

中文核心期刊

中国科学引文数据库(CSCD)收录期刊

中国石油和化工行业核心期刊

美国《化学文摘》(CA)千刊表收录期刊

美国《乌利希期刊指南》收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊

中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

RCCSE中国核心学术期刊

中国科技期刊精品数据库收录期刊

EBSCO学术数据库收录

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊



ISSN 1671-3206

CN 61-1370/TQ

CODEN YHIUA7

应用化工®

APPLIED CHEMICAL INDUSTRY



陕西延长石油(集团)有限责任公司
SHAANXI YANCHANG PETROLEUM(GROUP)CO.,LTD.

《应用化工》入选《世界期刊影响力指数WJCI报告(2020科技版)》
EBSCO学术数据库(2021)

ISSN 1671-3206



9 771671 320223

陕西化工研究院有限公司
陕西省化工学会主办
陕西延长石油(集团)有限责任公司

3

2022.Vol.51

2022 年第 51 卷第 3 期

(总第 361 期)

2022 年 3 月 10 日出版

(月刊)

国内外公开发行

1972 年创刊

总 编 / 朱明道

社 长 / 杨鸿鹰

主 管: 陕西省科学技术厅

主 办: 陕西化工研究院有限公司

陕西省化工学会

陕西延长石油(集团)有限责任公司

编辑出版: 应用化工杂志社

责任编辑: 李丛妮

编 辑: 雷珂 张海娟 王兰 徐宁

英文审校: 李芬芬

地 址: 陕西省西安市雁塔区西延路 61 号

网上投稿系统:

http: // zgyyhg. cbpt. cnki. net

E - mail: yyhg@vip. 163. com

编辑部电话: (029)85561216

发行部电话: (029)85542621

广告部电话: 13363918323

传 真: (029)85542621

邮 编: 710054

印 刷: 西安长大文化发展有限公司

文化传播分公司

国内发行: 中国邮政集团公司

陕西省报刊发行局

订 阅: 全国各地邮局

邮发代号: 52 - 225

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

(北京 399 信箱)

国外代号: M 1656

刊 号: ISSN 1671 - 3206

CN 61 - 1370/TQ

广告经营许可证号: 6100004000041

定 价: 全年 720 元

应

YING

用

YONG

目 次

科研与开发

- NaOH 协同 Ni/碳催化解聚木质素制备芳香化合物的研究
..... 王文锦,周列,吕微,等(617)
- Pd/TiO₂-ZnO 异质结用于光催化 CO₂ 氧化乙烷脱氢制乙烯
..... 周黎明,岳海荣,刘长军,等(622)
- 吸液驱气法对多孔材料微孔结构的表征
..... 张竹君,徐绍平,李文哲,等(629)
- 混合浸提剂对土壤中 Cd 和 Cu 浸提效果的研究
..... 陈思嘉,尤晖(633)
- P-HZSM-5 和 SAPO-34 复合分子筛在甲醇制丙烯反应中的应用
..... 苏蛟蛟,徐文鹏,韩丽,等(639)
- 压裂返排液的高效回用技术研究 ... 张凯博,同霄,邱奇,等(644)
- 载体诱导 NiS 沉淀处理含 Ni²⁺ 废水效果分析
..... 丁雅楠,陈平,李怡冰(649)
- 两种生物质炭对水中多环芳烃萘的吸附研究
..... 张哲源,陈韬,李业伟(653)
- ZSM-5 分子筛吸附氨氮的机理及影响因素研究
..... 郭逢普,刘欣,洪睿琦,等(658)
- 掺氮石墨烯量子点复合钼酸铋降解水中四环素的研究
..... 潘杰,莫创荣,许雪棠,等(664)
- 水蒸气热等离子体处理废焦油实验研究
..... 江贻满,林启富,刘成周,等(669)
- 氮掺杂石墨烯纳米带的制备及其氧化还原反应催化性能研究
..... 张育萌,涂焕碌,张子宽,等(674)
- 金属盐改性 TWS 鞣革纤维对酸性蓝 25 的吸附性能
..... 赵梦琪,张辉,强西怀(678)
- 硼酸二乙醇胺酯与蓖麻油酸三乙醇胺盐的合成及协同性能研究
..... 杭智军,黄澎(685)
- Fe₂O₃ 和 MnO₂ 催化半焦燃烧与脱硝的试验研究
..... 吴桂林,郭瑞堂,潘卫国(690)
- 固定化硫酸盐还原菌颗粒去除含 Cr⁶⁺ 废水的性能研究
..... 王继豪,冯秀娟,黄晒莅,等(696)
- 改性夏威夷果壳炭的吸附性能研究
..... 王娟,沈忱,冯锴瑜,等(701)
- 5,5'-联四唑-1,1'-二氧二羟胺(HATO)的机械感度影响因素研究
..... 张为鹏,黄亚峰,杜建锋,等(706)
- 一种温度响应型地下交联酸的流变性能研究
..... 高振东,王锰,高涛,等(710)
- 乳状液-聚合物复合体系基本性能研究 唐登宇,蒋平(714)
- 改性膨润土强化混凝去除再生水中菲
..... 亓祥坤,洪雷,丁倩云,等(718)
- 膨胀蛭石/LaCl₃ 复合材料的热化学储热性能
..... 夏骏,楼波,廖宇桑,等(722)
- AOAO 工艺处理焦化废水的性能及微生物演替规律
..... 张璇,蒋伟勤,罗玲,等(728)
- 对聚异丁烯苯酚的合成研究 王娇,宋吉亮,裴尧,等(734)
- 溴离子修饰 g-C₃N₄ 的制备及光催化降解木质素
..... 马天培,朱棋,徐帅,等(737)
- aMn-bCu/Y 催化剂协同臭氧催化氧化降解甲苯
..... 叶丽萍,夏克,黄金花(741)
- 甲烷催化裂解制氢生成碳纳米管影响因素探讨
..... 裴婷,张妮娜,王姗姗,等(747)
- 保存剂 HB 对胶清及胶清橡胶性能的影响
..... 赵立广,宋亚忠,赵立阳,等(751)

