第一图书网, tushu007.com

<<化学热力学基础>>

图书基本信息

书名：<<化学热力学基础>>

13位ISBN编号：9787301101551

10位ISBN编号：7301101554

出版时间：2006-5

出版时间：北京大学出版社

作者：高执棣

页数：384

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

本书主要论述平衡态唯象热力学业的基本原理、方法及其在化学领域中典型体系上的应用。
本书内容的核心是热力学四条独立的基本定律，灵魂是热力学处理问题的方法，载全是各类热力学体系。
本书共15章，每章后附有习题，必备的教学知识列入附录中。
全书采用国际单位制（SI）及IUPAC推荐的符号。
编写力求严谨，系统。
第1-7章介绍平衡态唯象热力学的基础性概念和四条基本定律以及由它们延伸或扩展的重要热力学量与规律；第8-14章为各类典型体生活费的热力学，主要小不及的pVT系统；第15章是热力学方法论专题，这些行之有效的方法贯穿全书。
本书用反应度ξ代替物质的量作为化学反应和相变体系的变量，引进了仿摩尔反应量的概念，以此为基础提供了系统处理化学反应和相变体系的新方案。
另外书中还特别介绍了平衡态稳定性的热力学理论和临界现角的热力学，它们将有助于读者进入相关学科的新领域。
本书与作者编著的《统计热力学导论》分别为平衡态热力学的唯象理论和统计理论，两者密切照应，相辅相成。
本书对掌握统计热力学有极大的帮助。
本书是在北京大学化学学院长期教学实践的基础上，经多次修改的讲义整理而成，其内空经受了教学实践检验。
本书可作为教材，也可作为参考用书。

<<化学热力学基础>>

书籍目录

第1章 基本概念及热力学第零定律热力学体系与环境平衡态与宏观量平衡态的宏观描写法及状态变量与状态函数热力学过程热力学第零定律与温度物态方程力学响应函数——膨胀系数和压缩系数习题
第2章 热力学第一定律功体积功计算实例热封闭体系的热力学第一定律和内能热力学第一定律的几种特殊形式和焓热响应函数——热容热力学量之间的关系理想气体及热力学第一定律对它的应用习题
第3章 热力学第二定律热力学第二定律的经典表述可逆过程与不可逆过程热力学第二定律的熵表述熵变的求算及熵增加原理的应用熵增加原理在循环过程中的应用热力学第二定律的统计表述无序向有序的转变问题，熵补偿原理习题第4章 自由能及热力学基本方程第5章 质点数目改变体系的热力学第6章 平衡态的稳定性第7章 热力学第三定律第8章 理想气体的热力学第9章 溶液第10章 化学反应的热力学量变第11章 相变热力学与相图第12章 化学反应的热力学第13章 逸度与活度第14章 相变和临界现象第15章 平衡态唯象热力学的方法论附录人名姓氏英汉对照表

编辑推荐

本书主要论述平衡态唯象热力学的基本原理、方法及其在化学领域中典型体系上的应用。
本书内容的核心是热力学四条独立的基本定律，灵魂是热力学处理问题的方法，载体是各类热力学体系。
全书共15章，每章后附有习题，必备的数学知识列入附录中。
全书采用国际单位制(SI)及IUPAC推荐的符号。
编写力求严谨，系统。

第一图书网, tushu007.com

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