

## <<化工单元操作实训>>

### 图书基本信息

书名：<<化工单元操作实训>>

13位ISBN编号：9787122058782

10位ISBN编号：7122058786

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：侯丽新 编

页数：78

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>

## <<化工单元操作实训>>

### 前言

本书为化工单元过程操作技能培训教材，在内容的编写中，注重培养理论知识的应用能力，以及化工生产操作人员应当具有的基本素质。

由于化工生产的特殊性，在中等职业学校的实践教学受到硬件条件的限制，大多没有与真实生产过程完全相同的实训装置。

本书从实际出发，以化工生产操作为背景，利用多数学校现有的化工大批量实训装置，开发出一些基本的技能训练项目，这些训练项目虽不能完全代表真实生产过程中的操作内容，但通过基本的操作训练，能够使学习者对化工生产操作的基本程序、操作要求和规范以及安全知识等有一个初步的了解，并掌握基本的操作技能，同时初步养成化工生产操作人员应当具有的基本工作素质。

为使多数学校在实践教学中能够进行单元操作技能培训，本书引入了由北京东方仿真控制技术有限公司出版的《化工原理仿真实验》软件，介绍了在仿真软件上进行操作技能培训的方法，使技能培训的手段得到了拓宽，为各学校进行操作技能培训提供了方便。

本书由广东省石油化工职业技术学校侯丽新主编，并编写第3、4、7章，第5、6、8章由河南化学工业学校蔡庄红编写，第1、2、9、10章由广东省石油化工职业技术学校石明辉编写，书中实训装置图由广东省石油化工职业技术学校雷洁勤绘制。

