

<<物理化学>>

图书基本信息

书名：<<物理化学>>

13位ISBN编号：9787560943176

10位ISBN编号：7560943179

出版时间：2008-2

出版时间：华中科技大

作者：刘彬 编

页数：362

字数：480000

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>

<<物理化学>>

内容概要

本书是根据近年来我国物理化学课程的教学现状和教育部1995年审定的《高等工科院校物理化学课程教学基本要求》，由全国9所高等院校的物理化学教师编写的。

本书共分十章，内容包括绪论、气体、热力学第一定律、热力学第二定律、多组分系统热力学、化学平衡、相平衡、电化学、化学动力学基础、界面现象、胶体分散系统与大分子溶液。

在编写过程中，本着“由浅入深”和“少而精”的原则，力求内容的科学性和先进性，突出概念、基本规律，强调应用，开启思路。

本书可作为高等工科院校化工、轻工、石油、生物工程、材料、食品、环境、高分子、制药等专业的教材或参考书，也可供其他院校相关专业参考使用。

<<物理化学>>

书籍目录

绪论第1章 气体 1.1 气体经验定律和理想气体状态方程 1.1.1 气体经验定律 1.1.2 理想气体状态方程 1.1.3 分子间力与理想气体模型 1.1.4 摩尔气体常数 1.2 道尔顿分压定律和阿马格分体积定律 1.2.1 理想气体混合物组成的表示方法 1.2.2 理想气体状态方程对理想气体混合物的应用 1.2.3 道尔顿分压定律 1.2.4 阿马格分体积定律 1.3 实际气体状态方程 1.3.1 实际气体的行为 1.3.2 范德华方程 1.3.3 其他重要实际气体状态方程 1.4 临界状态和对应状态原理 1.4.1 液体的饱和蒸气压 1.4.2 临界参数 1.4.3 实际气体的p—V图及气体的液化 1.4.4 对应状态原理 1.4.5 普遍化压缩因子图 习题第2章 热力学第一定律 2.1 基本概念及术语 2.1.1 系统和环境 2.1.2 状态函数和系统性质 2.1.3 过程和途径 2.2 热力学第一定律的有关概念和数学表达式 2.2.1 热 2.2.2 功 2.2.3 热力学能 2.2.4 热力学第一定律的数学表达式 2.3 恒容热、恒压热、焓 2.3.1 恒容热 2.3.2 恒压热与焓 2.4 焦耳实验及理想气体的热力学能、焓 2.5 热容 2.5.1 热容的定义 2.5.2 摩尔定容热容和摩尔定压热容 2.5.3 热容与温度的关系 2.6 可逆过程和最大功 2.7 理想气体绝热可逆过程 2.8 热化学 2.8.1 化学反应热效应 2.8.2 热化学方程式 2.8.3 赫斯定律 2.9 标准摩尔生成焓 2.9.1 标准摩尔生成焓的定义 2.9.2 由标准摩尔生成焓求标准摩尔反应焓 2.10 标准摩尔燃烧焓 2.10.1 标准摩尔燃烧焓的定义 2.10.2 由标准摩尔燃烧焓求标准摩尔反应焓 2.11 反应热效应与温度的关系 2.12 相变焓 习题第3章 热力学第二定律 3.1 卡诺循环 3.2 自发过程和热力学第二定律的经典描述 3.2.1 自发过程及其共同特征 3.2.2 热力学第二定律的经典表述 3.3 熵的概念及有关计算 3.3.1 可逆过程的热温商——熵函数 3.3.2 不可逆过程的热温商 3.3.3 热力学第二定律的数学表达式 3.3.4 熵变的计算第4章 多组分系统热力学第5章 化学平衡第6章 相平衡第7章 电化学第8章 化学动力学基础第9章 界面现象第10章 胶体分散系统与大分子溶液附录一 国际单位制附录二 希腊字母表附录三 基本常数附录四 换算因数附录五 元素的相对原子质量表(1997)附录六 某些物质的临界参数附录七 某些气体的范德华常数附录八 某些气体的摩尔定压热容与温度的关系 附录九 某些物质的标准摩尔生成焓、标准摩尔生成吉布斯函数、标准摩尔熵及摩尔定压热容参考文献

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>