

<<化工原理（下）>>

图书基本信息

书名：<<化工原理（下）>>

13位ISBN编号：9787030191519

10位ISBN编号：703019151X

出版时间：2001-9

出版时间：科学

作者：冯霄，何潮洪

页数：324

字数：397000

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>

<<化工原理（下）>>

内容概要

冯霄等主编的《化工原理（下第2版）》由浙江大学、西安交通大学等6所院校的有关教师共同编写，是浙江大学等院校的专业基础课教材。

本书是在《化工原理》(科学出版社，2001年)使用多年的教学实践的基础上修订再版的。

本书重视基本概念，阐述力求严谨，且注重对实际应用与工程观念的培养。

在内容上重点论述化学工程中单元操作的基本原理，并简明扼要地介绍了相关的传递过程基础。

本书分上、下两册出版，上册包括绪论、流体力学基础、流体输送机械、机械分离与固体流态化、热量传递基础、传热过程计算与换热器、蒸发等7部分；下册包括质量传递基础、气体吸收、蒸馏、气-液传质设备、液-液萃取和固-液萃取、干燥、其他分离过程等7部分。

本书为下册。

《化工原理（下第2版）》可作为高等院校化工原理课程的教材，也可供化工部门从事研究、设计与生产的工程技术人员参考。

<<化工原理(下)>>

书籍目录

第二版前言

第一版前言

第7章 质量传递基础

7.1 概述

7.1.1 化工生产中的传质过程

7.1.2 相组成的表示法

7.2 分子传质

7.2.1 菲克定律

7.2.2 扩散系数

7.3 一维稳定分子扩散

7.3.1 无化学反应的一维稳定分子扩散

7.3.2 伴有化学反应的稳定分子扩散

7.4 对流传质

7.4.1 对流传质系数及相关重要准数

7.4.2 对流传质系数的关联式

7.5 传质设备简介

7.5.1 填料塔

7.5.2 板式塔

主要符号说明

参考文献

习题

第8章 气体吸收

8.1 概述

8.1.1 气体吸收在化工中的应用

8.1.2 吸收过程分类

8.1.3 工业吸收过程

8.2 吸收过程相平衡基础

8.2.1 气-液相平衡关系

8.2.2 亨利定律

8.3 吸收过程模型及传质速率方程

8.3.1 双膜模型在吸收中的应用

8.3.2 传质速率方程

8.4 吸收塔计算

8.4.1 物料衡算和操作线方程

8.4.2 吸收剂用量的确定

8.4.3 低浓度气体吸收时的填料层高度

8.4.4 填料塔的设计型计算和操作型分析

8.4.5 高浓度气体吸收时填料层高度的计算

8.4.6 塔板数

8.4.7 脱吸

8.5 其他类型吸收

8.5.1 多组分吸收

8.5.2 化学吸收

8.5.3 非等温吸收

主要符号说明

<<化工原理(下)>>

参考文献

习题

第9章 蒸馏

9.1 概述

9.2 二元物系的气-液相平衡-

9.2.1 理想物系的气-液平衡

9.2.2 挥发度和相对挥发度

9.2.3 非理想物系的气-液平衡

9.3 蒸馏方式

9.3.1 简单蒸馏

9.3.2 平衡蒸馏

9.3.3 精馏

9.4 二元连续精馏的分析和计算

9.4.1 全塔物料衡算

9.4.2 操作线方程

9.4.3 加料线方程

9.4.4 精馏塔的设计型计算

9.4.5 精馏塔的操作型分析和计算

9.4.6 二元连续精馏的其他流程

9.5 其他精馏方式

9.5.1 水蒸气蒸馏

9.5.2 间歇精馏

9.5.3 恒沸精馏和萃取精馏

9.5.4 反应精馏

9.6 多元精馏

9.6.1 多元精馏的特点

9.6.2 多元连续精馏的计算简介

主要符号说明

参考文献

习题

第10章 气-液传质设备

10.1 填料塔

10.1.1 填料塔与填料

10.1.2 填料塔的流体力学性能与传质性能

10.1.3 填料塔的附属结构

10.2 板式塔

10.2.1 板式塔的塔型简介

10.2.2 板式塔的操作原理

10.2.3 板式塔塔径的估算

10.2.4 塔板流动型式

10.2.5 塔板的共同结构

10.2.6 筛板塔的结构设计

10.2.7 筛板塔上流体力学计算

10.2.8 浮阀塔的设计

10.2.9 新型塔设备简介

10.3 塔设备的比较和选型

10.3.1 板式塔的比较

<<化工原理(下)>>

10.3.2 填料塔和板式塔的对比与选用

主要符号说明

参考文献

习题

第11章 液-液萃取和固-液萃取

11.1 液-液萃取

11.1.1 液-液萃取概述

11.1.2 三角形相图

11.1.3 选择性系数及萃取剂的选择

11.1.4 单级萃取

11.1.5 多级错流萃取

11.1.6 多级逆流萃取

11.1.7 连续接触逆流萃取

11.1.8 回流萃取

11.1.9 萃取设备

11.2 固-液萃取

11.2.1 固-液萃取概述

11.2.2 萃取理论级的图解计算

主要符号说明

参考文献

习题

第12章 干燥

12.1 概述

12.2 湿空气的性质及湿度图

12.2.1 湿空气的性质

12.2.2 湿空气的湿度图

12.2.3 湿度图的应用

12.3 干燥过程的物料衡算与热量衡算

12.3.1 湿物料中含水量的表示方法

12.3.2 物料衡算

12.3.3 热量衡算

12.4 干燥速率和干燥时间

12.4.1 物料中的水分

12.4.2 干燥速率和干燥时间的计算

12.5 干燥器

12.5.1 常用工业干燥器

12.5.2 干燥操作条件的确定

主要符号说明

参考文献

习题

第13章 其他分离过程

13.1 吸附

13.1.1 概述

13.1.2 吸附平衡

13.1.3 吸附设备及计算

13.2 膜分离

13.2.1 概述

<<化工原理（下）>>

- 13.2.2 分离膜与膜组件
- 13.2.3 反渗透与纳滤
- 13.2.4 超滤与微滤
- 13.2.5 渗透汽化与蒸气渗透
- 13.2.6 气体分离
- 13.2.7 膜接触器
- 13.2.8 电渗析
- 13.2.9 膜组件特性及膜污染防治

主要符号说明

参考文献

习题

<<化工原理（下）>>

编辑推荐

《化工原理(第2版)(下册)》由科学出版社有限责任公司出版。

<<化工原理（下）>>

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>