

<<规整结构催化剂及反应器>>

图书基本信息

书名：<<规整结构催化剂及反应器>>

13位ISBN编号：9787502571931

10位ISBN编号：7502571930

出版时间：2005-8

出版时间：化学工业出版社

作者：邵潜

页数：268

字数：233000

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>

<<规整结构催化剂及反应器>>

内容概要

本书介绍了一种基于结构化催化剂的新型反应器，即规整结构催化剂/反应器。

重点阐述了规整结构催化剂在气固两相和气液固多相反应中的应用，以及其作为反应器在气固两相和气液固多相反应中的化学反应工程特性，如反应器中的流动特性，传热、传质数学模型和性能。

本书还对规整结构催化剂及反应器的研究进展作了详细地综述。

结合国内外最新研究情况，书中指出由于规整结构反应器具有低压力降、床层分布均匀、无催化剂磨损、放大简单、操作灵活等特点，能够克服常规颗粒型固定床反应器的缺点，极有可能在多相反应中替代固定床反应器和浆式反应器，极有希望应用于石油化工、生物化学转化和精细化学过程等诸多领域。

本书对于从事石油化工、生物化工和精细化工等具有众多催化反应领域研究的科研人员极具参考价值。

<<规整结构催化剂及反应器>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 引言 1.2 规整结构催化剂的发展 1.3 规整结构催化剂的研究与前景 参考文献第2章 规整结构催化剂 2.1 蜂窝结构规整载体 2.1.1 材质 2.1.2 规整载体的孔道构造 2.1.3 规整载体的制备 2.1.4 规整载体的选择 2.2 规整结构催化剂 2.2.1 规整结构催化剂的制备 2.2.2 规整结构催化剂结构 2.3 规整结构催化剂的特点 2.4 小结 参考文献第3章 规整结构催化剂在气固相催化反应中的应用 3.1 规整结构催化剂用于机动车源污染治理 3.1.1 汽车尾气催化转化器 3.1.2 汽车尾气催化剂工作原理 3.1.3 汽车尾气催化剂的老化机理 3.1.4 催化剂涂层结构模型 3.1.5 汽车尾气催化剂性能 3.1.6 汽车尾气催化剂评价方法 3.1.7 举例 3.1.8 汽车尾气催化剂研究开发程序 3.1.9 汽车尾气催化剂市场准入程序 3.1.10 规整载体用于柴油车尾气治理 3.2 排放控制和催化燃烧 3.2.1 飞机舱内臭氧的分解 3.2.2 工业废气排放控制 3.2.3 催化燃烧 3.3 对气相反应的非常规应用 3.3.1 制氢反应 3.3.2 合成反应 3.3.3 气化反应 3.3.4 氧化反应 3.4 小结 参考文献第4章 规整结构催化剂在气液固多相反应中的应用 4.1 加氢反应 4.2 氧化反应 4.3 生物技术 4.4 工业应用及未来展望 4.4.1 蒽醌工艺生产过氧化氢 4.4.2 PA生产流程中补充反应器概念 4.4.3 规整催化剂在多相反应中的应用研究 参考文献第5章 气固两相催化反应中的规整结构反应器 5.1 规整结构反应器特征 5.1.1 流动特性 5.1.2 压力降 5.1.3 入口效应 5.1.4 轴向分散 5.1.5 传质和传热 5.2 反应器模型 5.2.1 建立模型 5.2.2 模型结果 5.3 气固两相催化反应中的规整结构反应器 参考文献第6章 气液固三相催化反应中的规整结构反应器 6.1 气液固三相催化反应中规整结构反应器的特征 6.1.1 流动特征 6.1.2 压力降 6.1.3 膜厚 6.1.4 传质 6.1.5 轴向分散 6.2 反应器模型 6.2.1 建立模型 6.2.2 模型结果 6.2.3 CFD计算 6.3 规整结构反应器和一些常规反应器之间的比较 6.3.1 规整结构反应器与浆态反应器的比较 6.3.2 规整结构反应器与填充床反应器的比较 6.3.3 工程放大方面的比较 6.4 三相催化反应中规整结构反应器的操作 6.4.1 并流操作 6.4.2 逆流操作 6.5 反应器工程问题 6.5.1 反应器放大 6.5.2 液体分布 6.5.3 空速 6.5.4 规整载体的排列 6.5.5 气液分离 6.5.6 循环 6.5.7 温度控制 6.6 小结 参考文献第7章 规整结构催化剂研究进展 7.1 规整结构催化剂结构影响与制备 7.1.1 结构影响 7.1.2 催化剂制备 7.2 规整结构反应器 7.2.1 反应器设计 7.2.2 规整结构催化剂的反应器应用形式 7.3 反应应用研究 7.3.1 规整结构催化剂在Fischer-Tropsch合成中的应用 7.3.2 乙苯脱氢成苯乙烯 7.3.3 肉桂醛选择加氢成肉桂醇 7.3.4 规整结构催化剂在湿空气氧化(WAO)法中处理污泥 7.3.5 规整结构催化剂处理燃料气去除H₂S和NH₃ 7.3.6 规整结构催化剂在酯化反应中应用 7.3.7 用于CHC的完全氧化 7.3.8 短接触时间规整催化剂 7.3.9 规整催化剂/反应器用于炼制原料的脱硫 7.3.10 四氢化萘和1-己烯加氢 7.4 展望 参考文献

<<规整结构催化剂及反应器>>

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>