

第六届《煤炭学报》编辑委员会

主任委员:刘 峰

名誉主任委员:王显政 濮洪九 梁嘉琨

副主任委员:

宋振骐 岑可法 洪伯潜 周世宁 张铁岗 谢和平 彭苏萍 岳光溪 刘炯天 袁 亮
张玉卓 李晓红 康红普 武 强 顾大钊 金智新 王国法 王双明 李术才 赵阳升
葛世荣 高 翔 赵跃民 潘一山 吕俊复

委员:(按姓氏笔画为序排列)

于 斌 王卫军 王 虹 王 凯 王恩元 王海军 王家臣 王辅臣 王 勃 卞正富
邓 军 卢义玉 田 会 代世峰 冯国瑞 毕银丽 伍永平 刘建功 刘春生 齐庆新
许家林 孙亚军 李成武 岑 松 李全生 李国富 李振华 杨小林 杨仁树 来兴平
肖 睿 邱介山 何学秋 吴拥政 张平松 张吉雄 张旭辉 张建国 张彦禄 陈绍杰
范立民 范京道 周福宝 岳建华 孟上九 孟祥瑞 赵峰华 赵毅鑫 郝传波 段晨龙
姚艳斌 胡振琪 姜德义 姜耀东 秦志宏 秦 勇 徐明厚 高明忠 聂百胜 郭文兵
郭永存 陶伟忠 曹代勇 康立军 崔希民 梁卫国 梁 冰 梁运涛 董书宁 董霁红
程卫民 程远平 程建远 程 桦 傅雪海 解 强 窦林名 鲍久圣 谭厚章 魏建平
Jincai ZHANG(USA) Shanyong WANG(Australia) Tingxiang REN(Australia)
Kaiwen XIA(Canada) Yujing JIANG(Japan)

第四届《煤炭学报》青年专家编辑委员会

(按姓氏笔画为序排列)

马 力 毛清华 王和堂 王 亮 王爱文 王登科 王鹏飞 王 燕 冯子军 田富超
申 建 白永辉 白锦文 石军太 石 磊 乔 伟 任强强 刘世奇 刘 勇 刘洪涛
孙 灏 朱卫兵 朱斯陶 许献磊 宋朝阳 张广超 张 扬 张 凯 张 强 李存宝
李 勇 李春元 李桂臣 李鹏飞 杨泽发 杨胜利 杨健健 杨富鑫 肖 武 周公博
周 楠 林雄超 陈向军 陈尚斌 陈彦龙 姚强岭 姜亮亮 胡国忠 胡 坤 胡相明
范 涛 赵义军 赵 伟 赵春虎 赵 蕾 桂夏辉 聂 文 高 级 高 科 崔 峰
曹安业 郭庆华 陶志刚 彭守建 曾一凡 荆洁颖 谢 晶 谢嘉成 鲁 义 黄万朋
黄艳利 蒋长宝 蒋静宇 解盘石 雷少刚 鲍 园 蔚立元

