

<<甲烷催化转化制合成气研究>>

图书基本信息

书名：<<甲烷催化转化制合成气研究>>

13位ISBN编号：9787811068627

10位ISBN编号：7811068621

出版时间：2008-7

出版时间：郑州大学出版社

作者：井强山

页数：209

字数：266000

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>

<<甲烷催化转化制合成气研究>>

内容概要

本书主要介绍甲烷转化为合成气的新技术，即以甲烷分子的活化为基础，结合当前新的发展和研究情况，较全面地介绍甲烷催化转化制合成气的最新研究技术。

重点论述甲烷部分氧化、甲烷CO₂重整和甲烷临氧自热重整三方面内容，供有关科研人员和生产工作者参考。

<<甲烷催化转化制合成气研究>>

书籍目录

第1章 天然气催化转化制合成气研究概述 1.1 概述 1.2 世界天然气(甲烷)的资源状况 1.3 甲烷的转化
第2章 甲烷催化部分氧化制合成气研究 2.1 概述 2.2 POM反应催化剂体系 2.3 POM反应反应器的选择 2.4 反应条件对POM反应性能的影响 2.5 POM反应机理的研究 2.6 催化反应活性中心 2.7 CH₄分氧化存在的主要问题 2.8 POM反应研究的发展趋势第3章 甲烷二氧化碳重整制合成气 3.1 甲烷二氧化碳重整制合成气的研究意义 3.2 CH₄/CO₂重整反应热力学 3.3 甲烷二氧化碳重整催化剂体系 3.4 甲烷二氧化碳重整催化剂失活研究 3.5 Ni催化剂上甲烷二氧化碳重整反应积碳研究 3.6 表面活性物种的形成和反应机理的原位表征 3.7 甲烷二氧化碳重整反应机理研究存在的问题第4章 甲烷临氧二氧化碳重整制合成气技术 4.1 甲烷临氧二氧化碳重整制合成气研究现状 4.2 流化床ATR-CO₂制合成气研究 4.3 碱土金属氧化物对Ni/SiO₂改性及在ATR反应中的应用研究 4.4 MgO对Ni/SiO₂催化剂改性及在流化床ATR反应中的应用研究 4.5 SiO₂表面ZrO₂-CeO₂固溶体的构建及其对Ni基催化剂性能促进研究 4.6 流化床在ATR-CO₂反应中的作用研究 4.7 碱土金属氧化物改性镍基催化剂在ATR-CO₂反应中的特性 4.8 ATR-CO₂研究展望第5章 水蒸气重整甲烷制合成气新进展 5.1 甲烷三重重整(CH₄+H₂O+O₂+CO₂, Tri-reforming)反应过程 5.2 联合重整(CH₄+H₂O+O₂, combining reforming)反应过程 5.3 甲烷水蒸气催化混合重整制合成气研究展望参考文献

<<甲烷催化转化制合成气研究>>

章节摘录

第1章 天然气催化转化制合成气研究概述1.1 概述人类文明的一切活动、创造与发展都离不开能源和资源这两大要素。

资源为人类提供各种原材料，而能源则提供人类所需的一切动力。

当然，能源亦可以看做资源的一种，但由于其具有以下三个特点而不同于一般的资源：（1）能源是现代文明的源泉。

在原始社会以及近代科学技术兴起之前的古代，人类对能源的利用相当有限，且具有极大的被动性，只能直接地使用一些化学能（如火）及风能。

近代科学技术兴起之后，人类对各种传统能源（如煤）的需求大量增加，每一次伟大的进步都与能源的开发或利用休戚相关：蒸汽机的发明、石油的开采及应用、电能的应用、核能的应用等。

今天，现代的工农业生产、交通运输、建筑、医疗保健、国防，以及各种各样的日常生活行为乃至科学研究与探索活动，都是建立在各种能源的开发及应用基础之上的。

<<甲烷催化转化制合成气研究>>

编辑推荐

《甲烷催化转化制合成气研究》是作者在对国内外大量文献的分析、学习基础上结合自己的科研工作编写而成的，是作者不断学习和总结的成果，希望对有关科研人员和生产工作者有一定的帮助。

<<甲烷催化转化制合成气研究>>

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>