本书在修订编写过程中得到了许多同行的热心支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

本书由于编写时间仓促，不妥之处，恳请读者给予批评指正。

编者2009年5月

## <<化工单元操作实训>>

### 内容概要

本书包含9个化工单元过程的基本操作训练，共分为基础模块和选做模块两个部分。

基础模块有：液体输送岗位、换热器岗位、精馏岗位、吸收与解吸岗位共4个单元过程。

选做模块有：离心压缩机的操作、非均相物系分离岗位、蒸发岗位、干燥岗位、冷冻岗位共5个单元过程。

全部9个化工单元过程的内容安排了相应的技能训练，共37个：其中离心泵、换热器、精馏、吸收、干燥共5个单元过程还安排了仿真操作训练。

本书可作为中等职业学校化工、食品、医药等相关专业学生的教材，也可供化工、食品、医药等相关企业技工培训使用和参考。

## &lt;&lt;化工单元操作实训&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论	1.1 课程的目的与任务	1.2 课程的内容	1.3 仿真软件使用说明	1.3.1 仿真实验的启动	1.3.2 仿真系统主要功能
第2章 流体输送岗位	2.1 工艺管线简介	2.1.1 工艺管线的标识	2.2 阀门的认识	2.2.1 阀门简介	2.2.2 技能训练1认识各种阀门的结构及使用方法
	2.2.3 阀门的维护与保养	2.3 离心泵操作技能训练	2.3.1 操作技能训练装置	2.3.2 技能训练2认识离心泵工作流程	2.3.3 技能训练3离心泵的开车操作
	2.3.4 技能训练4离心泵的正常操作	2.3.5 技能训练5离心泵的正常停车	2.3.6 离心泵常见故障及处理方法	2.4 离心泵仿真操作技能训练	2.4.1 离心泵仿真工作流程
	2.4.2 开泵操作	2.4.3 流量调节与工艺参数的变化	2.4.4 停泵操作	第3章 换热器岗位	3.1 常用换热器类型及主要性能
	3.1.1 列管换热器	3.1.2 其他类型换热器	3.2 套管换热器操作技能训练	3.2.1 操作技能训练装置	3.2.2 技能训练6认识套管换热器流程及测量仪表
	3.2.3 技能训练7换热器的开车操作	3.2.4 技能训练8正常运行操作及要点	3.2.5 技能训练9换热器的停车操作	3.2.6 换热过程常见异常现象及处理方法	3.3 套管换热器仿真操作技能训练
	3.3.1 套管换热器仿真工作流程	3.3.2 开车操作	3.3.3 空气流量调节及其出口温度的变化	3.3.4 停车操作	第4章 精馏岗位
	4.1 精馏过程简介	4.1.1 典型精馏装置及工艺流程	4.1.2 间歇精馏装置及工艺流程	4.2 筛板式精馏塔基本操作技能训练	4.2.1 技能训练装置
	4.2.2 技能训练10认识精馏流程	4.2.3 技能训练11精馏装置的开车操作	4.2.4 技能训练12精馏过程的正常操作与工艺参数的调节	4.2.5 技能训练13精馏装置的停车操作	4.2.6 技能训练14液泛现象及其处理方法
	4.3 精馏操作中常见异常现象及处理方法	4.4 精馏岗位仿真操作基本技能训练	4.4.1 筛板式精馏塔仿真装置及流程	4.4.2 全回流操作	4.4.3 部分回流操作
	第5章 吸收及解吸岗位	5.1 吸收装置与流程	5.1.1 常见的吸收工艺流程	5.1.2 吸收和解吸联合吸收流程	5.2 填料吸收塔操作技能训练
	5.2.1 技能训练装置	5.2.2 技能训练15认识吸收流程	5.2.3 技能训练16罗茨鼓风机的操作	5.2.4 技能训练17氨气系统的操作	5.2.5 技能训练18填料吸收塔的开车准备
	5.2.6 技能训练19填料吸收塔的开车操作	5.2.7 技能训练20填料吸收塔的正常操作与工艺参数的调节	5.2.8 技能训练21尾气分析仪的认识及操作	5.2.9 技能训练22吸收装置的停车	5.3 常见异常现象及处理方法
	5.4 填料吸收塔仿真基本操作技能训练	5.4.1 填料吸收塔仿真装置及流程	5.4.2 开车操作	5.4.3 尾气分析操作	5.4.4 操作参数变化对吸收效果的影响
	5.4.5 停车操作	第6章 离心式压缩机的操作	第7章 非均相物系分离岗位	第8章 蒸发岗位	第9章 干燥岗位
	第10章 冷冻岗位	参考文献			

## &lt;&lt;化工单元操作实训&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第1章 绪论1.1 课程的目的与任务《化工单元操作实训》是在学习了《化工过程及设备》课程的基础上，结合化工单元操作的岗位要求，进行化工生产基本操作技能训练的一门课程。

其目的是：通过基本操作技能的训练，使学生能够初步了解常见化工单元生产操作的基本知识、操作要求和安全规范，并掌握一定的操作技能；在技能训练的过程中，通过动手操作以及对基本操作原理的进一步认识，培养学生科学的思维方法，这将有益于提高学生分析问题、解决问题的能力；建立安全操作意识，养成严格遵守操作规程的良好习惯和严肃认真的工作态度，从而具备工程技术人员的基本工作素养。

1.2 课程的内容本课程共包含9个化工单元过程的基本操作训练，共分为基础模块和选做模块两个部分，基础模块有：液体输送岗位、换热器岗位、精馏岗位、吸收与解吸岗位共4个单元过程。

选做模块有：离心压缩机的操作、非均相物系分离岗位、蒸发岗位、干燥岗位、冷冻岗位共5个单元过程。

全部9个化工单元过程的内容都安排了相应的操作训练，其中离心泵、换热器、精馏、吸收、干燥共5个单元过程还安排了仿真操作训练。

在操作训练项目的选择上，主要是从两个方面考虑：一方面是以真实的生产基本过程为基础，另一方面结合大部分学校现有实训设备的条件下实施训练的项目。

虽然这些训练项目不能全面反映真实生产过程的操作规程，但却有一定的代表性，通过这些项目的练习，可以对化工生产过程及基本的生产操作项目有初步的认识。

对不具备实训装置的学校，可选择仿真软件进行操作训练。

## <<化工单元操作实训>>

### 编辑推荐

《化工单元操作实训(第2版)》由化学工业出版社出版。

<<化工单元操作实训>>

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>