



中国科技核心期刊 中国学术期刊网络出版总库全文收录  
 全国优秀科技期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊

ISSN 1002-9605 8/F  
 QK2251243

# 煤炭经济研究

## COAL ECONOMIC RESEARCH

### 【本期导读】

完善知识产权制度 支撑双碳目标实现

环境不确定背景下煤炭价格波动特征及影响因素分析

基于需求侧分析的煤炭消费驱动机制

数字经济对碳排放的影响研究

“双碳”背景下煤炭企业绿色发展水平评价及影响因素研究

我国碳交易试点的政策效应及其作用机制

新形势下煤炭对我国能源安全保障作用分析



**11**  
**2022**  
 第42卷 第11期

ISSN 1002-9605



9 771002 960227

万方数据

主管 国家矿山安全监察局  
 主办 煤炭科学研究总院 中国煤炭经济研究会

# 煤炭经济研究

MEITAN JINGJI YANJIU

1981年创刊(月刊)

2022年11月 第11期

第42卷(总第497期)每月28日出版

主管 国家矿山安全监察局

主办 煤炭科学研究总院

中国煤炭经济研究会

主编 范宝营

副主编 李修东

编辑部主任 李修东

责任编辑 李修东 柳妮

本期执行编辑 柳妮

编辑出版 《煤炭经济研究》编辑部

邮购地址 北京市西城区安德路67号

《煤炭经济研究》编辑部

邮政编码 100120

电话 (010)84261852

传真 (010)84262630

杂志网址 www.mtjjyj.com

联系信箱 mtjjyj2015@126.com

微信名称 煤炭经济

订 阅 全国各地邮局

邮发代号 82-32

中国标准 ISSN 1002-9605

连接出版物号 CN 11-1038/F

广告发布登记号 京朝市监广登字 20200056号

国内定价 25元/册

汇款账号 75110188000110647

户 名

煤炭工业规划设计研究院有限公司

开 户 行 光大银行北京安定门支行

印 刷 廊坊市佳艺印务有限公司

本刊声明

◎未经本刊许可,不得转载、摘编本刊所刊载的作品,并请作者不要一稿多投。

◎作者将论文提交《煤炭经济研究》杂志发表,一经录用,本论文数字化复制权、发行权、汇编权及信息网络传播权将转让予《煤炭经济研究》杂志编辑部。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费。本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。如有异议请来稿说明,本刊将做适当处理。

## 目 次

### 导 论

- 01 完善知识产权制度 支撑双碳目标实现 栗继祖

### 能源经济

- 04 环境不确定背景下煤炭价格波动特征及影响因素分析 袁显平 李雯

- 11 基于需求侧分析的煤炭消费驱动机制  
——以山西省为例 刘娜 姚西龙

- 18 数字经济对碳排放的影响研究  
——基于产业结构转型的中介视角 杨清露 侯普光

- 26 数字经济对能源消费结构的影响研究 胡昊 刘玉

### 能源与环境

- 33 “双碳”背景下煤炭企业绿色发展水平评价及影响因素研究 王萍 李垣志

- 40 我国碳交易试点的政策效应及其作用机制 王念新 张鑫 鞠可一

- 47 “双碳”背景下我国工业碳达峰预测研究 孔庆宝 张欣然 唐若馨 等

### 发展论坛

- 57 新形势下煤炭对我国能源安全保障作用分析 程蕾 赵鲁涛 王金伟 等

- 63 煤炭企业数字化、股权集中度与企业创新 张峻峰 刘满芝 刘琪瑶 等

- 69 西北矿区生态光伏融合发展战略及模式 党乐乐 郭孝理 徐金陵 等

### 企业管理

- 75 安全激励对矿工安全行为的影响  
——基于心理资本的中介作用 申智元 栗继祖

- 80 矿山安全治理现代化:意义、内涵、评判标准及方向任务

赵浩 许鹏飞 王震

## CONTENTS

- 01 Improve the intellectual property system to support the realization of the dual-carbon goal *Li Jizu*
- 04 Analysis of coal price fluctuation characteristics and influencing factors in the context of environmental uncertainty *Yuan Xianping, Li Wen*
- 11 Driving mechanism of coal consumption based on demand side analysis: take Shanxi province as an example *Liu Na, Yao Xilong*
- 18 Research on the impact of digital economy on carbon emission: based on the intermediary perspective of industrial structure transformation  
*Yang Qinglu, Hou Puguang*
- 26 Research on the impact of digital economy on energy consumption structure *Hu Hao, Liu Yu*
- 33 Research on evaluation and influencing factors of green development level of coal enterprises under the background of “dual carbon”  
*Wang Ping, Li Yuanzhi*
- 40 Policy effect and mechanism of carbon trading pilot in China  
*Wang Nianxin, Zhang Xin, Ju Keyi*
- 47 Prediction of China’s industrial carbon peaks under the background of “double carbon”  
*Kong Qingbao, Zhang Xinran, Tang Ruoxin, et al.*
- 57 Analysis on the role of coal in ensuring China’s energy security under the new situation *Cheng Lei, Zhao Lutao, Wang Jinwei, et al.*
- 63 Digitalization, ownership concentration and enterprise innovation of coal enterprises *Zhang Junfeng, Liu Manzhi, Liu Qiyao, et al.*
- 69 Development strategic and mode of ecological photovoltaic integration in mining area of northwest China  
*Dang Lele, Guo Xiaoli, Xu Jinling, et al.*
- 75 The effect of safety incentives on miners’ safety behavior: based on the intermediary role of psychological capital *Shen Zhiyuan, Li Jizu*
- 80 Modernization of mine safety management: significance, connotation, evaluation criteria and direction task  
*Zhao Hao, Xu Pengfei, Wang Zhen*

## COAL ECONOMIC RESEARCH



November, 2022 No. 11  
Vol. 42 (Series No. 497)

### Responsible Institution

National Mine Safety Administration

### Sponsor

China Coal Research Institute

China Coal Economic Research Association

### Chief Editor

FAN Baoying

### Deputy Chief Editor

LI Xiudong

### Director of Editorial Department

LI Xiudong

### Responsible Editor

LI Xiudong, LIU Ni

### Edited and Published by

Editorial Department of Coal Economic Research

### Address

No. 67, Ande Road, Xicheng District, Beijing

Editorial Department of Coal Economic Research

Post Code 100120

Telephone 86-10-84261852

Fax 86-10-84262630

Web [www.mtjyj.com](http://www.mtjyj.com)

E-mail [mtjyj2015@126.com](mailto:mtjyj2015@126.com)

### Periodical Registration No.

ISSN1002-9605  
CN11-1038/F

### Advertising Registration No.

Jingchao Shijian Guangdeng No. 20200056

Domestic Price: RMB 25 per Issue



天玛智控  
T M I C

让轻松、安全采煤成为现实



# 致力于 无人化采煤

FOCUSING ON UNMANNED MINING

北京天玛智控科技股份有限公司

北京市朝阳区和平里青年沟路5号(煤科总院内天地大厦), 100013

北京市顺义区林河南大街27号(科技创新功能区), 101300

