

# 制冷电器 故障检修技巧与实例

孙余凯 项绮明 等 编著

# 制冷电器故障检修技巧与实例

孙余凯 项绮明 等 编著

人 民 邮 电 出 版 社

## 图书在版编目(CIP)数据

制冷电器故障检修技巧与实例/孙余凯, 项绮明等编著. 北京: 人民邮电出版社, 2004. 9  
ISBN 7-115-12408-6

I. 制... II. ①孙... ②项... III. ①制冷装置—故障诊断②制冷装置—故障修复  
IV. TB657

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 077369 号

## 内 容 提 要

本书从维修实用性出发, 首先介绍了微电脑控制制冷电器(电冰箱(柜)、空调器等)的电路原理和故障分析, 然后以 356 个故障实例详细介绍了进口和国产制冷电器的故障原因、分析思路和检修方法, 对一些重点、难点和必须注意的问题给予了提示, 最后一章给出了各种品牌系列微电脑控制空调器故障代码与检修方法供读者查阅和参考。

本书特别适合广大制冷电器维修人员阅读, 也适合有关工程技术人员及家电维修培训班师生参考。

## 制冷电器故障检修技巧与实例

◆ 编 著 孙余凯 项绮明 等  
责任编辑 张 伟 赵桂珍

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号  
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
读者热线 010-67129264  
北京汉魂图文设计有限公司制作  
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷  
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16  
印张: 27.5  
字数: 658 千字 2004 年 9 月第 1 版  
印数: 1-5 000 册 2004 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-12408-6/TN · 2304

定价: 35.00 元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

# 前 言

制冷电器(电冰箱(柜)、空调器等)的品种型号较多,社会拥有量很大,维修量也日益增加,尤其是近期生产的以微电脑控制的制冷电器在市场上日益增多,随之而来就会涉及维修问题,本书就是为了帮助读者解决这方面的问题而编写的。

本书共分14章。第1章、第2章介绍了微电脑控制电冰箱、空调器(包括变频空调)的工作原理和常见故障分析。第3章介绍了制冷电器故障发生规律和检修方法。第4至第13章共356个实例详细介绍了目前国内外各种新型制冷电器故障分析思路和检修方法。每个实例均以故障现象→故障分析→故障检修→提示这一顺序编写而成。其中:故障现象较详细描绘了故障的症状;故障分析着重于分析故障现象与整机电路的内在联系以及检修开始时的下手点;检修方法则介绍了多种简单、快捷、准确的检修方法、技巧和一些难购件的应急修理和代换方法;提示主要是故障排除后的分析总结,对一些重点、难点和必须注意的问题给予了强调,通过总结经验和教训,找出规律,目的是想以此来开拓维修者的检修思路,进而能举一反三地去解决更多、更深层次的问题,使检修者的检修水平全面提高。第14章给出了各种品牌系列微电脑控制空调器故障代码与检修方法供查阅和参考。

本书是作者多年维修经验的总结,书中既介绍了逻辑思维方法,又介绍了如何寻找检修时的着手点,是一本融理论、检测、修理技巧于一体的系统实用书。本书内容翔实,具有较强的实用性和启发性。

参与本书编写的人员还有:项天任、王华君、吴鸣山、孙余贵、胡家珍、钱民、孙余平、王燕芳、谭长义、刘忠新、王宏斌、许凤生、王国太、孙余政、薛广英、项宏宇、刘忠新、常乃英、吕颖生、王五春、孙余明、刘忠梅、陈玉兰、陈芳、王艳玉、刘善玉、孙静、丁忠如、钱立文、杨志诚、刘幼民、王吉静、沈济坤、孙莹等。

本书在编写过程中参阅了大量的专著和资料。由于作者水平有限,对于书中的缺点与错误,恳请广大读者斧正。

编著者

# 目 录

## 第 1 章 电冰箱检修基础知识与技能

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1.1 微电脑控制直冷式电冰箱原理 .....              | 1  |
| 1.1.1 华日 BCD-230A 型冰箱功能特点 .....      | 1  |
| 1.1.2 华日 BCD-230A 型冰箱制冷系统 .....      | 2  |
| 1.1.3 华日 BCD-230A 型冰箱系统组成 .....      | 2  |
| 1.1.4 华日 BCD-230A 型冰箱微电脑控制电路原理 ..... | 3  |
| 1.1.5 常见故障检修步骤 .....                 | 9  |
| 1.1.6 常见故障分析 .....                   | 10 |
| 1.2 微电脑控制风冷式电冰箱原理 .....              | 13 |
| 1.2.1 春兰 BCD-230WA 型冰箱功能特点 .....     | 13 |
| 1.2.2 春兰 BCD-230WA 冰箱电路原理 .....      | 14 |
| 1.2.3 故障自诊断功能 .....                  | 21 |
| 1.2.4 常见故障分析 .....                   | 22 |

## 第 2 章 空调器检修基础知识与技能

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 2.1 微电脑控制普通空调器原理 .....                  | 24 |
| 2.1.1 美的 KFR-36GW/Y 系列空调接线电路 .....      | 24 |
| 2.1.2 美的 KFR-36GW/Y 系列空调电路组成 .....      | 25 |
| 2.1.3 美的 KFR-36GW/Y 系列空调电路原理及故障分析 ..... | 28 |
| 2.1.4 常见故障检修提示 .....                    | 34 |
| 2.2 微电脑控制变频空调器原理 .....                  | 35 |
| 2.2.1 变频空调器原理 .....                     | 35 |
| 2.2.2 变频空调器组成 .....                     | 37 |
| 2.2.3 调速器的驱动电路原理 .....                  | 39 |
| 2.2.4 调速器驱动电路故障分析 .....                 | 44 |
| 2.2.5 室外机电源电路原理 .....                   | 46 |
| 2.2.6 室外机电源电路故障分析 .....                 | 51 |
| 2.2.7 室内机电源电路原理 .....                   | 52 |
| 2.2.8 室内外风扇电机控制电路原理 .....               | 53 |
| 2.2.9 室内外风扇电机控制电路故障分析 .....             | 57 |
| 2.2.10 室内外机通信电路原理 .....                 | 58 |
| 2.2.11 室内外机通信电路故障分析 .....               | 60 |
| 2.2.12 微电脑主控电路原理 .....                  | 60 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 2.2.13 微电脑主控电路故障分析 .....   | 69 |
| 2.2.14 管路气体压力与运转电流关系 ..... | 70 |
| 2.2.15 常见故障通用检修流程 .....    | 71 |
| 2.2.16 故障检修时应注意的问题 .....   | 72 |

