

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

万方数据

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

1

2022.Vol.51

2022 年第 51 卷第 1 期

(总第 359 期)

2022 年 1 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: 雷珂

编 辑: 李丛妮 王兰 张海娟 徐宁

英文审校: 李芬芬

地 址: 西安市西延路 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: 长安大学雁塔印刷厂

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

乳液型沉淀调剖体系的研制和性能研究

..... 范海明,李玲玉,魏志毅,等(1)

连续快速热成核法制备金红石钛白晶种及反应器设计应用

..... 廖磊,马奎,岳海荣,等(6)

双季铵型酸液稠化剂的合成及性能

..... 刘坤,曹杰,柳春林,等(11)

改性稻壳水热炭对苯酚的吸附..... 段佳男,叶志伟,王曦,等(17)

示踪型羧酸盐阻垢剂的制备及阻垢性能评价

..... 张光华,韩小倩,张万斌,等(22)

Fe(III)改性卡氏变形杆菌吸附剂的优化制备及其吸附除 Sb(V)效果

..... 赵家欣,邓仁健,邵让,等(28)

多形貌 g-C₃N₄ 的制备及其光催化性能的研究

..... 卫邦琪,冉国侠,宋启军,等(33)

不同增塑剂对 Sasobit 温拌沥青性能的影响

..... 何兆益,蒋斌,谭洋伟,等(39)

空化对 NO_x 催化氧化去除的机制研究

..... 郭媛媛,许威,何苑静,等(43)

蔗糖还原氯酸钠生成二氧化氯的动力学研究

..... 崔永亮,时梦瑶,倪孟侨,等(47)

油井水泥用微球型防腐剂的合成及性能评价

..... 张健,王长宁,彭志刚(50)

新型两性壳聚糖的制备及结构表征

..... 李广发,梁倩瑜,梁攸灵,等(55)

中低温煤焦油沥青基多孔炭的制备及其电化学性能

..... 吕君,朱亚明,程俊霞,等(59)

MgCl₂ 催化甲壳素热解反应动力学分析

..... 殷海青,王广乐,刘健行,等(65)

新型低渗储层 CO₂ 增稠剂的静态悬砂性能及悬砂机理分析

..... 沈子齐,王彦玲,贾文峰,等(68)

微反应器合成 1,2,4-丁三醇三硝酸酯的工艺研究

..... 毛明珍,王伦,张晓光,等(73)

ZSM-35 分子筛上戊烯骨架异构化

..... 马健波,高卓然,胡亚琼,等(76)

微波活化法气体分离用褐煤活性炭的制备及性能表征

..... 王聪聪,王晴东,王光华,等(80)

鞣花酸 pH 敏感载药微球的释放规律研究

..... 徐佳敏,蒋新元,伍佑辉,等(85)

自模板法制备中空多孔银纳米片..... 卢鹏荐,章嵩,官建国(89)

SBR/PP 复合颗粒改性沥青及其混合料性能研究

..... 刘滢,金云东,周超,等(93)

Mn(NO₃)₂ 改性无烟煤基活性炭电极材料特性

..... 马清清,赵世永,白建国,等(98)

固定化白腐真菌对复合污染废水的处理

..... 黄仕元,李胜,王振宇,等(103)

高炉渣吸附亚甲基蓝的性能研究

..... 李昌新,喻源,张庆武,等(107)

预氧化强化混凝工艺处理含锰水实验研究

..... 雷晓玲,秦颖,文永林,等(110)

凝固浴中氯化钠的添加对多级孔聚氨酯膜结构和性能的影响

..... 梁琦,王黎明,杨群(114)

高级氧化法处理电厂综合废水反渗透浓水工艺研究

..... 李萍,陈丽芳,张野,等(119)

混床树脂工作层与溶液离子浓度的分布规律研究

..... 董毕承,曹顺安,陈东,等(124)

超声强化果糖催化水解制备五羟甲基糠醛及其动力学研究
陶加明,魏勃,魏甜甜,等(128)

催化强化低温等离子体降解甲苯的研究
王松,王星敏(133)

专论与综述

α -FeOOH 光催化材料的设计调控及其处理有机废水的应用
吴鹏飞,陶鹏仙,孟宪栋,等(138)

水环境中阿特拉津污染及修复研究现状

董静,夏龙超,平永青,等(144)

铁基多孔材料 SCR 催化剂的研究进展
米雪,张慧茹,赵毅(150)

