



内部资料，免费交流

中国矿业信息

中国矿业联合会主办

2025 年 11 月 21 日第三十一期（总刊第 678 期）

本期要闻

矿业资本市场论坛在津举办——聚焦绿色转型、国际合作与风险管控（P1）

国际论坛探索行业发展新路径——200 余矿业权转让项目同步亮相（P8）

国内外地质调查新进展论坛成功举办——地质调查是基础性、先行性工作（P10）

高质量发展下的关键矿产供需形势——2025（第二十七届）中国国际矿业大会矿产品供需形势论坛举办（P16）

通讯地址：北京市朝阳区安定门外小关东里 10 号院东小楼

电话：010—66557688 责任编辑：杨秋玲 邮箱：YQL@chinamining.org.cn

一审：李仁鹏 二审：干飞 三审：会领导

目录

2025 中国国际矿业大会报道专刊之三

矿业资本市场论坛在津举办——聚焦绿色转型、国际合作与风险 管控	1
中国矿业迈向绿色化与智能化：新技术、新工艺、新装备驱动行 业变革	3
矿山工程机械装备智能化论坛举办——共探行业技术创新与实 践	6
国际论坛探索行业发展新路径——200 余矿业权转让项目同步亮 相	8
国内外地质调查新进展论坛成功举办——地质调查是基础性、先 行性工作	10
矿产资源绿色分选与综合利用论坛举办——聚焦低碳高效与尾 矿高值化利用	12
矿山生态修复迈向系统化发展新阶段——2025 中国国际矿业大 会“矿山生态修复论坛”共议绿色转型路径	13
高质量发展下的关键矿产供需形势——2025（第二十七届）中国 国际矿业大会矿产品供需形势论坛举办	16
数智赋能 共创未来——2025 中国国际矿业大会智慧矿山智能化 与矿产资源开发论坛在天津举办	20
2025 中国国际矿业大会：共建新生态 共创新格局	25

矿业资本市场论坛在津举办——聚焦绿色转型、国际合作与风险管控

10月24日，由中国矿业联合会与中银国际控股有限公司（以下简称“中银国际”）联合承办的“矿山资本市场论坛”在天津梅江会展中心举办。论坛汇聚了来自金融、矿业、法律等领域的顶尖专家，围绕全球矿业发展趋势、中国企业国际化路径、资本运作与文化融合等热点议题展开深入探讨。

中银国际控股有限公司董事总经理黄亮在致辞中指出，当前全球矿业正面临绿色转型、地缘政治与供应链安全、中国企业“从走出去到融进去”三大力量的深刻重塑。他强调，中银国际作为中国银行旗下的投资银行，将继续为矿业企业提供全方位金融服务，助力行业把握周期、行稳致远。

中美博弈下的矿业新形势

中银国际研究部主管陈昊飞在主题演讲中指出，人工智能与地缘政治是驱动近三至五年市场波动的两大核心力量。他分析称，美元信用松动、资本市场两极分化、核心资产重组已成为宏观金融与矿业领域的显著趋势。陈昊飞特别提到，中国资产正迎来价值重估，而中国企业如 DeepSeek 等所展现的韧性，正推动全球资本重新配置中国资产。

从“走出去”到“融进去”

中国国际矿业协会（GMAC）主席 Arkell Peter James 结合紫金矿业等案例，回顾了中国矿企海外投资的历程。他

指出，中国矿企已从早期的“价格接受者”逐步转变为“定价参与者”，并通过技术突破与国际合作，在全球矿业格局中占据重要地位。他呼吁国际矿企在中国市场获得对等互惠的准入机会，共同构建真正国际化的矿业平台。

紫金、中金、招金的国际化路径

紫金矿业战略研究员张伟波系统分析了全球黄金巨头的发展路径，指出“并购裂变”是成为头部企业的核心路径。他透露，紫金矿业近期分拆海外 8 个金矿在香港上市，市值表现突出，展现出中国企业在成本控制与稳产能力方面的卓越竞争力。

中金国际 CEO 国际事务代表谢泉以“文化融合的力量”为题，分享了中国黄金在加拿大 17 年的实践经验。他强调，国际化不仅是资产并购，更是制度、文化与治理体系的深度融合。中金国际通过重建国际化团队、强化 ESG 治理，成功在海外市场树立了央企负责任形象。

招金矿业总裁助理杨晓奇从“产融结合”角度，阐述了招金从本土化到国际化的发展历程。他提出，黄金企业应通过资产证券化、多元化资本运作与国际合作，实现资源价值与资本价值的协同放大。

海外投资需警惕政策与合规陷阱

北京市通商律师事务所合伙人吴永高基于对 20 个资源国的研究，指出东道国在资源主权、本土化要求、ESG 监管

等方面的政策趋严。他建议企业在投资前充分开展国别研究，通过交易结构设计、稳定性条款与投保机制规避风险。

金杜律师事务所合伙人赵京川则从实务角度总结了“避坑”法则。她提醒企业关注发达国家的外资审查趋严，以及“一带一路”国家在矿权、环保、社区关系等方面的潜在风险，并强调在交易文件中明确风险分担机制。

与会专家一致认为，在全球矿业阵营化、绿色化、金融化的大趋势下，中国企业应深化国际合作、强化风险管控、推动文化融合，以实现可持续的高质量发展。（中国黄金报）

中国矿业迈向绿色化与智能化：新技术、新工艺、新装备驱动行业变革

新技术是矿业的“核心大脑”，新工艺是“实践桥梁”，新装备是“坚实臂膀”，三者协同发力，正推动矿业从传统粗放走向绿色、智能、高效 10 月 24 日，在 2025 中国国际矿业大会期间，由中国矿业联合会承办的“新技术、新工艺、新装备”论坛在天津梅江会展中心举行。论坛聚焦矿业行业绿色化、智能化转型路径，汇聚七家领军企业代表，围绕技术突破、工艺创新与装备升级展开深度对话，呈现出一幅以“三新”推动矿业高质量发展的全景图。

