



中国期刊方阵期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国高校优秀科技期刊

ISSN 1003-5060
CN 34-1083/N
CODEN HGDXB2

合肥工业大学 学报

自然科学版

*JOURNAL OF HEFEI
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY*
NATURAL SCIENCE

2020 8

合 肥 工 业 大 学 学 报

(自然科学版)

2020 年 8 月

总第 328 期

第 43 卷第 8 期

[期刊基本参数] CN 34—1083/N * 1956 * m * A4 * 144 * zh * P * ¥12.00 * 1 000 * 24 * 2020—08

目 次

• 机械与汽车工程 •

电动汽车动力总成噪声分析与优化	林巨广, 谢涛辉(1009)
神经元 PID 算法控制锂电池组充放电	韩庆康, 李 军(1015)
纯电动汽车 ACC 自适应权重优化策略	吴 迪, 朱 波, 张 农, 郑敏毅(1020)
基于逆子结构法的方向盘怠速振动问题研究	王 维, 陈 剑, 戎芳明, 陶善勇, 庄学凯(1027)
R134a/CO ₂ 复叠式热泵系统热力学分析及研究	罗 威, 江 斌, 潘 浩, 汤晓亮, 熊 丹(1032)
柴油机 SCR 系统 NO _x 转化效率影响因素分析	吴 恒, 程晓章, 韦 伟(1036)
2 kW 燃料电池冷却流道的结构优化	韩 凯, 唐景春, 张 健, 苏建徽(1040)

• 材料科学与工程 •

纸基石墨烯复合膜的制备及其智能变形研究	齐 珂, 胡 颖(1045)
---------------------------	----------------

• 计算机与信息工程 •

基于 3S 技术的磨子潭水土流失动态监测研究	王 冬, 杨学志, 董张玉, 邹 橙(1052)
MIMO 无线通信系统中 V-BLAST 性能分析	屈正庚, 牛少清(1059)

• 电气与自动化工程 •

高速铁路牵引变电站接地网安全性能评价	程凌云, 向念文, 徐宗奇, 王立天, 樊春雷, 赵海军(1064)
--------------------------	------------------------------------

• 电子科学与工程 •

海洋波导环境对航行器噪声测量影响的研究	徐 贺, 孔德义, 钱玉洁(1070)
---------------------------	---------------------

TIADC 中采样时间失配误差的反馈式校准技术

..... 甘凌浩， 邓红辉， 陈红梅， 孟 煦， 闫 辉， 尹勇生(1075)

基于 Taguchi 实验分析的狼群算法在贴片机上的应用

..... 倪郁东， 曾志超， 杨晨昱， 杨 航， 高丽杰， 夏仕伟(1082)

• 土木与水利工程 •

随机场离散的 Karhunen-Lo  ve 展开法误差分析 刘雪莹， 谭晓慧， 费锁柱， 侯晓亮(1090)

摆动淹没射流对底床脉动冲击的实验研究 赵 鹏， 祝文龙， 喻国良(1096)

氧化钙对偏高岭土基泡沫地聚物结构与性能的影响 杨咏三， 詹炳根， 张 悦(1102)

黄麻纤维混凝土的动态压缩力学性能研究 仰 涛， 王宝珍， 罗皓鹏(1109)

• 交通工程 •

曼哈顿网络中的网约车共乘系统的建模与优化..... 代 宗， 陈喜群， 姜 锐， 丁中俊(1115)

• 资源与环境工程 •

南鄱阳坳陷乐平组致密砂岩储层成岩演化 何 攀， 王中鹏， 李尚儒(1122)

• 生物与食品工程 •

番茄 *SlNBRP1* 基因的克隆及抗病性的研究

..... 黄 曼， 于淑坤， 张 琳， 刘永胜， 苗 敏(1131)

正交试验优化复合保鲜剂及其对冷鲜鸡肉品质的影响

..... 欧小倩， 杨少华， 卢星霏， 施肇源， 刘国庆(1136)

• 数理科学 •

一种二元矩阵值 Padé 型逼近的递推算法 王冬银， 开小山， 陶有田(1143)

选择性激光熔化工艺参数的分区控制 许 宁， 田虎成， 张 俊， 袁自钧， 陈向东(1149)

CONTENTS

• Machinery and Automobile Engineering •

Noise analysis and optimization of electric automobile powertrain LIN Juguang, XIE Taohui(1009)