化学混凝法去除水中砷的研究进展
王玉霞,李瑞华,刘玉灿(155)

含蜡原油纳米降凝剂研究进展
彭泽恒,喻伟婕,李清平,等(164)

人工神经网络在环境领域中的研究进展

严亚萍,王刚,姜盛基,等(170)

钻井废弃物中苯并芘污染治理研究进展

刘向阳,李慧敏,贾悦,等(177)

室内装饰装修用秸秆板材制备技术研究进展
胡洪亮,黎子琦(181)

水电解制氢技术的现状与展望
徐瑶,谭粤,夏莉,等(185)

耐腐蚀强化管外凝结换热的研究进展

王诗悦,高文忠,史文军,等(190)

缓释技术在油气田开发中的应用进展

李艳,段永刚,魏明强,等(194)

碳酸水驱强化采油技术研究进展
常云升,杨文哲,董凡琦,等(199)

生物炭对生物滞留设施运行性能的影响研究进展

薛岳,陈垚,甘春娟,等(206)

产油微生物制备生物柴油的研究进展

姜岩,李玉欣,陈立功,等(212)

再生混凝土抗渗性能的研究进展
肖力光,刘晓天(216)

纤维素在固定化酶的研究进展
徐效,熊艳舒,黄可榆,等(220)

紫外光高级氧化技术降解安赛蜜的研究进展
殷超,刘亚利(225)

超支化聚合物在木材胶接用氨基树脂中的应用

王辉,曹明,周晓剑,等(231)

水中含氮杂环化合物降解的研究进展

张继红,李亚男,宋子恒,等(235)

金属有机框架材料催化氧化脱硫研究进展

陈明燕,冯新凯,刘宇程(241)

水环境中微塑料对典型污染物的吸附行为研究进展

张桂芝,杨清伟,蹇徽龙,等(246)

纳滤去除水环境中硝酸盐的机理及影响因素

刘佳豪,李永光,刘栋,等(251)

基于 CT 技术的沥青混合料微细观结构研究进展

杨旋,赵毅,田泽宇,等(256)

木质素及模型化合物光催化降解用催化剂研究进展

吴一帆,陈红辉,赵彤,等(263)

氮化硼填充导热复合材料研究进展
刘畅,蔡会武,路卫卫,等(269)

分析测试

基于偏最小二乘法的血迹陈旧度高光谱预测研究
孙威,刘怀策,刘金坤,等(273)

近红外光谱用于硝基苯纯度快速定量分析方法研究

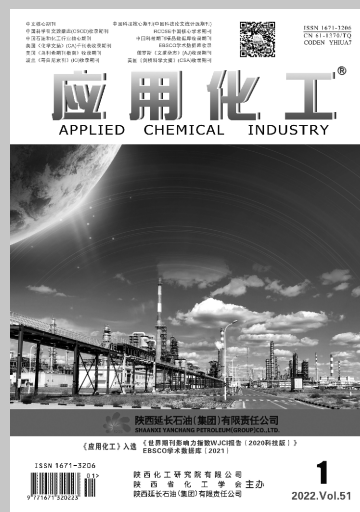
李俊杰,王学重,王焱宇,等(277)

拉曼光谱结合机器学习识别肥皂
侯赛文,李春宇,孔维刚,等(281)

应用技术

耦合 AHP-模糊综合评价的垃圾焚烧炉吹灰策略研究
陈润琪,马晓茜,余昭胜,等(286)

基于互信息和 MPCA 的单基药塑化过程监测方法
杨明毅,王军义,白鑫林,等(290)



