

<<基础物理化学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<基础物理化学（下册）>>

13位ISBN编号：9787302266006

10位ISBN编号：730226600X

出版时间：2011-11

出版时间：清华大学

作者：朱文涛

页数：310

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>

## <<基础物理化学（下册）>>

### 内容概要

《清华大学类教材：基础物理化学（下册）》侧重于物理化学基本理论和基础知识的介绍。分为上下两册，共12章。

上册包括第1章至第7章，内容有：绪论，气体，热力学第一定律，热力学第二定律，统计热力学基础及熵的统计意义，溶液热力学，相平衡，化学平衡。

下册包括第8章至第12章，内容有：电解质溶液，电化学平衡，应用电化学，表面化学与胶体的基本知识，化学动力学基础。

每册末均有附录，各章安排了丰富的例题和习题，并附有参考答案。

《清华大学类教材：基础物理化学（下册）》可用做高等学校化学、化工、生物、材料等专业的教材，以及研究生入学考试参考书，并供相关科技人员参考。

## &lt;&lt;基础物理化学(下册)&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第8章 电解质溶液

- 8.1 电化学系统
  - 8.2 电解质溶液的导电机理与Faraday定律
    - 8.2.1 电解质溶液的导电机理
    - 8.2.2 物质的量的基本单元
    - 8.2.3 Faraday电解定律
  - 8.3 离子的电迁移
    - 8.3.1 离子的电迁移率
    - 8.3.2 离子的迁移数
    - 8.3.3 离子迁移数的测定
  - 8.4 电解质溶液的导电能力
    - 8.4.1 电导与电导率
    - 8.4.2 摩尔电导率
    - 8.4.3 摩尔电导率的测定
    - 8.4.4 摩尔电导率的决定因素
  - 8.5 单个离子对电解质溶液导电能力的贡献
    - 8.5.1 导电能力的加和性
    - 8.5.2 无限稀薄条件下离子的摩尔电导率
  - 8.6 电导法的应用
    - 8.6.1 水质的检验
    - 8.6.2 弱电解质电离常数的测定
    - 8.6.3 难溶盐溶度积的测定
    - 8.6.4 电导滴定
  - 8.7 强电解质溶液的活度和活度系数
    - 8.7.1 电解质的化学势
    - 8.7.2 离子平均活度和平均活度系数
    - 8.7.3 离子平均活度系数的计算
  - 8.8 电解质溶液中离子的规定热力学性质
    - 8.8.1 规定及其推论
    - 8.8.2 水溶液中离子的热力学性质
  - 8.9 带电粒子在相间的传质方向和限度
    - 8.9.1 电化学势
    - 8.9.2 带电粒子在相间传质方向和限度的判据
- 习题

## 第9章 电化学平衡

- 9.1 化学能与电能的相互转换
- 9.2 可逆电池及可逆电极的一般知识
  - 9.2.1 电池的习惯表示方法
  - 9.2.2 电极反应和电池反应
  - 9.2.3 可逆电池的条件
  - 9.2.4 可逆电极的分类
- 9.3 可逆电池电动势的测量与计算
  - 9.3.1 电动势的测量
  - 9.3.2 电动势的符号
  - 9.3.3 电动势与电池中各物质状态的关系——Nernst公式

<<基础物理化学(下册)>>

- 9.3.4 Nernst公式的理论推导
- 9.4 可逆电极电势
  - 9.4.1 标准氢电极
  - 9.4.2 任意电极的电极电势
  - 9.4.3 由电极电势计算可逆电池的电动势
  - 9.4.4 甘汞电极
- 9.5 浓差电池及液接电势
  - 9.5.1 浓差电池
  - 9.5.2 液接电势的产生与计算
  - 9.5.3 盐桥的作用
- 9.6 根据反应设计电池
- 9.7 电动势法的应用
  - 9.7.1 求取化学反应的Gibbs函数变和平衡常数
  - 9.7.2 测定化学反应的熵变
  - 9.7.3 测定化学反应的焓变
  - 9.7.4 电解质溶液中平均活度系数的测定
  - 9.7.5 标准电动势及标准电极电势的测定
  - 9.7.6 pH的测定
  - 9.7.7 电势滴定
  - 9.7.8 电势pH图及其应用
- 9.8 膜平衡
  - 9.8.1 膜平衡与膜电势
  - 9.8.2 膜电势的计算
- 9.9 离子选择性电极和电化学传感器
- 习题
- .....
- 第10章 应用电化学
- 第11章 表化学与胶体的基本知识
- 第12章 化学动力学基础
- 习题参考答案
- 附录

<<基础物理化学（下册）>>

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>