11)
1.3 华凌牌电冰箱	(11)
1.3.1 华凌 BCD-205W 型(例 40~43)	(11)
1.3.2 华凌 BCD-268W 型(例 44~47)	(13)
1.4 美菱牌电冰箱	(15)
1.4.1 美菱 BCD-161L 型(例 48~50)	(15)
1.4.2 美菱 BCD-181L 型(例 51~53)	(15)
1.4.3 美菱-阿里斯顿 BCD-185E 型(例 54~56)	(16)
1.5 五洲-阿里斯顿牌电冰箱	(16)
1.5.1 五洲-阿里斯顿 BCD-185 型(例 57~59)	(16)
1.6 水仙花牌电冰箱	(17)
1.6.1 水仙花 BC-110A 型(例 60~63)	(17)
1.7 兰花牌电冰箱	(18)
1.7.1 兰花 BY-152 型(例 64~66)	(18)
1.7.2 兰花 BY-152L 型(例 67~68)	(19)
1.8 雪花牌电冰箱	(19)
1.8.1 雪花 LBJ2-4 型(例 69~70)	(19)
1.8.2 雪花 LBJ2-5 型(例 71~73)	(20)
1.8.3 雪花 LBJ2-6 型(例 74~76)	(21)
1.8.4 雪花 100L 型(例 77)	(21)
1.8.5 雪花 BY-146 型(例 78)	(22)
1.8.6 雪花 BL-160L 型(例 79)	(22)
1.8.7 雪花 BCD-170A 型(例 80~81)	(22)
1.8.8 雪花 BY-180 型(例 82~84)	(23)
1.8.9 雪花 BY-185 型(例 85~86)	(24)

1.8.10	雪花 F-200 型(例 87~89)	(24)
1.9	香雪海牌电冰箱	(25)
1.9.1	香雪海 BY-135 型(例 90~93)	(25)
1.9.2	香雪海 BY-170 型(例 94~96)	(26)
1.10	雪宝牌电冰箱	(27)
1.10.1	雪宝 BX110-95W 型(例 97~99)	(27)
1.11	长岭牌电冰箱	(27)
1.11.1	长岭 BCD-218L 型(例 100~102)	(27)
1.11.2	长岭-阿里斯顿 BCD-203 型(例 103~105)	(28)
1.11.3	长岭-阿里斯顿 BCD-228 型(例 106~108)	(29)
1.11.4	长岭 BCD-235L 型(例 109~111)	(30)
1.12	双燕牌电冰箱	(30)
1.12.1	双燕 BCD-170L 型(例 112~114)	(30)
1.13	双鹿牌电冰箱	(31)
1.13.1	双鹿 BCD-182 型(例 115)	(31)
1.14	风华牌电冰箱	(32)
1.14.1	风华 BCD-180 型(例 116~119)	(32)
1.15	中意牌电冰箱	(34)
1.15.1	中意 185 型(例 120~123)	(34)
1.16	丽丽牌电冰箱	(34)
1.16.1	丽丽 155D 型(例 124~127)	(34)
1.17	航天牌电冰箱	(36)
1.17.1	航天 177L 型(例 128)	(36)
1.17.2	航天 BCD-222L 型(例 129~134)	(36)
1.18	白云牌电冰箱	(38)
1.18.1	白云 BC-160L 型(例 135~136)	(38)
1.19	白雪牌电冰箱	(39)
1.19.1	白雪 BY-152 型(例 137~140)	(39)
1.20	伯乐牌电冰箱	(40)
1.20.1	伯乐 BY-160L 型(例 141~144)	(40)
1.20.2	伯乐 BY-170L 型(例 145~146)	(40)
1.21	将军牌电冰箱	(41)
1.21.1	将军 BCD-148 型(例 147~148)	(41)
1.22	华意牌电冰箱	(41)
1.22.1	华意 BCD-185 型(例 149~151)	(41)
1.23	容声牌电冰箱	(42)
1.23.1	容声 BYD-165 型(例 152~154)	(42)
1.23.2	容声 BCD-190W 型(例 155~156)	(43)
1.24	家美乐牌电冰箱	(43)
1.24.1	家美乐 BY-150 型(例 157~159)	(43)
1.25	海河牌电冰箱	(44)
1.25.1	海河 LB1-6 型(例 160~162)	(44)
1.26	黄河牌电冰箱	(45)

