

<<分离过程原理>>

图书基本信息

书名：<<分离过程原理>>

13位ISBN编号：9787562820307

10位ISBN编号：7562820309

出版时间：2007-11

出版时间：华东理工大

作者：朱开宏

页数：1160

字数：1908000

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>

<<分离过程原理>>

内容概要

本书在介绍与分离过程相关的热力学和传递过程知识的基础上,采用理论与实践相结合的方式,详细阐述了各类分离过程(精馏、吸收、解吸、萃取、膜分离、吸附、浸取、结晶和干燥等)的物理化学原理、工业应用、主要设备、数学模型、设计计算方法和计算机应用软件。

本书反映了分离过程学科的发展历史和最新进展。

可作为化学工程与工艺及相关专业本科生、研究生的教材或教学参考书,也可供从事化工过程研究、开发、设计及生产管理的工程技术人员参考。

作者简介: I.D.Seader是美国犹太大学化学工程荣誉退休教授。

他从加利福尼亚大学伯克莱分校获得学士学位和硕士学位,从威斯康辛大学获得哲学博士学位。

从1952到1959年, Seader为加利福尼亚州利兹曼(Richmond)市的Chevron研究所设计了工艺过程;

从1959到1965年他为位于加利福尼亚州卡诺伽园(Canoga Park)的Rocketdyne公司主持了火箭引擎的研究。

他在犹太大学执教共有37年;在到犹太大学任教前,他曾在爱达荷大学担任过教授。

他共发表(包括与别人合作)过110篇科技论文,出版过8部著作并拥有4项发明专利,并且还是Perry's Chemical Engineers' Handbook第六版和第七版中蒸馏篇的参编者。

Seader曾担任美国化工计算机辅助教学协会(CACHE)理事33年,从1980到1984年担任常务主管。

在20年中他主持了将孟山都公司的FLOW-I、RAN过程模拟计算机程序系统在各大学中的应用和推广工作。

从1983到1985年Seader还担任了美国化学工程师学会(AIChE)的理事。

1983年他在美国化学工程师学会第35届年会上作了报告。

1988年他获得美国化学工程师学会计算机辅助和系统技术(CAST)分会的化工计算奖;2004年美国工程教育协会(ASEE)授予他化工计算机辅助奖,表彰他在化学工程教育方面的卓越贡献;在2004年他还是美国化学工程师学会化工教育Warren K. Lewis奖的获奖者之一。

他曾担任Industrial and Engineering Chemistry Research杂志的副主编共12年。

<<分离过程原理>>

书籍目录

内容提要?译者的话?作者简介?第二版前言??符号表?量纲和单位?第一篇 基本概念 第1章 分离过程
 1.0 本章教学目的 1.1 工业规模的化学过程 1.2 分离机理 1.3 通过添加或产生新相实现的分离
 1.4 采用阻挡物(膜)的分离操作 1.5 采用固体介质的分离操作 1.6 应用外力场或梯度的分离操作
 1.7 组分的回收率和产品的纯度 1.8 分离能力 1.9 适宜分离过程的选择 1.10 本章小结 参考文献 习题 第2章 分离操作的热力学 2.0 本章教学目的 2.1 能量、熵和有效能平衡
 2.2 相平衡 2.3 理想气体、理想液体溶液模型 2.4 热力学性质的图解关联 2.5 非理想热力学性质的模型
 2.6 液相的活度系数模型 2.7 难处理的混合物 2.8 合适模型的选择 2.9 本章小结 参考文献 习题 第3章 传质和扩散
 3.0 本章教学目的 3.1 定态(普通)分子扩散 3.2 扩散系数 3.3 通过静止介质的 - 维定态和不定态分子扩散
 3.4 层流流动中的分子扩散 3.5 湍流流动中的传质 3.6 流体 - 流体界面处传质的模型 3.7 双膜理论和总传质系数
 3.8 本章小结 参考文献 习题 第4章 单个平衡级和闪蒸计算 4.0 本章教学目的 4.1 吉布斯相律和自由度 4.2 二元汽 - 液系统 4.3 恒沸系统 4.4
 多组分闪蒸、泡点和露点的计算 4.5 三元液 - 液系统 4.6 多元液 - 液系统 4.7 固 - 液系统 4.8 气 - 液系统 第5章 级联和复合系统
 第二篇 通过添加或产生新相实现的分离 第6章 低浓度混合物的吸收和汽提 第7章 二元混合物的蒸馏 第8章 三元系统的液 - 液萃取
 第9章 多元多级分离计算的近似方法 第10章 基于平衡的多组分吸收、解吸、精馏和萃取计算方法 第11章 特殊精馏和超临界萃取
 第12章 基于速率的精馏模型 第13章 间歇精馏 第三篇 采用阻挡物(膜)和固体介质的分离 第14章 膜分离 第15章 吸附、离子交换和色谱(色层分离)
 第四篇 涉及固相的分离 第16章 浸取和洗涤 第17章 结晶、凝华和蒸发 第18章 固体干燥索引

<<分离过程原理>>

编辑推荐

本书在介绍与分离过程相关的热力学和传递过程知识的基础上，采用理论与实践相结合的方式，详细阐述了各类分离过程的物理化学原理、工业应用、主要设备、数学模型、设计计算方法和计算机应用软件。

本书将向您展示：各类分离过程的原理和设计计算方法，分离过程学科的发展历史和最新进展。

<<分离过程原理>>

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>