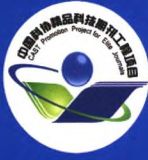
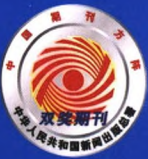


煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

目次

|                                            |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|
| 深部煤岩原位扰动力学行为研究 .....                       | 高明忠,王明耀,谢 晶,等(2691) |
| 考虑煤体弹-塑性变形的基本顶板初次破断结构特征 .....              | 何富连,何文瑞,陈冬冬,等(2704) |
| 基于中厚板理论的关键岩层变形及破断特征研究 .....                | 杨胜利,王家臣,李良晖(2718)   |
| 浅埋高强度开采覆岩结构演化及地表损伤研究 .....                 | 徐祝贺,李全生,李晓斌,等(2728) |
| 基于 Bertalanffy 时间函数的地表动态沉降预测模型 .....       | 高 超,徐乃忠,孙万明,等(2740) |
| 巷道内强主动支护与弱结构卸压防冲协调机制 .....                 | 高明仕,贺永亮,陆莱平,等(2749) |
| 地下工程约束混凝土支护理论与技术研究进展 .....                 | 王 琦,许 硕,江 贝,等(2760) |
| 干、湿喷混凝土受载力学特性及破坏机制 .....                   | 白金超,成云海,郑强强,等(2777) |
| 白砂岩卸围压强度与损伤破坏特征 .....                      | 王云飞,焦华喆,李 震,等(2787) |
| 低温环境下红砂岩蠕变特性及其模型 .....                     | 宋勇军,张磊涛,任建喜,等(2795) |
| 泵流量对纵向切槽水力压裂裂缝偏转距的影响 .....                 | 林 健,徐 成,杨建成(2804)   |
| 液氮浸融对不同预制温度煤体损伤特性试验研究 .....                | 严 敏,张一真,林海飞,等(2813) |
| 柴西北区新近系湖相细粒沉积岩油气富集条件 .....                 | 张 旭,刘成林,郭泽清,等(2824) |
| 页岩对 CO <sub>2</sub> 的绝对吸附量及其影响因素试验研究 ..... | 汤积仁,张 靖,卢义玉,等(2838) |
| 基于随机森林算法的煤层气直井产气量模型 .....                  | 朱庆忠,胡秋嘉,杜海为,等(2846) |
| 矿井孔-巷无线电微波透视探测方法 .....                     | 张 军(2856)           |
| 闽西南地区煤成石墨的控制因素与成矿区带划分 .....                | 王 路,曹代勇,丁正云,等(2865) |
| 裂隙注浆浆液浓度分布试验研究与机制探讨 .....                  | 王晓晨,刘人太,张春雨,等(2872) |
| 强富水含水层下综放开采水砂灾害防控关键技术 .....                | 刘生优,樊振丽,尹希文,等(2880) |
| 煤层覆岩采动裂隙应力-渗流耦合模型及涌水量预测 .....              | 程香港,乔 伟,李 路,等(2890) |
| 基于 3D 打印透明微细孔隙模型的多孔介质渗流规律 .....            | 钱自卫,黄 震,袁世冲(2901)   |
| 煤矿微生物复垦区灌木林下土壤养分的空间异质性 .....               | 毕银丽,胡晶晶,刘 京(2908)   |
| 矿井水地下储存过程中典型污染组分去除规律 .....                 | 杨 建,王 皓,王甜甜,等(2918) |
| 基于响应面法治理煤矿硫化氢的改性碱液配比优化 .....               | 张 超,王星龙,李树刚,等(2926) |
| 基于能量色散型 X 射线荧光光谱法煤中全硫含量的测定 .....           | 陈旭鑫,李子琪,骆丁玲,等(2933) |
| 电化学强化无烟煤吸水性的实验研究 .....                     | 侯鸣晓,张晓雨,康天合,等(2940) |
| 细粒煤超声同步浮选的试验研究 .....                       | 王卫东,靳立章(2949)       |
| 中温和高温煤沥青的组成结构与性质 .....                     | 王汝艳,马凤云,钟 梅,等(2956) |
| 配煤对准东煤灰烧结特性的影响 .....                       | 周 昊,胡明月,张佳凯,等(2968) |
| 泥炭基活性炭水蒸气活化过程孔结构演化的碳烧失特征 .....             | 邓 锋,解 强,杨敏建,等(2977) |
| 脱硫废水荷电蒸发及产物特性研究 .....                      | 张秋双,姚竣文,崔 琳,等(2987) |
| 煤矿掘进机的机器人化研究现状与发展 .....                    | 杨健健,张 强,王 超,等(2995) |
| 横摆截割工况掘进机履带接地比压分布规律 .....                  | 李腾达,王继仁,张春华,等(3006) |
| 碟盘刀具振动切削煤岩的理论力学模型与载荷特性 .....               | 刘春生,李德根,袁 昊(3015)   |
| 综放工作面煤岩近红外光谱特征与机理 .....                    | 王赛亚,王世博,葛世荣,等(3024) |



