

<<从零开始学空调设备维修技术>>

图书基本信息

书名：<<从零开始学空调设备维修技术>>

13位ISBN编号：9787118063127

10位ISBN编号：7118063126

出版时间：2009-10

出版时间：国防工业出版社

作者：王亮

页数：240

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>

## <<从零开始学空调设备维修技术>>

### 前言

随着社会生活水平的提高,空调已经普及到人们的日常生活中。空调的普及使空调维修也成了热门行业,学习空调维修技术的人员不断增加,从业人员逐年增多。为了让毫无基础的人能够入门并学到空调维修技术,为了让那些不能离开工作岗位而又希望早日掌握空调维修技术的人真正将此项技术学到手,我们特编写了这本实用书籍。

本书在编写过程中,充分考虑了各层次读者的需要,语言通俗易懂、内容翔实、实用性强、图文并茂,真正做到理论和实践相结合,循序渐进、由浅入深,便于初学者学习和掌握。

全书共分为四章。

第一章主要介绍空调器的基础知识,包括空气的组成、热力学知识和制冷基础知识。

第二章主要讲述空调器的工作原理及检修,包括普通空调的制冷系统、控制系统、主要零部件的结构与作用,常见故障的分析与检修方法及变频空调的原理与维修,同时还分析了空调的安装及安装而引起的常见故障的原因及检修方法。

第三章主要讲述家用中央空调的原理与维修,包括家用中央空调的制冷系统、控制系统和溴化锂制冷吸收式的制冷原理及维修。

第四章主要讲述汽车空调的原理及维修,包括汽车空调的组成,制冷系统和控制系统的工作原理和维修。

参加本书编写的工作人员有王维江、曹振华等同志。

本书在写作过程中,参考了大量的书刊和有关资料,并引用了相关资料,在此成书之际向有关杂志、书刊和资料作者一并表示衷心感谢。

本书集实用性、系统性、资料性和启发性于一体,可供制冷技术的技术人员、技工、电气工人、家电维修人员以及电子技术爱好者阅读,也可作为大专、中专、中职院校的教材或短期培训班、再就业培训作教学及自学参考用书。

由于时间仓促和编写水平有限,再加上空调维修技术的日新月异,教材中肯定有许多不足之处,敬请广大读者批评指正。

## <<从零开始学空调设备维修技术>>

### 内容概要

全书共分为四章。

第一章主要介绍了空调器的基础知识；第二章主要讲述空调器的工作原理及结构组成；第三章和第四章主要讲述了家用中央空调和汽车空调的原理与维修。

《从零开始学空调设备维修技术》集实用性、系统性、资料性和启发性于一体，内容通俗易懂，紧扣实践，使读者在学习过程中能和实际安装与维修工作联系到一起。

《从零开始学空调设备维修技术》可供空调与制冷技术的技术人员、技工、电气工人、家电维修人员以及电子技术爱好者阅读，也可作为大专、中专、中职院校的教材或短期培训班、再就业工程、知识更新工程培训的教材或自学参考书。

