

<<石油化学工程基础实验指导>>

图书基本信息

书名：<<石油化学工程基础实验指导>>

13位ISBN编号：9787511415035

10位ISBN编号：7511415032

出版时间：2012-7

出版时间：中国石化出版社

作者：孙亮，马占华，王万里 主编

页数：190

字数：307000

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>

## <<石油化学工程基础实验指导>>

### 内容概要

孙亮等人主编的《普通高等教育十二五规划教材·石油化学工程基础实验指导》旨在介绍石油化学工程基础实验研究全过程所涉及的基本问题，内容包括工程问题的实验研究方法、实验规划和流程设计、化工测量技术及常用仪表、化工原理基础实验技术和计算机数据处理等方面的内容。

本书以处理工程问题的实验研究方法为主线，注重系统性和实用性，着重于理论联系实际，强调研究方法和工程意识的培养，并将现代化工研究的新技术、新方法引入教材，实用与理论兼顾，以期拓宽学生视野、增强创新意识。

《普通高等教育十二五规划教材·石油化学工程基础实验指导》不仅可以作为高等院校、高职院校化工类专业的实验教材，亦可作为化工、材料、环境、生物工程、医药、机械及自动化信息控制等部门从事研究、设计与生产的工程技术人员的技术参考书。

# <<石油化学工程基础实验指导>>

## 书籍目录

- 0 绪论
  - 0.1 课程的特点和重要性
  - 0.2 课程的研究内容
  - 0.3 课程的教学目的、方法及基本要求
  - 0.4 实验研究报告的撰写格式及要求
  - 0.5 实验室的安全
- 1 工程问题的实验研究方法
  - 1.1 因次论指导下的实验研究方法
  - 1.2 数学模型方法
  - 1.3 过程分解与合成方法
  - 1.4 过程变量分离方法
  - 1.5 参数综合方法
- 2 实验规划和流程设计
  - 2.1 实验规划的重要性
  - 2.2 实验范围与实验布点
  - 2.3 实验规划方法
  - 2.4 实验流程设计
- 3 实验误差分析及实验数据处理
  - 3.1 实验误差分析的重要性
  - 3.2 误差的表示方法
  - 3.3 误差的基本性质
  - 3.4 实验数据的有效数字与计数法
  - 3.5 实验数据的处理
  - 3.6 异常值及其剔除
  - 3.7 实验数据的回归分析与曲线拟合
- 4 化工测量技术及常用仪表
  - 4.1 概述
  - 4.2 流体压强的测量方法
  - 4.3 流体流量的测量方法
  - 4.4 流体温度的测量方法
  - 4.5 物流组成的分析方法
- 5 化学工程基础实验
  - 5.1 流体流动阻力的测定实验
  - 5.2 流量计校核实验
  - 5.4 恒压过滤常数的测定
  - 5.5 固体流态化实验
  - 5.6 套管换热器传热系数的测定
  - 5.7 吸收传质系数的测定实验
  - 5.8 筛板精馏塔全塔效率的测定实验
  - 5.9 液-液萃取实验
  - 5.10 干燥速率曲线的测定
- 6 化学工程基础综合实验
  - 6.1 流体流动过程综合头强
  - 6.2 正交试验法在过滤实验中的应用
  - 6.3 传热综合实验

## <<石油化学工程基础实验指导>>

- 6.4 精密精馏综合实验
- 6.5 精馏操作型实验
- 7 化学工程基础演示实验
  - 7.1 流体流动型态的演示
  - 7.2 机械能的相互转化
- 8 计算机数据处理
  - 8.1 Excel在化学工程基础实验数据处理中的应用
  - 8.2 Origin在化学工程基础实验数据处理中的应用
  - 8.3 Matlab在化学工程基础实验数据处理中的应用
- 附录1 实验报告的书写
- 附录2 化学工程基础实验中常用单位及其换算
- 附录3 空气的重要物理性质
- 附录4 水的重要物理性质
- 附录5 乙醇-水气液相平衡数据
- 附录6 乙醇-水溶液的密度
- 附录7 乙醇-水溶液浓度与折射率的关系
- 附录8 二氧化碳在水中的亨利系数
- 附录9 二氧化碳密度
- 参考文献

## <<石油化学工程基础实验指导>>

### 编辑推荐

孙亮等人主编的《普通高等教育十二五规划教材·石油化学工程基础实验指导》的教学目的是使学生加深理解和巩固化工单元操作的基本原理，熟悉和掌握各单元操作设备的工作原理、特性及使用方法，熟悉和掌握常见的化工仪表(如温度计、压力表或压差表、流量计等)的工作原理和使用方法。在实验中培养学生分析和解决化工过程中实际工程问题的能力，加强学生的动手能力，培养和提高学生的实验研究能力。

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>