

合 肥 工 业 大 学 学 报

(自然科学版)

2021 年 10 月

总第 342 期

第 44 卷第 10 期

[期刊基本参数] CN 34—1083/N * 1956 * m * A4 * 144 * zh * P * ¥12.00 * 1 000 * 23 * 2021—10

目 次

• 机械与汽车工程 •

基于正交试验的热熔自攻丝工艺优化	林巨广, 蒋全超, 童长松(1297)
数控内齿强力珩齿珩削力的预测方法研究	丁 恒, 夏 铤, 韩 江, 刘海军(1301)
一种面向车内噪声控制的改进变步长 LMS 算法	钱梦男, 卢剑伟, 晏桂喜, 郭嘉豪(1306)
喷水对汽油发动机工作过程的影响	孙 豫, 滕 勤, 汪志义, 庄 远, 迟 昊(1311)
商用车驾驶室半主动悬置系统的研究与优化	张艺腾, 钟绍华, 桂 航, 关 挺(1318)
摩擦力矩特性对卫星跟踪转台运动性能的影响研究	郑文颖, 许吉敏, 王 伟(1327)
DOC 气态污染物转化率影响因素研究	程晓章, 朱博文, 王 浩, 常啸天, 邢晓通(1333)

• 计算机与信息工程 •

基于结构与细节层分解的暗光照图像增强模型	汪雷宇, 韩 徐, 郝世杰(1339)
基于 MFO-SVR 的球磨机出粉量估算	宋 宇, 陆金桂(1347)

• 电子科学与工程 •

多核 SoC 中外部存储器并行访存控制器设计	王泽中, 王春华, 王正茂, 张多利(1353)
碲镉汞激光线刻蚀研究	张 赫, 蒋鸿儒, 潘晨博(1359)

• 土木与水利工程 •

GFRP 拉结件预制混凝土夹心保温外墙板的数值模拟和组合性能分析	蒋 庆, 陈 明, 种 迅, 冯玉龙(1363)
HRB635 级热轧带肋高强钢筋混凝土短柱轴压性能试验	顾杨明, 王静峰, 沈奇罕, 丁兆东, 邵幸巧(1370)
尺寸效应对岩石动态力学行为的影响研究	巫绪涛, 相福斌, 张瑞乾, 沈 鹏, 万航航(1379)

抽水蓄能电站输水隧洞无人机自主飞行技术研究

..... 李 晓， 沈 浩， 赵毅锋， 黄 浩， 沈润杰， 郭 帅(1385)

• 资源与环境工程 •

含裂缝管桩低应变测试的三维数值分析

..... 卢志堂， 程晓东， 郭 扬， 柯宅邦， 王 飞， 陶 俊(1391)

不同版本 JPL 历表对天体坐标转换影响的分析 李萌萌， 王潜心， 程 彤， 龚佑兴(1397)

基于数学形态学改进的无人机影像配准算法..... 陆 可， 郑伯桢， 卢春盛， 王中元(1406)

基于 RSSI 测距的贝叶斯概率定位算法 刘 奔， 马昌忠， 金俊超， 靳赛州， 李喜喜(1413)

• 生物与食品工程 •

番茄叶片酵母双杂交 cDNA 文库的构建及 Pti 互作蛋白筛选

..... 王 洋， 王莹莹， 张 政， 冯国栋， 周 宇， 牛向丽(1420)

GSNOR 的原核表达及亚硝基化修饰对其活性的影响 张林林， 韩 毅(1425)

调控鸡胚肝脏组织抗氧化功能差异基因的筛选

..... 李春晖， 何程实， 吴建鑫， 韦张其， 杨少华， 刘国庆(1430)

• 数理科学 •

基于非仿射随机波动模型对波动率互换的定价

..... 刘 策， 贾兆丽， 张梦泽(1437)

CONTENTS

• Machinery and Automobile Engineering •

Optimization of flow drill screw process based on orthogonal experiment
..... LIN Juguang, JIANG Quanchao, TONG Changsong(1297)

Research on prediction method of honing force of CNC internal gear power honing
..... DING Heng, XIA Lian, HAN Jiang, LIU Haijun(1301)