- 晶相对 Pt/TiO_2 催化间硝基苯乙酮加氢性能的影响
..... 谭佳佳,何代平,段鸣玉(755)
- 一种新型无机-有机硅铝复合絮凝剂的合成与表征
..... 姚彬,张文存,张玉荣,等(759)
- Mn_3O_4 催化协同低温等离子体再生处理工业废活性炭的研究
..... 马晗博,王星敏(764)
- 环氧树脂掺量对缓凝粘合剂强度的影响
..... 蒋方新,李仙花,李佩勋(768)

专论与综述

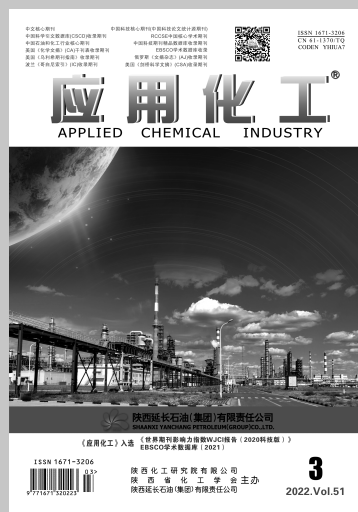
- 再生水中微量有机污染物去除方法研究进展 付雪,许萍(771)
- 北京市建筑垃圾处置利用发展历程研究
..... 王森彪,许泽胜,陈佳蕊(777)
- 纤维素催化转化制备 5-羟甲基糠醛的研究进展
..... 王彦,高翔宇,李飞,等(781)
- 路域环境中土壤重金属污染的研究进展
..... 任志建,余爱华,徐贝贝(787)
- 凹凸棒石及其复合物对环境激素类物质的吸附和降解研究进展
..... 王泽康,张婷,于颖浩,等(793)
- 渗透汽化膜在生物质 ABE 富集分离中的应用研究进展
..... 刘威,李其明,李芳,等(798)
- 电解法制备高铁酸盐的研究进展 杨红梅,鱼涛,刘嘉璇,等(803)
- 水产废弃物的水处理研究及应用前景
..... 张会均,谢娜娜,司洪宇,等(808)
- 超疏水表面的滴状凝结换热研究进展 林萌雅,高文忠,贾静,等(812)
- 固化稳定化技术对垃圾焚烧飞灰中重金属的研究
..... 刘雪梅,罗思梦(816)
- 木质素的高附加值及在重金属处理上的研究进展
..... 杨柳,周书葵,荣丽杉,等(821)
- 印刷板式换热器在 LNG 工业领域的研究进展
..... 史文军,高文忠,王诗悦,等(827)
- 钴、锰基金属氧化物催化剂去除甲苯研究进展
..... 赵秋娜,罗明生,刘清龙(831)
- 建筑用防火涂料油漆的机理及应用研究 辛宇,杜泓翰(837)
- 含油废水电化学处理研究进展 高志一,赵瑞君,韩梅,等(841)
- 生物/化学多元复合驱提高采收率技术进展
..... 张亚森,修建龙,刘卫东,等(846)
- 基于纤维素的超疏水材料研究进展 李杰,樊学晶,高梦迪,等(853)
- 污泥改性吸附材料制备及其在污水处理中的应用研究
..... 陈娇,安燕,王雪萌,等(858)
- 干植草沟雨水径流滞蓄截污影响因素研究进展
..... 余鑫,詹健,徐晨,等(862)
- 纳米铝热剂的制备与研究进展 张莹莹,刘唯,林军,等(868)
- 己二胺合成工艺的研究进展 谢锐,徐保明,陈坤(873)
- 生物洗涤法处理 VOCs 及恶臭废气的研究进展
..... 谷丹丹,侯晓松,刘晨星,等(878)
- 环氧树脂的特性及其作为功能性建筑材料的应用研究 张筱逸(884)
- 吸水膨胀橡胶的结构与性能 魏少恒,仇鹏,崔永生,等(887)
- 煤气化细渣资源化利用途径及发展趋势 袁傲,杨靖,张庆,等(891)