### 第3章 制冷电器故障发生规律和检修方法

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 3.1 制冷电器故障的规律 .....                | 74  |
| 3.1.1 故障前期阶段 .....                 | 74  |
| 3.1.2 故障中期阶段 .....                 | 75  |
| 3.1.3 故障后期阶段 .....                 | 75  |
| 3.2 检修制冷电器的常用方法 .....              | 75  |
| 3.2.1 观察检查故障的方法 .....              | 75  |
| 3.2.2 分割检查的方法 .....                | 78  |
| 3.3 制冷电器常见故障原因与排除方法 .....          | 79  |
| 3.3.1 电冰箱常见故障原因与排除方法 .....         | 79  |
| 3.3.2 电冰柜常见故障原因与排除方法 .....         | 82  |
| 3.3.3 窗式空调器常见故障原因与排除方法 .....       | 83  |
| 3.3.4 分体式空调器常见故障原因与排除方法 .....      | 85  |
| 3.3.5 水冷式恒温恒湿式空调器常见故障原因与排除方法 ..... | 89  |
| 3.3.6 热泵型空调器常见故障原因与排除方法 .....      | 93  |
| 3.3.7 房间空调器制冷系统修理后的检查 .....        | 94  |
| 3.4 制冷电器堵塞故障检修方法 .....             | 94  |
| 3.4.1 冰堵 .....                     | 94  |
| 3.4.2 脏堵 .....                     | 98  |
| 3.4.3 油堵 .....                     | 100 |
| 3.5 制冷电器泄漏故障检修方法 .....             | 101 |
| 3.5.1 电冰箱、电冰柜内漏部位查找方法 .....        | 101 |
| 3.5.2 电冰箱内漏修理方法 .....              | 104 |
| 3.5.3 空调器泄漏故障检修方法 .....            | 108 |
| 3.6 空调器故障分割与故障检修方法 .....           | 109 |
| 3.6.1 先划分故障大概部位 .....              | 110 |
| 3.6.2 电气部分故障的检修 .....              | 110 |
| 3.6.3 制冷系统故障的检修 .....              | 112 |
| 3.6.4 温度传感器的检修 .....               | 113 |
| 3.6.5 空调器漏氟后补氟量是否准确的判断 .....       | 115 |

### 第4章 东芝、松下、日立系列电冰箱故障检修实例

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 4.1 东芝系列电冰箱 .....                      | 118 |
| 例1 东芝 GR-34CTV (H)型三门风冷式绿色电冰箱不化霜 ..... | 118 |

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 例 2 东芝 GR-34CTV (H)型三门风冷式绿色冰箱运转正常但不制冷 .....      | 118 |
| 例 3 东芝 GR-34CTV (H)型三门风冷式绿色电冰箱不能除霜, 箱内有异味 .....  | 120 |
| 例 4 东芝 GR-34CTV (H)型三门风冷式绿色电冰箱冷藏室温度过高 .....      | 121 |
| 例 5 东芝 GR-207E 型电冰箱不制冷 .....                     | 121 |
| 例 6 东芝 GR-207E 型电冰箱不能除霜 .....                    | 122 |
| 例 7 东芝 GR-206 型电冰箱压缩机不停机 .....                   | 123 |
| 例 8 东芝 GR-206 型数字式电冰箱压缩机不启动 .....                | 123 |
| 例 9 东芝 GR-204 型电冰箱压缩机长时间运转不停 .....               | 124 |
| 例 10 东芝 GR-204E 型电冰箱有时运转约 1min 或几分钟停机 .....      | 125 |
| 例 11 东芝 GR-204E 型电冰箱突然停机, 压缩机发出“嗡嗡”声 .....       | 129 |
| 例 12 东芝 GR-204E 型直冷式电冰箱有时不能启动运转 .....            | 130 |
| 例 13 东芝 GR-204E 型双门电冰箱箱体侧面上角发出“叭叭”声 .....        | 131 |
| 例 14 东芝 GR-204E (G)型电冰箱每 2~3min 启停一次, 机壳过热 ..... | 132 |
| 例 15 东芝 GR-204G 型直冷式电冰箱补充制冷剂仅 10 天就不制冷 .....     | 133 |
| 例 16 东芝 GR-186E (G)型电冰箱一启动便停机 .....              | 134 |
| 例 17 东芝 GR-185E 型电冰箱不停机 .....                    | 135 |
| 例 18 东芝 GR-185 型电冰箱冷藏室结冰 .....                   | 135 |
| 例 19 东芝 GR-185 型电冰箱不工作 .....                     | 136 |
| 4.2 松下系列电冰箱 .....                                | 136 |
| 例 20 松下 NR-202AF 型间冷式电冰箱突然出现制冷效果变差 .....         | 136 |
| 例 21 松下 NR-177TRC 型无霜电冰箱制冷效果每况愈下, 不停机 .....      | 137 |
| 例 22 松下 NR-173TE 型电冰箱冷冻室不制冷 .....                | 139 |
| 例 23 松下 NR-155TAH 型电冰箱冷藏室温度高, 不停机 .....          | 140 |
| 4.3 日立系列电冰箱 .....                                | 141 |
| 例 24 日立 R-175FH 型双门电冰箱不停机, 制冷不好 .....            | 141 |

## 第 5 章 上菱、华凌、美菱、航天、华日系列电冰箱故障检修实例

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 5.1 上菱系列电冰箱 .....                           | 144 |
| 例 1 上菱 BCD-216 型间冷式电冰箱冷藏室制冷效果差, 不停机 .....   | 144 |
| 例 2 上菱 BCD-216W 型无霜电冰箱冷藏室温过低 .....          | 144 |
| 例 3 上菱 BCD-216 型风冷无霜电冰箱制冷不正常且不停机 .....      | 145 |
| 例 4 上菱 BCD-204WA 型电冰箱连续烧风扇电机 .....          | 146 |
| 例 5 上菱 BCD-202W 型无霜风冷式电冰箱照明灯亮, 压缩机不运转 ..... | 146 |
| 例 6 上菱 BCD-202W 型无霜电冰箱连续运转不停机 .....         | 147 |
| 例 7 上菱 BCD-202W 型无霜电冰箱不停机, 换过几只温度保险管 .....  | 147 |
| 例 8 上菱 BCD-185 型无霜电冰箱内温度逐渐升高 .....          | 148 |
| 例 9 上菱 BCD-180W 型电冰箱化霜后压缩机不能启动 .....        | 149 |
| 例 10 上菱 BCD-180 型电冰箱(无霜风冷式)冷冻室不制冷 .....     | 149 |
| 例 11 上菱 BCD-180 型无霜风冷式电冰箱冷冻室食品变质 .....      | 150 |

