

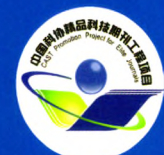
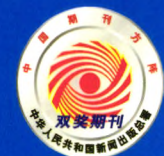
煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

目 次

综放开采顶煤介质状态演化的特征识别	王金安, 韩现刚, 任鹏召(1)
条带开采下沉系数经验公式的适应性分析	贾苏强, 孙庆先, 董红军, 等(7)
浅埋深厚松散层综放工作面支架工作阻力下限值的确定	刘全明, 王金华, 闫少宏, 等(14)
黏性防冲锚索支护技术及其在冲击地压矿井中的应用	黄自伟, 韩雪峰, 连小勇, 等(21)
端部包裹式扩体锚杆承载特性现场试验研究	杨 卓, 高全臣, 万 烨, 等(29)
沿空巷道切顶围岩变形控制机理及工程应用	张国锋, 俞学平, 杨纯华(35)
浅埋煤层高强度开采覆岩(土)破坏演化及溃沙控制技术	张玉军, 李凤明(44)
井架基础稳定受厚表土冻胀控制的影响	秦忠诚, 焦鲁刚, 李永辉, 等(53)
岩石耐温抗冻性能室内试验分析	申艳军, 杨更社, 袁延召, 等(59)
不同应力状态下盐岩的损伤恢复	陈 结, 刘剑兴, 姜德义, 等(68)
泥岩变温蠕变试验温度修正及蠕变特性	徐 鹏, 杨圣奇(74)
水化学腐蚀对板岩损伤力学特性影响的试验	江宗斌, 姜谔男, 李 宏(80)
单轴压缩下横观各向同性岩石破裂过程的声发射特性离散元模拟	陈宇龙, 张宇宁(88)
非饱和堆积碎石土细小黏粒微观结构研究	董 辉, 罗 潇, 李智飞, 等(93)
尺度效应对破碎岩体水沙渗流特性的影响	浦 海, 陈家瑞, 倪宏阳, 等(102)
基于 CT 扫描的露天煤矿排土场重构土壤孔隙三维重建及定量表征	秦 倩, 王金满, 白中科, 等(109)
软弱夹层厚度和倾角对斜坡地震动加速度响应规律的影响	刘汉香, 许 强, 周 飞, 等(118)
瓦斯在煤体水压致裂过程中的作用试验研究	马衍坤, 刘泽功(125)
旋流帷幕除尘器的机理分析及实验研究	李 刚, 吴 超(131)
供气压力对煤矿井下气水喷雾降尘的影响	王鹏飞, 程卫民, 周 刚, 等(137)
巷道困难度模型下的元胞自动机选择最优路径	崔传波, 蒋曙光, 王 凯, 等(144)
空气动力掏煤工艺之压风排水排渣关键技术	刘恺德, 王 成, 姜在炳, 等(151)
煤层气井井筒酸洗工艺研究与应用	庞 斌, 熊先钺, 林 伟, 等(159)
不同吸附模型对容量法、重量法测定页岩吸附等温曲线的拟合分析	张 帆, 李相臣(164)
具缓坡边缘型陆相盆地沉积层序与聚煤模式	周 凯, 鲁 静, 邵龙义, 等(169)
莱阳凹陷莱阳组泥页岩有机地球化学特征	韩 梅, 高丽华, 刘固耀, 等(178)

(下转封二)



增刊1
2016

第41卷 增刊1
Vol. 41 Suppl.1

ISSN 0253-9993



9 99



9 770253 999161

中国煤炭学会 主办
煤炭科学研究总院 承办

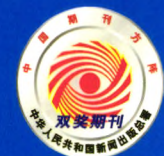
煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

