



中文综合性科学技术类核心期刊
中国科技论文统计源核心期刊

ISSN 1006-3080
CN 31-1691/TQ
CODEN HLIХEV

华东理工大学学报

自然科学版

HUADONG LIGONG DAXUE XUEBAO
ZIRAN KEXUE BAN



JOURNAL OF EAST CHINA UNIVERSITY
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
NATURAL SCIENCE EDITION

ISSN 1006-3080

08>
9 771006 308148

2014
第40卷 第4期
Vol.40 No.4

华东理工大学学报(自然科学版)

第40卷 第4期 2014年8月

期刊基本参数:CN 31-1691/TQ * 1957 * b * A4 * 136 * zh * P * ¥15.00 * 1000 * 23 * 2014-08

目 次

· 研究快报 ·

苯炔与二炔的[2+2+2]环加成反应制备菲类衍生物 朱川川, 孙士元, 王友付, 胡爱国 (409)

· 研究论文 ·

胜利褐煤与玉米秸秆的共液化性能 ... 赵野, 吴诗勇, 覃小刚, 李良, 吴幼青, 高晋生 (414)

煤粉剪切特性及其影响因素分析 吴福玉, 陆海峰, 郭晓镭, 龚欣 (421)

玻纤网格布增强 PC 复合片材的制备及其拉伸性能

..... 王剑磊, 沈春银, 吉华建, 邱春亮, 戴干策 (427)

油水乳化体系中分枝杆菌转化植物甾醇产 9α -羟基甾烯酮工艺研究

..... 高兴强, 冯建勋, 花强, 王学东 (433)

碳基固体酸催化酯交换反应合成长碳链脂肪酸酯 熊骏威, 杨晓霞, 蔡良珍 (438)

大鼠口服灌胃腰痛宁粉的药物代谢动力学 何婉瑛, 张立国, 倪力军 (444)

基于约束骨干粒子群算法的化工过程动态多目标优化

..... 王珊珊, 杜文莉, 陈旭, 徐斌, 钱锋 (449)

多杂质氢气分配网络优化 邓春, 李伟, 潘怀民, 冯霄 (458)

一种无参考监控视频图像清晰度评价方法 邱铭杰, 常青 (465)

优化的动态平均权重算法及其在色谱信号处理中的应用 吴慧文, 李钰, 林兆培 (469)

小波核极限学习机及其在醋酸精馏软测量建模中的应用 潘红芳, 刘爱伦 (474)

基于 WIA-PA 的无线温度变送器设计 崔晨, 顾幸生 (481)

一类热传导分布参数系统的边界控制 魏萍, 丁卯, 左信, 罗雄麟 (487)

乙苯/苯乙烯生产过程的优化运行研究

..... 张彬，杨为民，刘文杰，缪长喜，杨卫胜，钱峰（493）

基于 D-S 证据理论的电厂工业控制系统信息安全风险评估

..... 林云威，陈冬青，彭勇，王华忠（500）

一种新的间歇过程故障检测方法 王静，侍洪波（506）

一种改进的 JXTA 路由策略算法 朱尚明，江昊（511）

颗粒入口条件对 HVAF 流场中颗粒轨迹的影响 李海荣，王建文（515）

基于支持向量机的轮胎标识点颜色识别 王勇，郭慧（520）

雷诺时均模拟的两种转换模型比较 杨金龙，赖焕新（524）

热镀锌锌锅的电磁-流体耦合计算 朱路，唐成龙，赖焕新（533）

滑动面微观球面纹理对滑动轴承性能的影响 江鸳鵠，马方波，刘盼，安琦（539）

责任编辑：张欣，王晓丽

Journal of East China University of Science and Technology
(Natural Science Edition)

Vol. 40 No. 4 August 2014

CONTENTS

• Communication •

Synthesis of Phenanthrene Derivatives through [2+2+2] Cycloaddition between Benzyne and Diynes

..... ZHU Chuan-chuan, SUN Shi-yuan, WANG You-fu, HU Ai-guo (409)

• Papers •

Co-Liquefaction Properties of Shengli Lignite and Corn Straw

..... ZHAO Ye, WU Shi-yong, QIN Xiao-gang, LI Liang, WU You-qing, GAO Jin-sheng (414)

Shear Performance of Pulverized Coal and Its Influencing Factors

..... WU Fu-yu, LU Hai-feng, GUO Xiao-lei, GONG Xin (421)

Preparation and Tensile Property of Fiberglass Mesh Reinforced PC Composites

..... WANG Jian-lei, SHEN Chun-yin, JI Hua-jian, QIU Chun-liang, DAI Gan-ce (427)

Biotransformation of Phytosterols to 9 α -Hydroxyandrostenedione by *Mycobacterium* sp. in Oil-Water Emulsion System

..... GAO Xing-qiang, FENG Jian-xun, HUA Qiang, WANG Xue-dong (433)

Synthesis of Long-Chain Fatty Acid Esters by Transesterification Using Carbon-Based Solid Acid Catalyst

