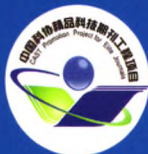
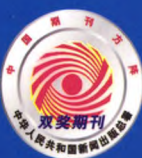


# 煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

## 目次

- 中国煤中硫含量分布特征及其沉积控制 ..... 唐跃刚, 贺鑫, 程爱国, 等(1977)
- 综放沿空留巷顶板下沉规律与控制 ..... 李胜, 李军文, 范超军, 等(1989)
- 基于正交试验的底板破坏深度主控因素敏感性分析 ..... 刘伟韬, 刘士亮, 姬保静(1995)
- 顶板钻孔割缝导向水压裂缝扩展的现场试验 ..... 黄炳香, 王友壮(2002)
- 采场围岩应力壳对破坏场的影响规律及应用 ..... 王磊, 谢广祥, 王金安(2009)
- 义马煤田冲击地压发生的地质规律 ..... 许胜铭, 李松营, 李德翔, 等(2015)
- 冲击矿压的静动叠加失稳机制和发生模式 ..... 陈国祥, 郭兵兵(2021)
- 螺纹钢横肋作用下锚固体应力分布与破坏规律 ..... 李东印, 王伸(2026)
- 关键层结构提前滑落失稳对浅埋近距离煤层出煤柱压架灾害的影响 ..... 鞠金峰, 许家林, 朱卫兵(2033)
- 极软岩巷道交岔点钢管混凝土支架结构设计与应用 ..... 何晓升, 刘珂铭, 张磊, 等(2040)
- 圆形水平冻结壁弹性设计理论 ..... 王勇, 杨维好(2049)
- 管内盐水流状态对单管冻结温度场影响规律分析 ..... 张涛, 杨维好, 黄家会, 等(2057)
- 热力耦合作用花岗岩细观破坏强度及声发射规律 ..... 薛东杰, 周宏伟, 胡本, 等(2065)
- 不同侧压比荷载下U型约束混凝土拱架全尺寸试验研究 ..... 李为腾, 李术才, 王琦, 等(2075)
- 复合煤层露天矿下部煤层开采境界优化 ..... 刘闯, 白润才, 刘光伟, 等(2085)
- 吸附气体对突出煤渗流特性的影响 ..... 姜德义, 袁曦, 陈结, 等(2091)
- 水射流切槽诱导高瓦斯煤体失稳喷出机制与应用 ..... 沈春明, 汪东, 张浪, 等(2097)
- SDS-植物油-活性炭复配体系对甲烷的吸收作用 ..... 张增志, 张超杰, 邢蕊峰(2105)
- 煤自然发火期计算模型及其解析解 ..... 梁运涛, 宋双林, 罗海珠, 等(2110)
- $Zn^{2+}$  抑控煤中 $\alpha$ 位硫酚氧化效果的能量表征 ..... 邓存宝, 戴凤威, 邓汉忠, 等(2117)
- 煤矿井下高压喷雾雾化特性及其降尘效果实验研究 ..... 王鹏飞, 刘荣华, 汤梦, 等(2124)
- 沁水盆地高阶煤层气勘探开发实践与思考 ..... 赵贤正, 朱庆忠, 孙粉锦, 等(2131)
- 基于电导率的煤层气气泡形态井下实时探测装置 ..... 吴川, 乌效鸣, 文国军, 等(2137)
- 交流聚焦激电法煤巷超前探测阻容试验模拟 ..... 刘志民, 刘希高, 张金涛, 等(2144)
- 基于连续小波变换的地下储存 $CO_2$ 泄漏高光谱遥感监测 ..... 蒋金豹, 何汝艳, STEVEN D Michael(2152)
- 沁水盆地阳泉地区煤层氮气同位素组成及其成因 ..... 郑启明, 刘钦甫, 徐占杰(2159)
- 风沙区超大工作面开采土地损伤的演变与自修复特征 ..... 王新静, 胡振琪, 胡青峰, 等(2166)
- 淮南潘一采煤塌陷区土壤-底泥中多氯联苯(PCBs)分布特征 ..... 邱浩然, 高良敏, 姚素平, 等(2173)
- 脉动粗煤泥分选机分选理论及其应用研究 ..... 郭德, 魏树海, 张秀梅(2181)
- 中低温煤焦油重组分分离与表征 ..... 孙智慧, 李稳宏, 马海霞, 等(2187)
- 3种煤焦的 $CO_2$ 气化反应特性及动力学模型 ..... 董倩, 张海霞, 朱治平(2193)
- 钠基负载型固体 $CO_2$ 吸收剂碳酸化反应特性 ..... 董伟, 陈晓平, 余帆, 等(2200)
- 摩擦式提升机动态摩擦弧的理论建模及其变化规律 ..... 郭永波, 张德坤, 王大刚(2207)
- 含水率对煤冻黏强度的影响 ..... 王春华, 曲辉, 许瀚文, 等(2213)
- 基于WVD和OEWD算法识别矿用栓接电缆电连接松动故障 ..... 郭凤仪, 陈艳君, 王智勇, 等(2218)
- 综合信息 ..... (2056, 2090, 2123)



