

<<化工原理>>

图书基本信息

书名：<<化工原理>>

13位ISBN编号：9787562233381

10位ISBN编号：7562233381

出版时间：2006-1

出版时间：华中师范大学出版社

作者：宋红 编

页数：331

字数：410000

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>

<<化工原理>>

内容概要

本书内容以化工原理的基础知识为主体，同时紧密联系生物工程、制药工程、食品工程等专业的实际应用，具有较强的专业特点；在知识结构上针对职业技术教育教学的特点，重在基本理论、基本观点和工程方法，并加强了对工业领域出现的相关新技术、新理论、新设备等新成果的介绍，淘汰了一些过时的概念及内容，强调了知识的综合性和前沿性。

全书共分8章，具体内容包括：流体流动与输送、传热、传质过程、吸收、蒸馏、萃取、干燥、固体干燥、新型分离技术。

每章设有小结、练习题及答案，供学生课后练习巩固。

本书可作为高等院校相关专业的基础课教材，亦可供相关技术岗位人员自学、参考。

书籍目录

绪论第1章 流体的流动与输送 1.1 流体静力学 1.1.1 流体力学的基本物理量 1.1.2 流体静力学基本方程 1.2 流体流动中的守恒定律 1.2.1 流量与流速 1.2.2 稳定流动的连续性方程 1.2.3 柏努利方程式 1.3 管内流体流动现象 1.3.1 牛顿黏性定律与流体的黏度 1.3.2 流体流动类型与雷诺数 1.3.3 流体在圆管内的速度分布 1.4 管内流体流动的摩擦阻力损失 1.4.1 流体在直管中流动的阻力损失 1.4.2 管路上的局部阻力损失 1.4.3 管内流体流动的总摩擦阻力损失计算 1.5 流体输送管路的计算 1.5.1 简单管路 1.5.2 复杂管路 1.6 流速和流量的测定 1.7 流体输送机械 1.7.1 离心泵 1.7.2 其他化工用泵 1.7.3 气体输送机械第2章 传热 2.1 概述 2.1.1 传热在化工生产中的应用 2.1.2 传热的三种基本方式 2.1.3 稳定传热与不稳定传热 2.1.4 传热速率方程式 2.2 热传导 2.2.1 傅立叶定律 2.2.2 导热系数 2.2.3 傅立叶定律的应用 2.3 对流传热 2.3.1 对流传热速率方程 2.3.2 对流传热系数 2.4 两流体间传热过程的计算 2.4.1 热量衡算 2.4.2 传热平均温差 2.4.3 总传热系数 2.4.4 传热计算示例 2.5 热辐射 2.5.1 辐射传热的基本概念 2.5.2 物体的辐射能力和相关的定律 2.5.3 两固体间的辐射传热 2.6 换热器 2.6.1 间壁式换热器的类型 2.6.2 列管式换热器的选用应注意的几点 2.6.3 换热器传热过程的强化第3章 传质过程 3.1 传质分离过程概述 3.1.1 传质分离操作在化工生产中的作用 3.1.2 传质分离操作的种类 3.2 传质过程机理 3.2.1 单相中的传质 3.2.2 相间传质 3.3 传质速率方程第4章 吸收 4.1 概述 4.1.1 吸收操作的应用 4.1.2 吸收设备 4.1.3 吸收过程的分类 4.1.4 吸收剂的选择 4.2 气液相平衡 4.2.1 气体在液体中的溶解度 4.2.2 亨利定律第5章 蒸馏第6章 萃取第7章 固体干燥第8章 新型分离技术附录主要参考文献

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>