

<<材料热力学学习题与解答>>

图书基本信息

书名：<<材料热力学学习题与解答>>

13位ISBN编号：9787122115218

10位ISBN编号：7122115216

出版时间：2011-8

出版时间：化学工业出版社

作者：李洪晓，蒋敏，郝士明 编著

页数：151

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>

## <<材料热力学学习题与解答>>

### 内容概要

本书是以教育部推荐的全国通用教材——郝士明、蒋敏、李洪晓编著的《材料热力学（第二版）》为主要对象的辅助教材。

材料热力学与其他热力学分支一样，既具有严谨的理论性，又具有很强的实践性。材料热力学的价值正在于它能够切实地分析或解决材料生产和研究过程中的实际问题。

本书既对上述教材中的全部习题做出了解答，也注意详细分析了解题过程。

此外还选择了国内外主要教材中的典型习题进行分析与解答。

本书可供材料、冶金和机械等类学科师生，以及相关科研、技术人员参考。

## &lt;&lt;材料热力学学习题与解答&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 单组元材料热力学
  - 1.1 基本概念与定律
  - 1.2 解题基础
    - 1.2.1 等压热容与等容热容
    - 1.2.2 由热容计算自由能
    - 1.2.3 单元材料的两相平衡
    - 1.2.4 Gibbs-Helmholtz方程
    - 1.2.5 磁性转变自由能的统计模型
  - 1.3 习题解答
- 2 二组元相
  - 2.1 基本概念与定律
  - 2.2 解题基础
    - 2.2.1 溶体的自由能描述
    - 2.2.2 混合物的自由能
    - 2.2.3 化合物相的自由能描述
    - 2.2.4 化学势与活度
  - 2.3 习题解答
- 3 二组元材料热力学
  - 3.1 基本概念
  - 3.2 解题基础
    - 3.2.1 两相平衡判据
    - 3.2.2 固-液两相平衡的热力学分析
    - 3.2.3 溶解度曲线的热力学分析
    - 3.2.4 固溶体间的相平衡
  - 3.3 习题解答
- 4 两个重要的溶体模型
  - 4.1 基本概念
  - 4.2 解题基础
    - 4.2.1 Bragg-Williams近似
    - 4.2.2 双亚点阵模型
  - 4.3 习题解答
- 5 相变热力学
  - 5.1 基本概念与定律
  - 5.2 解题基础
    - 5.2.1 无扩散相变驱动力分析
    - 5.2.2 亚稳固溶体分解的热力学分析
    - 5.2.3 第二相析出的热力学分析
    - 5.2.4 析出相表面张力对溶解度的影响
    - 5.2.5 二级相变对相平衡的影响
  - 5.3 习题解答
- 6 多组元相和多元材料热力学
  - 6.1 基本概念
  - 6.2 解题基础
    - 6.2.1 多元正规溶体近似
    - 6.2.2 多元系化合物相的热力学描述

<<材料热力学习题与解答>>

6.2.3 三元系中的两相平衡

6.3 习题解答

附录 纯元素标准态自由能

参考文献

<<材料热力学习题与解答>>

编辑推荐

购买本产品的教材用书请点击：[材料热力学（二版）](#)

<<材料热力学学习题与解答>>

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>