

中国矿业信息

本期目录

1. 自然资源部法规司负责人解读自然资源系统“八五”普法规划（1）
2. 中央和省级地勘基金整体实现投资盈余（7）
3. 深部找矿 进军地下 3000 米——深部资源预测系统技术与示范成果综述（9）
4. 为全国矿产勘查数字化转型提供示范 贵州省地矿局实现地质勘查全过程数字化（17）
5. 河南省地矿局发现一大型金矿（20）
6. 四川公布 6 个矿种矿业权出让收益基准率（23）
7. 2021 年 1-9 月原煤产量前十名企业排名公布（24）
8. “永不落幕的矿业大会”——中国国际矿业大会云平台（25）

第三十二期

京内资准字 2000-L0166

总 533 期

主办单位：中国矿业联合会

2021 年 11 月 5 日

中国矿业网：www.chinamining.org.cn

地址：北京市朝阳区安定门外小关东里 10 号院东楼

联系人：杨秋玲 电话：010—66557688

自然资源部法规司负责人解读自然资源系统“八五”普法规划

日前，自然资源部印发《自然资源系统开展法治宣传教育的第八个五年规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》），对自然资源系统今后五年的法治宣传教育工作进行全面部署，明确提出了指导思想、主要目标、工作原则和主要任务，精准描绘了具体工作的路线图和时间表。针对如何理解和落实《规划》要求，记者近日采访了自然资源部法规司司长魏莉华。

《规划》制定的背景

法治宣传教育是全面依法治国的长期基础性工作，魏莉华介绍，2021年6月，全国人大常委会作出了《关于开展第八个五年法治宣传教育的决议》。中共中央、国务院转发《中央宣传部、司法部关于开展法治宣传教育的第八个五年规划（2021-2025年）》，对今后五年全国法治宣传教育工作进行了全面部署，要求地方和部门科学制定本地区本系统五年普法规划。

为深入学习宣传习近平法治思想，贯彻落实《法治中国

建设规划（2020-2025 年）》《法治社会建设实施纲要（2020-2025 年）》《法治政府建设实施纲要（2021-2025 年）》，以及党中央、国务院关于法治宣传教育工作的新要求，系统部署自然资源系统今后五年的法治宣传教育工作，不断提升自然资源系统法治能力和水平，有必要在总结全系统“七五”普法工作经验成效的基础上，结合新时代自然资源管理工作实际，制定自然资源系统“八五”普法规划。

《规划》制定的着重点

魏莉华表示，本次普法规划制定过程中，自然资源部深入学习贯彻习近平总书记关于“普法工作要紧跟时代，在针对性和实效性上下功夫”的要求，坚持问题导向和目标导向，始终牢牢把握“四个注重”，确保《规划》接地气、可操作、可落实。

一是注重把握正确的政治方向。各级自然资源主管部门开展法治宣传教育工作，不仅要深入学习宣传贯彻习近平法治思想，还要深入学习宣传贯彻习近平生态文明思想，围绕服务“十四五”时期经济社会发展和党中央、国务院关于自然资源管理的决策部署，立足自然资源管理核心职能，把法

治宣传教育贯穿到自然资源管理全过程，用法治思维、法治方式推进生态文明建设。在此基础上，《规划》明确提出自然资源系统“八五”普法工作的主要目标是：到2025年，基本建成制度健全、职责完备、覆盖全面、精准高效的自然资源法治宣传教育体系，并实现“三个显著提升”，即各级领导干部运用法治思维和法治方式解决问题的能力显著提升，全系统干部特别是关键岗位工作人员依法行政水平显著提升，全社会资源国情意识和依法保护、节约集约利用自然资源的意识显著提升。同时，强调要在推进自然资源法治宣传工作中坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、坚持系统观念。

二是注重总结基层经验。多年来，自然资源系统形成了独具特色的法治宣传教育工作成效和经验。魏莉华介绍，在制定本次《规划》过程中，除了全面落实党中央、国务院关于法治宣传教育的各项部署和要求以外，还特别注重吸收地方法治宣传教育工作的经验，提高《规划》的可操作性。例如，认真梳理、系统总结了自然资源系统“七五”普法工作中的先进做法，将山东的“双基”建设、设立法治工作室和

法治咨询员等写入了《规划》中并向全系统进行推广。在《规划》起草过程中还注重听取地方意见，将地方建议的积极探索组建法治宣讲团、建立法治宣传实体阵地等特色做法吸纳到《规划》中。

