# <<工程热力学和传热学>>

#### 图书基本信息

书名:<<工程热力学和传热学>>

13位ISBN编号: 9787563215324

10位ISBN编号:7563215328

出版时间:2002-1

出版时间:大连海事大学出版社

作者:岳丹婷

页数:290

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

## <<工程热力学和传热学>>

#### 内容概要

工程热力学和传热学是动力类专业的重要基础课之一。

从1953年由上海航务学院、东北航海学院、福建航海专科学校合并成大连海运学院开始,该课程即成为轮机管理专业学生的主干课程之一。

《工程热力学和传热学》在前四版的基础上,对内容作了进一步的精选和调整,加深了对基本概念和基本理论的论述,并注重运用热力学的基本理论解决工程实际问题,还注意引进国内外科学研究的新技术新成果更新和充实内容。

## <<工程热力学和传热学>>

#### 书籍目录

第一篇 工程热力学第一章 概论第一节 工程热力学的研究对象、任务和方法第二节 热力学的发展概况 和趋势第二章 基本概念第一节 热力系统第二节 热力状态及状态参数第三节 热力过程第四节 热力循环 第三章 热力学第一定律第一节 热力学第一定律的实质第二节 系统的储存能量第三节 系统与外界传递 的能量第四节 封闭系统热力学第一定律的表达式第五节 开口系统热力学第一定律的表达式第六节 稳 定流动能量方程的应用第四章 热力学第二定律第一节 热力学第二定律的几种表述第二节 卡诺循环和 卡诺定理第三节 热力学温标和提高循环热效率的基本途径第四节 克劳修斯不等式第五节 状态参数--熵 第六节 熵增原理第五章 理想气体的热力性质与过程第一节 理想气体的定义第二节 理想气体的比热容 第三节 理想气体的热力学能、焓和熵第四节 理想气体的热力过程第五节 理想气体热力过程的图示综 合分析第六章 水蒸气的热力性质和热力过程第一节 概述第二节 水的定压汽化过程和水蒸气的p-v图 及T-s图第三节 水蒸气表第四节 水蒸气的h-s图第五节 水蒸气的基本热力过程第七章 理想混合气体和湿 空气第一节 理想混合气体第二节 湿空气第三节 湿空气的h-d图第四节 湿空气的典型过程第八章 气体 和蒸气的流动第一节 喷管和扩压管的截面变化规律第二节 气体和蒸气在喷管中的流速和质量流量第 三节 气体和蒸气的绝热节流第九章 压缩机的热力过程第一节 单级活塞式压缩机的工作原理第二节 单 级活塞式压缩机所消耗的机械功和容积效率第三节 双级活塞式压缩机的工作过程第四节 叶轮式压气 机第十章 气体动力循环第一节 分析动力循环的一般方法第二节 往复式内燃机的动力循环第三节 内燃 机三种理想循环的比较及循环的平均压力第四节 其他气体动力循环简介第十一章 蒸汽动力循环第一 节 水蒸气作为工质的卡诺循环第二节 基本蒸汽动力装置的理想循环--朗肯循环第三节 其他蒸汽动力循 环简介第十二章 制冷循环第一节 蒸气压缩制冷循环第二节 吸收制冷循环第三节 吸附式制冷循环第四 节 热泵第二篇 传热学第十三章 绪论第一节 传热学的研究对象第二节 热传递的三种基本方式第三节 导 热过程、对流换热过程、辐射换热过程和传热过程第十四章 导热第一节 傅里叶定律和导热系数第二 节 导热微分方程第三节 平壁导热第四节 圆筒壁导热第五节 肋片导热第六节 固体接触热阻第十五章 对 流换热原理第一节 对流换热系数第二节 对流换热过程的数学描述第三节 对流换热过程的边界层分析 求解第四节 对流换热过程的实验求解第十六章 各种对流换热过程的特征及其计算公式第一节 受迫对 流换热第二节 自然对流换热第三节 蒸气凝结换热第四节 液体沸腾换热第十七章 辐射换热第一节 热辐 射的基本概念第二节 热辐射的基本定律第三节 物体间的辐射换热第四节 太阳辐射第十八章 传热过程 与热交换器第一节 传热过程的分析与计算第二节 热交换器的类型和平均温差第三节 换热器的热计算 第四节 增强传热的方法和热绝缘的应用第五节 热管附表附表1附表2附表3附表4附表5附表6附表7附表8 附表9附表10附表11附表12附表13附表14附表15附表16附表17附表18附表19附表20附表21附图附图1附 图2附图3附图4参考文献

# <<工程热力学和传热学>>

### 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