

<<电冰箱维修从入门到精通>>

图书基本信息

书名：<<电冰箱维修从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787115208750

10位ISBN编号：7115208751

出版时间：2009-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙立群，彭爱红，李利花 著

页数：258

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>

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

### 前言

随着人们生活水平的不断提高,电冰箱已走进了千家万户,销量一直在稳步上升。但随之而来的维修问题也越来越突出,为了普及电冰箱维修技术,我们编写了本书。

本书旨在介绍普通电冰箱、电子控制型电冰箱和变频电冰箱的基本工作原理、检修方法和检修技巧,指导维修人员和维修爱好者快速入门、逐步提高,最终成为电冰箱维修的行家里手。

本书按照循序渐进的原则分为基础篇和精通篇。

基础篇主要介绍电冰箱的制冷原理、特点和使用,电冰箱元器件识别和检测,电冰箱制冷系统基本工作原理和典型故障,电冰箱电气系统基本原理,电冰箱维修常用工具和使用技巧,电冰箱故障特点和检修流程。

掌握本篇内容可了解电冰箱的构成、故障特征,为今后的维修工作打下坚实基础。

精通篇不仅介绍了电路图的识别,还介绍了海尔、LG、三菱、华菱、东芝、容声、伊莱克斯、三菱、春兰电子控制型电冰箱、变频电冰箱电路分析与检修技术。

另外,本篇还给出60个典型检修实例供参考。

掌握本篇内容,读者不但可在检修中对号入座,快速排除故障,还可以举一反三,进一步提高电冰箱的理论水平和故障检修能力,快速成为电冰箱的维修高手。

本书力求做到深入浅出、点面结合、图文并茂、通俗易懂、好学实用。

本书由孙立群和南昌理工学院的彭爱红、李利花老师主编,其中,第1、2章由彭爱红老师编写,第3~5章由李利花老师编写,其他章节由孙立群编写。

此外,参加本书编写的还有宿宇、李杰、张燕、葛春生、赵宗军、陈鸿等同志,在此表示衷心的感谢!