|      |                                         |     |
|------|-----------------------------------------|-----|
| 例 12 | 上菱 BCD-180 型无霜电冰箱冷藏室不冷 .....            | 151 |
| 例 13 | 上菱 BCD-180W1 型双门间冷式电冰箱运转不停, 无制冷效果 ..... | 152 |
| 例 14 | 上菱 BCD-165W 型电冰箱不停机, 制冷效果差 .....        | 153 |
| 5.2  | 华凌系列电冰箱 .....                           | 155 |
| 例 15 | 华凌 BCD-268W 型无霜电冰箱冷藏室底部有积水 .....        | 155 |
| 例 16 | 华凌 BCD-268W 型三门电冰箱不制冷 .....             | 156 |
| 例 17 | 华凌 BCD-260 型电冰箱箱内温度降不下来 .....           | 156 |
| 例 18 | 华凌 BCD-205W 型电冰箱制冷量不足 .....             | 156 |
| 例 19 | 华凌 BCD-205W 型电冰箱不停机, 冷冻室温度达不到设定值 .....  | 157 |
| 例 20 | 华凌 BCD-205 型电冰箱风扇电机不转, 制冷效果下降 .....     | 157 |
| 例 21 | 华凌 BCD-182W 型电冰箱不停机, 箱内温度均不正常 .....     | 157 |
| 例 22 | 华凌 BCD-182W 型电冰箱不制冷但照明灯亮 .....          | 158 |
| 例 23 | 华凌 BCD-182 型电冰箱长时间运行温度降不下来 .....        | 159 |
| 例 24 | 华凌 BCD-161L 型电冰箱不停机不制冷 .....            | 159 |
| 5.3  | 美菱系列电冰箱 .....                           | 160 |
| 例 25 | 美菱 BCD-201 型电冰箱冷藏室后壁易结冰块 .....          | 160 |
| 例 26 | 美菱 BCD-201 型电冰箱不停机, 冷藏室结冰 .....         | 161 |
| 5.4  | 航天系列电冰箱 .....                           | 162 |
| 例 27 | 航天 BCD-222 型直冷式双温双控式电冰箱不停机 .....        | 162 |
| 例 28 | 航天 BCD-222 型电冰箱冷藏室结冰 .....              | 163 |
| 例 29 | 航天 BCD-222L 型电冰箱不停机 .....               | 164 |
| 例 30 | 航天 BCD-222L 型电冰箱不停机, 冷藏室结冰 .....        | 165 |
| 5.5  | 华日系列电冰箱 .....                           | 166 |
| 例 31 | 华日 BCD-180 型电冰箱不停机, 冷藏室后壁结霜 .....       | 166 |

## 第 6 章 海尔、长岭、五洲、新飞、中意、西冷、双鹿系列电冰箱故障检修实例

|      |                                                     |     |
|------|-----------------------------------------------------|-----|
| 6.1  | 海尔系列电冰箱 .....                                       | 167 |
| 例 1  | 琴岛-利勃海尔 BYD-220L 型双门电冰箱运转约 1min 不转, 2~3min 又转 ..... | 167 |
| 例 2  | 海尔 BCD-220L 型双温双控制电冰箱冷藏室制冷效果差 .....                 | 168 |
| 例 3  | 海尔 BCD-220L 型双温双控制电冰箱不停机 .....                      | 169 |
| 例 4  | 海尔 BCD-220 型电冰箱不停机不制冷 .....                         | 169 |
| 例 5  | 海尔 BCD-220 型双温双控电冰箱不停机, 不制冷 .....                   | 170 |
| 例 6  | 海尔 BCD-212 型电冰箱压缩机开、停比不对 .....                      | 170 |
| 例 7  | 海尔 BCD-212 型电冰箱压缩机不启动 .....                         | 170 |
| 例 8  | 海尔 BCD-190W 型电冰箱不制冷 .....                           | 171 |
| 例 9  | 海尔 BCD-181C 小王子电冰箱不停机, 冷藏室结冰 .....                  | 171 |
| 例 10 | 海尔 BCD-181C 型小王子电冰箱严重漏电 .....                       | 172 |
| 例 11 | 海尔 BCD-181C 型小王子电冰箱先制冷不好后逐渐不制冷 .....                | 173 |
| 例 12 | 海尔 BCD-110 型电冰箱冷藏室制冷效果差 .....                       | 173 |

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 例 13 海尔 BCD-110 型电冰箱不停机, 冷藏室结冰 .....             | 173 |
| 6.2 长岭系列电冰箱 .....                                | 174 |
| 例 14 长岭 BCD228 型电冰箱温度指示 HL1 ~ HL4 均不亮 .....      | 174 |
| 例 15 长岭 BCD228 电冰箱 - 12℃ 指示灯不亮 .....             | 175 |
| 例 16 长岭-阿里斯顿 BCD-228 型电冰箱温度指示灯不亮, 启动指示灯始终亮 ..... | 176 |
| 例 17 长岭 BYD-220 型电冰箱长时间运行不停机 .....               | 177 |
| 例 18 长岭 BCD-203B 型电冰箱冷藏室结冰, 制冷工作时间长 .....        | 178 |
| 例 19 长岭-阿里斯顿 BCD-203 型电冰箱冷藏室温度过低 .....           | 180 |
| 例 20 长岭 BCD-203B 型电冰箱冷冻室温度异常, 食物冻不住 .....        | 181 |
| 例 21 长岭 BCD-203B 型电冰箱不停机, 冷藏室结冰 .....            | 182 |
| 例 22 阿里斯顿 BCD-185 型电冰箱指示灯亮但压缩机不运行 .....          | 183 |
| 例 23 长岭 BCD-173 型电冰箱逐渐出现开停机时间长现象 .....           | 183 |
| 6.3 五洲系列电冰箱 .....                                | 184 |
| 例 24 五洲阿里斯顿 BCD-185 型双门直冷式电冰箱压缩机不停机 .....        | 184 |
| 6.4 西冷系列电冰箱 .....                                | 185 |
| 例 25 西冷 BCD-190 型电冰箱停机开门时照明灯不亮 .....             | 185 |
| 例 26 西冷 BCD-155 型电冰箱外壳带电 .....                   | 186 |
| 6.5 新飞、中意、双鹿系列电冰箱 .....                          | 187 |
| 例 27 新飞 BCD-245 型双门电冰箱不停机不制冷 .....               | 187 |
| 例 28 中意 205L 型电冰箱冬天未用, 再用不制冷 .....               | 189 |
| 例 29 双鹿 BCD-182 型电冰箱制冷效果差 .....                  | 190 |

