

<<化学反应器分析>>

图书基本信息

书名：<<化学反应器分析>>

13位ISBN编号：9787562816621

10位ISBN编号：756281662X

出版时间：2005-5

出版时间：华东理工大学出版社

作者：张濂,许志美

页数：348

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>

<<化学反应器分析>>

内容概要

《化学反应器分析》在化学反应工程的基础上,讨论了工业反应器中化学反应与流动、传热、传质等传递过程的关系及相互影响;对各类基本反应器的设计和操作进行分析和讨论;研究反应器过程和反应器开发实践中的实际问题;从而增强对工业反应器的工程分析能力和对工程问题的解决能力。

《化学反应器分析》共分7章。

第1章绪论阐明了化学反应器的研究对象、研究内容和研究方法。

第2章到第7章分别讲述了管式反应器、搅拌釜式反应器、固定床反应器、流化床反应器、气-液相反应器和气-液-固三相反应器内的流体流动、传热、传质,以及各类反应器开发研究要求、设计计算基本方法和操作分析。

《化学反应器分析》编写中在力求阐明基本概念的基本上,引导读者掌握工业反应器的设计、操作和分析,尽量避免繁琐的数学推导。

《化学反应器分析》可能和《化学反应工程原理》配套使用,作为化学工程和工艺专业的教材,也可以作为从事工业反应过程设计、开发和操作的工程技术人员学习和掌握工业反应器知识的基本教材。

<<化学反应器分析>>

书籍目录

1 绪论 1.1 化学反应器的分类 1.2 化学反应器的研究内容 1.3 化学反应器的研究方法 1.4 反应器设计的基本内容 1.5 化学反应器的教材体系

2 管式反应器 2.1 管式反应器的特点 2.2 管式反应器基本方程式 2.3 乙烷裂解反应过程分析 2.4 裂解炉和管式反应器 2.5 管式反应器的计算 2.6 管式反应器的计算举例 2.7 管式裂解炉的主要特性指标

3 搅拌釜式反应器 3.1 搅拌釜的构型 3.2 搅拌釜内的液体流动特性 3.3 搅拌釜中的湍流特性 3.4 搅拌功率 3.5 搅拌效果与均相反应过程 3.6 液-液分散与化学反应 3.7 搅拌釜的传热 3.8 搅拌釜式反应器放大

4 固定床反应器 4.1 概述 4.2 固定床反应器的流体力学 4.3 固定床床层内流体混和现象 4.4 固定床中的传热 4.5 固定床反应器的数学模型 4.6 列管式固定床反应器 4.7 绝热式固定床反应器 4.8 气-固催化固定床反应器的设计

5 流化床反应器 5.1 概述 5.2 流化床的流动特性 5.3 气-固流化床的气泡行为 5.4 流化床反应器中的传质 5.5 流化床反应器中的传热 5.6 流化床反应器的工程问题和设计要点 5.7 流化床数学模型简介 5.8 实例分析

6 气-液反应器 6.1 概述 6.2 气-液体反应过程宏观动力学分析 6.3 气-液体反应过程速率表达式 6.4 鼓泡塔的传递特性 6.5 鼓泡搅拌釜的传递特性 6.6 工业鼓泡反应器实例—丙烯氯醇化反应过程开发

7 气-液-固反应器 7.1 气-液-固三相反应器的类型 7.2 气-液-固三相反应过程的宏观动力学分析 7.3 涓流床反应器 7.4 鼓泡淤浆床反应器 7.5 固定床鼓泡反应器

符号表 后语

<<化学反应器分析>>

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>