

《化工原理（下册）》

图书基本信息

书名：《化工原理（下册）》

13位ISBN编号：9787530836484

10位ISBN编号：753083648X

出版时间：2005-7

出版社：

作者：

页数：310

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

《化工原理（下册）》

内容概要

《化工原理(下册)(修订版)》重点介绍化工单元操作的基本原理、典型设备及其计算。《化工原理(下册)(修订版)》对基本概念的阐述力求严谨，注意理论联系实际，并突出工程观点。全书分上下两册。上册包括绪论、流体流动、流体输送机械、非均相物系的分离和固体流态化、传热、蒸发及附录。下册包括蒸馏、吸收、蒸馏和吸收塔设备、萃取、干燥。每章均编入较多的例题，章末有习题，并附有参考答案。

《化工原理(下册)(修订版)》可作为高等院校化工系及有关专业的教材，也可供有关部门从事科研、设计及生产的技术人员参考。

《化工原理(下册)(修订版)》由姚玉英任主编，陈常贵任副主编。参加上册编写工作的有姚玉英（绪论、蒸发及附录）、黄凤廉（流体流动）、陈常贵（流体输送机械和传热）、柴诚敬（非均相物系的分离和固体流态化）。参加下册编写工作的有陈常贵（蒸馏）、刘邦孕（吸收）、刘国维（蒸馏和吸收塔设备）、柴诚敬（萃取）及姚玉英（干燥）。

书籍目录

第一章 蒸馏

本章符号说明

第一节 两组分溶液的气液平衡

1-1-1 相律和相组成

1-1-2 两组分理想物系的气液平衡

1-1-3 两组分非理想物系气液平衡

第二节 平衡蒸馏和简单蒸馏

1-2-1 平衡蒸馏

1-2-2 简单蒸馏

第三节 精馏原理和流程

1-3-1 精馏原理

1-3-2 精馏操作流程

第四节 两组分连续精馏的计算

1-4-1 理论板的概念及恒摩尔流定

1-4-2 物料衡算和操作线方程

1-4-3 进料热状况影响

1-4-4 理论板层数的求法

1-4-5 几种特殊情况时理论板层数的求法

1-4-6 回流比的影响及其选择

1-4-7 简捷法求理论板层数

1-4-8 塔高和塔径的计算

1-4-9 连续精馏装置的焓衡算

1-4-10 精馏塔的操作和调节

第五节 间歇精馏

1-5-1 回流比恒定时的间歇精馏计算

1-5-2 馏出液组成恒定时的间歇精馏计算

第六节 恒沸精馏和萃取精馏

1-6-1 恒沸精馏

1-6-2 萃取精馏

第七节 多组分精馏

1-7-1 流程方案选择

1-7-2 多组分物系的气液平衡

.....

习题

思考题

第二章 吸收

本章符号说明

第一节 气—液相平衡

第二节 传质机理与吸收速率

第三节 吸收塔的计算

第四节 吸收系数

第五节 脱吸及其他条件下的吸收

习题

思考题

第三章 蒸馏和吸收塔设备

本章符号说明

第一节 板式塔

第二节 填料塔

习题

思考题

第四章 液-液萃取

本章符号说明

第一节 三元体系的液-液相平衡

第二节 萃取过程的计算

第三节 其他萃取分离技术

第四节 液-液萃取设备

习题

思考题

第五章 干燥

本章符号说明

第一节 湿空气热力学性质及湿度图

第二节 干燥过程的物料衡算与焓衡算

第三节 固体物料在干燥过程中的平衡关系的速度关系

第四节 干燥器

习题

章节摘录

版权页：插图：第五节间歇精馏 间歇精馏又称分批精馏，其流程如前述的图1-17所示。间歇精馏操作开始时，全部物料加入精馏釜中，再逐渐加热汽化，自塔顶引出的蒸气经冷凝后，一部分作为馏出液产品，另一部分作为回流送回塔内，待釜液组成降到规定值后，将其一次排出，然后进行下一批的精馏操作。因此，间歇精馏与连续精馏相比，具有以下特点。（1）间歇精馏为非稳态过程。由于釜中液相的组成随精馏过程的进行而不断降低，因此塔内操作参数（如温度、组成）不仅随位置而变，也随时间而变化。（2）间歇精馏塔只有精馏段。间歇精馏有两种基本操作方式：其一是馏出液组成恒定的间歇精馏操作，即馏出液组成保持恒定，而相应的回流比不断地增大；其二是回流比恒定的间歇精馏操作，即回流比保持恒定，而馏出液组成逐渐减小。实际生产中，有时可采用联合操作方式，即某一阶段（如操作初期）采用恒馏出液组成的操作，另一阶段（如操作后期）采用恒回流比下操作。联合的方式可视具体情况而定。应指出，化工生产中虽然以连续精馏为主，但是在某些场合却宜采用间歇精馏操作。例如：精馏的原料液是由分批生产得到的，这时分离过程也要分批进行；在实验室或科研室的精馏操作一般处理量较少，且原料的品种、组成及分离程度经常变化，则采用间歇精馏，更为灵活方便；多组分混合液的初步分离，要求获得不同馏分（组成范围）的产品，这时也可采用间歇精馏。1-5-1 回流比恒定时的间歇精馏 计算间歇精馏时由于釜中溶液的组成随过程进行而不断降低，因此在恒定回流比下，馏出液组成必随之减低。通常，当釜液组成或馏出液的平均组成达到规定值时，就停止精馏操作。恒回流比下的间歇精馏的主要计算内容如下。一、确定理论板层数 间歇精馏理论板层数的确定原则与连续精馏的完全相同。

《化工原理（下册）》

编辑推荐

《化工原理(下册)(修订版)》是高等学校教学用书之一。

《化工原理（下册）》

精彩短评

- 1、买书就在当当上买。。。。。。
- 2、这次的是正版书，内容非常实用
- 3、内容不错，都是名师编写。但是纸张质量太差，像是盗版，无语了...
- 4、化工原理（下）（修订版）
- 5、明显的倒班，下册比上册质量更差。
- 6、质量很不行，千万不要买
- 7、不错的，上课在用
- 8、书还是挺经典的 就是纸张不怎样劣质
- 9、还没收到货物……………纠结中。
- 10、不错，纸的质量有待加强
- 11、是新书正版，很好很强大，顶一个
- 12、很不错，送货速度快，服务态度好；书质量好，是正品；考试有益
- 13、静待上册
- 14、挺好的，有发票，应该是正版的
- 15、倒萨DS ASD ASD

《化工原理（下册）》

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