

<<基础化学实验教程>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验教程>>

13位ISBN编号：9787030282729

10位ISBN编号：7030282728

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：古凤才 编

页数：467

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>

## <<基础化学实验教程>>

### 前言

《基础化学实验教程》(第二版)自2005年出版以来,在天津大学和部分兄弟院校的基础化学实验教学中发挥了积极作用,为化工、材料、应用化学、药学、环境等学科的本科生素质教育做出了一定贡献。

五年期间,教学理念、教学方法及仪器设备等方面均发生了很大变化,这就对实验教学的基本要素之一——实验教材提出了更高的要求。

基于这种考虑,我们对第二版教材进行了修订。

现将有关事项说明如下:第一,此次修订继续保持第一、二版的编写思想和结构框架,即从化学学科的内在规律出发,以化学实验的基本原理、基本方法与基本技术为教学主线,按照“基本实验—系列实验或综合性实验—设计性实验”三个层次编写,突出工科基础化学实验教学体系的基础性、系统性和整体性。

第二,为满足基础化学实验独立设课的要求,增加或加强了实验中的实验原理及反应机理等内容。

第三,增加了“常见网络资源”一节,均为免费网站内容,以培养学生自主地获取信息和查阅文献资料的能力。

第四,着重吸纳了近几年天津大学化学系实验教学的经验和成果,并将新的实验仪器与设备、新的实验方法引入本书。

## <<基础化学实验教程>>

### 内容概要

本书是根据工科(化工类)基础化学实验课程的教学基本要求,融合面向21世纪工科(化工类)化学系列课程体系教学改革成果,并经过十年使用和两次修改后而编写的基础化学实验教材。

本书注重化学实验独立设课的基础性和系统性,既能用于二级学科独立设课,又方便“大化学实验”整体设课的实验教学。

全书共包括三部分:第一部分介绍化学实验的基本原理、基本方法与基本技术;第二部分按照“基本实验—系列实验或综合性实验—设计性实验”三个层次,选编了基本操作与基本原理验证性实验,重要元素及化合物性质实验,制备实验,定量分析、分离与仪器分析实验,基本物理量与物化参数的测定实验共92个;第三部分为附录,介绍化学实验中的常用仪器与数据。

本书既可作为高等院校工科类专业基础化学实验课程教材,也可作为相关专业实验教学参考书。

## <<基础化学实验教程>>

### 书籍目录

第三版前言 第二版前言 第一版前言 第一部分 化学实验的基本原理、基本方法与基本技术 第1章 绪论  
1.1 基础化学实验课程的目的 1.2 基础化学实验课程的要求 1.3 实验报告格式举例 第2章 化学实验  
的基本知识 第3章 化学实验的基本操作 第4章 化学实验中的分离与提取 第5章 化学实验中的基本原  
理和基本方法 第6章 基本物理量的测定技术 第二部分 实验 第7章 基本操作与基本原理验证性实验  
第8章 重要元素及化合物性质实验 第9章 制备实验 第10章 定量分析、分离与仪器分析实验 第11章  
基本物理量与物化参数的测定实验 第三部分 附录 第12章 化学实验室中的常用仪器 第13章 常用数据  
表参考文献

## &lt;&lt;基础化学实验教程&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(1) 实验前必须认真预习，明确实验目的和要求，掌握实验的基本原理，了解实验操作技术和基本仪器的使用方法，熟悉实验内容以及注意事项，写好预习报告。

(2) 实验过程中应严格遵守实验室规则，在教师的指导下正确操作，独立、认真地进行实验。

仔细观察实验现象，及时记录现象和实验数据。

爱护仪器，节约药品、水、电和气体。

(3) 实验后须及时处理实验数据，认真分析实验现象，对实验结果进行讨论和总结，根据不同的实验要求写出不同格式的实验报告。

实验结束后做好实验室的整理工作。

2.1.2 化学实验安全规则 (1) 必须熟悉实验室的环境，了解与安全有关的一切设施（如电闸、水管阀门、气体阀门、急救箱和消防用品）等的位置和使用方法。

离开实验室前，仔细检查水、电和气体阀门是否关好。

(2) 实验室内药品严禁任意混合，更不能尝试其味道。

试剂、溶剂的瓶盖、瓶塞不能混用。

(3) 实验室内禁止饮食、吸烟及保存食物。

实验时须保持安静，禁止打闹。

使用有毒试剂（如氟化物、氰化物、铅盐、钡盐、六价铬盐、汞的化合物和砷的化合物等）时，剩余药品或废液应倒入回收瓶中集中处理。

(4) 能产生有毒、有刺激性气味气体（如硫化氢、一氧化碳、氯气、二氧化硫等）的实验必须在通风橱内进行。

(5) 有机溶剂大多易燃（如乙醚、苯、乙醇、丙酮等），不能用烧杯等敞口容器盛装，装有易燃有机溶剂的容器不得靠近火源，更不能直接加热易燃溶剂。

回流或蒸馏溶剂时应放沸石，防止液体过热暴沸，引起火灾。

切勿将易燃溶剂倒入废液缸内，用过的溶剂要回收。

(6) 使用具有强腐蚀性的浓酸、浓碱、溴、洗液时，应避免接触皮肤和溅在衣服上，更要注意保护眼睛，必要时应配备防护眼镜。

## <<基础化学实验教程>>

### 编辑推荐

《基础化学实验教程(第3版)》：可作为无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验和物理化学实验四门化学实验课程教材按照“大化学实验”的基本思路编写，同时各章实验内容相互独立，不同院校可有选择性地使用集化学实验基础知识、基本实验数据、基本仪器使用方法和基本实验内容于一体适用专业广，可作为工科化学、化工、材料类专业基础化学实验教材，也可作为相关专业实验教学参考书

<<基础化学实验教程>>

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>