



中国科技核心期刊
中文核心期刊
中国高校优秀科技期刊
全国石化行业优秀期刊

ISSN 1671 - 4628
CODEN BHDXAA

北京化工大学学报

(自然科学版)

Journal of Beijing University
of Chemical Technology

(Natural Science Edition)

第 43 卷 第 4 期

Vol.43 No.4

ISSN 1671-4628



9 771671 462107

July 2016

4

北京化工大学学报

(自然科学版)

2016年7月 第43卷 第4期

目次

· 化学与化学工程 ·

- 双频超声联合稀碱预处理玉米秸秆厌氧发酵工艺参数优化 辛岳凤 陈娟 董翠英(1)
- 基于吡啶羧酸与己二酸体系的钼 MOFs 的合成及性能研究 孙然 韩春英 李彦丽 张丽丹(7)
- Fe-V/SBA-15 催化剂的制备及其对苯催化性能的研究 盛娅 葛强 李增和 陈晨(13)
- 基于 Aspen-Plus 的偶氮二甲酰胺(ADC)发泡剂氨氮废水汽提脱氨过程模拟与优化 陈位宾 郭天宇 文利雄(20)
- 木棉基活性炭纤维的制备及其对挥发性有机物的吸附性能
..... 韩笑 王利国 李凤姣 贺鹏 曹妍 李会泉 郭锴(27)
- 牛顿流体中表面活性剂对浮力驱动的单液滴动力学行为的影响研究 饶莉 包雨云 蔡子琦 高正明(33)

· 材料科学与工程 ·

- 钢渣-水泥复合胶凝材料的水化放热和动力学研究 武伟娟 刘家祥 齐立倩 贾瑞权(40)
- 芳香型聚胺醚及其连续玻纤增强复合材料的性能研究 谢小霞 王成忠 武小康 黄丽(46)
- 水热法制备纳米酚醛树脂微球的研究 周岱 雷倩 陈晓红 宋怀河(53)
- 聚氨酯硬段中非平面环含量对其多尺度性能的影响 徐伟 张若愚 郭洪霞(59)

· 生物技术与环境工程 ·

- 响应面 Box-Behnken 设计优化超声波辅助法提取甘草总黄酮的工艺研究 何自强 张惠玲 高永诚(66)

· 机电工程和信息科学 ·

- 多功能电参量测试仪的 LXI 总线接口设计 马彩霞 王学伟(73)
- 超超临界汽轮发电机组 N+1 支撑轴系失衡振动特性分析 姚剑飞 崔亚辉 宾光富 刘亮(78)
- 图像的 SIFT 特征二阶检索算法 易军凯 陈龙龙 姜大光(84)
- 非完整液膜上游泵送密封特性分析 王玉莹 蔡纪宁 朱春辉 张秋翔 李双喜(90)
- 超临界流体微孔发泡注塑精确注气的探究 李亦哲 闫宝瑞 段涛 信春玲 何亚东(96)
- 一种多阶段发酵过程的联合加权支持向量机建模方法 于涛 刘笑梅 王建林 赵利强 李和平(102)
- 一种用于离心压缩机转子稳定性控制的电磁阻尼器设计及应用 牛晓东 王维民 李启行 邵星 翟功涛(109)
- 基于模糊理论的火灾逃生路线算法研究与仿真 程振兴 徐圆 朱群雄(115)

· 管理与数理科学 ·

- 超平面构形的特征多项式的一种算法 李政 郭威力 郭玲 姜广峰(123)

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF CHEMICAL TECHNOLOGY

(Natural Science Edition)

Vol. 43 No. 4 Jul. 2016

CONTENTS

Chemistry and Chemical Engineering

- Optimized parameters for the pretreatment of corn stover by dual-frequency ultrasound and dilute alkali
..... XIN YueFeng CHEN Juan DONG CuiYing(1)
- A metal-organic framework constructed with pyridine carboxylic and adipic acid; Synthesis, structures, and properties
..... SUN Ran HAN ChunYing LI YanLi ZHANG LiDan(7)
- Preparation of Fe-V/SBA-15 catalytic oxidation catalysts SHENG Ya GE Qiang LI ZengHe CHEN Chen(13)
- Simulation and optimization with Aspen-Plus of ammonia removal from azodicarbonamide foaming agent(ADC) wastewater by a stripping process CHEN WeiBin GUO TianYu WEN LiXiong(20)
- Preparation and volatile organic compound adsorption properties of Kapok-based activated carbon fiber
..... HAN Xiao WANG LiGuo LI FengJiao HE Peng CAO Yan LI HuiQuan GUO Kai(27)
- Effects of surfactants on the dynamic behavior of single buoyancy driven drops in Newtonian fluids
..... RAO Li BAO YuYun CAI ZiQi GAO ZhengMing(33)

