

<<新型分离技术>>

图书基本信息

书名：<<新型分离技术>>

13位ISBN编号：9787502568535

10位ISBN编号：7502568530

出版时间：2005-7

出版时间：化学工业出版社发行部

作者：陈欢林

页数：371

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>

<<新型分离技术>>

内容概要

本书在介绍分离过程的分类、技术进展、基础理论的基础上，分章详细介绍了几类新型分离技术，包括反渗透、纳滤、超滤与微滤，气体渗透、渗透汽化与膜基吸收，透析、电渗析与膜电解，特种精馏，新型萃取分离技术，吸附、离子交换与色谱分离，液膜分离及促进传递，其他分离技术（泡沫分离技术，高梯度磁分离技术，分子识别与印迹分离），耦合与集成技术。

本书内容新颖、全面，可作为高等院校化学工程专业本科生和研究生的教材或教学参考书，也可供从事化工过程设计和开发人员参考。

<<新型分离技术>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 分离技术及其在过程工程中的意义	1.1.1 分离技术的地位与作用	1.1.2 新型分离技术开拓与发展的必要性
	1.2 分离过程的分类	1.2.1 机械分离	1.2.2 传质分离
	1.2.3 反应分离	1.2.3 反应分离	
1.3 新型分离技术的进展	1.3.1 膜分离技术	1.3.2 基于传统分离方法的新型分离技术	1.3.3 耦合与集成技术
1.4 选择分离技术的一般规则	1.4.1 选择的基本依据	1.4.2 工艺可行性与设备可靠性	1.4.3 过程的经济性
	1.4.4 组合工艺排列次序的经验规则	参考文献	习题第2章
分离过程的基础理论	2.1 分离过程的热力学基础	2.1.1 热力学基本定义与函数	2.1.2 偏摩尔量和化学位
	2.1.3 克拉贝龙方程和克-克方程	2.1.4 相律	2.1.5 渗透压与唐南平衡理论
	2.1.6 非平衡热力学基本定律	2.2 分离过程的动力学基础	2.2.1 分子传质及其速度与通量
	2.2.2 质量传递微分方程	2.2.3 质量传递微分方程特定式	2.3 分离过程中的物理力
	2.3.1 分子间和原子间的作用力	2.3.2 溶解度参数	2.3.3 渗透系数
	2.4 分离因子	2.4.1 平衡分离过程的固有分离因子	2.4.2 速率控制过程的固有分离因子
	2.4.3 分离因子与过程能耗的定性关系	2.5 分离过程的能耗分析	2.5.1 有效能的基本概念
	2.5.2 分离过程的 η_{NB44F} 分析	参考文献	习题第3章
反渗透、纳滤、超滤与微滤	3.1 反渗透	3.1.1 溶液渗透压	3.1.2 反渗透基本机理及模型
	3.1.3 反渗透操作特性参数计算	3.1.4 反渗透工艺流程	3.2 纳滤
	3.2.1 纳滤脱盐率	3.2.2 纳滤恒容脱盐	3.3 超滤
	3.3.1 超滤的基本原理	3.3.2 超滤传质模型	3.3.3 超滤过程工艺流程
	3.4 微滤	3.4.1 微孔过滤模式	3.4.2 滤饼过滤式通量方程
	3.4.3 通量衰减模型	3.5 膜组件	3.5.1 膜组件种类
	3.5.2 各种膜组件比较	参考文献	习题第4章
气体分离	4.1 气体分离	4.1.1 气体在膜内的传递机理	4.1.2 影响气体渗透性能的因素
	4.1.3 气体分离的计算	4.1.4 级联操作的形式和级数计算	4.1.5 气体膜分离的经济性比较
	4.2 渗透汽化与蒸汽渗透	第5章 透析、电渗析与膜电解
	第6章 特种精馏技术	第7章 新型萃取分离技术	第8章 吸附、离子交换与色谱分离
	第9章 液膜分离及促进传递	第10章 其他分离技术	第11章 耦合与集成技术
	附录		

<<新型分离技术>>

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>