

<<物理化学(上)>>

图书基本信息

书名：<<物理化学(上)>>

13位ISBN编号：9787561529997

10位ISBN编号：7561529996

出版时间：2013-1

出版时间：厦门大学出版社

作者：孙世刚

页数：514

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(上)>>

内容概要

本书为国家级“十一五”规划教材，是以教育部化学教学指导委员会最新制订的《化学专业教育基本内容》为依据，融合了厦大几代物理化学教学工作者的教学成果及经验编写而成。

主要包括：气体、热力学基本定律、热化学、相平衡、化学平衡、统计热力学初步、化学动力学、电解质溶液、平衡态电化学、电极过程动力学、界面化学和胶体化学等。

本书在例题和习题的选编上更加注重综合性、实践性和启发性，每章均配有参考资料。

本书可作为高等学校化学系物理化学课的教材，亦可供化工、材料、海洋、生物、药学等院系有关专业使用和参考。

<<物理化学(上)>>

作者简介

孙世刚，法国国家博士(巴黎居里大学，1986年)、厦门大学化学系教授、固体表面物理化学国家重点实验室研究员、博士生导师。

国家级教学名师，主持国家级精品课程《物理化学》。

主要研究方向为电化学催化、光谱电化学和能源电化学，侧重固/液界面环境中原子分辨层次的表面结

<<物理化学(上)>>

书籍目录

前言第0章 绪论 0.1 物理化学的研究目的与内容 0.2 物理化学发展历史回顾与展望 0.3 物理化学的学科地位与社会作用 0.3.1 物理化学的主导地位 0.3.2 物理化学扩充了化学领地并促进相关学科发展 0.3.3 物理化学与经济繁荣及国计民生密切相关 0.4 物理化学培养化学人才的特色 0.5 物理化学的研究方法 0.6 教与学的方法 参考文献第1章 热力学第零定律与物态方程 1.1 热力学基本术语概念 1.1.1 系统(体系)和环境 1.1.2 系统的宏观(热力学)性质 1.1.3 相及单相系统与多相系统 1.1.4 状态和状态函数及其数学特征 1.1.5 热力学平衡态 1.1.6 过程与途径 1.2 热力学第零定律与温度 1.2.1 热平衡定律与热力学第零定律 1.2.2 摄氏温标 1.2.3 理想气体温标 1.2.4 几种常用温度计 1.3 理想气体状态方程式 1.3.1 理想气体方程式 1.3.2 理想气体混合物 1.4 实际气体及其液化和临界状态 1.4.1 实际气体与理想气体的偏差 1.4.2 分子间力 1.4.3 气体的液化和临界状态 1.5 实际气体状态方程式 1.5.1 范德华方程式 1.5.2 其他状态方程式 1.6 对比态与压缩因子图 1.6.1 对比态与对比方程 1.6.2 对应态原理 1.6.3 压缩因子图 1.7 体积膨胀系数和压缩系数 参考文献 思考与练习第2章 热力学第一定律 2.1 热力学第一定律 2.1.1 热力学第一定律内容的各种表达形式 2.1.2 热力学能 2.1.3 热力学第一定律的数学表达形式 2.2 功与可逆过程 2.2.1 膨胀功 2.2.2 平衡过程(准静态过程) 2.2.3 可逆过程和最大功 2.3 热容 2.3.1 热容 2.3.2 等容热容与等压热容第3章 热力学第二定律第4章 多组分体系的热力学第5章 相平衡及相图第6章 化学平衡热力学第7章 统计热力学基础附录1附录2附录3附录4附录5

<<物理化学(上)>>

章节摘录

第0章 绪论 教学目录 1.明确物理化学整体课程的学习目标；2.明确物理化学学科各主要分支及其应用的主要内容与基础要求；3.掌握自然科学一般的研究方法与物理化学学科独特的研究方法；4.熟悉物理化学课程的学习向导与行之有效的教学方法。

教学内容 1.物理化学学科的基本内容 2.物理化学学科的研究方法 3.物理化学课程的教学方法 重点难点 1.物理化学课程的基本内容 2.物理化学学科的研究方法 3.物理化学课程教与学的特殊方法

<<物理化学(上)>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·物理化学(上)》可作为高等学校化学系物理化学课的教材, 亦可供化工、材料、海洋、生物、药学等院系有关专业使用和参考。

<<物理化学（上）>>

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>