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

### 内容概要

《电冰箱维修从入门到精通》是一本专门介绍电冰箱维修技术的图书。

《电冰箱维修从入门到精通》内容分为基础篇和精通篇，循序渐进地介绍了电冰箱的工作原理、各种故障的检修方法、检修流程、检修技巧，并给出维修规律和捷径。

另外，《电冰箱维修从入门到精通》还特别介绍了电子控制型电冰箱和变频电冰箱的维修方法。

《电冰箱维修从入门到精通》通俗易懂，图文并茂，可供广大家电维修人员阅读，也可作为制冷设备维修培训班、职业类学校的教材使用。

## &lt;&lt;电冰箱维修从入门到精通&gt;&gt;

## 书籍目录

基础篇、1第一章电冰箱基础知识1第一节电冰箱的分类与构成1一、电冰箱的分类1二、电冰箱的基本结构3第二节电冰箱的型号、规格与铭牌的含义5一、电冰箱的型号与规格5二、电冰箱铭牌参数代表含义6第三节电冰箱的选购及使用6一、电冰箱的选购6二、电冰箱的使用7三、使用电冰箱的注意事项7第四节热力学基础知识8一、工质和介质8二、温度和温标8三、压强与压力8四、饱和温度和饱和压力9五、物质的三状态9六、汽化和凝结9七、热传递10第五节制冷原理与制冷剂10一、制冷原理10二、对制冷剂的性能要求10三、制冷剂的种类10四、制冷剂的特性11五、制冷剂使用及注意事项13第二章电冰箱主要部件的识别与检测15第一节压缩机的识别、检测15一、作用15二、构成15三、种类16四、主要参数16五、往复式压缩机的构成和工作原理18六、旋转式压缩机的构成和工作原理20七、常见故障与检测21第二节冷凝器和蒸发器23一、冷凝器23二、蒸发器24三、常见故障与检测25第三节毛细管与干燥过滤器26一、毛细管26二、干燥过滤器27三、常见故障与检测28第四节阀门、储液器与油液分离器29一、阀门29二、储液器30三、油液分离器31四、常见故障与检测32第五节压缩机启动器及过载保护器32一、启动器32二、过载保护器34三、常见故障与检测35第六节温度控制器36一、作用36二、分类36三、构成和工作原理36四、常见故障与检测39第七节电加热及其控制器件40一、加热器40二、化霜定时器40三、化霜温控器41四、化霜超温保护器41五、常见故障与检测42第八节其他配件43一、照明灯43二、门开关43三、风扇电机43四、门封条44五、常见故障与检测45第三章普通电冰箱典型制冷、电气系统的工作原理47第一节电冰箱典型制冷系统工作原理47一、普通电冰箱制冷系统的工作原理47二、双温双控制冷系统的工作原理48三、间冷式电冰箱制冷系统的工作原理49第二节电冰箱典型电气系统的工作原理50一、普通电冰箱电气系统的工作原理50二、双温双控电气系统的工作原理54三、间冷式电冰箱电气系统的工作原理54第四章电冰箱维修工具、仪器和检修方法57第一节电冰箱的检修工具和仪器57一、常用工具57二、专用工具60三、必备件64第二节电冰箱修理常用的方法和注意事项64一、询问检查法65二、直观检查法65三、电压测量法66四、电流测量法66五、电阻测量法66六、打压查漏法67七、管路吹通法67八、代换法68九、开路法68十、应急修理法68第五章维修电冰箱的基本技能69第一节铜管切割、胀口/扩口、弯制69一、铜管切割69二、胀口/扩口71三、铜管弯制71第二节气焊焊接72一、气焊设备构成与连接72二、气焊点燃、关闭与火焰调节73三、管路焊接74四、气焊的使用要领和注意事项76第三节制冷剂的排放77一、制冷剂R12、R134a和混合工质的排放77二、制冷剂R600a的排放78第四节压力表、维修阀组件的组装与应用79一、组装与密封检查79二、压力表、维修阀组件的应用79第五节打压查漏80一、打压查漏的方法、分类、80二、用氮气对系统打压查漏80三、改制压缩机打压查漏83第六节系统抽真空83一、真空泵抽空83二、改制压缩机抽空85三、自身压缩机抽空85第七节加注制冷剂86一、电冰箱制冷剂加注量及其异常表现86二、制冷剂加注的方法87三、制冷剂R600a的加注89第八节制冷系统封口90一、采用R12、R134a、混合工质的电冰箱封口90二、采用R600a的电冰箱封口90第九节冷冻油的更换91一、冷冻油的性能及适用制冷剂91二、冷冻油好坏的判别92三、冷冻油的更换92第六章电冰箱维修注意事项与典型故障检修93第一节维修原则和注意事项93一、维修原则和程序93二、电冰箱维修注意事项94第二节电冰箱常见假故障和新手注意事项94一、电冰箱常见的假故障94二、新手修电冰箱的十点注意96第三节电冰箱典型故障检修97一、压缩机不运转97二、压缩机运转,但不制冷故障98三、压缩机不停机100四、压缩机停机、运行时间异常101五、噪声大102六、照明灯不亮故障103七、漏电故障103八、不化霜故障104第七章电子控制型电冰箱的基础知识105第一节电子控制型电冰箱简介105一、与普通电冰箱的异同105二、构成方框图105第二节电子元器件的识别和检测105一、电阻106二、电容109三、二极管111四、桥式整流堆115五、三极管115六、场效应管118七、集成电路119八、保险管120九、轻触开关120十、电感120十一、变压器121十二、晶振121十三、光电耦合器122十四、三端不受控型稳压器122十五、蜂鸣器123十六、继电器123精通篇125第八章电子控制型电冰箱的电路图识别和典型单元电路分析与故障检修125第一节电子控制型电冰箱的电路图识别125一、按系统单元分类125二、按图纸分类125第二节典型单元电路分析与检修127一、低压电源电路127二、系统控制电路128三、制冷控制电路129四、化霜控制电路133五、温度补偿电路134六、门开关控制电路135第三节电子控制型电冰箱典型故障检修136一、整机不工作136二、压缩机不转137三

