第一图书网, tushu007.com

<<化学反应工程>>

图书基本信息

书名：<<化学反应工程>>

13位ISBN编号：9787502528027

10位ISBN编号：7502528024

出版时间：2001-1

出版时间：化学工业出版社

作者：朱炳辰 编

页数：523

字数：604000

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

<<化学反应工程>>

内容概要

本教材按照1998年4月《面向21世纪“化学工程与工艺”专业培养方案》编写，力求培养基础厚、专业宽、能力强、素质高，具有创新精神的化工专业人才，加强实践环节，较大幅度减少课时，强调教学手段现代化和教学方法改革。
全书的主线是化学反应与质量、热量传递交互作用的共性归纳综合的宏观反应过程。
本教材强调工程观念，提倡理论与实际的结合，对学生进行定量计算和设计能力的训练，强调培养学生分析问题和解决问题的能力和创新精神。
本教材共分十二章，内容包括：气?固相催化反应本征动力学、气?固相催化反应宏观动力学、理想流动反应器、反应器中的混合及对反应的影响、气?固相催化反应工程、气?液反应及反应器、气?液?固三相反应工程、流?固相非催化反应、聚合反应工程、生物反应工程、电化学反应工程、实验室反应器。
前八章面向化学工程和石油加工、基本有机化工、无机化工、精细化工、工业催化及化工冶金的工业生产，讨论工业生产中宏观反应过程的普遍规律；其后第九、十和十一章则面向高分子化工、生物化工及电化学工业生产，讨论运用化学反应工程的普遍规律解决特殊工艺背景的反应工程问题；第十二章则按化学反应工程的要求，阐述如何建立多种类型的实验室反应器和实验设计及数据处理的基本内容，以指导读者进行毕业论文。
本书有多媒体光盘和例题与习题集配套。
　本书可作为高等院校化学工程与工艺、石油化工、石油炼制等相关专业的教材，也适于以上专业的研究生参考。

<<化学反应工程>>

书籍目录

绪论第一章　气－固相催化反应本征动力学　第一节　化学计量学　第二节　化学反应速率的表示方式　第三节　动力学方程　第四节　气－固相催化反应本征动力学方程　第五节　温度对反应速率的影响及最佳温度　第六节　固体催化剂的失语第二章　气－固相催化反应宏观动力学　第一节　气－固催化反应的宏观过程　第二节　催化剂颗粒内气体的扩散　第三节　内扩散有效因子　第四节　气－固相间热、质传递过程对总体速率的影响第三章　理想流动反应器　第一节　流动模型概述　第二节　理想流动反应器第四章　反应器中的混合及对反应的影响　第一节　连续反应器中物料混合状态分析　第二节　停留时间分布的测定及其性质　第三节　非理想流动模型　第四节　混合程度及对反应结果的影响　第五节　非理想流动反应器的计算第五章　气－固相催化反应工程　第一节　概述　第二节　固定床流体力学　第三节　固定床热量与质量传递过程　第四节　绝热式固定床催化反应器　第五节　连续换热式固定床催化反应器　第六节　内冷自热式固定床催化反应器的数学模型　第七节　管式固定床催化反应器的数学模型及飞温　第八节　流化床催化反应器　第九节　催化反应过程进展第六章　气－液反应及反应器　第一节　气－液反应平衡　第二节　气－液反应历程　第三节　气－液反应动力学特征　第四节　气－液反应器概述　第五节　鼓泡反应器　第六节　搅拌鼓泡反应器　第七节　填料反应器第七章　气－液－固三相反应工程　第一节　气－液－固三相反应器的类型及宏观动力学　第二节　滴流床三相反应器　第三节　机械搅拌鼓泡悬浮式三相反应器　第四节　鼓泡淤浆床反应器　第五节　气－液并流向上三相流化床反应器　第六节　三相悬浮床中的相混合　第七节　压力对三相悬浮床反应器操作性能的影响　第八节　气－液－固三相悬浮床反应器的数学模型第八章　流－固相非催化反应　第一节　流－固相非催化反应的分类及特点　第二节　流－固相非催化反应的模型　第三节　粒径不变时缩芯模型的总体速率　第四节　颗粒缩小时缩芯模型的总体速率　第五节　流－固相非催化反应器　第六节　超细颗粒的化学气相合成与液相合成第九章　聚合反应工程　第一节　概述　第二节　聚合过程中的工艺和设备基础　第三节　聚合反应动力学　第四节　聚合反应器的选型第十章　生物反应工程　第一节　酶催化反应动力学　第二节　细胞生长和产物生成的动力学　第三节　生物反应器　第四节　连续培养第十一章　电化学反应工程　第一节　概述　第二节　电化学反应工程的基本原理　第三节　电化学反应器第十二章　实验室反应器　第一节　气－固相催化反应动力学的实验研究装置　第二节　流－固相非催化反应动力学的实验研究装置　第三节　气－液反应的实验研究装置　第四节　气－液－固三相滴流床催伦反应动力学的实验研究装置　第五节　实验设计与数据处理主要符号一览表

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