1.26.1	黄河 BCD-170C 型(例 163~166)	(45)
1.26.2	黄河 BCD-201E 型(例 167)	(47)
1.27	天津牌电冰箱	(47)
1.27.1	天津 5608-1 型(例 168~169)	(47)
1.28	沙松牌电冰箱	(48)
1.28.1	沙松 BYD-180 型(例 170~173)	(48)
1.29	西冷牌电冰箱	(49)
1.29.1	西冷 BY-200 型(例 174~178)	(49)
1.30	益友牌电冰箱	(51)
1.30.1	益友 BY-180 型(例 179~182)	(51)
1.31	凤凰牌电冰牌	(52)
1.31.1	凤凰 BC-152 型(例 183~185)	(52)
1.32	新飞牌电冰箱	(52)
1.32.1	新飞 BCD-175L 型(例 186~188)	(52)
1.32.2	新飞 BCD-263H 型(例 189~190)	(53)
1.33	可耐牌电冰箱	(54)
1.33.1	可耐 220L 型(例 191~194)	(54)
1.34	芙蓉牌电冰箱	(55)
1.34.1	芙蓉 BYD-185A 型(例 195~197)	(55)
1.35	万宝牌电冰箱	(56)
1.35.1	万宝 15A 型(例 198)	(56)
1.35.2	万宝 BCD-148W 型(例 199~203)	(56)
1.35.3	万宝 BCD-158A 型(例 204~206)	(57)
1.35.4	万宝 BCD-158W 型(例 207~211)	(58)
1.35.5	万宝 BYD-155W 型(例 212~221)	(59)
1.35.6	万宝 BYD-173 型(例 222~224)	(62)
1.36	海尔牌电冰箱	(62)
1.36.1	海尔 BCD-110 型(例 225~229)	(62)
1.36.2	海尔 BCD-212 型(例 230~232)	(63)
1.36.3	海尔 BCD-220 型(例 233~238)	(64)
1.36.4	海尔 BCD-238W 型(例 239)	(66)
1.36.5	海尔 BCD-268 型(例 240~242)	(66)
1.36.6	海尔 BCD-268A 型(例 243~247)	(69)
1.37	春兰牌电冰箱	(70)
1.37.1	春兰 BCD-230WA 型(例 248)	(70)
1.38	东方齐洛瓦牌电冰箱	(71)
1.38.1	东方齐洛瓦 BCD-190A 型(例 249~251)	(71)
1.39	罗马尼亚阿克梯克牌电冰箱	(72)
1.39.1	阿克梯克 BY-180 型(例 252~256)	(72)
1.40	三洋牌电冰箱	(73)
1.40.1	三洋 SR-100L 型(例 257~258)	(73)
1.40.2	三洋 SR-517DC 型(例 259~263)	(73)
1.41	别留沙电冰箱(前苏联)	(74)

1.41.1	别留沙 140L 型(例 264~265)	(74)
1.42	明斯克电冰箱(前苏联)	(75)
1.42.1	明斯克 KL-260 型(例 266~268)	(75)
1.43	前苏联电冰箱	(75)
1.43.1	前苏联 M3-3 型(例 269~270)	(75)
1.44	飞利浦电冰箱	(76)
1.44.1	飞利浦 200L 型(例 271~273)	(76)
1.45	吉诺尔电冰箱	(77)
1.45.1	吉诺尔 BCD-208 型(例 274)	(77)
1.46	伊莱克斯电冰箱	(77)
1.46.1	伊莱克斯 BCD-234 型(例 275~276)	(77)
1.47	西门子电冰箱	(78)
1.47.1	西门子 230L 型(例 277)	(78)
1.48	日立电冰箱	(78)
1.48.1	日立 BCD-155 型(例 278~282)	(78)
1.48.2	日立 R-165F 型(例 283~290)	(79)
1.48.3	日立 R-711HC 型(例 291~293)	(80)
1.48.4	日立 RA-2181CH 型(例 294~297)	(81)
1.49	松下电冰箱	(82)
1.49.1	松下 NR-155TAH 型(例 298~299)	(82)
1.49.2	松下 165TAH 型(例 300~304)	(82)
1.49.3	松下 NR-173TE 型(例 305~320)	(83)
1.50	夏普电冰箱	(87)
1.50.1	夏普 ST-154 型(例 321~326)	(87)
1.50.2	夏普 ST-154A 型(例 327~331)	(88)
1.50.3	夏普 SJ-154G 型(例 332~334)	(89)
1.50.4	夏普 SJ-173G 型(例 335~338)	(90)
1.50.5	夏普 SJ-175 型(例 339~341)	(91)
1.51	东芝电冰箱	(91)
1.51.1	东芝 G5 系列电子温控型(例 342~345)	(91)
1.51.2	东芝 KL-12M 型(例 346~349)	(93)
1.51.3	东芝 GR-143A 型(例 350~352)	(94)
1.51.4	东芝 GR-143E 型(例 353~355)	(95)
1.51.5	东芝 GR-150E 型(例 356)	(96)
1.51.6	东芝 GR-184 型(例 357~360)	(96)
1.51.7	东芝 GR-184E 型(例 361~362)	(97)
1.51.8	东芝 GR-186 型(例 363~365)	(97)
1.51.9	东芝 GR-185 型(例 366~370)	(98)
1.51.10	东芝 GR-204 型(例 371~378)	(100)
1.51.11	东芝 GR-204E 型(例 379~387)	(102)
1.51.12	东芝 GR-204E 型(例 388~393)	(104)
1.51.13	东芝 GR-204EC(G)型(例 394~401)	(106)
1.51.14	东芝 GR-205 型(例 402~404)	(107)

