

<<工程热力学>>

图书基本信息

书名：<<工程热力学>>

13位ISBN编号：9787502517953

10位ISBN编号：7502517952

出版时间：2001-6

出版时间：化学工业出版社

作者：毕明树

页数：334

字数：386000

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

本书各章在取材上注重理论联系实际，突出工程观点，侧重过程装备与控制工程专业的需要。其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。

各章在取材上注重理论联系实际，突出工程观点，侧重过程装备与控制工程专业的需要。全书以能量方程、熵方程和用方程为主线，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。

书中采用我国法定计量单位。

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。

<<工程热力学>>

书籍目录

结论 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 基本概述 1.1 热力系统 1.2 热力状态 1.3 热力过程 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
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
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
5 分析基础 5.1 和的基本概念 5.2 值的计算 5.3 损失 5.4 方程 5.5 效率与热效率 5.6 热经济学思想简介
6 热力循环 6.1 蒸汽卡诺循环 6.2 朗肯(Rankine)循环 6.3 朗肯循环的改进 6.4 热电联供循环 6.5 压缩空气制冷循环 6.6 蒸气压缩制冷循环 6.7 制冷剂 6.8 吸收式制冷循环的工作原理 6.9 蒸汽喷射制冷循环的工作原理 6.10 气体液化循环
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 逸度与逸度系数 7.5 稀溶液 7.6 理想溶液 7.7 非理想溶液(真实溶液) 7.8 相平衡
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 8.2 化学反应的热效应 8.3 燃烧热与生成热 8.4 理论燃烧火焰温度 8.5 化学平衡 8.6 化学反应进行的方向和限度 8.7 化学平衡的影响因素 8.8 热力学第三定律 8.9 化学反应的可逆过程 8.10 离解与解度
9 典型装备热力过程介绍 9.1 工业锅炉简介 9.2 工业汽轮简介 9.3 热管简介 9.4 热泵技术简介 附录参考文献主要符号

<<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>