

# 《物理化学》

## 图书基本信息

书名：《物理化学》

13位ISBN编号：9787122004420

10位ISBN编号：7122004422

出版时间：2007-7

出版社：化学工业出版社

作者：邬宪伟 编

页数：239

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《物理化学》

## 内容概要

本书为第二版，全面介绍了物理化学的基本理论和基本概念，包括理想气体状态方程、热力学定律、相平衡、溶液、化学平衡、电化学、表面现象和分散体系、化学动力学和催化作用。全书以状态函数和动态平衡的概念为核心，对概念及其应用进行了分析和讨论。

本教材在编写中简化了一些方程式的推导和定律的表述，直接引出结论，把重点放在对结论的正确应用和对引出结论的讨论上。书中每章前有学习指南，指出本章的学习重点；章后附有科海拾贝，介绍现代技术及其发展，有利于拓宽学生视野；各章均配有练习及答案，有利于教与学。

本书适合作为中等职业学校化工、轻工、材料、冶金、医药等相关专业的教材，也可作为生产单位对技术工人培训时的参考书。

## 书籍目录

绪论1 气体 1.1 理想气体状态方程 1.2 分压定律和分体积定律 1.3 真实气体 科海拾贝 练习2 热力学第一定律 2.1 基本概念 2.2 热力学第一定律 2.3 焓 2.4 热容与显热的计算 2.5 可逆过程与最大功 2.6 热力学第一定律对理想气体的应用 2.7 热力学第一定律对相变过程的应用 2.8 化学反应热效应 2.9 生成焓与燃烧焓 2.10 反应热效应与温度的关系 科海拾贝 练习3 热力学第二定律 3.1 热力学第二定律 3.2 熵变计算 3.3 吉氏函数 3.4 恒温过程  $G$  的计算 科海拾贝 练习4 相平衡 4.1 基本概念 4.2 相律 4.3 单组分体系的相图 4.4 单组分体系两相平衡时温度和压力的关系 4.5 简单双组分凝聚体系相图 4.6 相图应用举例 4.7 形成稳定化合物的双组分体系 科海拾贝 练习5 溶液 5.1 溶液及溶液的浓度 5.2 理想溶液 5.3 稀溶液 5.4 真实溶液 5.5 溶液的精馏 5.6 不互溶液体混合物 科海拾贝 练习6 化学平衡 6.1 化学反应平衡常数和恒温方程式 6.2 平衡常数的各种表示方法 6.3 化学平衡实例 6.4 化学反应平衡常数的计算 6.5 温度对平衡常数的影响——恒压方程式 6.6 其他因素对平衡组成的影响 科海拾贝 练习7 电化学 7.1 电解质溶液的导电机理 7.2 电导和摩尔电导率 7.3 电导率和摩尔电导率与溶液浓度的关系 7.4 电导的测定及其应用 7.5 原电池 7.6 原电池电动势的测定 7.7 能斯特方程式 7.8 电池电动势及其计算 7.9 浓差电池 7.10 电解与极化 7.11 超电压与超电位 7.12 电解时电极上的反应 科海拾贝 练习8 表面现象和分散体系 9 化学动力学和催化作用附录 练习题答案参考文献

# 《物理化学》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)