

《CCAJ 煤炭周报》

总第 68 期

20220618—20220624

官在芹，武英刚

20220624

中国煤炭行业知识服务平台

提纲内容

■ 热点聚焦

煤科总院出版传媒集团走进《工矿自动化》等编辑部开展期刊调研工作

6月26日直播 | 《煤炭学报》“煤系战略性金属矿产资源”学术研讨会

李克强：用好我国以煤为主的能源资源禀赋

■ 基础探索

综述|煤矿安全生产视频 AI 识别关键技术

CO₂地质利用与封存关键技术清单

王双明院士：西部地区富油煤开发利用潜力分析和技术体系构想

“双碳”目标下中国 CCUS 发展现状、存在问题及建议研究

■ 技术刷新

中国煤科开采研究院两项冲击地压成果荣获省部级奖项

4个煤炭相关项目进入2021年物联网示范项目名单

神东首个综采成套智能化系统在柳塔煤矿成功应用

中国石油大庆油田首个 CCUS 示范工程累计减碳百万吨

■ 企业新闻

中国煤科品牌故事：《“指挥者”号和他的工友们》

煤科院2022年高层次人才公开招聘

证监会：山西焦煤重组事项定于6月30日上会

新疆最大井工矿—徐矿天山矿业产能核增至 850 万吨/年

■ 政策管理

七部门印发《减污降碳协同增效实施方案》

《露天煤矿生产技术与安全管理规定》发布

六部门印发《工业水效提升行动计划》：扩大工业利用矿井水规模

生态环境部：明确生态环境领域支撑经济平稳运行五项重点举措

■ 全球矿业

《世界能源投资报告》：今年全球煤炭投资预计同比增长 10%

美国能源部发布建立网络弹性能源系统的战略

Meta、微软和英伟达等科技巨头成立元宇宙标准论坛

美政府问责局敦促各机构更新关键矿产战略

■ 观点智库

自然资源部印发《2021 年全国地质勘查通报》（附全文）

研究揭示雄安新区地热资源潜力

蒲慕明院士：科研成果宣传要把握“分寸”

智能制造：多重困境与五大难点

■ 项目基金

中国工程院重点咨询项目“煤炭工业数字化发展战略研究”启动会召开

战略性关键金属超常富集成矿动力学研究项目指南

特提斯地球动力系统重大研究计划项目指南发布

“我国煤炭行业碳中和发展科学体系及战略路径研究”启动会召开

■ 数据图表

2006—2021 年全国地质勘查投入

2021 年各省（区、市）地质勘查投入

2021 年各省（区、市）矿产勘查投入

2021 年各省（区、市）钻探工作量

■ 期刊专区

《煤炭科学技术》审稿专家招募

IJCST Talks 学术沙龙第一期成功举办

《洁净煤技术》2022 年第 6 期全文在煤炭行业知识服务平台上线

《土壤学报》“土壤科学发展战略”专题上线

注：本期周报全文下载地址：中国煤炭行业知识服务平台——科研智库——《CCAJ 煤炭周报》

■ 热点聚焦

煤科总院出版传媒集团走进《工矿自动化》等编辑部开展期刊调研工作

2022年5—6月，为整体提升期刊办刊能力，打造中国煤科精品期刊群，加强煤炭科学研究总院出版传媒集团与非直管期刊之间的交流，充分发挥其统筹协调指导、业务归口管理和监管职能的作用，自5月27日起，出版传媒集团总经理朱拴成带队先后走进《工矿自动化》《煤田地质与勘探》《煤质技术》《能源环境保护》《矿业安全与环保》等5个编辑部，开展期刊调研工作，共同推进一流期刊建设。

根据调研结果，出版传媒集团将继续提高政治站位，深入贯彻学习习近平总书记关于办好一流学术期刊和一流学术平台的重要论述，加强顶层设计，严格办刊宗旨，严守学术出版规范，加强编辑队伍建设，认真梳理制定一刊一策的指导和帮扶计划，与各刊主办单位一起做优做强中国煤科期刊，服务科技强国、能源强国和文化强国建设。

