

煤炭学报

JOURNAL OF CHINA COAL SOCIETY

目次

深部冲击地压巷道锚杆支护作用研究与实践	康红普, 吴拥政, 何杰, 等 (2225)
复杂岩层大断面硐室群围岩破坏机理及控制	杨仁树, 薛华俊, 郭东明, 等 (2234)
硬煤工作面煤壁破坏与防治机理	王家臣, 王兆会, 孔德中 (2243)
深井无煤柱煤与瓦斯共采的技术挑战与对策	张农, 薛飞, 韩昌良 (2251)
薄基岩厚松散层深部采场裂隙带几何特征及矿压分布的工作面效应	张通, 袁亮, 赵毅鑫, 等 (2260)
深部开采中岩爆岩块弹射速度的理论与实验	宫伟力, 汪虎, 何满潮, 等 (2269)
极软煤层巷道钻孔卸压与U型钢协同控制	马振乾, 姜耀东, 李彦伟, 等 (2279)
深部采动巷道顶板稳定性分析与控制	马念杰, 赵希栋, 赵志强, 等 (2287)
窄煤柱综放煤巷钢梁桁架非对称支护机理及应用	何富连, 高峰, 孙运江, 等 (2296)
南屯煤矿深部泵房硐室群动压失稳机理及控制对策	孙晓明, 王冬, 缪澄宇, 等 (2303)
不同围压巷道开挖应力场演化规律模拟试验研究	林健, 王洋, 杨景贺, 等 (2313)
冲击载荷下煤样动态拉伸劈裂能量耗散特征实验	赵毅鑫, 冀爽, 黄亚琼 (2320)
冲击危险性分源权重综合评价方法	潘俊锋, 秦子晗, 王书文, 等 (2327)
三软煤层巷道破坏机制及锚注对比试验	江贝, 李术才, 王琦, 等 (2336)
深部巷道锚网喷注协调支护时效性研究	刘洪涛, 李家全 (2347)
深部沿空巷道围岩主应力差演化规律与控制	谢生荣, 李世俊, 黄肖, 等 (2355)
论大倾角长壁综放工作面圆弧段对支架稳定性的控制作用	王金安, 焦军灵, 程文东, 等 (2361)
南方复杂条件下的薄煤层开采巷道围岩支护问题及对策	余伟健, 冯涛, 王卫军, 等 (2370)
开采过程中上覆急倾斜岩层运移规律模拟与研究	高会春, 海龙, 崔铁军 (2380)
应变速率和尺寸效应对岩石能量积聚与耗散影响的试验	孟庆彬, 韩立军, 浦海, 等 (2386)
硬脆性岩石卸荷流变试验及长期强度研究	张龙云, 张强勇, 李术才, 等 (2399)
高温下树脂锚固材料细观结构与力学性能实验分析	苏学贵, 杜献杰, 苏蕾, 等 (2408)
深井高瓦斯工作面“一巷多用”瓦斯治理新模式	肖峻峰, 陈洋洋, 李平, 等 (2414)
煤岩振动破坏过程中自振频率变化特征研究	李成武, 孙晓元, 高天宝, 等 (2422)
NaCl-SDS复合溶液中多组分瓦斯水合物成核动力学机理	张强, 吴强, 张保勇, 等 (2430)
探地雷达在西部煤矿砂壤地层含水率时空变化中的应用	崔凡, 吴志远, 武彦斌 (2437)
干燥及饱和含水煤样超声波特征的实验研究	王云刚, 李满贵, 陈兵兵, 等 (2445)
滇东地区中—高硫煤中放射性元素铀的地球化学特征	王馨, 冯启言, 方婷, 等 (2451)
焦煤微波干燥特性及动力学研究	冯磊, 张世红, 杨晴, 等 (2458)
CO ₂ 气氛中低变质煤微波热解研究	周军, 杨哲, 吴雷, 等 (2465)
球红假单胞菌降解转化次烟煤的实验研究	徐敬尧, 张明旭 (2472)
燃煤电厂湿法脱硫设施对烟气中微量元素的减排特性	李兵, 王宏亮, 许月阳, 等 (2479)
巷道格栅可缩性支架的力学分析	杨乐, 尤春安, 赵耀辉, 等 (2484)
基于低频涡流技术的振动筛梁裂纹检测方法	付胜, 许晓东, 陈涛, 等 (2490)
构建煤矿直流配电网的关键技术及可行性分析	卢其威, 高彦, 刘静, 等 (2496)
综合信息	(2302, 2319, 2326, 2398, 2471)

