第一图书网, tushu007.com

<<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

第一图书网, tushu007.com

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。

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

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

第一图书网, tushu007.com

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