Material Science and Engineering

- Study of hydration exotherms and kinetics of steel slag-cement composite binder
..... WU WeiJuan LIU JiaXiang QI LiQian JIA RuiQuan(40)
- Study of aromatic poly(hydroxyaminoether) and continuous glass fiber reinforced composites
..... XIE XiaoXia WANG ChengZhong WU XiaoKang HUANG Li(46)
- Preparation of nano-sized phenolic resin microspheres by a hydrothermal method
..... ZHOU Dai LEI Qian CHEN XiaoHong SONG HuaiHe(53)
- Effect of the non-planar ring content in the hard segment of polyurethane on its multi-scale properties
..... XU Wei ZHANG RuoYu GUO HongXia(59)

Biological Technology and Environment Engineering

- Optimization by the Box-Behnken design-response surface method of ultrasonic-assisted extraction of total flavonoids from licorice
..... HE ZiQiang ZHANG HuiLing GAO YongCheng(66)

Mechanical Engineering and Informatics

- Design of an LXI bus interface for a multi-functional electrical parameter measuring instrument ... MA CaiXia WANG XueWei(73)
- Dynamic simulation analysis of an ultra-supercritical steam turbine generator set with an N + 1 supporting shaft configuration about rotor imbalance YAO JianFei CUI YaHui BIN GuangFu LIU Liang(78)
- SIFT features of a second-order retrieval algorithm for images YI JunKai CHEN LongLong JIANG DaGuang(84)
- Study of the features of a non-complete liquid film upstream pumping seal
..... WANG YuYing CAI JiNing ZHU ChunHui ZHANG QiuXiang LI ShuangXi(90)
- Exploration of gas precise injection in the process of microcellular foam injection with SCF
..... LI YiZhe YAN BaoRui DUAN Tao XIN ChunLing HE YuDong(96)
- A modeling approach for multi-stage fermentation processes based on jointly weighted support vector machine
..... YU Tao LIU XiaoMei WANG JianLin ZHAO LiQiang LI HePing(102)
- Design and application of an electromagnetic damper for the stability control of a centrifugal compressor rotor system
..... NIU XiaoDong WANG WeiMin LI QiHang SHAO Xing ZHAI GongTao(109)
- Simulation of an escape pathfinding algorithm based on fuzzy theory for use in a spreading fire
..... CHENG ZhenXing XU Yuan ZHU QunXiong(115)

Management and Mathematics

- An algorithm for characteristic polynomials of hyperplane arrangements
..... LI Zheng GUO WeiLi GUO Ling JIANG GuangFeng(123)

本刊为下列重要数据库和检索刊物刊源

美国《化学文摘》(CA)	中国科技论文在线数据库
美国《剑桥科学文摘》(CSA)	《中国化学化工文摘》
荷兰 Scopus 数据库	《中国石化文摘》
中国科学引文数据库(CSCD)	《中国无机分析化学文摘》
中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)	《中国生物学文摘》
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)	《中国数学文摘》

《北京化工大学学报(自然科学版)》第6届编辑委员会

主任:刘振宇

副主任:曹达鹏 宋怀河 杨卫民 朱群雄 余乐安 李殿卿 甘志华

委员:(以下按姓氏笔画排列)

万平玉 王华庆 王建林 王洁欣 王艳东 左禹 冯嵬
向中华 祁欣 许兰喜 李春 李健 李想 李宏光
李效玉 李殿卿 杨小平 邹玉龙 汪寿阳 张栩 张亚军
张新妙 易龙 赵瑞莲 钱才富 曹兵 黎建强

北京化工大学学报(自然科学版)
BEIJING HUAGONG DAXUE XUEBAO
(ZIRAN KEXUE BAN)
(双月刊 1974年创刊)
第43卷 第4期 (2016年7月20日出版)

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY
OF CHEMICAL TECHNOLOGY
(NATURAL SCIENCE EDITION)
(Bimonthly, Started in 1974)
Vol.43 No.4 Jul. 20, 2016

主管单位:教育部
主办单位:北京化工大学
主编:刘振宇
编辑出版:北京化工大学学报(自然科学版)编辑部
(100029 北京市北三环东路15号)
印刷:北京昌平百善印刷厂
国内发行:北京市报刊发行局
国外发行:中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱,100044)
电话/传真:(010)64434926
网址:www.journal.buct.edu.cn

Supervised by Ministry of Education, China
Sponsored by Beijing University of Chemical Technology
Chief Editor LIU ZhenYu
Edited & Published by Editorial Board of Journal of Beijing University of Chemical Technology(Natural Science Edition)
(15 Beisanhuan East Road, Beijing 100029, China)
Distributed by China International Book Trading Corporation
(Box 399, Beijing 100044, China)
Tel/Fax 86-10-64434926
E-mail bhxbzr@126.com

ISSN 1671-4628
CN 11-4755/TQ

邮发代号:82-657

定价:15.00元/期
90.00元/年