

<<分离过程与模拟>>

图书基本信息

书名：<<分离过程与模拟>>

13位ISBN编号：9787302140672

10位ISBN编号：7302140677

出版时间：2007-4

出版时间：清华大学出版社

作者：刘家祺

页数：355

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>

<<分离过程与模拟>>

内容概要

本书共分4章。

第1章间歇精馏和反应精馏，包括精馏曲线和精馏边界；间歇精馏工艺和过程模拟，反应精馏工艺，反应精馏过程模拟和工艺开发。

第2章结晶，介绍结晶原理，溶液结晶和熔融结晶工业过程、计算及装置。

第3章吸附和离子交换，介绍吸附过程原理，搅拌槽吸附器，固定床吸附器，吸附循环系统和离子交换过程。

第4章膜分离，包括分离膜及膜组件，反渗透、纳滤、超滤和微滤，气体膜分离，电渗析，渗透汽化和蒸气渗透，以及其他的膜分离方法。

本书适用于化学工程、化学工艺学科专业工程硕士研究生分离工程课程教学，也可作为工学硕士研究生分离工程课程教材，并适于化工、石油、材料、冶金、轻工、环境治理等部门从事科研、设计、生产的工程技术人员阅读和参考。

<<分离过程与模拟>>

书籍目录

第1章 间歇精馏和反应精馏1.1 精馏曲线和精馏边界1.1.1 剩余曲线1.1.2 精馏曲线图1.1.3 可行的分离产物组成1.2 间歇精馏1.2.1 概述1.2.2 间歇精馏分离过程1.2.3 多组合物系间歇精馏的严格计算1.3 反应精馏工艺1.3.1 反应精馏原理1.3.2 反应精馏的概念设计1.3.3 催化精馏中催化剂的填充方式1.3.4 反应精馏的应用1.4 反应精馏过程模拟和工艺开发1.4.1 模拟方法简介1.4.2 平衡级模型——NS?SC同时校正法1.4.3 非平衡级模型641.4.4 反应精馏工艺的开发方法符号说明参考文献习题

第2章 结晶2.1 结晶原理2.1.1 晶体2.1.2 固液平衡与过饱和度2.1.3 晶核形成和成核动力学2.1.4 结晶生长2.1.5 结晶的粒数衡算和粒度分布2.2 溶液结晶2.2.1 溶液结晶类型和设备2.2.2 间歇结晶器的设计和操作2.2.3 连续结晶器的设计和操作2.2.4 分离结晶器的设计2.3 熔融结晶2.3.1 悬浮结晶法2.3.2 逐步冻凝法符号说明参考文献习题

第3章 吸附和离子交换3.1 吸附过程原理3.1.1 吸附过程和吸附剂3.1.2 吸附平衡和动力学3.2 搅拌槽吸附器3.2.1 搅拌槽吸附过程及设备3.2.2 搅拌槽吸附过程的模拟计算3.3 固定床吸附器3.3.1 固定床吸附过程基础3.3.2 固定床吸附过程计算3.4 吸附循环系统3.4.1 变温吸附3.4.2 变压吸附3.4.3 连续逆流吸附分离3.5 离子交换过程3.5.1 离子交换树脂3.5.2 离子交换原理3.5.3 离子交换过程符号说明参考文献习题

第4章 膜分离4.1 概述4.1.1 膜分离过程及其特点4.1.2 分离膜及其制备方法4.1.3 膜组件和膜系统4.1.4 膜性能表示法4.1.5 膜和膜分离过程的研究开发趋势4.2 反渗透、纳滤、超滤和微滤4.2.1 反渗透4.2.2 纳滤4.2.3 超滤和微滤4.3 气体膜分离4.3.1 膜材料及其性质4.3.2 气体膜分离机理4.3.3 气体膜分离的应用4.4 电渗析4.4.1 电渗析的基本原理4.4.2 电渗析过程中的传质4.4.3 电渗析设备与流程4.4.4 电渗析的应用4.5 渗透汽化和蒸气渗透4.5.1 基本原理4.5.2 分离膜及膜组件4.5.3 渗透汽化和蒸气渗透的应用4.6 其他膜分离方法简述符号说明参考文献习题

<<分离过程与模拟>>

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>