

<<工业催化剂手册>>

图书基本信息

书名：<<工业催化剂手册>>

13位ISBN编号：9787502558727

10位ISBN编号：7502558721

出版时间：2004-10-01

出版时间：化学工业出版社

作者：黄仲涛

页数：813

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>

## <<工业催化剂手册>>

### 内容概要

《工业催化剂手册》是我国首部综合论述工业催化剂的著作。

书中分为总论和各论两篇。

在第一篇总论中，分四章介绍催化作用和催化剂基础知识，包括催化作用基础和工业催化剂的设计、制备和表征；在第二篇各论中，分九章介绍各重要工业催化领域相关内容，包括石油炼制催化剂、石油化工（基本有机原料）催化剂、合成高分子聚合物催化剂、均相络合催化剂、精细化工催化剂、酶催化剂与光催化剂、化肥工业催化剂、碳一化学工业催化剂、环境保护和环境友好催化技术。

具有综合性、基础性、实用性和先进性的特点。

本书可供从事催化剂研究与开发的科研人员，各有关工业部门的科技人员，以及高等院校相关专业的师生阅读。

## &lt;&lt;工业催化剂手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 总论 第一章 催化作用基础3 第一节 绪论3一、催化作用定义3二、催化作用的特征4三、重要的催化反应领域5 (一) 石油炼制催化6 (二) 石油化工催化6 (三) 聚合催化7 (四) 络合催化7 (五) 精细化工催化7 (六) 相转移催化7 (七) 酶催化、光催化与电催化8 (八) 化肥催化9 (九) 碳—化学催化9 (十) 环境催化10 (十一) 膜催化10 (十二) 不对称催化11 第二节 催化剂12一、催化剂的功能显示12 (一) 活性12 (二) 选择性13 (三) 稳定性14二、催化剂的基本组成15 (一) 主(共)催化剂15 (二) 助催化剂15 (三) 载体16三、催化剂的基本类型17 (一) 过渡金属催化剂18 (二) 过渡金属氧(硫)化物催化剂21 (三) 过渡金属配合物催化剂23 (四) 固体酸碱催化剂26 (五) 双功能催化剂30四、新型催化材料31 (一) 杂多酸催化剂31 (二) 沸石分子筛32 (三) 交联黏土(层柱分子筛)36 (四) 非晶态合金37 (五) 无机纤维催化剂38 (六) 整体式催化剂载体42 第三节 多相催化反应动力学44一、吸附作用44 (一) 物理吸附与化学吸附45 (二) 吸附位能曲线45 (三) 吸附热与固体吸附剂的表面模型46 (四) 吸附和脱附速率47 (五) 吸附等温式51二、多相催化反应历程和动力学方程54 (一) 多相催化反应历程的假设54 (二) 动力学方程的推导55 (三) 动力学分析示例59三、复杂反应65 (一) 多相催化复杂反应的动力学特性65 (二) 动力学数据的分析68 (三) 传质对选择性的影响70 参考文献74 第二章 工业催化剂的设计77 第一节 引论77一、经济和科技的发展对催化剂研制开发的推动作用77二、工业催化剂的基本要求78三、工业催化剂研制开发的任务81 第二节 工业催化剂设计方法82一、引言82二、催化设计的框图程序83 (一) 催化剂主要组分的设计85 (二) 催化剂次要组分的设计88三、催化剂的类型设计法89 (一) 块状(massive)金属催化剂89 (二) 负载金属催化剂91(三)固体酸碱催化剂97四、催化剂设计的经验程序107(一)用于新催化剂设计经验框图108 (二) 传统法催化剂设计的经验程序111 第三节 计算机辅助催化剂设计111.....

## <<工业催化剂手册>>

### 编辑推荐

本书是我国首部综合论述工业催化剂的著作。书中分为总论和各论两篇。在第一篇总论中，分四章介绍催化作用和催化剂基础知识，包括催化作用基础和工业催化剂的设计、制备和表征；在第二篇各论中，分九章介绍各重要工业催化领域相关内容，包括石油炼制催化剂、石油化工（基本有机原料）催化剂、合成高分子聚合物催化剂、均相络合催化剂、精细化工催化剂、酶催化剂与光催化剂、化肥工业催化剂、碳一化学工业催化剂、环境保护和环境友好催化技术。具有综合性、基础性、实用性和先进性的特点。本书可供从事催化剂研究与开发的科研人员，各有关工业部门的科技人员，以及高等院校相关专业的师生阅读。

<<工业催化剂手册>>

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>