

《膜分离技术基础》

图书基本信息

书名：《膜分离技术基础》

13位ISBN编号：9787502590239

10位ISBN编号：7502590234

出版时间：2006-8

出版社：化学工业

作者：王湛，周翀主编

页数：400

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

《膜分离技术基础》

内容概要

本书详细阐述了膜分离技术的基本理论、膜的制备及其应用，其中包括反渗透、纳滤、超滤、微滤、气体分离、电渗析与离子交换、渗透汽化和膜反应器。本书（第二版）与原第一版（2000年4月）相比，增加了气体分离、电渗析、渗透汽化和膜反应器的内容，并在每章增加了例题与思考题，删除了陈旧的内容，添加了膜技术发展的最新成果，因而本书的突出特点是全面系统，反映当前膜领域基础知识体系和最新技术成果及时，是一部针对性和使用性极强的教科书。本书的出版，不但能为初学者提供必备的基本内容，而且对膜研究工作者也有一定的借鉴与参考作用。本书可供高等院校化学工程、分离技术等专业师生使用，也可供膜分离技术研究人员及工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 膜及膜过程 1.2 膜分离过程的特点 1.3 膜分离过程的分类 思考题 参考文献第2章 膜的定义、分类、材料、制备及其应用 2.1 膜的定义 2.2 膜的分类 2.3 膜材料 2.4 膜的结构 2.5 膜的制备 2.6 膜性能表征 2.7 膜的微观结构及膜缺陷 2.8 膜的使用 思考题 参考文献第3章 反渗透 3.1 概述 3.2 反渗透的基本原理 3.3 反渗过程的传质机理及模型 3.4 反渗过程的传递机理及模型 3.5 反渗透膜的制作与形成机理 3.6 反渗透膜的主要特性参数及膜材料 3.7 反渗透膜的污染及其改善措施 3.8 反渗透膜分离装置及膜成型机械装置 3.9 膜分离工艺流程 3.10 反渗透的应用 思考题 参考文献第4章 纳滤 4.1 概述 4.2 纳滤原理 4.3 纳滤膜过程的数学描述 4.4 典型的纳滤膜材料 4.5 纳滤膜的制备 4.6 纳滤膜组件及其工业应用 思考题 参考文献第5章 超滤 5.1 概述 5.2 超滤原理及其操作模式 5.3 超滤过程的数学描述 5.4 典型的超滤膜材料 5.5 超滤膜的制备 5.6 超滤膜的结构及其性能测定 5.7 超滤膜污染及其清洗 5.8 超滤装置及其应用 思考题 参考文献第6章 微滤 6.1 概述 6.2 微滤原理及其操作模式 6.3 微滤过程的数学描述 6.4 典型的微滤膜材料 6.5 微滤膜的制备 6.6 微滤膜性能的评价方法 6.7 微滤装置及其应用 思考题 参考文献第7章 气体分离 7.1 概述 7.2 气体分离膜的分离机理及数学描述 7.3 典型的气体分离膜材料 7.4 气体分离膜的制备 7.5 气体分离膜的评价 7.6 气体分离膜系统及其应用 7.7 气体分离膜技术未来的发展方向 7.8 商业气体分离膜 思考题 参考文献第8章 电渗析与离子交换膜 8.1 概述 8.2 电渗析基本原理 8.3 电渗析过程的基本传质方程 8.4 典型的离子交换膜材料 8.5 离子交换膜的组成、分类及制备 8.6 电渗析过程中的极化现象 8.7 离子交换膜的性能及评价 8.8 电渗析和离子交换膜的应用 思考题 参考文献第9章 渗透汽化 9.1 概述 9.2 渗透汽化的基本原理 9.3 渗透汽化的数学描述 9.4 典型的渗透汽化膜材料 9.5 渗透汽化膜的制作方法 9.6 渗透汽化膜的性能表征 9.7 渗透汽化装置及渗透汽化的应用 思考题 参考文献第10章 膜反应器 10.1 概述 10.2 膜催化反应器 10.3 用于生物反应过程的膜生物反应器 10.4 用于水处理的膜生物反应器 思考题参考文献

《膜分离技术基础》

精彩短评

1、我是学环境工程的，觉得这本书更偏重于材料的

《膜分离技术基础》

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