

<<化工原理>>

图书基本信息

书名：<<化工原理>>

13位ISBN编号：9787501955206

10位ISBN编号：7501955204

出版时间：2006-9

出版时间：中国轻工业出版社

作者：黄亚东 编

页数：440

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

《化工原理》是高职高专院校食品工程、生物工程类专业开设的一门重要的技术基础课，具有很强的实用性。

在人才培养过程中，该课程起着承上启下、由理及工的桥梁作用。

其内容是关于动量传递、热量传递及质量传递（简称“三传”）理论在有关单元操作中的应用，主要包括流体流动与输送、传热、沉降、过滤、压榨、离心分离、混合、乳化、蒸发、结晶、冷冻浓缩、蒸馏、吸收、萃取、吸附、浸出、离子交换、膜分离、干燥、制冷等单元操作。

本教材通过理论学习与技能训练，使学生了解常用单元操作的基本概念，理解常用单元操作的基本原理及基本工艺计算，掌握典型设备的组成、结构、工作原理、性能特点、操作要点及选用方法，并能灵活运用所学的知识和技能分析、解决单元操作中的一般性技术问题，同时培养学生的工程意识、岗位意识和责任意识。

本书采纳了多所高职院校的意见和建议，根据高职高专专业生物技术、食品工程类专业的教学特点编写而成，涉及面较广，深入浅出，注重应用，强化训练。

为了便于教学，教材内容按“重点掌握”、“一般掌握”和“理解”三个层次编写，并在每章的“教学目标”中提出基本要求。

<<化工原理>>

书籍目录

绪论 一、《化工原理》课程的性质、内容和任务 二、单元操作的计算基础 三、单位制及单位换算 思考题 习题第一章 流体的流动与输送 第一节 流体力学基础 一、流体的物理性质与作用力 二、静止流体的基本规律 三、流体流动的基本规律 第二节 流体在管内流动时的阻力 一、流体阻力产生的原因及影响因素 二、管内流体流动时的速度分布 三、边界层分离 四、化工管路的构成 五、直管阻力的计算 六、局部阻力的计算 七、管路系统的总阻力计算 八、管路系统的计算 第三节 流量测定 一、毕托管 二、孔板流量计 三、转子流量计 第四节 液体输送机械 一、泵的种类及作用 二、对液体输送机械的基本要求 三、常用的液体输送机械 第五节 气体输送机械 一、气体输送机械的种类及作用 二、常用气体输送设备 三、压缩机 四、真空泵 实训一 阀门的使用与维护 实训二 离心泵操作技能训练 实训三 往复式压缩机操作技能训练 思考题 习题第二章 传热 第一节 传热的基本概念和理论 一、传热的基本方式 二、工业中的换热方式 三、稳定传热和不稳定传热 第二节 热传导 一、热传导的基本定律——傅立叶定律 二、导热系数 三、平壁的热传导 四、圆筒壁的热传导 第三节 对流传热 一、对流传热速率方程 二、对流传热系数 三、流体无相变时的强制对流传热系数 四、流体有相变时的强制对流传热 第四节 稳定传热过程的计算 一、传热的基本方程 二、热负荷的计算 三、传热平均温度差的计算 四、传热系数 K 值的计算和测定 五、强化传热过程的途径 第五节 换热器 一、夹套式换热器 二、蛇管式换热器 三、套管式换热器 四、列管式换热器 五、翅片式换热器 六、板式换热器 七、螺旋板式换热器 实训 换热岗位操作训练 思考题 习题第三章 非均相混合物的分离 第一节 沉降 一、沉降的基本概念和理论 二、沉降设备 第二节 过滤 一、过滤的基本概念和理论 二、过滤操作计算 三、过滤设备 四、滤饼洗涤 五、过滤机的生产能力计算 第三节 离心分离 一、离心分离的基本概念和理论 二、离心分离设备 第四节 压榨 一、压榨的基本概念和理论 二、典型的压榨设备 实训一 板框压滤机操作技能训练 实训二 离心机操作技能训练 思考题 习题第四章 混合、乳化 第一节 混合 一、混合的基本概念和理论 二、常用的混合设备 第二节 乳化 一、乳化的基本概念和理论 二、乳化设备 三、常用乳化系统简介 实训 高剪切均质机的安装及操作技能训练 思考题 习题第五章 蒸发、结晶、冷冻浓缩第六章 蒸馏 吸收 萃取第七章 液体吸附 浸出 离子交换第八章 膜分离第九章 干燥第十章 制冷附录

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>