

凝聚产学研力量,共话矿业新发展

第七届中国矿业全产业链产学研融合大会在渝举办

金骑

12月1日—2日,以“新矿法、新挑战、新机遇”为主题的2025第七届中国矿业全产业链产学研融合大会在重庆举办。本届大会在中国产学研促进会的支持下,由中国矿产资源与材料应用协同创新平台主办。自然资源部相关负责人、地勘领域近百名院士专家、近300家企业代表、供应链成员及参展商等千余人齐聚一堂,围绕我国矿业全产业链发展深入交流、共谋发展。

研判行业形势,共谋发展前景

中国地质调查局不久前发布的《全球矿业发展报告2025》显示,过去5年,全球矿业在不确定性中前行,矿业格局调整和区域分化加剧,全球矿业产业链供应链深度重构。矿业作为基础产业正面临着前所未有的机遇与挑战:一方面,新型工业化对地矿资源的需求日益强劲;另一方面,产业供应链安全仍面临重大考验。

“应通过市场化机制,引导更多社会资本参与,以法治思维激活市场活力与创新动力,让沉睡的地下矿产资源转化为支撑国家现代化建设的现实财富。”



自然资源部相关负责人表示,当前,国内不少重要战略性矿产资源对外依存度高,“卡脖子”问题依然突出,开展新一轮找矿突破战略行动的必要性、重要性和紧迫性越发凸显。该行动的核心在于增储上产,关键靠科技创新,必须凝聚各方合力。下一步,自然资源部将持续完善法律法规体系,为产学研用融合搭建更广阔的平台,助力新

一轮找矿突破战略行动,服务保障矿业产业链高质量发展。

矿业全产业链产学研融合,是推动矿业向高质量转型、攻克关键核心技术、保障资源安全的重要途径。在中国工程院院士毛景文的支持下,中国工程院院士何继善、赵文智、王运敏、唐菊兴以及中国地质科学院高级研究员王安建等专家,围绕矿业全产业链主题分别作了辅导报告。

专家一致认为,当前形势下,各涉矿主体应共同提升产业链供应链韧性,构建安全协同的矿业生态;携手推进绿色产业转型,共建绿色矿山;积极推进数字矿业协同,完善智能化、标准化矿山建设体系。

聚合产业资源,破解发展难题

我国矿产资源种类虽全,但大部分矿产资源家底薄弱,战略性金属矿产普遍存在贫矿多、富矿少、小矿多、大矿少、共生伴生矿占比大等特点。与此同时,我国矿产消费量全球第一,多种矿产消费量占比高,资源保障压力持续增大。

“战略性矿产资源短缺已成为国家发展的重大安全隐患。”王运敏强调,必须通过科技创新,实现开发利用重大技术与装备的突破,大幅提升资源储量和重要矿产品产量,增强国内矿产资源的自主可控能力。

赵文智在题为《我国陆上油气发展总体形势与川渝地区未来发展展望》的报告中指出,当前川渝油气储量进入增长高峰期,产量实现跨越式发展。其中,中国石油在川渝地区天然气增储上产中发挥了“顶梁柱”作用。页岩油的突破也使四川盆地从“天然气盆”向“油气共生盆”转变。

“矿业高质量发展离不开产业合作,它一定是一个‘大合唱’。”中国企业联合会常务理事、中国产学研合作促进会会长王建华提出,全产业链合作重在整合资源、协同创新。

重庆市地质矿产勘查开发局局长周波也表示,矿业发展从来不是孤军奋战,尤其在当前国际形势下,唯有深化合作、互通互融,才能破解发展难题、共享机遇。

发挥智库效能,共育新质生产力

“我们正在推进北京矿业服务一体化产业园建设,拟联合50—100家矿业服务机构共同建

设产业园。”知名矿法专家、农工党北京市社会和法治工作委员会委员、北京京师律师事务所高级合伙人曹旭升表示,当前国家对保障矿产资源安全的重视程度前所未有,矿产资源的勘查开发、生态修复、安全保障、矿业“走出去”以及矿业新质生产力的培育,都离不开矿业服务机构。

矿业服务机构作为专业性、涉及面广的智库力量,是保障矿产资源安全、培育矿业新质生产力不可或缺的力量。《关于在北京设立中国国际矿业服务一体化科技创新产业园(北京国际矿业服务中心)的课题调研报告》指出,我国矿业服务机构专业多、领域广、产业链长。在矿产资源需求处于上升期、管理政策处于调整期、矿业开发和生态保护协调发展处于转型期、外部环境处于不稳定的形势下,加强矿业全产业链合作,强化矿业企业与矿业服务机构的信息对称,促进双方资源的最佳匹配,对提升矿业产业的整体竞争力尤为重要。

