

# 物理化学实验与技术



[物理化学实验与技术\\_下载链接1](#)

著者:刘寿长 编

出版者:郑州大学出版社

出版时间:2004-1

装帧:

isbn:9787810489744

《物理化学实验与技术》主要内容为：实验讲座，基本实验，提高型（综合性、设计性）实验，研究创新实验，实验技术，考试、考核试题和常用数据表。讲座部分内容涉及安全防护、数据处理、资料查阅、误差部分、实验设计、计算机应用等基础知识。基本实验部分涵盖了热力学、电化学、动力学、表面与胶体化学、结构化学等每个分支的主要内容。提高型实验部分给出了每个分支的综合性题目和实验设计的指导思想。研究创新型实验给出了实验的基本要求和重要的实验方法与手段。实验技术部分讲述了八大类实验技术。考试、考核试题部分体现了实验与技术的重点、难点和知识点。常用数据表部分包括我国法定计量单位和大量的物质特性数据。《物理化学实验与技术》力图适应培养高素质化学专业人才的需要，力求体现教学内容与时俱进、教学方法和手段不断创

新的精神。

《物理化学实验与技术》可作为高等学校化学及化学有关专业的物理化学实验教材，也可供科研人员使用和参考。

作者介绍:

目录: 目录

I 物理化学实验讲座

一 物理化学实验的目的、要求和安全防护

二 物理化学实验的数据处理和资料查阅

三 物理化学实验的误差问题和实验设计

四 物理化学实验中的计算机数据处理技术

II 基本实验

一 热力学部分

实验1 燃烧热测定

实验2 双液系的气-液平衡相图

实验3 纯液体饱和蒸气压的测定

实验4 凝固点降低法测定摩尔量

实验5 紫外分光光度法测定萘在硫酸铵水溶液中的活度系数

实验6 气-液相色谱法测定非电解质溶液的热力学函数

二 电化学部分

实验7 电导与弱电解质电离平衡常数的测定

实验8 镍在硫酸溶液中的阳极钝化行为

实验9 原电池电动势和电极电势的测定

实验10 离子迁移的测定——界面移动法

实验11 氢超电势的测定

三 动力学部分

实验12 二级反应——乙酸乙酯皂化

实验13 旋光法测定蔗糖转化反应的速率常数

实验14 复杂反应——丙酮碘化

实验15 过氧化氢催化分解

实验16 浓度突跃——松弛法研究快速反应动力

实验17 连续流动法研究催化反应动力学

四 表面与胶体部分

实验18 最大气泡法测定溶液表面张力

实验19 电泳

实验20 超细粒子的粒度分析

实验21 程序升温技术研究固体表现性能

实验22 溶液吸附法测定比表面积

五 结构化学部分

实验23 偶极矩的测定

实验24 磁化率——配合物结构的测定

实验25 休克尔分子轨道法

实验26 径向分布函数、角度分布函数与电子云图形的绘制

实验27 电子跃迁参数的测定

实验28 红外吸收光谱与分子振动运动

III 提高型实验（综合性、设计性）

.....

IV 研究创新型实验

V 物理化学实验技术

VI 物理化学实验考试、考核试题

VII 物理化学常用数据表

VIII 参考文献

• • • • • (收起)

[物理化学实验与技术\\_下载链接1\\_](#)

标签

范德萨

评论

-----  
[物理化学实验与技术\\_下载链接1\\_](#)

书评

-----  
[物理化学实验与技术\\_下载链接1\\_](#)