绿色矿业已成为全球不可阻挡的发展潮流。论坛上，多家企业展示了从能源结构、选矿工艺到矿山运营的全链条绿

色解决方案。

博雷顿科技股份公司海外业务总经理滕飞提出，矿业正从“所有权”向“使用权”转变，企业应从设备供应商转型为服务商，围绕客户价值提供电动化、零碳化、智能化一体解决方案。他介绍了博雷顿在电动矿卡、零碳矿山能源解决方案及自动驾驶方面的突破，强调“以客户为中心”的业务模式正在重塑行业格局。

山东华特磁电集团股份有限公司常务副总裁刘风亮系统介绍了绿色矿山磨矿与磁选装备的创新应用。作为全球唯一同时掌握永磁、电磁与低温超导强磁技术的企业，华特磁电展示了其在大型立环高梯度磁选机、高压辊磨机、智能分选机等领域的领先产品与 EPC 总包服务能力。

广西森合高新科技股份有限公司教授级高工朱一民分享了“金蝉”环保型贵金属选矿剂的研发与应用。该产品以其低毒性、高效益和便捷管理优势，在全球非氰选金剂市场中占据 50% 份额，可完全替代氰化钠，助力矿山实现绿色提金。

数字化转型与人工智能应用成为本届论坛的另一大焦点。

钉钉（中国）信息技术有限公司矿山行业总经理颜加辉聚焦矿业数字化与 AI 实践，展示了钉钉在全球化组织协同、AI 办公、安全治理与智慧园区等方面的解决方案。他指出，

AI 正成为企业核心竞争力的关键，钉钉已服务中国半数以上矿山企业。

金诚信矿业管理股份有限公司副总裁兼总工程师丁金刚介绍了企业以技术创新推动“矿山服务+资源开发”双轮驱动战略的实践，重点分享了无人化出矿系统、膏体充填技术、自然崩落法等核心技术在安全、绿色、高效开采中的应用。

此外，中国十五冶推出的矿用 TBM(全断面隧道掘进机)，以其机械化、连续化作业优势，正在改变传统钻爆法的高风险、低效率困境。其总经理段云指出，TBM 虽前期成本较高，但具有高效、安全、环保等优势，尤其适用于深部开采，是未来矿山掘进的重要方向。

在工艺与装备协同方面，山东鑫海矿业技术装备股份有限公司董事长张云龙结合海内外案例，强调了“选矿不对，找矿白费”的理念，提出通过创新工艺与模块化设计实现矿山高效建设与运营。鑫海作为全产业链服务商，已在全球完成 600 多个 EPC 项目。

华特磁电也在超导技术、智能传感分选、高压辊磨等领域形成系统化装备体系，并与多所高校及院士团队合作，推动磁电技术从选矿延伸至医疗、环保等跨领域应用。

中国矿业联合会副会长吴国华指出，新技术是矿业的“核心大脑”，新工艺是“实践桥梁”，新装备是“坚实臂

膀”，三者协同发力，正推动矿业从传统粗放走向绿色、智能、高效。可以预见，在“双碳”目标与数字经济双重驱动下，矿业行业的转型已不再局限于单点技术突破，而是进入系统性、生态化创新的新阶段。（中国黄金报）

矿山工程机械装备智能化论坛举办——共探行业技术创新与实践

本次论坛通过多维度的 AI 技术实践分享，清晰勾勒出矿山工程机械装备智能化的发展路径 10 月 24 日，矿山工程机械装备智能化论坛在天津举行。论坛由中国矿业联合会监事长丛卫克主持，汇聚中铁十九局集团北京领航智途科技、徐工集团、易控智驾科技、临工重机、东方日升新能源、达索析统（上海）信息技术、北京拓疆者智能科技 7 家企业的技术专家，围绕矿山无人驾驶、零碳智慧矿山建设、ESG 解决方案、工业 AI 应用、远程操控等核心议题展开深度分享，吸引了矿业装备研发、矿山运营管理等领域的从业者参与，为行业搭建了技术交流与经验共享的优质平台。

中铁十九局集团北京领航智途科技有限公司自动驾驶部副经理张昊天聚焦露天矿无人运输，指出无人驾驶可解决招工难等痛点，自主研发系统获国际奖项，已在多矿区落地，还构建“智行、智控、智护”产品体系；徐工集团矿山机械事业部营销规划部副部长王诗然提出零碳智慧矿山范式，从

能源、零部件等多维度提供方案，在华能伊敏矿实现零碳运营，还与头部企业达成合作；易控智驾科技股份有限公司首席解决方案专家高德旭剖析金属矿无人驾驶突破，其系统适配多车型，规模化应用广泛，市场占有率超 50%，算法实力领先；临工重机股份有限公司矿机产品线经理张海分享 ESG 解决方案，推出大吨位矿车与超充系统，海外设备投放超 2000 台，无人驾驶车辆规模居前；东方日升新能源股份有限公司副总经理孟伟介绍非洲光储去柴项目，光伏+储能降本且环保，能保障供电稳定，还提供全流程服务；达索析统（上海）信息技术有限公司大中华区客户流程体验技术总监冯升华展示工业 AI 构建矿业虚拟世界，可实现矿山全生命周期数字化，赋能设计与运营，已合作国内外知名矿企；北京拓疆者智能科技有限公司首席执行官隋少龙强调远程操控实用价值，系统适配多设备，AI 辅助功能提升效率，在多地区落地且获认可。

