第一图书网, tushu007.com

# <<化工仿真操作实训>>

## 图书基本信息

书名：<<化工仿真操作实训>>

13位ISBN编号：9787502581343

10位ISBN编号：7502581340

出版时间：2006-3

出版时间：化学工业出版社

作者：陈群

页数：156

字数：198000

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

## 前言

前言　　随着我国社会经济的迅猛发展和职业资格准入制度的不断推进，对从事石油与化工行业的生产操作人员进行职业技能培训与鉴定显得尤为重要。
为尽快适应经济与行业发展需求，本着提升石油与化工行业生产操作人员的理论知识水平与实际操作技能的目的，依据《中华人民共和国工人技术等级标准》（以下简称《等级标准》）和《中华人民共和国职业技能鉴定规范（化工行业特有工种考核大纲）》（以下简称《考核大纲》）的要求，化学工业出版社组织编写了此套化工操作工实训丛书。
它包括：《流体输送与过滤操作实训》、《传热、蒸发与冷冻操作实训》、《传质与分离操作实训》、《化学反应器操作实训》和《化工仿真操作实训》五分册。
本套培训教材的编写遵循了“坚持标准、结合实际，立足现状、着眼发展，突出技能、体现特色，内容精炼、深浅适度”的指导思想，以《考核大纲》为准绳，参考《等级标准》，从有利于教师教学和方便工人学习出发，力求做到教材内容能适应当前化工技术的发展及现代化生产工人的技能培训要求。
本套培训教材具有如下基本特点。
（1）作为工人技能培训用书，本套培训教材以化工单元操作和岗位操作技术为主线，着重介绍岗位操作必须掌握的基本知识、基本理论、操作规范和设备维护等知识；强调实践操作，力求做到理论联系实际，注重理论性与实用性的统一。
（2）以目前在化学工业中广泛使用的成熟技术及工艺作为重点，同时对近年来在化工企业生产中采用的新标准、新技术、新工艺和新设备也有所涉及，力求体现本行业的技术发展趋势。
（3）考虑到目前本行业工人的实际情况，由浅入深、由易到难地提出问题、分析问题和解决问题。
此外，在每章节后编入适量的习题，以帮助读者巩固所学知识，检验学习效果。
本套培训教材的编写出版得到了常州工程职业技术学院有关领导和老师以及相关化工企业工程技术人员的大力支持，常州工程职业技术学院化学工程系系主任薛叙明老师对本套培训教材的出版做了大量工作，他组织了本套教材的编写班子并参与提纲的制定与审定，担任了本套教材的主审。
在此，对上述人员的辛勤劳动表示衷心的感谢。
本套培训教材适用于石油与化工行业的生产操作人员技能培训，也可作为自学教材使用。
本书为《化工仿真操作实训》分册。
随着化工生产技术的飞速发展，生产装置的大型化、生产过程的连续化和自动化程度不断提高。
化工生产常伴随有高温、高压、易燃、易爆等不安全因素，为了保证生产安全稳定、长周期、最优化地运行，常规的教育和培训方法已不能满足对新老职工的培训要求。
而仿真教学是运用实物、半实物或全数字化动态模型，深层次地揭示教学内容的新方法，为受训人员提供安全、经济的离线培训条件，已经越来越受到人们的重视。
本书介绍了化工仿真系统学员操作站的使用及操作方法。
考虑到培训内容的完整性，对每部分内容的原理及工业流程进行了介绍，并配有带控制点的工艺流程图、仿DCS图、仿现场图和复习思考题。
本书选用了离心泵、压缩机、液位控制、列管换热器、精馏塔、吸收与解吸、釜式反应器、固定床反应器、流化床、管式加热炉、锅炉共十一个单元及乙醛氧化制乙酸、氨合成、丙烯聚合三个工段。
本书由陈群担任主编。
第一章、第二章由陈群编写；第三章第一节、第二节由印香俊编写，第三章第三节由孙毓韬编写。
本书在编写过程中得到了北京东方仿真控制技术有限公司的大力支持，常州印染研究所黄伟明、常州华东化工厂杨建华对本书提出了宝贵的意见，在此一并表示衷心感谢。
由于编者水平有限，书中的不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。
编者2005年11月

第一图书网, tushu007.com



## 内容概要

本书重点介绍了常用化工单元操作系统和典型化工产品及原料生产过程(工段级)的仿真操作实训使用方法，包括离心泵、压缩机、液位控制、列管换热器、管式加热炉、精馏塔、吸收与解吸、锅炉、釜式反应器、固定床反应器、流化床反应器共十一个单元，以及氨的合成、乙醛氧化制乙酸和聚丙烯生产三个过程。
为配合职业教育和工人培训，在各实训单元中都编有流程简介，主要设备、显示仪表和现场阀说明，开车操作规程，正常操作规程，停车操作规程及事故处理，并配有带控制点工艺流程图、仿DCS图、仿现场图及公用工程图等和复习思考题。
　本书可作为大中专院校、技校化工类专业学生和化工厂操作工人在职培训的实训教材，也可作为仪表和自动控制类专业学生培训的参考书。

第一图书网, tushu007.com

# <<化工仿真操作实训>>

## 书籍目录

第一章 化工仿真操作基础 第一节 化工仿真概述 第二节 STS仿真培训系统学员操作站的使用方法 第三节 智能评价系统 第四节 键盘操作说明 复习思考题 第二章 单元仿真操作部分 第一节 离心泵单元 复习思考题 第二节 压缩机单元 复习思考题 第三节 液位控制单元 复习思考题 第四节 列管换热器单元 复习思考题 第五节 精馏塔单元 复习思考题 第六节 吸收与解吸单元 复习思考题 第七节 釜式反应器单元 复习思考题 第八节 固定床反应器单元 复习思考题 第九节 流化床单元 复习思考题 第十节 管式加热炉单元 复习思考题 第十一节 锅炉单元 复习思考题 第三章 化工系统仿真操作 第一节 乙醛氧化制乙酸工段 复习思考题 第二节 氨合成工段 复习思考题 第三节 丙烯聚合工段 复习思考题 参考文献

第一图书网, tushu007.com



## 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