第一图书网, tushu007.com

<<工程热力学>>

图书基本信息

书名：<<工程热力学>>

13位ISBN编号：9787122015259

10位ISBN编号：7122015254

出版时间：2008-1

出版时间：化学工业

作者：毕明树，冯殿义，

页数：259

字数：436000

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

本书的主要内容有热力学基本概念、热力学基本定律、工质的热力性质、工质的热力过程、节能热力学分析基础、热力循环、溶液热力学与相平衡基础、热化学与化学平衡等，书后附有必要的图表以备查用。
全书以热力学基本定律为主线，以工质的热力性质和热力过程为基础，引入当今热力工程领域的科技新成果，讨论热能与其他形式能相互转换的规律及合理用能的分析方法。

第二版保留了第一版的风格，主要修订了第四章气体与蒸汽的热力过程、第六章热力循环、第七章溶液热力学与相平衡基础、第八章热化学与化学平衡内容，删除了第九章典型装备热力过程介绍。

本书可作为过程装备与控制工程专业的教材，也可供有关学生或技术人员作参考资料．本书配套有《工程热力学学习指导》，辅以各章重点难点讲解与习题解答等，有利于学生提高学习效果，尤其是对参加工程热力学科目研究生入学考试的学生颇有益处。

<<工程热力学>>

书籍目录

绪论
0.1 本课程的性质
0.2 热能及其利用
0.3 工程热力学的研究对象及主要内容
0.4 热力学的研究方法
1 基本概念
1.1 热力系统
1.2 热力状态
1.3 热力过程
小结
思考题
习题
2 热力学基本定律
2.1 热力学第一定律的实质
2.2 能量的传递形式
2.3 封闭系统的能量方程
2.4 敞开系统的能量方程
2.5 稳定流动能量方程
2.6 热力学第二定律的实质
2.7 卡诺循环
2.8 多热源的可逆循环
2.9 熵与克劳修斯不等式
2.10 孤立系统熵增原理
小结
思考题
习题
3 气体与蒸气的热力性质
3.1 理想气体及其状态方程
3.2 热容、内能和焓
3.3 理想气体内能、焓和比热容
3.4 理想气体的熵
3.5 理想气体的混合物
3.6 实际气体与理想气体的偏离
3.7 对比态定律与普遍化压缩因子
3.8 实际气体的状态方程
3.9 纯物质相变区的状态及参数坐标图
3.10 湿空气
小结
思考题
习题
4 气体与蒸气的热力过程
4.1 理想气体的热力过程
4.2 蒸气的热力过程
4.3 湿空气的热力过程
4.4 气体与蒸气的绝热节流过程

4.5 压气机中的热力过程
4.6 往复式膨胀机中的热力过程
4.7 锅炉生产蒸汽热力过程
4.8 蒸汽轮机中工质膨胀热力过程
小结
思考题
习题
5 炯分析基础
5.1 （火用）和妩的基本概念
5.2 （火用）值的计算
5.3 （火用）损失
5.4 （火用）方程
5.5 （火用）效率与热效率
5.6 热经济学思想简介
小结
思考题
习题
6 热力循环
6.1 蒸汽动力循环
6.2 制冷循环
6.3 热泵供热循环
6.4 气体液化循环
小结
思考题
习题
7 溶液热力学与相平衡基础
7.1 自由能和自由焓
7.2 热力学性质之间的基本关系式
7.3 偏摩尔性质与化学位
7.4 理想溶液和稀溶液
7.5 逸度与活度
7.6 相平衡
小结
习题
8 热化学与化学平衡
8.1 化学反应过程的热力学第一定律
……
附录
参考文献
主要符号

编辑推荐

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