



Q K 1 9 4 6 7 2 2

# 煤炭经济研究

## COAL ECONOMIC RESEARCH

### 【本期导读】

能源革命推动老工业基地转型发展的战略思考

东北地区资源型城市转型发展制约因素与对策建议

资源型省份人口变动趋势及政策启示

经济发展不平衡视阈下资源型城市经济转型研究

基于熵权改进TOPSIS的煤企绿色转型评价研究

中国与东盟能源产业内贸易的实证研究

“一带一路”沿线国投资法律风险及其防范

9

2019

第39卷 第9期



ISSN 1002-9605



9 771002 960197

0 9>

主管 国家煤矿安全监察局

主办 煤炭科学研究院

中国煤炭经济研究会

# 煤炭经济研究

MEITAN JINGJI YANJIU

1981年创刊(月刊)

2019年9月 第9期

第39卷(总第459期)每月28日出版

主 管	国家煤矿安全监察局
主 办	煤炭科学研究院
	中国煤炭经济研究会
主 编	范宝营
副 主 编	孙春升 李修东
执行主编	孙春升
编辑部主任	李修东
责任编辑	柳 妮 周华英 宋晓波 张康宁
技术编辑	周华英
美术编辑	白 旭
本期执行编辑	宋晓波
编 辑 出 版	《煤炭经济研究》编辑部
邮 购 地 址	北京市和平里青年沟路5号 《煤炭经济研究》编辑部
邮 政 编 码	100013
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 续 出 版 物 号	CN 11-1038/F
广 告 许 可 证 号	京朝工商广字第20170231号

国 内 定 价	18元/册
汇 款 账 号	0200004209089115910
户 名	煤炭科学研究院
开 户 行	工行和平里支行
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。

