

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



QK2035650

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

4

2020

第39卷 第4期

Vol.39 No.4

ISSN 1673-9787



9 771673 978200

万方数据

# 河南理工大学学报

自然科学版

双月刊

第 39 卷

2020 年第 4 期(总第 195 期)

## 目 次

### 安全·矿业

告成矿滑动构造下导水裂隙带高度分析····· 宋常胜 郝宇 孙恒山(1)

动载后层理煤样微观孔径结构特征研究 ··· 梁为民 信豪杰 刘恒 岳高伟 杨杰(12)

混合气体对煤中 CH<sub>4</sub> 置换效率的影响研究 ····· 吕宝艳 杨宏民 吕晓来 邱向雷(20)

### 地质·测绘·环境

华北克拉通南缘古-中生代构造转换期的泥岩地球化学特征响应

····· 王艳鹏 杨文涛 祁帅帅(27)

基于毛管压力曲线分析的岩心麻皮系数计算

——以鸭儿峡油田白垩系为例

····· 李国利 吴伟 杜文博 曾利刚 牟明洋 魏浩元 赵燕红(38)

华北陆块南缘张士英岩体岩石地球化学特征及地质意义 ····· 姜玉平 张森森(45)

基于多线性稀疏主成分的高光谱影像特征提取

····· 陈志超 张正 刘昌华 周亚文 芦俊俊 王春阳(54)

组合式浮床去除污染物特征及脱氮动力学研究

····· 陈华 胡新 吴松 曹文平 张永明 衡强强(61)

### 机械·动力

钠冷快堆蒸发器流致振动试验件可行性分析 ····· 周立军 武志广 路远 肖常志(68)

表面活性剂对电沉积纳米 WO<sub>3</sub>-Cu 复合镀层组织及其性能的影响

····· 秦歌 赵西梅 明平美 李永亮 张新民(75)

基于 SSD 和 Teager 能量算子的滚动轴承故障诊断方法

····· 唐贵基 李楠楠 王晓龙 李琛(82)

主 编 杨小林  
 执行主编 朱雪里  
 副 主 编 宫福满

本期责任编辑 杨延麟

2020 年 7 月出版

**电气·电子·自动化**

基于遗传-拟牛顿混合算法的地下震源定位 ..... 宋运忠 王仁辉(88)  
 基于多传感器监测的便携式带电开关柜智能语音报警系统 ..... 曾志辉 卢贞如(94)  
 灰色 PID 控制在逆变器中的应用研究 ..... 刘锐 王明东(100)

**计算机·人工智能·大数据**

改进模板匹配的快速识别算法 ..... 李长有 付惠琪 陈国玺(106)  
 融合语义相似度的矩阵分解推荐算法 ..... 闵潞 王根生 黄学坚(112)  
 基于 SVM 和 SRC 级联决策融合的 SAR 图像目标识别方法  
 ..... 吴天宝 夏靖波 黄玉燕(118)

**力学·土木·材料**

异方差下正则化 Expectile 回归的变量选择 ..... 李顺勇 卫夏利 张晓琴(125)  
 部分充填式钢箱-混凝土组合连续梁滑移分析  
 ..... 蒋越 莫时旭 郑艳 韩涛(133)  
 钢栈桥桩顶梁截面 ANSYS 简化对其力学性能的影响  
 ..... 谢晓鹏 王娟 窦国涛 李晗 高波(140)  
 考虑日照温差效应的连续刚构桥悬浇施工立模标高确定研究  
 ..... 张飞 黄福云 王燕(147)  
 高吸油性三聚氰胺泡沫的制备与性能研究  
 ..... 张凯 闫小强 唐自清 朱琳 陈强(155)

[ 期刊基本参数 ] CN41-1384/N \* 1981 \* b \* A4 \* 160 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 1500 \* 22 \* 2020-7

# Journal of Henan Polytechnic University

( Natural Science )

