

<<化学工程与工艺专业实验>>

图书基本信息

书名：<<化学工程与工艺专业实验>>

13位ISBN编号：9787122022943

10位ISBN编号：7122022943

出版时间：2008-4

出版时间：化学工业出版社

作者：李其祥，孔建益 主编

页数：135

字数：216000

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>

## <<化学工程与工艺专业实验>>

### 内容概要

本书着重介绍煤化工、精细化工和石油化工的综合性、设计性实验。

全书共分五章，主要包括：绪论、煤化工综合实验、精细化工和石油化工综合实验设计性实验和仪器分析。

其中综合性实验21个、设计性实验3个、仪器分析6个，还介绍了与实验相关的试剂配制方法。

本书可作为高等院校化学工程与工艺专业本科实验教材，也可供从事化工专业研究、科技开发、管理和生产人员参考。

## &lt;&lt;化学工程与工艺专业实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 化学工程与工艺专业实验的目的与要求 1.1.1 化学工程与工艺专业实验的目的  
1.1.2 化学工程与工艺专业实验的要求 1.1.3 实验报告内容 1.2 实验室注意事项及安全条例 1.2.1  
实验室注意事项 1.2.2 实验室安全操作规程 1.2.3 气体钢瓶的使用 1.3 实验数据误差分析及数  
据处理 1.3.1 实验数据的误差分析 1.3.2 实验数据的处理第2章 煤化工综合实验 实验1 煤的工  
业分析 实验1.1 煤中水分的测定 实验1.2 煤中灰分的测定 实验1.3 煤中挥发分的测定 实验2  
煤的元素分析 实验2.1 煤中碳和氢的测定(电量—重量法) 实验2.2 煤中全硫的测定 实验3 烟  
煤的工艺性质分析 实验3.1 烟煤的胶质层指数测定 实验3.2 烟煤黏结指数的测定 实验3.3 烟煤  
奥阿膨胀度测定 实验3.4 烟煤的坩埚膨胀序数的测定 实验3.5 煤的岩相分析 实验4 小焦炉炼  
焦试验 实验4.1 煤样的粉碎及配合 实验4.2 炼焦试验 实验4.3 焦炭机械强度测定方法 实验5  
焦炭反应性的测定 实验6 焦炭总气孔率的测定 实验6.1 焦炭真相对密度的测定 实验6.2 焦炭假  
相对密度及显气孔率的测定 实验7 沥青组分分析 实验8 电阻系数的测定 实验9 芳烃产品的分  
离与检测 实验9.1 粗苯酸碱洗涤 实验9.2 粗苯精馏 实验9.3 精馏产品——苯馏分的鉴  
定 实验10 煤气成分分析 实验11 煤焦油组分的萃取分离第3章 精细化工和石油化工综合实验  
实验12 洗涤剂的配制 实验13 酯类香料合成 实验13.1 乙酸异戊酯的合成 实验13.2 乙酸苄酯的  
合成 实验14 苯丙乳液的制备 实验15 酚醛树脂的合成及检测 实验16 反应精馏法制醋酸乙酯 实  
验17 表面活性剂的合成及检测 实验18 环保型涂料的制备 实验18.1 醇酸树脂漆的制备 实验18.2  
环氧酚醛清漆的制备 实验19 超临界流体萃取高附加值产品 实验20 碱催化制备生物柴油 实验21  
石油产品理化性能分析 实验21.1 石油沥青针入度测定 实验21.2 石油沥青软化点测定 实验21.3  
石油产品凝点测定 实验21.4 石油产品运动黏度测定第4章 设计实验 实验22 煤的分类 实  
验23 炼焦最佳配煤比的设计 实验24 煤焦油化工产品的开发第5章 仪器分析 实验25 气—质联  
用色谱仪 实验26 液相色谱仪 实验27 红外光谱仪 实验28 紫外光谱仪 实验29 元素分析仪 实  
验30 核磁共振波谱仪附录 溶液的配制和标定参考文献

## <<化学工程与工艺专业实验>>

### 章节摘录

第1章 绪论1.1 化学工程与工艺专业实验的目的与要求1.1.1 化学工程与工艺专业实验的目的 化学工程与工艺专业实验是一门独立设置的专业必修课，它与其他专业课配合，共同完成专业课教学。

本课程主要通过实验教学的方式，达到如下目的。

提高学生感性认识。

学生通过独立实验，更好地理解理论教学内容，达到融会贯通的境界。

提高学生实验操作技能和仪器设备的使用能力。

培养学生严谨的科学态度，提高科研、动手能力、分析问题和解决问题的能力。

激发学生的兴趣，培养学生的创新意识和创新能力。

1.1.2 化学工程与工艺专业实验的要求为了保证实验的顺利进行，实现教学目的，要求学生必须做到以下几点。

(1) 实验预习学生应在实验课前仔细阅读实验指导书，明确实验目的和要求，了解实验原理、步骤、仪器的操作规程、实验注意事项及安全知识，写好预习报告。

(2) 实验操作实验时注意力要集中，细致观察，如实记录实验现象。

当实验现象和理论不相符时，应尊重实验事实，认真分析问题产生的原因及其可能的解决方案。

(3) 实验报告实验完成后，学生应认真独立撰写报告。

实验报告应条理清楚、文字简练、书写整洁、讨论分析正确。

一个完整的专业实验过程实际上就是一项科学研究的缩影，预习相当于查阅文献和开题论证，实验操作相当于实验数据的获得，实验报告是对研究的分析与总结。

做专业实验是学生接受科研训练的过程，学生应认真对待和参与专业实验。

1.1.3 实验报告内容实验报告内容一般应包括：实验名称、实验日期、实验目的、实验原理、实验仪器及药品、实验步骤、实验现象、实验数据及处理、结果及讨论等。

1.2 实验室注意事项及安全条例1.2.1 实验室注意事项 进入实验室必须了解实验室规则及实验室安全条例。

<<化学工程与工艺专业实验>>

编辑推荐

《高等学校教材·化学工程与工艺专业实验》由化学工业出版社出版。

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>