## 第 7 章 黄河、容声、万宝、雪花、扬子、澳柯玛、庐山系列电冰箱(柜)故障检修实例

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| 7.1 黄河系列电冰箱 .....                               | 192 |
| 例 1 黄河 BCD-201E 型微电脑控制电冰箱运转时间长, 箱内温度低 .....     | 192 |
| 例 2 黄河 BCD-185 型直冷式电冰箱不制冷, 冷凝器不热 .....          | 193 |
| 例 3 黄河 BCD-170 型直冷式电冰箱突然不制冷 .....               | 193 |
| 例 4 黄河 BCD-170C 型电冰箱不能启动运转 .....                | 194 |
| 例 5 黄河 BCD-170C 型电冰箱修过后运转时间长、制冷效果差 .....        | 194 |
| 例 6 黄河 BCD-170C 型电冰箱运转 2min 停机, 隔 2h 左右启动 ..... | 195 |
| 例 7 黄河 BCD-170C 型电冰箱不能二次启动 .....                | 195 |
| 例 8 黄河 BCD-170C 型电冰箱长时间运转不停机 .....              | 195 |
| 7.2 容声系列电冰箱 .....                               | 196 |
| 例 9 容声 BCD-210W 型电冰箱不制冷 .....                   | 196 |
| 例 10 容声 BCD-193 型电冰箱压缩机不能启动 .....               | 196 |
| 例 11 容声 BCD-190W 型无霜电冰箱仅能正常工作几天 .....           | 197 |
| 例 12 容声 BCD-190W 型无霜电冰箱不停机 .....                | 198 |
| 例 13 容声 BCD-165 型无霜电冰箱不能再次启动 .....              | 198 |
| 例 14 容声 BCD-165 型无霜电冰箱冷藏室不制冷 .....              | 199 |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| 例 15 容声 BCD-165 型无霜电冰箱工作时间延长、停机时间短 .....        | 199 |
| 例 16 容声 BCD-165 型无霜电冰箱无规律停机 .....               | 200 |
| 7.3 万宝系列电冰箱 .....                               | 200 |
| 例 17 万宝 BCD-210 型三门三温电冰箱工作 8h 左右制冷效果降低 .....    | 200 |
| 例 18 万宝 BYD-155 型间冷无霜双门电冰箱制冷不正常, 长时间不停机 .....   | 201 |
| 例 19 万宝 BYD-155 型无霜电冰箱制冷变差且不停机 .....            | 202 |
| 7.4 雪花系列电冰箱 .....                               | 203 |
| 例 20 雪花 BCD-170L 型双门电冰箱压缩机偶尔运转, 一会儿又停机 .....    | 203 |
| 例 21 雪花 BCD-170 型双门电冰箱很难启动 .....                | 204 |
| 7.5 扬子系列电冰箱 .....                               | 205 |
| 例 22 扬子 BCD-212K 型电子温控电冰箱先偶尔不制冷, 后干脆不制冷 .....   | 205 |
| 例 23 扬子 BCD-230 型电冰箱连续发生泄漏 .....                | 206 |
| 7.6 澳柯玛系列电冰柜 .....                              | 207 |
| 例 24 澳柯玛 BD-80 型卧式后背冷凝器冰柜仅制冷一会儿即不制冷 .....       | 207 |
| 例 25 澳柯玛 BD-118A 型立式四星级内抽屉式冷冻箱不停机, 箱内温度很低 ..... | 208 |
| 例 26 澳柯玛 SCD-182 型卧式双温双箱冰柜开停频繁 .....            | 208 |
| 7.7 庐山系列电冰柜 .....                               | 209 |
| 例 27 庐山 BC-750 型冰柜连续运转不停机, 结霜层全融化 .....         | 209 |

## 第 8 章 松下、夏普、东芝、三菱、日立系列空调器故障检修实例

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 8.1 松下系列空调器 .....                                   | 211 |
| 例 1 松下 CS-973 型空调器室内风扇电机不转 .....                    | 211 |
| 例 2 松下 CS903K 型空调器遥控器无法开机 .....                     | 212 |
| 例 3 松下 CS-G120 型变频空调器室外机不工作 .....                   | 213 |
| 例 4 松下 CS-G120 型变频式空调器显示故障代码“H11” .....             | 213 |
| 例 5 松下 CS-A92 型空调器工作约 3min 后停止工作 .....              | 214 |
| 8.2 夏普系列空调器 .....                                   | 215 |
| 例 6 夏普 AY-249A 型变频式空调器室外机不工作, 烧 10A 保险 .....        | 215 |
| 例 7 夏普 AY-249A 型变频式空调器室外风机与压缩机均不工作 .....            | 216 |
| 例 8 夏普 AY-249A 型变频空调器启动 10s 自动停机 .....              | 217 |
| 8.3 东芝系列空调器 .....                                   | 218 |
| 例 9 东芝 C-25C 型空调器改天使用风机不转, 红电源灯闪烁 .....             | 218 |
| 例 10 东芝(TOSHIBA)FH D417971501 柜式空调器工作一段时间自行关机 ..... | 219 |
| 例 11 东芝 RAS-10NKX 型空调器遥控器不起作用 .....                 | 220 |
| 例 12 东芝 RAS-352BAV 型变频空调器突然停机 .....                 | 221 |
| 8.4 三菱系列空调器 .....                                   | 222 |
| 例 13 三菱 FDF584HEN 型柜式空调器约 3min 后自动关机 .....          | 222 |
| 例 14 三菱重工 SRK-325ENF 型空调器遥控不起作用 .....               | 222 |
| 例 15 三菱重工 SRK325 型空调器不制冷 .....                      | 223 |

|      |                                     |     |
|------|-------------------------------------|-----|
| 例 16 | 三菱 SRK325 型分体式空调器遥控和手控均无法开机         | 223 |
| 例 17 | 三菱 KFR-50GW/A 型分体壁挂式空调器压缩机和室外机不运转   | 224 |
| 例 18 | 三菱 MDSH-17DC 型壁挂式空调器压缩机不运转          | 225 |
| 例 19 | 三菱电机 MSH-12NV 型空调器关机后会自动又开机         | 225 |
| 例 20 | 三菱 MDSH-12 型分体壁挂式空调器工作约 30min 停止制冷  | 226 |
| 8.5  | 日立系列空调器                             | 226 |
| 例 21 | 日立 KFR-28GW/BP 型变频式空调器定时灯闪烁, 室外机不启动 | 226 |

