

<<家用电冰箱与空调器原理及维修>>

图书基本信息

书名：<<家用电冰箱与空调器原理及维修>>

13位ISBN编号：9787111375333

10位ISBN编号：7111375335

出版时间：2012-5

出版时间：机械工业出版社

作者：何丽梅 编

页数：161

字数：264000

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>

## <<家用电冰箱与空调器原理及维修>>

### 内容概要

《家用电冰箱与空调器原理及维修》是根据教育部高等职业教育应用电子技术专业教学大纲的“家用电器原理与维修”课程中关于电冰箱、空调器原理及维修的教学基本要求编写的。在编写中同时参考了有关行业职业技能鉴定规范及制冷设备维修中级技术工人等级考核标准。

本书既覆盖了教学大纲的知识点，又体现了时代特征，增加了一些实用的新知识、新技术和新工艺。主要内容有制冷与空调技术基础知识、电冰箱与家用空调器的主要部件及工作原理、制冷设备维修与安装工艺、电冰箱与空调器检修实训等。

《家用电冰箱与空调器原理及维修》可供高等职业学校3年制应用电子技术专业使用，也可供从事电子电器制造和维修工作的工程技术人员学习参考及作为岗位培训用书。本书由吉林信息工程学校何丽梅任主编。

# <<家用电冰箱与空调器原理及维修>>

## 书籍目录

出版说明

前言

### 第1章 制冷与空调技术基础知识

#### 1.1 制冷与空调技术概述

##### 1.1.1 制冷的基本概念

##### 1.1.2 人工制冷及其基本方法

##### 1.1.3 制冷技术的研究内容

#### 1.2 热力学基础知识

##### 1.2.1 热力状态参数

##### 1.2.2 热力学基本定律与常用术语

##### 1.2.3 压焓图

##### 1.2.4 传热学基础

#### 1.3 制冷剂与润滑油

##### 1.3.1 对制冷剂的要求

##### 1.3.2 常用制冷剂的种类与性质

##### 1.3.3 润滑油(冷冻油)

#### 1.4 习题

### 第2章 电冰箱

#### 2.1 电冰箱的结构与工作原理

##### 2.1.1 电冰箱的分类

##### 2.1.2 型号命名与能效标识

##### 2.1.3 电冰箱的基本组成

##### 2.1.4 压缩式电冰箱的制冷原理

#### 2.2 电冰箱制冷系统主要部件

##### 2.2.1 制冷压缩机

##### 2.2.2 蒸发器

##### 2.2.3 冷凝器

##### 2.2.4 干燥过滤器

##### 2.2.5 毛细管与热力膨胀阀

##### 2.2.6 温控器

##### 2.2.7 化霜定时器

##### 2.2.8 起动机

##### 2.2.9 热保护装置

#### 2.3 电冰箱的电气控制系统

##### 2.3.1 直冷式单门电冰箱电路

##### 2.3.2 间冷式双门全自动化霜电冰箱电路

##### 2.3.3 电子温控电路

##### 2.3.4 电冰箱的微电脑控制

#### 2.4 电冰箱维修技术

##### 2.4.1 电气系统故障分析

##### 2.4.2 制冷系统故障分析

##### 2.4.3 维修制冷剂为R600a电冰箱的特殊要求

##### 2.4.4 电冰箱常见故障及维修

#### 2.5 习题

### 第3章 家用空调器

## <<家用电冰箱与空调器原理及维修>>

- 3.1 家用空调器的功能与种类
    - 3.1.1 空调器的功能
    - 3.1.2 空调器的种类
    - 3.1.3 空调器型号的命名方法
    - 3.1.4 空调器的能效等级
  - 3.2 空调器制冷系统的主要部件
    - 3.2.1 全封闭压缩机
    - 3.2.2 电磁换向阀
    - 3.2.3 换热器
    - 3.2.4 毛细管与干燥过滤器
  - 3.3 空调器的主要电气部件
    - 3.3.1 风机
    - 3.3.2 压缩机外部加热器
