

- 全国中文核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
- 中国科学引文数据库来源期刊

ISSN1001-9219
CN51-1336/TQ

天然气化工

C1 化学与化工

NATURAL GAS CHEMICAL INDUSTRY





天然气化工

Tianranqi Huagong

(1976年创刊 双月刊)

公开发行

第45卷 第4期 (总第253期)

2020年8月25日出版

刊号 ISSN 1001-9219
CN 51-1336/TQ

CODEN: THTKEF

编委会高级顾问

谢克昌 包信和 金涌 岳光溪
陈建峰 陶鹏万 房鼎业

编委会主任: 陈健

编委会副主任:

王晓东 孙予罕 曲思建 王建国 马新宾
褚良银 郭烈锦 郭占成 骆广生 万印华

委员:

毕晓涛 别如山 程军 程易 初茱
储伟 邓均辉 樊栓狮 部豫川 何榕
韩一帆 侯建国 胡常伟 胡浩权 黄伟
纪红兵 蒋毅 李术元 李涛 李文华
李小森 李秀金 李映伟 梁斌 廖强
刘海峰 刘平乐 刘清雅 马丁 马风云
马晓迅 邵守言 谭平华 谭猗生 王公应
王杰 王科 王勤辉 王永刚 魏伟
魏小林 徐恒泳 徐龙伢 姚洪 严红
杨骏兵 应卫勇 张香平 赵天生 郑珩
张战国

主管: 西南化工研究设计院有限公司

主办: 西南化工研究设计院有限公司

全国天然气化工与碳一化工信息中心

协办: 中国石化集团重庆川维化工有限公司
煤转化国家重点实验室

国家碳一化学工程技术研究中心

工业排放气综合利用国家重点实验室

主编: 王晓东

编辑出版: 《天然气化工》编辑部

地址: 四川成都双流航空港 445 信箱

《天然气化工》编辑部

邮政编码: 610225

电话: (028)85962641 (028)85964717

传真: (028)85964046

电子邮件: magazine@swrchem.com

网址: http://trqh.cbpt.cnki.net

http://www.trqhg.com

印刷: 成都勤德印务有限公司

每期订价: 25.00 元

邮发代号: 62-269

国内发行: 四川省报刊发行局

国外发行: 中国出版对外贸易总公司

国外发行代号: DK51020

广告经营许可证号: 5105004000014

目次

试验研究

- 整体式纳米碳负载Ni-CeO₂催化剂高效催化转化CO₂合成天然气
.....郭琳,郭章龙,李世艳,等(1)
- 原子层沉积制备FeO_x/ZSM-5催化剂及其甲烷液相氧化性能
.....翟黎明,张斌,梁浩杰,等(7)
- 合成气制二甲醚中残留钠对催化剂的影响
.....边仲凯,刘雷强,李芳,等(13)
- 同晶取代法制备掺杂型催化剂及其催化合成甲醇性能
.....章敏,张华成,孔令奇,等(20)
- Mo担载量对不同制备工艺甲烷无氧芳构化Mo/HZSM-5催化剂性能的影响
.....裴婷,张淑侠,张新庄,等(24)
- 焙烧温度对CuCoFe@TiO₂催化剂上CO₂加氢制低碳醇催化性能的影响
.....宋榕鹏,温月丽,王斌,等(28)
- 季铵盐离子液体功能化金属-有机骨架材料温和条件下催化CO₂环加成反应
.....张奇日,李杰,易群,等(33)
- 前驱体制备方法对Cu-Fe基浆状催化剂制取低碳醇性能的影响
.....白楠,高志华,张赛,等(39)
- Ni-Fe/ α -Al₂O₃重整反应器丙烷部分氧化产氢性能研究
.....陈瑜,卢敏仪,郭劲,等(46)
- 焦化硫膏改性沥青H₂S释放行为的研究
.....赵永乐,李国强,李涛,等(52)
- N掺杂改性石墨烯负载Cu催化合成DMC的理论研究
.....王旭慧,赵金仙,任军(59)
- 一种车用新型紫外光固化阻燃涂膜的制备
.....吴秀海,何太碧,张华西(63)

开发应用

- 炼厂副产氢生产燃料电池用氢气应用研究
.....陈健,焦阳,卜令兵,等(66)
- 甲烷二氧化碳重整工艺研究及经济性分析.....赵倩,丁干红(71)
- 二氧化碳加氢制甲醇轴向反应器模拟
.....朱恺杰,马宏方,张海涛,等(76)
- 低能耗半贫液多级再生低温甲醇洗建模与优化
.....李春澎,张述伟,李燕,等(82)
- 基于离子液体的复合溶剂萃取精馏分离乙醇水溶液的研究
.....王克良,李静,杨太飞,等(87)
- Py-GC-MS分析神华煤热解产物煤焦油组成
.....胡俊,程峰,刘祥春,等(94)
- 基于LNG冷能利用的新型热电系统模拟
.....陈奥妙,张海娟,伍盛一,等(97)
- 双金柱富集-原子荧光法测定天然气中汞含量的研究
.....李秀林,刘汗青,武梦琦,等(104)

专论综述

- 天然气提氦技术开发进展.....李长俊,张财功,贾文龙,等(108)
- 温和条件下甲烷直接催化制甲醇研究进展
.....黄学敏,郭旭青,李飞,等(117)
- 碳纳米管制备技术的研究进展.....王文雨,张帅国,冯宇,等(123)
- 焦炉烟气脱硫脱硝技术及产业化应用进展.....乔建芬(130)