目 次

综放开采顶煤介质状态演化的特征识别	王金安, 韩现刚, 任鹏召(1)
条带开采下沉系数经验公式的适应性分析	贾苏强, 孙庆先, 董红军, 等(7)
浅埋深厚松散层综放工作面支架工作阻力下限值的确定	刘全明, 王金华, 闫少宏, 等(14)
黏性防冲锚索支护技术及其在冲击地压矿井中的应用	黄自伟, 韩雪峰, 连小勇, 等(21)
端部包裹式扩体锚杆承载特性现场试验研究	杨 卓, 高全臣, 万 烨, 等(29)
沿空巷道切顶围岩变形控制机理及工程应用	张国锋, 俞学平, 杨纯华(35)
浅埋煤层高强度开采覆岩(土)破坏演化及溃沙控制技术	张玉军, 李凤明(44)
井架基础稳定受厚表土冻胀控制的影响	秦忠诚, 焦鲁刚, 李永辉, 等(53)
岩石耐温抗冻性能室内试验分析	申艳军, 杨更社, 袁延召, 等(59)
不同应力状态下盐岩的损伤恢复	陈 结, 刘剑兴, 姜德义, 等(68)
泥岩变温蠕变试验温度修正及蠕变特性	徐 鹏, 杨圣奇(74)
水化学腐蚀对板岩损伤力学特性影响的试验	江宗斌, 姜谔男, 李 宏(80)
单轴压缩下横观各向同性岩石破裂过程的声发射特性离散元模拟	陈宇龙, 张宇宁(88)
非饱和堆积碎石土细小黏粒微观结构研究	董 辉, 罗 潇, 李智飞, 等(93)
尺度效应对破碎岩体水沙渗流特性的影响	浦 海, 陈家瑞, 倪宏阳, 等(102)
基于 CT 扫描的露天煤矿排土场重构土壤孔隙三维重建及定量表征	秦 倩, 王金满, 白中科, 等(109)
软弱夹层厚度和倾角对斜坡地震动加速度响应规律的影响	刘汉香, 许 强, 周 飞, 等(118)
瓦斯在煤体水压致裂过程中的作用试验研究	马衍坤, 刘泽功(125)
旋流帷幕除尘器的机理分析及实验研究	李 刚, 吴 超(131)
供气压力对煤矿井下气水喷雾降尘的影响	王鹏飞, 程卫民, 周 刚, 等(137)
巷道困难度模型下的元胞自动机选择最优路径	崔传波, 蒋曙光, 王 凯, 等(144)
空气动力掏煤工艺之压风排水排渣关键技术	刘恺德, 王 成, 姜在炳, 等(151)
煤层气井井筒酸洗工艺研究与应用	庞 斌, 熊先钺, 林 伟, 等(159)
不同吸附模型对容量法、重量法测定页岩吸附等温曲线的拟合分析	张 帆, 李相臣(164)
具缓坡边缘型陆相盆地沉积层序与聚煤模式	周 凯, 鲁 静, 邵龙义, 等(169)
莱阳凹陷莱阳组泥页岩有机地球化学特征	韩 梅, 高丽华, 刘固耀, 等(178)

(下转封二)



增刊1
2016

第41卷 增刊1
Vol. 41 Suppl. 1

ISSN 0253-9993



中国煤炭学会 主办
煤炭科学研究总院 承办



(上接封一)

复垦土地土壤有机碳空间插值方法研究	周 伟,刘孝阳,杨 柯,等(184)
煤泥浮选过程中六偏磷酸钠对蒙脱石分散行为影响	徐东方,朱书全,曹国强,等(192)
旋流-静态微泡浮选柱管流段结构型式对分选效果的影响	闫小康,周长春(199)
机械能输入对超净煤分选中絮团生成的影响	赵 静,付晓恒,王 婕,等(206)
高温下混煤燃烧挥发分与焦炭交互作用及评价方法	王春波,邵 欢,王 哲(213)
燃煤电厂典型环保工程模糊综合评价	马双忱,张立男,袁 园,等(220)
含粉煤灰或铁尾矿粉复合胶凝材料性能的研究	赵向民,王长龙,郑永超,等(229)
中/低温煤焦油悬浮床加氢前后的组成变化	邓文安,郭瑞龙,李 传,等(235)
掘进机截割部混合动力传动系统设计与分析	杨 阳,李国伟,秦大同,等(241)
煤散料在刮板输送机中部槽中的运动分布特征与作用力特性	蔡 柳,王学文,王淑平,等(247)
基于平移不变多小波相邻系数的矿用齿轮箱故障诊断	华 伟,牛振华,王志阳,等(253)
矿用输送带表面破损的自动检测方法	梅秀庄,苗长云,杨彦利,等(259)
煤矿用自动钻机旋扣系统同步控制策略	辛德忠,龚宪生,段勋兴(266)
基于变分水平集的图像分割防堵仓技术研究	厉 丹,肖理庆,孙金萍,等(273)