论坛尾声，嘉宾与现场观众围绕“AI 技术如何进一步适配矿山复杂场景”展开互动，针对高海拔、高寒地区的 AI 算法优化、多设备协同的 AI 调度逻辑等问题深入交流。嘉宾们一致认为，AI 是打破矿山装备智能化瓶颈的关键，未来需进一步加强 AI 与矿山实际作业场景的深度融合，通过数据积累与算法迭代，推动智慧矿山从“技术可行”迈向“规模落地”。

本次论坛通过多维度的 AI 技术实践分享，清晰勾勒出矿山工程机械装备智能化的发展路径。从感知、决策到运营全流程，AI 正重塑矿山作业模式，不仅解决了传统矿山招工难、安全风险高、效率低的痛点，更为矿山绿色低碳转型提供了技术支撑，为全球矿业高质量发展贡献了中国智慧与中国方案。（中国黄金报）

国际论坛探索行业发展新路径——200 余矿业权转让项目同步亮相

10 月 24 日，国际矿业权交易论坛在天津举行。论坛作为 2025 中国国际矿业大会重要环节，由北京地心互动科技有限公司首席执行官张鑫伟主持，汇聚国内外矿业领域专家、企业家及学者，围绕矿业权市场建设、政策解读、海外投资等核心议题展开深入交流，同期在天津梅江会展中心 N4 展厅设置矿业权转让大市场，展示 200 余个国内外转让项目，助力活跃矿业权二级市场。

来自各个领域的嘉宾结合自身的研究成果与实践经验，分享了深刻的见解。中国矿业联合会党委副书记、副会长吴国华指出矿业对全球产业链安全的重要性，提出从市场化法治化、绿色智能化转型、深化国际合作三方面共建全球矿业生态；原自然资源部矿业权司副司长朱振芳剖析矿业权交易二级市场建设的挑战，建议通过标准化信息平台、一站式服

务体系等推动资源优化配置；自然资源部油气资源战略研究中心矿产开发室主任许书平详解新《矿产资源法》改革亮点，强调其为交易提供的制度保障；山东鑫海矿业董事长张云龙、赤峰黄金副总裁吕晓兆分别分享海外项目经验与国际并购原则；中国地质调查局孙华峰探讨人工智能在找矿领域的应用路径；北京国际矿业权交易所总裁樊东平提出矿业市场2.0时代构想；树人律师事务所卢晓武解读新矿法对交易的利好。

圆桌对话环节，嘉宾围绕矿业项目风险规避、海外投资机遇等关键话题展开多元讨论。针对矿业项目推进中可能面临的政策变动、资源勘探不确定性等风险，嘉宾提出建立动态评估机制、加强本地化合作等应对思路；在海外投资机遇方面，结合不同地区资源禀赋与政策环境，为企业布局海外矿业项目提供了针对性建议。

作为全球矿业权交易领域的重要交流平台，本次论坛不仅集中呈现了行业前沿观点与实践经验，更搭建了政企学多方协作桥梁。通过观点碰撞与经验分享，有效破解矿业权交易市场信息不对称、制度衔接不畅等痛点，为推动行业绿色智能转型与国际化发展注入新动力，进一步夯实了全球资源保障体系建设的基础，对矿业行业长远发展具有重要指导意义。（中国黄金报）

国内外地质调查新进展论坛成功举办——地质调查是基础性、先行性工作

10月24日下午，国内外地质调查新进展论坛在2025中国国际矿业大会期间成功举办。此次论坛旨在搭建国际交流平台，分享全球地学前沿的研究成果，探讨地质调查技术创新的路径，共商矿业可持续发展的未来。

论坛由中国冶金地质总局承办，中国冶金地质总局党委副书记、局长王文军主持。

6位来自国内外矿产资源领域的院士和专家，从不同角度，不同层面分享了国内外地质调查与勘探新进展。

中国科学院院士、南京大学教授、岩石大地构造学家杨经绥院士发表了《铬铁矿成因与找矿思考》的演讲。铬矿是我国紧缺战略矿产资源，长期依赖进口。杨经绥介绍了我国铬矿主要矿床类型，他认为我国具有巨大找矿潜力，要加强铬铁矿成矿规律和找矿规律的研究。

自然资源部新一轮找矿突破战略行动全国指导组专家周尚国，在《世界锰矿资源格局及新进展》的演讲中，从全球资源格局和国内工作进展两个维度，全面剖析了锰矿资源的现状与未来，介绍了我国锰矿勘查工作的累累硕果，特别是上扬子地区南华系锰矿研究取得的重大理论突破。

希尔威金属矿业有限公司勘探部副总监徐厚生在《精细化管理在矿产勘查中的实践》演讲中，介绍了利用互联网和

事事明平台，实现勘探施工现场跟踪、编录、数据传递，地质解译各个流程衔接，为实现固体矿产勘探工作三边三及时提供保障，作为找矿勘查有力助手有效提高工作效率，缩短勘查周期。

斯罗柯（SRK）咨询公司主任咨询师（项目评估）肖恩·巴里（Shaun Barry），在《针对矿业公司和投资者的矿产资产估值》演讲中介绍了国际主流矿产价值标准与核心概念，介绍了在不同项目阶段如何选择市场法、收益法、成本法等估值方法进行评估，如何开展矿产资源价值评估和产业链延伸。

四川远山勘探集团有限公司董事长王仁虎，发表了《浅覆盖区找矿策略与实践》的演讲。王仁虎介绍，新一轮找矿突破战略提出了4个找矿方向，浅覆盖区找矿、深部找矿、高海拔找矿、深切割区找矿。4个方向中，比较容易快速出成果的是浅覆盖区找矿。在资源需求剧增的情况下，浅覆盖区找矿对于提高资源保障起到积极作用。中国戈壁沙漠区100多平方公里，占国土面积12.3%，已发现大中型矿床仅占全国总量2%，成矿带上大量浅覆盖区还未全面开展勘探工作，资源勘探潜力巨大。四川远山勘探集团有限公司把浅覆盖区勘探作为公司战略目标，提出了无人机航磁+浅孔化探+地面（既定）综合找矿策略，找矿效果良好。