10
2015

第40卷 第10期
Vol. 40 No. 10

ISSN 0253-9993



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

深部冲击地压巷道锚杆支护作用研究与实践	康红普, 吴拥政, 何杰, 等 (2225)
复杂岩层大断面硐室群围岩破坏机理及控制	杨仁树, 薛华俊, 郭东明, 等 (2234)
硬煤工作面煤壁破坏与防治机理	王家臣, 王兆会, 孔德中 (2243)
深井无煤柱煤与瓦斯共采的技术挑战与对策	张农, 薛飞, 韩昌良 (2251)
薄基岩厚松散层深部采场裂隙带几何特征及矿压分布的工作面效应	张通, 袁亮, 赵毅鑫, 等 (2260)
深部开采中岩爆岩块弹射速度的理论与实验	宫伟力, 汪虎, 何满潮, 等 (2269)
极软煤层巷道钻孔卸压与U型钢协同控制	马振乾, 姜耀东, 李彦伟, 等 (2279)
深部采动巷道顶板稳定性分析与控制	马念杰, 赵希栋, 赵志强, 等 (2287)
窄煤柱综放煤巷钢梁桁架非对称支护机理及应用	何富连, 高峰, 孙运江, 等 (2296)
南屯煤矿深部泵房硐室群动压失稳机理及控制对策	孙晓明, 王冬, 缪澄宇, 等 (2303)
不同围压巷道开挖应力场演化规律模拟试验研究	林健, 王洋, 杨景贺, 等 (2313)
冲击载荷下煤样动态拉伸劈裂能量耗散特征实验	赵毅鑫, 冀爽, 黄亚琼 (2320)
冲击危险性分源权重综合评价方法	潘俊锋, 秦子晗, 王书文, 等 (2327)
三软煤层巷道破坏机制及锚注对比试验	江贝, 李术才, 王琦, 等 (2336)
深部巷道锚网喷注协调支护时效性研究	刘洪涛, 李家全 (2347)
深部沿空巷道围岩主应力差演化规律与控制	谢生荣, 李世俊, 黄肖, 等 (2355)
论大倾角长壁综放工作面圆弧段对支架稳定性的控制作用	王金安, 焦军灵, 程文东, 等 (2361)
南方复杂条件下的薄煤层开采巷道围岩支护问题及对策	余伟健, 冯涛, 王卫军, 等 (2370)
开采过程中上覆急倾斜岩层运移规律模拟与研究	高会春, 海龙, 崔铁军 (2380)
应变速率和尺寸效应对岩石能量积聚与耗散影响的试验	孟庆彬, 韩立军, 浦海, 等 (2386)
硬脆性岩石卸荷流变试验及长期强度研究	张龙云, 张强勇, 李术才, 等 (2399)
高温下树脂锚固材料细观结构与力学性能实验分析	苏学贵, 杜献杰, 苏蕾, 等 (2408)
深井高瓦斯工作面“一巷多用”瓦斯治理新模式	肖峻峰, 陈洋洋, 李平, 等 (2414)
煤岩振动破坏过程中自振频率变化特征研究	李成武, 孙晓元, 高天宝, 等 (2422)
NaCl-SDS复合溶液中多组分瓦斯水合物成核动力学机理	张强, 吴强, 张保勇, 等 (2430)
探地雷达在西部煤矿砂壤地层含水率时空变化中的应用	崔凡, 吴志远, 武彦斌 (2437)
干燥及饱和含水煤样超声波特征的实验研究	王云刚, 李满贵, 陈兵兵, 等 (2445)
滇东地区中—高硫煤中放射性元素铀的地球化学特征	王馨, 冯启言, 方婷, 等 (2451)
焦煤微波干燥特性及动力学研究	冯磊, 张世红, 杨晴, 等 (2458)
CO ₂ 气氛中低变质煤微波热解研究	周军, 杨哲, 吴雷, 等 (2465)
球红假单胞菌降解转化次烟煤的实验研究	徐敬尧, 张明旭 (2472)
燃煤电厂湿法脱硫设施对烟气中微量元素的减排特性	李兵, 王宏亮, 许月阳, 等 (2479)
巷道格栅可缩性支架的力学分析	杨乐, 尤春安, 赵耀辉, 等 (2484)
基于低频涡流技术的振动筛梁裂纹检测方法	付胜, 许晓东, 陈涛, 等 (2490)
构建煤矿直流配电网的关键技术及可行性分析	卢其威, 高彦, 刘静, 等 (2496)
综合信息	(2302, 2319, 2326, 2398, 2471)