## 第 9 章 海尔、海信系列空调器故障检修实例

|      |                                                                       |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1  | 海尔系列空调器                                                               | 228 |
| 例 1  | 海尔 RF-13W5 型柜式空调器遥控器显示故障 E3 代码                                        | 228 |
| 例 2  | 海尔 RF-13W5 型柜式空调器运转 20min 左右遥控器显示代码 E40                               | 228 |
| 例 3  | 海尔 RF-13W5 型柜式空调器遥控器显示 E6 代码                                          | 229 |
| 例 4  | 海尔 KFR-25GW/BP×2 一拖二变频空调器工作 10min 后停机保护                               | 229 |
| 例 5  | 海尔 KFR-25BP×2 型一拖二变频空调器一台室内机不工作                                       | 230 |
| 例 6  | 海尔 KFR-25BP×2 型一拖二变频空调器开机 5min 后压缩机停转                                 | 231 |
| 例 7  | 海尔 KFR-25BP×2 型一拖二变频空调器电源灯不亮, 不工作                                     | 231 |
| 例 8  | 海尔 KFR-25BP×2 型一拖二变频空调器双机工作, B 机结霜                                    | 231 |
| 例 9  | 海尔 KFR-25BP×2 型一拖二变频空调器一台室内机有时结冰                                      | 232 |
| 例 10 | 海尔 KFR-25BP×2 型一拖二变频空调器不工作, 电源、定时灯闪烁                                  | 232 |
| 例 11 | 海尔 KFR-25BP×2 型一拖二变频空调器无法开机                                           | 233 |
| 例 12 | 海尔 KFR-25BP×2 型一拖二变频空调器一台室内机蒸发器结霜                                     | 233 |
| 例 13 | 海尔 KFR-25GW/BP×2 型一拖二变频空调器整机不工作, 指示灯不亮                                | 234 |
| 例 14 | 海尔 KFR-32GW 型空调器不制冷                                                   | 234 |
| 例 15 | 海尔 KFR-35 型空调器不制热                                                     | 234 |
| 例 16 | 海尔 KFR-35 型空调器整机不工作                                                   | 235 |
| 例 17 | 海尔 KFR-50LW/(BP)型柜式空调器室外机一启动就停机                                       | 236 |
| 例 18 | 海尔 KFR-50LW/(BP)型变频柜式空调器风机风速失控                                        | 237 |
| 例 19 | 海尔 KFR-50LW/(BP)金元帅变频柜机遥控和键控均无反应                                      | 238 |
| 例 20 | 海尔 KFR-50LW/(BP)金元帅变频柜机制热效果较差                                         | 238 |
| 例 21 | 海尔 KFR-50LW/(BP)型变频柜式空调器室内风机风速失控                                      | 239 |
| 例 22 | 海尔 KFR-50LW/(BP)型变频柜机王空调器室内风机转速失控                                     | 239 |
| 例 23 | 海尔 KRFd-50WB 型柜式空调器室外机无规律停机                                           | 240 |
| 例 24 | 海尔 KFR-50LW 型分体式空调器制冷效果差                                              | 242 |
| 例 25 | 海尔 KFRd-71LW/F 型大元帅柜式空调器开机 1min 后显示“E9”故障代码                           | 243 |
| 例 26 | 海尔 KFRd-71LW/F 大元帅柜式空调器开机 1min 后显示代码“E9”                              | 244 |
| 例 27 | 海尔 KR-120W/BP (拖 KR-32N 三台内机, KR-50N 一台内机)型一拖四变频空调器同时开两系统约 10min 后即报警 | 245 |
| 例 28 | 海尔 FDF307HEN (RF71WB)型柜式空调器制冷时好时坏                                     | 245 |

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| 9.2 海尔系列空调器故障检修速查表(例 29 ~ 例 75) .....                   | 246 |
| 9.3 海信系列空调器 .....                                       | 251 |
| 例 76 海信 KFR-28GW/BP 型变频空调器室外机无反应 .....                  | 251 |
| 例 77 海信 KFR-33GW 型空调器工作不到 1min 不再制热 .....               | 252 |
| 例 78 海信 KFRP-35GW 型变频空调器室内风机不转 .....                    | 252 |
| 例 79 海信 KFRP-35GW 型变频空调器指示灯 1 闪亮, 室外机不工作 .....          | 253 |
| 例 80 海信 KFRP-35GW 型变频空调器室外机不工作, 运转灯 2 常亮 .....          | 253 |
| 例 81 海信 KFR-40GW/BP 型变频柜式空调器工作 1h 停机 .....              | 253 |
| 例 82 海信 KFR-50LW 型柜式空调器有时不能开机 .....                     | 254 |
| 例 83 海信 KFR-50LW/D 型柜式空调器制热工作一段时间吹冷风 .....              | 254 |
| 例 84 海信 KFR-50LW/AD 型柜式空调器制热室内、室外风机均不工作 .....           | 254 |
| 例 85 海信 KFR-65LW/D 型柜式空调器制冷 10 ~ 15min 压缩机自动保护 .....    | 255 |
| 例 86 海信 KFR-72LW/D 型三匹柜式空调机制热室内风机每隔 2 ~ 3min 停转一次 ..... | 255 |
| 例 87 海信 KFR-120LW 型柜式空调器一通电就进入制热状态 .....                | 256 |
| 例 88 海信 KFR-120LW/D 型柜式空调器通电无任何反应 .....                 | 256 |
| 例 89 海信 KFR-2501GW 型空调器室外机结冰不能完全除霜 .....                | 257 |
| 例 90 海信 KFR-3601GW/BP 型变频空调器室内风机不转, 室外供电继电器不吸合 .....    | 257 |
| 例 91 海信 KFR-3601GW/BP 型变频空调器室外机不能启动 .....               | 258 |
| 例 92 海信 KFR-3601GW/BP 型变频空调器室外压缩机一启动即保护 .....           | 259 |
| 例 93 海信 KFR-3602GW/BP 型变频空调器室外机工作不正常 .....              | 260 |
| 例 94 海信 KFR-3602GW/BP 型变频空调器室外机不工作 .....                | 260 |
| 例 95 海信 KFR-5001LW/D 型空调器制热吹出的风不热 .....                 | 261 |
| 例 96 海信 KFR-5001LW/D 型柜式空调器一通电室外机就自动开机 .....            | 261 |
| 例 97 海信 KFR-7201LW/D 型柜式空调器新装试机时出现跳闸 .....              | 262 |
| 例 98 海信 KFR-7203LW/D 型柜式空调器第一次能启动, 关机便不能启动 .....        | 262 |
| 例 99 海信 KFR-7203LW/D 型柜式空调器制热室内风机速度时高时低 .....           | 262 |

## 第 10 章 春兰、科龙系列空调器故障检修实例

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 10.1 春兰系列空调器 .....                            | 264 |
| 例 1 春兰 KFR-14GW 型分体式空调器压缩机不启动 .....           | 264 |
| 例 2 春兰 RF-14W 热泵式空调器不制冷, 室外风机、压缩机均不工作 .....   | 265 |
| 例 3 春兰 KF-20GW 型空调器始终处于过压保护状态 .....           | 266 |
| 例 4 春兰 KC-20 型空调器工作一段时间不制冷 .....              | 266 |
| 例 5 春兰 KFR-20W 型空调器不制冷, 约 10min 停机 .....      | 267 |
| 例 6 春兰 KFR-22GW 型分体式空调器不制冷 .....              | 267 |
| 例 7 春兰 KFR-32GW2 型空调器压缩机不运转 .....             | 268 |
| 例 8 春兰 KFR-32GW 型分体式空调器一插上电源压缩机就运转 .....      | 268 |
| 例 9 春兰 KFR-32GW1/B 型分体式空调器一通电压缩机就运转 .....     | 270 |
| 例 10 春兰 KFR-32GW 型空调器室外机不启动或启动 3min 就停机 ..... | 271 |