蒙古正元有限责任公司是中国冶金地质总局第一家境

外公司，深耕蒙古 20 多年，形成了以矿业权运营为核心，以地质勘查为主业，以工程地质勘查等大地质技术服务为辅的业务格局。蒙古正元有限责任公司副总经理兼总工程师张帅，在《蒙古国矿业投资介绍及经验交流》的演讲中，系统梳理了蒙古国优势矿产资源特征与潜力，针对蒙古资源政策提出了十条具有针对性的建议。

此次论坛，对于促进国际合作，实现国际发展，推动全球矿业经济繁荣起到积极作用。（中国黄金报）

矿产资源绿色分选与综合利用论坛举办——聚焦低碳高效与尾矿高值化利用

10 月 24 日，2025 中国国际矿业大会召开期间，由矿冶科技集团有限公司信息研究中心与中国矿业联合会选矿专业委员会联合举办的“矿产资源绿色分选与综合利用论坛”举行。

论坛围绕低碳高效分选、清洁选冶协同、尾矿及二次资源高值化利用等议题展开深入探讨，多位行业专家分享了前沿技术与创新实践，为推动矿业绿色转型与高质量发展贡献智慧。

矿冶科技集团有限公司选矿研究设计所所长朱阳戈在致辞中强调，绿色分选与综合利用是矿业实现高质量发展的必由之路。他呼吁加强国际合作、深化产学研融合、强化示

范引领，共同构建“零废、低碳、智慧、安全”的矿业新生态。

中国矿业大学（北京）教授潘永泰介绍了“点接触分级破碎+高压辊磨”技术。北京科技大学教授寇珏分享了“雾化加药同步射流预矿化”技术在微细粒矿物浮选中的应用。东北大学科学技术研究院国家项目部部长李文博教授介绍了“氢基矿相转化”技术在难选铁矿等战略资源中的应用。

矿冶科技集团有限公司研究室主任赵庆朝展示了铜尾矿在农业领域的高值化利用成果。北矿化学科技（沧州）有限公司技术中心主任凌石生介绍了绿色高效钼捕收剂 BK345 的产业化应用。

本次论坛会聚了来自高校、科研院所与企业的百余名代表，通过技术与案例分享，展现了我国在绿色选矿、固废资源化与智能化方向的创新活力，为构建绿色、低碳、高效的现代矿业体系注入新动能。（中国黄金报）

矿山生态修复迈向系统化发展新阶段——2025 中国国际矿业大会“矿山生态修复论坛”共议绿色转型路径

10月24日，在2025中国国际矿业大会“矿山生态修复论坛”上，来自管理一线、统筹推进生态修复工作的政府官员，以及国内外深耕矿山生态修复领域多年、硕果累累的专家学者，还有立足生产一线、践行矿山生态修复实践的矿山

负责人，围绕矿山生态修复理念创新、技术突破与实践路径展开深入交流，为推动矿业绿色高质量发展凝聚共识、汇聚智慧。

理念引领与制度协同并重

在论坛主旨发言环节，多位专家从理念、监测与区域实践等角度，系统阐释了矿山生态修复的系统性路径。中国矿业大学教授、中国矿业大学能源资源战略发展研究院院长胡振琪系统阐述了“边开采、边修复”的理念。该理念主要的特点和核心就是同步来做采矿和修复。

在修复理念不断深化的同时，矿山生态修复监测体系构建也迎来重要突破。中国地质大学(北京)自然资源战略发展研究院生态修复中心主任钱铭杰提出，我国矿山生态修复监测正经历从“有没有修复”到“修复好不好”，再到关注“生态系统是否健康”的深刻转变。他强调，我国矿山生态修复监测已形成一套融合“天-空-地-时”的综合性技术体系。

从监测评估到地方实践，作为“两山”理念的发源地，浙江省湖州市自然资源和规划局党委书记、局长饶如锋分享了如何一步步将这一朴素真理转化为可触可感的民生福祉与发展实效。

同样是区域生态修复实践层面，江西省上饶市人民政府副市长赵领则从坚持依法治理、分类施策、文化赓续等方面，介绍了上饶市如何以系统的思维推动矿山生态修复走深走

实。据悉，截至目前，该市共有持证矿山 319 座，边开采、边修复面积达 2.6 万亩。历史遗留废弃矿山已经修复了 4.78 万亩，修复率达 90%。

技术创新与产业转型同步

在论坛的案例分享环节，国内外关于矿山生态修复的实践展示了因地制宜的修复路径。来自美国环境咨询公司总经理安娜·克日索夫卡·韦特库斯(AnnaKrzyszowska Waitkus)博士介绍了美国、澳大利亚等国家在露天煤矿开采许可证管理方面的制度体系，并且重点聚焦实践层面的具体修复措施。其中，她提到的以“近似原貌”为目标的复垦体系，为矿山生态修复提供了国际范例。

从国际经验回到国内实践，新疆阿勒泰地区富蕴县可可托海矿业遗迹保护性开发令人瞩目。新疆阿勒泰地区行署副秘书长刘宏艳介绍，该矿区通过保护修复、活化利用、传承红色基因，成功将可可托海转变为年游客 690 万人次、旅游收入 13.5 亿元的“绿色”小镇，实现了从“因矿而生”到“因矿重生”的蝶变。

针对特殊生态环境，西藏定日县探索出高寒地区、高海拔地区矿山修复方案。西藏自治区日喀则市自然资源局党组成员、二级调研员多吉以《一场珠峰脚下的生态保卫战——西藏矿山生态修复示范成效》为主题，详述了西藏定日县探索出的高寒地区矿山生态修复方案，以及水-热-肥协同修复、

