

全国中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
河南省第三届自然科学二十佳期刊  
河南省优秀自然科学期刊

ISSN 1673-9787  
CODEN HLDXA2

# 河南理工大学学报

JOURNAL OF HENAN  
POLYTECHNIC UNIVERSITY

HENAN LIGONG DAXUE XUEBAO · ZIRAN KEXUE BAN

自然科学版  
Natural Science

2

2020

第39卷 第2期

Vol.39 No.2

ISSN 1673-9787



9 771673 978200

# 河南理工大学学报

自然科学版

双月刊

第 39 卷

2020 年第 2 期(总第 193 期)

## 目 次

### 安全·矿业

特厚煤层综放工作面变宽煤柱段巷道掘进期间围岩矿压显现特征分析

..... 陈祥祺 李化敏 王伸 王祖洸(1)

液氨储罐泄漏扩散危害范围研究..... 吴洁 吕品 袁雄军 潘晓菲(8)

三轴压缩蠕变条件下煤岩裂隙演化规律试验研究..... 魏国营 王泽华 贾天让(15)

### 地质·测绘·环境

豫西宜阳地区上二叠统孙家沟组上段钙质结核成因及其对古气候的指示意义

..... 郑德顺 祁帅帅 杨文涛 王艳鹏 李雨(22)

老厂矿区雨汪区块地温-地压系统及其展布特征

..... 蒋秀明 吴财芳 张二超 张莎莎(32)

永夏煤田山西组煤系非常规气成藏条件与勘探潜力分析..... 许亚坤 张鹏 王昆(38)

L-M 算法优化的灰色模型在 GPS 卫星钟差预报中的应用

..... 杨承午 刘志平 徐永明(47)

基于面向对象的建筑物信息提取方法研究..... 贺晓璐 刘振华 胡月明(53)

粉煤灰浸出液中稀土元素钇的萃取分离研究

..... 吉万顺 周长春 潘金禾 曹闪闪 汤梦成 胡婷婷(62)

### 机械·动力

基于粒子群优化的半整车半主动模糊 PI 控制悬架研究

..... 陈国强 吕绍斌 李根生 代军 杨志飞(69)

薄煤层采煤机螺旋滚筒截割性能研究..... 田震 荆双喜 赵丽娟 高珊 张成光(80)

风机塔架 4 种 TMD 振动控制模拟比较研究..... 黄竹也 倪玲 裘浩锋 王振宇(85)

主 编 杨小林  
执行主编 朱雪里  
副 主 编 宫福满

本期责任编辑 袁兴起

2020 年 3 月出版

### 电气·电子·自动化

- 一种基于运动学约束的工业机器人轨迹规划算法 ..... 孙巍伟 王晗 黄氏(91)  
基于 BP 神经网络的仿人两指末端执行器抓握模式预测  
..... 陈小静 彭培成 张高峰 王裕清(97)  
基于空间矢量调制的矩阵变换器谐波抑制研究 ..... 李长江 刘广朋 马星河(103)

### 计算机·人工智能·大数据

- 基于 DE-PSO 路由的最优路径选择算法研究  
..... 程小博 尚家泽 安葳鹏 刘雨 刘志中(110)  
幼儿遗落校车安全事故预警技术与系统设计 ..... 刘勇军 彭华(116)

### 力学·土木·材料

- 盾构隧道下穿铁路箱涵引起轨道和地表沉降研究 ..... 杜明芳 赵文才 蒋敏敏(122)  
装配式剪力墙竖向钢筋套筒注浆搭接试验研究  
..... 任宏伟 王思远 严珊 韩玉涛(130)  
基于 IFOA 算法的路基边坡动态预警研究  
..... 朱家剑 丁龙亭 付林杰 王选仓 高文泽(138)  
氧化石墨烯分散液对水泥净浆水化和力学性能影响机理分析 ..... 徐义洪 范颖芳(145)  
Co 掺杂浓度对 SiC 薄膜磁性能的影响 ..... 郭艳花 周思华 孙现科 周小东(152)

### 补 白

- 本刊声明 ..... (156)

## CONTENTS

Analysis of mine pressure behavior characteristics in the period of gateway excavation of variable width coal pillar in fully mechanized caving face in extra-thick coal seam .....	CHEN Xiangqi, et al(1)
Study on the damage range of liquid ammonia storage tank leakage diffusion .....	WU Jie, et al(8)
Experimental study on evolution law of coal-rock fracture under triaxial compression creep .....	WEI Guoying, et al(15)
Origin and paleoclimate significance of calcareous concretions in the upper member of the Sunjiagou formation of Upper Permian in Yiyang area, western Henan province .....	ZHENG Deshun, et al(22)
Geotemperature-geopressure system and its distribution characteristics of Yuwang block in Laochang mining area .....	JIANG Xiuming, et al(32)
Analysis of forming conditions and exploration potential of unconventional gas in coal measures reservoir of Shanxi formation in Yongxia coalfield .....	XU Yakun, et al(38)
Application of L-M algorithm optimized gray model in GPS satellite clock error predication .....	YANG Chengwu, et al(47)
Research on object-oriented building information extraction method .....	HE Xiaolu, et al(53)
Study of the extraction and separation of rare earth elements yttrium from leaching of coal fly ash .....	JI Wanshun, et al(62)
Research on semi-active fuzzy-PI control suspension of semi-complete vehicle based on particle swarm optimization .....	CHEN Guoqiang, et al(69)
Research on cutting performance of spiral drum of thin coal seam shearer .....	TIAN Zhen, et al(80)
Comparative study on four TMD vibration control simulation methods of wind turbine tower .....	HUANG Zhuye, et al(85)
An industrial robot trajectory planning algorithm based on kinematics constraints .....	SUN Weiwei, et al(91)
Prediction of humanoid two-finger end-effector grasp type based on BP neural network .....	CHEN Xiaojing, et al(97)
Research on harmonic suppression of matrix converter based on space vector modulation .....	LI Changjiang, et al(103)
Study on optimal routing path algorithm based on DE-PSO .....	CHENG Xiaobo, et al(110)
Research and system design of early warning technology for safety accidents of young child being left on school bus .....	LIU Yongjun, et al(116)
Study on track and surface settlement caused by shield tunnel passing through railway box culvert .....	DU Mingfang, et al(122)
Experimental study on grouting overlap of vertical reinforcement sleeve of assembled shear wall .....	REN Hongwei, et al(130)
Study on the dynamic early warning of subgrade slope based on IFOA algorithm .....	ZHU Jiajian, et al(138)
Effect mechanism analysis of graphene oxide dispersion on hydration and mechanical properties of cement paste .....	XU Yihong, et al(145)
Effect of Co doping concentration on magnetic properties of SiC films .....	GUO Yanhua, et al(152)