

<<物理化学>>

图书基本信息

书名：<<物理化学>>

13位ISBN编号：9787560320670

10位ISBN编号：7560320678

出版时间：2005-9

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：夏海涛

页数：329

字数：516000

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

全书重点阐述了物理化学的基本概念和基本理论,内容包括热力学第一定律、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、统计热力学初步、化学动力学基础、表现现象和胶体化学。

以热力学的基本理论贯穿全书,所有例题与习题都是由易到难,循序渐进。

本书既可作为高等工院校化学化工类各专业学生的教材,也可作为其他有关专业和自学人员的参考书。

## &lt;&lt;物理化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 热力学第一定律 1.1 热力学基本概念 1.2 热力学第一定律 1.3 恒容热、恒压热、焓 1.4 热容 1.5 可逆方程 1.6 热力学第一定律对理想气体的应用 1.7 热力学第一定律在化学变化过程中的应用 1.8 相变化过程 1.9 摩尔溶解焓、摩尔稀释焓及摩尔混合焓 1.10 由标准摩尔生成焓和标准摩尔燃烧焓计算标准摩尔反应焓 1.11 焦耳-汤姆逊效应 习题第二章 热力学第二定律 2.1 卡诺循环 2.2 自发变化的共同特征——不可逆性 2.3 热力学第二定律 2.4 熵和熵增原理 2.5 单纯 $p$ 、 $V$ 、 $T$ 变化熵变的计算 2.6 纯物质相变过程熵变的计算 2.7 热力学第三定律和化学变化过程熵变的计算 2.8 亥姆霍兹函数和吉布斯函数 2.9 热力学基本方程 2.10 克拉佩龙方程 习题第三章 多组分系统热力学 3.1 偏摩尔量 3.2 化学势 3.3 气体的化学势 3.4 拉乌尔定律和亨利定律 3.5 理想液态混合物 3.6 理想稀溶液 3.7 理想稀溶液的依数性 3.8 真实液态混合物和真实溶液 习题第四章 化学平衡 4.1 化学反应的方向和限度 4.2 化学反应等温方程和标准平衡常数 4.3 平衡常数的实验测定和平衡组成的计算 4.4 化学反应标准平衡常数的计算 4.5 影响化学平衡移动的因素 4.6 同时化学平衡 4.7 真实气体反应的化学平衡 4.8 液态混合物中反应的化学平衡 4.9 液态溶液中反应的化学平衡 习题第五章 相平衡 5.1 相律 5.2 单组分系统的相平衡 5.3 二组分理想液态混合物的气液平衡相图 5.4 二组分真实液态混合物的气液平衡相图 5.5 二组分液态部分互溶系统及完全不溶系统的气液平衡相图 5.6 二组分系统固液平衡 5.7 三组分系统相图及其应用 习题第六章 电化学 6.1 电化滂系统和法拉第定律 6.2 离子的电迁移 6.3 电导率和摩尔电导率 6.4 电解质溶液的活度和活度系数 6.5 可逆电池及可逆电极 6.6 可逆电池及可逆电极 6.7 电动势的测量 6.8 可逆电极电势 6.9 浓差电池及准接电势 6.10 电动势测定的应用 6.11 电势-pH图 6.12 分解电压 6.13 极化作用 6.14 金属腐蚀 ..... 第七章 统计热力学初步第八章 化学动力学基础第九章 表面现象第十章 胶体化学附录1 某些气体的摩尔定压热容与温度的关系附录2 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附录3 某些有机化合物的标准燃烧焓参考文献

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>