

<<单元操作实训>>

图书基本信息

书名：<<单元操作实训>>

13位ISBN编号：9787122122704

10位ISBN编号：7122122700

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业出版社

作者：张宏丽，齐广辉，田莉瑛 主编

页数：191

字数：315000

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>

<<单元操作实训>>

前言

本书是2005年化学工业出版社出版的教育部高职高专规划教材《单元操作实训》（张宏丽，张志勋，闫志谦编）的修订版。

为适应高等职业教育蓬勃发展的新形势，修订版更注重提高学生理论联系实际的能力，培养学生工程技术观点和实际操作的动手能力。

本教材在保持第一版教材特色的基础上，修订内容如下：新增加了单元操作实训内容；更新了部分章节的内容；增加了自动控制的操作方法。

本教材以高职高专化工技术、制药技术、分析检测技术及化工机械技术专业学生的培养目标为依据编写的。

教材在编写过程中广泛征求了企业专家的意见，具有较强的实用性。

教材在编写过程中，注意贯彻“工学结合，融教、学、做为一体。

以掌握概念、强化应用、培养技能为教学重点”的原则，突出应用能力和综合素质的培养，反映高职高专特色。

作为化工、制药专业单元操作实训教材，本书从生产实际操作出发，以岗位技能培训为主线，通过典型单元操作的实训，使学生能够基本掌握化工生产基础知识及操作方法，了解化工生产的安全常识，培养化工生产操作工人应有的良好职业习惯。

本书由河北化工医药职业技术学院张宏丽编写绪论及第三篇安全生产实训章节；齐广辉编写第一篇中的实训二、三章节；田莉瑛编写第一篇中的实训五及第二篇中的实验五、六、七、八、九章节；周坤编写第一篇中的实训一、四章节；张志勋编写第二篇中的实验一、二、三、四章节内容。

全书由张宏丽统稿。

闫志谦审阅。

在本书编写过程中，得到相关领导和同行的支持。

本书部分章节中的图、表由段颖绘制。

在此一并表示感谢。

由于编者水平所限，时间仓促，书中难免有不妥之处，欢迎读者批评指正。

编者2011年5月

<<单元操作实训>>

内容概要

本书从生产实际出发，以流体流动与输送岗位、换热器岗位、精馏岗位、吸收岗位、干燥岗位技能培训为主线，对实训操作、实训实验和实训安全进行了介绍，使学生能够基本掌握化工生产基础知识及操作方法，了解化工生产的安全常识，培养化工生产操作工人应有的良好职业习惯。

本书为高等职业院校化工、医药类专业单元操作实训教材，也可作为工人培训教材。本书可作为制药单元操作技术、化工单元操作课程的配套教材使用。

<<单元操作实训>>

书籍目录

绪论

- 一、实训教学的目的
- 二、实训教学的要求
- 三、单元操作实训注意事项
- 四、单元操作实训守则
- 五、单元操作实训岗位操作法
- 六、单元操作实验数据的处理

第一篇 实训操作篇

实训一 流体输送单元操作实训

- 流体输送——离心泵送料操作
- 流体输送——旋涡泵送料操作
- 流体输送——高位槽进料操作
- 流体输送——压缩空气送料操作
- 流体输送——真空输送抽料操作

实训二 传热单元操作实训

实训三 精馏单元操作实训

实训四 吸收-解吸单元操作实训

实训五 干燥单元操作实训

第二篇 实训实验篇

实验一 流体静力学演示实验

实验二 柏努利方程演示实验

实验三 雷诺演示实验

实验四 热边界层演示实验

实验五 流体流动阻力的测定

实验六 离心泵特性曲线的测定

实验七 换热器传热系数K的测定

实验八 精馏塔效率的测定

实验九 填料吸收塔体积吸收总系数的测定

第三篇 实训安全篇

第一节 概述

- 一、化工生产中的事故与伤害
- 二、化学工人应有的良好习惯
- 三、搞好安全生产的措施

第二节 火灾和爆炸

- 一、燃烧和燃烧条件
- 二、爆炸和爆炸极限
- 三、火灾与爆炸的预防
- 四、火灾与爆炸的处置
- 五、灭火装置及其应用

第三节 中毒与预防

- 一、概述
- 二、急性中毒与窒息
- 三、防毒措施

第四节 烧伤、烫伤、冻伤和化学灼伤

- 一、烧伤和烫伤

<<单元操作实训>>

二、冻伤

三、化学灼伤

第五节 其他不安全因素

一、电击伤

二、光灼伤

三、机械创伤

四、撞击伤

五、摔伤与扭伤

六、噪声

七、思考题

参考文献

<<单元操作实训>>

章节摘录

版权页：插图：3.离心泵的流量调节和运转（1）流量调节 改变管路特性曲线改变离心泵流量最简单的方法就是利用泵出口阀门的开度来控制，其实质是改变管路特性曲线的位置来改变泵的工作点。

改变离心泵特性曲线根据比例定律和切割定律，改变泵的转速、改变泵结构（如切削叶轮外径法等）两种方法都能改变离心泵的特性曲线，从而达到调节流量（同时改变压头）的目的。但是对于已经工作的泵，改变泵结构的方法不太方便，并且由于改变了泵的结构，降低了泵的通用性，尽管它在某些时候调节流量经济方便，在生产中也很少采用。这里仅分析改变离心泵的转速调节流量的方法。

当改变泵转速调节流量从 Q_1 下降到 Q_2 时，泵的转速（或电机转速）从 n_1 下降到 n_2 ，转速为 n_2 下泵的特性曲线与管路特性曲线重新相交，交点为通过调速调节流量后新的工作点。

此调节方法调节效果明显、快捷、安全可靠，可以延长泵使用寿命，节约电能，另外降低转速运行还能有效地降低离心泵的汽蚀余量，使泵远离汽蚀区，减小离心泵发生汽蚀的可能性。

缺点是改变泵的转速需要通过变频技术来改变原动机（通常是电动机）的转速，原理复杂，投资较大，且流量调节范围小。

<<单元操作实训>>

编辑推荐

《教育部高职高专规划教材:单元操作实训(第2版)》为教育部高职高专规划教材之一。

<<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>