

## <<催化反应动力学>>

### 图书基本信息

书名：<<催化反应动力学>>

13位ISBN编号：9787502594749

10位ISBN编号：7502594744

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：陈诵英等

页数：291

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>

## <<催化反应动力学>>

### 内容概要

本书以非均相催化反应动力学为主，包括均相催化反应动力学和酶催化反应动力学的内容。并且介绍了催化过程和催化反应动力学设计的计算机模拟的新进展，以及新出现的催化动力学的计算机模拟方法等。

本书可作为化学化工包括应用化学、催化工程、石油化工、精细化工、材料合成、轻化工等专业研究生及本科生（高年级）教材，也可供相关科研院所科技人员参考。

## &lt;&lt;催化反应动力学&gt;&gt;

## 书籍目录

1 绪论1.1 催化反应及其重要性1.2 定义与分类1.3 催化反应动力学发展的简要回顾1.4 催化反应动力学研究的目的和研究内容1.4.1 催化反应速率数据的表述1.4.2 催化反应机理和模型1.5 催化反应的一般化动力学模型1.5.1 平衡处理 (equilibrium treatment, Arrhenius中间物) 1.5.2 稳态处理 (steady—state treatment, Vant Hoff中间物) 1.6 催化作用和催化反应活化能1.6.1 臭氧在气相中的分解1.6.2 原子氯催化的臭氧分解1.6.3 对反应活化能的讨论1.7 反应热力学和反应动力学思考题参考书目参考文献2 均相催化反应动力学2.1 气相反应中的均相催化2.2 液相反应中的均相催化——狭义酸—碱催化2.3 液相反应中的均相催化——广义酸—碱催化2.3.1 酸催化反应机理2.3.2 碱催化反应机理2.4 酸——碱催化反应机理2.4.1 酸催化反应2.4.2 碱催化反应2.5 酸碱强度与催化反应活性2.6 杂多酸催化反应与动力学2.6.1 杂多化合物的基本催化特性2.6.2 均相酸催化作用2.6.3 均相氧化还原催化反应及其反应机理2.7 甲基三氧化铈的催化氢化及其反应动力学2.7.1 MTO的合成及其物理性质2.7.2 MTO在有机合成反应的催化应用2.8 金属离子催化作用2.8.1 过渡金属配合物的结构2.8.2 过渡金属配合物中的配体2.8.3 过渡金属配合物的催化反应2.9 过渡金属配合物催化的若干工业过程及其反应动力学2.9.1 Wacker催化剂在乙烯氧化制乙醛中的应用2.9.2 烯烃的甲酰化反应2.9.3 甲醇羰基化反应2.9.4  $\alpha$ -烯烃的定向聚合思考题参考书目3 酶催化反应动力学3.1 Michaelis-Menten动力学3.1.1 快速平衡假设3.1.2 稳态假设3.1.3 米氏动力学特征与各参数的意义3.2 反应基质的影响3.3 pH值的影响3.4 温度的影响3.5 酶催化反应的瞬态动力学3.6 酶催化反应的抑制3.6.1 竞争性抑制酶催化反应3.6.2 非竞争性抑制酶催化反应3.6.3 不竞争性抑制酶催化反应3.6.4 混合竞争性抑制酶催化反应3.7 双或多底酶催化反应3.7.1 随机反应机理3.7.2 有序反应机理3.7.3 乒乓反应机理3.8 酶催化反应机理的特点和进一步的应用3.8.1 酶催化反应的极高的选择性3.8.2 酶催化反应的高效率3.8.3 酶催化反应的条件温和3.8.4 酶活性的自动调节3.8.5 同时具有均相、非均相催化的特点思考题参考书目4 多相催化反应动力学中的概念和定义4.1 概述4.1.1 非均相催化反应动力学与其他学科间的关系4.1.2 非均相催化反应动力学的发展.....5 多相催化反应基元步骤动力学6 总包反应动力学7 非均匀表面上的两步反应动力学8 金属催化剂上的结构敏感和结构非敏感反应9 非稳态催化反应动力学方法简介10 催化反应动力学模型的模型化及其与传递过程的偶合11 催化反应动力学的计算机模拟

<<催化反应动力学>>

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>