分析测试

- 关于环境天然纳米颗粒提取及其携带有机污染物的定性测试研究
..... 张永祥,吴伊婷,徐慧蕾,等(897)
- 基于判别分析的食品塑料包装差分光谱鉴别研究
..... 王欣,李春雷,姜红,等(901)

应用技术

- 聚氨酯橡胶塑胶跑道耐老化性能分析 张友安,陈琼霞,吴立柱(904)



本刊为:

- 中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
中国精品科技期刊顶尖学术论文(F5000)来源期刊
中国石油和化工行业核心期刊
陕西省优秀科技期刊
中国科技论文统计源期刊
中文科技期刊数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
科技部万方期刊数据库来源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)来源期刊
美国《剑桥科学文摘》(CSA)来源期刊
美国《乌利希期刊指南》来源期刊
美国《化学文摘》(CA)千刊表收录期刊
EBSCO 学术数据库收录期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊
首届《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊奖
全国石油和化工行业优秀期刊一等奖
入选《世界期刊影响力指数(WJCI)报告(2020 科技版)》

根据中国学术期刊影响因子年报(自然科学与工程技术·2021 版)统计数据,《应用化工》2020 年计量指标:影响力指数(CI)727.715;影响力指数(CI)学科排序 7/177;影响因子 1.053;总被引频次 4386。2020 年基金论文比 1。