主 编:刘 峰

副 主 编:毕永华

执行主编:毕永华

策划编辑:韩晋平 张晓宁 郭晓炜

采矿理论与工程

- 基于 Boltzmann 时间函数的地表任意点沉陷动态预计 徐良骥, 孙志豪, 刘潇鹏, 张 坤, 曹宗友 (715)
- 基于深度学习的井筒变形预测模型与应用 刘 辉, 李国强, 朱晓峻, 张鹏飞, 程 桦, 王金正, 李培帅 (732)
- 西部生态脆弱矿区采动水资源与生态环境效应 姚强岭, 于利强, 陈胜焱, 李英虎, 李学华 (748)
- 结构瞬变激励下覆岩应变能场和重力势能场的演变机理
..... 罗生虎, 高佳波, 闫壮壮, 伍永平, 解盘石, 韩 刚, 王红伟, 田程阳, 王 同, 孙明明 (768)
- 基于能量传导机制的覆岩裂断损伤主控因素及表征
..... 张 村, 樊柏强, 任赵鹏, 马健起, 赵毅鑫, 李全生, 赵勇强 (781)
- 深埋特厚煤层坚硬顶板多维分段水力压裂控冲减损技术
..... 谭 毅, 王 宇, 何满潮, 李 辉, 郭文兵, 李林猫, 刘伟东, 张少普 (794)
- 煤矿软岩泥化巷道梯级强化控制原理与技术 李桂臣, 郝浩然, 孙元田, 李菁华, 杨 森, 邵泽宇, 沃小芳 (810)
- 考虑轴向应力作用的巷道偏应力分布与破坏特征关系
..... 刘洪涛, 韩子俊, 陈子晗, 郭林峰, 梁嘉璐, 韩 洲, 刘勤裕, 姬 越 (824)
- 急倾斜巨厚煤层掘进巷道冲击危险时序及等级智能预测
..... 崔 峰, 宗 程, 来兴平, 何仕凤, 张随林, 贾 冲 (845)
- 泥质软岩锚固孔钻渣泥化黏附特征及影响因素
..... 付孟雄, 黄帅帅, 刘少伟, 贺德印, 贾后省, 姚丙傲, 席晓龙 (862)
- 侧向约束下加载系统刚度对砂岩非稳定破坏模式与能量演化的影响
..... 赵光明, 吴旭坤, 许文松, 刘之喜, 刘崇岩, 张启航, 周 俊 (877)
- 沉陷区大直径天然气管道受力变形全尺寸试验研究
..... 王 文, 洪 磊, 任建东, 芦晓伟, 龚 爽, 郭润生, 董 森 (890)
- 采动影响下坚硬岩桥型断层活化与储能演变规律 吕进国, 韩文鹤, 张学朋, 彭意胜, 潘一山, 代连朋 (902)
- 流变扰动条件下红砂岩敏感邻域范围试验
..... 王 波, 田志银, 马世纪, 任永政, 高翔宇, 孙宏旭, 黄万朋, 王 军 (917)
- 复合煤岩受载变形破裂微震电压演化规律
..... 李 鑫, 刘志勇, 杨 桢, 李 昊, 周 婧, 卜婧然, 王艺儒, 颀孙忠明 (930)

安全科学与工程

- 煤层顶板水平井分段压裂卸压瓦斯排采技术研究进展、关键科学问题与展望
..... 杨 科, 张寨男, 华心祝, 刘文杰, 吕 鑫, 池小楼, 王长城, 李彩青 (944)
- 柔性刀具冲击破煤能量演化及关键参数 刘 勇, 张志康, 魏建平, 徐向宇, 郜英俊 (965)
- 十二烷基型表面活性剂亲水基团对含瓦斯煤润湿的调控行为及机制
..... 岳基伟, 李文琪, 王 辰, 石必明, 尚政杰, 申晓静, 姜 振, 郑梦浩, 李永鹏, 梁跃辉, 李 阳 (975)
- 气体环境对自修复封孔材料裂隙愈合及修复机制的影响
..... 司磊磊, 赵桐宇, 魏建平, 刘正东, 华明国, 詹 平, 姚邦华 (990)
- 液态 CO₂ 冻融煤体变形损伤特性研究 白 刚, 王亚东, 苏 俊, 周忠杰, 范超军, 陈军典 (1003)
- 矿用 PET 基梯度复合纤维膜制备及滤尘-透湿性能研究
..... 周 刚, 徐 卓, 姜力玮, 陈冠双, 马云龙, 柳茹林, 王勇梅 (1017)
- 超声处理辅助粉煤灰浸出钙离子矿化 CO₂ 及其产物防灭火特性 史全林, 秦波涛, 孙永江 (1034)