三是注重突出系统特色。在普法内容上，不仅明确要将学习宣传习近平法治思想作为首要任务，深入学习宣传宪法和党内法规、民法典等，还特别突出要将学习宣传行政基本法律知识、自然资源法律法规等作为“必修课”。同时，区分不同岗位提出不同层次的学习要求。各级领导干部要精通自身业务领域法律法规的具体规定，熟练掌握自然资源领域其他法律法规的基本规定，深入了解生态文明建设等相关法律法规的重点内容。在普法对象上，对内，突出对关键少数和关键岗位的法治教育。针对自然资源领域行政审批、行政执法、自然资源督察、不动产登记、信访、信息公开等直面市场主体和人民群众的关键岗位，建立自然资源系统干部任前法治培训考试制度，推动其熟练运用行政基本法律知识，提升依法行政能力水平。对自然资源督察机构，基于督察对象和督察内容的特殊性，既要求其依法督察，也要求其在督

察工作中注重向地方人民政府宣传自然资源法律法规。对外，突出对青少年和用地用海建设单位、地勘单位、矿山企业和测绘单位等行政相对人的法治宣传，精准推送法律政策法规。

四是注重设计制度抓手。在全面落实党中央、国务院关于法治宣传教育工作各项要求的基础上，自然资源部结合工作实际，坚持问题导向，针对自然资源管理中发现的薄弱环节，在制度抓手上进行了积极探索。魏莉华介绍，除了落实国家工作人员学法用法制度、组织编制普法责任清单、建立应知应会法律法规清单等，《规划》重点推行“四个一”学法工程、普法联络员制度、行政与司法系统互学联动机制，探索组建法治宣讲团、法治工作室和法治咨询员队伍，大力推动自然资源法治文化阵地、自然资源全媒体平台、自然资源智慧法治数据服务平台、自然资源主题纪念日等阵地建设。各地方要积极申报全国法治宣传教育基地。

《规划》的贯彻落实

魏莉华表示，“七五”普法期间，在党中央、国务院的正确领导下，各级自然资源主管部门认真落实“七五”普法规划，自然资源系统广大领导干部法治意识明显增强、依法

行政能力显著提升，自然资源法治环境持续向好、法治化水平明显提高。“七五”普法期间，自然资源系统多家单位和多名普法工作者获得了全国“七五”普法中期先进单位、先进个人称号。

下一步，各级自然资源主管部门要深入贯彻落实《规划》，坚持把法治宣传教育作为推进自然资源法治建设的重要抓手，不断深化法治实践。各级自然资源主管部门党组（党委）要加强对法治宣传教育工作的领导，党政主要负责人要切实履行推进法治建设第一责任人职责，将法治宣传教育纳入法治建设总体部署，从加强组织保障、抓好贯彻实施、加强考核评价等三个方面重点做好五项工作：一是建立法治宣传教育工作领导小组，完善“一把手负总责，分管领导具体抓，业务机构是主体，法治机构要统筹”的工作机制。二是积极探索创新考核评估机制，对本规划所列各项制度实施情况进行考核。三是将党政主要负责人履行推进法治建设第一责任人职责情况列入年终述职述法内容。四是将普法责任制落实情况作为改革试点选择、年度考核、评先评优、重要岗位锻炼和职务职级晋升等的重要参考。五是將法治宣传教育工作

经费列入财政预算予以保障。2021 年年底前，各省级自然资源主管部门要抓紧制定规划，建立领导机构，确定联络员，报自然资源部备案。（中国自然资源报）

中央和省级地勘基金整体实现投资盈余

自然资源部中央地质勘查基金管理中心近日印发的《全国地质勘查基金情况通报（2021）》显示，截至 2020 年年底，中央和省级地勘基金实现投资盈余 183.6 亿元，地勘基金成果处置仍有很大空间。

截至 2020 年年底，中央和省级地勘基金累计实施矿产勘查项目 10559 个，累计发现矿产地 2203 处，找矿成功率达 20.9%；累计处置项目成果 491 宗，中央和省级地勘基金实现财政收益 869.36 亿元，相较总投入的 685.76 亿元，整体实现投资盈余。

2020 年，全国省级地勘基金总投入 29.79 亿元，较 2019 年增加 6.14 亿元。其中，矿产勘查投入 22.51 亿元，较 2019 年增加 7.34 亿元，同比增长 48.4%。实施矿产勘查项目 439 个，新发现矿产地 135 处。其中，山西省孝义市申家庄勘查