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

Vol. 41 Supp. 1 May 2016

CONTENTS

Identification of the damage state evolution in top coal caving mining	
.....	WANG Jin-an, HAN Xian-gang, REN Peng-zhao (1)
Adaptability analysis on empirical formula of strip mining subsidence coefficient	
.....	JIA Su-qiang, SUN Qing-xian, DONG Hong-jun, et al (7)
Setting of lower limit value of working resistance of top coal caving hydraulic supports at fully-mechanized top coal caving working face under shallow buried and thick unconsolidated overburden	
.....	LIU Quan-ming, WANG Jin-hua, YAN Shao-hong, et al (14)
Application of impact-constant resistance anchor support theory in rock burst mine	
.....	HUANG Zi-wei, HAN Xue-feng, LIAN Xiao-yong, et al (21)
Field-test on bearing features of end-packaged expansion anchor	 YANG Zhuo, GAO Quan-chen, WAN Ye, et al (29)
Study on deformation control of gob-side entry retaining with roof cutting and engineering application	
.....	ZHANG Guo-feng, YU Xue-ping, YANG Chun-hua (35)
Failure characteristics of overburden rock (soil) and sand control technology in high strength mining of shallow coal seam	
.....	ZHANG Yu-jun, LI Feng-ming (44)
Derrick foundation stability affected by thick surface soil frost heave control	
.....	QIN Zhong-cheng, JIAO Lu-gang, LI Yong-hui, et al (53)
Laboratory experimental analysis on performance of heat and frost resistance of three common rocks	
.....	SHEN Yan-jun, YANG Geng-she, YUAN Yan-zhao, et al (59)
Damage recovery of salt rock under different stress states	 CHEN Jie, LIU Jian-xing, JIANG De-yi, et al (68)
Creep property of mudstone under variable temperature and temperature correction	
.....	XU Peng, YANG Sheng-qi (74)
Experimental study of hydro-chemical corrosion influence on damage mechanical properties of slate	
.....	JIANG Zong-bin, JIANG An-nan, LI Hong (80)
Distinct element numerical simulation of acoustic emission characteristics during failure process of transversely isotropic rock subjected to uniaxial compression	 CHEN Yu-long, ZHANG Yu-ning (88)
Microstructures of the fine clay in aggregate gravel soil under unsaturated condition	
.....	DONG Hui, LUO Xiao, LI Zhi-fei, et al (93)
Impact of deformation history on water-sand seepage characteristics of broken rock	
.....	PU Hai, CHEN Jia-rui, NI Hong-yang, et al (102)

Three-dimensional reconstruction and quantitative characterization of recon-struction soil pore at opencast coal mine dump based on CT scanning	<i>QIN Qian, WANG Jin-man, BAI Zhong-ke, et al</i> (109)
Influence of a weak interlayer of different thicknesses and dip angles on seismic acceleration responses of a slope	<i>LIU Han-xiang, XU Qiang, ZHOU Fei, et al</i> (118)
Experiment on influence of gas on hydraulic fracture process of coal	<i>MA Yan-kun, LIU Ze-gong</i> (125)
Mechanical analysis and experimental study on swirling curtain dust collector	<i>LI Gang, WU Chao</i> (131)
Influence of air supply pressure on the air-water spraying dust-settling in underground coal mine	<i>WANG Peng-fei, CHENG Wei-min, ZHOU Gang, et al</i> (137)
Optimal path selection using cellular automation with the difficulty model of roadway	<i>CUI Chuan-bo, JIANG Shu-guang, WANG Kai, et al</i> (144)
Key techniques of gas injection, water drainage and slag discharge in aerodynamic excavating coal process	<i>LIU Kai-de, WANG Cheng, JIANG Zai-bing, et al</i> (151)
Study and application of acid pickling technology in well bore for coal-bed methane wells	<i>PANG Bin, XIONG Xian-yue, LIN Wei, et al</i> (159)
Analysis on model fitting of adsorption isotherms in shales tested by volumetric method and gravimetric method	<i>ZHANG Fan, LI Xiang-chen</i> (164)
Sequence stratigraphy and coal accumulation of continental basin with gentle slope margin	<i>ZHOU Kai, LU Jing, SHAO Long-yi, et al</i> (169)
Organic geochemical characteristics of the Laiyang Formation shales in Laiyang sag	<i>HAN Mei, GAO Li-hua, LIU Gu-yao, et al</i> (178)
Research on spatial interpolation of soil organic carbon on reclaimed land at Pingshuo opencast coal mine	<i>ZHOU Wei, LIU Xiao-yang, YANG Ke, et al</i> (184)
Influences of sodium hexametaphosphate on dispersion of fine montmorillonite in coal flotation	<i>XU Dong-fang, ZHU Shu-quan, CAO Guo-qiang, et al</i> (192)
Effect of pipe structure on mineralization in the pipe flow unit of cyclonic-static micro bubble flotation column	<i>YAN Xiao-kang, ZHOU Chang-chun</i> (199)
Effect of mechanical energy input on formation of flocculation in ultra-clean coal separation	<i>ZHAO Jing, FU Xiao-heng, WANG Jie, et al</i> (206)
Interaction of volatiles and char during the combustion of coal blends at high temperature and its evaluation method	<i>WANG Chun-bo, SHAO Huan, WANG Zhe</i> (213)
Fuzzy comprehensive evaluation on typical environmental protection engineering project of coal-fired power plant	<i>MA Shuang-chen, ZHANG Li-nan, YUAN Yuan, et al</i> (220)
Properties of complex binder containing fly ash or iron ore tailings powder	<i>ZHAO Xiang-min, WANG Chang-long, ZHENG Yong-chao, et al</i> (229)
Composition change of medium and low temperature coal tar before and after the slurry-bed hydrocracking	<i>DENG Wen-an, GUO Rui-long, LI Chuan, et al</i> (235)
Design and research on hybrid transmission system of roadheader cutting unit	<i>YANG Yang, LI Guo-wei, QIN Da-tong, et al</i> (241)