巨厚白垩系含水层采动渗透性演化及高位离层积水模型

..... 乔伟, 孟祥胜, 杨 眷, 李连刚, 梁启敬, 刘梦楠, 陶志和, 韩昌民, 孔维滕 (1047)
榆神矿区中深煤层开采松散含水层地下连续墙侧向截水帷幕可行性分析

..... 赵春虎, 王世东, 姬中奎, 朱开鹏, 梁向阳 (1062)

我国不同类别煤层底板水害致灾机理与防控远景导向 曾一凡, 朱慧聪,

武 强, 王厚柱, 傅先杰, 王铁记, 王玺瑞, 樊九林, 胡荣杰, 才向军, 阚雪冬, 高生保 (1073)
废弃采空区边界煤柱浸水结构演化与损伤劣化机理的模拟试验

..... 徐智敏, 熊世杰, 袁慧卿, 孙亚军, 韩宇航, 陈天赐, 卢伟宁 (1100)

煤与煤系气地质与勘查

煤层吸附气密度模型及气体吸附行为再认识 武守亚, 梁卫国 (1115)

深部煤层气定向压裂孔/簇间流量及支撑剂分配特征 杨睿月, 刘奕文, 李 宇, 周蒙蒙, 公衍瑾, 黄中伟 (1127)

仿生学蒲公英支撑剂在类似煤层气裂缝网络中输运规律的物理模拟研究 李 骏, 刘平礼, 李年银 (1148)

深层煤岩气高效能变黏压裂液及在极限体积压裂中的推广应用

..... 林 波, 陈 帅, 严向阳, 陈萌琦, 杜良军, 陈 恒, 鲁红升, 孙 帅 (1162)

富油煤原位热解 U 型水平井产能预测: 试验与数值模拟

..... 东 振, 陈艳鹏, 张梦媛, 王兴刚, 焦立新, 冯 烁, 任 博, 陈 浩, 薛俊杰, 赵宇峰, 黄蝶芳 (1175)

基于 CBAM-TransUNet 的地震断层识别方法 王 新, 张 薇, 陈同俊, 张 傲, 赵 砾 (1192)

矿山环境保护

多源固废基固碳矿用材料制备及多场景利用关键技术

..... 刘 浪, 夏 磊, 王双明, 方治余, 朱梦博, 何 伟, 高宇恒 (1203)

基于地表径流调控的塌陷区水体系统性保护修复 雷少刚, 徐保璠, 张 免, 陈东兴, 华 夏, 郭 栋 (1223)

黄河中游陕北煤矿区采动地裂缝对土壤入渗特性的影响及其侵蚀效应

..... 宋世杰, 成 星, 王双明, 刘 露, 李源红, 张家杰, 陈宝灯 (1234)

生物炭对煤矿区复垦土壤微生物固碳潜力的促升机制

..... 马 静, 邹 铭, 骆占斌, 朱燕峰, 杨永均, 陈 浮 (1249)

蒙陕接壤区煤炭开采过程中矿井水来源 杨 建, 李 慧 (1263)

煤矿井下不同环境区域水体微生物群落特征及其环境响应

..... 张海涛, 许光泉, 陈晓晴, 李 旭, 李子璇, 张延喜, 张 刚, 贺江辉 (1276)

CO₂ 咸水层封存中岩心润湿性对渗流过程的影响

..... 美合日阿依·穆太力普, 薛福生, 李 涛, 李延静, 刘 瑜 (1294)

煤炭加工与利用

热分析获取锅炉内煤着火特性—Part I: 比热容、着火温度和着火热

..... 刘 洋, 石泽正, 陈朝帅, 苟皓语, 陶继业, 徐世明, 余 波, 赵培涛, 傅培舫, 周怀春 (1303)

两段式沉降炉内生物质与煤掺烧的 NO_x 生成规律 侯 岩, 杨富鑫, 谭厚章, 熊小鹤, 陈发林 (1315)