微地形集水保墒、立体植被群落构建等三项关键技术，使水土流失量降低 70%，野生动物廊道连通性提升 30%，雪豹、藏羚羊等珍稀物种回归修复区，兼顾了生态效益和社会效益。

从特殊环境转向传统矿区，中国五矿湖南有色水口山有色金属有限责任公司的转型更具代表性。该公司党委委员、副总经理、总工程师王运永分享了构建“理念革新-制度保障-技术升级-产业融合”四位一体治理体系的实践经验。

同样在工矿区域，安徽省淮北矿业(集团)有限责任公司的实践展现了系统治理的成效。该公司党委副书记、总经理孙方介绍了公司从“沉陷洼地”向“产城高地”“产粮高地”“产能高地”的转变。河北省邢台胜合华建材有限公司矿长吕立志以“边采边治筑绿屏，矿旅融合富民生”为主题，讲解了该公司以科学规划和技术创新，构建生态+文旅的治理修复模式，带动矿产和当地经济的双重盈利。

这些案例充分证明，矿山生态修复已从单纯的复绿工程，发展为融合技术创新、产业转型与文化传承的系统工程。（中国黄金报）

高质量发展下的关键矿产供需形势——2025（第二十七届） 中国国际矿业大会矿产品供需形势论坛举办

10月24日，以“高质量发展下的关键矿产供需形势”为主题的2025（第二十七届）中国国际矿业大会矿产品供需

形势论坛在天津梅江会展中心召开。该论坛由自然资源部信息中心副主任闫卫东主持，来自国内外矿业领域的6位专家学者围绕全球勘探趋势、“十五五”中国矿产供需、国际矿业协作、新能源矿产机遇、全球矿业展望等核心议题展开深度分享，为行业发展理清趋势、凝聚共识。

标普全球市场财智矿业分析师李颖分析了2025年全球勘探趋势。她指出，全球矿产勘查预算近年来呈现波动下降态势。拉丁美洲国家、加拿大、澳大利亚是全球勘查投入的主要区域。我国加大国内找矿力度，整体勘查投资向黄金、铜、锂等资源倾斜，但国内矿产勘查资本市场成熟度仍有待提升。从企业类型来看，大型矿业公司长期主导全球勘查预算，抗风险能力更强，更倾向于在已知矿床周边推进勘查项目以降低风险，对早期绿地项目投资有限；而初级矿业公司受资本环境和金属价格波动影响更大，纷纷缩减预算，对绿地项目的投入占比持续下降。在金属品种方面，黄金和铜仍是勘查重点，锂矿勘查预算呈上升趋势，而镍和钴勘查预算均出现大幅下滑。

自然资源经济研究院矿经所所长那春光解读了“十五五”矿产资源供需形势。他指出，矿产资源是改善人民生活、实现国家发展目标的重要物质基础，“十五五”期间，其战略意义将更加凸显。我国作为矿产资源消费大国，多种矿种消费量位居全球前列，对进口的依赖度较高，与全球矿产资源

市场的联系愈发紧密，既离不开世界各国的支持，也为广大发展中国家带来了发展机遇。未来，我国矿产资源供需还将面临更复杂的外部环境。全球矿产资源总体丰富但分布高度集中，关键矿产已成为焦点。此外，绿色、智能矿山建设已成为必然趋势，相关政策对矿山发展提出了明确要求，我国在绿色矿山建设方面仍有较大提升空间，需要持续推进矿山数字化、智能化和绿色化转型。

瑞典原材料集团公司欧洛夫·洛夫围绕关键材料、北欧地区矿产资源，以及如何解决关键矿产困境做了分享。欧洛夫·洛夫指出，欧洲和中国在矿产资源方面存在相似的高依赖度，欧洲矿产产量占比低但消费量高，中国则是多种矿产的消费大国，对部分矿种的进口依赖显著。他呼吁，各国应搭建更多合作渠道，在绿色勘探技术、设备研发、矿山健康安全等领域深化协作，共同应对全球矿业发展挑战。

中国有色金属工业协会重金属部处长张楠对“十四五”新能源矿产供需形势进行了深入分析。她指出，在新能源产业快速发展的带动下，铜、镍、钴、锂、硅等相关矿产的产量和销量持续快速增长。新能源汽车产业和储能产业的发展，是拉动新能源金属需求的主要拉动点。同时，也存在着挑战，例如“反内卷”是整个新能源行业面临的重要问题，关键矿产政策对行业发展产生了重大冲击以及镍、钴等新能源矿产对外依存度较高的问题。张楠建议，新能源产业技术迭代快，

盲目投资易引发市场竞争风险，需保持理性判断。

德国联邦地球科学和自然资源研究所分析师索菲·黛姆，聚焦全球镁矿供需形势进行了分享。她介绍，全球镁矿供应呈现高度集中的态势，中国占据全球镁产量和出口的主导地位，对欧洲等地区的供应保持稳定。目前，中国正通过技术升级推动镁生产降碳。近年来，全球镁矿供应多元化趋势初现。镁的价格易受多种因素影响，能源成本、原材料价格、贸易壁垒等都会引发价格波动。索菲·黛姆表示，汽车领域、建筑领域、电子领域等对镁的需求会越来越大，回收利用有望成为未来重要的供应端；同时，镁的价格将受供需、能源、贸易壁垒等因素影响。

