

# 《化工单元操作及设备》

## 图书基本信息

书名：《化工单元操作及设备》

13位ISBN编号：9787122006394

10位ISBN编号：7122006395

出版时间：2007-8

出版社：化学工业出版社

作者：陆清

页数：383

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《化工单元操作及设备》

## 内容概要

# 《化工单元操作及设备》

## 书籍目录

绪论0.1 化工生产过程0.2 单元操作0.3 本门课程的性质、内容和任务0.4 本课程解决问题的主要方法0.4.1 物料衡算0.4.2 能量衡算0.4.3 平衡关系0.4.4 过程速率0.5 单位的正确使用思考题上篇第1章 流体输送学习目标1.1 概述1.1.1 流体输送在化工生产中的应用1.1.2 常见流体输送方式1.1.3 流体的物理性质及测定1.2 输送任务的表达1.2.1 流量与流速1.2.2 流量方程式1.2.3 连续性方程1.3 化工管路1.3.1 化工管路的构成与标准化1.3.2 化工管路的布置与安装1.4 伯努利方程及其应用1.4.1 伯努利方程1.4.2 伯努利方程的应用1.5 流体输送时的流动阻力1.5.1 流体阻力产生的原因1.5.2 流体阻力计算1.5.3 管路设计时减少流体阻力的措施1.6 流量测量1.6.1 孔板流量计1.6.2 文丘里流量计1.6.3 转子流量计1.7 流体输送设备1.7.1 离心泵1.7.2 其他类型泵1.7.3 往复式压缩机1.7.4 离心式压缩机1.7.5 其他气体压送机械思考题习题本章主要符号说明第2章 传热学习目标2.1 概述2.1.1 传热在化工生产中的应用2.1.2 传热过程的类型2.1.3 载热体及其选择2.1.4 工业换热方法2.2 传热的基本方式2.2.1 传导传热2.2.2 对流传热2.2.3 辐射传热2.3 间壁传热2.3.1 总传热速率方程及其应用2.3.2 传热速率2.3.3 传热推动力的计算2.3.4 传热系数的获取方法2.3.5 强化与削弱传热2.3.6 传热计算举例2.4 换热器2.4.1 换热器的分类2.4.2 间壁式换热器简介2.4.3 列管换热器的型号与系列标准2.4.4 列管式换热器的选用与设计原则2.4.5 换热器的使用与维护思考题习题本章主要符号说明第3章 冷冻学习目标3.1 概述3.1.1 工业生产中的冷冻操作3.1.2 人工制冷方法3.2 压缩制冷基本原理3.2.1 单级压缩蒸发制冷的工作过程3.2.2 操作温度的选择3.2.3 多级压缩制冷3.3 冷冻能力3.3.1 冷冻能力的表示3.3.2 标准冷冻能力3.4 冷冻剂与载冷体3.4.1 冷冻剂3.4.2 载冷体3.5 压缩制冷装置3.5.1 压缩机3.5.2 冷凝器3.5.3 蒸发器3.5.4 节流膨胀阀思考题本章符号说明下篇第4章 非均相物系分离第5章 蒸馏第6章 气体吸收第7章 干燥第8章 蒸发第9章 结晶第10章 萃取第11章 新型单元操作简介第12章 分离方法的选择附录参考文献

# 《化工单元操作及设备》

## 章节摘录

第1章 流体输送1.1 概述具有流动性的物质称为流体，包括液体和气体两大类，气体是可压缩的，液体是难以压缩的。化工生产过程中所处理的物料常常为流体。例如，在碱、合成氨、煤气的生产过程中，以及在石油化工、高分子化工等工业中，无一例外地涉及到流体。



# 《化工单元操作及设备》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)