复合催化剂 Ru/CoAl-LDH 可见光深度还原低浓度 CO₂ 及其性能增强机理

..... 戴 俊, 贾凤婷, 杨 娟, 丰之翔, 王大钊, 冷冲冲 (1325)

热化学法处置退役风电叶片污染物生成特性 熊小鹤, 张一楠, 李良钰, 张京晶, 谭厚章 (1339)

煤矿机电与智能化

煤矿综采工作面人员入侵危险区域智能识别方法 毛清华, 翟 姣, 胡 鑫, 苏毅楠, 薛旭升 (1347)

基于迭代压缩 U 型网络的煤颗粒分割与粒度分析方法

..... 程德强, 张 瑞, 谢同喜, 刘敬敬, 郑丽娟, 寇旗旗, 江 鹤 (1362)

煤矿固体智能充填支护机器人及其关键技术

..... 张 强, 张吉雄, 宗庭成, 杨 康, 金子山, 吕浩南, 白 雨, 邓攀博 (1376)

基于深度学习和模型压缩技术的轻量级煤矿人车检测模型——以贵州地区煤矿为例

..... 解北京, 李 恒, 栾 铮, 雷 振, 李晓旭, 李 卓 (1393)

基于自耦 PID 的磁电混合悬浮带式输送机支承系统交叉耦合协同控制

..... 胡 坤, 蒋 浩, 陈 卓, 牛 杰, 许 刚 (1409)

基于多重信息自注意力的综采工作面目标行为识别 杨 艺, 杨艳磊, 王 田, 王科平 (1425)

CONTENTS

Dynamic prediction of surface subsidence at any point based on Boltzmann time function model	
.....	XU Liangji, SUN Zhihao, LIU Xiaopeng, et al (715)
Exploration and application of deep learning based wellbore deformation forecasting model	
.....	LIU Hui, LI Guoqiang, ZHU Xiaojun, et al (732)
Mining-affected water resources and ecological effects in ecologically fragile mining areas of western China	
.....	YAO Qiangling, YU Liqiang, CHEN Shengyan, et al (748)
Evolution mechanism of strain energy field and gravitational potential energy field of overlying rock under transient excitation of structure	
.....	LUO Shenghu, GAO Jiabo, YAN Zhuangzhuang, et al (768)
Main controlling factors and characterization of overburden fracture damage based on energy conduction mechanism	
.....	ZHANG Cun, FAN Baiqiang, REN Zhaopeng, et al (781)
Multi dimensional segmented hydraulic fracturing impact ground pressure control and loss reduction technology for deep buried thick coal seam hard roof	
.....	TAN Yi, WANG Yu, HE Manchao, et al (794)
Principle and technology of step strengthening control of soft rock argillization roadway in coal mine	
.....	LI Guichen, HAO Haoran, SUN Yuantian, et al (810)
Relationship between deviatoric stress distribution and failure characteristics of roadway considering axial stress	
.....	LIU Hongtao, HAN Zijun, CHEN Zihan, et al (824)
Intelligent prediction of time series and grade of rock burst in steeply inclined ultra-thick coal seam excavation roadway	