本次大会采取“论坛+会展+项目对接”的形式,除主论坛外,还设立了矿业股权投资、县域矿业招商、跨境矿业投资、智慧矿山等9场主题分论坛,并举办数十场企业场内路演,为参会代表和参展企业提供了广泛的交流与合作平台。

国网宁德供电公司:

配网弱网络可靠通信板卡全面投用,赋能偏远山区可靠供电

刘宇轩 雷美容

近日,国网福建省电力有限公司宁德供电公司(以下简称“国网宁德供电公司”)配网调度人员在调度台上轻点鼠标,仅用2秒便成功完成10千伏临水I线哈竹尾分线重要负荷远程切倒操作,在极弱无线网络环境下实现配电开关精准遥控。自今年10月以来,该公司在宁德地区全面推广配网弱网络可靠通信板卡,有效保障了偏远地区配网遥控操作的可靠性。

宁德地处福建省东北部,山地丘陵占总面积80%以上,复杂

的配网运行环境与运营商基站覆盖不足叠加,形成了大量无线网络薄弱区域。过去,在地下室、山区与海岛等信号薄弱区域,配电自动化终端数据采集失败、遥控操作无法执行等问题时有发生。一旦需要进行故障定位、隔离或负荷转供等任务,运维人员就必须赶往现场进行手动操作,导致故障恢复时间长,直接影响配网供电可靠性。

为解决这一难题,2024年11月,由国网宁德供电公司“刘宇轩技能大师工作室”与国网数字科技控股有限公司组建联合攻关团队,深入宁德地区所有通信网络

薄弱区域,采集各类现场网络运行数据,逐帧分析通信报文,找出问题症结。攻关团队创新提出了无线链路状态智能预测与数据包自适应调度技术,成功攻克了无线网络高抖动环境下的可靠数据传输难题,为配网智能化建设提供了可靠的无线通信底座。经过模拟测试和优化完善,一款可带电便捷安装的“配网弱网络可靠通信板卡”最终研发成功。

该装置投用后,运维人员无需再在恶劣天气条件下长途跋涉奔赴现场,在调度指挥大厅即可远程完成故障隔离、负荷转供等操作,使得配网故障抢修效率、电

网安全运行水平和供电服务质量均得到显著提升。

“此项成果不仅提升了配网自动化的实用化水平,还将基层运维人员从重复性的现场消缺工作中解放出来,转向更高价值的配网运行管理工作,进一步提升了配网供电的可靠性。”该公司发展部涂承谦介绍。

据统计,安装配网弱网络可靠通信板卡后,配电自动化终端



工作人员在测试通信板卡

遥控成功率达100%。目前,该研究成果已获2项国家发明专利授权,并通过了福建省电力有限公司双创中心的评审,正加快在全省范围内推广应用。

金融科技助力中小微企业高质量发展

李澳辉

2017年6月,在中国人民银行郑州中心支行指导下,普惠金融科技(河南)股份有限公司正式成立,注册资本1亿元。公司自成立之初,便承担起为全国首个国家级普惠金融改革试验区——河南兰考普惠金融改革试验区提供技术支撑的重要角色。通过逐步构建“一平台四体系”的“兰考模式”,公司有效打通了县域农村普惠金融“最后一

公里”,为后续发展奠定了坚实基础。

2018年,“兰考普惠金融助力实现小康梦案例”入选中国普惠金融典型案例。2019年,该模式被纳入中共中央组织部攻坚克难案例及中共中央党校教学案例。2020年,该模式入选河南省十大经济体制改革案例,公司引入中原资产管理有限公司等战略投资,与多家金融机构及地方政府达成合作,进入迅速发展阶段。

2021年至2022年,河南省委

办公厅多次调研,并将相关实践经验上报推广。2023年,河南省农开公司战略入股,共同助力乡村振兴战略实施。近年来,公司陆续获评国家高新技术企业、河南省专精特新企业等多项资质,并拥有32项知识产权及5项管理体系认证,实力持续增强。

在业务推进方面,普惠通自主研发的数字普惠金融综合服务平台(普惠通APP)累计下载量达1300万次,注册用户超700万,上架金融机构产品2096款,

累计贷款金额超170亿元。此外,公司还承接新乡、中原科技城等多个数字化金融平台项目,推动普惠金融向数字化、智能化转型。

2024年4月,其下属企业郑州国富人才科技有限公司成立,专注于财税数字化服务,目前已服务企业超600家,年纳税额3000余万元,进一步拓展了公司在金融科技生态中的服务能力。

展望未来,普惠通将持续参与各地“信易贷”平台建设与运



营,助力政府、高校及企业实现数字化转型,致力于为中小微企业高质量发展提供一流的金融科技服务支撑。