9

2015

第40卷 第9期  
Vol. 40 No. 9

ISSN 0253-9993



9 770253 999154

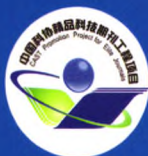
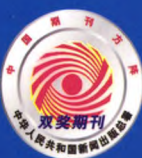
中国煤炭学会 主办  
煤炭科学研究总院 承办

# 煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

## 目次

- 中国煤中硫含量分布特征及其沉积控制 ..... 唐跃刚, 贺鑫, 程爱国, 等(1977)
- 综放沿空留巷顶板下沉规律与控制 ..... 李胜, 李军文, 范超军, 等(1989)
- 基于正交试验的底板破坏深度主控因素敏感性分析 ..... 刘伟韬, 刘士亮, 姬保静(1995)
- 顶板钻孔割缝导向水压裂缝扩展的现场试验 ..... 黄炳香, 王友壮(2002)
- 采场围岩应力壳对破坏场的影响规律及应用 ..... 王磊, 谢广祥, 王金安(2009)
- 义马煤田冲击地压发生的地质规律 ..... 许胜铭, 李松营, 李德翔, 等(2015)
- 冲击矿压的静动叠加失稳机制和发生模式 ..... 陈国祥, 郭兵兵(2021)
- 螺纹钢横肋作用下锚固体应力分布与破坏规律 ..... 李东印, 王伸(2026)
- 关键层结构提前滑落失稳对浅埋近距离煤层出煤柱压架灾害的影响 ..... 鞠金峰, 许家林, 朱卫兵(2033)
- 极软岩巷道交岔点钢管混凝土支架结构设计与应用 ..... 何晓升, 刘珂铭, 张磊, 等(2040)
- 圆形水平冻结壁弹性设计理论 ..... 王勇, 杨维好(2049)
- 管内盐水流状态对单管冻结温度场影响规律分析 ..... 张涛, 杨维好, 黄家会, 等(2057)
- 热力耦合作用花岗岩细观破坏强度及声发射规律 ..... 薛东杰, 周宏伟, 胡本, 等(2065)
- 不同侧压比荷载下U型约束混凝土拱架全尺寸试验研究 ..... 李为腾, 李术才, 王琦, 等(2075)
- 复合煤层露天矿下部煤层开采境界优化 ..... 刘闯, 白润才, 刘光伟, 等(2085)
- 吸附气体对突出煤渗流特性的影响 ..... 姜德义, 袁曦, 陈结, 等(2091)
- 水射流切槽诱导高瓦斯煤体失稳喷出机制与应用 ..... 沈春明, 汪东, 张浪, 等(2097)
- SDS-植物油-活性炭复配体系对甲烷的吸收作用 ..... 张增志, 张超杰, 邢蕊峰(2105)
- 煤自然发火期计算模型及其解析解 ..... 梁运涛, 宋双林, 罗海珠, 等(2110)
- $Zn^{2+}$  抑控煤中 $\alpha$ 位硫酚氧化效果的能量表征 ..... 邓存宝, 戴凤威, 邓汉忠, 等(2117)
- 煤矿井下高压喷雾雾化特性及其降尘效果实验研究 ..... 王鹏飞, 刘荣华, 汤梦, 等(2124)
- 沁水盆地高阶煤层气勘探开发实践与思考 ..... 赵贤正, 朱庆忠, 孙粉锦, 等(2131)
- 基于电导率的煤层气气泡形态井下实时探测装置 ..... 吴川, 乌效鸣, 文国军, 等(2137)
- 交流聚焦激电法煤巷超前探测阻容试验模拟 ..... 刘志民, 刘希高, 张金涛, 等(2144)
- 基于连续小波变换的地下储存 $CO_2$ 泄漏高光谱遥感监测 ..... 蒋金豹, 何汝艳, STEVEN D Michael(2152)
- 沁水盆地阳泉地区煤层氮气同位素组成及其成因 ..... 郑启明, 刘钦甫, 徐占杰(2159)
- 风沙区超大工作面开采土地损伤的演变与自修复特征 ..... 王新静, 胡振琪, 胡青峰, 等(2166)
- 淮南潘一采煤塌陷区土壤-底泥中多氯联苯(PCBs)分布特征 ..... 邱浩然, 高良敏, 姚素平, 等(2173)
- 脉动粗煤泥分选机分选理论及其应用研究 ..... 郭德, 魏树海, 张秀梅(2181)
- 中低温煤焦油重组分分离与表征 ..... 孙智慧, 李稳宏, 马海霞, 等(2187)
- 3种煤焦的 $CO_2$ 气化反应特性及动力学模型 ..... 董倩, 张海霞, 朱治平(2193)
- 钠基负载型固体 $CO_2$ 吸收剂碳酸化反应特性 ..... 董伟, 陈晓平, 余帆, 等(2200)
- 摩擦式提升机动态摩擦弧的理论建模及其变化规律 ..... 郭永波, 张德坤, 王大刚(2207)
- 含水率对煤冻黏强度的影响 ..... 王春华, 曲辉, 许瀚文, 等(2213)
- 基于WVD和OEW算法识别矿用栓接电缆电连接松动故障 ..... 郭凤仪, 陈艳君, 王智勇, 等(2218)
- 综合信息 ..... (2056, 2090, 2123)