1.51.15	东芝 GR-205E 型(例 405~408)	(108)
1.51.16	东芝 GR-206 型(例 409~415)	(109)
1.51.17	东芝 GR-207 型(例 416~420)	(110)
1.52	海尔电冰柜	(113)
1.52.1	海尔 BC-110B 型(例 421)	(113)
1.52.2	海尔 BC-125 型(例 422)	(114)
1.52.3	海尔 BD-170 型(例 423)	(114)
1.52.4	海尔 BD-200 型(例 424)	(114)
1.53	香雪海牌电冰柜	(114)
1.53.1	香雪海 BD-175 型(例 425~426)	(114)
1.54	万宝电冰柜	(115)
1.54.1	万宝 LE4-350 型(例 427)	(115)

2 空调器

2.1	山峰爱尔空调器	(116)
2.1.1	三峰爱尔 KFR-35GW 型分体式(例 1~5)	(116)
2.2	三菱空调器	(117)
2.2.1	三菱 PS-3G2 型柜式(例 6~7)	(117)
2.2.2	三菱 PS-3G6 型柜式(例 8)	(117)
2.2.3	三菱 PSH-5G 型壁挂式(例 9)	(118)
2.2.4	三菱 PSH-5VG2 型柜式(例 10~13)	(118)
2.2.5	三菱 PSH-5G6 型分体式(例 14~22)	(120)
2.2.6	三菱 PW10H 型中央空调(例 23~26)	(124)
2.2.7	三菱 17DC 型壁挂式(例 27~28)	(125)
2.3	华凌空调器	(126)
2.3.1	华凌 KF-25GW 型分体式(例 29~30)	(126)
2.4	天鹅空调器	(126)
2.4.1	天鹅 RF13W 型柜式(例 31~32)	(126)
2.5	古桥空调器	(127)
2.5.1	古桥 KC-45 型窗式(例 33~35)	(127)
2.6	好乐空调器	(127)
2.6.1	好乐 KC-18 型窗式(例 36)	(127)
2.6.2	好乐 KC-35 型(例 37~40)	(128)
2.7	新乐空调器	(128)
2.7.1	新乐 KCD-35 型窗式(例 41)	(128)
2.7.2	新乐 KFL-120DS 型柜式(例 42)	(129)
2.8	伯乐空调器	(129)
2.8.1	伯乐 BLK-3000C 型窗式(例 43~45)	(129)
2.9	格力空调器	(129)
2.9.1	格力 KFD-25G 型分体式(例 46~48)	(129)
2.9.2	格力 KFD-35GW 型壁挂式(例 49~50)	(131)
2.10	梦牌空调器	(131)
2.10.1	梦牌 KC-20 型窗式(例 51~53)	(131)

2.11	裕年空调器	(132)
2.11.1	裕年 ACT-12D 型卧式(例 54~55)	(132)
2.11.2	裕年 ACT-18 型卧式(例 56~57)	(132)
2.11.3	裕年 ACT-56D 型立柜式(例 58~61)	(133)
2.12	胜风空调器	(133)
2.12.1	胜风 KC-21 型窗式(例 62)	(133)
2.12.2	胜风 KC-41A 型窗式(例 63~64)	(134)
2.13	益友空调器	(134)
2.13.1	益友 KC-16A 型窗式(例 65~67)	(134)
2.14	燕牌空调器	(135)
2.14.1	燕牌 CKT-3A 型窗式(例 68~69)	(135)
2.15	迎燕空调器	(135)
2.15.1	迎燕 KC-3 型窗式(例 70)	(135)
2.15.2	迎燕 KC-30 型窗式(例 71~72)	(136)
2.15.3	迎燕 KCD-41 型窗式(例 73)	(136)
2.16	华宝空调器	(136)
2.16.1	华宝 2P 型柜式(例 74)	(136)
2.16.2	华宝 KFR-30W 型分体式(例 75)	(136)
2.16.3	华宝 KFR-35GW 型分体式(例 76~81)	(137)
2.17	华丽空调器	(138)
2.17.1	华丽 KC-18 型窗式(例 82~85)	(138)
2.18	宝华空调器	(139)
2.18.1	宝华 KTQ-3DⅡ 型窗式(例 86~89)	(139)
2.19	东宝空调器	(140)
2.19.1	东宝 RF12W-5P 型柜式(例 90)	(140)
2.19.2	东宝 KC-19 型窗式(例 91)	(140)
2.19.3	东宝 KF-20GW 型壁挂式(例 92~94)	(141)
2.19.4	东宝 KFR-25GW 型分体式(例 95~97)	(141)
2.20	长虹空调器	(142)
2.20.1	长虹 KFR-25GW/H 型分体式(例 98)	(142)
2.20.2	长虹 KC-30 型窗式(例 99)	(142)
2.20.3	长虹 KFR-33GW/A 型分体式(例 100)	(142)
2.21	长江空调器	(143)
2.21.1	长江 KC-30 型窗式(例 101~106)	(143)
2.22	希岛空调器	(144)
2.22.1	希岛 KC-20B 型窗式(例 107)	(144)
2.22.2	希岛 KC-30R 型(例 108)	(145)
2.22.3	希岛 KC-34R 型窗式(例 109~110)	(145)
2.23	蓝岛空调器	(145)
2.23.1	蓝岛 KC-22B 型窗式(例 111)	(145)
2.24	扬子空调器	(146)
2.24.1	扬子 RF12W 型分体式(例 112~113)	(146)
2.25	京电空调器	(146)