Charge and discharge of lithium battery pack based on neuron PID HAN Qingkang, LI Jun(1015)

ACC optimization strategy based on adaptive weights for battery electric vehicle
..... WU Di, ZHU Bo, ZHANG Nong, ZHENG Minyi(1020)

Research on idle vibration of steering wheel based on inverse sub-structure method
..... WANG Wei, CHEN Jian, RONG Fangming, TAO Shanyong, ZHUANG Xuekai(1027)

Thermodynamic analysis and research on R134a/CO₂ cascade heat pump system
..... LUO Wei, JIANG Bin, PAN Hao, TANG Xiaoliang, XIONG Dan(1032)

Analysis of factors affecting NO_x conversion efficiency of diesel engine SCR system
..... WU Heng, CHENG Xiaozhang, WEI Wei(1036)

Structural optimization of cooling channels for 2 kW fuel cells
..... HAN Kai, TANG Jingchun, ZHANG Jian, SU Jianhui(1040)

• Material Science and Engineering •

Preparation and intelligent deformation of paper-based graphene polymer double-layer composite films
..... QI Ke, HU Ying(1045)

• Computer and Information Engineering •

Dynamic monitoring of soil erosion in Mozitan based on 3S technology
..... WANG Dong, YANG Xuezhi, DONG Zhangyu, ZOU Cheng(1052)

Performance analysis and optimization of V-BLAST in MIMO wireless communication system
..... QU Zhenggeng, NIU Shaoqing(1059)

• Electrical Engineering and Automation •

Safety performance evaluation of grounding grid of high-speed railway traction substation
..... CHENG Lingyun, XIANG Nianwen, XU Zongqi,
WANG Litian, FAN Chunlei, ZHAO Haijun(1064)

• Electronic Science and Engineering •

Study of the influence of ocean waveguide environment on underwater vehicle noise measurement
..... XU He, KONG Deyi, QIAN Yujie(1070)

Feedback calibration methods for timing mismatch in TIADC
..... GAN Linghao, DENG Honghui, CHEN Hongmei, MENG Xu, YAN Hui, YIN Yongsheng(1075)

Application of wolf pack algorithm based on Taguchi experimental analysis in mounter	 NI Yudong , ZENG Zhichao , YANG Chengang , YANG Hang , GAO Lijie , XIA Shiwei(1082)
• Civil and Hydraulic Engineering •	
Error analysis of Karhunen-Loève expansion method of random field discretization	 LIU Xueying , TAN Xiaohui , FEI Suozhu , HOU Xiaoliang(1090)
Experimental study on pulsatile pressure induced by submerged oscillating jet impinging on the bed	 ZHAO Peng , ZHU Wenlong , YU Guoliang(1096)
Influence of calcium oxide on structure and properties of metakaolin-based foam geopolymer	 YA NG Yongsan , ZHAN Binggen , ZHA NG Yue(1102)
Study on dynamic compressive mechanical properties of jute fiber reinforced concrete	 YA NG Tao , WANG Baozhen , LUO Haopeng(1109)
• Traffic Engineering •	
Modeling and optimization of on-demand ride-sharing services in a Manhattan-like urban network	 DAI Zong , CHEN Xiqun , JIA NG Rui , DING Zhongjun(1115)
• Resources and Environmental Engineering •	
Diagenesis evolution of tight sandstone reservoirs in Leping Formation of Southern Poyang Depression	 HE Pan , WANG Zhongpeng , LI Shangru(1122)
• Biotechnology and Food Engineering •	
Cloning and disease resistance of tomato <i>SINBRP1</i> gene	 HUANG Man , YU Shukun , ZHANG Lin , LIU Yongsheng , MIAO Min(1131)
Optimization of compound preservative by orthogonal test and its effect on the quality of chilled chicken	 OU Xiaoqian , YANG Shaohua , LU Xingfei , SHI Zhao yuan , LIU Guoqing(1136)
• Mathematics and Physics •	
Recursive algorithms for bivariate matrix-valued Padé type approximation	 WANG Dongyin , KAI Xiaoshan , TAO Youtian(1143)
Zoning control of process parameters of selective laser melting	 XU Ning , TIAN Hucheng , ZHANG Jun , YUAN Zijun , CHEN Xiangdong(1149)