Foreign

ISSN 1671-3206

CN 61-1370/TQ

Subscription

RMB 720 yuan per year

APPLIED CHEMICAL INDUSTRY

Contents

Research and Development

- Research on the catalytic depolymerization of lignin into aromatic compounds by hydrogenolysis of NaOH and Ni/C
..... WANG Wen-jin, ZHOU Lie, LÜ Wei, et al (617)
- Photocatalytic oxidative dehydrogenation of ethane to ethylene with CO₂ over Pd/TiO₂-ZnO heterojunction
..... ZHOU Li-ming, YUE Hai-rong, LIU Chang-jun, et al (622)
- Characterization of microporous structure of porous materials by spontaneous liquid-gas imbibition
..... ZHANG Zhu-jun, XU Shao-ping, LI Wen-zhe, et al (629)
- Study on the effect of mixed extractant on Cd and Cu in soil CHEN Si-jia, YOU Hui (633)
- Application of P-HZSM-5 and SAPO-34 composite molecular sieves for methanol to propylene
..... SU Jiao-jiao, XU Wen-peng, HAN Li, et al (639)
- Research on high-efficiency reuse technology of fracturing flowback fluid ZHANG Kai-bo, TONG Xiao, QIU Qi, et al (644)
- Effect of NiS precipitation induced by carrier on Ni²⁺-containing wastewater treatment
..... DING Ya-nan, CHEN Ping, LI Yi-bing (649)
- Adsorption of polycyclic aromatic hydrocarbon naphthalene in water by two kinds of biochar
..... ZHANG Zhe-yuan, CHEN Tao, LI Ye-wei (653)
- Study on the mechanism and influencing factors of adsorption of ammonia nitrogen by ZSM-5 molecular sieve
..... GUO Feng-pu, LIU Xin, HONG Rui-qi, et al (658)
- Study on degradation of tetracycline in water by nitrogen-doped graphene quantum dots and bismuth molybdate
..... PAN Jie, MO Chuang-rong, XU Xue-tang, et al (664)
- The experimental study on the treatment of waste tar by steam thermal plasma
..... JIANG Yi-man, LIN Qi-fu, LIU Cheng-zhou, et al (669)
- Preparation and ORR electrocatalytic performance of nitrogen-doped graphene nanoribbon
..... ZHANG Yu-meng, TU Huan-lu, ZHANG Zi-kuan, et al (674)
- Adsorption performance of TWS tanned leather fiber modified by metal salt to Acid Blue 25
..... ZHAO Meng-qi, ZHANG Hui, QIANG Xi-huai (678)
- Study on synthesis and synergistic properties of diethanolamine borate and ricinoleic acid triethanolamine salt
..... HANG Zhi-jun, HUANG Peng (685)
- Combination of catalytic combustion and catalytic denitration of semi-coke with Fe₂O₃ and MnO₂
..... WU Gui-lin, GUO Rui-tang, PAN Wei-guo (690)
- Study on remove of wastewater containing Cr⁶⁺ by immobilized sulfate reducing bacteria
..... WANG Ji-hao, FENG Xiu-juan, HUANG Shen-li, et al (696)
- Study on adsorption properties of modified Hawaiian nut shell carbon
..... WANG Juan, SHEN Chen, FENG Kai-yu, et al (701)
- Research on influencing mechanical sensitivity of dihydroxylammonium 5,5'-bistetrazole-1,1'-diolate (HATO)
..... ZHANG Wei-peng, HUANG Ya-feng, DU Jian-feng, et al (706)
- Study on rheological properties of a temperature responsive underground crosslinked acid
..... GAO Zhen-dong, WANG Meng, GAO Tao, et al (710)
- Study on the basic performance of emulsion-polymer composite system TANG Deng-yu, JIANG Ping (714)
- Modified bentonite enhanced coagulation to remove phenanthrene from reclaimed water
..... QI Xiang-kun, HONG Lei, DING Qian-yun, et al (718)
- Study of the performance of expanded vermiculite/LaCl₃ composite materials for thermochemical energy storage
..... XIA Jun, LOU Bo, LIAO Yu-shen, et al (722)
- Performance and microbial succession using AOA process for the treatment of coking wastewater
..... ZHANG Xuan, JIANG Wei-qin, LUO Ling, et al (728)
- Study on the synthesis of *p*-polyisobutylene phenol WANG Jiao, SONG Ji-liang, PEI Yao, et al (734)
- Preparation of Br-modified g-C₃N₄ and photocatalytic degradation of lignin MA Tian-pei, ZHU Qi, XU Shuai, et al (737)
- Catalytic oxidation of toluene with ozone over aMn-bCu/Y catalysts YE Li-ping, XIA Ke, HUANG Jin-hua (741)
- Discussion on the influencing factors of hydrogen production from methane catalytic cracking to carbon nanotubes
..... PEI Ting, ZHANG Ni-na, WANG Shan-shan, et al (747)
- Effect of preservative HB on properties of skim latex and skim rubber
..... ZHAO Li-guang, SONG Ya-zhong, ZHAO Li-yang, et al (751)
- Effect of TiO₂ crystal phase on catalytic performance of Pt/TiO₂ for *m*-nitroacetophenone hydrogenation
..... TAN Jia-jia, HE Dai-ping, DUAN Ming-yu (755)
- Synthesis and characterization of a new inorganic-organosilicon-aluminum composite flocculant
..... YAO Bin, ZHANG Wen-cun, ZHANG Yu-rong, et al (759)