9

2015

第40卷 第9期  
Vol. 40 No. 9

ISSN 0253-9993



9 770253 999154

中国煤炭学会 主办  
煤炭科学研究总院 承办

# JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

Vol. 40 No. 9 Sep. 2015

## CONTENTS

|                                                                                                                                                                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Occurrence and sedimentary control of sulfur in coals of China<br>.....                                                                                                                                 | TANG Yue-gang, HE Xin, CHENG Ai-guo, et al (1977)    |
| Roof subsidence laws and control technology for gob-side entry retaining in fully-mechanized top-coal caving face<br>.....                                                                              | LI Sheng, LI Jun-wen, FAN Chao-jun, et al (1989)     |
| Sensitivity analysis of controlling factors on failure depth of floor based on orthogonal experiment<br>.....                                                                                           | LIU Wei-tao, LIU Shi-liang, JI Bao-jing (1995)       |
| Field investigation on crack propagation of directional hydraulic fracturing in hard roof<br>.....                                                                                                      | HUANG Bing-xiang, WANG You-zhuang (2002)             |
| Numerical investigation on the influence of surrounding rock stress shell on fractured field<br>.....                                                                                                   | WANG Lei, XIE Guang-xiang, WANG Jin-an (2009)        |
| Geological laws of rock burst occurrence in Yima coalfield .....                                                                                                                                        | XU Sheng-ming, LI Song-ying, LI De-xiang (2015)      |
| Rockburst mechanism and occurrence modes under superimposed static and dynamic loading<br>.....                                                                                                         | CHEN Guo-xiang, GUO Bing-bing (2021)                 |
| Research on load distribution and failure of fully grouted bolt under thread steel rib<br>.....                                                                                                         | LI Dong-yin, WANG Shen (2026)                        |
| Influence of overlying key strata structure pre-sliding on support failure disaster while mining in the lower<br>coal seam cut across below the upper adjacent coal pillar under shallow cover<br>..... | JU Jin-feng, XU Jia-lin, ZHU Wei-bing (2033)         |
| Structural design and application of concrete-filled steel tube support at extremely soft rock roadway intersection<br>.....                                                                            | HE Xiao-sheng, LIU Ke-ming, ZHANG Lei, et al (2040)  |
| Elastic design theory of circular horizontal frozen wall .....                                                                                                                                          | WANG Yong, YANG Wei-hao (2049)                       |
| Influence law of brine flow state in pipe on single pipe freezing temperature field<br>.....                                                                                                            | ZHANG Tao, YANG Wei-hao, HUANG Jia-hui, et al (2057) |
| Thermal and mechanical coupling-induced meso-scale mechanism on failure strength and AE law of granite<br>.....                                                                                         | XUE Dong-jie, ZHOU Hong-wei, HU Ben, et al (2065)    |
| Full scale tests on U-steel confined concrete supporting arches under loads with different lateral pressure coefficients<br>.....                                                                       | LI Wei-teng, LI Shu-cai, WANG Qi, et al (2075)       |
| Optimization of mining limits of deep-seated coal seams in multi-seams surface coal mine<br>.....                                                                                                       | LIU Chuang, BAI Run-cai, LIU Guang-wei, et al (2085) |
| Effect of adsorptional gases on permeability of outburst coal .....                                                                                                                                     | JIANG De-yi, YUAN Xi, CHEN Jie, et al (2091)         |
| Mechanism and application of inducing high-gas coal outburst from borehole by waterjet slotting<br>.....                                                                                                | SHEN Chun-ming, WANG Dong, ZHANG Lang, et al (2097)  |

