

# 《制冷与空调》

## 图书基本信息

书名：《制冷与空调》

13位ISBN编号：9787114078590

10位ISBN编号：7114078595

出版时间：2009-8

出版社：人民交通出版社

页数：223

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](http://www.tushu000.com)

## 前言

2006年是中国高等职业教育的春天。这一年，我国教育部、财政部启动了国家示范性高等职业院校建设计划，高等职业教育首次被定性为中国高等教育发展的一种类型。时代赋予了高等职业教育非常广阔的发展空间。2006年也是福建交通职业技术学院发展的春天。同年12月，这所有着140多年办学历史的百年老校，被确定为全国首批国家示范性高等职业院校建设单位。这对学校而言，是荣誉更是责任，是挑战更是压力。国家示范性院校建设的核心是专业建设，而课程和教材又是专业建设的重要内容之一。如何通过课程的建构来推动人才培养模式的改革和创新？教材编写工作又如何与学校人才培养模式和课程体系改革相结合？如何实现课程内容适合高素质技能型人才的培养？这均是我校示范性建设中的重要命题。难能可贵的是，3年来，在全体教职员工的不懈努力下，我校8个重点建设专业（6个为中央财政支持的重点建设专业）在实验实训条件建设、师资队伍建设、人才培养模式与课程体系改革等方面，都取得了突破性的进展。更令人欣慰的是，我院教师历经3年的不断探索和实践，为我院的教材建设作出了功不可没的成绩。一系列即将在人民交通出版社出版的国家示范性高等职业院校重点建设专业教材，就是我院部分成果的体现。在这些教材中，既有工学结合的核心课程教材，也有专业基础课程教材。无论是哪种类型的教材，在编写中，我院都强调对教材内容的改革与创新，强调示范性院校专业建设成果在教材中的固化，强调教材为高素质技能型人才培养服务，强调教材的职业适应性。因为新教材的使用，必须根植于教学改革成果之上，反过来又促进教学改革目标的实现，推进高职教育人才培养模式改革。培养社会所需要的人，是我院一直不懈的努力方向，而这些教材就是我们努力前行的足迹。在这些教材的编写过程中，也倾注了相关企业有关专家的大量心血和辛勤劳动，在此谨向他们表示衷心的感谢！

# 《制冷与空调》

## 内容概要

《制冷与空调(轮机工程技术专业)》是国家示范性高等职业院校重点建设专业教材。全书共包括8个学习情境，分别是：了解制冷基础、认知制冷设备、应用制冷装置、有关制冷装置的案例分析、了解空调基础、认知空调设备、应用空调装置、有关空调装置的案例分析。每个学习情境分别从三个方面进行论述，包括：目标要求、工作任务、评价反馈。

《制冷与空调(轮机工程技术专业)》既可以作为高职院校轮机工程技术专业群制冷与冷藏专业学生的教材，也可以作为有关人员的参考读物。

# 《制冷与空调》

## 书籍目录

学习情境1 了解制冷基础 目标要求 工作任务1.1 制冷相关知识的预备 工作任务1.2 制冷相关方法的简介 工作任务1.3 单级压缩式制冷原理的分析 工作任务1.4 单级压缩式制冷循环的分析 工作任务1.5 单级压缩式制冷工况的分析 工作任务1.6 两级压缩式制冷的介绍 工作任务1.7 制冷剂的介绍 工作任务1.8 载冷剂的介绍 工作任务1.9 制冷系统的介绍 评价反馈学习情境2 认知制冷设备 目标要求 工作任务2.1 制冷压缩机的拆装维护 工作任务2.2 冷凝器的拆装维护 工作任务2.3 节流阀的拆装维护 工作任务2.4 蒸发器的拆装维护 工作任务2.5 辅助设备的拆装维护 工作任务2.6 自控设备的拆装维护 评价反馈学习情境3 应用制冷装置 目标要求 工作任务3.1 制冷装置的匹配 工作任务3.2 制冷装置的验收 工作任务3.3 制冷装置的操作 工作任务3.4 制冷装置的维护 工作任务3.5 制冷装置的故障排除 评价反馈学习情境4 有关制冷装置的案例分析 目标要求 工作任务4.1 船舶制冷压缩机起停频繁的解决 工作任务4.2 船舶伙食冷库温度异常的解决 评价反馈学习情境5 了解空调基础 目标要求 工作任务5.1 空调相关知识的预备 工作任务5.2 空气基本理论的简介 工作任务5.3 空调负荷和送风量的确定 工作任务5.4 空调原理的分析 工作任务5.5 一次回风式空调循环的分析 工作任务5.6 空调系统的介绍 评价反馈学习情境6 认知空调设备 目标要求 工作任务6.1 热源设备的拆装维护 工作任务6.2 冷源设备的拆装维护 工作任务6.3 空气热湿处理设备的拆装维护 工作任务6.4 空气输送设备的拆装维护 工作任务6.5 空气分配设备的拆装维护 工作任务6.6 空气自控设备的拆装维护 评价反馈学习情境7 应用空调装置 目标要求 工作任务7.1 空调装置的操作 工作任务7.2 空调装置的管理 评价反馈学习情境8 有关空调装置的案例分析 目标要求 工作任务8.1 船舶空调主机损坏的解决 工作任务8.2 船舶空调蒸发器结霜的解决 评价反馈附图一 R22的压焓图附图二 空气的焓湿图参考文献

学习情境1 了解制冷基础 工作任务1.2 制冷相关方法的简介 理论信息获取 四、热电制冷法 热电制冷法是利用热电效应/帕尔贴效应（直流电通过两种不同的导体或半导体交换处产生温差）获得冷效应的一种制冷方法。 在不能使用普通制冷剂和制冷系统的特殊场合以及小容量、小尺寸的制冷工作条件下，热电制冷显示出它的优越性，已成为现代制冷技术的一个重要组成部分。目前热电制冷技术主要应用于车辆、核潜艇、驱逐舰、深潜器、减压舱、地下建筑等特殊环境下使用的热电空调、冷藏和除湿装置；各种仪器和设备中使用的小型热电恒温制冷器件；工业气体含水量的测定与控制；保存血浆、疫苗、血清、药品等药用热电冷藏箱与半导体冷冻刀等。 五、热声制冷法 热声制冷法是利用热声效应（当声波所引起的压力、位移及温度的波动与一固体边界相作用时，就会发生明显的声波能量与热能的转换）获得冷效应的一种制冷方法。 美国科学家认为声谐振驻波和表面泵热效应的组合可以形成一种完全新型的“自然发动机”。气体热声效应、固体介质与气流之间所需的时均相位差是通过自发不可逆过程，尤其是有限传热温差得到的。通常的制冷循环需要提供外在的机械部件来保证循环中各过程的切换，而热声制冷机能自发调节相位，从而自动在各循环过程中进行切换。因此，热声制冷机具有部件少、成本低、结构简单、可靠性强等优点。1986年，Hofler设计并制作了一实验热声制冷机。这是世界上第一台有效的热声制冷机，它以扬声器驱动发声，在3W的热负荷下，其制冷系数达到卡诺系数的12%，制冷温度可达-50 。

# 《制冷与空调》

## 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](http://www.tushu000.com)