



QK2008224

ISSN 2096-3246

CN 51-1773/TB

CODEN GKYJAD

Advanced Engineering Sciences

工程科学与技术

· 科学前沿 ·

谢和平 月球恒温层地下空间利用探索构想

郭孝东 富镍三元正极材料的改性研究进展

2020 1 第52卷 第1期
Vol.52 No.1

· 科学前沿 ·	
月球恒温层地下空间利用探索构想	谢和平, 张国庆, 李存宝 1
富镍三元正极材料的改性研究进展	郭孝东, 徐春柳, 向伟, 吴振国, 钟本和 9
· 水利与土木工程 ·	
弯曲分汉浅滩潜坝对洄游鱼类栖息地的影响研究	张新华, 邓晴, 文萌, 王明 18
基于回溯搜索算法的灌区优化配水模型	韩宇, 孙志鹏, 黄睿, 郭珊珊, 易康, 陈建 29
基于混合物理论的饱和介质体应变本构模型	胡亚元 38
开封仿遗址土水理性质的改良研究	岳建伟, 林健, 王永锋, 刘天军, 张焱飞, 王思远, 王巍智 46
四柱支撑掩护式支架空间承载特性研究	谢生荣, 王龙, 陈冬冬, 王恩, 李辉, 何尚森 56
考虑渗流与蠕变耦合作用的水库滑坡变形数值分析	王力, 王世梅, 李高, 王琳 66
山区河流植被洲滩河段水沙运动特性试验研究	叶晨, 许泽星, 关见朝, 方春明, 王协康 75
基于烦恼率模型的爆破振动舒适性评价方法	姚强, 杨兴国, 柴明海, 李洪涛 82
基于多维激励应变能响应 Rayleigh 阻尼系数计算方法	徐汉勇, 余志武, 李玲瑶 91
基于立体视觉的数字图像相关方法在爆破抛掷作用研究中的应用	崔新男, 汪旭光, 王尹军, 张小军 102
原状铁尾矿砂渗透特性试验研究	杨曦, 张云鹏, 甘德清, 贾玉娜 110
基于定向声波扫描的钻孔围岩结构探测方法	汪进超, 王川婴, 胡胜 118
· 机械工程 ·	
分形理论模型的摆线针轮的接触刚度研究	杨荣松, 张益铭, 孙少强 126
激光选区熔化关键工艺参数对热物理过程的影响	向召伟, 殷鸣, 殷国富, 王玲 134
滚珠丝杠副的增益模糊自适应双幂次趋近律滑模控制	汤亮, 卢文政, 龚发云, 张董洁, 徐光辉 143
具径向有序微造型的枞树型槽干气密封性能分析	胡琼, 朱敏俊, 王衍, 唐晓康, 徐维聪, 郑小清 153
考虑多体承载啮合斜齿行星齿轮动载特性分析	蒋进科, 方宗德, 刘红梅 161
· 化学工程与材料工程 ·	
连二硫酸锰碳化干渣热解回收硫酸钠的研究	曲兵, 康禄华, 李忆雯, 严岩, 孙维义, 苏仕军 168
两种烟碱对映体与胃蛋白酶作用机理的研究	杨继, 杨柳, 汤建国, 刘志华, 陈永宽, 缪明明, 唐彬, 李晖 175
聚氨酯-橡胶复合阻尼材料减振优化设计	梁龙强, 黄微波, 武迪, 吕平, 丁国雷 184
· 信息工程 ·	
一种 Spark 作业配置参数智能优化方法	阮树骅, 潘梵梵, 陈兴蜀, 罗永刚, 吴天雄 191
基于数据稀疏性的协同过滤推荐算法改进研究	岳希, 唐聃, 舒红平, 安义文 198

· SCIENTIFIC FRONTIERS ·

Scheme of Underground Space Utilization of Lunar Thermostatic Layer	XIE Heping, ZHANG Guoqing, LI Cunbao	1
Research Progress in the Modification of Nickel-rich Cathode Materials	GUO Xiaodong, XU Chunliu, XIANG Wei, WU Zhenguo, ZHONG Benhe	9

· HYDRAULIC & CIVIL ENGINEERING ·

Impact of Submerged Spur Dike on Migrating Fish Habitat in Bending Branched Shoal	ZHANG Xinhua, DENG Qing, WEN Meng, WANG Ming	18
Optimized Water Distribution Model of Irrigation District Based on the Backtracking Search Algorithm	HAN Yu, SUN Zhipeng, HUANG Rui, GUO Shanshan, YI Kang, CHEN Jian	29
Bulk Strain Constitutive Models of Saturated Media Based on Mixture Theory	HU Yayuan	38
Study on the Improvement of Soil Water in Kaifeng Imitation Site	YUE Jianwei, LIN Jian, WANG Yongfeng, LIU Tianjun, ZHANG Yanfei, WANG Siyuan, WANG Weizhi	46
Spatial Load-bearing Characteristics of Four-pillar Chock-shield Support	XIE Shengrong, WANG Long, CHEN Dongdong, WANG En, LI Hui, HE Shangsen	56
Numerical Analysis on Deformation of Reservoir Landslides Considering Coupling Effect of Seepage and Creep	WANG Li, WANG Shimei, LI Gao, WANG Lin	66
Experimental Study on Characteristics of Water and Sediment Movement in Vegetated Beach of Mountainous Rivers	YE Chen, XU Zexing, GUAN Jianchao, FANG Chunming, WANG Xiekang	75
Evaluation Method of Blasting Vibration Comfort on Basis of Annoyance Rate	YAO Qiang, YANG Xingguo, CHAI Minghai, LI Hongtao	82
Calculation Method for Rayleigh Damping Coefficients Based on Strain Energy Response Under Multi-dimensional Excitation	XU Hanyong, YU Zhiwu, LI Lingyao	91
Application of Digital Image Correlation Method Based on Stereo Vision in Blasting Throwing Effect	CUI Xinnan, WANG Xuguang, WANG Yinjun, ZHANG Xiaojun	102
Experimental Study on Permeability Characteristics of Undisturbed Iron Tailings	YANG Xi, ZHANG Yunpeng, GAN Deqing, JIA Yuna	110
Detection Method of Borehole Surrounding Rock Structure Based on Directional Acoustic Scanning	WANG Jinchao, WANG Chuanying, HU Sheng	118