|      |                                        |     |
|------|----------------------------------------|-----|
| 例 11 | 春兰 KFR-32W 型空调器不能制热                    | 272 |
| 例 12 | 春兰 KFR-32W 型空调器每次需开、关机 2~3 次制冷才正常      | 272 |
| 例 13 | 春兰 KFR-35GW 型空调器制热 3~5min 后自动停机        | 273 |
| 例 14 | 春兰 BP50 型柜式变频空调器经常出现 E3 故障代码           | 274 |
| 例 15 | 春兰 BP50 型柜式变频空调器显示 E6 故障代码             | 274 |
| 例 16 | 春兰 BP50 型变频柜式空调器 3min 后故障代码显示 E2       | 275 |
| 例 17 | 春兰 BP50 型变频柜式空调器使用 3 个月制热效果变差          | 275 |
| 例 18 | 春兰 KFR-50LW/d 型柜式空调器开机出现“E1”代码         | 276 |
| 例 19 | 春兰 KFR-50LW/D 型空调器制热不能自动控制温度,耗电大       | 276 |
| 例 20 | 春兰 BP70 型柜式变频空调器 10min 室外机停止工作         | 277 |
| 例 21 | 春兰 BP70 型柜式变频空调器开机显示故障代码 E0            | 277 |
| 例 22 | 春兰 BP70 型柜式变频空调器制热及制冷效果不好              | 278 |
| 例 23 | 春兰 KFD-70LW 型柜式空调器有时没冷风吹出,有时又断续停机      | 278 |
| 例 24 | 春兰 KFD-70LW 型柜式空调器室内、室外机均不工作           | 280 |
| 例 25 | 春兰 KFD-70LW 型柜式变频空调器室内机接触器频繁动作         | 283 |
| 例 26 | 春兰 KFD-70LW 型柜式变频空调器不制冷,3min 延时绿灯亮     | 283 |
| 例 27 | 春兰分体式 KFR-70GW 型空调器工作 3min 保护灯亮,室内风机停转 | 284 |
| 例 28 | 春兰 KF-120LW/S 型柜式空调器制热运行 10min 后停机     | 285 |
| 例 29 | 春兰 KFR-140LW 型柜式空调器工作约 10min 后自动停机     | 286 |
| 10.2 | 科龙系列空调器                                | 287 |
| 例 30 | 科龙 KFR-35GW 型空调器室内风机始终不工作              | 287 |
| 例 31 | 科龙 KFR-35GW 型分体式空调器制冷模式反而制热            | 287 |
| 例 32 | 科龙 KFR-60LW 型柜式空调器制热有时显示“E”代码          | 288 |
| 例 33 | 科龙 KFR-70LW 型分体柜式空调器制热工作一会吹冷风          | 289 |

## 第 11 章 美的、格力、长虹、华凌、森宝系列空调器故障检修实例

|      |                                          |     |
|------|------------------------------------------|-----|
| 11.1 | 美的系列空调器                                  | 290 |
| 例 1  | 美的 KFC-20×2GW/X 型一拖二冷暖空调器室外机压缩机、风机不转     | 290 |
| 例 2  | 美的 KFC-20×2GW/X 型一拖二冷暖空调器几分钟后不制冷         | 291 |
| 例 3  | 美的 KFC-20×2GW/X 型一拖二冷暖空调器开 A 机而 B 机蒸发器结霜 | 291 |
| 例 4  | 美的 KFC-20×2GW/X 型一拖二冷暖空调器开 A 机压缩机启停频繁    | 292 |
| 例 5  | 美的 KFR-23GWY 型空调器始终工作在制热状态               | 292 |
| 例 6  | 美的 KF-25G/W 型分体壁挂式空调器工作几分钟后不制冷           | 293 |
| 例 7  | 美的 KFR-28GW/BPF 型变频空调器不制热                | 294 |
| 例 8  | 美的 KFR-28GW/BPF 型变频空调器整机不工作              | 294 |
| 例 9  | 美的 KFR-32GW/BPY 型变频空调器整机不工作              | 296 |
| 例 10 | 美的 KFR-35GW 型空调器不能制热                     | 296 |
| 例 11 | 美的 KFR-36GW/Y 型分体壁挂式空调器通电无任何反应           | 298 |
| 例 12 | 美的 KFR-75LW/B(D)型柜式空调器制冷或制热效果均较差         | 299 |

|      |                                          |     |
|------|------------------------------------------|-----|
| 例 13 | 美的 KFR-75LW/B (D)型柜式空调器可制热, 但制冷频繁停机      | 300 |
| 例 14 | 美的 KFR-75LW/B (D)型柜式空调器不工作, 欠压灯点亮        | 300 |
| 例 15 | 美的 KFR-75LW/B (D)型柜式空调器室外机不工作, 指示灯不亮     | 301 |
| 例 16 | 美的 KFR-75LW/B (D)型柜式空调器室外机不工作, 故障灯亮      | 302 |
| 例 17 | 美的 KFR-75LW/B (D)型分体柜式空调器室外风机不转          | 303 |
| 例 18 | 美的 KFR-75LW/B (D)型柜式空调器室外风机不转            | 304 |
| 例 19 | 美的 KFR-70LW 三匹(3P)柜式空调器开机约 10min 后显示“待机” | 304 |
| 例 20 | 美的 KFR-73LW 型三匹柜式空调器制热运行时显示“待机”          | 305 |
| 例 21 | 美的 KFR-75LW/B (D)型柜式空调器室外风机不转            | 306 |
| 例 22 | 美的 KFR-75LW2/B (D)型柜式空调器室外机不工作, 故障灯亮     | 308 |
| 11.2 | 格力系列空调器                                  | 309 |
| 例 23 | 格力 KF-25GW 型分体式空调器时间模式设置失控               | 309 |
| 例 24 | 格力 KFR-32GW/A101 型空调器室外风机停转, 不制冷         | 310 |
| 例 25 | 格力 KFR-32G/WA103 型分体壁挂式空调器不制冷            | 311 |
| 例 26 | 格力 KFRD-45GW 型分体式空调器不能启动, 指示灯均不亮         | 311 |
| 例 27 | 格力 KFR-60LW 型柜式空调器 10 ~ 20min 显示“E2”代码   | 312 |
| 例 28 | 格力 KFR-70LW/B (7050L 型)柜式空调器制热时自动进入制冷    | 312 |
| 例 29 | 格力 3 匹柜式空调器有时出现自动停机                      | 314 |
| 11.3 | 长虹系列空调器                                  | 314 |
| 例 30 | 长虹 KFR-35GW/DC2 型空调器压缩机不工作               | 314 |
| 例 31 | 长虹 KFR-35GW/DC2 型空调器导风板不受控制              | 316 |
| 例 32 | 长虹 KFR-35GW/DC2 型空调器蜂鸣器不响, 待机灯不亮         | 317 |
| 11.4 | 华凌系列空调器                                  | 318 |
| 例 33 | 华凌 KFR-34G/W 型分体壁挂式空调器约 1h 不制冷, 约 2h 又制冷 | 318 |
| 例 34 | 华凌 KFR-120LW/S 型柜式空调器约 20min 室外机停机       | 318 |
| 11.5 | 森宝系列空调器                                  | 319 |
| 例 35 | 森宝 KFRD-48L 型柜式空调器制热保护, 电源灯闪烁            | 319 |
| 例 36 | 森宝 KFRD-120L 型柜式空调器不能制热, 一段时间后保护         | 319 |

