

# 《工程化学实验》

## 图书基本信息

书名：《工程化学实验》

13位ISBN编号：9787030352835

10位ISBN编号：7030352831

出版时间：2012-9

出版社：李明星[等] 科学出版社 (2012-09出版)

作者：李明星

页数：108

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《工程化学实验》

## 内容概要

工程化学实验是高等院校培养现代理工科技人才的重要公共基础课程。工程化学实验具有学时数较少、专业覆盖面较广、化学特色突出、综合性强等特点。李明星、张琳萍、康诗钊、安保礼主编的《工程化学实验》在介绍工程化学实验基础知识、基本要求、基本操作、仪器使用方法的基础上，共编写了十九个实验，这些实验分基础性实验、趣味性实验和综合性实验三种类型，旨在培养学生的基础化学实验技能、创新实验的兴趣，以及综合运用交叉学科知识和实验技术的能力。

《工程化学实验》可作为高等院校理工科非化学化工专业的“工程化学实验”、“普通化学实验”等实验课程的教材，也可供相关人员参考。

# 《工程化学实验》

## 书籍目录

前言第一章 实验基础知识和基本要求 第一节 实验的意义和目的 第二节 实验学习方法 第三节 实验室规则 第四节 实验室安全和灭火常识 第五节 实验室设施和通风方法 第六节 实验室用水知识和“三废”处理 第七节 预习报告和实验报告的书写格式 第八节 误差与数据处理第二章 实验基本操作和仪器使用方法 第一节 常用玻璃仪器 第二节 化学试剂的纯度和存用 第三节 量器及其使用 第四节 滤纸、过滤、离心分离和重结晶 第五节 加热与冷却 第六节 电子天平 第七节 酸度计 第八节 电导率仪 第九节 分光光度计第三章 实验部分 实验一 煤气灯使用及玻璃仪器洗涤 实验二 水的硬度测定 实验三 去离子水的制备和水的电导率的测定 实验四 分光光度法测定钢中锰的含量 实验五 氧化还原反应与电化学 实验六 食醋酸度的测定 实验七 8-羟基喹啉铝荧光材料的制备 实验八 四氯合铜二乙基铵盐的合成与热致变色实验 实验九 人造能源——固体乙醇的制备 实验十 硫酸铜提纯 实验十一 纳米二氧化钛的制备和光催化性能 实验十二 七水合硫酸亚铁的制备 实验十三 金属材料的电化学腐蚀与防护 实验十四 氯化铵生成焓的测定 实验十五 化学反应速率、速率常数和反应级数的测定 实验十六 从茶叶中提取咖啡因 实验十七 振荡反应 实验十八 金属表面处理技术——发蓝、磷化、阳极氧化 实验十九 醋酸电离常数和白醋中醋酸含量的测定附录 附录一 一些常见弱酸、弱碱的标准解离常数(298 K) 附录二 国际相对原子质量表 附录三 一些化合物的溶度积常数(298 K) 附录四 常见配离子的标准稳定常数(298 K) 附录五 水溶液中的标准电极电势(298 K) 附录六 常用酸、碱的浓度 附录七 一些物质的热力学函数值(298 K) 附录八 危险化学品名录(部分)主要参考文献

# 《工程化学实验》

## 编辑推荐

工程化学是普通化学教学改革的重要成果，是培养现代工程技术人才知识结构和能力结构的重要公共基础课程，随着高等教育改革的不断深化，越来越多的学校和专业开设工程化学课程。化学是一门实验科学，工程化学实验是工程化学教学体系的重要组成部分。将工程化学实验课程的改革与工程化学理论课程的改革有机地结合起来，利用有限的实验课时，提高学生在实验中应用化学知识的能力是非常必要的。李明星、张琳萍、康诗钊、安保礼主编的《工程化学实验》，在介绍工程化学实验基础知识、基本要求、基本操作、仪器使用方法的基础上，共编写了十九个实验，这些实验内容分三个层次，即基础性实验、趣味性实验和综合性实验，旨在培养学生的基础化学实验技能、创新实验的兴趣，以及综合运用交叉学科知识和实验技术的能力。

# 《工程化学实验》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)