- Study on Mn_3O_4 catalysis and low temperature plasma regeneration for treatment of industrial wasted activated carbon *MA Han-bo, WANG Xing-min* (764)
- The effect of epoxy resin content on the strength of the retarding adhesive *JIANG Fang-xin, LI Xian-hua, LI Pei-xun* (768)
- ### Monograph and Review
- Research progress on removal methods of trace organic contaminants in reclaimed water *FU Xue, XU Ping* (771)
- Study on the development course of disposal and utilization of construction waste in Beijing *WANG Sen-biao, XU Ze-sheng, CHEN Jia-rui* (777)
- Research progress in catalytic conversion of cellulose to 5-hydroxymethylfurfural *WANG Yan, GAO Xiang-yu, LI Fei, et al* (781)
- Research progress in heavy metal pollution of roadside soil *REN Zhi-jian, YU Ai-hua, XU Bei-bei* (787)
- Research progress on the adsorption and degradation of modified attapulgite to environmental hormones *WANG Ze-kang, ZHANG Ting, YU Ying-hao, et al* (793)
- Progress in pervaporation membranes in biomass ABE separation and enrichment *LIU Wei, LI Qi-ming, LI Fang, et al* (798)
- Research progress in preparation of ferrate by electrolysis method *YANG Hong-mei, YU Tao, LIU Jia-xuan, et al* (803)
- Research status of the fishery waste by hydrothermal treatment *ZHANG Hui-jun, XIE Na-na, SI Hong-yu, et al* (808)
- A review of dropwise condensation heat transfer on the superhydrophobic surface *LIN Meng-ya, GAO Wen-zhong, JIA Jing, et al* (812)
- Study on heavy metals in MSWI fly ash by solidification stabilization technology *LIU Xue-mei, LUO Si-meng* (816)
- Research progress on high added value of lignin and treatment of heavy metals *YANG Liu, ZHOU Shu-kui, RONG Li-shan, et al* (821)
- Research progress of printed plate heat exchanger in LNG industry *SHI Wen-jun, GAO Wen-zhong, WANG Shi-yue, et al* (827)
- Research progress on the Co- and Mn-based metal oxide catalysts for toluene pollution control *ZHAO Qiu-na, LUO Ming-sheng, LIU Qing-long* (831)
- Study on the mechanism and application of building fire retardant paint *XIN Yu, DU Hong-han* (837)
- Research progress of electrochemical treatment of oily wastewater *GAO Zhi-yi, ZHAO Rui-jun, HAN Mei, et al* (841)
- Progress of EOR technology by bio/chemical multiple flooding *ZHANG Ya-miao, XIU Jian-long, LIU Wei-dong, et al* (846)
- Research progress of cellulose-based superhydrophobic materials *LI Jie, FAN Xue-jing, GAO Meng-di, et al* (853)
- Review on preparation of sludge modified adsorption materials and their application in wastewater treatment *CHEN Jiao, AN Yan, WANG Xue-meng, et al* (858)
- Research progress on influencing factors of stormwater runoff retention and pollution interception in dry grass swale *YU Xin, ZHAN Jian, XU Chen, et al* (862)
- Progress in the preparation and research of nano-thermite *ZHANG Ying-ying, LIU Wei, LIN Jun, et al* (868)
- Research progress on the synthesis of hexamethylenediamine *XIE Rui, XU Bao-ming, CHEN Kun* (873)
- Research progress of biological scrubbing process for organic waste gas treatment *GU Dan-dan, HOU Xiao-song, LIU Chen-xing, et al* (878)
- Study on the characteristics of epoxy resin and its application as a functional building material *ZHANG Xiao-yi* (884)
- Structure and properties of water-swelling rubber *WEI Shao-heng, QIU Peng, CUI Yong-sheng, et al* (887)
- Ways and development trends of resource utilization of coal gasification fine slag *YUAN Ao, YANG Jing, ZHANG Qing, et al* (891)
- ### Analysis Test
- Study on the extraction of natural environmental nanoparticles and the qualitative determination of organic pollutants *ZHANG Yong-xiang, WU Yi-ting, XU Hui-lei, et al* (897)
- Research on differential Raman spectroscopy identification of food plastic packaging based on discriminant analysis *WANG Xin, LI Chun-lei, JIANG Hong, et al* (901)
- ### Application Technology
- Discussion on anti-aging property of polyurethane rubber synthetic plastic track *ZHANG You-an, CHEN Qiong-xia, WU Li-zhu* (904)

Sponsor: Shaanxi Chemical Industry Research Institute Co., Ltd.
 Shaanxi Provincial Society of Chemical Industry and
 Engineering
 Shaanxi Yanchang Petroleum (Group) Co., Ltd.

Edited and Published: Applied Chemical Industry Editorial Office

Chief Editor: Zhu Ming-dao

Executive Editor: Li Cong-ni

English Editor: Li Fen-fen

Address: No. 61 Xiyan Road, Xi'an, China

Post Code: 710054

Tel: (029) 85561216, 85542621, 13363918323

Fax: (029) 85542621

E-mail: yyhg@vip.163.com

http: // zgyyhg.cbpt.cnki.net

ISSN 1671-3206

CN 61-1370/TQ

CODEN YHIUA7