

<<物理化学>>

图书基本信息

书名：<<物理化学>>

13位ISBN编号：9787040108248

10位ISBN编号：7040108240

出版时间：2002-7

出版范围：高等教育

作者：詹正坤主编

页数：539

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

《物理化学》是教育部师范司“高等师范教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向21世纪物理化学课程教材。

全书共分五部分十章，包括：第一篇热力学（热力学基本定律，多相多组分系统热力学，化学反应系统热力学），第二篇统计热力学初步（统计热力学基本概念及定律，统计热力学基本方法），第三篇胶体及界面化学（胶体及界面化学），第四篇化学动力学（基元反应动力学，复杂反应动力学），第五篇电化学（电化学基础知识，应用电化学）。

《物理化学》可供高等师范院校物理化学课程教学使用，也可供其他高等院校相关专业教学参考使用。

## &lt;&lt;物理化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 化学热力学第一章 热力学基本定律 § 1.1 热力学基本概念 § 1.2 热力学第一定律 § 1.3 气体系统典型过程分析 § 1.4 热力学第二定律与熵 § 1.5 熵变的计算与应用 § 1.6 自由能函数与自由能判据 § 1.7 封闭热力学系统函数间的关系 § 1.8 自由能函数改变值的计算及应用 练习题第二章 多相多组分系统热力学 § 2.1 均相多组分系统热力学 § 2.2 气体热力学 § 2.3 单组分多相系统的热力学 § 2.4 多组分气-液平衡系统热力学 § 2.5 多组分多相平衡 § 2.6 两组分系统的相图 § 2.7 三组分系统的相平衡 练习题第三章 化学反应系统热力学 § 3.1 标准热化学数据 § 3.2 化学反应热力学函数改变值的计算 § 3.3 化学反应的自发方向和限度 § 3.4 化学反应平衡常数 § 3.5 各种因素对化学反应平衡的影响 § 3.6 对化学反应平衡的讨论 练习题【阅读材料1】线性不可逆过程热力学【阅读材料2】非线性非平衡态热力学简介 参考指南第二篇 统计热力学初步第四章 统计热力学基本概念及定律 § 4.1 统计力学基础知识 § 4.2 系统微观状态的描述 § 4.3 最概然分布与平衡分布 § 4.4 Boltzmann 分布律 练习题第五章 统计热力学基本方法 § 5.1 热力学量与配分函数的关系 § 5.2 分子配分函数的计算 § 5.3 热力学函数的统计计算 § 5.4 热力学定律的统计力学解释 § 5.5 系综方法介绍 练习题【阅读材料3】信息熵 参考指南第三篇 胶体和界面化学第六章 胶体和界面化学 § 6.1 界面现象及界面自由能 § 6.2 溶液的界(表)面吸附 § 6.3 固体表面吸附 § 6.4 胶体性质和结构 § 6.5 大分子化合物性质与大分子化合物溶液 练习题【阅读材料4】分子有序组合体【阅读材料5】纳米粒子【阅读材料6】微乳状液 参考指南第四篇 化学动力学第七章 基元反应动力学 § 7.1 基本概念 § 7.2 基元反应动力学规律 § 7.3 气相反应的简单碰撞理论 § 7.4 过渡状态理论 练习题第八章 复杂反应动力学 § 8.1 典型复杂反应 § 8.2 反应历程和近似处理方法 § 8.3 复杂反应系统的唯象动力学 § 8.4 溶液中的反应 § 8.5 链反应 § 8.6 光化学反应 § 8.7 催化反应 练习题【阅读材料7】化学动力学研究现状简介 参考指南第五篇 电化学第九章 电化学基础知识 § 9.1 电解质溶液的导电特征 § 9.2 电解质的活度和活度因子 § 9.3 可逆电池及电动势 § 9.4 电极电势与可逆电化学系统热力学 § 9.5 实际电极过程 练习题第十章 应用电化学 § 10.1 电动势测定及应用 § 10.2 实际电解过程 § 10.3 电化学腐蚀与防护 § 10.4 化学电源 练习题【阅读材料8】电化学界面 参考指南附录一 待定乘子法求条件极值附录二 国际单位制附录三 某些物质附录四 标准电极电势表附录五 一些物质的自由能函数索引

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>