

<<物理化学(下)>>

图书基本信息

书名：<<物理化学(下)>>

13位ISBN编号：9787561530009

10位ISBN编号：7561530005

出版时间：2008-12

出版时间：厦门大学出版社

作者：孙世刚 主编

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(下)>>

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、势力学基本定律、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(下)>>

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构

<<物理化学(下)>>

书籍目录

第8章 化学动力学基础 8.1 化学动力学简介 8.1.1 化学热力学与化学动力学 8.1.2 化学动力学的主要任务 8.1.3 化学动力学的发展简史 8.2 反应速率 8.2.1 反应速率的定义 8.2.2 反应速率的测量 8.3 速率方程 8.3.1 速率方程 8.3.2 反应级数 8.3.3 速率常数 8.4 速率方程的积分式 8.4.1 一级反应 8.4.2 二级反应 8.4.3 零级反应 8.4.4 n级反应 8.5 速率方程的确定 8.5.1 积分法 8.5.2 半衰期法 8.5.3 微分法 8.5.4 按化学计量比进料法 8.5.5 隔离法 8.5.6 物理性质与浓度的关系 8.6 反应速率与温度的关系 8.6.1 Arrhenius公式 8.6.2 活化能对反应速率的影响 8.7 基元反应和复合反应 8.7.1 基元反应和反应分子数 8.7.2 典型复合反应的动力学特征 8.7.3 稳态近似法和平衡假设 8.8 化学动力学和平衡态 8.8.1 精细平衡原理和微观可逆性 8.8.2 反应平衡常数与反应速率常数之间的关系 8.9 基元反应和复合反应的活化能 8.9.1 基元反应的活化能 8.9.2 复合反应的活化能 8.9.3 适宜的反应温度 8.10 反应机理的推测 参考文献 思考与练习第9章 化学动力学的统计理论 9.1 引言 9.2 碰撞理论 9.2.1 简单碰撞理论的基本假设 9.2.2 碰撞频率 9.2.3 基元反应速率常数是 $k(T)$ 的碰撞理论表达式 9.2.4 简单碰撞理论的校正 9.3 势能面 9.4 活化络合物理论 9.4.1 过渡态理论的假设要点 9.4.2 ACT的统计力学表达式 9.4.3 ACT的经典热力学表述 9.4.4 活化熵的作用 9.4.5 ACT的改进 9.5 单分子反应理论 9.5.1 林德曼理论 9.5.2 RRKM理论 9.6 分子反应动态学 9.6.1 反应截面与总资用能第10章 特定体系的化学动力学第11章 溶液电化学第12章 电化学热力学第13章 电化学动力学第14章 界面现象第15章 胶体思考题、练习题参考答案

<<物理化学（下）>>

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>