

合 肥 工 业 大 学 学 报

(自然科学版)

2023 年 10 月

总第 366 期

第 46 卷第 10 期

[期刊基本参数] CN 34-1083/N * 1956 * m * A4 * 144 * zh * P * ¥12.00 * 800 * 21 * 2023-10

目 次

• 环境污染与防治 •

基于 LCA 的 2 种餐厨垃圾处理工艺环境影响分析 熊鸿斌, 孔子逸(1297)

电辅助碳基超滤膜处理地表水研究 陈鹏辉, 孙雪菲, 殷翼云(1307)

锑矿区修复的不同植被类型植物多样性及生物量特征

..... 胡 萧, 王 栋, 张 轩, 刘书洪, 谢伟东(1314)

复合改性污泥生物炭对 Mn^{2+} 的吸附研究

..... 鲍福星, 岳正波, 高义军, 王绍平, 揣 新, 吴文涛(1322)

• 机械与汽车工程 •

电磁开关阀式液力缓速器特性研究

..... 郑红梅, 沈 浩, 查传婷, 董文龙, 边尚琪, 吴 胜(1331)

受限颗粒体对运动副摩擦力-速度关系的影响研究 苏灿春, 王 伟, 郝晓宇(1337)

基于 Simscape 物理仿真的发动机热管理系统及控制特性研究

..... 刘如佳, 刘向农, 李晓萍, 孙东方, 何睿琪, 董 婷(1343)

基于国 VI 柴油机后处理系统综合性能试验研究

..... 程晓章, 刘 凡, 张子涵, 管金彪, 王 涛(1349)

• 计算机与信息工程 •

基于双字典的高光谱与多光谱图像融合 周子轩, 方 帅(1355)

抗相机运动干扰的心率检测算法研究 王 阳, 杨学志, 方 帅, 李龙伟, 刘雪南(1362)

• 电子科学与工程 •

量子元胞自动机三输入标准函数的优化设计 张 辉, 解光军, 张永强(1369)

可穿戴的光固化型高灵敏柔性应变传感器

..... 沈 亮， 刘 平， 童 伟， 吴顺哥， 刘彩霞， 黄 英(1374)

• 土木与水利工程 •

随机车流对梁式桥模态参数识别的影响研究..... 贺文宇， 谷林清， 任伟新， 李 苗(1380)

含孔隙混凝土的动态压缩数值模拟 郭 煜， 巫绪涛， 王宝珍， 程长征， 冯学凯(1388)

独塔斜拉桥悬臂拼装施工的线形控制研究..... 任雪鹏， 胡 成(1394)

坡度对山地火蔓延影响的实验研究 赵艳秋， 王昌建， 张 旭， 吴 越， 於 星(1401)

• 生物与食品工程 •

L-乳酸促进皮下脂肪细胞棕脂分化和产热..... 赵伶俐， 刘 健， 蔡 皓， 张 弦(1409)

超声喷雾热解法制备多孔碳纳米球及其掺杂改性研究

..... 陶亮亮， 汪 璐， 李 婷， 马先鸣， 叶礼卉， 刘 健(1415)

没食子酸对豆腐柴果胶可食膜的影响研究 ... 史 强， 周芳芳， 潘铭楷， 刘 咏， 王军辉(1423)

• 数理科学 •

构造长度为 $4p^s$ 的量子重根循环码..... 汪余婷， 刘 丽(1430)

MoX₂/MgPSe₃ (X=S, Se)电子结构与光学性能的理论研究

..... 张 栋， 仇怀利， 李国军， 郑雅惠， 张哲瑞， 李中军(1435)

JOURNAL OF HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

(Natural Science)

Vol. 46 No. 10

Serial No. 366

Oct. 2023

CONTENTS

• Environmental Pollution and Control •

Environmental impact analysis of two food waste treatment processes based on LCA

..... XIONG Hongbin, KONG Ziyi (1297)