.....	CUI Feng, ZONG Cheng, LAI Xingping, et al (845)
Characteristics of argillization and adhesion and influencing factors of drilling cuttings in borehole of roadway in soft argillaceous surrounding rock	
.....	FU Mengxiong, HUANG Shuaishuai, LIU Shaowei, et al (862)
Influence of loading system stiffness on unstable failure mode and energy evolution of sandstone under lateral constraints	
.....	ZHAO Guangming, WU Xukun, XU Wensong, et al (877)
Full-scale experimental study on stress deformation of large diameter natural gas pipeline in subsidence area	
.....	WANG Wen, HONG Lei, REN Jiandong, et al (890)
Evolution law of the activation and energy storage of fault with hard rock bridge under mining influence	
.....	LYU Jinguo, HAN Wenhe, ZHANG Xuepeng, et al (902)
Sensitive neighborhood range of red sandstone under rheological disturbance condition	
.....	WANG Bo, TIAN Zhiyin, MA Shiji, et al (917)
Microseismic voltage evolution of composite coal rock under load deformation failure	
.....	LI Xin, LIU Zhiyong, YANG Zhen, et al (930)
Research progress, key scientific issues, and prospects of segmented fracturing and pressure relief gas drainage technology for coal seam roof horizontal wells	
.....	YANG Ke, ZHANG Zhainan, HUA Xinzhu, et al (944)
Energy evolution and key parameters of coal breaking by flexible cutting tools	
.....	LIU Yong, ZHANG Zhikang, WEI Jianping, et al (965)
Regulation behavior and mechanism of hydrophilic groups of dodecyl surfactants on wetting of gas-bearing coal	
.....	YUE Jiwei, LI Wenqi, WANG Chen, et al (975)
Influence of gas environment on the fracture healing and repair mechanism of self-healing sealing materials	
.....	SI Leilei, ZHAO Tongyu, WEI Jianping, et al (990)
Experimental study on deformation and damage characteristics of liquid CO ₂ freeze-thaw coal	
.....	BAI Gang, WANG Yadong, SU Jun, et al (1003)
Preparation of PET matrix gradient composite fiber membrane for coal mine and Study on the dust filtration-moisture permeability	
.....	ZHOU Gang, XU Zhuo, JIANG Liwei, et al (1017)