2.25.1	京电 KO-45 型窗式(例 114~116)	(146)
2.26	海尔空调器	(147)
2.26.1	海尔 2P 型分体式(例 117~120)	(147)
2.26.2	海尔 KFR-25GW/BPX2(F)型分体式(例 121)	(148)
2.26.3	海尔 KFR-25GWX2(F)型分体式(例 122)	(148)
2.27	海信空调器	(148)
2.27.1	海信 KFRP-35GW 型变频空调器(例 123~127)	(148)
2.28	青空空调器	(149)
2.28.1	青空 KFR-50G 型壁挂式(例 128~131)	(149)
2.29	春兰空调器	(151)
2.29.1	春兰 RF14W 分体式(例 132~133)	(151)
2.29.2	春兰 PF14W 型(例 134)	(152)
2.29.3	春兰 RC-20A 型窗式(例 135)	(152)
2.29.4	春兰 KFR-32W 型分体式(例 136)	(152)
2.29.5	春兰 KFD-70DS 型分体式(例 137~138)	(152)
2.29.6	春兰 KFS-70LW 型分体式(例 139~141)	(153)
2.29.7	春兰 KFD-70L 型分体式(例 142~144)	(153)
2.29.8	春兰 FDF-285H 型分体式(例 145~146)	(154)
2.29.9	春兰 FDF304HEN 冷暖型分体式(例 147~148)	(155)
2.30	金皇冠空调器	(155)
2.30.1	金皇冠 GA-128CH 型窗式(例 149~151)	(155)
2.31	美的空调器	(156)
2.31.1	美的 KC-25B 型窗式(例 152~153)	(156)
2.31.2	美的 KFR-25G 型分体式(例 154)	(156)
2.31.3	美的 KFR-35WB 型分体式(例 155)	(157)
2.31.4	美的 KFR-36GW/Y 型分体式(例 156~158)	(157)
2.31.5	美的 KFR-75LW/BD 型(例 159~162)	(159)
2.31.6	美的 LP-A2050HT 型分体式(例 163~164)	(160)
2.31.7	美的 LG-C3050HT 型立柜式(例 165~166)	(160)
2.31.8	美的 LP-E5080HT 型分体式(例 167~172)	(161)
2.32	科龙空调器	(165)
2.32.1	科龙 250GWA 型分体式(例 173)	(165)
2.33	嘉龙空调器	(165)
2.33.1	嘉龙 KCR-25A 型窗式(例 174~183)	(165)
2.34	东芝空调器	(169)
2.34.1	东芝 RAC-30EH 型窗式(例 184~185)	(169)
2.34.2	东芝 RAV-120FVE 型柜式(例 186)	(169)
2.34.3	东芝 RAV-1250FE 型立柜式(例 187)	(169)
2.35	松下空调器	(170)
2.35.1	松下 3P 型柜式(例 188)	(170)
2.35.2	松下 180E23H5T 型吸顶式(例 189)	(170)
2.35.3	松下 CS-703 型分体式(例 190~191)	(170)
2.35.4	松下 CS-703K 型分体式(例 192)	(171)

2.35.5	松下 CU903K 型分体式(例 193~195)	(172)
2.35.6	松下 CS-973 型分体式(例 196)	(173)
2.35.7	松下 CS-1203 型分体式(例 197~198)	(173)
2.35.8	松下 CS-1273 型分体式(例 199)	(173)
2.36	日立空调器	(175)
2.36.1	日立乌托邦 5P 型柜式(例 200)	(175)
2.36.2	日产乌托邦 RP-5HQN2C 型立柜式(例 201)	(175)
2.36.3	日立 RAS-5102 型壁挂式(例 202)	(175)
2.36.4	日立 KF-26GW 型(例 203)	(175)
2.36.5	日立 RA-5105BD 型窗式(例 204)	(177)

3 微波炉

3.1	菊花微波炉	(179)
3.1.1	菊花 W-750C 型(例 1~4)	(179)
3.2	上菱微波炉	(180)
3.2.1	上菱 WP-650A 型(例 5~8)	(180)
3.3	万宝微波炉	(181)
3.3.1	万宝 PJ140 型(例 9~11)	(181)
3.4	虹云微波炉	(182)
3.4.1	虹云 MX-135 型(例 12~14)	(182)
3.4.2	虹云 W750 型(例 15~17)	(183)
3.5	飞跃微波炉	(183)
3.5.1	飞跃 WP-600 型(例 18~26)	(183)
3.5.2	飞跃 WL-5001 型(例 27~29)	(186)
3.5.3	飞跃 WL-5002 型(例 30~31)	(188)
3.5.4	飞跃 WP-600 型(例 32)	(188)
3.5.5	飞跃 WP-5550 型(例 33~35)	(189)
3.5.6	飞跃 WL-6002 型(例 36~37)	(189)
3.6	格兰士微波炉	(189)
3.6.1	格兰士 WP-800 型(例 38~40)	(189)
3.7	夏普微波炉	(190)
3.7.1	夏普 R-3H65 型(例 41~42)	(190)
3.7.2	夏普 R-5G10(W)型(例 43~46)	(191)
3.7.3	夏普 R-6G65 型(例 47~52)	(191)
3.7.4	夏普 R-5888 型(例 53~55)	(193)
3.8	松下微波炉	(193)
3.8.1	松下 NN-652 型(例 56~59)	(193)
3.8.2	松下 NN-5250 型(例 60~61)	(194)
3.8.3	松下 NN-5550 型(例 62~64)	(194)
3.8.4	松下 NN-5750 型(例 65~72)	(196)
3.8.5	松下机电控制型(例 73)	(198)
3.8.6	松下微电脑控制型(例 74~75)	(198)
3.9	其他牌微波炉	(200)

