

第35卷 第4期  
ISSN 1672-3767  
CN 37-1357/N  
CODEN SDZKF7

Journal of Shandong University  
of Science and Technology

山东科技大学  
学报 **Natural Science**  
自然科学版

Shandong Keji Daxue Xuebao  
Ziran Kexue Ban

中国期刊方阵双效期刊  
华东地区优秀期刊  
山东省优秀期刊

4  
2016



山东科技大学  
学报

自然科学版

目次

双月刊

1979年创刊

第35卷 第4期 总第165期

2016年8月出版

测绘·遥感·信息

- 整体最小二乘算法及测量应用研究综述 ..... 郭金运,徐晓飞,沈毅(1)  
喀斯特地区石漠化的空间格局及演化敏感性分析  
..... 甘敬民,迟雨蕾,张天龙,朱红春(13)

沉积·资源·环境

- 油藏注水开发过程中原油芳烃成熟度参数变化特征及意义  
..... 常象春,薛圣同,崔晶,王涛(21)  
北祁连造山带泥盆纪老君山群物源及构造背景分析  
..... 侯乾,牟传龙,王启宇,韩梅,谭志远(28)  
黄骅坳陷孔南地区膏泥岩层段岩性油藏成藏特点  
..... 许恩爱,王庆魁,张家良(37)

矿山灾害预防与控制

- 综采采场顶板结构模型及“支架-围岩”关系研究  
..... 吴士良,刘思利,佟金婉,王建行,史晨昊,赵吉玉(44)  
基于颗粒流理论的煤与瓦斯突出数值模拟研究  
..... 王锐,修航,王刚,武猛猛,杜文州(52)

能源与环境材料

- SAPO-11分子筛合成条件的探究  
..... 于青,栾君萍,张宁,王忠卫,田秀娟(62)

## 改性石油焦脱除单质汞的实验研究

..... 赵 可, 张华伟, 陈江艳, 牛庆欣, 王 力(67)

## A型分子筛/活性炭纤维复合材料的制备与吸附性能研究

..... 张希望, 李淑芳, 王晓航, 魏爱芳, 武加峰, 梁 鹏(74)

## 金属层厚度对金属/聚合物双层膜结构脱模过程的影响

..... 郑 旭, 王 清, 孟丽华, 张 睿, 张星远(80)

## 数学与系统科学

### 广义转移速率条件下连续时间奇异 Markov 跳变系统的随机容许性分析

..... 孙明珠, 张维海, 李 刚(86)

### 基于最优控制的一类忆阻混沌系统的同步

..... 常文亭, 李玉霞, 黄 霞, 张琳琳(93)

### 一种集装箱港口集卡的动态调度方法

..... 马慧娟, 杜玉越(99)

### 基于增广拉格朗日交替方向法的矩阵秩最小化算法研究

..... 陈勇勇, 王永丽, 于慧慧(106)

### 一种基于蚁群思想的动态路径寻优算法的实现及仿真

..... 周秀娟, 花 嵘, 史 娟, 高玉励(114)

专栏征稿 ..... (73)

期刊基本参数:CN37-1357/N\*1979\*b\*A4\*120\*zh\*P\* ¥10.00\*1000\*16\*2016-08

# CONTENTS



# Journal of Shandong University of Science and Technology Natural Science

No. 4 2016

- Review on Total Least Squares Methods and Applications in Surveying ..... GUO Jinyun, XU Xiaofei, SHEN Yi(1)
- Spatial Distribution and Evolved Sensitivity Analysis of Rocky Desertification in Karst Regions ..... GAN Jingmin, CHI Yulei, ZHANG Tianlong, ZHU Hongchun(13)
- Variation and Implications of Aromatic Hydrocarbon Maturity Parameters in Waterflooded Oil Reservoir ..... CHANG Xiangchun, XUE Shengtong, CUI Jing, WANG Tao(21)
- Provenance and Tectonic Setting of Devonian Laojunshan Formation in North Qilian Mountains ..... HOU Qian, MOU Chuanlong, WANG Qiyu, HAN Mei, TAN Zhiyuan(28)
- Characteristics of Lithological Reservoirs in Gypsiferous Mudstone Formation in Kongnan Area, Huanghua Depression ..... XU Enai, WANG Qingkui, ZHANG Jialiang(37)
- Study on Roof Structure Model and Support-surrounding Rock Relationship at Fully-mechanized Coal Mining Face ..... WU Shiliang, LIU Sili, TONG Jinwan, WANG Jianhang, SHI Chenhao, ZHAO Jiayu(44)
- Numerical Simulation of Coal and Gas Outburst Based on Particle Flow Theory ..... WANG Rui, XIU Yu, WANG Gang, WU Mengmeng, DU Wenzhou(52)
- Synthetic Conditions of SAPO-11 Molecular Sieves ..... YU Qing, LUAN Junping, ZHANG Ning, WANG Zhongwei, TIAN Xiujuan(62)
- Removal of Elemental Mercury by the Modified Petroleum Coke ..... ZHAO Ke, ZHANG Huawei, CHEN Jiangyan, NIU Qingxin, WANG Li(67)
- Preparation and Adsorption Properties of Zeolite A/Activated Carbon Fiber Composite Materials ..... ZHANG Xiwang, LI Shufang, WANG Xiaohang, WEI Aifang, WU Jiafeng, LIANG Peng(74)
- Effects of Metal Layer Thicknesses on Metal/Polymer Bi-layer Structure during Demolding Process ..... ZHENG Xu, WANG Qing, MENG Lihua, ZHANG Rui, ZHANG Xingyuan(80)
- Stochastic Admissibility of Continuous-time Singular Markov Jump Systems with General Uncertain Transition Rates ..... SUN Mingmei, ZHANG Weihai, LI Gang(86)
- Synchronization of Chua's-Circuit-Based Memristive Chaotic Systems Based on Optimal Control ..... CHANG Wenting, LI Yuxia, HUANG Xia, ZHANG Linlin(93)
- A Dynamic Scheduling Method of Truck in Container Terminal ..... MA Huijuan, DU Yuyue(99)
- Matrix Rank Minimization Algorithm Based on Augmented Lagrangian Alternating Direction Method ..... CHEN Yongyong, WANG Yongli, YU Huihui(106)
- Implementation and Simulation of a Dynamic Path Optimization Algorithm Based on Ant Colony Thoughts ..... ZHOU Xiujuan, HUA Rong, SHI Juan, GAO Yuli(114)

Journal of Shandong University  
of Science and Technology

山东科技大学  
学报 Natural Science  
自然科学版

双月刊  
1979 年创刊  
第 35 卷 第 4 期 总第 165 期  
2016 年 8 月出版

Bimonthly, started in 1979  
Vol. 35 No. 4 General Serial No. 165  
Aug. 2016

主管 山东省教育厅  
主办 山东科技大学  
编辑出版 山东科技大学学报编辑部  
主编 周东华  
常务副主编 傅游  
地址 山东省青岛经济技术开发区前湾港路 579 号 266590  
电话 0532-86057859  
印刷 青岛国彩印刷有限公司  
发行 青岛市邮政局报刊发行分局  
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  
Editorial Board of Journal of SDUST  
Editor in Chief  
ZHOU Donghua  
Executive Vice Editor in Chief  
FU You  
Add.  
579 Qianwangang Road, Economic and Technical  
Development Zone, Qingdao, Shandong 266590, China  
Tel.  
0532-86057859  
Website  
<http://xuebao.sdkd.net.cn>