

图书基本信息

书名：<<商业制冷设备结构、调试与维修技术>>

13位ISBN编号：9787111415619

10位ISBN编号：7111415612

出版时间：2013-4

出版时间：机械工业出版社

作者：李援瑛

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>

## 内容概要

《商业制冷设备结构、调试与维修技术》系统地讲授了热力学的基本参数；制冷原理；制冷剂、载冷剂和冷冻润滑油的基础知识。

用大量文字介绍了制冷系统中的压缩机、冷凝器、节流装置、蒸发器以及电动机、起动继电器、过载保护器等的结构和工作原理以及常用制冷设备维修工具的结构与使用、操作方法。

介绍了小冷藏库、冷藏柜、展示柜、冷饮机、制冰机等制冷设备电气系统的工作原理；重点讲授了小冷藏库、冷藏柜、展示柜、冷饮机、制冰机等制冷设备的维修操作技能。

书中附有大量图表，非常适合轻松阅读、自学或在培训班中系统地学习商业制冷设备的使用与维修技术，帮助读者在商业制冷设备的使用维护和修理领域内谋得自己事业的一块领地。

《商业制冷设备结构、调试与维修技术》适合读者自学商业制冷设备的使用维修技术，也可作为中、高等职业院校及在岗职工职业技术培训班进行专业教学的教材用书。

## 书籍目录

前言第一章制冷剂和冷冻润滑油1第一节制冷剂概述2一、对制冷剂的要求2二、制冷剂的分类与符号3  
第二节常用制冷剂的特性5一、氟利昂12制冷剂5二、氟利昂22制冷剂6三、氟利昂134a制冷剂6四、共沸制冷剂7五、制冷剂的贮存与使用7六、制冷剂的分装方法8第三节制冷剂的压焓图9一、压焓图的结构9二、制冷循环过程在压焓图上的表示方法10三、利用压焓图进行单级压缩制冷循环基本的参数计算17第四节冷冻润滑油19一、冷冻润滑油的作用19二、冷冻润滑油的规格与选用20三、冷冻润滑油变质的原因及判断21四、判别冷冻润滑油的简单方法21第二章制冷压缩机与辅助设备23第一节全封闭活塞式制冷压缩机23一、全封闭活塞式制冷压缩机的基本结构23二、活塞式制冷压缩机的优缺点23第二节半封闭与开启活塞式制冷压缩机24一、半封闭活塞式制冷压缩机的基本结构24二、小型开启活塞式制冷压缩机25第三节活塞式压缩机的性能曲线32一、活塞式制冷压缩机的性能曲线32二、利用压缩机的性能曲线分析压缩机运行状态的方法32商业制冷设备结构、调试与维修技术目录第四节冷却塔33一、冷却塔的作用与分类33二、冷却塔的技术术语34三、冷却塔的结构35四、冷却塔的安装要求41五、冷却塔的水泵41第五节冷凝器与蒸发器44一、冷凝器的分类44二、水冷式冷凝器的特点44三、风冷式冷凝器的特点46四、蒸发式冷凝器的特点46五、蒸发器47第六节热力膨胀阀49一、热力膨胀阀的分类49二、常用膨胀阀的结构和工作原理49三、热力膨胀阀的选用安装与调试52第七节其他辅助设备52一、油气分离器52二、气液热交换器53三、干燥器与干燥过滤器54四、贮液器55五、截止阀55六、安全阀57七、单向阀57八、易熔塞59九、蒸发压力调节阀59十、冷凝压力调节阀60十一、液流指示器62第三章小型制冷设备64第一节厨房电冰箱64一、厨房电冰箱的分类64二、冷藏柜、冷冻柜的外形结构64三、厨房电冰箱的制冷系统64四、冷冻、冷藏箱电气控制系统67第二节超市陈列柜69一、陈列柜的分类及特点69二、陈列柜的内部结构71三、陈列柜的风幕73第三节冷饮设备75一、制冰机75二、冷饮机81三、冰淇淋机84第四章冷藏运输设备89第一节铁路冷藏运输车89一、铁路冷藏运输车的分类89二、冷藏运输车的工作原理90第二节公路冷藏保温车93一、机械冷藏保温车94二、液氮冷藏保温车95三、冷却板冷藏保温车95第三节冷藏运输船与集装箱95一、冷藏运输船的分类95二、冷藏运输制冷装置的特点96三、冷藏集装箱97四、冷藏集装箱的分类98五、常用冷藏集装箱的特点100第四节冷藏货物的运输方法101一、鱼虾类的冷却运输101二、活鱼的运输102三、蛋类的冷藏运输102四、果蔬的冷藏运输103第五章小型冷藏库106第一节小型冷藏库的结构106一、小型冷藏库的分类106二、土建式小型冷藏库的基本结构107三、装配式小型冷藏库的基本结构109第二节水冷式小型冷藏库的制冷系统110一、水冷式氟利昂制冷系统的组成110二、水冷式氟利昂制冷系统的工作过程111三、风冷式氟利昂制冷系统的组成112四、风冷式氟利昂制冷系统的工作原理112第三节单相电动机113一、压缩机使用的单相电动机类型113二、全封闭式压缩机单相电动机的起动方式114三、电容器115第四节三相电动机115一、三相电动机的类型与结构115二、三相异步电动机的工作原理117第五节起动控制与保护装置117一、重锤式起动继电器117二、PTC式起动继电器119三、碟形过载保护器120四、热继电器123五、交流接触器124六、温度控制器125七、压力控制器132八、压差继电器137九、按钮139十、断路器139第六节电磁阀141一、电磁阀的分类141二、直接作用式电磁阀的结构和工作原理141三、电磁阀的选用与安装142第六章维修工具的使用方法143第一节常用仪器仪表的工作原理和使用方法143一、指针式万用表的工作原理和使用方法143二、数字万用表的工作原理和使用方法146三、钳形电流表的工作原理和使用方法149四、绝缘电阻表的工作原理和使用方法150第二节专用维修工具的使用方法152一、铜管加工工具的使用方法152二、压力表及其使用方法156三、普通修理阀及其使用方法157四、封口钳及其使用方法158五、钢锯及其使用方法158六、真空泵的使用方法159七、卤素检漏灯的使用方法160八、电子卤素检漏仪及其使用方法162第三节气焊设备与操作方法163一、焊接的基础知识163二、氧气瓶164三、乙炔气瓶165四、减压器168五、胶管170六、焊炬170七、气焊的要求及操作方法171八、气焊的焊条与焊药173九、气焊的操作174第七章制冷设备维修操作技能178第一节制冷系统的维护保养178一、小型制冷系统的正常运行状态178二、制冷装置的运行操作程序178三、冷风机进风温度与蒸发温度的温度差要求181第二节活塞式压缩机常见故障分析及排除方法181一、活塞式压缩机常见故障分析181二、活塞式压缩机常见故障排除方法184第三节辅助设备的维护操作方法186一、热力膨胀阀常见故障和排除方法186二、干燥过滤器常见故障和排除方法188三、壳管水冷式冷凝器的维护方法189四、风冷式冷

