

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

6

2014

第33卷 第6期

Vol.33 No.6



9 771673 978149

万方数据

# 河南理工大学学报

## 自然科学版

双月刊

第 33 卷(卷终)

2014 年第 6 期(总第 161 期)

## 目 次

### 安全工程

- 低温环境无烟煤瓦斯解吸特性研究 王兆丰 康 博 岳高伟 谢 策(705)  
采面上隅角瓦斯超限瓦斯稀释器治理技术研究 许彦鹏(710)  
瓦斯在煤岩内渗透特性参数的测试方法研究 张志刚(715)  
汝箕沟煤矿残余瓦斯含量区域效果检验临界值研究 冀超辉(720)  
基于粒子群神经网络的煤层瓦斯含量预测 刘景艳 王福忠(724)

### 采矿工程

- 大倾角俯斜开采综放运输和回风巷超前支护技术 李来源 马文强 王同旭 王建昌(728)  
“三软”特厚煤层开采地表沉陷规律研究 郭文兵 李圣军(733)  
基于多重扫描速率法的煤矸石失重阶段动力学参数分析 贾海林 李建委 褚廷湘(738)

### 地质与测绘工程

- 通南巴地区地层剥蚀时间及剥蚀厚度研究 徐会永 吴 伟 刘惟庆(745)  
开采沉陷中采深偏移系数的性质分析 陈俊杰 闫伟涛 郭延涛(751)

### 机电工程

- 带式输送机驱动滚筒有限元分析时的加载方法 王得胜 王 东 高国富(756)  
基于灰关联的三维表征参数与耐磨性相关性分析 王晓强 余真泷 崔凤奎(761)  
基于 EMD 和能量算子解调的采煤机截割部振动故障诊断研究 荆双喜 董烁昶 华 伟(766)

主 编 邹友峰  
副 主 编 谢定均(常务)  
王得胜

本期责任编辑 胡圣武

2014 年 12 月出版

#### 含噪声多变量混沌时间序列的最大 Lyapunov 指数计算

- ..... 陶慧 李莹 马小平(770)  
Hadoop 作业执行时间在线计算方法 ..... 沈记全 易月婵 张霄宏(776)  
基于 SOA 的实时股票行情数据集成研究 ..... 刘志怀 王国伟 张鑫(781)  
基于改进 EMD 算法的跳频信号参数估计 ..... 张黎砾 王琦(786)  
基于 FPGA 的 1553B 总线 RT 终端 IP 核设计 ..... 郑兴 袁斌(793)

#### 土木与材料工程

- 挤扩支盘灌注桩承载性状的试验研究 ..... 王有凯 丰晓灿 张敏霞(799)  
黏贴 C/GFRP 加固钢筋混凝土梁对比试验研究 ..... 毛德均(804)  
侧爆作用下锚固洞室破坏形式及机理研究 ..... 王光勇 王超 余永强(810)  
基于灰色信息公理的施工方案评价方法 ..... 张丽新 李振华(814)  
基于管径指数分布的毛细管束模型 ..... 瑶晓冬 冯文娟 张玉军(820)  
剑麻纤维增强珊瑚混凝土力学性能试验研究 ..... 王磊 刘存鹏 熊祖菁(826)  
合成堇青石研究现状及进展 ..... 陈江峰 邢琪端(831)

#### 环境工程

- 矿井水中产氢细菌的分离、形态观察及培养 ..... 夏大平 于芸芸 胥帅帅(836)

#### 基础学科

- 广义 Poisson 跳-扩散模型支付红利下期权的保险精算定价 ..... 张东云(840)

#### 补 白

- 本刊声明 ..... (835)

[期刊基本参数]CN41-1384/N \* 1981 \* b \* A4 \* 139 \* zh \* P \* ¥25.00 \* 1500 \* 27 \* 2014-12

# Journal of Henan Polytechnic University

(Natural Science)