6月26日直播 | 《煤炭学报》“煤系战略性金属矿产资源” 学术研讨会



1922—2022

“煤系战略性金属矿产资源” 学术研讨会

2022年6月26日（星期日）

9:00~17:30

指导单位

中国煤炭学会

主办单位

《煤炭学报》编辑部

国家重点研发计划项目（2021YFC2902000）

中国煤炭地质总局

山西省地质矿产研究院有限公司

协办单位

中国地质学会 核工业北京地质研究院 新疆大学

太原理工大学 煤与煤系气地质山西省重点实验室

中国矿业大学国际煤地质学研究中心

媒体支持

中国煤炭行业知识服务平台 中国知网

科创中国 中国煤炭资源网



科创中国直播二维码



中国知网直播二维码

中国煤炭学会成立六十周年系列活动

中国地质学会百年大讲堂系列活动

2022年中国煤炭学会全国科普日系列活动

为进一步提升“煤系战略性金属矿产成矿理论与分布规律”专题成果的显示度，促进煤系战略金属矿产资源领域最新成果的学术交流，为我国战略性金属矿产的增储和资源安全提供重要的理论指导与借鉴。《煤炭学报》编辑部拟依托第5期“煤系战略性金属矿产成矿理论与分布规律”专题，于2022年6月26日召开“煤系战略性金属矿产资源”学术研讨会。

李克强：用好我国以煤为主的能源资源禀赋

6月21日，中共中央政治局常委、国务院总理李克强在河北考察。李克强说，发展是解决我国一切问题的基础和关键。现在正是迎峰度夏关键时期，要释放煤炭先进产能、能开尽开，落实长协煤供应，进一步加强电力保供，坚决防止拉闸限电，保障经济运行和基本民生。要通过扩建、改造有序增加高效清洁煤电产能，加快建设抽水蓄能项目，既增加电力保供能力，也为发展风光电等新能源、提高消纳能力提供支撑。他强调，我国是世界贸易的贡献者受益者，国际能源市场稳定对各国都有利，用好我国以煤为主的能源资源禀赋，不仅有利于增强自身能源保障能力，也有利于世界能源价格和国际产业链供应链稳定。

■ 基础探索

综述|煤矿安全生产视频 AI 识别关键技术

矿大程德强教授团队成果。研究围绕我国现有煤矿安全生产视频 AI 识别系统架构现状，分析其优缺点，进行了煤矿安全生产视频 AI 识别系统架构的

顶层设计。梳理了矿井安全隐患视觉 AI 识别过程中的预处理、检测及识别方法类型和特点，明确了煤矿安全生产视频 AI 识别关键技术发展的主流方向和趋势。

CO₂ 地质利用与封存关键技术清单

中国科学院武汉岩土力学研究所魏宁研究员团队成果。研究指出，关键技术研发方向包括但不限于：高精度地层层序勘探、储盖层与岩性解释、地震勘探技术及数据解释技术、地层数据聚合技术、地下储盖层空间地质模型、场地性能模拟与地层评价技术、基于精细表征的导向钻完井技术和相应装备、抗 CO₂ 腐蚀的井下和地表设备、一体化场地监测技术体系、CO₂ 地质封存风险预测与风险管理体系、地下空间管理和场地性能评估、碳封存与资源增采协同优化方法等。

王双明院士：西部地区富油煤开发利用潜力分析和技术体系构想

研究认为，富油煤的开发利用，需要着重突破高精度综合勘查、高回采率开采、井下原位热解、热解气化一体化、原位热解半焦 CO₂ 封存等关键技术。研究建议，将富油煤纳入非常规油气资源管理，加大富油煤开发利用科技攻关，设立富油煤开发利用国家级示范区，推动西部地区新能源和富油煤协同开发，由此发挥富油煤作为煤基油气资源的特殊优势、实现煤炭资源低碳高值利用。

“双碳”目标下中国 CCUS 发展现状、存在问题及建议研究

宁夏回族自治区国土资源调查监测院赵震宇等研究成果。在阐述 CCUS 技术的起源、概念、定位和演变过程的基础上，通过对比国内外 CCUS 技术的政策法规、示范工程和碳排放交易系统发展现状，总结了我国自 2016 年加入《巴黎协定》（2016 年签署的气候变化协定）后，推动 CCUS 技术发展所做出的巨大努力，并结合生态文明建设及“碳达峰”“碳中和”目标分析我国 CCUS 技术现存问题。

