

<<化工单元操作技术>>

图书基本信息

书名：<<化工单元操作技术>>

13位ISBN编号：9787561830611

10位ISBN编号：7561830610

出版时间：2009-6

出版时间：天津大学出版社

作者：申奕 主编

页数：415

字数：565000

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>

## <<化工单元操作技术>>

### 前言

本教材是根据高职高专化工技术专业高技能、高素质人才培养目标的要求而编写的。在内容上针对职业资格标准对知识、能力、素质结构等要求，紧紧围绕高等职业教育的基本特征和职业教育的特点，挑选和提炼知识点和能力点，突出适应性、实用性和针对性等。主要介绍流体输送、沉降与过滤操作、传热操作、蒸发操作、蒸馏操作、吸收操作、干燥操作、萃取操作及膜分离技术等单元操作。

“化工单元操作技术”是化工技术专业的主干课、核心课，旨在培养学生掌握化工生产中各单元操作过程所遵循的规律和具备的职业道德，对学生职业能力培养和职业素质的养成起主要支撑作用。

因此在教材内容上注重把握两个基本点：第一，在充分进行岗位调研、听取企业工程技术人员意见的基础上，选取内容以技能为核心，依据岗位需求确定其广度与深度，不追求学科自身内容的系统完整；第二，突出实践性教学，适当阐述技术原理和依据，删除理论公式的推导，强化应用技术内容。

## <<化工单元操作技术>>

### 内容概要

本书是根据高职高专化工技术专业高技能、高素质人才培养目标的要求编写的。

遵循国家职业标准与生产岗位需求相结合的原则，围绕高等职业教育的基本特征和职业教育的特点，突出职业技能，强调化工单元操作与设备维护。

本书内容包括：绪论、流体输送操作技术、沉降与过滤操作技术、传热操作技术、蒸发操作技术、蒸馏操作技术、吸收操作技术、吸附操作技术、萃取操作技术、干燥操作技术、膜分离技术。

在内容安排上，通过化工单元操作过程的典型案例，重点介绍其应用、生产原理、设备结构、操作方法及设备使用维护。

本书可作为高等职业教育化工类及相关专业（化工、石油、生物、制药、轻纺、食品、环保、冶金、材料等）教材，也可作为相关企业的培训教材以及供从事化工生产和管理的工程技术人员参考。

## <<化工单元操作技术>>

### 书籍目录

绪论1 流体输送操作技术 1.1 概述 1.2 流体的物理性质 1.3 流体流动的基本规律 1.4 流量测量装置 1.5 化工管路 1.6 管内流体流动的阻力 1.7 流体输送机械 1.8 离心泵的使用与维护 思考题 习题2 沉降与过滤操作技术 2.1 概述 2.2 沉降与过滤设备 2.3 重力沉降分离 2.4 离心沉降分离 2.5 过滤 2.6 过滤设备的维护与使用 思考题 习题3 传热操作技术 3.1 概述 3.2 换热设备 3.3 化工生产中的传热方式 3.4 换热器的操作 3.5 换热器的使用与维护 思考题 习题4 蒸发操作技术 4.1 概述 4.2 蒸发设备 4.3 单效蒸发 4.4 多效蒸发 4.5 蒸发操作与维护 思考题 习题5 蒸馏操作技术 5.1 概述 5.2 蒸馏设备 5.3 蒸馏基本知识 5.4 蒸馏原理和流程 5.5 两组分连续精馏计算 5.6 精馏塔操作技术 思考题 习题6 吸收操作技术 6.1 概述 6.2 吸收设备 6.3 吸收基本知识 6.4 吸收塔的计算 6.5 填料塔吸收操作技术 思考题 习题7 吸附操作技术 7.1 概述 7.2 吸附剂及其选择 7.3 吸附平衡 7.4 吸附过程与吸附速率的控制 7.5 吸附操作 7.6 吸附过程的强化 思考题 习题8 萃取操作技术 8.1 概述 8.2 萃取设备 8.3 萃取基本知识 .....9 干燥操作技术10 膜分离技术附录参考文献

## &lt;&lt;化工单元操作技术&gt;&gt;

## 章节摘录

“化工单元操作技术”是化工类专业及相近专业的一门主干课，是基础课与专业课的桥梁，是必修的一门主要技术基础课程。

它是综合运用数学、物理、化学等基础知识，分析和解决化工生产中各种物理过程的工程学科。

本课程以化工生产中的物理加工过程为背景，研究若干“化工单元操作”（流体流动、传热、吸收、蒸馏、干燥、机械分离、蒸发等）的基本原理、典型设备构造、设备操作特性、过程和的设计与计算、设备的选择等内容。

化工单元操作技术属工程科学，其特点是强调工程观点，不仅解决过程的基本规律，并且能解决复杂和真实生产过程中的问题。

本课程重视理论和实际相结合，注重培养认识问题、分析问题及解决问题的能力。

作为一门应用性课程，学完本课程后应初步具有以下能力。

（1）根据生产工艺要求和物系特性，进行单元操作和设备的选择。

（2）能理论联系实际，用工程和经济的观点处理遇到的各种化工单元操作的问题。

（3）能控制设备的正常运转，找出故障的原因并及时排除，能操作和调节生产过程，了解优化生产过程的方法。

（4）综合已学知识对单元操作进行选择、设置，组织生产工艺过程。

一、化工生产过程与单元操作 1. 化工生产过程 用化工手段将原料加工成产品的生产过程通称为化工生产过程。

化工生产过程包括原料预处理过程、反应过程和反应产物后处理过程。

<<化工单元操作技术>>

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>