

ISSN 1001-3555



Q K 2 2 3 3 8 0 0

分子催化

FENZI CUIHUA

JOURNAL OF MOLECULAR

CATALYSIS

(CHINA)

2022

第 36 卷 第 2 期

Vol. 36 No. 2



中国科学院兰州化学物理研究所

主办

科学出版社

出版

万方数据

分子催化
JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS (CHINA)
(FENZI CUIHUA)

第 36 卷 第 2 期 2022 年 04 月

目 次

研究论文

- O₃/UV 多相催化氧化法处理 UDMH 废水的研究 季增宝, 杨宝军, 孙剑宇, 钱 铃, 吕功煊 (99)
- Li-Mn/WO₃/TiO₂ 固体酸催化剂的制备及其甲烷氧化偶联催化性能研究
..... 程 飞, 杨 建, 闫 亮, 赵 军, 赵华华, 宋焕玲, 丑凌军 (109)
- Ni-Fe-Al-O 双金属催化剂在生物质基 2- 羟基四氢吡喃还原胺化合成 5- 氨基 -1- 戊醇中的性能研究
..... 杨 坚, 李雪梅, 张 佳, 刘海龙, 田俊英, 夏春谷, 黄志威 (118)
- 超声驱动制备 Au/CdS 催化剂及其高效光催化产氢 侯慧霞, 张靖怡, 蔡平龙, 林 隽 (129)
- Ni_xCu_y-B₂₄N₂₈ 催化 CO₂ 氧化 C₃H₈ 速控步骤的反应机理研究 律佳媛, 任瑞鹏, 吕永康 (137)
- Ru 掺杂对 Fe 催化剂上酚类化合物加氢脱氧影响的密度泛函理论研究 程 琪, 聂小娃, 郭新闻 (145)
- CO₂ 加氢制甲酸理论研究及高效铁基催化剂设计 刘 聪, 胡兴邦 (162)
- Al₂O₃-Zn-K 催化水解 COS 和 CS₂ 的研究 贾银娟, 王 灿, 吴 双, 高焕新 (171)
- 微波法合成磷掺杂石墨相氮化碳催化剂及 $n-\pi^*$ 电子跃迁对其光催化固氮性能的影响
..... 关元昊, 白 金, 胡绍争*, 王 菲, 赵艳锋 (180)

综述

- 纳米催化剂在 CO₂ 加氢制甲醇中的研究进展 李贵贤, 田 涛, 张 琪, 李晗旭, 董 鹏, 李红伟 (190)

[期刊基本参数] CN62-1039/O6 * 1987 * b * A4 * 96 * zhen * P * ¥ 30.00 * * 10 * 2022-04 * n

JOURNAL OF MOLECULAR CATALYSIS (CHINA)

Vol.36 No.2 Apr 2022

CONTENTS

Articles

- Treatment UDMH Waste Water by O_3 /UV Heterogeneous Catalytic Method
.....JI Zeng-bao, YANG Bao-jun, SUN Jian-yu, Qian Ling, LU Gong-xuan (99)
- Excellent Effect of Solid Acids Based on WO_3/TiO_2 -supported lithium-manganese oxides for Oxidative Coupling of Methane
.....CHENG Fei, YANG Jian, YAN Liang, ZHAO Jun, ZHAO Hua-hua, SONG Huan-ling, CHOU Ling-jun (109)
- Reductive Amination of Biomass-Derived 2-Hydroxytetrahydropyran to 5-Amino-1-Pentanol over Bimetallic Ni-Fe/ Al_2O_3
Catalysts YANG Jian, LI Xue-mei, ZHANG Jia, LIU Hai-long, TIAN Jun-ying, XIA Chun-gu, HUANG Zhi-wei (118)
- Ultrasound-driven Deposition of Au Nanoparticles on CdS for Efficient Photocatalytic Hydrogen Evolution
.....HOU Hui-xia, ZHANG Jing-yi, CAI Ping-long, LIN Jun (129)
- The Study of the Mechanism of the Rate-Controlling Step of C_3H_8 by CO_2 on the $Ni_xCu_y-B_{24}N_{28}$ Surface
.....LU Jia-yuan, REN Rui-peng, LU Yong-kang (137)
- Density Functional Theory Study of The Effect of Ru Doping on The Hydrodeoxygenation of Phenolic Compounds over Fe Catalyst
.....CHENG Qi, NIE Xiao-wa, GUO Xin-wen (145)
- Theoretical Calculation on the CO_2 Hydrogenation to Formic Acid and Design More Effective Iron Based Catalyst for this Process
.....LIU Cong, HU Xing-bang (162)
- Study on Catalytic Hydrolysis of COS and CS_2 by Al_2O_3 -Zn-KJIA Yin-juan, WANG Can, WU Shuang, GAO Huan-xin (171)
- The Effect of $n-\pi^*$ Electronic Transitions on the N_2 Photofixation Ability of Phosphorus Doped $g-C_3N_4$ Synthesized by Microwave
TreatmentGUAN Yuan-hao, BAI Jin, HU Shao-zheng, WANG Fei, ZHAO Yan-feng (180)

Review and Progress

- Recent Advances of Nanomaterials in Hydrogenation of CO_2 to Methanol
.....LI Gui-xian, TIAN Tao, ZHANG Qi, LI Han-xu, DONG Peng, LI Hong-wei (190)

版 权 声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中,已许可重庆维普资讯有限公司在其系列数据库产品中,以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

《分子催化》编辑部

分子催化
FENZI CUIHUA
(双月刊 1987年创刊)
第36卷第2期(总第202期)
2022年4月

JOURNAL OF MOLECULAR
CATALYSIS (CHINA)
(BIMONTHLY Started in 1987)
Vol 36, No 2
Apr 2022

主 管 中国科学院
主 办 中国科学院兰州化学
物理研究所
主 编 李树本
编 辑 《分子催化》编辑部
(兰州市天水中路18号, 730000)
Tel: (0931) 4968226
<http://www.jmcchina.org>
E-mail: fzch@licp.cas.cn

出 版 科 学 出 版 社
(北京东黄城根北街16号, 邮编: 100717)

印刷装订 兰州万易印务有限责任公司
总发行处 兰州市邮政局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
地址: 北京399信箱 邮编: 100044
订 购 处 全国各地邮局

Charged by The Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Lanzhou Institute of Chemical Physics,
The Chinese Academy of Sciences
Chief Editor: LI Shuben
Edited by Editorial Board of Journal of Molecular Catalysis(China)
(18 Tianshui Middle Road, Lanzhou 730000)
Tel: (0931) 4968226
<http://www.jmcchina.org>
E-mail: fzch@licp.cas.cn
Published by Science Press
(16 Donghuangchenggen, North Street, Beijing 100717)
Printed by Wanyi Printing House of Lanzhou
Distributed by Lanzhou Post Office
Foreign China International Book Trading
Add: P.O. Box 399, Beijing 100044, China
Subscription Service: Post Office in China

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-3555
CN62-1039/O6

国内邮发代号 54-69

国外发行代号 4747BM

国内定价: 30.00 元

国内外公开发行



万方数据



ISSN 1001-3555



9 771001 355222