自然资源部信息中心矿产资源研究室副研究员吴琪指出，2025年，矿业对全球新增经济的贡献度创下近年新高，资源国因矿产开发呈现差异化增长，中国矿业也为我国经济增长和工业利润作出了重要贡献。2026年，全球矿业将继续处于深度调整和转型变革的关键时期，能源转型与人工智能的革命将驱动矿业结构持续优化，关键矿产资源的战略价值将进一步凸显；同时，资源地缘政治紧张、政策不确定性、成本上升等因素仍然将给全球矿业带来不确定性。在这一背景下，中国矿业界将持续秉持互融互通、共建共享的理念，通过加强国际合作与交流，共同应对全球矿业面临的挑战，为世界经济的复苏和人类的福祉作出更大的贡献。

本次论坛的举办，充分体现了本届国际矿业大会“互融互通、共建共享”主题。未来，全球矿业行业需加强国际合作，共同应对挑战，为全球矿业可持续发展与世界经济复苏贡献力量。（中国有色金属报）

数智赋能 共创未来——2025 中国国际矿业大会智慧矿山智能化与矿产资源开发论坛在天津举办

10月24日上午，2025中国国际矿业大会智慧矿山智能化与矿产资源开发论坛在天津梅江会展中心举办。论坛由矿冶科技集团有限公司信息研究中心、《中国矿业》杂志社有限公司、中国矿业联合会智能矿山工作委员会联合举办，来自政府部门、科研机构及大型矿业企业的专家学者齐聚一堂，围绕“互融互通·共建共享”主题，就智能装备与物联网、采矿机器人、数据驱动与资源高效开发、绿色智能协同及中小矿山转型等话题展开深入探讨，共话矿业智能化的未来图景。论坛由矿冶集团信息研究中心主任张丹主持。

智能融合重塑矿业新格局

中国矿业联合会智能矿山工作委员会执行秘书长、北京北矿智能科技有限公司总经理张元生在致辞中指出，人工智能、大数据、物联网等技术正深刻改变矿业格局。智能矿山的建设不是遥远的概念，而是正在发生的现实变革。从AI算法提升找矿精度，到无人驾驶设备实现本质安全；从智能

调度优化能耗管理，到环境监测与风险预警，智能技术正全面赋能矿业高质量发展。

张元生强调，智能矿山建设的核心在于“以人为本”。技术的落地最终要服务于安全生产和绿色发展。面对技术融合、数据壁垒和人才短缺等挑战，他呼吁产学研用各方携手合作，共建开放共享的平台，让人工智能点亮通往地层深处的智慧之光，为保障资源安全和产业升级注入动能。

科技赋能资源安全

辽宁省自然资源厅党组成员、副厅长张达以《科技赋能矿产资源勘探开发的思路与实践》为题作主旨报告。他指出，能源资源安全是“国之大者”，要在保障开发的同时注重保护与修复，推动勘探开发的高质量发展。

张达介绍，辽宁已探明矿产 95 种，开发矿种 75 种，是铁、硼、等矿的全国重要基地。近年来，辽宁铁矿、硼矿、菱镁和黄金等领域取得重大突破，特别是大东沟金矿成为全国第二大金矿区，形成国家级铁矿和黄金产业基地雏形。辽宁正打造以人工智能、卫星遥感、深地探测为支撑的“空天地网深一体化”智能矿业体系，通过自动化、信息化、智能化、规模化、前沿化、国际化“六化”转型，推进绿色低碳与智能协同发展。

他提出，要强化政产学研用生态建设，创新审批机制，实现矿权“一网通办”，并以国家铁矿、黄金、菱镁三大基

地为引擎，构建资源保障与产业链联动的新格局。辽宁将继续以智能化、集约化手段推动矿业从“劳动密集型”向“数据驱动型”跃升。

协同开采释放煤系潜能

中国矿业大学煤炭精细勘探与智能开发全国重点实验室主任黄炳香以《煤系共伴生矿产协同开发》为题作报告。他指出，我国煤系地层中共伴生矿产多达 85 种，其中战略性矿产 22 种，占比近 9 成，但传统单一开采造成严重浪费。

黄炳香通过典型案例分析了煤铝、煤铀共伴生资源的开采冲突及协调机制，提出“分区错时、协调共采”原则，实现空间划分、时序错开、互不干扰。黄炳香展示了山西吕梁煤铝叠加矿区、伊犁煤铀共生矿区的实践成果，提出建立全生命周期规划和协调开采标准体系，减少生态破坏并提升资源综合利用率。

黄炳香还指出，数字孪生技术为矿山智能化提供了新思路，但岩层运动机理的仿真仍是关键瓶颈，需产学研协同攻关，为未来智能开采提供理论支撑。

绿色集约赋能高质量发展

山东黄金集团副总工程师毕洪涛在题为《面向绿色价值链的黄金矿山集约化开发》的报告中分享了企业在“双碳”战略下的探索与实践。他表示，新质生产力赋予矿业绿色特征，传统高耗能、高排放模式必须转型。山东黄金以“绿色、

效益、资源、数字”四维协同推动转型，构建以集约化、低碳化、数字化为核心的绿色价值链体系。

山东黄金通过“固废再生—资源再利用—产品循环”的模式，实现尾矿、废石资源化利用，延长资源寿命、提升附加值；依托智能决策平台，对矿石价值、边际品位和生产布局进行动态优化，实现成本精细化核算与智能决策支持。

毕洪涛表示，企业在经济效益、生态保护、社会责任等方面实现多重突破，并与国内多家高校科研机构合作攻克绿色开采与智能化关键技术，形成可推广的行业样板。

中铁资源鹿鸣矿业党委副书记、总经理孟庆胤作了专题发言，分享了鹿鸣矿业在智慧矿山建设中的实践经验与技术突破，为行业提供了可借鉴的落地方案。

双轮驱动重塑产业竞争力

深圳中金岭南有色金属股份有限公司副总工程师、科数部总经理刘晓明以《科技创新与数智化双轮驱动》为主题，分享企业的创新实践。中金岭南构建了“资源—冶炼—新材料—供应链”全产业链体系，提出“以资源为龙头、以科技创新和数智化为双轮驱动”的战略。