凝器的维护方法193第四节制冷系统故障的维修193一、小型氟利昂制冷系统故障的分析方法193二、小型制冷设备的检修注意问题194三、小型冷藏库电气系统常见故障的分析与排除方法195四、热继电器及常见故障处理方法196五、交流接触器及常见故障处理方法197六、电磁阀及常见故障处理方法198七、冷库电气系统常见故障分析与排除方法199八、小型制冷系统的检漏操作200九、小型制冷系统干燥处理的操作203十、小型制冷系统抽真空操作204十一、小型制冷系统的充注制冷剂操作205十二、小型商用制冷系统排除空气的操作207十三、小型商用制冷压缩机润滑油的补充与更换充灌208附录R22 lgp-h图212参考文献213

### 编辑推荐

为方便读者学习商业制冷设备维修技术，本着由浅入深、深入浅出的学习原则，李援瑛主编的这本《商业制冷设备结构、调试与维修技术》系统地讲授了制冷的基本原理和小冷藏库、冷藏柜、展示柜、冷饮机、制冰机等制冷设备的原理结构，安装、维护及维修操作方法。

为使读者能通过阅读本书，开卷有益，学有所得，本书的编写原则是：讲透彻基本原理和基本结构及其工作原理；讲清楚基本电路知识，重点放在实用操作技能的讲述上，使读者能读得懂学得会，尽快掌握小冷库与商业制冷设备的实用维修技术。

为了提高本书的实用性，作者们在编写过程中积几十年的教学心得，力求基础扎实，可操作性强，使读者在学习过程中犹如“师傅”在手把手地教。

本书中所涉及的维修技术内容概括了小冷库与商业制冷设备维修中常见的技术问题，非常适合读者自学小冷库与商业制冷设备维修技术，更适合中等职业学校和制冷技术培训班作为培训教材用书。

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>