■ 技术刷新

中国煤科开采研究院两项冲击地压成果荣获省部级奖项

近日，中国煤科开采研究院 2 项冲击地压成果荣获省部级奖项，其中“煤矿冲击地压物理分解与分源防控关键技术”荣获新疆维吾尔自治区科技进步一等奖、“冲击地压多参量过程监测系统及预警方法”荣获中国发明专利银奖。这是继 2021 年“坚硬顶板大倾角煤层巷道冲击地压机理与分源防控关键技术”荣获中国岩石力学与工程学会科技进步一等奖、“深部建设矿井冲击地压致灾机理及分级防控技术”荣获中国安全生产科技进步一等奖后冲击地压研究取得的又一殊荣。

4 个煤炭相关项目进入 2021 年物联网示范项目名单

6 月 24 日，工业和信息化部公布了 2021 年物联网示范项目名单。4 个煤炭相关项目入选，分别是中煤科工集团沈阳研究院有限公司承担的“基于工业物联网的全生产过程信息化系统研究与实践”，国家能源集团新疆能源有限

责任公司承担的“基于煤矿智能化的设备智能健康管理技术与示范”，中煤航测遥感集团有限公司承担的“基于物联网+大数据的油气管网全生命周期智慧管控应用系统”“煤层自燃监测物联网平台”。

神东首个综采成套智能化系统在柳塔煤矿成功应用

6月20日，神东首个综采成套智能化系统在柳塔煤矿22104综采工作面成功应用，为综采生产由智能化向无人化发展奠定了基础。综采智能化系统主要包括支架电液控系统、采煤机电控系统、工作面视频系统、人员接近防护系统、工作面集控中心等。成套智能系统的应用实现了采煤机和支架数据共享，直接对话。该套系统成功将物联网技术应用于工作面，替代了以往红外定位的方式，不仅降低了成本，还大大减少了日常维护工作量。

中国石油大庆油田首个 CCUS 示范工程累计减碳百万吨

树101先导试验区是大庆油田首个CCUS示范工程，由二氧化碳“捕集、驱油与埋存”三部分组成，目前已建成国内最大的二氧化碳非混相驱现场试验区。与其他油田不同，这里的二氧化碳由天然气净化厂捕集后，管输14公里至树101站进行液化后，再注入到储层内进行驱油。榆树林油田应用二氧化碳驱油10多年来，已累计“驱出”原油近40万吨，累计减碳100万吨，相当于植树960万棵、减少近68万辆经济型轿车一年尾气排放量。

■ 企业新闻

中国煤科品牌故事：《“指挥者”号和他的工友们》

微电影《“指挥者”号和他的工友们》以拟人表现手法，讲述了中国煤科沈阳研究院研发的 AI 智能系列机器人的技术原理和产品功能。该系列机器人采用了万物互联的底层系统架构，融入了语音图像智能识别交互对讲系统、激光雷达自主导航和自主路径规划系统及故障诊断系统等前沿技术，实现了多场景煤矿机器人群的智能化。

煤科院 2022 年高层次人才公开招聘

近日，煤炭科学技术研究院有限公司发布招聘公告，公开招聘致力于煤炭安全绿色智能开发和清洁高效低碳利用的高层次专业技术人才，共有 19 个工作岗位和若干成建制科技创新团队。报名截止时间为 2022 年 7 月 16 日。

证监会：山西焦煤重组事项定于 6 月 30 日上会

山西焦煤 6 月 22 日晚间公告，公司于当日收到中国证监会通知，并购重组委将于近日召开工作会议，审核公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项，会议具体时间以中国证监会官网公布时间为准。

新疆最大井工矿—徐矿天山矿业产能核增至 850 万吨/年

徐矿集团消息，近日，徐州矿务（集团）天山矿业公司俄霍布拉克煤矿产能核增至 850 万吨/年获得新疆维吾尔自治区发改委批复，标志着该公司新增 100 万吨优质产能的释放许可，为南疆能源安全保供再添“稳定器”“定盘星”。