在科技创新方面，中金岭南与中南大学、天津大学、矿冶集团等共建创新平台，推进无废采选、低碳循环、非爆连续开采等关键技术。凡口铅锌矿率先实现智能抛废和尾矿库“零排放”，在行业内树立标杆。

在数字化转型方面，中金岭南制订“15411”蓝图，建设30余个子项目，打造从智能采矿到智能冶炼的全流程系统。通过5G+Wi-Fi6融合网络，实现矿车无人驾驶、远程操控、智能供油、综合调度和三维可视化安全管控，真正让矿山生产进入“无人化、可视化、智慧化”阶段。

刘晓明指出，企业的发展离不开人才支撑。中金岭南建立了“博士团+产研融合机制”，形成科研与产业互动、技术与人才共育的良性循环。

智慧化建设的四川实践

四川省自然资源投资集团有限责任公司总经理助理，四川省钒钛产业投资发展有限公司党委书记谢洋波以《数字化驱动·智慧赋能——把红格南矿建设成国内一流智慧矿山》为题，介绍了红格南钒钛磁铁矿的开发建设。

谢洋波表示，红格南矿建设以数字化、智能化为核心，打造涵盖地质勘探、生产调度、设备监控、生态修复的智慧系统，构建安全、高效、绿色的一流智慧矿山示范。项目同步推进与科研机构的合作，希望汇聚国内顶尖力量，共建四川钒钛新材料和智能矿业产业集群。

本次论坛内容丰富、观点鲜明，展现了我国智慧矿山从理念创新到技术落地的最新成果。与会嘉宾一致认为，智能化是矿业高质量发展的必由之路，未来要在政策引导、技术创新、生态共建等方面持续发力，通过人工智能、大数据、

物联网、自动化装备等多维度协同，构建安全、绿色、低碳、高效的现代矿业体系。（中国有色金属报）

2025 中国国际矿业大会：共建新生态 共创新格局

10月23日~25日，主题为“互融互通，共建共享”的2025（第二十七届）中国国际矿业大会在天津举办。作为全球矿业盛会，中国国际矿业大会多年来秉持开放包容、合作共赢理念，搭建全球矿业界沟通桥梁，促进各国间矿业深度合作，构建公平、公正、开放、包容的国际矿业发展新格局，携手推动全球矿业健康可持续发展。与往年相比，本届大会规模空前，首次启用全部展厅，更是增设了多个论坛、展厅和推介，显示出了强大的吸引力和发展潜力。

新设论坛：聚焦矿业智能化绿色发展

为把中国国际矿业大会办成推进共建“一带一路”和构建人类命运共同体的资源外交平台，本届大会的40多场论坛涵盖主题论坛、高层论坛、专题论坛和专场推介（国家推介）四大类别，紧紧围绕矿业全产业链体系的不同阶段，覆盖从地质调查、矿产勘探、开采加工到生态修复的全流程。

尤其是结合矿业发展新形势，大会引导参会者重点关注矿山智能化建设、矿业绿色发展、战略性矿产保障新格局、新矿产资源法解读、矿山工程机械装备智能化以及矿业ESG等领域。大会首次设置的对话头部企业、矿业未来发展一矿

山智能微网发展、深海矿产资源开发、矿山工程机械装备智能化以及碳捕集、利用与封存（CCUS）发展等论坛，就聚焦于此。

其中，对话头部企业论坛汇聚多家国内外矿业头部企业代表，围绕技术革新、绿色转型及全球勘查趋势等关键议题，分享实战经验，共同探讨可持续发展路径与产业合作机遇。

矿业未来发展—矿山智能微网论坛聚焦矿山智能微网领域，探讨智能化技术在矿山能源供应与管理中的创新应用，为矿山能源系统的高效、稳定运行提供思路，推动矿山能源结构向智能化、绿色化转型。

未来矿山智能化建设论坛着眼于未来矿山发展趋势，深入探讨智能化建设的前沿技术与方向，涵盖智能装备、数据融合、无人化开采等关键领域，为矿山行业未来的智能化转型规划路径，助力构建高效、安全、绿色的现代化矿山体系。

矿山工程机械装备智能化论坛紧密围绕矿山工程机械装备智能化建设的前沿趋势，深入探讨智能化技术在矿山装备领域的创新应用与实践路径，内容涵盖智能装备的研发与升级、装备智能化与矿山生产流程的融合、智能化装备在提升开采效率、保障作业安全及推动绿色生产中的作用等关键方向，旨在通过技术交流与经验分享，推动矿山工程机械装备向更高效、智能、低碳的方向转型。

“我的想法是能使员工坐在办公室，摁一个键，就能够

把资源从井下或露天岩石中源源不断采集出来、选出来，为国民经济建设服务。” “矿山少人和无人是趋势、是方向，不可逆转、不可改变，所以我们必须要拥抱数字技术和人工智能，提前为矿山未来的生存发展提前谋划，做好准备。” 在10月24日下午举行的未来矿山智能化建设论坛后的智能矿山沙龙上，与会嘉宾的畅想也是整个矿业行业对未来矿山的期望。大家纷纷表示，未来的路任重道远，一定要努力把矿山建得更绿色、更智能、更高效。

多元推介：矿业权转让展示广受关注

本届大会的最大亮点，莫过于首次设置的“矿业权转让大市场”。主办方筛选出来自全球主要矿产资源富集区域16个国家的200多个矿业权转让项目进行公开展示，涉及包括金、铁、铜等战略性矿种在内的20多个矿种，为全球矿业投资与合作搭建高效对接桥梁。

