

<<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：9787115253972

10位ISBN编号：7115253978

出版时间：2011-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙立群

页数：286

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>>

### 内容概要

《电冰箱维修从入门到精通（第2版）》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（第2版）》内容分为“入门篇”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，并给出了维修规律和捷径。此外，《电冰箱维修从入门到精通（第2版）》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（第2版）》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。

## &lt;&lt;电冰箱维修从入门到精通&gt;&gt;

## 书籍目录

## 入门篇

## 第一章 电冰箱基础知识

## 第一节 电冰箱的分类与构成

- 一、电冰箱的分类
- 二、电冰箱的基本结构

## 第二节 电冰箱的型号、规格与铭牌的含义

- 一、电冰箱的型号与规格
- 二、电冰箱铭牌参数代表的含义

## 第三节 电冰箱的选购及使用

- 一、电冰箱的选购
- 二、电冰箱的使用
- 三、使用电冰箱的注意事项

## 第四节 热力学基础知识

- 一、工质和介质
- 二、温度和温标
- 三、压强与压力
- 四、饱和温度与饱和压力
- 五、物质的三状态
- 六、汽化和凝结
- 七、热传递

## 第五节 制冷原理与制冷剂

- 一、制冷原理
- 二、对制冷剂的性能要求
- 三、制冷剂的种类
- 四、制冷剂的特性
- 五、制冷剂使用及注意事项

## 第六节 新型电冰箱零部件分解图与零件明细

- 一、门体
- 二、变温室、冷冻室
- 三、冷藏室
- 四、总装

## 第二章 电冰箱主要部件的识别与检测

## 第一节 压缩机的识别、检测

- 一、作用
- 二、构成
- 三、种类
- 四、主要参数
- 五、往复式压缩机的构成和工作原理
- 六、旋转式压缩机的构成和工作原理
- 七、常见故障与检修

## 第二节 冷凝器和蒸发器

- 一、冷凝器
- 二、蒸发器
- 三、常见故障与检测

## 第三节 毛细管与干燥过滤器

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

- 一、毛细管
- 二、干燥过滤器
- 三、常见故障与检测
- 第四节 阀门、储液器与油液分离器
  - 一、阀门
  - 二、储液器
  - 三、油液分离器
  - 四、常见故障与检测
- 第五节 压缩机启动器及过载保护器
  - 一、启动器
  - 二、过载保护器
  - 三、常见故障
- 第六节 温度控制器
  - 一、作用
  - 二、分类
  - 三、构成和工作原理
  - 四、常见故障与检测
- 第七节 电加热及其控制器件
  - 一、加热器
  - 二、化霜定时器
  - 三、化霜温控器
  - 四、化霜超温保护器
  - 五、常见故障与检修
- 第八节 其他配件
  - 一、照明灯
  - 二、门开关
  - 三、风扇电机
  - 四、门封条
  - 五、常见故障与检修
- 第三章 普通电冰箱典型制冷、电气系统的工作原理
  - 第一节 电冰箱典型制冷系统工作原理
    - 一、普通电冰箱制冷系统的工作原理
    - 二、双温双控制冷系统的工作原理
    - 三、间冷式电冰箱制冷系统的工作原理
  - 第二节 电冰箱典型电气系统的工作原理
    - 一、普通电冰箱电气系统的工作原理
    - 二、双温双控电气系统的工作原理
    - 三、间冷式电冰箱电气系统的工作原理
- 第四章 电冰箱维修工具、仪器和检修方法
  - 第一节 电冰箱的检修工具和仪器
    - 一、常用工具
    - 二、专用工具
    - 三、必备件
  - 第二节 电冰箱修理常用的方法和注意事项
    - 一、询问检查法
    - 二、直观检查法
    - 三、电阻测量法

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

- 四、交流电压测量法
- 五、电流测量法
- 六、打压查漏法
- 七、管路吹通法
- 八、开路法
- 九、应急修理法
- 第五章 维修电冰箱的基本技能
  - 第一节 铜管的切割、胀口/扩口、铜管弯制
    - 一、铜管切割
    - 二、胀口/扩口
    - 三、铜管弯制
  - 第二节 气焊焊接
    - 一、气焊设备构成与连接
    - 二、气焊的使用要领和注意事项
    - 三、气焊点燃、关闭与火焰调节
    - 四、管路焊接
  - 第三节 制冷剂的排放
    - 一、制冷剂r12、r134a和混合工质的排放
    - 二、制冷剂r600a的排放
  - 第四节 压力表、维修阀组件的组装与应用
    - 一、组装与密封检查
    - 二、压力表、维修阀组件的应用
  - 第五节 打压查漏
    - 一、打压方法的种类
    - 二、打压方法与技巧
    - 三、查漏技巧
  - 第六节 系统抽真空
    - 一、真空泵抽空
    - 二、改制压缩机抽空
    - 三、自身压缩机抽空
  - 第七节 加注制冷剂
    - 一、电冰箱制冷剂的加注量及加注量异常的表现
    - 二、加注制冷剂的方法
    - 三、制冷剂r600a的加注
  - 第八节 制冷系统封口
    - 一、采用r12、r134a、混合工质的电冰箱封口
    - 二、采用r600a的电冰箱封口
  - 第九节 冷冻油的更换
    - 一、冷冻油的性能及适用制冷剂
    - 二、冷冻油好坏的判别
    - 三、冷冻油的更换
  - 第十节 温控器的拆卸、蒸发器的修补
    - 一、温控器的拆卸
    - 二、蒸发器的解剖与焊接
- 第六章 电冰箱维修注意事项与典型故障检修
  - 第一节 维修原则和注意事项
    - 一、维修原则和程序