    - 3.3.3 交流接触器
    - 3.3.4 漏电保护器
    - 3.3.5 高压开关
    - 3.3.6 同步电动机与步进电动机
  - 3.4 家用空调器的工作原理
    - 3.4.1 冷风型空调器的工作原理
    - 3.4.2 热泵冷风型空调器制冷工作原理
    - 3.4.3 热泵冷风型空调器制热工作原理
  - 3.5 空调器电路分析
    - 3.5.1 冷风型空调器的电气系统
    - 3.5.2 分体式热泵型空调器的电气系统
    - 3.5.3 微电脑控制的空调器电路
  - 3.6 变频式空调器
    - 3.6.1 变频器及控制原理
    - 3.6.2 变频空调器的制冷系统及其特有部件
    - 3.6.3 电气控制系统
  - 3.7 空调器常见故障分析方法与检修
    - 3.7.1 故障分析方法
    - 3.7.2 常见故障的检修
  - 3.8 习题
- 第4章 制冷设备维修与安装工艺
- 4.1 制冷系统检修常用工具与设备及其使用方法
    - 4.1.1 通用工具与专用工具
    - 4.1.2 制冷剂充注工具
    - 4.1.3 检漏工具
    - 4.1.4 测量仪表
    - 4.1.5 焊接设备及材料
  - 4.2 焊接工艺
    - 4.2.1 焊接火焰
    - 4.2.2 焊接操作要点
    - 4.2.3 焊接缺陷与原因分析
    - 4.2.4 焊接安全注意事项
    - 4.2.5 使用洛克环进行管路连接的方法
  - 4.3 制冷系统的清洗与排油

## <<家用电冰箱与空调器原理及维修>>

4.3.1 制冷系统的清洗

4.3.2 制冷系统的排油

4.4 检漏

4.5 抽真空与充注制冷剂

4.5.1 抽真空操作

4.5.2 对电冰箱制冷系统充注制冷剂的方法

4.5.3 对空调器制冷系统充注制冷剂的方法

4.6 制冷系统的常见故障及排除方法

4.6.1 冰堵故障及排除方法

4.6.2 脏堵故障及排除方法

4.6.3 泄漏故障及排除方法

4.7 空调器的安装

4.7.1 安装空调器的准备工作

4.7.2 挂壁式空调器的安装

4.7.3 嵌入式空调器的安装

4.8 空调器的移机

4.8.1 移机方法与步骤

4.8.2 空调器的重新安装

4.8.3 追加制冷剂

4.9 习题

第5章 检修工艺实训

5.1 电冰箱电气控制系统的检测

5.1.1 实训目的

5.1.2 实训器材

5.1.3 实训内容与步骤

5.1.4 实训报告

5.2 制冷系统维修工具的使用

5.2.1 实训目的

5.2.2 实训器材

5.2.3 实训内容与步骤

5.2.4 实训报告

5.3 制冷系统管路的焊接

5.3.1 实训目的

5.3.2 实训器材

5.3.3 实训内容与步骤

5.3.4 实训报告

5.4 电冰箱制冷系统抽真空与制冷剂充注

5.4.1 实训目的

5.4.2 实训器材

5.4.3 实训内容与步骤

5.4.4 实训报告

5.5 分体挂壁式空调器的拆装与检测

5.5.1 实训目的

5.5.2 实训器材

5.5.3 实训内容与步骤

5.5.4 实训报告

5.6 电冰箱开背修理与更换蒸发器

## <<家用电冰箱与空调器原理及维修>>

5.6.1 实训目的

5.6.2 实训器材

5.6.3 实训内容与步骤

5.6.4 实训报告

5.7 空调器制冷系统检查及制冷剂与冷冻润滑油的充注

5.7.1 实训目的

5.7.2 实训设备

5.7.3 实训内容与步骤

5.7.4 充注制冷剂的注意事项

5.7.5 实训报告

参考文献

## <<家用电冰箱与空调器原理及维修>>

### 编辑推荐

《全国高等职业教育规划教材：家用电冰箱与空调器原理及维修》可供高等职业学校3年制应用电子技术专业使用，也可供从事电子电器制造和维修工作的工程技术人员学习参考及作为岗位培训用书。

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>