

化工原理实验



[化工原理实验_下载链接1](#)

著者:雷良恒

出版者:清华大学出版社

出版时间:1994-03

装帧:平装

isbn:9787302014089

内容提要

本书是一本化工原理实验教材，分为五部分：化工实验数据处理，化工实验中常用仪表，

化工原理基础实验，化工综合实验，附录。它包括化工原理全国指导委员会规定的实验内容：

流体流动阻力的测定，离心泵特性曲线测定，恒压过滤常数测定，传热实验，吸收系数测定，精

馏板效率测定，干燥曲线测定等七个实验。此外，还包括流量计标定，固体流态化，板式塔流体

力学，填料塔流体力学，振动筛板柱萃取实验，填料等板高度测定和流体流过固体的绕流实

验。

书末三个附录分别为SI单位及换算、常用数据和某些仪器的使用方法。

本书与清华大学出版社已经出版的《化工原理》教材可以配套使用，也可以单独采用。本

书还备有配套软件“化工原理实验CAI系统”。

本书实用性强，可作为高校本科和大专的化工原理实验教材和从事化工、生物化工、环境

化工等专业技术人员的参考书。

作者介绍:

目录: 目录

绪论 化工原理实验的教学目的与要求

第一章 化工实验数据处理

第一节 实验数据的误差分析

1-1-1 误差分析在化工实验研究中的重要性

1-1-2 误差的基本概念

1-1-3 实验数据的有效数与记数法

1-1-4 间接测量值的误差传递

第二节 实验数据处理

1-2-1 实验数据的列表法

1-2-2 实验数据的图示（解）法

1-2-3 实验数据的回归分析法

第二章 实验室用测量仪表

第一节 温度测量

2-1-1 热膨胀式温度计

2-1-2 热电偶温度计

2-1-3 热电阻温度计

第二节 压力测量

2-2-1 液柱压力计

2-2-2 弹性压力计

2-2-3 压强的电测方法

第三节 流量测量

2-3-1 差压式流量计

2-3-2 转子流量计

2-3-3 涡轮流量计

2-3-4 湿式流量计

第三章 化工原理基础实验

实验一 流体流动阻力的测定

实验二 流量计的标定

实验三 离心泵特性曲线测定

实验四 流化床实验

实验五 恒压过滤参数的测定

实验六 传热实验

实验七 流体流过固体的绕流实验

实验八 填料塔流体力学特性实验

实验九 板式塔流体力学特性实验

实验十 填料塔精馏实验

实验十一 板式塔精馏实验

实验十二 吸收（解吸）系数的测定

实验十三 沸腾干燥实验

实验十四 液液萃取实验

第四章 化工原理综合实验

实验一 柏努利方程与管道阻力测定

实验二 传热强化

实验三 传质强化

实验四 萃取精馏联合过程

附录一 法定计量单位及单位换算

1. 基本单位

2. 常用物理量单位及因次

3. 基本常数与单位

附录二 化工原理实验中常用数据表

1. 水的物理性质（摘录）

2. 干空气的物理性质 $p=0.101\text{MPa}$

3. 某些气体的重要物理性质 $p=0.101\text{MPa}$

4. 某些液体的重要物理性质 $p=0.101\text{MPa}$

5. 某些固体材料的重要物理性质

6. 常压下乙醇水的汽液平衡数据

7. 常压下正庚烷甲基环己烷的气液平衡数据

8. 正庚烷甲基环己烷体系的组成与折光率关系表

9. 泰勒标准筛（W.S.Tyler standard）

10. 铜康铜热电偶分度表

11. WZB型（BA2）铂热电阻分度特性表

12. WZBC型（BA1）铂热电阻分度特性表

13. 水煤气输送钢管（摘自YB234-63）

14. 冷拔无缝钢管规格简表（摘自YB231-64）

附录三 某些测试仪器的使用方法

1. 半导体点温计

2. UJ-36型携带式直流电位差计

3. 气相色谱仪

4. 氯化锂湿度测定仪

5. 阿贝折射仪

6. 电光天平

参考文献

• • • • • [\(收起\)](#)

[化工原理实验_下载链接1](#)

标签

专业书籍

评论

[化工原理实验_下载链接1](#)

书评

[化工原理实验_下载链接1](#)