· MECHANICAL ENGINEERING ·

Research on Contact Stiffness of Cycloid Needle Wheel Based on Fractal Theory Model	YANG Rongsong, ZHANG Yiming, SUN Shaoqiang	126
Influence of Critical Process Parameters on the Thermal Physical Process in Selective Laser Melting	XIANG Zhaowei, YIN Ming, YIN Guofu, WANG Ling	134
Gain Fuzzy Adaptive Double Power Reaching Law for Sliding Mode Control of Ball Screw Pair	TANG Liang, LU Wenzheng, GONG Fayun, ZHANG Dongjie, XU Guanghui	143
Performance Analysis of Fir Tree-groove Dry Gas Seal with Radial Orderly Micro-structure	HU Qiong, ZHU Minjun, WANG Yan, TANG Xiaokang, XU Weicong, ZHENG Xiaoqing	153
Dynamical Force Characteristics for Helical Planetary Gear Considering Loaded Tooth Contact of Multi-gears	JIANG Jinke, FANG Zongde, LIU Hongmei	161

· CHEMICAL ENGINEERING & MATERIAL ENGINEERING ·

Study on Thermal Decomposition Mechanisms and Recovery of Sodium Sulfate from Manganese Dithionate After Carbonization	QU Bing, KANG Luhua, LI Yiwen, YAN Yan, SUN Weiye, SU Shijun	168
Investigation of Interaction Between Two Enantiomers of Nicotine and Pepsin	YANG Ji, YANG Liu, TANG Jianguo, LIU Zhihua, CHEN Yongkuan, MIAO Mingming, TANG Bin, LI Hui	175
Optimization Design for Vibration Reduction of Polyurethane-Rubber Composite Damping Material	LIANG Longqiang, HUANG Weibo, WU Di, LYU Ping, DING Guolei	184

· INFORMATION ENGINEERING ·

A Smart Optimization Method for Spark Jobs' Configuration Parameters	RUAN Shuhua, PAN Fanfan, CHEN Xingshu, LUO Yonggang, WU Tianxiong	191
Research on Improvement of Collaborative Filtering Recommendation Algorithm Based on Data Sparseness	YUE Xi, TANG Dan, SHU Hongping, AN Yiwen	198

本刊

- 被《工程索引(EI)》收录
- 被《Scopus》收录
- 被《化学文摘(CA)》收录
- 被《剑桥科学文摘(CSA)》收录
- 被《文摘杂志(PЖ)》收录
- 被《日本科学技术振兴集团(中国)数据库(JSTChina)》收录
- 被《INSPEC数据库》收录
- 为《中文核心期刊要目总览》核心期刊
- 为《中国科学引文数据库(CSCD)》核心期刊
- 为《中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)》统计源期刊(中国科技核心期刊)
- 被《国家科技学术期刊开放平台》《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》《中国学术期刊文摘数据库核心版(CSAD-C)》全文收录
- 被评为“RCCSE中国权威学术期刊”

工程科学与技术

GONGCHENG KEXUE YU JISHU

(双月刊·1957年创刊)

第52卷 第1期 2020年1月出版

ADVANCED ENGINEERING SCIENCES

(Bimonthly·Since 1957)

Vol.52 No.1 Jan. 2020

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 四川大学
编辑出版 《四川大学学报(工程科学版)》编辑部
地址:成都市一环路南一段24号
电话:028-85405425 邮编:610065
网址: <http://jsuese.ijournals.cn>
E-mail: jsu@scu.edu.cn; jscu@163.com

主 编 谢和平 院士
常务副主编 费德君 教授
国内订购 全国各地邮局(代号62-55)
国内发行 四川省报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱 国外代号BM5712)
印 刷 成都市锦慧彩印有限公司

Responsible Institution Ministry of Education of the People's Republic of China
Sponsored by Sichuan University
Edited and Published by Editorial Department of Journal of Sichuan University
(Engineering Science Edition)
Address: No.24, South Section 1, 1st Ring Road, Chengdu,
Sichuan, 610065, China
Tel: +86 28 85405425
E-mail: jsu@scu.edu.cn; jscu@163.com
<http://jsuese.ijournals.cn>
Chief Editor Professor XIE Heping
Deputy Chief Editor Professor FEI Dejun
Distributed Overseas by Chinese International Book Trading Company, P.O. Box
399, Beijing, China
(International Code: BM5712)
Printed by Chengdu Jinhui Colour Printing Co. Ltd.



万方数据

刊号: ISSN 2096-3246
CN 51-1773/TB

国内定价 20.00元

ISSN 2096-3246



9 772096 324209

01>