## &lt;&lt;电冰箱维修从入门到精通&gt;&gt;

、不化霜 138四、化霜不良 139五、冷冻室的温度偏高 139六、冷藏室的温度偏高 140七、显示屏字符缺笔画 140八、部分操作功能失效 141九、蜂鸣器不发音 141第九章 电冰箱典型电子控制电路分析与故障检修 142第一节 春兰BCD-230WA型电冰箱 142一、电路分析 142二、常见故障检修 147第二节 华菱BCD-320W型电冰箱 151一、电路分析 153二、常见故障检修 155第三节 三菱MR-20B型电冰箱 158一、电路分析 158二、常见故障检修 161第四节 东芝GR204G型电冰箱 165一、电路分析 165二、常见故障检修 169第五节 容声BCD-166W/HC型电冰箱 172一、电路分析 172二、常见故障检修 176第六节 容声BCD-276AK4型电冰箱 179一、电路分析 179二、常见故障检修 184第七节 美菱BCD-218W型电冰箱 184一、电路分析 184二、常见故障检修 186第八节 伊莱克斯BCD-466W型电冰箱 186一、电路分析 187二、常见故障检修 191第九节 海尔BCD-248WF型电冰箱 195一、电路分析 196二、常见故障检修 198第十节 海尔HCD-237@/257@/287@型网络电冰箱 201一、电路分析 201二、常见故障检修 204第十一节 海尔Y555系列电冰箱 204一、电路分析 206二、常见故障检修 219第十二节 LGGR-S24NCKE型电冰箱 225一、电路分析 226二、常见故障检修 232第十章 变频电冰箱故障分析与检修 235第一节 变频电冰箱的基础 235一、变频的基本原理 235二、变频电冰箱的优缺点 237第二节 典型变频电冰箱电路分析与检修 238一、电路分析 238二、常见故障检修 242第十一章 电冰箱典型故障检修实例 244第一节 不制冷故障 244一、普通型电冰箱 244二、电子控制型电冰箱 248第二节 制冷温度高(制冷差)故障 250一、普通型电冰箱 250二、电子控制型电冰箱 253第三节 制冷温度低故障 253一、普通型电冰箱 253二、电子控制型电冰箱 254第四节 不能自动化霜故障 255一、普通型电冰箱 255二、电子控制型电冰箱 255第五节 化霜异常故障 255一、普通型电冰箱 255二、电子控制型电冰箱 256第六节 其他故障 256一、普通型电冰箱 256二、电子控制型电冰箱 257

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

### 章节摘录

第一章 电冰箱基础知识 电冰箱凭借外表美观，能够保鲜食物、冰冻饮料、制作冰淇淋等功能，迅速走进千家万户。

常见的电冰箱如图所示。

第一节 电冰箱的分类与构成 一、电冰箱的分类 1.按制冷方式分类 电冰箱按制冷方式可分为气体压缩式、吸收制冷式、半导体制冷式、太阳能制冷式、电磁振动制冷式、辐射制冷式等多种。

(1) 气体压缩式 气体压缩式电冰箱是利用压缩机控制制冷剂在系统内蒸发，吸收箱内热量实现降温。

气体压缩式电冰箱具有技术成熟、制冷效果好、寿命长等优点，目前大部分电冰箱都采用此类制冷方式。

(2) 吸收制冷式 吸收制冷式电冰箱和气体压缩式电冰箱的制冷原理是一样的，都是利用制冷剂蒸发来吸收箱内的热量实现制冷的，不同的是，此类电冰箱未设置压缩机等电气、机械器件，而是通过天然气，液化气等降温。

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

### 编辑推荐

《电冰箱维修从入门到精通》旨在介绍普通电冰箱、电子控制型电冰箱和变频电冰箱的基本工作原理、检修方法和检修技巧，指导维修人员和维修爱好者快速入门、逐步提高，最终成为电冰箱维修的行家里手。

《电冰箱维修从入门到精通》按照循序渐进的原则分为基础篇和精通篇。

<<电冰箱维修从入门到精通>>

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>