区铝土矿勘查取得重大成果，单矿体估算资源量达 1.7 亿吨，达到大型矿产地规模；江西省新增超大型矿床 3 处；青海省都兰县那更康切尔沟银多金属矿普查累计探获银资源量 5070 吨，属超大型银矿床。

2020 年，地勘基金运行呈现 3 个特点：一是矿产勘查投资方式以全额为主。2020 年，全国省级地勘基金新增合作项目 5 个，仅占全部新增项目数的 0.7%；合作项目投资资金 1.31 亿元，仅占全部投资资金的 4.4%。省级地勘基金项目绝大部分以全额投资为主，仅个别省份以已设探矿权进行合作勘查。二是地勘基金仍是财政资金投入矿产资源风险勘查的重要组成部分。2020 年，全国省级地勘基金矿产勘查投入占全国矿产勘查总投入的 27.3%和全国财政矿产勘查投入的 51.6%。三是地勘基金项目投向多元化发展。省级地勘基金兼顾区域地质调查、矿产勘查等基础性、公益性地质调查工作，加大了对清洁能源、新能源、“三稀”（稀土、稀有和稀散资源）、战略性新兴产业及基础科学研究的投入力度。（中国自然资源报）

深部找矿 进军地下 3000 米——深部资源预测系统技术与示范成果综述

日前，由中国地质调查局矿产资源研究所牵头、多家单位承担的《深部资源预测系统技术与示范》项目的六个课题，在北京通过了以中国工程院院士陈毓川为组长的专家组的验收，标志着我国从此有了 3000 米以浅深部矿产资源预测系统。

向深部要资源是必由之路

随着地球人口规模的不断扩大、人类生活水平的不断提升，浅地表矿产资源已无法满足人类发展的需要。向地球深部要资源，成为经济社会发展的必由之路。

“目前，具有世界先进水平的勘探开采深度已达 2500 米至 4000 米。而我国的矿产资源勘探开发深度大多小于 500 米。”项目负责人、资源所研究员肖克炎说。经过几十年的高强度开发，在矿产资源供需形势越来越严峻的形势下，要保证我国工业饭碗里装的主要是“中国粮”，开展深部找矿就成了必然选择。于是，2004 年，我国正式设立全国危机矿山找矿专项，分期分批实施了 230 个危机矿山找矿项目，让

一批老矿山焕发新的生机，深部新增资源储量原煤 52.89 亿吨、铁矿石 10.5 亿吨、铜金属量 327 万吨、金 669 吨、钨 40.8 万吨、铅锌 848.9 万吨，平均延长矿山服务年限 17.3 年，稳定就业人数 60 万人。其中，多个矿山新增资源量数倍于原有储量。

“要开辟第二找矿空间，就必须先预测深部矿产在哪儿、长什么样。”肖克炎介绍，为解决这些问题，2017 年，科技部在国家重点研发计划深部资源勘探与开采专项下，设立了“深部资源预测系统技术与示范”项目，部署了深部成矿地质异常定量预测方法与模型、深部矿产地球物理三维建模与预测、深部矿产地球化学三维建模与预测、深部成矿构造三维分析与建模预测、深部矿产三维可视化预测评价软件系统研发、深部矿产资源三维找矿预测评价示范等 6 个课题开展系统研究，以建立 3000 米以浅深部矿产预测系统。

秉承开放、合作的研究理念，中国地质科学院矿产资源研究所在综合分析各相关单位专业特长的基础上，联合中国地质大学（北京）、中南大学、中国地质大学（武汉）、成都理工大学、中国地质调查局发展研究中心、有色金属成矿

预测与地质环境监测教育部重点实验室、成都理工大学数学地质四川省重点实验室等单位，开展了联合攻关。

汲取国内外老一辈地质学家的学术精华，适应当代数据信息技术的发展潮流进行开拓创新，是该项目研究的关键所在。该项目将成矿地质理论贯穿定量成矿预测分析的全过程，以文本信息发现技术将陈毓川院士的“成矿系列”理论高度凝结在找矿模型的构建中，将中国科学院院士赵鹏大的“地质异常”理论贯穿在矿化异常三维空间重建中，将吉林大学王世称教授的“综合信息成矿预测”理论作为深部地球物理、地球化学和成矿控矿信息的三维重构与指导思想，将中国地质调查局叶天竺教授“三位一体”的找矿思路贯穿在成矿预测的分析过程中，取得了国际领先的创新型成果：首创了以系统的地质理论为支撑的定量预测评价方法体系；开发了相应的方法体系与软件系统；系统应用于不同矿种和不同类型的示范区，取得重大找矿突破。