An improved variable step-size LMS algorithm for vehicle interior noise control
..... QIAN Mengnan, LU Jianwei, YAN Guixi, GUO Jiahao(1306)

Effect of water injection on working process of gasoline engine
..... SUN Yu, TENG Qin, WANG Zhiyi, ZHUANG Yuan, CHI Hao(1311)

Research and optimization of commercial vehiclecab semi-active suspension system
..... ZHANG Yiteng, ZHONG Shaohua, GUI Hang, GUAN Ting(1318)

Study on the influence of friction torque characteristics on motion performance of satellite-bone tracking turntable
..... ZHENG Wenying, XU Jimin, WANG Wei(1327)

Study on factors affecting conversion efficiency of gaseous pollutants in DOC
..... CHENG Xiaozhang, ZHU Bowen, WANG Hao, CHANG Xiaotian, XING Xiaotong(1333)

• Computer and Information Engineering •

Low-light image enhancement model based on base-detail decomposition
..... WANG Leiyu, HAN Xu, HAO Shijie(1339)

Estimation of powder output of ball mill based on MFO-SVR SONG Yu, LU Jingui(1347)

• Electronic Science and Engineering •

Design of off-chip memory parallel access controller in multi-core SoC
..... WANG Zezhong, WANG Chunhua, WANG Zhengmao, ZHANG Duoli(1353)

Study on laser line etching of HgCdTe ZHANG He, JIANG Hongru, PAN Chenbo(1359)

• Civil and Hydraulic Engineering •

Numerical simulation and composite action analysis of precast concrete sandwich facade panels with GFRP connectors
..... JIANG Qing, CHEN Ming, CHONG Xun, FENG Yulong(1363)

Experimental study on axial compressive performance of HRB635 grade hot-rolled ribbed high-strength reinforced
concrete short column GU Yangming, WANG Jingfeng, SHEN Qihan,
DING Zhaodong, SHAO Xingqiao(1370)

Study on the influence of size effect on dynamic mechanical behavior of rock
..... *WU Xutao, XIANG Fubin, ZHANG Ruiqian, SHEN Peng, WAN Hanghang*(1379)

Research on autonomous flight technology of UAV in water conveyance tunnel of pumped storage power station
..... *LI Xiao, SHEN Hao, ZHAO Yifeng, HUANG Hao, SHEN Runjie, GUO Shuai*(1385)

• **Resources and Environmental Engineering** •

Three-dimensional numerical analysis of low strain testing of pipe pile containing cracks
..... *LU Zhitang, CHENG Xiaodong, GUO Yang, KE Zhaibang, WANG Fei, TAO Jun*(1391)

Analysis on the influence of different JPL ephemerides versions on celestial coordinate conversion
..... *LI Mengmeng, WANG Qianxin, CHENG Tong, GONG Youxing*(1397)

Improved UAV image registration algorithm based on mathematical morphology
..... *LU Ke, ZHENG Bozhen, LU Chunsheng, WANG Zhongyuan*(1406)

Bayesian probabilistic localization algorithm based on RSSI measurement
..... *LIU Ben, MA Changzhong, JIN Junchao, JIN Saizhou, LI Xixi*(1413)

• **Biotechnology and Food Engineering** •

Construction of yeast two-hybrid cDNA library and screening of interaction proteins of Pti in tomato leaves
..... *WANG Yang, WANG Yingying, ZHANG Zheng, FENG Guodong, ZHOU Yu, NIU Xiangli*(1420)

Effect of nitrosation modification on the activity of GSNOR from prokaryotic expression
..... *ZHANG Linlin, HAN Yi*(1425)

Screening of differentially expressed genes for antioxidative mechanism in liver tissues of chicken embryos
..... *LI Chunhui, HE Chengshi, WU Jianxin, WEI Zhangqi, YANG Shaohua, LIU Guoqing*(1430)

• **Mathematics and Physics** •

Pricing of volatility swaps based on non-affine stochastic volatility model
..... *LIU Ce, JIA Zhaoli, ZHANG Mengze*(1437)