

<<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：9787561537497

10位ISBN编号：7561537492

出版时间：2010-12

出版时间：厦门大学

作者：韩国彬

页数：223

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>

## &lt;&lt;物理化学实验&gt;&gt;

## 内容概要

《物理化学实验》是建立在普通物理实验、无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验等实验学科基础上的一门综合性基础化学实验，同时也将为化学各学科的综合实验及学生今后的科学研究打下一定的基础。

《物理化学实验》的编排分为三个部分：误差理论及数据处理；基础物理化学实验及探索性物理化学实验。

基础物理化学实验部分按照热力学、动力学、电化学、物质结构、胶体及表面化学，共开设23个实验。

每个实验内容合目的要求、基本原理、仪器及试剂、实验步骤、数据处理及思考题等。

每个实验力求对所需的基本理论作简单介绍，但对实验步骤及细节、本实验所用仪器与各种实验技术都作了较为详细的叙述，使每个学生在阅读实验内容后，在教师的指导下能够独立进行实验。

探索性物理化学实验的开设是为了让学生能够充分发挥主观能动性，把所学的理论知识加以综合运用解决实际问题，培养学生由“印证理论型”向“创新能力和素质提高型”转变。

在归纳总结科技文献资料、国内外物理化学实验书以及本学院部分科研成果的基础上我们编写了6个探索性物理化学实验，并首次尝试将理论计算化学的内容纳入到物理化学实验中。

书中的实验内容只是给学生提供基本实验内容，而在做探索性物理化学实验时，具体实验内容是在基本实验内容的基础上扩展，扩展的方向主要是探索影响热力学过程、动力学过程等的因素，着重训练学生根据实验目的进行设计实验的能力和实验结果误差分析的能力，实验报告是以论文的形式提交。

## &lt;&lt;物理化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论一、实验的目的和要求二、测量误差及数据处理三、实验室安全与防护基础实验实验一 恒温槽装置热力学实验实验二 燃烧热的测定实验三 金属相图与热电偶校正实验四 萘-对二氯苯固-液相图实验五 碳酸钙的热分解实验六 差热分析实验七 完全互溶双液系沸点——组成相图实验八 液体饱和蒸汽压的测定实验九 凝固点降低法测定摩尔质量动力学实验实验十 丙酮碘化反应速率方程的确定实验十一 酸催化蔗糖水解反应速率常数的测定实验十二 乙酸乙酯皂化反应速率常数的测定实验十三 Ag<sup>+</sup>催化S<sub>2</sub>O<sub>2</sub><sup>-</sup>与Cr<sup>3+</sup>反应的动力学电化学实验实验十四 电动势法测定化学反应的热力学函数实验十五 氢在铜电极上析出反应极化曲线的测定实验十六 离子迁移数的测定实验十七 电动势法测定电解质溶液平均活度系数实验十八 电泳法测定电势物质结构实验表面与胶体及高聚物实验探索性实验附录参考文献

章节摘录

绪论 一、实验的目的和要求 物理化学实验是化学实验科学的重要分支，它综合了化学领域中各分支所需要的基本研究工具和方法。

它与物理化学课程紧密配合，但又是一门独立的、理论性、实践性和技术性很强的课程。

物理化学实验的主要目的首先是使学生能掌握物理化学实验的基本方法和技能，从而能够根据所学原理设计实验、选择和使用仪器；其次是锻炼学生观察现象，正确记录数据和处理数据、分析实验结果的能力，培养严肃认真、实事求是的科学态度和作风；再以是巩固和加深对物理化学原理的理解，提高学生对物理化学知识灵活运用创新能力。

为此，必须对学生进行严格的基本操作训练和提出明确的要求。

.....

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>