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

### 二、电冰箱维修注意事项

#### 第二节 电冰箱常见假故障和新手注意事项

- 一、电冰箱常见的假故障
- 二、新手修电冰箱的十点注意事项

#### 第三节 电冰箱典型故障检修

- 一、压缩机不运转
- 二、压缩机运转但不制冷故障
- 三、压缩机不停机
- 四、压缩机停机、运行时间异常
- 五、噪声大
- 六、照明灯不亮故障
- 七、漏电故障
- 八、不化霜故障

### 第七章 电脑控制型电冰箱的基础知识

#### 第一节 电脑控制型电冰箱简介

- 一、与普通电冰箱的异同
- 二、构成方框图

#### 第二节 电子元器件的识别和检测

- 一、电阻
- 二、电容
- 三、二极管
- 四、桥式整流堆
- 五、三极管
- 六、场效应管
- 七、集成电路
- 八、熔断器
- 九、轻触开关
- 十、电感
- 十一、变压器
- 十二、晶振
- 十三、光电耦合器
- 十四、三端不受控型稳压器
- 十五、三端误差放大器tl431
- 十六、双运算放大器lm358
- 十七、双电压比较器lm393
- 十八、驱动器uln2003/hpa8ic  $\mu$  pa2003 /mc1413/td62003ap/kid65004
- 十九、驱动器uln2083/ td62083ap
- 二十、8位单向移相寄存器74hc164
- 二十一、四运算放大器lm324
- 二十二、蜂鸣器
- 二十三、继电器

### 精通篇

#### 第八章 电脑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

##### 第一节 电脑控制型电冰箱的电路图识别

- 一、按系统单元分类
- 二、按图纸分类

##### 第二节 典型单元电路分析与检修

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

- 一、 低压电源电路
- 二、 系统控制电路
- 三、 制冷控制电路
- 四、 化霜控制电路
- 五、 温度补偿电路
- 六、 门开关控制电路

### 第三节 电脑板电路的检测方法

- 一、 直流电压测量法
- 二、 电阻测量法
- 三、 代换法
- 四、 开路法
- 五、 短路法
- 六、 应急修理法
- 七、 故障代码修理法
- 八、 自检修理法

### 第四节 电脑控制型电冰箱的典型故障检修

- 一、 整机不工作
- 二、 压缩机不转
- 三、 不化霜
- 四、 化霜不良
- 五、 冷冻室的温度偏高
- 六、 冷藏室的温度偏高
- 七、 显示屏字符缺笔画
- 八、 部分操作功能失效
- 九、 蜂鸣器不发音

## 第九章 电冰箱典型电脑控制电路分析与故障检修

### 第一节 春兰bcd-230wa型电冰箱

- 一、 低压电源电路
- 二、 微处理器电路
- 三、 制冷电路
- 四、 化霜电路
- 五、 冷藏室箱门控制电路
- 六、 系统自检功能
- 七、 故障自诊功能
- 八、 常见故障检修

### 第二节 华菱bcd-320w型电冰箱

- 一、 低压电源电路
- 二、 微处理器电路
- 三、 制冷电路
- 四、 化霜电路
- 五、 门开关及其控制
- 六、 常见故障检修

### 第三节 三菱mr-20b型电冰箱

- 一、 低压电源电路
- 二、 微处理器电路
- 三、 制冷电路
- 四、 化霜电路

## <<电冰箱维修从入门到精通>>

五、门开关及其控制

六、常见故障检修

### 第四节 海尔y555系列电冰箱

一、电源电路

二、微处理器电路

三、制冷电路

四、化霜电路

五、环境温度低补偿电路

六、风扇电机的控制

七、门开关及其控制

八、冷饮电路

九、制冰电路

十、常见故障检修

### 第五节 三星bcd-270mjt\*/252mjt\*/270mjv\*/252mjv\*/252mji\*/252mjg\*型三门多温区电冰箱电路分析与检修

一、电源电路

二、微处理器电路

三、负载供电电路

四、温度检测、门开关控制电路

五、系统自我测试

六、故障自检与故障代码

七、常见故障检修

### 第六节 lg gr-s24ncke型电冰箱

一、低压电源电路

二、微处理器电路

三、制冷电路

四、风扇电路

五、温度补偿电路

六、故障自诊功能

七、常见故障检修

## 第十章 变频电冰箱故障分析与检修

### 第一节 变频电冰箱的基础

一、变频的基本原理

二、变频电冰箱的优缺点

三、变频电冰箱电路板与定频电冰箱电路板的异同

### 第二节 伊莱克斯bcd-290ei/bcd-291ei型变频电冰箱电路分析与检修

一、特点

二、电源电路、微处理器电路

三、制冷电路

四、低温补偿控制

五、门开关及其控制

六、冷冻室超温报警电路

七、系统自检功能

八、故障自诊功能

九、故障处理功能

十、常见故障检修

## 第十一章 电冰箱典型故障检修实例



## <<电冰箱维修从入门到精通>>

### 第一节 不制冷故障

- 一、普通型电冰箱
- 二、电脑控制型电冰箱

### 第二节 制冷效果差(温度高)故障

- 一、普通型电冰箱
- 二、电脑控制型电冰箱

### 第三节 制冷温度低故障

- 一、普通型电冰箱
- 二、电脑控制型电冰箱

### 第四节 不能化霜/化霜异常故障

- 一、普通型电冰箱
- 二、电脑控制型电冰箱

### 第五节 其他故障

- 一、普通型电冰箱
- 二、电脑控制型电冰箱

附录一 典型电冰箱故障自检与故障代码

附录二 典型电冰箱的系统测试功能

附录三 典型温度传感器参数

<<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>