3.9.1	M50T(例 76~78)	(200)
3.9.2	E70 型(例 79~80)	(200)
3.9.3	LG-MG-49787TW/G 型(例 81~82)	(201)
3.9.4	LG-MG-5578TW/G 型(例 83)	(201)
3.9.5	LG-MG-5588SDTW/G 型(例 84~85)	(201)
3.9.6	LG-MG-5888DTW/G 型(例 86~87)	(202)

4 电子消毒柜

4.1	柯利消毒柜	(203)
4.1.1	柯利 KLXG-E1 型(例 1~4)	(203)
4.2	恒顺消毒柜	(204)
4.2.1	恒顺 DXY60B 型(例 5~6)	(204)
4.3	精艺消毒柜	(204)
4.3.1	精艺 DGK-45L 型(例 7~9)	(204)
4.3.2	精艺 DGK-63L 型(例 10~13)	(206)
4.4	希贵消毒柜	(206)
4.4.1	希贵 DXR60 型(例 14~15)	(206)

5 抽油烟机

5.1	金龙抽油烟机	(208)
5.1.1	金龙 CPT8A 型(例 1~10)	(208)
5.2	顺华抽油烟机	(210)
5.2.1	顺华 YP5-4SZQ 型(例 11~13)	(210)
5.3	灵达抽油烟机	(210)
5.3.1	灵达 YPZ5-4D 型(例 14~16)	(210)
5.4	威马抽油烟机	(212)
5.4.1	威马 KCA-228 型(例 17~19)	(212)
5.5	威格玛抽油烟机	(212)
5.5.1	威格玛 YP5-56ZA 型(例 20~21)	(212)
5.6	玉立抽油烟机	(213)
5.6.1	玉立 CST-8-170 型(例 22~25)	(213)
附录:1.	电冰箱常规检修	(215)
2.	冷藏箱常规检修	(219)
3.	家用低温柜常规检修	(222)
4.	分体式空调器常规检修	(224)
5.	窗式空调器常规检修	(226)
6.	中央空调器的常规检修	(228)
7.	部分电冰箱制冷剂充注量	(229)

1 电冰箱 电冰柜

1.1 上菱牌电冰箱

1.1.1 上菱 BCD-180WD 型

1. 不制冷

〔故障现象〕 压缩机运转不停,冷冻室有冷风送出,但风扇运转有摩擦声。

〔分析与检修〕 经开箱观察,风扇叶片上有积霜,初步判断为化霜电路故障。该冰箱化霜电路由定时器、加热丝、保险管和双金属开关等组成。参照检修流程如图 1.1。

拆下化霜定时器,顺时针转动手柄旋钮,用万用表测量其运行和结点接触良好。将其接入原电路,顺时针转动手控钮能使压缩机停机,说明定时器是好的。但发现加热丝未工作,拆下检查加热正常,再测量温度保险管也正常,判断双金属开关损坏。

更换双金属开关(若无原装配件,用代换件时,注意接线,经观察,工作正常),故障排除。

2. 制冷不足

〔故障现象〕 压缩机运转,但冷冻室制冷不足。

〔分析与检修〕 制冷不足的故障原因可能是制冷系统泄漏,也可能是电路有故障或风扇电机损坏。首先检查制冷系统中是否有氟利昂。接通电源,启动运转 10 分钟后,检查高压管明显发热,这表明系统内有氟利昂存在。

上菱冰箱是无霜、风冷式冰箱,是靠风扇电机转动的风力把蒸发器的冷气吹向冷冻室和冷藏室,让冷气对流使其制冷。由此分析可能是风扇电机有故障。打开冷冻室门,按下门控风扇开关,风扇不转。检查风扇电路发现保险丝烧断,用万用表测量风扇电机电阻值为 ∞ 。拆下风扇电机检查,发现电机线圈已烧断。

更换风扇电机和 1A 保险丝(此时,若蒸发器上结霜太厚,须人工化霜,效果会更好),故障排除。

3. 压缩机不运转

〔故障现象〕 照明灯亮,但压缩机不运转。

〔分析与检修〕 如图 1.2 所示,上菱电冰箱的电器系统是由运行电路和除霜电路两大部分组成。除霜电路是由除霜定时器、除霜加热器、双金属控制开关、二极管、温度熔断器、压敏

