

<<工程热力学>>

图书基本信息

书名：<<工程热力学>>

13位ISBN编号：9787810500517

10位ISBN编号：7810500511

出版时间：1995-1

出版时间：东南大学出版社

作者：施明恒，李鹤立，王素美 编著

页数：275

字数：440000

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>>

内容概要

本书是参照教育部制定的热能核能类专业《工程热力学课程教学基本要求》（1995年修订版），在本书第一版（1995年）的基础上修订而成的。

本书共分五篇。

第一篇讲述宏观体系之间必生各种能量转换的基本规律，构建工程热力学的基本理论体系；第二篇讨论工质的热力性质；第三篇是热力学基本理论在分析热力过程和热力循环中的具体应用；第四篇集中讨论了现代工程热力学理论的一个新的发展领域——热能的合理和有效利用；第五篇是基本热力学理论在具有化学反应的热力过程中的应用。

全书力图强化基础理论和基本物理概念，启发学生对工程热现象的思考和再认识，同时注意到知识面的拓宽的更新，书后附有各章的思考题和有关物质的热力性质表。

本书可作为热能核能类专业本科生教材，也可供有关专业研究生、教师和热能工程、制冷与空调、能源与环境领域的工程技术人员参考。

<<工程热力学>>

书籍目录

绪论 一 能源及其利用 二 工程热力学发展简史 三 热力学的研究方法 第一篇 宏观体系之间能量转换的基本规律 第一章 热力系的基本概念 第一节 热力系的定义和分类 第二节 热力系的状态和热力过程 第三节 状态参数 第四节 状态方程 第二章 能量守恒——热力学第一定律 第一节 热力系之间的相互作用 第二节 热力学第一定律——能量方程 第三节 稳定流动能量方程式的应用 第三章 过程的方向性——热力学第二定律 第一节 自然过程的方向性 第二节 可逆过程与不可逆过程 第三节 热力学第二定律——孤立系的熵增原理 第四节 熵函数的宏观表达式 第五节 熵方程 第六节 理想热机 第七节 任意热机 第八节 热力学第二定律的经典表达形式和它的局限性 第二篇 工质 第四章 工质的热力学性质 第一节 工质的基本概念 第二节 基本热力学关系式 第三节 热系数和比热容 第四节 熵、热力学能和焓的一般关系式 第五章 理想气体和实际气体 第一节 理想气体 第二节 实际气体 第六章 蒸汽 第一节 单元工质的集态变化 第二节 单元系的复相平衡 第三节 克拉贝龙——克劳修斯方程 第四节 水蒸气 第七章 气体混合物 第一节 理想气体混合物的基本概念 第二节 理想气体混合物的比热容和主要状态参数的计算 第三节 湿空气的基本概念和状态参数 第四节 湿空气的焓-湿图 第五节 湿空气的过程 第三篇 热力过程和热力循环 第八章 理相气体的热力过程..... 第九章 气体与蒸气的流动 第十章 气体的压缩 第十一章 热力循环及其分析方法 第十二章 蒸汽动力循环 第十三章 气体动力循环 第十四章 制冷循环 第四篇 热能的合理和有效利用 第十五章 有效能及有效能分析 第十六章 热能的合理利用 第五篇 化学热力学基础 第十七章 化学热力学基础思考题和习题附录参考文献

<<工程热力学>>

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>