..... XIONG Jun-wei, YANG Xiao-xia, CAI Liang-zhen (438)

Pharmacokinetics of Yaotongning Capsule after Intragastric Administration in Rats

..... HE Wan-ying, ZHANG Li-guo, NI Li-jun (444)

Dynamic Multi-Objective Optimization of Chemical Processes Using Constrained Bare-Bones MOPSO Algorithm

..... WANG Shan-shan, DU Wen-li, CHEN Xu, XU Bin, QIAN Feng (449)

Optimization of Hydrogen Distribution Network with Multiple Impurities

..... DENG Chun, LI Wei, PAN Huai-min, FENG Xiao (458)

A No-Reference Surveillance Video Image Sharpness Assessment QIU Ming-jie, CHANG Qing (465)

Optimized Data Weighted Averaging Algorithm for Chromatographic Signal Processing

..... WU Hui-wen, LI Yu, LIN Zhao-pei (469)

- Wavelet Kernel Extreme Learning Machine and Its Application in Soft Sensor Modeling of an Industrial Acetic Acid Distillation System PAN Hong-fang, LIU Ai-lun (474)
- Design of Wireless Temperature Transducer Based on WIA-PA CUI Chen, GU Xing-sheng (481)
- Boundary Control for a Class of Heat Transfer Distributed Parameter Systems
..... WEI Ping, DING Mao, ZUO Xin, LUO Xiong-lin (487)
- Optimization of the Processes for Ethylbenzene and Dehydrogenation of Ethylbenzene to Styrene
... ZHANG Bin, YANG Wei-min, LIU Wen-jie, MIAO Chang-xi, YANG Wei-sheng, QIAN Feng (493)
- Cyber Security Risk Assessment of Industrial Control System for Power Plant Using D-S Evidence Theory
..... LIN Yun-wei, CHEN Dong-qing, PENG Yong, WANG Hua-zhong (500)
- A New Research of Fault Detection Method for Batch Processes WANG Jing, SHI Hong-bo (506)
- An Improved JXTA Routing Strategy Algorithm ZHU Shang-ming, JIANG Hao (511)
- Influence of Particle Inlet Conditions on Particles Trajectories in HVAF Flow Field
..... LI Hai-rong, WANG Jian-wen (515)
- Color Recognition of Tyre Marking Points Based on Support Vector Machine WANG Yong, GUO Hui (520)
- Numerical Investigation of Transitional Flow by Applying Two Transitional Models for Reynolds Average Navier-Stokes Simulation YANG Jin-long, LAI Huan-xin (524)
- Calculation of the Coupled Electromagnetic and Flow Fields in a Hot Dip Galvanizing Bath
..... ZHULu, TANG Cheng-long, LAI Huan-xin (533)
- Effects of Micro-Spherical Surface Texture on the Performance of Journal Bearings
..... JIANG Yuan-yuan, MA Fang-bo, LIU Pan, AN Qi (539)

《华东理工大学学报(自然科学版)》

《华东理工大学学报(自然科学版)》是教育部主管、华东理工大学主办的自然科学和技术科学方面的综合性学术期刊，国内外公开发行。本刊为双月刊，主要刊登化学工程、生物工程、化学与制药、材料、机械与动力、信息、资源与环境等学科有创新意义的研究论文。

本刊为综合性科学技术类核心期刊，被美国《化学文摘》(CA)、SCOPUS数据库、俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)、美国《剑桥科学文摘社网站》(CSA)等10余种国内外的权威数据库和文摘刊物收录。

《华东理工大学学报(自然科学版)》热忱欢迎国内外科技人员踊跃投稿，踊跃订阅。

华东理工大学学报
(自然科学版)

HUADONG LIGONG DAXUE XUEBAO
(ZIRAN KEXUE BAN)

(双月刊 1957年创刊)
第40卷 第4期 2014年8月30日出版

Journal of East China University of
Science and Technology
(Natural Science Edition)

(Bimonthly, Started in 1957)
Vol.40 No.4 August 30, 2014

主管单位 国家教育部
主办单位 华东理工大学
主 编 刘洪来
出版单位 华东理工大学学报编辑部
上海市梅陇路130号, 200237
电 话 (021) 64252666
电子信箱 ecustxbb@ecust.edu.cn
网 址 <http://journal.ecust.edu.cn>
印 刷 上海图宇印刷有限公司
发行范围 国内外公开发行
国内发行 上海市报刊发行局
国内订购 全国各地邮政局

Supervisor Ministry of Education
Sponsor East China University of Science and Technology
Editor-in-Chief LIU Hong-lai
Editing and Publishing Editorial Department of Journal of
East China University of Science and Technology
130 Meilong Road, Shanghai 200237, China
Telephone (021)64252666
E-mail ecustxbb@ecust.edu.cn
Web Site <http://journal.ecust.edu.cn>
Printing Shanghai Tuyu Printing Co.,Ltd.
Domestic Subscription Local Post Office in China

ISSN 1006-3080
CN 31-1691/TQ

邮发代号：4-382

国内定价：15.00元