

## <<化工热力学>>

### 图书基本信息

书名：<<化工热力学>>

13位ISBN编号：9787502157142

10位ISBN编号：750215714X

出版时间：2006-1

出版时间：石油工业出版社

作者：陈光进

页数：218

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>

## &lt;&lt;化工热力学&gt;&gt;

## 内容概要

《化工热力学》共分七章，第1章绪论；第2章介绍流体物态变化的基本规律和常用的状态方程以及热力学函数基本关系式和热力学性质的计算方法；第3章介绍热力学第一定律及其在化工过程中的应用；第4章介绍热力学第二定律及其应用，包括上引起典型的动力循环过程和制冷过程的原理；第5章介绍有效能分析；第6章介绍溶液热力学的基础理论和方法，包括常用的活度系数模型；第7章介绍相平衡的类型及相平衡计算的基本方法，重点介绍汽（气）—液平衡的计算方法。

《高等院校石油天然气类规划教材：化工热力学》适合化学工程、化学工艺、环境工程、应用化学等专业本科学生教学用书，也可作为相关专业研究生的参考书。

## &lt;&lt;化工热力学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 化工热力学的功能及其局限性1.2 热力学的发展历程和趋势1.3 热力学的常用术语  
 第2章 流体的热力学性质2.1 纯物质物态变化的基本规律2.2 流体的状态方程式2.3 PVT关系的普遍化计算2.4 热力学函数关系2.5 理想气体的热力学性质2.6 真实流体的热力学性质习题第3章  
 热力学第一定律及其应用3.1 功和热3.2 热力学第一定律及其分析3.3 热力学第一定律在封闭体系中的应用3.4 热力学第一定律在敞开流动体系中的应用3.5 稳流过程的能量平衡方程3.6 稳流过程的轴功3.7 热量衡算3.8 气体压缩过程习题第4章 热力学第二定律及其应用4.1 热力学第二定律的功能及其物理内涵4.2 熵的定义与熵变的计算4.3 熵产和功损4.4 热力学图表4.5 压缩机和膨胀机的计算4.6 蒸汽动力循环4.7 制冷习题第5章 化工过程的有效能分析5.1 能量的级别5.2 理想功、损失功和热力学效率5.3 (火用)及(火无)5.4 节能分析5.5 能量合理利用的基本准则习题第6章  
 溶液热力学基础6.1 溶液体系的热力学性质6.2 偏摩尔性质和Gibbs-Duhem方程6.3 混合性质与理想气体混合物6.4 逸度与逸度系数6.5 理想溶液与标准态6.6 活度与活度系数6.7 过量函数6.8 活度系数模型6.9 活度系数的实验测定与可靠性检验习题第7章 相平衡及其计算方法7.1 相平衡的基本知识7.2 相平衡计算的基本方法7.3 汽-液平衡的计算类型与算法7.4 气-液平衡7.5 液-液平衡7.6  
 气体水合物相平衡热力学学习题附录附录 单位换算表附录 纯物质物性参数表附录 理想气体热容参数表附录 纯物质饱和蒸气压关联式及参数表附录 水蒸气热力学性质表附录 三次代数方程的求根子程序附录 Newton-Raphson迭代求根法简介参考文献

<<化工热力学>>

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>