Ultrasound-assisted leaching of calcium ions from fly ash to mineralize CO ₂ and fire extinguishing characteristics of products	SHI Quanlin, QIN Botao, SUN Yongjiang (1034)
Permeability evolution of the thick Cretaceous aquifer and the high-level bed separation water accumulation model during coal mining	QIAO Wei, MENG Xiangsheng, YANG Juan, et al (1047)
Feasibility analysis of lateral water interception curtain in loose aquifer during deep coal seam mining in Yushen mining area	ZHAO Chunhu, WANG Shidong, JI Zhongkui, et al (1062)
Disaster-causing mechanism and prevention and control vision orientation of different types of coal seam floor water disasters in China	ZENG Yifan, ZHU Huicong, WU Qiang, et al (1073)
Simulation experiment on the structural evolution and damage-deterioration mechanism of boundary coal pillars under immersion in abandoned mines	XU Zhimin, XIONG Shijie, YUAN Huiqing, et al (1100)
Adsorbed gas density model and re-understanding of gas adsorption behavior in coal seam	WU Shouya, LIANG Weiguo (1115)
Inter-cluster and intra-cluster flow distribution and proppant allocation in deep coalbed methane orientation fracturing	YANG Ruiyue, LIU Yiwen, LI Yu, et al (1127)
Physical simulation study on the transport of biomimetics dandelion proppant in similar coalbed methane fracture network	LI Jun, LIU Pingli, LI Nianyin (1148)
Efficient and variable viscosity fracturing fluid of deep coal rock gas and popularization in ultimate volume fracturing	LIN Bo, CHEN Shuai, YAN Xiangyang, et al (1162)
Production capacity prediction of U-shaped horizontal wells for in-situ pyrolysis of tar-rich coal: Experimental and numerical simulation study	DONG Zhen, CHEN Yanpeng, ZHANG Mengyuan, et al (1175)
Seismic fault identification method based on CBAM-TransUNet	WANG Xin, ZHANG Wei, CHEN Tongjun, et al (1192)
Key technologies for preparation and multi scene utilization of multi-source solid waste based carbon fixation mining materials	LIU Lang, XIA Lei, WANG Shuangming, et al (1203)
Systematic protection and restoration of water bodies in collapse areas based on surface runoff regulation	LEI Shaogang, XU Yufan, ZHANG Mian, et al (1223)
Influence of mining-induced ground fissures on soil infiltration characteristics and its erosion effect in coal mining area of northern Shaanxi in the middle reaches of the Yellow River	SONG Shijie, CHENG Xing, WANG Shuangming, et al (1234)
The promotion mechanism of how biochar affects the reclaimed soil microbial carbon sequestration capacity in coal mining areas	MA Jing, ZOU Ming, LUO Zhanbin, et al (1249)
Source of mine water during coal mining in the contiguous area of Inner Mongolia and Shaanxi	YANG Jian, LI Hui (1263)
Microbial community characteristics and environmental response of water bodies in different environmental areas underground coal mine	ZHANG Haitao, XU Guangquan, CHEN Xiaoqing, et al (1276)
Effect of core wettability on seepage characteristics during CO ₂ saline aquifer sequestration process	MEIHERIAYI Mutailipu, XUE Fusheng, LI Tao, et al (1294)
Thermal analysis for obtaining coal ignition characteristics in boilers—Part 1: Specific heat capacity, ignition temperature, and ignition heat	LIU Yang, SHI Zezheng, CHEN Zhaoshuai, et al (1303)
NO _x formation of biomass co-firing with coal in two-stage drop-tube furnace	HOU Yan, YANG Fuxin, TAN Houzhang, et al (1315)
Visible-light deep reduction of low concentration CO ₂ over composite catalyst Ru/CoAl-LDH and the performance enhancement mechanism	DAI Jun, JIA Fengting, YANG Juan, et al (1325)
Pollutants generation characteristics from retired wind turbine blades treated with thermochemical methods	XIONG Xiaohe, ZHANG Yinan, LI Liangyu, et al (1339)
Intelligent recognition method for personnel intrusion hazardous area in fully mechanized mining face	MAO Qinghua, ZHAI Jiao, HU Xin, et al (1347)
Segmentation and particle size analysis of coal particles based on ISUNet	CHENG Deqiang, ZHANG Rui, XIE Tongxi, et al (1362)
Intelligent solid backfilling support robot in coal mine and its key technology	ZHANG Qiang, ZHANG Jixiong, ZONG Tingcheng, et al (1376)
Lightweight coal miners and manned vehicles detection model based on deep learning and model compression techniques: A case study of coal mines in Guizhou region	XIE Beijing, LI Heng, LUAN Zheng, et al (1393)
Research on coordinated control of support system of magnetoelectric hybrid suspension belt conveyor	HU Kun, JIANG Hao, CHEN Zhuo, et al (1409)
Target behavior recognition of fully mechanized mining face based on multi-information self-attention	YANG Yi, YANG Yanlei, WANG Tian, et al (1425)

