

<<基础化学实验>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验>>

13位ISBN编号：9787122007070

10位ISBN编号：7122007073

出版时间：2007-7

出版单位：化学工业

作者：顾月姝，宋淑娥主

页数：229

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;基础化学实验&gt;&gt;

## 内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书共五个部分，绪论主要介绍了物理化学实验的基本知识及数据处理等内容；基础知识与技术篇共包括六章，详细介绍了物理化学实验常用仪器的原理和使用方法，可作为学生和其他化学工作者涉足这些技术领域的入门；基础实验部分选择了34个实验，涉及热力学、动力学、电化学、胶体和表面化学及结构化学等内容。

在这些实验中，特别注意更新实验内容，尽可能采用先进的实验技术和方法；设计型实验共有18个，并用英文编写，以培养学生的独立工作能力和科技英语水平；最后的附录部分，内容丰富且注明资料来源，便于学生查阅。

全书内容丰富，叙述简练，可供综合性大学、师范院校及工科院校的化学、生物类等相关专业学生和教师使用。

## &lt;&lt;基础化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论	一、物理化学实验目的、要求和注意事项	二、物理化学实验室安全知识	三、物理化学实验中的误差及数据的表达	参考文献第一篇 基础知识与技术	第一章 温度的测量与控制	第一节 温标	第二节 温度计	一、水银温度计	二、温差温度计	三、热电阻温度计	四、热电偶温度计	五、集成温度计	第三节 温度控制	一、电接点温度计温度控制	二、自动控温简介	参考文献 第二章 压力及流量的测量	第一节 压力的测量及仪器	一、测压仪表	二、真空技术	三、气体钢瓶及其使用	第二节 流量的测量及仪器	一、转子流量计	二、毛细管流量计	三、皂膜流量计	四、湿式流量计	参考文献																																																																																													
第三章 热分析测量技术及仪器	第一节 差热分析法	一、DTA的基本原理	二、DTA曲线特征点温度和面积的测量	三、DTA的仪器结构	四、影响差热分析的主要因素	第二节 差示扫描量热法	一、DSC的基本原理	二、DSC的仪器结构及操作注意事项	三、DTA和DSC应用讨论	第三节 热重分析法	一、TG和DTG的基本原理与仪器	二、影响热重分析的因素	三、热重分析法的应用	参考文献 第四章 电学测量技术及仪器	第一节 电导的测量及仪器	一、DDS-11A型电导率仪	二、DDS-11型电导仪使用方法	第二节 原电池电动势的测量及仪器	一、UJ-25型电位差计	二、SDC-1型数字电位差计	三、其他配套仪器及设备	第三节 溶液pH的测量及仪器	一、仪器工作原理	二、仪器使用	第四节 恒电位仪工作原理及使用方法	一、基本原理	二、恒电位仪工作原理	三、恒电流仪工作原理	参考文献 第五章 光学测量技术及仪器	第一节 阿贝折射仪	一、阿贝折射仪的构造及原理	二、阿贝折射仪的结构	三、阿贝折射仪的使用方法	四、阿贝折射仪的使用注意事项	五、数字阿贝折射仪	六、仪器的维护与保养	第二节 旋光仪	一、基本原理	二、圆盘旋光仪的使用方法	三、使用注意事项	四、自动指示旋光仪结构及测试原理	第三节 分光光度计	一、吸收光谱原理	二、分光光度计的构造及原理	三、操作步骤	四、注意事项	参考文献 第六章 非电量数据采集技术	第一节 非电量数据采集系统	一、传感器电路	二、信号处理电路	三、模数(或数模)转换电路	四、微机系统	第二节 温度采集技术	一、温敏传感器的种类及选用	二、温度采集技术实例	第三节 力采集技术	一、力应变电阻效应	二、力压电效应	三、力(压力)压阻效应	四、力采集技术实例	第四节 光采集技术	一、光电元件分类	二、光电传感器	第五节 湿度采集技术	一、湿度的基本概念	二、湿度传感器分类	参考文献第二篇 基础 实验 化学热力学	实验一 燃烧热的测定	实验二 溶解热的测定	实验三 液体饱和蒸气压的测定	实验四 完全互溶双液系的平衡相图	实验五 二组分金属相图的绘制	实验六 差热分析	实验七 差热?热重分析	实验八 三组分体系等温相图的绘制	实验九 活度系数的测定	(一) 气相色谱法测定无限稀释溶液的活度系数	(二) 用紫外分光光度计测定萘在硫酸铵水溶液中的活度系数	实验十 凝固点降低法测摩尔质量	实验十一 氨基甲酸铵分解反应平衡常数的测定	实验十二 液相反应平衡常数	实验十三 溶液偏摩尔体积的测定	电化学	实验十四 电导的测定及其应用	实验十五 离子迁移数的测定	(一) 希托夫法测定离子迁移数	(二) 界面移动法测定离子迁移数	实验十六 电动势的测定及其应用	(一) 电极电势的测定	(二) 难溶盐AgCl溶度积的测定	(三) 测定溶液的pH值	(四) 化学反应的热力学函数	实验十七 电势pH曲线的测定及其应用	实验十八 氯离子选择性电极的测定及其应用	实验十九 极化曲线的测定	化学动力学	实验二十 蔗糖的转化	实验二十一 乙酸乙酯皂化反应	实验二十二 丙酮碘化	实验二十三 催化剂活性的测定	实验二十四 计算机模拟基元反应	实验二十五 B-Z振荡反应	表面现象和胶体化学	实验二十六 溶液表面张力的测定	(一) 最大泡压法	(二) 环法	实验二十七 固液吸附法测定比表面积	(一) 亚甲基蓝在活性炭上的吸附	(二) 乙酸在活性炭上的吸附	实验二十八 溶胶的制备及电泳	实验二十九 粒度测定	实验三十 黏度的测定和应用	(一) 溶液黏度的测定	(二) 黏度法测定高聚物的摩尔质量	结构化学	实验三十一 偶极矩的测定	(一) 小电容仪测定偶极矩	(二) WTX-1型偶极矩仪测定偶极矩	实验三十二 磁化率的测定

实验三十三 双原子气态分子HCl的红外光谱  
实验附录元素周期表

实验三十四 晶体结构分析 参考文献第三篇 设计型

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>