

<<高等传递过程原理>>

图书基本信息

书名：<<高等传递过程原理>>

13位ISBN编号：9787502560621

10位ISBN编号：7502560629

出版时间：2005-1

出版时间：第1版 (2005年1月1日)

作者：王涛

页数：272

字数：435000

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>

<<高等传递过程原理>>

内容概要

本书阐述化学工程学科的基础理论——传递过程原理及进展，内容围绕动量传递、热量传递和质量传递三种主要传递过程展开。

动量传递和流体力学方面的内容着重于非牛顿流体和气-液-、液-液两相流的研究。

热量传递和质量传递主要介绍了特殊场合下的分子扩散传质、相同传质、复合传质过程及伴有化学反应的传质。

具体内容包括传递物性数据及研究进展；非牛顿流体和两相流动；分子扩散传质；多组分扩散传质；多孔介质中的扩散传质；对流传质及相间传质理论；动量、热量与质量的同时传递；伴有化学反应的传质过程。

本书可作为化学工程、应用化学、生物化工、环境工程和能源工程等专业研究生的学习参考书，也可作为化工、环境、能源等工程领域研究人员的技术参考书。

<<高等传递过程原理>>

书籍目录

第1章 传递物性数据及研究进展 1.1 动量、热量与质量传递的类似性 1.2 流体的黏度 1.3 物质的热导率 1.4 分子扩散系数 1.5 表(界)面张力 1.6 传递物性研究进展 习题第2章 非牛顿流体和两相流动 2.1 广义牛顿流体的管内流动 2.2 黏弹性流体的流动 2.3 气(液)液两相流动 2.4 气液接触设备 2.5 液液两相流动和设备 习题第3章 分子扩散传质 3.1 浓度、速度和通量 3.2 质量衡算方程和扩散方程 3.3 定常分子扩散 3.4 耦合过程的分子扩散 3.5 非定常分子扩散 3.6 分子扩散系数的实验测定 习题第4章 多组分扩散传质 4.1 引言 4.2 多元体系的Fick定律 4.3 Maxwell-Stefan方程 4.4 多组分扩散问题的有效扩散系数模型 习题第5章 多孔介质中的扩散传质 5.1 多孔介质中的扩散机理 5.2 多孔介质中的主体扩散和Knudsen扩散:尘气模型 5.3 多孔介质中的黏性流动 5.4 多孔介质中的微孔扩散 习题第6章 对流传质及相间传质理论 6.1 对流体质的机理 6.2 传质系数及其定义 6.3 传质系数及其定义 6.4 相间传质与总传质系数 6.5 对流传质系数模型 6.6 工业装置中的传质 习题第7章 动量、热量与质量的同时传递 7.1 表面传质速率对传递系数的影响 7.2 降落液膜中动量与质量同时传递 7.3 热量和质量同时传递 7.4 湿球温度理论 7.5 调湿装置的设计 7.6 水冷却塔的计算机辅助设计 7.7 冷凝器传热面积的计算 7.8 动量、热量、质量同时传递的应用——膜过程 习题第8章 伴有化学反应的传质过程 8.1 反应对传质的影响 8.2 慢速均相1级反应的传质速率 8.3 快速均相1级反应的传质速率 8.4 均相双分子1级反应时的传质速率 8.5 非均相反应时的扩散传质 8.6 均相n级反应时的传质速率 习题参考文献参考答案

<<高等传递过程原理>>

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>