- Methane absorption of SDS-plant oil-activated carbon compound system  
..... ZHANG Zeng-zhi, ZHANG Chao-jie, XING Rui-feng (2105)
- An analytic solution of coal spontaneous combustion period calculation model  
..... LIANG Yun-tao, SONG Shuang-lin, LUO Hai-zhu, et al (2110)
- Energy characterization of restraining oxidation effect of  $Zn^{2+}$  on  $\alpha$ -thiophenol structure in coal  
..... DENG Cun-bao, DAI Feng-wei, DENG Han-zhong, et al (2117)
- Experimental study on atomization characteristics and dust suppression efficiency of high-pressure spray in underground coal mine ..... WANG Peng-fei, LIU Rong-hua, TANG Meng, et al (2124)
- Practice and thought of coalbed methane exploration and development in Qinshui Basin  
..... ZHAO Xian-zheng, ZHU Qing-zhong, SUN Fen-jin, et al (2131)
- Real-time detection on CBM bubble based on electrical conductivity  
..... WU Chuan, WU Xiao-ming, WEN Guo-jun, et al (2137)
- Experimental simulation of resistance-capacitance model for advanced detection in coal roadway based on alternating current focusing induced polarization method  
..... LIU Zhi-min, LIU Xi-gao, ZHANG Jin-tao, et al (2144)
- Monitoring the micro-seepage of underground stored  $CO_2$  by using hyperspectral remote sensing based on continuous wavelet transform ..... JIANG Jin-bao, HE Ru-yan, STEVEN D Michael (2152)
- Origins and isotopic geochemical characteristics of nitrogen in coalbed methane of Yangquan district, Qinshui Basin ..... ZHENG Qi-ming, LIU Qin-fu, XU Zhan-jie (2159)
- Evolution and self-healing characteristic of land ecological environment due to super-large coalface mining in windy and sandy region ..... WANG Xin-jing, HU Zhen-qi, HU Qing-feng, et al (2166)
- Distribution of PCBs in soil and sediment of subsidence water in Panji No. 1 coal mine of Huainan  
..... QIU Hao-ran, GAO Liang-min, YAO Su-ping, et al (2173)
- Separation theory and applied research of coarse coal slime pulsation separator  
..... GUO De, WEI Shu-hai, ZHANG Xiu-mei (2181)
- Separation and characterization of middle and low temperature coal tar heavy fraction  
..... SUN Zhi-hui, LI Wen-hong, MA Hai-xia, et al (2187)
- $CO_2$  gasification characteristics and dynamic models of three coal chars  
..... DONG Qian, ZHANG Hai-xia, ZHU Zhi-ping (2193)
- Carbonation characteristics of sodium-based solid sorbents for  $CO_2$  capture  
..... DONG Wei, CHEN Xiao-ping, YU Fan, et al (2200)
- Theoretical modeling and variation law of dynamic friction arc of mine friction hoist  
..... GUO Yong-bo, ZHANG De-kun, WANG Da-gang (2207)
- Influence of moisture content on coal freezing adhesive strength  
..... WANG Chun-hua, QU Hui, XU Han-wen, et al (2213)
- Identification of electric connection looseness fault for mining bolt cable based on WVD and OEW algorithm ..... GUO Feng-yi, CHEN Yan-jun, WANG Zhi-yong, et al (2218)

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)

Monthly (Started in 1964)

第 40 卷第 9 期(总第 252 期) 2015 年 9 月

Vol. 40 No. 9(Series No. 252) Sep. 2015

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 朱拴成  
副 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** Zhu Shuancheng  
**Associate 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  
国内定价: 58.00 元

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