

<<化工原理>>

图书基本信息

书名：<<化工原理>>

13位ISBN编号：9787040279849

10位ISBN编号：7040279843

出版时间：2009-12

出版时间：高等教育出版社

作者：华南理工大学，邹华生，黄少烈 主编

页数：499

字数：600000

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>

## &lt;&lt;化工原理&gt;&gt;

## 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是面向21世纪课程教材。

本书以单元操作为主线，以工程应用为背景，系统讨论了常见单元操作的基本原理、过程、典型设备的主要特征和设计计算方法。

为了进一步提高学生理论分析能力和创新意识，本教材不仅加强了理论基础，拓宽了课程内容，同时还注意吸收、消化化工及相关领域的新理论和技术，介绍了新的化工单元操作原理、过程和设备。

全书共八章，内容包括：流体力学与应用，流体输送机械、非均相机械分离、热量传递及设备、蒸馏、吸收、干燥和新型分离技术等。

为了便于学生理解和掌握单元操作基本原理和计算方法，培养其分析和解决问题的能力，本书列举了较多典型例题，同时每章配备有适量的习题和思考题。

本书注重理论联系实际，结合实例剖析，培养学生用工程经济观点分析和解决实际工程问题的能力。

本书可作为高等院校化工工艺类及相关专业“化工原理”或“化工基础”课程教材；也可作为从事石油、化工、制药、食品、环境、材料等部门的科研、设计和生产的工程技术人员的参考用书。

## 书籍目录

绪论第一章 流体力学与应用 本章概要 第一节 概述 1—1—1 流体的连续性与特征 1—1—2 作用在流体上的力 1—1—3 非牛顿型流体 第二节 流体静力学 1—2—1 流体的密度 1—2—2 压强及其表示方法 1—2—3 流体静力学基本方程 1—2—4 流体静力学基本方程在工程中的应用 第三节 流体流动现象 1—3—1 流动过程与基本概念 1—3—2 流动型态 1—3—3 圆管内稳定流动过程数学分析 1—3—4 边界层简介 第四节 质量、能量和动量衡算 1—4—1 连续性方程 1—4—2 纳维尔-斯托克斯方程(Navier-Stokes) 1—4—3 机械能衡算 第五节 管内流动阻力与能量损失 1—5—1 流体阻力与范宁公式 1—5—2 层流时阻力损失的计算 1—5—3 量纲分析方法 1—5—4 湍流时摩擦损失的计算 1—5—5 局部阻力损失 第六节 流体流动和静力学方程的应用 1—6—1 简单管路计算 1—6—2 复杂管路 1—6—3 可压缩流体管路计算 1—6—4 流量的测量 习题 思考题第二章 流体输送机械 本章概要 第一节 离心泵 2—1—1 离心泵的工作原理及基本结构 2—1—2 离心泵的基本方程 2—1—3 离心泵的主要性能参数 2—1—4 离心泵的特性曲线 2—1—5 离心泵的工作点和流量调节 2—1—6 离心泵的安装高度 2—1—7 离心泵的型号与选用 第二节 其他类型的泵 2—2—1 往复泵 2—2—2 其他类型的泵 第三节 气体输送机械 2—3—1 离心式风机 2—3—2 旋转鼓风机 2—3—3 往复式压缩机 2—3—4 真空泵 习题 思考题第三章 非均相机械分离 本章概要 第一节 概述 第二节 颗粒与颗粒群的特性 第三节 颗粒的沉降 3—3—1 颗粒在流体中的沉降过程 3—3—2 重力沉降设备 3—3—3 离心沉降与离心沉降设备 第四节 过滤 3—4—1 概述 3—4—2 过滤设备 .....第四章 热量传递及设备第五章 蒸馏第六章 吸收第七章 干燥第八章 新型分离技术本书主要参考书刊附录专业名词索引本书主要符号表

<<化工原理>>

编辑推荐

其它版本请见：《面向21世纪课程教材：化工原理（第2版）》

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>