8

2020

第45卷 第8期  
2020年8月出版

ISSN 0253-9993



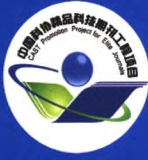
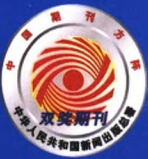
主管 中国科学技术协会  
主办 中国煤炭学会

煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

目次

|                                            |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|
| 深部煤岩原位扰动力学行为研究 .....                       | 高明忠,王明耀,谢 晶,等(2691) |
| 考虑煤体弹-塑性变形的基本顶板初次破断结构特征 .....              | 何富连,何文瑞,陈冬冬,等(2704) |
| 基于中厚板理论的关键岩层变形及破断特征研究 .....                | 杨胜利,王家臣,李良晖(2718)   |
| 浅埋高强度开采覆岩结构演化及地表损伤研究 .....                 | 徐祝贺,李全生,李晓斌,等(2728) |
| 基于 Bertalanffy 时间函数的地表动态沉降预测模型 .....       | 高 超,徐乃忠,孙万明,等(2740) |
| 巷道内强主动支护与弱结构卸压防冲协调机制 .....                 | 高明仕,贺永亮,陆莱平,等(2749) |
| 地下工程约束混凝土支护理论与技术研究进展 .....                 | 王 琦,许 硕,江 贝,等(2760) |
| 干、湿喷混凝土受载力学特性及破坏机制 .....                   | 白金超,成云海,郑强强,等(2777) |
| 白砂岩卸围压强度与损伤破坏特征 .....                      | 王云飞,焦华喆,李 震,等(2787) |
| 低温环境下红砂岩蠕变特性及其模型 .....                     | 宋勇军,张磊涛,任建喜,等(2795) |
| 泵流量对纵向切槽水力压裂裂缝偏转距的影响 .....                 | 林 健,徐 成,杨建成(2804)   |
| 液氮浸融对不同预制温度煤体损伤特性试验研究 .....                | 严 敏,张一真,林海飞,等(2813) |
| 柴西北区新近系湖相细粒沉积岩油气富集条件 .....                 | 张 旭,刘成林,郭泽清,等(2824) |
| 页岩对 CO <sub>2</sub> 的绝对吸附量及其影响因素试验研究 ..... | 汤积仁,张 靖,卢义玉,等(2838) |
| 基于随机森林算法的煤层气直井产气量模型 .....                  | 朱庆忠,胡秋嘉,杜海为,等(2846) |
| 矿井孔-巷无线电微波透视探测方法 .....                     | 张 军(2856)           |
| 闽西南地区煤成石墨的控制因素与成矿区带划分 .....                | 王 路,曹代勇,丁正云,等(2865) |
| 裂隙注浆浆液浓度分布试验研究与机制探讨 .....                  | 王晓晨,刘人太,张春雨,等(2872) |
| 强富水含水层下综放开采水砂灾害防控关键技术 .....                | 刘生优,樊振丽,尹希文,等(2880) |
| 煤层覆岩采动裂隙应力-渗流耦合模型及涌水量预测 .....              | 程香港,乔 伟,李 路,等(2890) |
| 基于 3D 打印透明微细孔隙模型的多孔介质渗流规律 .....            | 钱自卫,黄 震,袁世冲(2901)   |
| 煤矿微生物复垦区灌木林下土壤养分的空间异质性 .....               | 毕银丽,胡晶晶,刘 京(2908)   |
| 矿井水地下储存过程中典型污染组分去除规律 .....                 | 杨 建,王 皓,王甜甜,等(2918) |
| 基于响应面法治理煤矿硫化氢的改性碱液配比优化 .....               | 张 超,王星龙,李树刚,等(2926) |
| 基于能量色散型 X 射线荧光光谱法煤中全硫含量的测定 .....           | 陈旭鑫,李子琪,骆丁玲,等(2933) |
| 电化学强化无烟煤吸水性的实验研究 .....                     | 侯鸣晓,张晓雨,康天合,等(2940) |
| 细粒煤超声同步浮选的试验研究 .....                       | 王卫东,靳立章(2949)       |
| 中温和高温煤沥青的组成结构与性质 .....                     | 王汝艳,马凤云,钟 梅,等(2956) |
| 配煤对准东煤灰烧结特性的影响 .....                       | 周 昊,胡明月,张佳凯,等(2968) |
| 泥炭基活性炭水蒸气活化过程孔结构演化的碳烧失特征 .....             | 邓 锋,解 强,杨敏建,等(2977) |
| 脱硫废水荷电蒸发及产物特性研究 .....                      | 张秋双,姚竣文,崔 琳,等(2987) |
| 煤矿掘进机的机器人化研究现状与发展 .....                    | 杨健健,张 强,王 超,等(2995) |
| 横摆截割工况掘进机履带接地比压分布规律 .....                  | 李腾达,王继仁,张春华,等(3006) |
| 碟盘刀具振动切削煤岩的理论力学模型与载荷特性 .....               | 刘春生,李德根,袁 昊(3015)   |
| 综放工作面煤岩近红外光谱特征与机理 .....                    | 王赛亚,王世博,葛世荣,等(3024) |