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

- Preparation of emulsion type precipitation profile control system and study of properties
..... *FAN Hai-ming, LI Ling-yu, WEI Zhi-yi, et al*(1)
- Preparation of titanium dioxide hydrolysis seed by continuous rapid thermal nucleation and the reactor design and application
..... *LIAO Lei, MA Kui, YUE Hai-rong, et al*(6)
- Synthesis and evaluation of double quaternary ammonium acid thickener *LIU Kun, CAO Jie, LIU Chun-lin, et al*(11)
- Adsorption of phenol by modified rice husk hydrochar *DUAN Jia-nan, YE Zhi-wei, WANG Xi, et al*(17)
- Synthesis and evaluation of a fluorescent carboxylate scale inhibitor
..... *ZHANG Guang-hua, HAN Xiao-qian, ZHANG Wan-bin, et al*(22)
- Optimized preparation of Fe(III) modified *Proteus cibarius* adsorbent and its adsorption performance of Sb(V) removal
..... *ZHAO Jia-xin, DENG Ren-jian, SHAO Rang, et al*(28)
- Preparation of g-C₃N₄ with particular morphology and their application for pollutant degradation
..... *WEI Bang-qi, RAN Guo-xia, SONG Qi-jun, et al*(33)
- Effect of different plasticizers on the performance of Sasobit warm mix asphalt
..... *HE Zhao-yi, JIANG Bin, TAN Yang-wei, et al*(39)
- Study on the mechanism of NO_x removal by cavitation catalytic oxidation *GUO Yuan-yuan, XU Wei, HE Yuan-jing, et al*(43)
- Development prospect of simultaneous desulfurization and denitrification of sodium chlorite solution
..... *CUI Yong-liang, SHI Meng-yao, NI Meng-qiao, et al*(47)
- Synthesis and performance evaluation of microsphere corrosion inhibitor for oil well cement
..... *ZHANG Jian, WANG Chang-ning, PENG Zhi-gang*(50)
- Preparation and characterization of a novel amphoteric chitosan *LI Guang-fa, LIANG Qian-yu, LIANG You-ling, et al*(55)
- Preparation and electrochemical properties of medium-low-temperature pitch-based porous carbon
..... *LÜ Jun, ZHU Ya-ming, CHENG Jun-xia, et al*(59)
- Analysis of pyrolysis characteristics of chitin with MgCl₂ *YIN Hai-qing, WANG Guang-le, LIU Jian-hang, et al*(65)
- Static suspended sand performance and mechanism analysis of new CO₂ thickener for low permeability reservoir
..... *SHEN Zi-qi, WANG Yan-ling, JIA Wen-feng, et al*(68)
- Synthesis processes of 1,2,4-butanetriol trinitrate in microreactor
..... *MAO Ming-zhen, WANG Lun, ZHANG Xiao-guang, et al*(73)
- The skeletal isomerization of pentene over ZSM-35 *MA Jian-bo, GAO Zhuo-ran, HU Ya-qiong, et al*(76)
- Preparation and characterization of lignite activated carbon for gas separation by microwave activation
..... *WANG Cong-cong, WANG Qing-dong, WANG Guang-hua, et al*(80)
- Research on the release of ellagic acid pH-sensitive drug-loaded microspheres
..... *XU Jia-min, JIANG Xin-yuan, WU You-hui, et al*(85)
- Synthesis and mechanism of porous hollow silver nanosheet by self-template method
..... *LU Peng-jian, ZHANG Song, GUAN Jian-guo*(89)
- Study on properties of SBR/PP composite particle modified asphalt and mixture
..... *LIU Ying, JIN Yun-dong, ZHOU Chao, et al*(93)
- Material properties of Mn(NO₃)₂ modified activated carbon on anthracite coal
..... *MA Qing-qing, ZHAO Shi-yong, BAI Jian-guo, et al*(98)
- Treatment of compound polluted wastewater by immobilized white rot fungi
..... *HUANG Shi-yuan, LI Sheng, WANG Zhen-yu, et al*(103)
- Adsorption properties of methylene blue from aqueous solution by blast furnace slag
..... *LI Chang-xin, YU Yuan, ZHANG Qing-wu, et al*(107)
- Study on the influencing factors of the removal of manganese-containing water by the pre-oxidation and enhanced coagulation process
..... *LEI Xiao-ling, QIN Ying, WEN Yong-lin, et al*(110)
- Effects of sodium chloride in coagulation bath on the structure and property of hierarchically porous PU membranes
..... *LIANG Qi, WANG Li-ming, YANG Qun*(114)
- Research on advanced oxidation process for reverse osmosis concentrated water
..... *LI Ping, CHEN Li-fang, ZHANG Ye, et al*(119)
- Study on the distribution rule of mixed bed resin layer and the ion concentration
..... *DONG Bi-cheng, CAO Shun-an, CHEN Dong, et al*(124)
- Improve synthesis of 5-hydroxymethylfurfural from fructose by ultrasound enhancement and its kinetics
..... *TAO Jia-ming, WEI Bo, WEI Tian-tian, et al*(128)
- Study on the catalytic degradation of toluene by catalytically enhanced plasma *WANG Song, WANG Xing-min*(133)

Monograph and Review

- Design and synthesis of α-FeOOH photocatalytic material and applications for degradation of organic wastewater
..... *WU Peng-fei, TAO Peng-xian, MENG Xian-dong, et al*(138)
- Research status of atrazine pollution and remediation in water environment
..... *DONG Jing, XIA Long-chao, PING Yong-qing, et al*(144)

