

第32卷\第6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

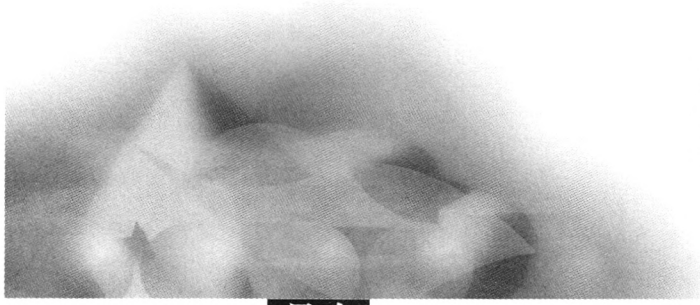
## 自然科学版

Shandong Keji Daxue Xuebao  
Ziran Kexue Ban



6  
2013

万方数据



# 山东科技大学 学报

自然科学版

双月刊  
1979年创刊  
第32卷第6期(卷终)总第149期  
2013年12月20日出版

## 目次

### 矿山灾害预防与控制

大采高综采破碎顶板液压支架压架致损机理分析

..... 张华磊, 涂敏, 张继兵, 张迎贵(1)

基于一次二阶矩理论中心点法的深部软岩巷道

稳定性分析 ..... 高东川, 马志涛, 高东忍, 李瑞瑞, 李贝(7)

深孔预裂对初采面老顶极限跨距的影响研究

..... 黄辉, 郝兵元, 侯利斌(13)

### 土木工程

埋深与围岩质量对隧洞围岩稳定性的影响探究

..... 言志信, 黄文贵, 史盛(18)

钢筋混凝土框架剪力墙结构的位移变形研究

..... 王晶, 张传军, 金京福(26)

深基坑桩锚支护变形模拟分析

..... 赵菲, 周冰, 王渭明(34)

### 测绘学

数字高程模型(DEM)误差分析的逼近论模型 ..... 胡鹏, 曹枫(39)

一种基于联合平差的盾构姿态计算方法 ..... 潘国荣, 唐杭(48)

---

多源卫星重力数据融合研究进展 ..... 王 伟,章传银,党亚民(57)

矿区连续运行参考站选址分析

..... 王 健,曹庆东,张广学,司马俊杰,梁青科,杜`斌(61)

基于边缘特征的多源影像空间配准精度研究

..... 石月婵,杨贵军,宋 健,冯海宽,王仁礼(68)

---

## 机器人与智能技术

多波束声纳水柱影像探测中底层水域目标的

研究进展 ..... 阳凡林,韩李涛,王瑞富,石 波(75)

一种基于运动方向变异的混合粒子群算法研究

..... 陈明杰,郭少锋,张 旻(84)

基于 ADAMS 的绳牵引并联支撑系统

动力学建模 ..... 高丽华,郑亚青,Mitrouchev Peter(89)

---

## 基础科学及其应用

道路甩挂运输作业过程风险分析 ..... 赵鲁华,曹庆贵,李玉善,贾红果(95)

一类随机 Hamiltonian 系统的特征值问题 ..... 黄 珍(101)

专栏征稿 ..... (56,83)

第 32 卷总目次 ..... ( I )

期刊基本参数:CN37-1357/N\*1979\*b\*A4\*106\*zh\*P\*¥10.00\*1000\*16\*2013-12

# Journal of Shandong University of Science and Technology Natural Science

No. 6 2013

## CONTENTS

- Analysis on the Damage Mechanism of Hydraulic Powered Supports Crushing at the Broken Roof of Fully Mechanized Mining Face with Great Cutting Height ..... Zhang Hualei, Tu Min, Zhang Jibing, Zhang Yinggui(1)
- Surrounding Rock Stability in Deep Mine Soft Rock Roadway Based on Central Point Method of the First-order Second-moment Theory ..... Gao Dongchuan, Ma Zhitao, Gao Dongren, Li Ruirui, Li Bei(7)
- Effect of Deep Hole Presplit to Main Roof Limited Span in First Mining Face  
..... Huang Hui, Hao Bingyuan, Hou Libin(13)
- Numerical Analysis of the Influence of Buried Depth and Rock Mass Properties on  
the Surrounding Rock Stability of Tunnel ..... Yan Zhixin, Huang Wengui, Shi Sheng (18)
- The Displacement Deformation of Reinforced Concrete Frame Shear-walls  
..... Wang Jing, Zhang Chuanjun, Jin Jingfu(26)
- Analysis for Deformation Simulation of Pile-anchor Supporting Structure in Deep Excavation  
..... Zhao Fei, Zhou Bing, Wang Weiming(34)
- Approximation Theory Model on Error Analysis of a Digital Elevation Model ..... Hu Peng, Cao Feng(39)
- A New Method of Shield Attitude Calculation Based on Combined Adjustment ..... Pan Guorong, Tang Hang(48)
- Study Progress in Multi-source Satellites Gravity Data Combination  
..... Wang Wei, Zhang Chuanyin, Dang Yamin(57)
- Analysis of Site Selection of Continuously Operating Reference Stations in Coal Mining Area  
..... Wang Jian, Cao Qingdong, Zhang Guangxue, Sima Junjie, Liang Qingke, Du Bin(61)
- Research on the Edge-based Registration Accuracy of Multi-source Remote Sensing Imagery  
..... Shi Yuechan, Yang Guijun, Song Jian, Feng Haikuan, Wang Renli(68)
- Progress in Object Detection in Middle and Bottom-water Based on Multibeam Water Column Image  
..... Yang Fanlin, Han Litao, Wang Ruifu, Shi Bo (75)
- A Hybrid Particle Swarm Optimization Based on the Direction Variation  
..... Chen Mingjie, Guo Shaofeng, Zhang Min(84)
- Dynamic Model of Wire-driven Parallel Suspension System Based on ADAMS  
..... Gao Lihua, Zheng Yaqing, Mitrouchev Peter(89)
- Risk Analysis on Operating Process of Road Drop and Pull Transport  
..... Zhao Luhua, Cao Qinggui, Li Yushan, Jia Hongguo(95)
- Problem of Eigenvalues of Stochastic Hamiltonian Systems ..... Huang Zhen(101)

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32卷 第6期(卷终) 总第149期  
2013年12月20日出版

Bimonthly, started in 1979  
Vol. 32 No. 6 General Serial No. 149  
Dec. 20, 2013

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(自然科学版)编辑部  
主编  
张士强  
执行主编  
吕文红  
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  
青岛星球印刷有限公司  
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 (Natural Science)  
Editor in Chief  
ZHANG Shiqiang  
Executive Editor in Chief  
LU Wenhong  
Add.  
579 Qianwangang Road, Economic and Technical  
Development Zone, Qingdao, Shandong 266590, China  
Tel.  
0532-86057859  
Website  
<http://xuebao.sdkd.net.cn>

美国《乌利希国际期刊指南》(UIPD)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  
美国《数学评论》(MR)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

中国标准连续出版物号  
万方数据

ISSN 1672-3767  
CN 37-1357/N

邮发代号 24-223  
定价 10.00元

