

《制冷原理》

图书基本信息

书名：《制冷原理》

13位ISBN编号：9787040109153

10位ISBN编号：7040109158

出版时间：2002-8

出版社：周金坤 高等教育出版社 (2002-08出版)

作者：周金坤 编

页数：141

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《制冷原理》

前言

本书是根据教育部2001年颁发的《中等职业学校制冷和空调设备运用与维修专业教学指导方案》中的主干课程《制冷原理教学基本要求》，并参照有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级标准编写的中等职业教育国家规划教材。本教材有以下一些主要特点。

- 1.以教学基本要求为依据，充分体现教学基本要求的目的性、思想性和先进性。
- 2.面向中等职业教育，加强教材的适用性。特别注意到教学内容体系完整，逻辑结构严密，内容的选择和组织方面注意少而精，使学生易学易懂，使教师易教。
- 3.突出基础知识和基本技能。教材内容删繁就简，取消了烦琐的理论计算，降低了学习理论知识的难度。
- 4.提高学生理论联系实际的能力，加强学生对所学知识的综合应用能力。
- 5.严格执行国家有关的最新技术标准和规定。
- 6.体现教材的科学性和先进性，反映时代特征，形成职业教育的鲜明特色。

本书阐述了普通制冷的基本工作原理，以蒸气压缩式制冷原理为重点，适当介绍了吸收式制冷，对蒸气喷射式制冷、空气压缩式制冷、混合制冷剂制冷和热电制冷原理也作了概要的介绍。本书内容简明，文字通俗易懂，对重要的热力公式都列有应用方面的例题，每章后有思考与练习题，书末附有重要制冷剂的热力性质图表。本书共分六章。绪论和第二章由山东商业职业技术学院匡奕珍编写，第一章由山东淄博商业学校胡玉叶编写，第三章和第四章由浙江商业职业技术学院周金坤编写，第五章由安徽省合肥粮食学校傅成良编写，第六章由浙江食品工贸学校陆勤丰编写，周金坤任主编。本书通过全国中等职业教育教材审定委员会审定，由山东商业职业技术学院匡奕珍教授担任责任主审，山东商业职业技术学院魏蔚副教授审稿。他们对书稿提出了很多宝贵意见，在此表示衷心感谢。由于编者水平有限，错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

《制冷原理》

内容概要

《中等职业教育国家规划教材:制冷原理(制冷与空调设备运用与维修专业)》内容以蒸气压缩式制冷为主,着重阐述蒸气压缩式制冷循环的工作原理及其基本热力计算方法。《中等职业教育国家规划教材:制冷原理(制冷与空调设备运用与维修专业)》还介绍了吸收式制冷循环的基本理论及其工作过程,对其他制冷方法《中等职业教育国家规划教材:制冷原理(制冷与空调设备运用与维修专业)》也作了简要介绍。

《制冷原理》

书籍目录

绪论 思考与练习题一 第一章制冷剂 and 载冷剂 第一节制冷剂的种类 第二节制冷剂选用要求 第三节常用制冷剂的性质 第四节载冷剂 思考与练习题二 第二章单级蒸气压缩式制冷理论循环 第一节压焓图与温熵图 第二节理想制冷循环 第三节单级蒸气压缩式制冷理论循环 思考与练习题三 第三章单级蒸气压缩式制冷实际循环 第一节单级蒸气压缩式制冷的实际循环 第二节制冷剂液体过冷、蒸气过热及回热循环 第三节单级蒸气压缩式制冷循环的热力计算 第四节工况变化对制冷循环特性的影响 第五节单级离心压缩式制冷循环 思考与练习题四 第四章双级压缩及复叠式制冷循环 第一节采用多级压缩制冷循环的原因 第二节两级压缩制冷循环 第三节双级压缩制冷循环的热力计算 第四节复叠式制冷循环 思考与练习题五 第五章吸收式制冷循环 第一节吸收式制冷循环的工作原理与工质 第二节溴化锂吸收式制冷循环 第三节氨水吸收式制冷循环 思考与练习题六 第六章其他制冷循环及制冷方法 第一节蒸气喷射式制冷循环 第二节空气压缩式制冷循环 第三节混合制冷剂制冷循环 第四节热电制冷 思考与练习题七 附录 参考文献

章节摘录

版权页：插图：润滑油可以与氟利昂相互溶解，但各种氟利昂在润滑油中的溶解度是不同的，在常温及普通低温下，可分为以下3种类型。（1）制冷剂与润滑油难溶，如R13、R14、R115等。这些制冷剂在制冷系统中与润滑油分层，易于分离，故从压缩机中带走的油较少，蒸发器中的蒸发温度稳定。需要说明的是，在蒸发器和冷凝器等设备的内表面易形成难以消除的油膜，影响传热效果。（2）制冷剂与润滑油微溶，如R22、R114、R152、R502等。常温下，这些制冷剂与润滑油相溶，当低于某一温度时，制冷剂与润滑油分离。（3）制冷剂与润滑油完全互溶，如R11、R12、R21、R113、R500等，其互溶性随温度和压力的升高而增加。制冷剂和润滑油互溶，可使润滑油渗透到各运动部件，为压缩机创造良好的润滑条件，而且与制冷剂循环的润滑油可在蒸发器和冷凝器管道的内表面上易形成油膜而影响传热。在系统中，二者是不分层的，因而不必从中放油。另外，润滑油中溶有制冷剂会使润滑油的粘度降低。向蒸发器供液时，润滑油随制冷剂一起进入蒸发器，随制冷剂不断汽化，润滑油将会在蒸发器中越积越多，而使蒸发器的传热效果和流动状态降低，所以要求蒸发器采用上进下出的供液方式，使润滑油随制冷剂蒸气一起返回压缩机。除小型制冷装置外，一般要求设置干式油分离器，以减少润滑油进入蒸发器的数量。氟利昂能溶解有机塑料和天然橡胶，会造成密封填料膨胀而失去弹性从而引起制冷剂的泄漏，因此用一般的橡胶来制造填料是不适宜的。

《制冷原理》

编辑推荐

《中等职业教育国家规划教材:制冷原理(制冷与空调设备运用与维修专业)》是根据教育部2001年颁发的《中等职业学校制冷和空调设备运用与维修专业教学指导方案》中主干课程《制冷原理教学基本要求》，并参照有关行业的职业技能鉴定规范及中级技术工人等级标准编写的中等职业教育国家规划教材。《中等职业教育国家规划教材:制冷原理(制冷与空调设备运用与维修专业)》可作为中等职业学校制冷和空调设备运用与维修专业教材，也可作为相关行业岗位培训教材或自学用书。

《制冷原理》

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：www.tushu000.com