■ 政策管理

七部门印发《减污降碳协同增效实施方案》

近日,生态环境部、发展改革委等联合印发《减污降碳协同增效实施方案》,《方案》聚焦6个主要方面提出重要任务举措,包括:加强源头防控、突出重点领域、优化环境治理、开展模式创新、强化支撑保障、加强组织实施。

《露天煤矿生产技术与安全管理规定》发布

近日,国家矿山安全监察局内蒙古局发布《露天煤矿生产技术与安全管理规定》,《规定》包括露天煤矿施工承包安全管理、露天煤矿安全标志、露天煤矿边帮压煤回收技术与安全管理、露天煤矿开采技术参数与设备管理、露天煤矿智能化建设、露天煤矿应急管理、露天煤矿消防管理7个部分,适用于内蒙古自治区范围内露天煤矿的设计、建设、生产等各环节。

六部门印发《工业水效提升行动计划》:扩大工业利用矿井水规模

6月20日,工业和信息化部等六部门联合印发《工业水效提升行动计划》,《计划》提出鼓励有条件的矿区及周边工业企业、园区加强技术改造,建设一批矿井水分级处理、分质利用工程,提高矿井水利用规模。到2025年,工业新增利用海水、矿井水、雨水量5亿立方米。

生态环境部:明确生态环境领域支撑经济平稳运行五项重点举措

近日，生态环境部印发《生态环境部贯彻落实扎实稳住经济一揽子政策措施实施细则》，明确生态环境领域支撑经济平稳运行五项重点举措，包括：推进重大工程实施、强化环评服务保障、创新惠企纾困举措、优化环境监管方式、加大金融支持力度。

■ 全球矿业

《世界能源投资报告》：今年全球煤炭投资预计同比增长 10%

6月22日，国际能源署（IEA）发布最新版《世界能源投资报告》。报告称，2022年全球能源投资有望同比增长8%以上至2.4万亿美元。报告预计，今年全球清洁能源投资将超过1.4万亿美元，占总能源投资增长的近四分之三。与此同时，由于能源供应方面压力扩大，全球煤炭供应方面投资将同比增长10%，中国和印度是煤炭投资的主力军，而欧洲多国则将重启“燃煤时代”。

美国能源部发布建立网络弹性能源系统的战略

6月15日，美国能源部（DOE）发布了由国会指导的国家网络信息工程战略，为加强工程培训、工具和实践提供一个框架，以建立具有弹性的清洁能源系统，旨在抵御网络威胁。该战略鼓励在工程系统设计生命周期的早期纳入网络安全技术，以减少网络风险和漏洞，包括来自外国参与者的威胁。为了实现拜登总统提出的“2050年零碳经济”目标，确保坚固可靠的清洁能源电网是关键。

Meta、微软和英伟达等科技巨头成立元宇宙标准论坛

据 TechWeb 网 6 月 22 日消息，微软、Meta、英伟达等 33 家公司和组织成立元宇宙标准论坛（Metaverse Standards Forum）。然而，也有部分正开发面向消费者的元宇宙产品的公司缺席了这一组织，如苹果、Niantic、Roblox 和 Snapchat 等公司。据悉，该论坛是一个专注于支持元宇宙发展的新联盟，作为其职责的一部分，该组织将致力于建立一套一致的元宇宙相关术语。英伟达高管尼尔·特雷维特（Neil Trevett）担任该论坛的主席。

美政府问责局敦促各机构更新关键矿产战略

据 Meritalk 网 6 月 17 日消息，美政府问责局（GAO）发布报告，指出联邦各机构应更新国家战略，以确保关键矿物供应的安全可靠，并与近期进展保持一致。报告认为，某些矿产如对锂钴等，对美国经济繁荣和国家安全至关重要，但美国严重依赖进口。

■ 观点智库

自然资源部印发《2021 年全国地质勘查通报》（附全文）

近日，自然资源部印发《2021 年全国地质勘查通报》，《通报》包含地质勘查投入、地质勘查主要进展、地质勘查行业情况三部分。据统计，2021 年全国地质勘查投入资金 173.81 亿元，同比增长 7.5%，较疫情前的 2019 年增长 1.0%，自 2013 年以来首次实现正增长。