Study on the treatment of surface water by electro-assisted carbon based ultrafiltration membrane

..... CHEN Penghui, SUN Xuefei, YIN Yiyun (1307)

Diversity and biomass characteristics of vegetation types in restoration area of an antimony mining area

..... HU Xiao, WANG Dong, ZHANG Xuan, LIU Shuhong, XIE Weidong (1314)

Adsorption of Mn^{2+} by composite modified sludge biochar

..... BAO Fuxing, YUE Zhengbo, GAO Yijun, WANG Shaoping,
CHUAI Xin, WU Wentao (1322)

• Machinery and Automobile Engineering •

Study on characteristics of electromagnetic on-off valve hydraulic retarder

..... ZHENG Hongmei, SHEN Hao, ZHA Chuanting, DONG Wenlong,
BIAN Shangqi, WU Sheng (1331)

Study on the influence of confined particles on friction-velocity relationship of kinematic pair

..... SU Canchun, WANG Wei, YAN Xiaoyu (1337)

Research on engine thermal management system and control characteristics based on Simscape physical simulation

..... LIU Rujia, LIU Xiangnong, LI Xiaoping, SUN Dongfang,
HE Ruiqi, DONG Ting (1343)

Comprehensive performance test of diesel engine aftertreatment system based on China VI standard

..... CHENG Xiaozhang, LIU Fan, ZHANG Zihan, GUAN Jinbiao, WANG Tao (1349)

• Computer and Information Engineering •

Hyperspectral and multispectral image fusion based on double dictionary

..... ZHOU Zixuan, FANG Shuai (1355)

Research on heart rate detection algorithm against camera motion interference

..... WANG Yang, YANG Xuezhi, FANG Shuai, LI Longwei, LIU Xuenan (1362)

• Electronic Science and Engineering •

Optimization design of three-input standard functions in quantum cellular automata

..... ZHANG Hui, XIE Guangjun, ZHANG Yongqiang (1369)

Wearable light curing type highly sensitive flexible strain sensor

..... SHEN Liang, LIU Ping, TONG Wei, WU Shunge,
LIU Caixia, HUANG Ying(1374)

• Civil and Hydraulic Engineering •

Effects of stochastic traffic flow on modal parameter identification of beam type bridges

..... HE Wenyu, GU Linqing, REN Weixin, LI Miao(1380)

Numerical simulation of dynamic compression of concrete with pores

..... GUO Yu, WU Xutao, WANG Baozhen, CHENG Changzheng, FENG Xuekai(1388)

Alignment control of cantilever erection of single tower cable-stayed bridge

..... REN Xuepeng, HU Cheng(1394)

Experimental study on the effect of slope on the spread of mountain fire

..... ZHAO Yanqiu, WANG Changjian, ZHANG Xu, WU Yue, YU Xing(1401)

• Biotechnology and Food Engineering •

L-lactate promotes subcutaneous adipocyte browning and thermogenesis

..... ZHAO Lingli, LIU Jian, CAI Hao, ZHANG Xian(1409)

Fabrication of porous carbon nanospheres by one-step ultrasonic spray pyrolysis and their doping modification

..... TAO Liangliang, WANG Lu, LI Ting, MA Xianming,
YE Lihui, LIU Jian(1415)

Effect of gallic acid on edible film of pectin extracted from *Premna microphylla* Turcz.

..... SHI Qiang, ZHOU Fangfang, PAN Mingkai, LIU Yong, WANG Junhui(1423)

• Mathematics and Physics •

Structure of quantum repeated-root cyclic codes of length $4p^s$ WANG Yuting, LIU Li(1430)

Theoretical study on electronic structure and optical property of $\text{MoX}_2/\text{MgPSe}_3$ ($\text{X}=\text{S}, \text{Se}$)

..... ZHANG Dong, QIU Huaili, LI Guojun, ZHENG Yahui,
ZHANG Zherui, LI Zhongjun(1435)