## 第 12 章 华宝、扬子、双鹿、东宝、LG 系列空调器故障检修实例

|      |                                       |     |
|------|---------------------------------------|-----|
| 12.1 | 华宝系列空调器                               | 321 |
| 例 1  | 华宝 KFR-3502A 型空调器不能开机                 | 321 |
| 例 2  | 华宝 KFR-75LW 型柜式空调器制冷时吹出的是热风           | 321 |
| 例 3  | 华宝 KFR-71L/WY 型柜式空调器不制冷               | 322 |
| 例 4  | 华宝柜式空调器无规律地出现故障代码“~5”                 | 322 |
| 例 5  | 华宝 KF-35G/W 型分体壁挂式空调器工作一会儿就不制冷        | 324 |
| 例 6  | 华宝 KFR-35GD2 型空调器室外风机时转时停             | 324 |
| 例 7  | 华宝 KFR-35GD2A 型空调器约 20min 无规律关机→开机→关机 | 325 |
| 例 8  | 华宝 KFR-32W 型空调器整机不工作                  | 325 |

|      |                                             |     |
|------|---------------------------------------------|-----|
| 例 9  | 华宝 KFR-32WB 型空调器整机不工作, 无显示                  | 325 |
| 例 10 | 华宝 KFR-30W 型空调器制热时热风不够                      | 326 |
| 例 11 | 华宝 KFR-27G2 型空调器按遥控器整机无反应                   | 327 |
| 例 12 | 华宝 KFR-27G2 型空调器整机保护且无显示                    | 327 |
| 例 13 | 华宝 KFR-27G2 型空调器指示灯亮, 但整机不启动                | 327 |
| 例 14 | 华宝 KCR-25A2 型空调器不制冷, 压缩机每隔 3min 启动一次        | 328 |
| 例 15 | 华宝 KCR-25A2 型空调器压缩机不启动                      | 329 |
| 例 16 | 华宝 KCR-25A2 型空调器电源灯不亮, 压缩机不启动               | 330 |
| 例 17 | 华宝 KCR-25A2 型冷暖空调器不能制冷                      | 331 |
| 例 18 | 华宝 FR-12GW 型五匹立柜式空调器室内风机转速偏慢                | 332 |
| 例 19 | 华宝 KTQ-3D II 型空调器通电后不制冷                     | 332 |
| 12.2 | 扬子系列空调器                                     | 333 |
| 例 20 | 扬子 KFR-35GW 型空调器室内、室外机均不工作                  | 333 |
| 例 21 | 扬子 KFR-35GW 型空调器指示灯不亮, 按键无反应                | 334 |
| 例 22 | 扬子 KFR-35GW 型空调器偶尔能正常工作                     | 334 |
| 例 23 | 扬子 KFR-35GW 型空调器室内机无冷风吹出                    | 335 |
| 12.3 | 双鹿系列空调器                                     | 335 |
| 例 24 | 双鹿 KFR-70LW 型柜式空调器工作一会儿运行灯闪烁、跳闸             | 335 |
| 例 25 | 双鹿 KFR-70LW 型三匹柜式空调器工作约 4min 室外机自停          | 336 |
| 例 26 | 双鹿 KFR-34GW 型空调器制冷效果不好                      | 336 |
| 12.4 | 东宝系列空调器                                     | 337 |
| 例 27 | 东宝 KFR-70LW 空调器不制冷                          | 337 |
| 例 28 | 东宝 KFR-48LW/MD938 型柜式空调器不制热, 约 2min 室外机停机保护 | 338 |
| 例 29 | 东宝 KFR-48LW 型空调器制冷效果时好时坏                    | 338 |
| 例 30 | 东宝 KFR-25W 型空调器制冷时而出现制热运行                   | 339 |
| 12.5 | LG 系列空调器                                    | 339 |
| 例 31 | LGLP-2055HT 型空调器制热时忽工作(热)忽停机                | 339 |
| 例 32 | LG-A2050HT 柜式空调器风机和压缩机有时不转                  | 340 |
| 例 33 | LG-A2050HT 型柜式空调器遥控空调无反应                    | 341 |
| 例 34 | LG-A2050HT 型柜式空调器化霜功能失效                     | 341 |
| 例 35 | LG-A2050HT 型柜式空调器遥控操作有时失效                   | 342 |
| 例 36 | LG-A2050HT 型柜式空调器制冷、制热均失效                   | 343 |
| 例 37 | LG-1102、5W 型 1.5 匹冷、暖空调器不工作, 无电源显示          | 344 |

### 第 13 章 志高及其他牌号系列空调器故障检修实例

|      |                             |     |
|------|-----------------------------|-----|
| 13.1 | 志高系列空调器                     | 346 |
| 例 1  | 志高 ZG388 型空调器蜂鸣器不响          | 346 |
| 例 2  | 志高 ZG388 型空调器室内风机不转, 30s 断电 | 346 |
| 例 3  | 志高 ZG388 型空调器室外风机不转         | 347 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 例 4 志高 ZG388 型空调器制热吹出的仍是冷风 .....               | 347 |
| 例 5 志高 ZG388 型空调器压缩机不启动 .....                  | 348 |
| 例 6 志高 ZG388 型空调器室内机无冷风, 步进电机不转 .....          | 348 |
| 例 7 志高 ZG388 型空调器关机黄灯常亮, 绿灯闪亮 2 次/8s .....     | 349 |
| 例 8 志高 ZG388 型空调器遥控操作不起作用 .....                | 349 |
| 13.2 其他牌号系列空调器 .....                           | 350 |
| 例 9 大金 FT-25FVIC9 型空调器几分钟后关机, 指示灯闪动 .....      | 350 |
| 例 10 北京冷冻机总厂生产的 H30 型恒温恒湿空调器除湿压缩机不启动 .....     | 351 |
| 例 11 南京冷冻机厂生产的 H351 型空调机压缩机冷冻机油和制冷剂漏光 .....    | 351 |
| 例 12 长岭 KFR-26GW 型分体壁挂式空调器到达设定温度经常出现死机 .....   | 352 |
| 例 13 海利 KFR-25GW 型分体式空调器冬天不能制热 .....           | 353 |
| 例 14 飞歌 KFR-35 型空调器不工作 .....                   | 353 |
| 例 15 约克 YSL-25BR 型分体式空调器制热无热风送出 .....          | 354 |
| 例 16 奥克斯 KFR-35G/W 型分体壁挂式空调器工作约 2min 不制冷 ..... | 355 |
| 例 17 FDF304HEN 型空调器上午 9 点后室外机交流接触器时断时闭 .....   | 355 |
| 例 18 将军 ASG91AKF-W 型分体式空调器室内、外机均无法开机 .....     | 356 |
| 例 19 西冷 KFR-28GW 型空调器不制冷 .....                 | 357 |