研究揭示雄安新区地热资源潜力

中国地质科学院水文地质环境地质研究所王贵玲研究员团队等通过研究雄安新区 26 口地热勘探井及水质分析、试采试验等数据，发现雄安新区采灌均衡条件下全区地热流体可开采资源量为 $401.77 \times 10^6 \text{m}^3 / \text{a}$ ，地热流体可开采热量为 $1013.2 \times 10^{14} \text{J/a}$ ，折合标准煤 346.99 万吨/年。

蒲慕明院士：科研成果宣传要把握“分寸”

“科研人员要有分寸地传播成果，过度宣传会让社会过分期待，若目标不能实现，最终将造成社会对科学家和科学的不信任。”面对科研界的宣传“浮夸风”，中国科学院院士、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心学术主任蒲慕明在接受《中国科学报》专访时，直指“夸大宣传”的不良后果。他指出，科研成果宣传应该有热情，但要有分寸；科研机构要做好“把关”；应建立“批评文化”。

智能制造：多重困境与五大难点

当前智能制造概念满天飞、技术一大堆，欠缺可以借鉴的成功案例。研究认为在技术上需自主研发，突破装配和软件技术的瓶颈，同时关注整个生态链中的核心技术；在适应性上，需推动组织和管理变革，以适应信息技术带来的管理变化。三是智能化道路上需引入系统工程、顶层设计，才有可能实现制造技术、信息技术和组织管理三者的深度融合。

■ 项目基金

中国工程院重点咨询项目“煤炭工业数字化发展战略研究”启动会召开

近日，由中煤科工开采研究院牵头负责，天地科技股份有限公司、煤炭科学研究总院、煤炭工业规划设计研究院等单位共同承担的中国工程院重点咨询项目“煤炭工业数字化发展战略研究”召开启动会。会议由中煤科工开采研究院党委书记、董事长康红普院士主持。“煤炭工业数字化发展战略研究”重点项目共设“煤炭工业数字化发展现状分析与战略蓝图研究”“煤炭工业数字化发展关键技术需求研究”“促进煤炭工业数字化发展的政策措施研究”3个课题。

战略性关键金属超常富集成矿动力学研究项目指南

近日，国家自然科学基金委员会发布战略性关键金属超常富集成矿动力学研究项目指南，研究核心科学问题包括：地球多圈层相互作用与关键金属元素富集、关键金属元素成矿机制与规律、关键金属元素赋存状态与强化分离机理。拟资助5项，400万元/项，资助期限为4年。

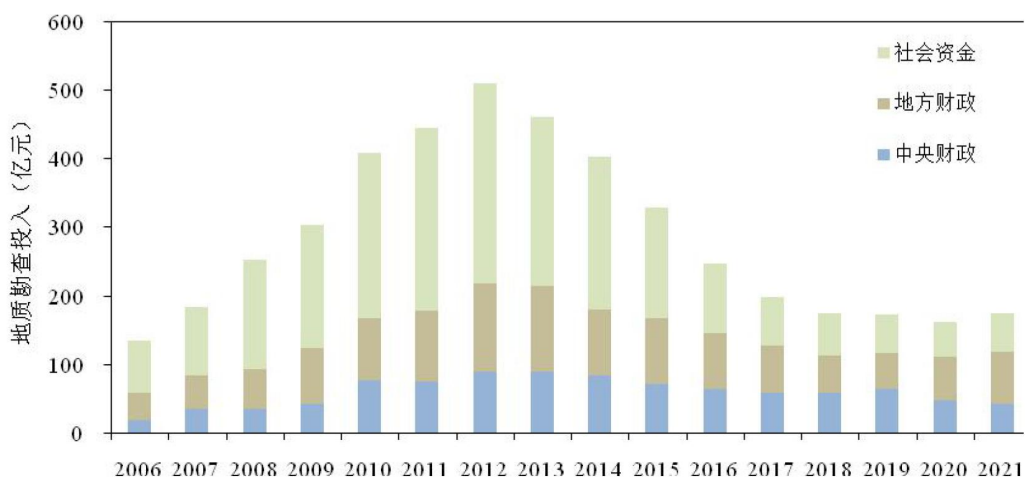
特提斯地球动力系统重大研究计划项目指南发布

近日，国家自然科学基金委员会发布特提斯地球动力系统重大研究计划2022年度项目指南。2022年拟资助3项，资助期限4年，500万元/项。2022年将资助特提斯演化的油气富集效应、特提斯演化的古生物大数据与环境效应、特提斯地球动力系统集成研究方向。

