

<<制冷设备原理与维修实训>>

图书基本信息

书名：<<制冷设备原理与维修实训>>

13位ISBN编号：9787513513302

10位ISBN编号：7513513309

出版时间：2011-9

出版时间：外语教学与研究出版社

作者：张少利，何应俊 主编

页数：271

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>

<<制冷设备原理与维修实训>>

内容概要

本书是根据教育部颁发的中等职业学校电子电器应用与维修专业、制冷与空调设备运用与维修专业教学指导方案，以及劳动和社会保障部颁发的初、中级制冷维修工国家职业标准编写的中等职业教育关于制冷设备的理论和实践一体化训练教材。

本书以小型电冰箱和空调器为主，但在一定范围内兼顾其他制冷设备（如中央空调和冷库等），重点介绍了这些制冷设备相关部件的结构、特点、作用、检测以及故障的判断与排除；还介绍了电冰箱、空调器的使用、保养知识，空调器的安装与移机方法等。

《制冷设备原理与维修实训》采用大量的实物图片、操作图片以及各种表格，表现形式形象、生动，一目了然，使得教者易教，学者易学，同时加深了对内容的理解与记忆。

本书既可作为中等职业学校电子电器应用与维修专业以及相关制冷专业教材，也可作为制冷设备维修工、空调安装工的资格培训辅助教材，还可作为其他从事制冷设备的操作、维修、维护、使用人员的自学资料。

<<制冷设备原理与维修实训>>

书籍目录

项目一 制冷设备认识

1.1 项目基本技能

任务一 观察电冰箱、空调器的面板,了解其型号及含义

任务二 正确识别制冷设备的各组成部分,说出其作用

1.2 项目基本知识

知识点一 制冷设备的功能与分类

知识点二 制冷设备的组成与基本结构

项目二 制冷设备的工作过程

2.1 项目基本技能

任务一 电冰箱的运行操作

任务二 空调器的运行操作

2.2 项目基本知识

知识点一 蒸气压缩式电冰箱的工作原理

知识点二 有关制冷的基本物理量与技术指标

知识点三 制冷剂

项目三 压缩机的检测

3.1 项目基本技能

任务一 电冰箱压缩机的检测

任务二 空调器压缩机的检测(压缩机的联机检测)

3.2 项目基本知识

知识点一 家用制冷压缩机认知

知识点二 压缩机的工作原理

知识点三 电冰箱压缩机的检测

知识点四 空调器压缩机的检测

知识点五 压缩机冷冻润滑油的检测

知识点六 压缩机常见故障及分析

项目四 热交换器的检测

4.1 项目基本技能

任务检测热交换器气密性

4.2 项目基本知识

知识点一 热交换器的材料及作用

知识点二 蒸发器

知识点三 冷凝器

知识点四 其他类型热交换器的结构

知识点五 热交换器的密封性检测要求及检测方法

项目五 节流装置的检测

5.1 项目基本技能

任务一 毛细管的检测与长度调整

任务二 热力膨胀阀的检测与更换

5.2 项目基本知识

知识点一 毛细管

<<制冷设备原理与维修实训>>

知识点二 膨胀阀

项目六 干燥过滤器的检测

6.1 项目基本技能

任务干燥过滤器的检测与更换

6.2 项目基本知识

知识点一 干燥过滤器

知识点二 干燥过滤器的检测与更换

项目七 四通电磁换向阀的检测

7.1 项目基本技能

任务一 认识四通电磁换向阀

任务二 四通电磁换向阀的更换

7.2 项目基本知识

知识点一 四通电磁换向阀的作用与结构

知识点二 四通电磁换向阀实现制冷和制热转换的原理和过程

知识点三 四通电磁换向阀的检测

知识点四 四通电磁换向阀的常见故障及排除

项目八 空气循环系统的检测

8.1 项目基本技能

任务空气循环系统的拆卸、维护

8.2 项目基本知识

知识点一 分体壁挂式空调器室外机空气循环系统认知

知识点二 分体壁挂式空调器室内机空气循环系统

知识点三 分体柜式空调器室内机的空气循环系统

项目九 气焊

9.1 项目基本技能

任务同种材料和异种材料（铜与钢）的焊接

9.2 项目基本知识

知识点一 常用气焊设备认识

知识点二 管道焊接方法

项目十 管道的加工

10.1 项目基本技能

任务铜管加工工艺训练

10.2 项目基本知识

知识点一 铜管的基本加工工具认识

.....

项目十一 制冷系统的维修工艺

项目十二 空调器电路识读

项目十三 变频空调器原理与维修

项目十四 分体式空调器的安装与移机

项目十五 空调器的故障检查与维修

项目十六 空调器的使用与保养

项目十七 电冰箱的控制电路

<<制冷设备原理与维修实训>>

项目十八 电冰箱的故障检查及维修

项目十九 电冰箱的使用与保养

参考文献

章节摘录

2.变频空调器检修的注意事项 变频空调器关机后,310V直流电压的滤波电容器仍有电能,可以对人身产生电击或者损坏仪表。

因此,检测之前必须首先对电容器放电(方法是用1个几百欧的电阻接触电容器的两极)。

对变频空调器压力、工作电流的测量:变频空调器的压缩机运转频率是可变的,工作电流、制冷剂的压力也是可变的,因此要将空调器设置在定频运转状态,以在该状态的测量值作为判断依据。

通信电路出故障后,往往室内机和室外机都不工作,也有很多奇特的故障都是由通信故障引起的,所以对通信电路的检测要特别重视。

变频空调器检修的重点和难点是室外机。

3.故障代码 (1)故障代码的概念 所谓故障代码,就是厂家将变频空调器的一部分常见故障及故障部位的信息储存在存储器内,当这些故障出现后,就会显示故障代码(表现方式是在显示屏上显示荧光字符或发光管的点亮、闪烁),指示故障的具体内容。

应用故障代码时,既要充分利用故障代码的指示作用,又要考虑到故障代码的局限性,也有的代码只指示了故障的粗略情况,有些故障微处理器无法检测,也就没有代码显示。

故障代码的含义可查阅厂家提供的资料和相关维修手册。

(2)哪些故障会显示故障代码 传感器开路:原因有插接件接触不良、插座脱焊、引线断线等)、短路(电阻值减小到200Q以下,电路板漏电或元器件漏电等。若传感器的电阻值偏离正常值,不会显示故障代码。

制冷系统的故障:包括高压部分压力过高保护、低压部分压力过低保护、缺少制冷剂保护、四通换向阀保护等。

电源故障:包括过电压、欠电压、三相电的缺相、三相电的相序错误保护等。

运行时检测到的参数不正常:有两种情况,一是各类传感器感受的温度过高或过低、工作电流不正常、风机转速不正常、通信不正常、压缩机的热保护器动作;二是这些参数相应的检测电路出现了故障。

……

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>