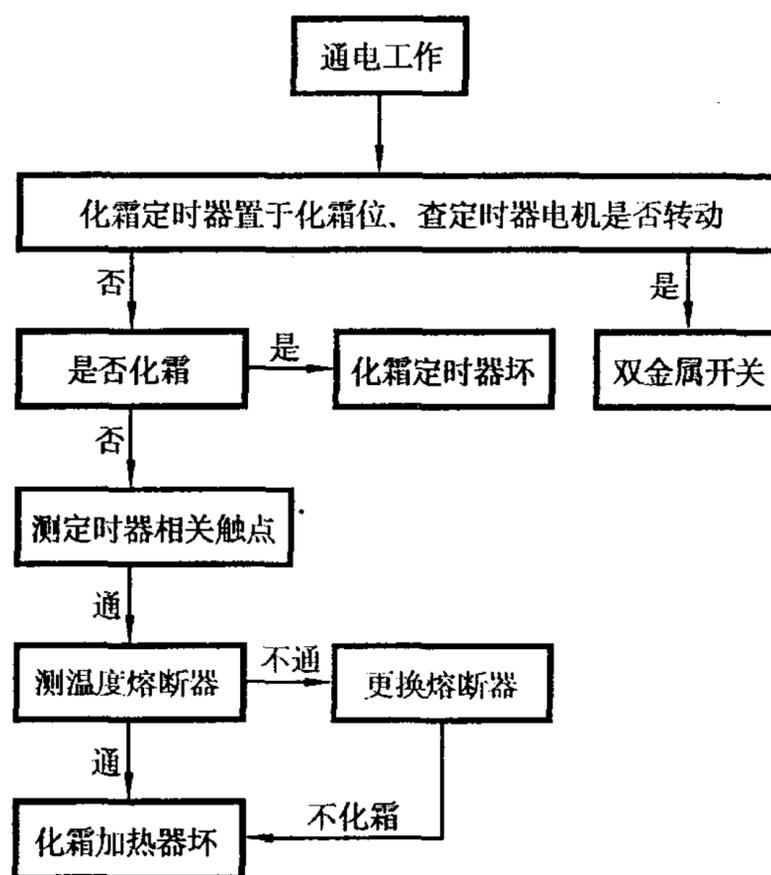


图 1.1

电阻和延时熔断器七个元件构成。除霜加热器与定时器串连,当除霜回路接通后即发热熔霜,当除霜达到一定程度时,温度升高使双金属控制触点断开电路,使除霜回路断电,除霜定时器再接通压缩机电路,压缩机开始制冷。

经检查温度控制器触点常通,但发现除霜定时器转换触点不导通,致使压缩机无电而不能启动工作。

拆下除霜定时器,调整茶、红两色线路触点,使其接触良好,故障排除。

4. 不制冷

〔故障现象〕 压缩机运转正常,冷冻室贮存食品变质。

〔分析与检修〕 经开机检查,压缩机运转正常,冷冻室风机工作也正常,但冷凝器无热感。

由于压缩机及风机运转均正常,应重点对制冷系统进行检查,经仔细观察,发现压缩机工艺管上封口钳夹扁处有浸油痕迹,用软布将油迹擦除后,可见到有一细小裂缝,分析产生裂缝的原因,可能是该工艺管向上弯,其顶端与副冷凝器靠着,由于机组运行中的震动,致使工艺管与副冷凝器相碰撞而产生裂缝,造成制冷剂泄漏掉而不制冷。

采用低压工艺处理,断开高压工艺管,将系统内制冷剂放出,更换工艺管后立即进行封闭。在贮液器工艺管上装上修理阀,充入氮气试压,无漏后,再放气,抽空后从贮液器工艺管处加入氟利昂。当充氟达到额定量时,制冷正常,再封闭工艺管。故障排除。

1.1.2 上菱 BCD-202W 型

5. 不制冷

〔故障现象〕 照明灯亮,压缩机不运转。

〔分析与检修〕 照明灯亮,证明电源正常。检查温度控制器触点导通,化霜定时器触点(1)~(3)导通,仍处在化霜状态。

经查双金属温控开关触点粘连,当箱内温度达到 13℃ 时仍不能跳开,蒸发器电机由于无工作电压,不能将开关切换到(1)~(2)端。因此,化霜定时器处于化霜状态,压缩机不运转。

更换双金属开关和过热保险丝,故障排除。

6. 风扇不转

〔故障现象〕 冷藏室温度逐渐上升。

〔分析与检修〕 压缩机运转,冷藏室温度逐渐上升,检查冷风口无冷风吹出,发现风扇叶被冰卡住。分析为不能自动化霜,冷冻室冰块卡住风扇叶。手动清除风扇周围的冰块后,经查化霜加热器已坏,更换后,故障排除。