深部矿产预测研究，得到了地方的积极配合。2019年，山东省挂牌该专项的首个示范基地；四川省则在建设示范基地的基础上，成立了四川省深地资源勘查开发研究院。

“三位一体”定量预测深部资源

“综合各课题成果，我们基本建立起了深部矿产定量预测系统。”肖克炎说，这一系统提出并解决了深部成矿系统三维结构重建及定位预测关键科学问题，创立了基于找矿模型构建、多尺度三维地质建模、三维定量预测的“三位一体”深部隐伏矿定量预测方法。

这一创新系统包括 5 个方面的内容：

一是深部成矿地质异常定量预测方法与模型研究。以成矿系列理论为指导，课题组研发了基于大数据文本信息挖掘的“五个一定”找矿模型构建理论与方法（一定的成矿地质背景、一定的成矿期、一定的成因类型、一定的矿化类型、一定的找矿模型），为区域矿产资源定量预测提供了地质理论支撑。针对二维和三维区域矿产资源的定量预测，课题组创新性地提出了基于非线性自相似离散推测—预测模型，并研发了相关软件模块，在成矿预测理论方面填补了一项空白。

二是深部矿产三维可视化预测评价软件系统研发。课题组研发了深部矿产预测方法系统，形成了以找矿模型构建、多尺度三维建模、三维定量预测为基础的“三位一体”隐伏

矿三维定量预测方法体系，实现了深部预测评价方法体系的创新。课题组研发的矿区—矿集区多尺度三维建模可视化技术，支撑了“矿区—矿田”分层立体预测评价；研发的机器学习模型多元信息融合技术，实现了非线性、可解释、智能化的深部预测评价；研制的服务于深部矿产预测评价的软件系统，进一步提升了我国矿产预测的信息化、智能化水平。

三是深部成矿构造三维分析与建模预测研究。课题组创新提出深部成矿构造贝叶斯数据同化精细重建理论与方法，实现了对深部成矿构造的大深度、大比例尺、高可靠性推断与重建，为深部找矿预测提供了有效的成矿构造三维建模方法；深部成矿构造三维几何—物质结构分析方法与技术，实现了集成矿构造形态、样式、流体多要素于一体的三维成矿信息提取；矿化定位规律深度迁移学习理论与深部资源三维预测方法，实现了在深部找矿信息缺失、矿体定位规律隐蔽条件下的三维成矿预测，应用该方法在胶西北金矿集区深部探获高品位厚大金矿体。此外，还建立了深部成矿构造三维分析与建模预测系列理论与方法，研制了贯穿该理论与方法多个环节的软件系统。

四是深部矿产地球物理三维建模与预测研究。在总结深部矿产地球物理建模预测工作流程的基础上，课题组研发了集地球物理数据管理、可视化、三维正反演建模与预测于一体的深部矿产地球物理建模与预测评价软件系统，并创新性地提出了基于数据低秩性和稀疏性的重磁位场弱信号分离技术、三维主轴各向异性大地电磁阻抗与倾子联合反演、重力深度加权约束的共轭梯度反演等一批针对深部矿产的地球物理信号增强与多参数物性反演的新方法。

五是深部矿产地球化学三维建模与预测研究。提出了以成分数据分析、多点地质统计学模拟和汇水盆地分析等方法开展地质地球化学研究的方法体系；通过三维显式建模与三维隐式建模相结合的方式建立了三维原生晕模型，为原生晕空间结构分析提供了可视化方案；以高性能计算为手段进行流体—温度—压力—应力耦合关系研究，建立了岩体岩浆热液系统模型。在典型研究区建立了三维地质地球化学找矿模型，应用机器学习方法对深部矿产资源进行了定量预测。

“利用这一系统，我们基本解决了 3000 米以浅矿在哪儿、长什么样、有多少等深部找矿的关键问题。”肖克炎说。

示范应用取得重大找矿突破

项目组利用这一预测系统，在山东胶西北金矿集区、贵州黔西南金矿集区、甘肃西秦岭金矿集区、四川会理铜矿集区等进行了应用示范，取得了重大找矿突破。

在山东焦家金成矿带，依据胶西北金矿深部找矿预测模型预测的焦家成矿带向西南深部延伸的结论，施工了352ZK03钻孔，在孔深2308~2378米累计见矿31.5米，平均品位5.25克/吨。在该钻孔北部施工钻孔320ZK03，在2040米~2179米见矿9层，累计视厚度61.85米，主矿体厚度43.14米，平均品位3.95克/吨。这一重大找矿发现进一步丰富了焦家金矿阶梯式成矿理论，并在深部找到第三级成矿台阶，将焦家金成矿带I号主矿体向南西延伸了近500米，同时也验证了深部矿产预测系统的有效性。

