

<<微型无机化学实验>>

图书基本信息

书名：<<微型无机化学实验>>

13位ISBN编号：9787564041236

10位ISBN编号：7564041234

出版时间：2011-1

出版时间：于涛 北京理工大学出版社 (2011-01出版)

作者：于涛 编

页数：156

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>

## <<微型无机化学实验>>

### 内容概要

《微型无机化学实验（第2版）》由于涛主编，力求使学生在实验的基础上理论联系实际，对所学知识有更深刻的认识，举一反三，有所创新。

本次修订侧重在两个方面，一是针对第一版中有争议的实验内容进行了修改和补充，包括实验条件、图表设计等，力求更为简明和科学。

比如常见实验仪器的介绍采用了列表的形式，更为直观。

二是对无机实验中使用的测量和分析仪器的介绍进行了调整和更新。

比如分析天平的使用，考虑到目前半自动的光电分析天平已逐渐被更为简单、快捷、精确的全自动电子分析天平所替代，本版教材引入了电子天平的使用。

但考虑到光电分析天平有助于培养学生动手能力，而且一些院校和单位的科研条件有限，仪器尚未更新换代，关于光电分析天平的内容予以了保留。

## &lt;&lt;微型无机化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 实验基本操作和基本常识第一节 无机化学实验基本操作一、无机化学实验常用仪器介绍二、常用仪器的洗涤和干燥三、加热方法四、液体试剂体量的量度五、试剂取用和溶液的配制六、称量七、气体的发生、净化、收集八、蒸发、结晶及固液分离九、试纸的使用第二节 怎样做好无机化学实验一、明确实验的意义和目的二、掌握学习方法三、遵守实验规则四、注意实验安全五、实验室的应急处理第三节 如何写好实验报告一、误差的概念、有效数字和作图法简介二、实验报告的书写格式和要求第二章 基本操作与技能训练实验一酒精喷灯的使用和玻璃管、棒的加工实验二分析天平的使用实验三摩尔气体常数的测定附:DMY2型水银气压计使用说明实验四化学反应速率和活化能实验五化学反应热效应的测定实验六银氨配离子配位数的测定第三章 用光、电仪器测定特征常数实验七pH法测定醋酸电离常数附:PHS-2F型酸度计使用说明实验八电导率法测定硫酸钡溶度积附:DDS-307电导率仪及其使用方法实验九化学平衡常数的测定附:722型可见分光光度计的使用操作实验十原电池电动势和极电势的测定第四章 元素及化合物性质实验原理综述(1) 实验十一主族元素实验十二常见阴离子的分离与鉴定实验十三过渡金属元素实验十四常见阳离子的分离与鉴定第五章 无机化合物的提纯、制备实验原理综述(2) 实验十五试剂氯化钠的提纯实验十六由含铜原料制取硫酸铜实验十七硫酸铜的提纯实验十八利用废干电池的锌皮制锌钡白实验十九过氧化钙的制备及含量分析实验二十硫酸铝的制备第六章 综合、设计实验实验二十一由废干电池中的MnO<sub>2</sub>制取KMnO<sub>2</sub>实验二十二硫酸亚铁和硫酸亚铁铵的制备实验二十三Cr( ) 配合物八面体晶体场分裂能的测定实验二十四三草酸合铁( ) 酸钾的制备实验二十五用废铁屑制备三氯化铁实验二十六从印制电路腐蚀液回收硫酸铜实验二十七外文实验(一) 实验二十八外文实验(二) 附录一、常见元素的原子量表二、常用酸、碱的浓度三、0~1000C水的饱和蒸气压四、难溶电解质的溶度积常数五、弱电解质的电离常数(25 ) 六、标准电极电势七、部分配离子的不稳定常数八、常见离子和化合物的颜色九、无机化学常用试剂的配制参考文献

## &lt;&lt;微型无机化学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：进行化学实验时，要严格遵守关于水、电和各种仪器、药品的使用规定。

化学药品中，很多是易燃、易爆、有腐蚀性和有毒的。

因此，重视安全操作，熟悉一般的安全知识是非常必要的。

注意安全不仅是个人的事情，发生了事故不仅损害个人的健康，还要危及周围的人们，并使国家的财产受到损失，影响工作的正常进行。

因此首先需要从思想上重视安全工作，决不能麻痹大意。

其次，在实验前应了解仪器的性能和药品的性质以及本实验中的安全事项。

在实验过程中，应集中注意力，并严格遵守实验安全守则，以防意外事故的发生。

第三，要学会一般救护措施。

一旦发生意外事故，可进行及时处理。

最后，对于实验室的废液，也要知道一些处理的方法，以保持实验室环境不受污染。

实验室安全守则： 不要用湿的手、物接触电源。

水、电一经使用完毕，就立即关闭水龙头开关和电闸。

点燃的火柴用后立即熄灭，不得乱扔。

严禁在实验室内饮食、吸烟，或把食具带进实验室。

实验完毕，必须洗净双手。

绝对不允许随意混合各种化学药品，以免发生意外事故。

钾、钠和白磷等暴露在空气中易燃烧，所以钾、钠应保存在煤油中，白磷则可保存在水中。

使用时必须遵守它们的使用规则，如取用它们时要用镊子。

一些有机溶剂（如乙醚、乙醇、丙酮、苯等）极易引燃，使用时必须远离明火，用毕立即盖紧瓶塞。

混有空气不纯的氢气、一氧化碳等遇火易爆炸，操作时必须严禁接近明火；在点燃氢气、一氧化碳等易燃气体之前，必须先检查并确保纯度。

银氨溶液不能留存，因久置后会变成氮化银也易爆炸。

某些强氧化剂（如氯酸钾、硝酸钾、高锰酸钾等）或其混合物不能研磨，否则将引起爆炸。

倾注药剂或加热液体时，不要俯视容器，以防溅出。

尤其是浓酸、浓碱具有强腐蚀性，切勿使其溅在皮肤或衣服上，眼睛更应注意防护。

稀释它们时（特别是浓硫酸）应将它们慢慢倒入水中，而不能相反进行，以避飞溅。

试管加热时，切记不要使试管口对着自己或别人。

## <<微型无机化学实验>>

### 编辑推荐

《微型无机化学实验(第2版)》由北京理工大学出版社出版。

<<微型无机化学实验>>

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>