8

2020

第45卷 第8期  
2020年8月出版

ISSN 0253-9993



主管 中国科学技术协会  
主办 中国煤炭学会

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

Vol. 45 No. 8 Aug. 2020

CONTENTS

In-situ disturbed mechanical behavior of deep coal rock  
..... GAO Mingzhong, WANG Mingyao, XIE Jing, et al (2691)

First fracture structure characteristics of main roof plate considering elastic-plastic deformation of coal  
..... HE Fulian, HE Wenrui, CHEN Dongdong, et al (2704)

Deformation and fracture characteristics of key strata based on the medium thick plate theory  
..... YANG Shengli, WANG Jiachen, LI Lianghui (2718)

Structural evolution of overburden and surface damage caused by high-intensity mining with shallow depth  
..... XU Zhuhe, LI Quansheng, LI Xiaobin, et al (2728)

Dynamic surface subsidence prediction model based on Bertalanffy time function  
..... GAO Chao, XU Naizhong, SUN Wanming, et al (2740)

Coordination mechanism of internal strong active support, soft structure pressure relief and anti-punching  
of roadway ..... GAO Mingshi, HE Yongliang, LU Caiping, et al (2749)

Research progress of confined concrete support theory and technology for underground engineering  
..... WANG Qi, XU Shuo, JIANG Bei, et al (2760)

Mechanical characteristics and failure mechanism of dry and wet shotcrete under loading  
..... BAI Jinchao, CHENG Yunhai, ZHENG Qiangqiang, et al (2777)

Strength and damage failure characteristics of white sandstone under unloading confining pressure  
..... WANG Yunfei, JIAO Huazhe, LI Zhen, et al (2787)

Creep property and model of red sandstone under low temperature environment  
..... SONG Yongjun, ZHANG Leitao, REN Jianxi, et al (2795)

Influence of pump flow rate on the deflection of hydraulic fracturing cracks in longitudinal flume cutting  
..... LIN Jian, XU Cheng, YANG Jianwei (2804)

Effect on liquid nitrogen impregnation of pore damage characteristics of coal at different temperatures  
..... YAN Min, ZHANG Yizhen, LIN Haifei, et al (2813)

Hydrocarbon accumulation conditions of neogene lacustrine fine-grained sedimentary rocks in northwestern  
Qaidam Basin ..... ZHANG Xu, LIU Chenglin, GUO Zeqing, et al (2824)

Absolute adsorption capacity of shale on CO<sub>2</sub> and its influencing factors  
..... TANG Jiren, ZHANG Jing, LU Yiyu, et al (2838)

A gas production model of vertical coalbed methane well based on random forest algorithm  
..... ZHU Qingzhong, HU Qiuqia, DU Haiwei, et al (2846)

Research on radio electromagnetic wave perspective detection method through borehole-roadway in mine  
..... ZHANG Jun (2856)

Controlling factors and metallogenic belts of coal-based graphite in the South-western Fujian Province  
..... WANG Lu, CAO Daiyong, DING Zhengyun, et al (2865)

Experimental study on concentration distribution of fracture grouting and discussion on its mechanism  
..... WANG Xiaochen, LIU Rentai, ZHANG Chunyu, et al (2872)