《煤炭学报》征稿简则

《煤炭学报》是中国科协主管、中国煤炭学会主办的有关煤炭科学技术方面的综合性学术期刊。主要刊载采矿理论与工程、安全科学与工程、煤与煤系气地质与勘探、矿山环境保护、煤炭加工与利用、煤矿机电与智能化等方面的学术论文。

(1) 来稿要主题突出,论点明确,论据可靠,论述严谨,文字精练。

(2) 论文包括(按顺序):题目(字数一般不超过20个)、作者姓名、作者单位、中英文长摘要(500~1 000字)和关键词(5~8个)、正文、参考文献、作者简介(包括姓名、出生年、性别、籍贯、职称、学历、联系电话、E-mail)。文稿若系省部级以上基金项目资助,请在文稿首页地脚处注明,建议只标注最相关的基金项目,最多不超过3个。

(3) 来稿要求用字规范,量和单位符号必须符合国家标准。

(4) 摘要包括研究的目的、应用的理论和技术方法、取得的主要成果和创新认识等,并尽可能多地呈现关键研究数据。英文摘要应与中文摘要内容对应,采用第三人称叙述。

(5) 图、表要精选,简洁。图表须有中英文名。图中文字采用宋体(中文)及 Times New Roman(西文)6号。表格一般采用三线表。

(6) 参考文献以20篇以上为宜,文献序号按其在文中出现的先后顺序编排。文献的引用一定要细化,不宜笼统罗列(如[1-8]),中文参考文献要附英文。

(7) 本刊只接受作者原创、未公开发表过的论文。对存在抄袭剽窃、一稿多投等学术不端行为的论文,编辑部将进行严肃处理。

(8) 投稿请登录本刊网站:<http://www.mtxb.com.cn>。稿件请用 Word 排版,格式尽量与《煤炭学报》写作规范要求保持一致。

(9) 对已录用的论文,本刊将在相关平台进行首发。正式出刊后,赠送当期纸刊2本。

《煤炭学报》学术支撑单位

中国矿业大学

中国矿业大学(北京)

辽宁工程技术大学

安徽理工大学

西安科技大学

湖南科技大学

河南理工大学

太原理工大学

山东科技大学

黑龙江科技大学

华北科技学院

重庆大学

安徽大学

辽宁大学

国家能源投资集团有限责任公司

冀中能源集团有限责任公司

中煤科工集团西安研究院有限公司

中煤科工开采研究院有限公司

中煤科工集团信息技术有限公司

陕西省地质调查院

煤炭开采国家工程技术研究院

中煤地质集团有限公司

煤炭资源与安全开采国家重点实验室

煤矿瓦斯治理国家工程研究中心

煤与煤层气共采国家重点实验室

煤矿安全技术国家重点实验室

国家能源充填采煤技术重点实验室

深部煤炭开采与环境保护国家重点实验室

煤矿生态环境保护国家工程实验室

深部岩土力学与地下工程国家重点实验室

瓦斯灾害监控与应急技术国家重点实验室

煤炭开采水资源保护与利用国家重点实验室

煤矿灾害动力学与控制国家重点实验室

深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室

煤炭资源高效开采与洁净利用国家重点实验室

煤炭学报

MEITAN XUEBAO

月刊 (1964 年创刊)

第 50 卷第 2 期(总第 365 期)2025 年 2 月

Journal of China Coal Society

Monthly (Started in 1964)

Vol. 50 No. 2(Series No. 365) Feb. 2025

主 管	中国科学技术协会	Responsible Institution	China Association for Science and Technology
主 办	中国煤炭学会	Sponsor	China Coal Society
承 办	煤炭科学研究总院	Undertake	Chinese Institute of Coal Science
出 版	《煤炭学报》编辑部 (北京和平里, 邮政编码: 100013)	Publisher	Editorial Office of Journal of China Coal Society (Hepingli, Beijing, China, 100013)
主 编	刘 峰	Editor in Chief	LIU Feng
副 主 编	毕永华	Associate Chief Editor	BI Yonghua
执 行 主 编	毕永华	Exec. Chief Editor	BI Yonghua
副 主 任	郭晓炜	Deputy Director	GUO Xiaowei
(主持工作)		Planning Editor	HAN Jinping ZHANG Xiaoning GUO Xiaowei
策 划 编 辑	韩晋平 张晓宁 郭晓炜	Responsible Editor	WANG Xiaozhen GONG Zaiqin QIAN Xiaojing
责 任 编 辑	王晓珍 宫在芹 钱小静	Assistant Editor	HUANG Xiaoyu LI Yanan LIU Yaqing
助 理 编 辑	黄小雨 李雅楠 刘雅清	Digital Editor	LI Sha
数 字 编 辑	李 莎	Domestic Distributor	Editorial Office of Journal of China Coal Society
印 刷	北京联合互通彩色印刷有限公司	Overseas Distributor	China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)
国 内 发 行	《煤炭学报》编辑部	Code Number	M 190
国 外 发 行	中国国际图书贸易集团有限公司 (北京 399 信箱)		
国 外 代 号	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

Tel (010) 87986411
E-mail mtxb@vip. 163. com
http: //www. mtxb. com. cn