Review progress of iron based SCR catalyst with porous material	MI Xue,ZHANG Hui-ru,ZHAO Yi(150)
Research progress in aqueous arsenic removal by chemical coagulation	WANG Yu-xia,LI Rui-hua,LIU Yu-can(155)
Research progress of nanocomposite pour point depressants for waxy oil	PENG Ze-heng,YU Wei-jie,LI Qing-ping,et al(164)
Research progress of artificial neural networks in the field of environment	YAN Ya-ping,WANG Gang,JIANG Sheng-ji,et al(170)
Research progress of benzopyrene pollution control in drilling waste	LIU Xiang-yang,LI Hui-min,JIA Yue,et al(177)
Research progress on preparation technology of straw board for interior decoration	HU Hong-liang,LI Zi-qi(181)
Development status and prospect of hydrogen production technology by water electrolysis	XU Yao,TAN Yue,XIA Li,et al(185)
A review of condensation heat transfer outside corrosion-resistant enhanced tubes	WANG Shi-yue,GAO Wen-zhong,SHI Wen-jun,et al(190)
Research on application of slow release technology in oil and gas field development	LI Yan,DUAN Yong-gang,WEI Ming-qiang,et al(194)
An advance on enhanced oil recovery by carbonated water injection	CHANG Yun-sheng,YANG Wen-zhe,DONG Fan-qi,et al(199)
Advances in impact of biochar on the operational performance of bioretention facilities	XUE Yue,CHEN Yao,GAN Chun-juan,et al(206)
Research on producing biodiesel by oleaginous microorganisms	JIANG Yan,LI Yu-xin,CHEN Li-gong,et al(212)
Research progress on the impermeability of recycled concrete	XIAO Li-guang,LIU Xiao-tian(216)
Research progress of cellulose in immobilized enzyme	XU Xiao,XIONG Yan-shu,HUANG Ke-yu,et al(220)
Research progress of ultraviolet advanced oxidation technology in degradation of acesulfame K	YIN Chao,LIU Ya-li(225)
Application of hyperbranched polymers in amino resins used for wood bonding	WANG Hui,CAO Ming,ZHOU Xiao-jian,et al(231)
Research progress on degradation of nitrogen heterocyclic compounds in water	ZHANG Ji-hong,LI Ya-nan,SONG Zi-heng,et al(235)
Research progress in catalytic oxidation desulfurization of metal-organic frameworks	CHEN Ming-yan,FENG Xin-kai,LIU Yu-cheng(241)
Research progress on the adsorption behavior of typical pollutants by microplastics in water environment	ZHANG Gui-zhi,YANG Qing-wei,JIANG Hui-long,et al(246)
Mechanism and influence factors of nanofiltration to remove nitrate from water environment	LIU Jia-hao,LI Yong-guang,LIU Dong,et al(251)
Advances in microstructure study on asphalt mixtures by using CT technology	YANG Xuan,ZHAO Yi,TIAN Ze-yu,et al(256)
Research progress of catalysts for photocatalytic degradation of lignin and model compounds	WU Yi-fan,CHEN Hong-hui,ZHAO Tong,et al(263)
Research progress of boron nitride filled thermal conductive composites	LIU Chang,CAI Hui-wu,LU Wei-wei,et al(269)
Analysis Test	
Age imaging by hyperspectral estimation of bloodstains technology based on partial least squares regression	SUN Wei,LIU Huai-ce,LIU Jin-kun,et al(273)
Rapid quantitative analysis of nitrobenzene purity by near infrared spectrum	LI Jun-jie,WANG Xue-zhong,WANG Yan-yu,et al(277)
Raman spectroscopy combined with machine learning to identify soap	HOU Sai-wen,LI Chun-yu,KONG Wei-gang,et al(281)
Application Technology	
Research on soot blowing strategy in destructor coupled with AHP-fuzzy comprehensive evaluation	CHEN Run-qi,MA Xiao-qian,YU Zhao-sheng,et al(286)
Process monitoring for plasticizing process of single-base gun propellant based on mutual information and MPCA	YANG Ming-yi,WANG Jun-yi,BAI Xin-lin,et al(290)

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

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

Edited and Published: Applied Chemical Industry Editorial Office

Chief Editor: Zhu Ming-dao

Executive Editor: Lei Ke

English Editor: Li Fen-fen