

<<简明化工单元操作>>

图书基本信息

书名：<<简明化工单元操作>>

13位ISBN编号：9787122091178

10位ISBN编号：7122091171

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：李传江 编

页数：230

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>

## <<简明化工单元操作>>

### 内容概要

本教材的编写贴近中职学生实际情况，以一线操作工应具备的能力为出发点，较系统地介绍了化工生产过程的规律和常用操作技能获得途径，主要内容是介绍化工各单元过程的基本原理、典型设备及有关化工操作的基本知识，对主要化学反应器相关知识也做了专门介绍。

本教材采用了同步教学的模式，在讲授过程中讲练结合，紧扣要点，并安排了相应技能训练。

另外还配有相应电子教案，为指导教学过程提供了参考依据。

本教材适用于中等职业学校化学工艺专业和相关非工艺专业的教学，也可作为化工企业工人培训教材使用。

## &lt;&lt;简明化工单元操作&gt;&gt;

## 书籍目录

第一单元 化工生产概论项目一化工生产过程概述一、化学工业和化工生产过程二、化工生产过程组成的基本规律三、化工生产过程中遵循的规律项目二化工生产过程的特点、常用量和单位一、化工常用量和单位二、现代化学工业的特点项目三化工生产过程基本概念一、相和相变二、相平衡及相际间组成的表达方法项目四化工管路一、化工管路的组成二、化工管路的安装三、化工管路布置的原则【技能训练一】过滤器操作与维护训练(以管道Y形过滤器为例)【技能训练二】管路安装综合训练

第二单元 动量传递过程的单元 操作课题一流体流动基础项目一流体静力学一、流体的主要物理量二、流体的压强三、流体静力学基本方程式四、流体静力学方程式的应用举例项目二流体动力学一、流量与流速二、稳定流动下的物料衡算三、稳定流动系统的能量衡算——伯努利方程四、伯努利方程的应用项目三液体在管内的流动阻力一、流体的黏度二、流体流动形态三、流体阻力课题二液体输送机械项目一离心泵一、离心泵的结构和工作原理【技能训练】离心泵结构认识训练二、离心泵的主要性能三、离心泵的特性曲线四、离心泵的安装与调节五、离心泵的操作与运转六、离心泵的类型七、离心泵常见故障及处理方法【技能训练】离心泵操作技能训练一、离心泵特性曲线的测定二、离心泵开停车及串并联项目二往复泵一、往复泵的结构及工作原理二、往复泵的主要性能与特点三、往复泵的操作要点四、往复泵常见事故及处理项目三其他化工用泵一、正位移泵二、旋涡泵课题三气体输送机械项目一往复式压缩机一、往复式压缩机的工作原理和结构二、往复式压缩机的性能三、多级压缩四、往复压缩机的分类及型号五、往复式压缩机的操作与调节项目二离心式压缩机一、离心式压缩机的工作原理和结构二、离心压缩机的性能及气量调节项目三通风机一、通风机的分类二、通风机的性能项目四鼓风机一、离心式鼓风机二、罗茨鼓风机项目五真空泵一、真空泵的主要性能二、真空泵的类型课题四分离操作项目一分离操作的基本概念一、分离操作的分类二、沉降的基础三、过滤分离基础四、离心分离基础项目二过滤机一、板框过滤机【技能训练】板框式过滤机的操作训练二、转筒真空过滤机项目三离心机一、离心机的分类二、化工生产常用离心机三、离心机操作与维护要点【技能训练】三足式离心机的操作训练项目四其他分离设备一、重力沉降设备二、旋风分离器三、静电除尘器项目五液体搅拌一、搅拌的作用二、搅拌器的常用类型三、强化搅拌作用的措施

第三单元 热量传递过程的单元 操作课题一热量传递过程的基本理论项目一热量传递的作用和概念一、热量传递的作用二、热量传递中的基本概念项目二传热的基本方式和工业上的换热方法一、传导传热二、对流传热三、辐射传热四、工业上的换热方法项目三传热的基本计算一、间壁两侧流体的热交换二、热负荷的计算三、化工生产过程中的热量衡算四、平均温度差的计算五、传热系数的测定和估算六、传热面积的计算七、强化传热的途径项目四常用加热和冷却的方法一、常用的加热方法二、常用的冷却方法课题二换热器的操作技术项目一换热器的类型一、换热器的分类二、管式换热器三、夹套式换热器四、板式换热器五、热管换热器项目二换热器的操作与维护一、换热器的常见故障与维护二、换热器的清洗【技能训练一】套管式换热器操作训练(利用仿真进行)【技能训练二】套管式换热器传热系数的测定课题三蒸发器操作技术项目一蒸发操作基本知识一、蒸发的基本概念二、单效蒸发三、多效蒸发项目二蒸发设备一、蒸发器的基本结构二、蒸发器的种类和性能三、蒸发装置中的辅助设备课题四结晶操作技术项目一结晶操作的基础知识一、结晶操作在工业生产中的作用二、结晶操作的基本概念三、结晶的理论基础四、结晶的过程五、影响结晶操作的因素六、结晶方法的选择项目二结晶器项目三结晶操作

第四单元 质量传递的单元 操作课题一吸收操作技术项目一吸收操作基础一、吸收基本知识二、解吸基本知识三、吸收过程的气液平衡关系四、双膜理论五、吸收速率项目二吸收操作过程一、影响吸收操作的因素二、吸收塔的操作与调节项目三吸收和解吸操作流程项目四吸收剂用量的确定项目五吸收设备一、填料塔的基本结构与工作过程二、填料塔的主要部件三、其他吸收设备【技能训练】一、认识不同类型的填料二、填料塔进行性能测定课题二精馏操作技术项目一精馏操作基础一、蒸馏操作的依据及方法二、双组分理想溶液的气液相平衡关系项目二精馏操作过程项目三精馏操作物料衡算项目四回流比的确定项目五精馏流程项目六精馏操作控制项目七精馏装置一、板式塔基本结构与工作过程二、几种常见板式塔三、辅助设备四、板式塔上流体流动现象【技能训练】板式塔精馏操作训练课题三干燥操作技术项目一干燥操作基础一、物料去湿的方法二、物料中的湿分三、干燥的实质及必要条件四、空气的湿度和相对湿度五、干燥速率及影响因素六、干燥流程项目二常用干燥设备项

<<简明化工单元操作>>

目三干燥的操作与维护要点【技能训练】干燥操作训练课题四吸附操作技术项目一吸附操作基础一、吸附原理二、常用吸附剂三、影响吸附的因素项目二吸附流程项目三吸附操作再生方法第五单元 单元 反应器项目一认识单元 反应一、单元 反应的分类二、单元 反应过程的技术指标项目二认识单元 反应器一、单元 反应器的基本类型二、单元 反应过程中工艺条件的选择项目三釜式反应器和塔式反应器一、釜式反应器二、塔式反应器项目四管式反应器和固定床反应器一、管式反应器二、固定床反应器项目五流化床反应器一、流化床反应器的基本构件二、流化床的不正常现象三、流化床反应器的特点【技能训练】单元 操作训练阅读材料新型分离技术——膜分离操作技术冷冻技术附录一、某些气体的重要物理性质二、某些液体的重要物理性质三、空气的重要物理性质四、水的重要物理性质五、水在不同温度下的黏度六、饱和水蒸气表七、管子规格八、常用离心泵规格九、某些二元物系的汽液平衡曲线十、几种冷冻剂的物理性质十一、希腊字母读音表参考文献

<<简明化工单元操作>>

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>