

第40卷 第1期  
ISSN 1672-3767  
CN 37-1357/N  
CODEN SDZKF7

山东科技大学

学报

Natural Science

自然科学版

Journal of Shandong University of Science and Technology

- 全国中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国高校优秀科技期刊
- 华东地区优秀期刊
- 山东省优秀期刊



1  
2021

# 山东科技大学

## 学报 自然科学版

双月刊 1979 年创刊  
第 40 卷 第 1 期 总第 192 期  
2021 年 2 月出版

### 目次

---

#### 地球科学

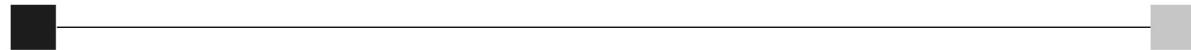
辽西建昌早白垩世九佛堂组矢部龙新材料研究……… 周长付,王超凡,常美静(1)

#### 北斗二号系统非核心区域定位精度影响因素分析

…………… 侯 睿,郭金运,周茂盛,刘 新,纪 兵,刘智敏(8)

#### 井筒冻结孔环形通道注浆扩散机制及注浆封堵设计方法

…………… 周文武,韩承豪,张伟杰,谢 超,魏久传,满孝全,徐建国,张广学(17)



#### 矿业·环境

##### 全长黏结大变形压锚杆波纹套筒阻力计算及试验研究

…………… 殷齐浩,王洪闪,李廷春,朱庆文,李春廷,冉金林(27)

##### 双孔双渗煤岩渗透率演化模型及应用

…………… 张 璐,王 刚,于俊红,肖智勇,王 珂(33)

##### 小球藻与硝化细菌对食品厂污水中氨氮和总氮的去除研究

…………… 孙珮铭,邱萌萌,吴玉斌,陆洪省(43)



#### 数学·计算机·系统科学

##### 基于角色关系网络的应急处置业务流程相似度计算

…………… 刘 静,郭文艳,鲁法明,李 昂,周长红,曾庆田(50)

基于 GPS 数据的交通出行模式及转换点识别算法

..... 朱少武,孙海春,罗万杰,赵晓凡(61)

沪深 300 股指及期货波动率聚集性研究

——基于 Markov 机制转换 SJC Copula 模型 ..... 罗华健,邹玉梅(71)

带约束分数阶正系统稳定性与镇定的判定和计算的一个新方法

..... 司新栋,杨洪礼(82)

基于新闻情感的上市公司财务造假识别方法研究

..... 张春梅,赵明清,吴学子(91)

基于邻域关联因子耦合信息度量规则的图像修复算法

..... 常国锋,许利军(100)

基于趋势提取的火电机组负荷响应能力评价

..... 崔世君,王建东,赵泽宁,高嵩,孟祥荣(109)

网络表示学习方法研究综述 ..... 孙金清,周慧,赵中英(117)

# CONTENTS

# Journal of Shandong University of Science and Technology Natural Science

No.1 2021

- New material of *Yabeinosaurus* from the Early Cretaceous Jiufotang Formation of Jianchang, Western Liaoning, China ..... ZHOU Changfu, WANG Chaofan, CHANG Meijing(1)
- Analysis of influencing factors of positioning precision in non-core area of BeiDou II system ..... HOU Rui, GUO Jinyun, ZHOU Maosheng, LIU Xin, JI Bing, LIU Zhimin(8)
- Grouting diffusion mechanism and plugging design method of annular channel in shaft freezing hole ..... ZHOU Wenwu, HAN Chenghao, ZHANG Weijie, XIE Chao, WEI Jiuchuan, MAN Xiaoquan, XU Jianguo, ZHANG Guangxue(17)
- Calculation and experimental study on the resistance of corrugated sleeve of full-length bonded and large deformation yielding bolt ..... YIN Qihao, WANG Hongshan, LI Tingchun, ZHU Qingwen, LI Chunting, RAN Jinlin(27)
- Permeability evolution model and application of dual-porosity and dual-permeability coalbed ..... ZHANG Lu, WANG Gang, YU Junhong, XIAO Zhiyong, WANG Ke(33)
- Studies on removal of ammonia nitrogen and total nitrogen from food factory sewage by chlorella and nitrifying bacteria ..... SUN Peiming, QIU Mengmeng, WU Yubin, LU Hongsheng(43)
- Similarity computation of emergency response processes based on role relation network ..... LIU Jing, GUO Wenyan, LU Faming, LI Ang, ZHOU Changhong, ZENG Qingtian(50)
- Traffic travel mode and conversion point recognition algorithm based on GPS data ..... ZHU Shaowu, SUN Haichun, LUO Wanjie, ZHAO Xiaofan(61)
- Volatility clustering of CSI 300 stock index and futures based on Markov regime-switching SJC copula model ..... LUO Huajian, ZOU Yumei(71)
- A new method for judgment and computation of stability and stabilization of fractional order positive systems with constraints ..... SI Xindong, YANG Hongli(82)
- Financial fraud identification method for listed companies based on news sentiment ..... ZHANG Chunmei, ZHAO Mingqing, WU Xuezi(91)
- Image inpainting algorithm based on neighborhood correlation factor coupled with information metrics rule ..... CHANG Guofeng, XU Lijun(100)
- Evaluation of load response capability of thermal power unit based on trend extraction ..... CUI Shijun, WANG Jiandong, ZHAO Zening, GAO Song, MENG Xiangrong(109)
- A survey of network representation learning methods ..... SUN Jingqiang, ZHOU Hui, ZHAO Zhongying(117)

# 山东科技大学

## 学报 自然科学版

Journal of Shandong University of  
Science and Technology  
Natural Science

双月刊 1979 年创刊  
第 40 卷 第 1 期 总第 192 期  
2021 年 2 月出版

Bimonthly, started in 1979  
Vol. 40 No. 1 General Serial No. 192  
Feb. 2021

美国《乌利希国际期刊指南》(Ulrichsweb)收录期刊  
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  
《中国学术期刊综合评价数据库》统计源期刊  
《中国学术期刊(光盘版)》暨“中国期刊网”全文收录期刊  
“万方数据库——数字化期刊群”全文上网期刊  
《中国数学文摘》定期摘引期刊

主管 山东省教育厅  
主办 山东科技大学  
编辑出版 山东科技大学期刊社  
主编 李玉霞  
执行主编 傅游  
地址 山东省青岛市黄岛区前湾港路 579 号 266590  
电话 0532-86057859  
印刷 青岛国彩印刷股份有限公司  
发行 中国邮政集团公司青岛市分公司  
国外总发行 中国出版对外贸易总公司(北京市 782 信箱)

Directed by  
Shandong Provincial Education Department  
Sponsored by  
Shandong University of Science and Technology (SDUST)  
Edited and Published by  
Periodical Office of SDUST  
Editor in Chief  
LI Yuxia  
Executive Editor in Chief  
FU You  
Add.  
579 Qianwangang Road, Huangdao District, Qingdao,  
Shandong 266590, China  
Tel.  
0532-86057859  
Website  
<http://xuebao.sdust.edu.cn>

中国标准连续出版物号 ISSN 1672-3767  
CN 37-1357/N

邮发代号 24-223  
定价 20.00 元