动态简讯

- 科莱恩与TechnipFMC合作开发天然气制氢新技术(129)

Natural Gas Chemical Industry

(Bimonthly)

Open Publishing

Established in 1976

Vol.45, No.4, Aug.25, 2020

(Total No.253)

Serial Number: ISSN 1001-9219
CN 51-1336/TQ

CODEN: THTKEF

Sponsored by:

Southwest Institute of Chemical Company,
Limited

Editor in Chief: WANG Xiao-dong

Editor, Publisher & Distributor:

Editorial Office of Natural Gas

Chemical Industry

Address: P.O.Box 445, Shuangliu, Chengdu,
China

Post Code: 610225

Tel: 86-28-85964717 86-28-85962641

Fax: 86-28-85964046

E-mail: magazine@swrchem.com

http://trqh.cbpt.cnki.net

http://www.trqhg.com

Contents

Monolithic Nanocarbon Hybrids Supported Ni-CeO ₂ Catalyst for Catalytic Conversion of CO ₂ to Synthetic Natural Gas	GUO Lin, GUO Zhang-long, LI Shi-yan, et al (1)
Preparation of FeO _x /ZSM-5 catalyst by atomic layer deposition for liquid phase oxidation of methane	ZHAI Li-ming, ZHANG Bin, LIANG Hao-jie, et al (7)
Effect of Na ⁺ on structure and property of catalysts for DME synthesis from syngas	BIAN Zhong-kai, LIU Lei-qiang, LI Fang, et al (13)
Catalytic performance of methanol synthesis over doped catalysts prepared by isomorphous substitution method	ZHANG Min, ZHANG Hua-cheng, KONG Ling-qi, et al (20)
Effect of Mo loading on the performance of Mo/ZSM-5 catalysts for Methane Non oxidative Aromatization	PEI Ting, ZHANG Shu-xia, ZHANG Xin-zhuang, et al (24)
Effect of calcination temperature on the catalytic performance of CuCoFe@TiO ₂ catalyst for CO ₂ hydrogenation to lower alcohols	SONG Rong-peng, WEN Yue-li, WANG Bin, et al (28)
Metal-organic framework material functionalized by quaternary ammonium salt ionic liquid for the cycloaddition of CO ₂ under mild conditions	ZHANG Qi-ri, Li Jie, Yi Qun, et al (33)
Effect of precursor preparation methods on performance of Cu-Fe-based slurry catalyst for synthesis of higher alcohols	BAI Nan, GAO Zhi-hua, ZHANG Sai, et al (39)
Performance of Ni-Fe/α-Al ₂ O ₃ reformer for propane partial oxidation to produce hydrogen	CHEN Yu, LU Min-yi, GUO Jin, et al (46)
H ₂ S release behavior of asphalt modified with coking sulfur paste modifier	ZHAO Yong-le, LI Guo-qiang, LI Tao, et al (52)
Theory study on catalytic synthesis of dimethyl carbonate (DMC) over N-doped modified graphene supported Cu	WANG Xu-hui, ZHAO Jin-xian, REN Jun (59)
Preparation of a new UV curable flame retardant coating for automobile	WU Xiu-hai, HE Tai-bi, ZHANG Hua-xi (63)
Application of refinery by-product hydrogen to produce hydrogen for fuel cell	CHEN Jian, JIAO Yang, BU Ling-bing, et al (66)
Process research and economic analysis of carbon dioxide reforming of methane	ZHAO Qian, DING Gan-hong (71)
Simulation of the axial reactor for hydrogenation of carbon dioxide to methanol	ZHU Kai-jie, MA Hong-fang, ZHANG Hai-tao, et al (76)
Simulation and optimization of low-energy-consumption Rectisol with multistage semi-lean solvent regeneration	LI Chun-peng, ZHANG Shu-wei, LI Yan, et al (82)
Research on the extractive distillation of ethanol aqueous solution with composite entrainer based on ionic liquid	WANG Ke-liang, LI Jing, YANG Tai-fei, et al (87)
Py-GC-MS analysis of coal tar composition of Shenhua coal pyrolysis product	HU Jun, CHENG Feng, LIU Xiang-chun, et al (94)
Simulation of a new thermoelectric system based on LNG cold energy utilization	CHEN Ao-miao, ZHANG Hai-juan, WU Sheng-yi, et al (97)
Determination of mercury in natural gas by double gold column enrichment-atomic fluorescence spectrometry	LI Xiu-lin, LIU Han-qin, WU Meng-qi, et al (104)
Progress in technologies for helium-extraction from natural gas	LI Chang-jun, ZHANG Cai-gong, JIA Wen-long, et al (108)
Research progress in direct catalytic conversion of methane to methanol under mild conditions	HUANG Xue-min, GUO Xu-qing, LI Fei, et al (117)
Research progress of carbon nanotube preparation technology	WANG Wen-yu, ZHANG Shuai-guo, FENG Yu, et al (123)
Technology development and industry application progress of desulfurization and denitrification from coke oven flue gas	QIAO Jian-fen (130)

入网声明:

本刊已入编“中国期刊网(CNKI)”、“万方数据-数字化期刊群”、“中国核心期刊(遴选)数据库”等,作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,不再另行发放。作者如不同意将文章入编,投稿时敬请说明。