# 目 次

## 导论

- 01 能源革命推动老工业基地转型发展的战略思考 栗继祖

## 本刊策划

- 04 东北地区资源型城市转型发展制约因素与对策建议 于凡 张丽娜

- 10 资源型省份人口变动趋势及政策启示

——基于山西省和东三省的比较 韩淑娟 柏婷

- 17 经济发展不平衡视阈下资源型城市经济转型研究

——以河南省为例 崔磊磊 曾旗

- 23 经济发展与生态环境协同度评价

——以淮南市为例 兰国辉 陈亚树 荀守奎

- 28 煤炭资源型城市转型中的政府公共服务评价研究

——以黑龙江省鸡西市为例 孙剑

- 33 校地融合助推资源型城市转型的路径分析

——基于徐州市潘安湖采煤塌陷地治理的实践 王文龙 罗希 崔靖

## 改革聚焦

- 38 山西省煤矿绿色转型政策的发展及评价 符田媛 张锦

- 45 基于熵权改进TOPSIS的煤企绿色转型评价研究

王喜莲 贾县民

- 51 潘安湖采煤塌陷地生态修复规划体系及效应研究

常江 胡庭浩 周耀

## 理论探索

- 56 中国与东盟能源产业内贸易的实证研究 刘志雄 陈红惠

- 63 煤矿工人安全态度及其影响因素研究 郭小飞 李红霞

## 发展论坛

- 68 山西省能源转型发展的现状、困境与突破 韩芸

- 75 印度采矿设备发展情况及安全认证研究分析 林俊 康迎春

## 管理宝鉴

- 79 “一带一路”沿线国投资法律风险及其防范 张晓权

- 85 煤炭企业内部控制制度研究 王祥明

## CONTENTS

- 01 Strategic thinking on energy revolution promoting transformation and development of old industrial base Li Jizu
- 04 The restrictive factors and countermeasures of the transformation and development of resource-based cities in Northeast China  
*Yu Fan, Zhang Lina*
- 10 Trends in population changes in resource-based provinces and policy implications *Han Shujuan, Bai Ting*
- 17 Research on economic transformation of resource-based cities from the perspective of unbalanced economic development Cui Leilei, Zeng Qi
- 23 Evaluation of the coordination degree between economic development and ecological environment *Lan Guohui, Chen Yashu, Xun Shoukui*
- 28 Research on evaluation of government public service in the transformation of coal resource-based cities *Sun Jian*
- 33 Path analysis of school-local integration and promoting resource-based city transformation *Wang Wenlong, Luo Xi, Cui Jing*
- 38 Development and evaluation on the green transformation policy of coal mines in Shanxi Province *Fu Tianyuan, Zhang Jin*
- 45 Research on green transformation evaluation of coal enterprises based on entropy weight improvement TOPSIS *Wang Xilian, Jia Xianmin*
- 51 Study on ecological restoration planning system and its effect of Pan'an Lake coal mining subsidence area *Chang Jiang, Hu Tinghao, Zhou Yao*
- 56 An empirical study on energy intra-industry trade between China and ASEAN *Liu Zhixiong, Chen Honghui*
- 63 Research on safety attitude of coal miners and its effecting factors *Guo Xiaofei, Li Hongxia*
- 68 The status, dilemma and breakthrough of Shanxi Province energy transformation and development *Han Yun*
- 75 Research on the development and safety certification of mining equipment in India *Lin Jun, Kang Yingchun*
- 79 The legal risks and prevention measures about investing to countries along the Belt and Road *Zhang Xiaoquan*
- 85 Research on internal control system of coal enterprises *Wang Xiangming*

## COAL ECONOMIC RESEARCH



September, 2019 No.9  
Vol.39(Series No.459)

### Sponsored by

State Administration of Coal Mine Safety  
China Coal Research Institute

**Chief Editor** FAN Baoying

**Deputy Chief Editor**

SUN Chunsheng, LI Xiudong

**Exec. Chief Editor** SUN Chunsheng

**Director of Editorial Department**

LI Xiudong

**Responsible Editor**

LIU Ni, ZHOU Huaying, SONG Xiaobo,  
ZHANG Kangning

**Technical Editor** ZHOU Huaying

**Art Editor** BAI Xu

**Edited and Published by**

Editorial Department of Coal Economic Research

### Address

No. 5, Qingniangou Road, Hepingli, Beijing  
Editorial Department of Coal Economic Research

**Post Code** 100013

**Telephone** 86-10-84261852

**Fax** 86-10-84262630

**Web** [www.mtjjyj.com](http://www.mtjjyj.com)

**E-mail** mtjjyj2015@126.com

### Periodical Registration No.

ISSN1002-9605

CN11-1038/F

### Advertisement Permission No.

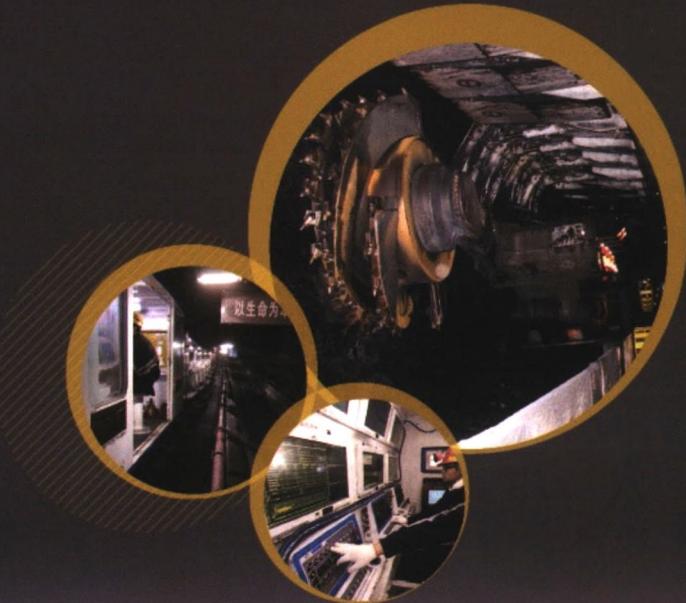
Jingchao Gongshang Guang No. 20170231

**Domestic Price:** RMB 18 per Issue



责任 / 务实 / 创新 / 精益

# 创新科技 开启无人化 采煤新篇章



北京天地玛珂电液控制系统有限公司

地址：北京市朝阳区和平里青年沟路5号（煤科总院天地大厦） 邮编：100013