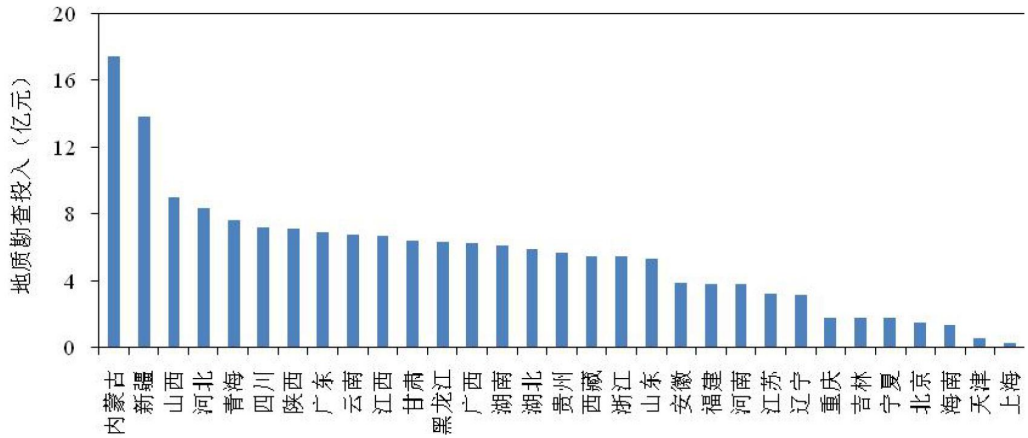
“我国煤炭行业碳中和发展科学体系及战略路径研究” 启动会 召开

6月21日，中国工程院重大咨询项目“我国煤炭行业碳中和发展科学体系及战略路径研究”启动会在安徽理工大学召开。据安徽理工大学校党委副书记、校长袁亮院士介绍，项目将围绕“煤炭工业减排降碳现状调查与分析”“煤基能源协同发展”“全网低碳化利用与消纳技术”“煤炭碳中和发展战略”等方面开展深入研究，着力服务行业碳达峰碳中和目标实现。