记者在现场看到，位于N4展厅的矿业权转让大市场吸引了大量参会者的驻足，很多人拿起手机对感兴趣的项目拍下展板上的相关信息。“我们这次比较关注美洲、非洲、东南亚和中亚的金、铜等贵金属的矿业权转让项目。本次大会首设的矿业权转让大市场架设了桥梁，将供需两端很好地衔接了起来。对我们来说信息渠道拓宽了，能从众多项目中更好地优中选优。尤其是吸引我们的国外矿业权项目，具有资源丰富、规模大的特点，对我们向国际化矿业公司发展所需

要的。”山东招金集团资源总监王荣超告诉记者。

主办方表示，设置矿业权转让大市场也是为了落实推进全国统一大市场建设要求，探索通过规范化、透明化的交易平台，促进矿业权跨区域流转。当前，国内矿业权流转受限行政边界，交易规则差异和地方保护因素导致跨省交易成本高企。探索统一的矿业权转让大市场，统一交易规则与信息披露机制，有助于促进东部资本与西部资源高效对接，实现资本与矿业权精准匹配，提升国家资源安全保障能力。

在矿业权转让大市场，国内的矿业权转让项目也吸引了众多参会者。“我感觉这里的很多矿业权都非常优质，成矿条件好、资源量也不错。我关注的是我国南方的一些金矿项目，以及它们的成矿地质条件、矿业权的诉求及其基本条件。”中国地质调查局长沙自然资源综合调查中心副总工程师廖驾说，整个大市场的信息很丰富，还需要详细地去筛选。

“这些项目都是我们用脚步一个个丈量出来的，欢迎大家前来合作！”10月24日上午，主办方从200多个矿业权转让项目中优选出10个，以集中展示的形式向参会者详细介绍相关情况。每一位展示者都带来了全方位的信息和满满的诚意，向全球矿业投资者发出了邀请。

“我们想通过建立这样一个国家级的统一国内、辐射全球的矿业权转让大市场，把二级市场发展起来，然后再进一步与一级市场统筹。”中国矿业联合会会长程利伟说。

除了矿业权转让大市场，去年开始设置、今年在形式和内容上都有创新的开放式推介会也依旧火爆。

主办方在多个时段释放了近 30 个推介时段，参与单位更加广泛，推介内容更加丰富，涉及无人航测勘探技术、地学大数据、矿业权推介、矿山绿色智能化、矿物加工技术、矿业产业链服务等多个前沿领域，如“面向复杂环境下的无人航测勘探技术应用前景”“矿山价值全链条解决方案助力矿山创值”等，体现了矿业领域在技术、智能化和绿色发展等方面的全新探索。

新增展区：特色服务激活全球合作网络

钻机林立，旌旗招展，矿业工程机械装备展区室外部分的很多展品亮相不久就挂上“已售出”的牌子。今年，大会首次启用天津梅江会展中心全部展厅，室内外展览达 5.5 万平方米的总面积，刷新了大会创办以来的规模纪录。这不仅为全球参展企业开辟了更广阔的展示空间，更承载了更多优质项目与前沿技术，进一步强化大会在全球矿业领域的核心吸引力与国际辐射力。

展区设计紧扣行业趋势，在传统矿业综合展区、国际展区及矿业工程机械装备展区基础上，增设了多个特色热点展区。例如，“矿业公司、投资、法律、咨询技术服务公司”展区，为矿业产业链上下游企业搭建了精准对接平台，助力行业资源优化配置；“智慧矿山场景应用展示区”创新采用

实景模拟、多媒体演示等互动形式，直观呈现智慧矿山的建设成果与未来发展方向，让前沿技术可观、可感、可触；“新能源矿用充换电展区”聚焦新能源在矿业领域的应用，集中展示了新能源技术为矿业带来的绿色变革。

此外，为深度激活全球合作网络，主办方定向邀约了覆盖南美、非洲、中亚及东南亚等全球矿产核心区域的专业采购团，包括矿山企业决策层、设备采购负责人及产业链配套买家。他们带着明确的合作需求与采购计划到会，在现场与目标客户“面对面”深度洽谈。

在各个展区，参展者都带来了各自的“宝贝”。记者看到，内蒙古自然资源厅和内蒙古地矿集团分别带来了拟出让和合作的矿业权项目明细表，四川省自然资源厅、新疆自然资源厅带来了矿业权优质出让区块，陕西地矿集团、中陕核工业集团、陕西煤田地质集团、西北有色地矿集团、赤峰矿业集团、湖北省地质局第一地质大队等地勘单位和企业带来了各自的技术优势和丰硕的找矿成果，沙特地质调查局还带来了汇集全国地质、采矿和勘探数据的国家地质数据库

（NGD）……琳琅满目的展品，也吸引了广大参会者的深度参与。例如，四川省自然资源投资集团与内蒙古、新疆等地自然资源主管部门建立战略合作机制，为跨区域资源整合奠定基础；与阿根廷、乌兹别克斯坦、沙特等国展团达成多项合作意向，加速全球化布局；与中国矿产资源集团、紫金矿

业等领军企业深入探讨全球资源配置与技术创新路径，并与国内外顶尖装备企业达成技术升级与项目落地共识。“只要中国矿业大会举办，我们都会来参加，寻找优质的合作伙伴和项目。”沙特地质调查局国家地质数据库项目经理艾哈迈德·伊班说。

当前，全球矿业正处于加速转型的关键时期。从 2025 中国国际矿业大会上人们看到，全球矿业人正在推动新兴技术应用，共建矿业新生态；开展更多务实合作项目，共创开放格局，推动互利共赢和共同繁荣。

全球矿业，未来可期。（中国自然资源报）

中国矿业联合会官方网：<http://www.chinamining.org.cn>



中国矿业联合会公众号

中国矿业网公众号