## &lt;&lt;从零开始学空调设备维修技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 空调器的基础知识第一节 空气组成及主要状态参数一、空气组成二、主要状态参数第二节 热力学知识一、热能特性二、热力学两大定律第三节 制冷技术基础一、基本概念二、制冷技术基础第二章 空调器的工作原理及组成第一节 空调概述一、空调器的用途二、空调器的种类三、空调器的组成四、空调器的型号第二节 家用空调器制冷系统的结构及工作原理一、窗式空调器二、分体式空调器三、家用空调器的主要零部件第三节 家用空调器通风系统结构及工作原理一、窗式空调器通风循环系统二、分体式空调器通风循环系统三、主要结构部件第四节 电气系统结构和工作原理一、机械式控制电气系统二、计算机控制型电气系统第五节 变频空调器结构及工作原理一、变频空调器原理及特点二、专用部件和电路三、交流变频空调器工作原理四、直流变频空调器工作原理第六节 空调器的安装与调试一、空调器的选择二、空调器安装的注意事项三、空调器位置的选择四、空调器的安装五、柜式空调器的安装第七节 空调器的移机一、分体壁挂式空调器拆卸二、移机后分体壁挂式空调器的安装三、分体柜式空调器和窗式空调器的移机第八节 空调器的故障检修一、基本操作二、空调器制冷系统的常见故障及检修三、常用空调器故障代码第三章 家用中央空调的结构与维修第一节 概述第二节 家用中央空调制冷系统结构及工作原理一、冷热水式家用中央空调二、风管系统三、VRV系统第三节 家用中央空调控制系统一、主要制冷部件二、家用中央空调控制系统三、中央空调系统的安装与调试四、家用中央空调故障与维修第四节 溴化锂制冷一、吸收式制冷原理二、溴化锂吸收式制冷机工作原理三、溴化锂吸收式冷水机组分类四、溴化锂吸收式冷水机组五、蒸汽式制冷机的操作六、溴化锂吸收式制冷机常见故障与维修方法第四章 汽车空调系统的原理与维修第一节 概述一、汽车空调的组成二、汽车空调系统的分类三、汽车空调的布置第二节 汽车空调制冷系统一、汽车空调制冷系统的工作原理二、汽车空调制冷系统的分类三、汽车空调制冷系统的主要部件第三节 汽车空调暖风系统一、汽车空调暖风系统的分类二、汽车空调暖风系统的结构与工作原理第四节 汽车空调通风系统一、动压通风二、强制通风三、综合通风第五节 汽车空气净化系统第六节 汽车空调控制系统一、电磁离合器二、压力开关三、发动机怠速控制器四、汽车空调的温度和压力控制电路装置五、温度、速度控制电路分析六、汽车空调的自动温控电路分析七、汽车空调的加热除霜电路及用风扇通风换气八、汽车空调电路举例第七节 汽车空调系统的常见故障及维修一、汽车空调基本检修工具及使用方法二、汽车空调系统基本检修作业三、汽车空调系统故障诊断与排除参考文献

## &lt;&lt;从零开始学空调设备维修技术&gt;&gt;

## 章节摘录

此时压缩机排出的高压气体制冷剂通过四通电磁换向阀的4号、3号管到室外侧的热交换器（即冷凝器）放出热量，经毛细管降压节流，通过液管进入室内侧热交换器（蒸发器）进行低压、低温蒸发，吸收室内热量（制冷）变为低压低温气态制冷剂，经过气管回流到室外，再经四通电磁换向阀1号、2号管回压缩机，再被压缩机吸入完成制冷循环。

（2）制热时，在图2-7中，当冷热泵开关拨向制热位置时，即电磁导向阀的电磁线圈接通电源而产生磁场，衔铁瞬间被吸向右边，两个联动的阀芯（A、B）也同时向右移动，阀芯B关闭左阀孔，阀芯A打开右阀孔，毛细管c、D相通，四通电磁换向阀右侧活塞1外侧的高压气体被释放为低压气体（排入吸气管），而毛细管c通道被切断，活塞2小孔向活塞外侧充高压气体，其压力升高。当两侧的活塞1和活塞2外侧的压力差达到某一值时，气体推动活塞1和活塞2（联动）向右移动至活塞1到达顶端，其阀芯关闭，换向动作结束。

此时，四通电磁换向阀的滑块右移后盖住2号、3号管的阀孔，使2号、3号管相通，成为低压通道。

1号管的阀孔—筒体相通成为高压通道。

这时，原为蒸发器的转变为冷凝器，原为冷凝器的转变为蒸发器。

压缩机排出的高压、高温制冷剂，经四通电磁换向阀的4号、1号管道到室内冷凝器冷凝，放出热量（制热），变为高压、常温液态制冷剂，经液管回流到室外，再经毛细管降压节流，进入室外蒸发器内低压、低温蒸发，变为低温、低压气态制冷剂，再经四通电磁换向阀2号、3号管回压缩机，完成制热循环。

<<从零开始学空调设备维修技术>>

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>