

<<基础化学实验（上）>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验（上）>>

13位ISBN编号：9787560954196

10位ISBN编号：7560954197

出版时间：2009-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：曹忠，张玲 主编

页数：220

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(上)&gt;&gt;

## 前言

本书是作者总结参编院校多年来,尤其是近几年进行国家级和省级基础课示范实验室建设以来,在基础化学实验教学方面的改革成果,并配合新的实验教学体系和模式编写而成的。

与本书相关的已经立项的教研课题有全国高等学校教学研究中心的“化学化工类专业实习基地群的建立及实训指导资料的研制”、教育部基础化学教学分指导委员会的“实验室管理模式与开放实验”、湖南省教育科学“十一五”规划2008年度课题“理工科大学《分析化学》双语示范性课程建设研究”等。

众所周知,化学是一门实验性很强的学科,化学理论和化学规律的发展、演进和应用都来源于化学实验,离开了实验就不能称其为一门科学。

高等学校在进行化学类和化学相关类专业的化学教学中,要从基础实验出发,培养学生“化学”思维创新能力,锻炼学生“化学”实践动手能力,从而为国家培养高素质的创新型人才打下坚实的基础。

作者根据教育部相关要求并配合大学本科化学相关课程的学习,对原实验课程和教材进行了重组和改革,这也是进行各级化学类精品课程建设的需要。

新的实验体系力图以较低的成本、较多的实践动手机会和较全面的知识来完善这门实验课程。

本实验教材在对传统的无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验、物理化学实验和化工基础实验内容改进和重组的基础上,将所有实验编排为基本实验与创新研究性实验两大块,其中基本实验又分为基础性实验、综合性实验与设计性实验。

本教材大幅度增加了“三性”实验,即综合性、设计性与创新研究性实验,在所有实验中所占的比例达84%,使本教材更加适应新形势下在有限的实验课时内最大限度地增强基础化学实验对学生的综合化学知识、动手与动脑能力以及创新研究基本素质的培训与强化。

## <<基础化学实验（上）>>

### 内容概要

本书是作者总结近几年来基础化学实验教学改革成果，并配合新的实验教学体系和模式编写而成的。

全书分上、下两册，共分八章四大部分，分别是基础知识、基本实验、创新研究性实验和附录，其中基本实验又分为基础性实验、综合性实验与设计性实验。

创新研究性实验是根据作者多年从事的科研工作总结出来的，共有16个实验。

全书共收录140个实验，其中“三性”实验达117个，占84%。

本书可作为各类大专院校化学、应用化学、化工、环工、轻化、材料、农业、食品、生物、制药和医学等专业的教材，也适用于高等职业院校和师范院校的相关专业，还可供相关专业技术人员参考和选用。

## &lt;&lt;基础化学实验(上)&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 基础知识 第一节 基础化学实验的目的及学习方法 一、基础化学实验的目的 二、基础化学实验的学习方法 第二节 实验室规则与制度 一、化学实验室规则 二、化学实验室制度 第三节 实验室的安全与防护 一、化学实验室安全守则 二、实验室事故预防和急救常识 三、实验室中一般伤害的救护 四、实验室废液处理 第四节 实验结果与数据处理 一、误差 二、数据处理 第五节 化学实验基础知识 一、实验室用水 二、化学试剂的规格和取用 第六节 基础化学实验通用基本操作 一、化学实验室常用仪器 二、玻璃仪器的洗涤 三、玻璃量器及其使用 四、天平的分类与使用 五、加热和冷却 六、重量分析基本操作 七、分析试样的准备和分解 八、PHSJ-3F型实验室pH计的使用 九、启普发生器的使用 十、气体的干燥和净化 十一、溶液的配制方法 第七节 样品常用物理性质的测定及样品分离提纯方法 一、液体化合物的折射率测定 二、熔点的测定 三、蒸发浓缩与重结晶 四、简单分馏 五、萃取 六、减压蒸馏 七、水蒸气蒸馏 主要参考文献第二章 基本实验( ) 第一节 基础性实验 第二节 综合性实验 第三节 设计性实验 主要参考文献第三章 基本实验( ) 第一节 基础性实验 第二节 综合性实验 第三节 设计性实验 主要参考文献第四章 基本实验( ) 第一节 基础性实验 第二节 综合性实验 第三节 设计性实验 主要参考文献附录

## &lt;&lt;基础化学实验（上）&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第一章基础知识第一节基础化学实验的目的及学习方法一、基础化学实验的目的随着科学技术的飞速发展，化学学科的发展越来越倚重于实践的检验与归纳。

新的化学实验手段与技术不断地被应用到化学相关领域的研究当中来。

基础化学实验技能的培训毫无疑问是掌握新的实验手段与技术的基础。

基础化学实验是以实验操作为主的、化学化工及相关专业本科学生必修的一门基础课程。

本课程以基本技能培训为基础，以创新实验教育为重点，组成二级实践教学体系。

该课程的目标是：在培养学生掌握实验的原理、基本操作和基本技能的基础上，努力培养学生用所学操作技能与知识进行创新的意识和能力，使学生养成严格的科学精神，具有一定的分析和解决较复杂问题的实践能力，并能够收集和处理好各种相关的信息。

二、基础化学实验的学习方法1.预习实验前，必须进行充分的预习和准备，并写出预习报告，这是做好实验的前提。

预习报告切忌照抄书本。

在预习过程中，要从本质上弄清实验的目的与原理，了解实验过程中所需用到的仪器的结构、使用方法与注意事项，所用药品的等级和物化性质。

对实验装置、实验步骤要做到心中有数，而不要出现边做实验边看书的“现炒现卖”的情形。

对于“三性”（基础性、综合性、设计性）实验，首先要明确需要解决的问题，然后根据所学的知识 and 实验室能提供的条件，必要时要查阅参考文献等资料，选定实验方法，以此作为设计依据，写出预习报告，和指导教师讨论、修改、定稿后方可实施。

<<基础化学实验(上)>>

编辑推荐

《基础化学实验(上)》：基础性，综合性，设计性，研究性，创新性。

<<基础化学实验（上）>>

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>