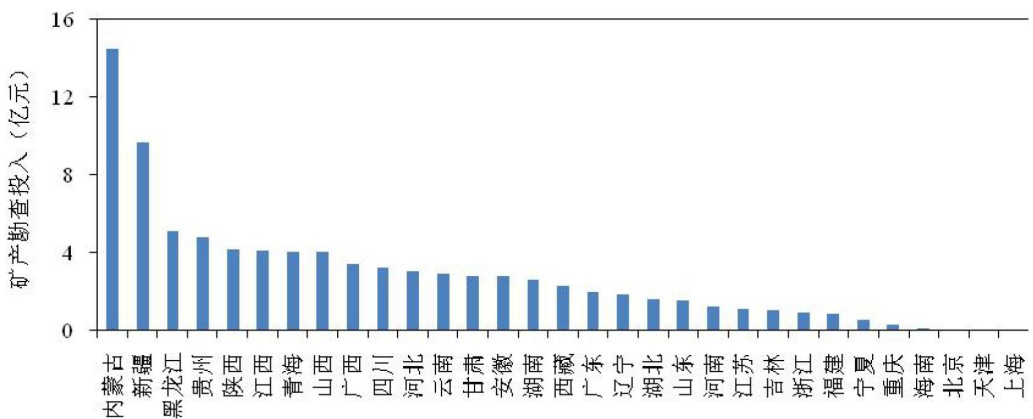
■ 数据图表



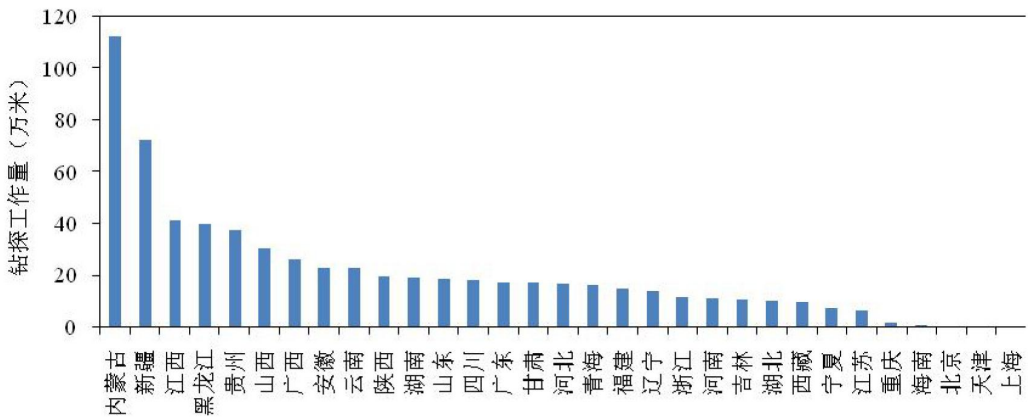
2006—2021 年全国地质勘查投入



2021 年各省（区、市）地质勘查投入



2021 年各省（区、市）矿产勘查投入



2021 年各省（区、市）钻探工作量

数据来源：《2021 年全国地质勘查通报》。

■ 期刊专区

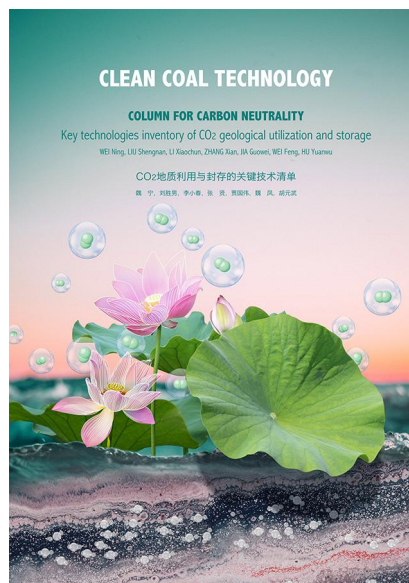
《煤炭科学技术》审稿专家招募

6月24日，《煤炭科学技术》发布审稿专家招募公告，审稿专家招募条件：、作风正派，学风严谨，热心期刊工作，并能在时间上保证审稿进度；具有副高级以上职称（含副高级）；具有良好的科研素养、较高的理论和学术水平、丰富的实践经验；近年来在国内外重要期刊上发表过多篇学术论文。招募长期有效。

IJCST Talks 学术沙龙第一期成功举办

6月18日，IJCST Talks 学术沙龙第一期成功举办，安徽工业大学颜井冲副教授、西安热工研究院有限公司王志超高级工程师、华东理工大学丁路副教授做了精彩报告，并与线上观众就清洁能源热转化与资源化利用领域的热点问题以及国际科研合作展开交流。

《洁净煤技术》2022 年第 6 期全文在煤炭行业知识服务平台 上线



6月24日,《洁净煤技术》2022年第6期出版发行。本期“专家述评”邀请马双忱教授团队围绕双碳战略背景下燃煤电厂CCUS技术发展面临的挑战与应对

中国煤炭行业知识服务平台 www.chinacaj.net

措施展开讨论。“‘燃煤+’ 耦合低碳发电及综合利用技术”专题包含 5 篇研究成果，涉及煤粉炉掺烧生物质发电技术、我国燃煤耦合生物质发电潜力等。

《土壤学报》“土壤科学发展战略”专题上线

6 月 22 日，“土壤科学发展战略”专题在煤炭行业知识服务平台上线，专题共包含 9 篇研究成果，涉及中国土壤污染与修复科技研究进展和展望、新时代中国土壤物理学主要领域进展与展望、新时代土壤化学前沿进展与展望等。