10
2015

第40卷 第10期
Vol. 40 No. 10

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. 10 Oct. 2015

CONTENTS

Rock bolting performance and field practice in deep roadway with rock burst	KANG Hong-pu, WU Yong-zheng, HE Jie, et al (2225)
Failure mechanism of surrounding rock of large section chambers in complex rock formations and its control	YANG Ren-shu, XUE Hua-jun, GUO Dong-ming, et al (2234)
Failure and prevention mechanism of coal wall in hard coal seam	WANG Jia-chen, WANG Zhao-hui, KONG De-zhong (2243)
Technical challenges and countermeasures of the co-excavation of coal and gas with no-pillar retains in deep coalmine	ZHANG Nong, XUE Fei, HAN Chang-liang (2251)
Distribution law of working face pressure under the fracture zone distribution characteristic of deep mining	ZHANG Tong, YUAN Liang, ZHAO Yi-xin, et al (2260)
Theoretical and experimental study on rock block ejection velocity for rock burst found in deep mining	GONG Wei-li, WANG Hu, HE Man-chao, et al (2269)
Collaborative control of pressure-released boreholes with U-steel of roadways in ultra-soft coal seam	MA Zhen-qian, JIANG Yao-dong, LI Yan-wei, et al (2279)
Stability analysis and control technology of mine roadway roof in deep mining	MA Nian-jie, ZHAO Xi-dong, ZHAO Zhi-qiang, et al (2287)
Multiple-cable-girder-truss asymmetric support mechanism and its application in the roadway of fully mechanized top coal caving face with narrow coal pillar ...	HE Fu-lian, GAO Feng, SUN Yun-jiang, et al (2296)
Research on dynamic pressure instability mechanism and control countermeasure of deep pump room and chamber group in Nantun Coal Mine	SUN Xiao-ming, WANG Dong, MIAO Cheng-yu, et al (2303)
Simulation studies on stress field evolution of roadway excavation under different confining pressures	LIN Jian, WANG Yang, YANG Jing-he, et al (2313)
Experimental study on energy dissipation characteristics of coal samples under impact loading	ZHAO Yi-xin, GONG Shuang, HUANG Ya-qiong (2320)
Preliminary study on early warning method based on weight comprehensive and different-load sources of coal bump	PAN Jun-feng, QIN Zi-han, WANG Shu-wen, et al (2327)
Failure mechanism of three soft coal seam roadway and comparison study on bolt and grouting	JIANG Bei, LI Shu-cai, WANG Qi, et al (2336)
Research on timeliness of coordination support of bolting-mesh-shotcreting-grouting in deep roadway	LIU Hong-tao, LI Jia-quan (2347)
Surrounding rock principal stress difference evolution law and control of gob-side entry driving in deep mine	XIE Sheng-rong, LI Shi-jun, HUANG Xiao, et al (2355)

Roles of arc segment in controlling the support stability in longwall fully mechanized top coal caving mining face of steeply inclined coal seam	··· WANG Jin-an, JIAO Jun-ling, CHENG Wen-dong, et al (2361)
Support problems and solutions of roadway surrounding rock for thin coal seams under complex conditions in Southern China	····· YU Wei-jian, FENG Tao, WANG Wei-jun, et al (2370)
Study and simulation of overburden strata migration law of steep inclined strata in mining process	····· GAO Hui-chun, HAI Long, CUI Tie-jun (2380)
Experimental on the effect of strain rate and size on the energy accumulation and dissipation of rock	····· MENG Qing-bin, HAN Li-jun, PU Hai, et al (2386)
Unloading rheological tests of hard brittle rock and its long-term strength analysis	····· ZHANG Long-yun, ZHANG Qiang-yong, LI Shu-cai, et al (2399)
Experimental analysis on the micro-structure and the mechanical-properties of resin anchor material at high temperature	····· SU Xue-gui, DU Xian-jie, SU Lei, et al (2408)
New comprehensive gas control mode based on one roadway with multi-purposes of high methane working face in deep coal mine	····· XIAO Jun-feng, CHEN Yang-yang, LI Ping, et al (2414)
Research on the variation characteristics of natural frequency in the process of coal and rock vibration damage	····· LI Cheng-wu, SUN Xiao-yuan, GAO Tian-bao, et al (2422)
Nucleation kinetics mechanism of multi-component mine gas hydrate in NaCl-SDS mixed solutions	····· ZHANG Qiang, WU Qiang, ZHANG Bao-yong, et al (2430)
Application of GPR in the spatio-temporal variation of moisture content of sandy loam layer in Western China	····· CUI Fan, WU Zhi-yuan, WU Yan-bin (2437)
Experimental study on ultrasonic wave characteristics of coal samples under dry and water saturated conditions	····· WANG Yun-gang, LI Man-gui, CHEN Bing-bing, et al (2445)
Geochemical characteristics of uranium in medium to high sulfur coals from Eastern Yunnan, China	····· WANG Xin, FENG Qi-yan, FANG Ting, et al (2451)
Study on microwave drying characteristics and kinetics of coking coal	····· FENG Lei, ZHANG Shi-hong, YANG Qing, et al (2458)
Study on microwave pyrolysis of low rank coal under CO ₂ atmosphere	····· ZHOU Jun, YANG Zhe, WU Lei, et al (2465)
Investigation of subbituminous coal biodegradation using <i>Rhodopseudomonas spheroides</i>	····· XU Jing-yao, ZHANG Ming-xu (2472)
Reduction of trace elements in flue gas by wet desulphurization facilities in coal-fired power plants	····· LI Bing, WANG Hong-liang, XU Yue-yang, et al (2479)
Mechanics analysis about the yieldable grid support of roadway	····· YANG Le, YOU Chun-an, ZHAO Yao-hui, et al (2484)
Detection method for the crack of shaker beam based on low-frequency eddy current	····· FU Sheng, XU Xiao-dong, CHEN Tao, et al (2490)
Key technologies and feasibility analysis of coal mine DC power distribution network	····· LU Qi-wei, GAO Yan, LIU Jing, et al (2496)

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 40 卷第 10 期(总第 253 期) 2015 年 10 月

Monthly (Started in 1964)

Vol. 40 No. 10(Series No. 253) Oct. 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