Key technologies for prevention and control of water-sand inrush disaster in fully mechanized caving mining  
under rich water aquifer ..... LIU Shengyou, FAN Zhenli, YIN Xiwen, et al (2880)

Model of mining-induced fracture stress-seepage coupling in coal seam over-burden and prediction of  
mine inflow ..... CHENG Xianggang, QIAO Wei, LI Lu, et al (2890)

Pore seepage law based on 3D printed micro-pore model ..... QIAN Ziwei, HUANG Zhen, YUAN Shichong (2901)

Spatial heterogeneity of soil nutrients under shrubbery in micro-reclamation demonstration base in  
coal mine areas of China ..... BI Yinli, HU Jingjing, LIU Jing (2908)

Removal law of typical pollution components during underground storage of mine water; Taking Mindong  
No. 1 Mine Inner Mongolia as an example ..... YANG Jian, WANG Hao, WANG Tiantian, et al (2918)

Optimization of the ratio of modified alkaline solution for hydrogen sulfide treatment in coal mine based on  
response surface method ..... ZHANG Chao, WANG Xinglong, LI Shugang, et al (2926)

Determination of total sulfur content in coal by using energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry  
..... CHEN Xuxin, LI Ziqi, LUO Dingling, et al (2933)

Experimental study on electrochemical enhancement of water absorption of anthracite  
..... HOU Mingxiao, ZHANG Xiaoyu, KANG Tianhe, et al (2940)

Ultrasonic simultaneous flotation of coal fines ..... WANG Weidong, JIN Lizhang (2949)

Structures and properties of medium-temperature and high-temperature coal tar pitches  
..... WANG Ruyan, MA Fengyun, ZHONG Mei, et al (2956)

Effect of coal blending on sintering characteristics of Zhundong coal ash  
..... ZHOU Hao, HU Mingyue, ZHANG Jiakai, et al (2968)

Burn-off characteristics and pore structure evolution of peat-based activated carbon during steam activation  
..... DENG Feng, XIE Qiang, YANG Minjian, et al (2977)

Evaporation and dry products characteristics of charged desulfurization wastewater  
..... ZHANG Qiushuang, YAO Junwen, CUI Lin, et al (2987)

Status and development of robotization research on roadheader for coal mines  
..... YANG Jianjian, ZHANG Qiang, WANG Chao, et al (2995)

Grounding specific pressure distribution law of track of road-header under yaw cutting conditions  
..... LI Tengda, WANG Jiren, ZHANG Chunhua, et al (3006)

Theoretical mechanical model and load characteristics of coal and rock vibration cutting with disc cutter  
..... LIU Chunsheng, LI Degen, YUAN Hao (3015)

Near-infrared spectrum characteristics and mechanism of coal and rock in mechanized caving face  
..... WANG Saiya, WANG Shibo, GE Shirong, et al (3024)



煤炭学报



煤传媒



中国煤炭行业  
知识服务平台

中国科技期刊卓越行动计划入选期刊  
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 45 卷第 8 期(总第 311 期) 2020 年 8 月

Monthly (Started in 1964)

Vol. 45 No. 8 (Series No. 311) Aug. 2020

主 管 中国科学技术协会  
主 办 中国煤炭学会  
出 版 《煤炭学报》编辑部  
(北京和平里, 邮政编码: 100013)  
主 编 刘 峰  
副 主 编 朱拴成  
执行主编 朱拴成  
主 任 毕永华  
副 主 任 常 琛 王婉洁  
责任编辑 韩晋平 毕永华 常 琛  
常明然 郭晓炜 陶 赛  
钱小静 黄小雨  
数字编辑 郭晓炜 陶 赛 宫在芹  
技术编辑 郑红瑞  
印 刷 北京联合互通彩色印刷有限公司  
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  
**Publisher** Editorial Office of Journal of China Coal Society  
(Hepingli, Beijing, China, 100013)  
**Editor in Chief** LIU Feng  
**Associate Chief Editor** ZHU Shuancheng  
**Exec. Chief Editor** ZHU Shuancheng  
**Director** BI Yonghua  
**Associate Director** CHANG Chen WANG Wanjie  
**Responsible Editor** HAN Jinping BI Yonghua CHANG Chen  
CHANG Mingran GUO Xiaowei TAO Sai  
QIAN Xiaojing HUANG Xiaoyu  
**Digital Editor** GUO Xiaowei TAO Sai GONG Zaiqin  
**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

国内定价: 78.00 元  
万方数据

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