Vol. 33 No. 6

Sum No. 161

Dec. 2014

## CONTENTS

Study on gas desorption characteristics of anthracite in low temperature environment .....	WANG Zhao-feng, et al(705)
Study on treatment technology of gas gauge in coal mining face top corner using gas diluter .....	Xu Yanpeng(710)
Study on test method of gas permeability characteristic parameter in coal rock .....	ZHANG Zhi-gang(715)
Research on the critical value of residual gas content about regional effect test in Rujigou Coal Mine .....	Ji Chao-hui(720)
Coal seam gas content prediction based on particle swarm neural network .....	LIU Jing-yan, et al(724)
Advanced support technology in Large-angle gateway of fully-mechanized face with downhill mining .....	LI Lai-yuan, et al(728)
Study pattern of surface subsidence characteristics of "three-soft" and especially thick coal seam mining .....	Guo Wen-bing, et al(733)
Analysis on kinetic parameters of the zero-g period of coal gangue based on multiple scan rate method .....	JIA Hai-lin, et al(738)
Study of strata erosion time and thickness in Tongnanba area .....	XU Hui-yong, et al(745)
Analysis on properties of mining depth bias coefficient in mining subsidence .....	CHEN Jun-jie, et al(751)
Research on loading method of conveyor driving drum using finite element analysis .....	WANG De-sheng, et al(756)
Correlation analysis of 3D characterization parameters and wear resistance based on grey correlation .....	WANG Xiao-qiang, et al(761)
Study on vibration fault diagnosis based on EMD and energy operator demodulation for shearer cutting unit .....	JING Shuang-xi, et al(766)
Calculation for the largest Lyapunov exponent of multivariate chaotic time-series with noise .....	TAO Hui, et al(770)
An online method for computing the execution time of a Hadoop job .....	SHEN Ji-quan, et al(776)
Research on SOA-based stock market data integration .....	Liu Zhi-huai, et al(781)
A parameter estimation method of frequency-hopping signal based on improved EMD .....	ZHANG Li-shuo, et al(786)
Design of 1553B RT IP core based on FPGA .....	ZHENG Xing, et al(793)
Experimental study on the bearing characteristics of squeezed branch piles .....	WANG You-kai, et al(799)
Contrast experimental study on reinforced concrete beams strengthened with bonding C/GFRP .....	MAO De-jun(804)
Study on failure forms and mechanism of anchorage tunnels under adjacent blasting .....	WANG Guang-yong, et al(810)
Evaluation method for construction schemes based grey information axiom .....	ZHANG Li-xin, et al(814)
A capillary bundle model based on aperture's exponential distribution .....	JU Xiao-dong, et al(820)
Study on Mechanical Property of Sisal Fiber Reinforced Coral Concrete .....	WANG Lei, et al(826)
Research status and progress of cordierite ceramic .....	Chen Jiang-feng, et al(831)
Isolation, morphological observation and culture of the hydrogen bacteria in mine water .....	Xia Da-ping, et al(836)
Insurance actuary pricing of option on dividend-paying stocks for general Poisson jump-diffusion models .....	ZHANG Dong-yun(840)

Editor of English GONG Yao-qing(龚耀清)

## 封面设计 李建设

### 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

《中国矿业文摘》收录期刊

《中国物理文摘》收录期刊

《中国地质文摘》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33卷 第6期(总第161期) 2014年12月

Journal of Henan Polytechnic University

(Natural Science)

Bimonthly, Started in 1981

Vol.33 No.6 (Sum No.161) Dec.2014

主管单位: 河南理工大学

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  
(河南省焦作市世纪大道2001号 454000)

主编: 邹友峰

副主编: 谢定均(常务) 王得胜

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: Henan Polytechnic University (HPU)

Sponsor: Henan Polytechnic University (HPU)

Publisher: Academic Publishing Center of HPU

Editor: Editorial Board of Journal of HPU (Natural Science)  
(2001, Shijidadao, Jiaozuo City, Henan Province. 454000, China)

Chief Editor: ZOU You-feng

Associate Chief Editor: XIE Ding-jun (managing editor) WANG De-sheng

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.)

刊号: ISSN 1673-9787 电话: (0391)3987068 3987253 E-mail: zkxb@hpu.edu.cn 国内定价: 25.00元  
CN 41-1384/N