7. 循环冷风不良

〔故障现象〕 压缩机运转不停。

〔分析与检修〕 此故障与制冷系统泄漏堵塞,温度控制器失灵,冷凝器不良相似。

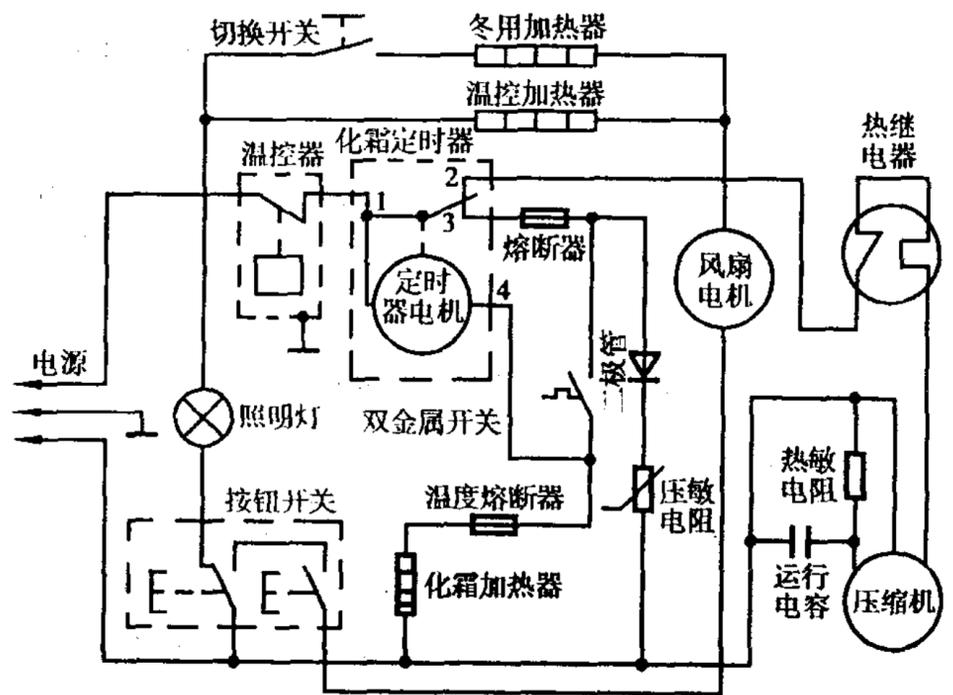


图 1.2

检查温度控制器、冷凝器,均正常,制冷系统也无异常。进一步检查,发现冷风门口的风力不足。拆下风扇,擦除风扇叶片和电机前轴的油污,并在轴承间隙处滴少许机油,装上试机,故障排除。

8. 不停机

〔故障现象〕 开始运行、制冷、启停均正常,工作二三天后即不制冷,也不停机。断电停用二天,再启动又可正常,如此往返。

〔分析与检修〕 该冰箱系无霜冰箱,它是通过冷空气循环而制冷的,其内部的蒸发器在工作时还是要结霜的。为了使蒸发器不结厚霜,在蒸发器傍设置了一个化霜加热器,当冰箱达到温控器设定的制冷点时,压缩机停转。此时,化霜加热器在化霜定时器的控制下,对蒸发器进行化霜,为下一个制冷周期作准备,如图 1.3 所示。

根据故障现象,判断为化霜加热器损坏,拆下化霜加热器,检查发现加热丝已断。由于化霜加热器损坏,冰箱失去化霜功能,蒸发器上的结霜越积越厚,影响蒸发器的热交换,造成制冷效果差而不停机。更换同规格的加热器,故障排除。

9. 蒸发器结厚霜

〔故障现象〕 运转正常,蒸发器结霜达 2cm 厚。

〔分析与检修〕 用万用表测化霜电热丝和超热保险丝,电阻值为 380Ω ,均属正常。取下双金属片温控开关,测其两端电阻值为无穷大,将其开关放入另一台冰箱的冷冻室内,待冷冻室温度达到 -15°C 时,取出迅速测量,开关仍未导通,证明此开关已损坏。

更换同规格的双金属温控开关,故障排除。

10. 不化霜

〔故障现象〕 化霜不良,风道被堵塞。

〔分析与检修〕 该冰箱为自动化霜,故障原因有:

- 1) 定时继电器性能不良;
- 2) 化霜保险丝熔断;
- 3) 化霜继电器不复位;
- 4) 化霜加热器损坏。

检查发现化霜加热器断路,更换后,故障排除。

11. 压缩机不停机

〔故障现象〕 冷冻室已达 -20°C ,但不停机。

〔分析与检修〕 判断为温度控制器内的调节机构失灵。

顺时针调节通断螺丝,使温度控制值上升,直至将冷冻室的温度值调到 -16°C 或更换同型号温控器,故障排除。

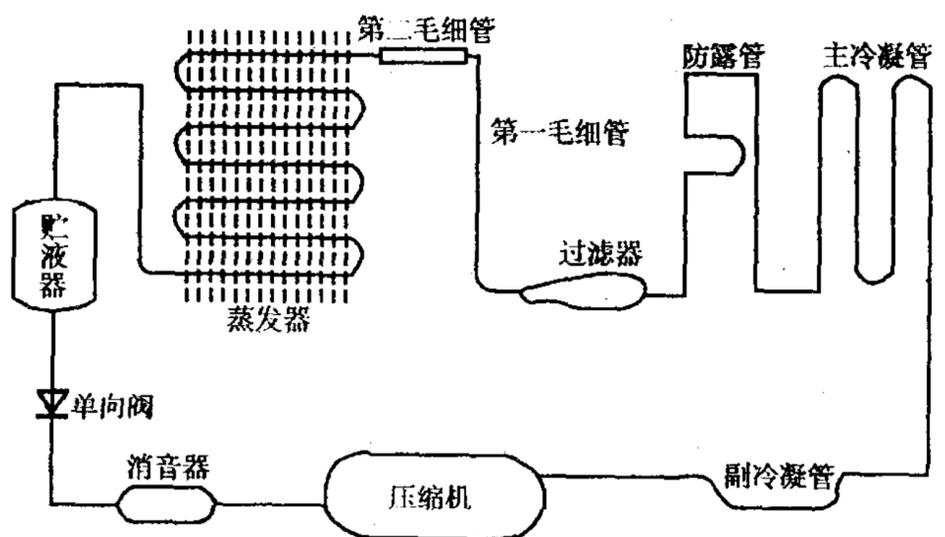


图 1.3

1.1.3 上菱 BCD-216 型

12. 不停机

〔故障现象〕 压缩机运转不停,冷冻室不够冷。

〔分析与检修〕 接通电源,冰箱运转,但冷冻室不够冷。经检查制冷系统各管路,发现高压管明显发热,说明蒸发器工作正常,系统内氟利昂存在,无泄漏缺氟现象。

该冰箱系风冷式,电路如图 1.4 所示,其制冷原理主要是靠风扇电机转动的风力把蒸发器的冷气带到冷冻室使其制冷的。

检查风扇电机,将耳朵贴近冷冻室无风机转动声,正常情况下应有“呼呼”转动声。打开冷冻室门,用手按下门控风机开关,风机仍不转动。拆下风扇电机,用万用表测其电机绕组阻值为 ∞ ,说明已断路。

由于风扇电机损坏,冰箱失去了由蒸发器向冷冻室传送冷气的的能力,致使冰箱产生不制冷、压缩机不停机故障。

更换风机,故障排除。

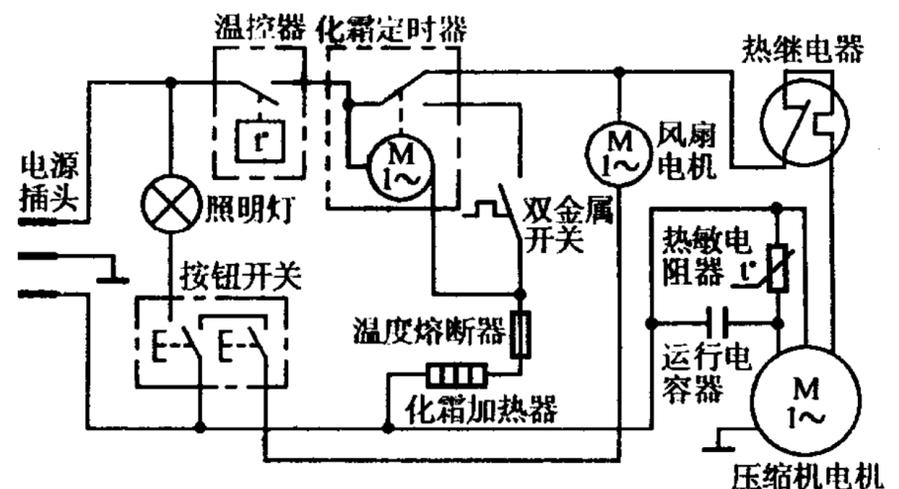


图 1.4

13. 漏电

〔故障现象〕 开箱门出现麻手现象。

〔分析与检修〕 用万用表测电机引线的绝缘电阻下降至 $100\text{k}\Omega$ 以下,说明其漏电。用绝缘套管将引出线的防水线套好(有条件的最好更换),故障排除。

14. 温差值偏小

〔故障现象〕 停开温度为 -14°C 和 -12°C 。

〔分析与检修〕 该电冰箱的温度控制器置 2 位置,环境温度为 10°C ,压缩机开停时间比例为 1:1,测试冷冻室的停机温度为 -14°C ,开机温度为 -12°C ,与正常机比较温差值偏小。

调整温差螺丝,每次半圈,使停、开机温度在 $-18^\circ\text{C} \sim -12^\circ\text{C}$ 左右,故障排除。

15. 冷藏室不冷、冷冻室制冷量下降

〔故障现象〕 压缩机运转,但风扇不转。

〔分析与检修〕 检测门开关接触良好,用万用表测风扇微型电机正常,发现扇叶被异物卡住不能转动。清除异物,故障排除。

1.2 三菱牌电冰箱

1.2.1 三菱 MTE-153DG 型

16. 不制冷

〔故障现象〕 冷藏室、冷冻室均不冷。

〔分析与检修〕 参照如图 1.5 所示检修程序,进行检修。

1) 压缩机是否运转正常;