Vol. 39 No. 4

Sum No. 195

Jul. 2020

## CONTENTS

- Analysis on the height of water flowing fractured zone under sliding structure in  
Gaocheng coal mine ..... SONG Changsheng, et al(1)
- Study on the characteristics of micropore size structure of stratified coal samples after  
dynamic loading ..... LIANG Weimin, et al(12)
- Study on the influence of mixed gas on CH<sub>4</sub> replacement efficiency in coal  
..... LYU Baoyan, et al(20)
- Geochemical characteristics response of mudstone in the southern margin of the  
North China Craton during the Paleozoic-Mesozoic structural transition ..... WANG Yanpeng, et al(27)
- Calculation of core hemskein coefficient based on capillary pressure curve analysis:  
A case study of Cretaceous in the Yaerxia oilfield ..... LI Guoli, et al(38)
- Petrogeochemical characteristics and geological genesis of Zhangshiying rock mass in  
southern margin of North China block ..... JIANG Yuping, et al(45)
- Feature extraction of hyperspectral image based on multilinear sparse principal components  
..... CHEN Zhichao, et al(54)
- Study on pollutants removal performances and denitrification kinetics of integrated  
floating beds ..... CHEN Hua, et al(61)
- Feasibility analysis of the fluid-induced vibration experimental prototype for evaporator  
components of sodium-cooled fast reactor ..... ZHOU Lijun, et al(68)
- Effect of surfactants on microstructure and properties of the electrodeposition nano-WO<sub>3</sub>-Cu  
composite coatings ..... QIN Ge, et al(75)
- Rolling bearing fault diagnosis method based on SSD and Teager energy operator ... TANG Guiji, et al(82)
- Underground source location based on genetic-quasi-Newton hybrid algorithm  
..... SONG Yunzhong, et al(88)
- Portable intelligent voice alarm system for live switchgear based on multi-sensor monitoring  
..... ZENG Zhihui, et al(94)
- Study on application of grey PID control theory in inverter ..... LIU Rui, et al(100)
- A fast recognition algorithm for improved template matching ..... LI Changyou, et al(106)
- Matrix factorization recommendation algorithm by fusing semantic similarity ..... Min Lu, et al(112)
- Target recognition method of SAR images based on cascade decision fusion of SVM and SRC  
..... WU Tianbao, et al(118)
- Variable selection in regularized expectile regression with heteroscedasticity ..... LI Shunyang, et al(125)
- Analysis of sliding behavior of continuous beam of partially filled steel box-concrete composite  
..... JIANG Yue, et al(133)
- Influence of ANSYS-based simplified top beam cross-section form of the steel trestle pile on  
its mechanical properties ..... XIE Xiaopeng, et al(140)
- Study on the determination of the initialize heights of girders of continuous rigid frame bridge in  
cantilever casting construction considering sunshine temperature difference effect  
..... ZHANG Fei, et al(147)
- Preparation and properties study of melamine foam with high oil absorbability ..... ZHANG Kai, et al(155)

Editor of English YUAN Xingqi(袁兴起) ZHAI Xinxian(翟新献) YAO Yanfei (姚燕飞)

本刊为

美国《化学文摘》(CA) 收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊

“万方数据-数字化期刊群”全文上网期刊

《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊

《中国学术期刊(光盘版)》暨《中国期刊网》全文收录期刊

《中文科技期刊数据库》全文收录期刊

河南理工大学学报

(自然科学版)

双月刊, 1981年创刊

第39卷 第4期(总第195期) 2020年7月

Journal of Henan Polytechnic University

(Natural Science)

Bimonthly, Started in 1981

Vol.39 No.4 (Sum No.195) Jul.2020

主管单位: 河南省教育厅  
主办单位: 河南理工大学  
出版: 河南理工大学学术出版中心  
编辑: 河南理工大学自然科学版学报编辑部  
(河南省焦作市世纪路2001号 454000)  
主编: 杨小林  
执行主编: 朱雪里  
副主编: 宫福满  
印刷: 河南理工大学印刷厂  
国内发行: 河南理工大学自然科学版学报编辑部  
国外发行: 中国出版对外贸易总公司  
(北京782信箱 100011)

Competent Authority: The Education Department of Henan Province  
Sponsor: Henan Polytechnic University (HPU)  
Publisher: Academic Publishing Center of HPU  
Editor: Editorial Board of Journal of HPU (Natural Science)  
(2001, Shiji Road, Jiaozuo City, Henan Province, 454000, China)  
Chief Editor: YANG Xiaolin  
Executive Editor-in-Chief: ZHU Xueli  
Associate Editor-in-Chief: GONG Fuman  
Printer: Printing House of HPU  
Domestic Distributor: Editorial Board of Journal of HPU (Natural Science)  
Overseas Distributor: China National Pub. & For.Trade. Co.  
(P.O. Box 782, Beijing, 100011, P.R. China.)

中国标准连续出版物号: ISSN 1673-9787  
CN41-1384/N

电话: (0391)3987068 3987253 <http://xuebao.hpu.edu.cn> 国内定价: 25.00元

