

<<化工原理>>

图书基本信息

书名：<<化工原理>>

13位ISBN编号：9787506742573

10位ISBN编号：7506742578

出版时间：2009-8

出版时间：中国医药科技出版社

作者：何志成 主编

页数：453

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

本书是全国高等医药院校药学类规划教材之一。

本书为医药工艺类高等院校《化工原理》课程适用教材，针对工艺类专业工程课时数较少的教学特点而编写。

本书坚持理论联系实际，力求使学生通过课程学习对化工生产常见单元操作有一个整体概念，并能掌握其基本原理、熟悉典型设备的构造及工艺参数确定（或选型）。

培养学生从工程的角度出发提出、分析和解决各种相关问题能力。

本书还可供科研、设计及生产单位的技术人员参考。

## &lt;&lt;化工原理&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、本课程的内容、性质和任务 二、本课程的学习方法 三、单位制和单位换算第一章 流体力学基础 . . 第一节 流体静力学基本方程 一、密度、比容和相对密度 二、流体的压强 三、流体静力学基本方程 四、流体静力学方程在实际生产中的应用 第二节 流体动力学的基本方程 一、流量与流速 二、稳定流动与不稳定流动 三、流体稳定流动时的物料衡算——连续性方程 四、流体稳定流动时的机械能衡算——柏努利方程 第三节 流体在管内的流动阻力 一、流体阻力的表现形式——压降 二、流体的黏度 三、流体的流动形态 四、流体流动时的阻力计算 五、管路计算 第四节 流速与流量的测量 一、测速管(毕托管) 二、孔板流量计 三、转子流量计第二章 流体输送机械 第一节 概述 第二节 离心泵 一、离心泵的结构和作用原理 二、离心泵的主要性能 三、离心泵的特性曲线 四、离心泵的安装高度 五、离心泵的流量调节及组合操作 六、离心泵的安装和运转 七、离心泵的类型 第三节 其他类型泵 一、正位移泵 二、旋涡泵 三、流体作用泵 第四节 气体输送与压缩机械 一、通风机 二、鼓风机 三、压缩机 四、真空泵第三章 非均相物系的分离 第一节 概述 第二节 气态非均相物系的分离 一、重力沉降 二、离心沉降 三、其他气体净制设备 第三节 液态非均相物系的分离 一、过滤 二、离心分离设备——离心机第四章 传热 第一节 概述 一、传热在化工与制药生产中的应用 二、传热的三种基本方式 三、间壁式换热器传热过程与传热速率方程式 第二节 热传导 一、基本概念 .....第五章 蒸发与结晶第六章 气体吸收第七章 蒸馏第八章 萃取第九章 固体干燥附录参考文献

## &lt;&lt;化工原理&gt;&gt;

## 章节摘录

绪论 一、本课程的内容、性质和任务 化工原理是一门专门研究化工单元操作科学规律、指导化工生产实践的工程学科。

所谓单元操作是指化工生产过程中除化学反应外的基本物理过程（诸如流体输送、传热、蒸发、吸收、蒸馏、萃取、干燥等），是组成生产工艺的基本单位。

单元操作在化工生产及作为其分支的制药生产实际中占有重要地位。

不同工艺中的相同单元操作、基本原理和典型设备都是一样的。

例如，制碱工业中苛性钠溶液的浓缩与制药工业中葡萄糖溶液的浓缩，都是通过蒸发这一单元操作来实现的，它们共同遵循热交换原理并且都采用蒸发器。

化工单元操作所遵循的规律可归纳成以下几个基本过程。

1.动量传递过程 研究流体流动的基本规律以及相关的单元操作，如流体的输送与压缩、沉降、过滤等。

2.热量传递过程 研究传热过程的基本规律及相关的单元操作，如传热、蒸发、结晶等。热量传递过程又被称为传热过程。

3.质量传递过程 研究物质通过相界面之迁移过程的基本规律及受这些规律支配的一些单元操作，如吸收、蒸馏、萃取、干燥等。

质量传递过程又被称为传质过程。

4.热力学过程 研究热力学的基本规律及遵循这些规律的单元操作，如冷冻及深度冷冻等（由于篇幅所限，本书不介绍冷冻单元操作）。

对制药工艺类院校的学生来说，《化工原理》是一门基于高等数学、物理及物理化学等基础课程上开设的工程类专业基础课。

.....

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>