

<<物理化学实验>>

图书基本信息

书名：<<物理化学实验>>

13位ISBN编号：9787122068194

10位ISBN编号：7122068196

出版时间：2010-1

出版时间：化学工业出版社

作者：王军 等编

页数：183

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>

## <<物理化学实验>>

### 内容概要

本书是根据工科课程体系的特点编写的物理化学实验教材。

全书共分8章，含45个实验项目。

主要实验内容包括：物质热力学性质的测定、电解质溶液性质和电化学性质的测定、化学反应动力学性质的测定、界面与胶体性质的测定、结构化学实验等。

此外，为了提升学生科学地分析和处理实验数据的能力，本书第1章详细介绍了实验误差的分析和数据的处理方法。

在第7章还介绍了与实验相关的仪器设备的使用知识。

为方便使用，本书最后一章收录了有关的物理化学常用数据。

本书可作为高等院校化学与化工、应用化学、材料科学、环境科学、环境工程、冶金、矿物加工、采矿安全、成型控制、生物工程等专业本科学生的实验教学用书，也可供从事相关工作的读者参考使用。

## &lt;&lt;物理化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 物理化学实验的目的和要求 1.2 误差分析和数据处理第2章 物质热力学性质的测定 2.1 酸碱反应中和热的测定 2.2 量热法测定萘的燃烧热 2.3 静态法测定液体的饱和蒸气压 2.4 凝固点降低法测定物质的摩尔质量 2.5 循环法测定碳的气化反应平衡常数 2.6 多相平衡反应——一氧化碳还原铁矿石的热力学分析 2.7 差热分析实验 2.8 热分析法绘制Bi - Sn二组分体系的相图 2.9 环己烷 - 乙醇完全互溶双液系气液平衡相图的绘制 2.10 溶解度法绘制苯酚 - 水部分互溶双液系相图 2.11 苯 - 乙酸 - 水三组分体系等温相图的绘制 2.12 气相色谱法测定无限稀释溶液的活度系数 2.13 密度法测定NaCl水溶液的表观摩尔体积和偏摩尔体积第3章 电解质溶液性质和电化学性质的测定 3.1 界面法测定电解质水溶液中离子的迁移数 3.2 电解质水溶液导电性质的分析 3.3 电导法测定蛋白质水溶液的等电点 3.4 补偿法测定原电池的电动势 3.5 电化学法测定化学反应的热力学函数 3.6 电极电势 - pH图的绘制及分析 3.7 恒电流法测量锌的稳态极化曲线 3.8 恒电势法测量并分析铁的极化和钝化曲线 3.9 锌电极循环伏安曲线的测量 3.10 循环伏安法研究  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}/[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$  电极反应动力学 3.11 氢超电势的测定 3.12  $\text{ZnSO}_4$ 水溶液分解电压的测定第4章 化学反应动力学性质的测定 4.1 电导法测定乙酸乙酯皂化反应的速率常数 4.2 量气法测定过氧化氢分解反应的速率常数 4.3 分光光度法推测丙酮碘化反应的速率方程 4.4 分光光度法测定蔗糖酶的米氏常数 4.5 弛豫法测定铬酸根 - 重铬酸根离子反应速率常数 4.6 旋光光度法测定蔗糖水解反应的速率常数 4.7 指示剂法测定 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 在胶体中的扩散系数 4.8 复相催化甲醇分解反应的动力学分析 4.9 非平衡过程动力学分析的实例——B - Z振荡反应第5章 界面与胶体性质的测定 5.1 表面活性剂临界胶束浓度的测定 5.2 溶液吸附法测定活性炭的比表面积 5.3 接触角的测定 5.4 气泡最大压力法研究溶液界面上的吸附作用 5.5 电泳法测定 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 溶胶的动电电势 5.6 电渗法测定 $\text{SiO}_2$ 对KCl水溶液的动电电势 5.7 微观法测定胶体的粒径及动电电势第6章 结构化学实验第7章 实验仪器及使用方法第8章 部分物理化学常用数据表参考文献

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>