## 第 14 章 品牌系列微电脑控制空调器故障代码及其检修方法

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.1 故障代码显示基理及内容 .....                                                                                   | 358 |
| 14.1.1 故障代码显示基理 .....                                                                                    | 358 |
| 14.1.2 故障代码内容 .....                                                                                      | 358 |
| 14.1.3 根据故障代码检修故障的程序 .....                                                                               | 359 |
| 14.2 海尔系列空调器故障代码及检修方法 .....                                                                              | 359 |
| 14.2.1 海尔 KFR-28GW/BPA 型变频空调器 .....                                                                      | 359 |
| 14.2.2 海尔 KFR-50LW/BP (BPF) 型柜式空调器 .....                                                                 | 361 |
| 14.2.3 海尔分体定频空调器 .....                                                                                   | 364 |
| 14.2.4 海尔 KFRd-71LW/F 型柜式空调器 .....                                                                       | 366 |
| 14.2.5 海尔 KFR-25GW/BP×2 (JF) 型一拖二空调器 .....                                                               | 366 |
| 14.2.6 海尔分体变频空调器 .....                                                                                   | 367 |
| 14.2.7 三菱重工——海尔柜式空调器 .....                                                                               | 369 |
| 14.2.8 海尔嵌入机、风管机系列空调器(一) .....                                                                           | 369 |
| 14.2.9 海尔嵌入机、风管机系列空调器(二) .....                                                                           | 370 |
| 14.2.10 海尔吊顶机系列空调器 .....                                                                                 | 370 |
| 14.2.11 海尔 KFR-35GW/BPF、KFR-35GW/ABPF、KFR-36GW/BP、KFR-36GW/BPF、KFR-36GW/ABPF、KFR-50GW/BPF 型分体变频空调器 ..... | 371 |
| 14.2.12 海尔 KFR-36GW/B、KFR-36GW/BFP、KFR-36GW/BPJF、KFR-28GW/BPJF 型分体变频空调器 .....                            | 372 |
| 14.2.13 海尔 KFR-40GW/DBPJF、KFR-40GW/A、KFR-40GW/DBPJF 型直流变频集尘负离子式 .....                                    |     |

|                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空调器 .....                                                                                                                                  | 374 |
| 14.2.14 海尔 KF (Rd)-52LW/JXF、KF (Rd)-62LW/F、KF (Rd)-62LW/JXF、KF (Rd)-71LW/F、KF (Rd)-71LW/SF、KF (Rd)-71LW/JXF、KF (Rd)-120LW/F 型商用柜式空调器 ..... | 375 |
| 14.2.15 海尔 KFR-50LW/BP、KFR-50LW/BPF 型商用柜式空调器 .....                                                                                         | 375 |
| 14.2.16 海尔 KFR-60LW/BPF 型商用柜式空调器 .....                                                                                                     | 376 |
| 14.3 海信系列空调器故障代码及检修方法 .....                                                                                                                | 377 |
| 14.3.1 KFR-35GW/BP、KFR-40GW/BP、KFR-32GW/BP 系列变频空调器 .....                                                                                   | 377 |
| 14.3.2 KFR-2601GW/BP、KFR-2801GW/BP、KFR-3001GW/BP、KFR-28GW/BP、KF-2601GW/BP、KF-2801GW/BP 系列变频空调器 .....                                       | 378 |
| 14.3.3 KFR-26GW/BP 型变频空调器 .....                                                                                                            | 379 |
| 14.3.4 KFR-2511GW 型空调器 .....                                                                                                               | 380 |
| 14.3.5 KFR-50LW/AD 型柜式空调器 .....                                                                                                            | 381 |
| 14.3.6 KFR-3601GW/BP 型变频空调器 .....                                                                                                          | 381 |
| 14.3.7 KFR-2618GW/BPR 型变频空调器 .....                                                                                                         | 383 |
| 14.4 美的系列空调器故障代码及检修方法 .....                                                                                                                | 384 |
| 14.5 长虹系列空调器故障代码及检修方法 .....                                                                                                                | 394 |
| 14.5.1 长虹大清快 KFR-40GW/BQ、KFR-28GW/BQ、KFR-25GW/BQ 型变频空调器 .....                                                                              | 394 |
| 14.5.2 长虹自然风 BC3 型变频空调器 .....                                                                                                              | 398 |
| 14.5.3 长虹各类柜式空调器 .....                                                                                                                     | 399 |
| 14.6 春兰系列空调器故障代码及检修方法 .....                                                                                                                | 401 |
| 14.6.1 春兰壁挂式空调器 .....                                                                                                                      | 401 |
| 14.6.2 春兰柜式空调器 .....                                                                                                                       | 402 |
| 14.6.3 春兰一拖二 KFR-32GW/BP 型变频空调器 .....                                                                                                      | 404 |
| 14.6.4 春兰一拖二 KFR-32GW/BPA 型变频空调器 .....                                                                                                     | 404 |
| 14.6.5 春兰 70、50 变频空调器 .....                                                                                                                | 405 |
| 14.7 日本大金 FT 和 FV 系列空调器故障代码及检修方法 .....                                                                                                     | 406 |
| 14.7.1 大金家用空调器 .....                                                                                                                       | 406 |
| 14.7.2 大金商用型空调器 .....                                                                                                                      | 407 |
| 14.8 新科系列空调器故障代码及检修方法 .....                                                                                                                | 410 |
| 14.8.1 新科 KFR-32GW/BM (F) 型变频空调器 .....                                                                                                     | 410 |
| 14.8.2 新科 KFR-50LWX/BM (F) 型变频柜式空调器 .....                                                                                                  | 411 |
| 14.8.3 新科 M3850CPU 系列空调器 .....                                                                                                             | 413 |
| 14.8.4 新科 008CPU 系列空调器 .....                                                                                                               | 414 |
| 14.8.5 新科 010CPU 系列空调器 .....                                                                                                               | 415 |
| 14.9 格力系列空调器故障代码及检修方法 .....                                                                                                                | 416 |
| 14.9.1 格力系列定频柜式空调器 .....                                                                                                                   | 416 |
| 14.9.2 格力系列变频式空调器 .....                                                                                                                    | 417 |
| 14.9.3 格力户式中央空调器 .....                                                                                                                     | 417 |
| 14.10 松下 CS-G90KW、CS-G120KW 型变频空调器故障代码及检修方法 .....                                                                                          | 418 |