Motion characteristics and force properties of bulk coal in middle pan of scraper conveyor
..... CAI Liu, WANG Xue-wen, WANG Shu-ping, et al (247)

Mine gearbox fault diagnosis based on neighboring coefficients of translation-invariant multiwavelets
..... HUA Wei, NIU Zhen-hua, WANG Zhi-yang, et al (253)

Automatic detection method for mine conveyor belt surface damage
..... MEI Xiu-zhuang, MIAO Chang-yun, YANG Yan-li, et al (259)

Investigation on the synchronization control strategy of mine-automatic-rig buckle system
..... XIN De-zhong, GONG Xian-sheng, DUAN Xun-xing (266)

Research on prevention of blocking bunker by image segmentation based on variational level set
..... LI Dan, XIAO Li-qing, SUN Jin-ping, et al (273)

美国《工程索引》(Ei Compendex)收录期刊
荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊
中国科学引文数据库(CSCD)来源期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
百种中国杰出学术期刊
中国最具国际影响力学术期刊
中国精品科技期刊



煤炭学报

Journal of China Coal Society

MEITAN XUEBAO

月刊 (1964 年创刊)

第 41 卷 增刊 1 2016 年 5 月

Monthly (Started in 1964)

Vol. 41 Supp. 1 May 2016

主 管 中国科学技术协会
主 办 中国煤炭学会
承 办 煤炭科学研究总院
编 辑 《煤炭学报》编辑部
(北京和平里, 邮政编码: 100013)
主 编 刘 峰
副 主 编 范宝营 许升阳 朱拴成
执行主编 许升阳
主 任 毕永华
责任编辑 毕永华 韩晋平 许书阁
常 琛 张晓宁
技术编辑 郑红瑞
印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司
国内发行 《煤炭学报》编辑部
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)
国外代号 M 190

Responsible Institution China Association for Science and Technology
Sponsor China Coal Society
Published under the Auspices China Coal Research Institute
Editor Editorial Office of Journal of China Coal Society
(Hepingli, Beijing, China, 100013)
Editor in Chief Liu Feng
Associate Chief Editor Fan Baoying Xu Shengyang Zhu Shuancheng
Exec. Chief Editor Xu Shengyang
Director Bi Yonghua
Responsible Editor Bi Yonghua Han Jinping Xu Shuge
Chang Chen Zhang Xiaoning
Technical Editor Zheng Hongrui
Domestic Distributor Editorial Office of Journal of China Coal Society
Overseas Distributor China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, China)
Code Number M 190

中国标准连续出版物号: ISSN 0253-9993
CN 11-2190/TD
(2016)京新出刊增准字第(75)号
国内定价: 78.00 元

Tel (010)84262930
E-mail mtxb@vip.163.com
http://www.mtxb.com.cn