在甘肃早子沟金矿，根据早子沟金矿找矿预测模型指示，在地表下600米处施工了一个2000米的深钻，最终探获富金矿体42条，累计富金矿体视厚度181.23米，平均品位0.82~6.61克/吨，新增金资源量20吨；锑矿体11条，累计锑矿体视厚度20米，平均品位2.37%~33.82%。其中，大于10

米的金矿体 7 条，最深见矿深度 2000 米。

在四川会理铜矿集区红泥坡南部的菟槽箐地区厚覆盖区，利用地球物理资料推测深部存在含矿层位，施工的 ZK-1801 钻孔在 370 米以深见铜矿体总厚度 38 米；ZK3 在覆盖层厚 153 米之下见矿总厚度 86.74 米。这一找矿成果将拉拉铜矿外围找矿向南覆盖区推进了 1.6 千米，新增铜资源量 60.1 万吨。

在黔西南金矿集区，以卡林型金矿多层次构造滑脱成矿系统理论为指导，先后在贵州贞丰县水银洞金矿东延深部的茅口组与龙潭组界面、普安县架底地区的峨眉山玄武岩中、兴仁泥堡金矿区的断裂构造中取得良好的深部找矿效果，累计新增金资源量 55 吨，开辟了黔西南乃至滇黔桂地区卡林型金矿新的找矿空间。

“这一系列示范成果表明，深部找矿大有可为。”肖克炎说，今后，随着我国深部找矿理论研究和找矿实践的逐步深入，我国深部矿产预测系统也将进一步得到完善，成为指导开辟第二找矿空间的利器。（中国自然资源报）

为全国矿产勘查数字化转型提供示范 贵州省地矿局实现地质勘查全过程数字化

日前从贵州省地矿局获悉，在贵州省自然资源厅支持下，该局率先在全国开展数字勘查，推进地质工作与大数据融合发展，实现了地质勘查全过程数字化，变革了传统固体矿产勘查作业方式，有力推动了地质勘查行业数字化发展，为全国矿产勘查数字化转型提供了示范。

长期以来，大量数据采集来自野外一线技术人员现场观察、综合研究，由于其作业的特殊性，信息采集的复杂性，增加了地质勘查行业数字化转型难度，一直制约着地质勘查数字化转型发展。贵州省地质调查院自然资源部基岩区矿产资源勘查工程技术创新中心主任、省地矿局首席科学家周琦介绍，该局依托贵州发展大数据的优势，通过开展产学研合作创新，成立了研发团队，实现了地质勘查全过程数字化的转型发展。

该局积极推进地质工作与大数据融合发展，通过与该领域国内一流研发团队中国地质大学（武汉）地矿信息系统研究所合作，自2016年起以黔东锰矿作为试点，研发数字勘查

信息系统，统一地质勘查制图标准，培养了一批数字勘查技术人才。

中国地质大学（武汉）地矿信息系统研究所所长吴冲龙介绍，通过产学研合作创新，将繁琐绘图工作让计算机自动完成，其制作的图件、相关报表等满足现行 100 余项地质勘查国家和行业技术标准、规范要求，提高了制图精度和效率，并针对贵州锰矿、磷矿、铝土矿、金矿、铅锌矿、重晶石、萤石等优势矿产勘查需要，定制化研发固体矿产勘查信息系统(QuantyPES)，建立了基于平板电脑的钻孔数据野外数字化采集、勘查数据综合管理数据库、勘查地质图件计算机辅助编绘、矿床三维地质建模与可视化、多方法资源储量估算、三维可视化地质信息系统基础平台等 6 个子系统，极大地节省了工作成本。

据了解，为推进地质矿产数字勘查，该局建设了勘查信息中心，实现对勘查区内地质、地球物理、地球化学、遥感、钻探等多源、多维数据的计算机综合集成、处理和管理。采用集中培训、野外现场演示等方式，培训专业技术人员 500 多人次，让一线技术人员熟练掌握数字勘查技术，为数字勘

查工作提供人才支撑。

周琦表示，通过采用平板电脑、笔记本电脑、智能手机等移动设备，实现野外勘查数据的采集和数字化。他们采用人-机交互方式，录入历史上形成的原始数据、勘查报告等各类勘查资料，建立勘查数据库，实现各类图件、表格的自动化编绘，有效提高绘图工作效率。同时实现了多方法储量计算和编图一体化，储量估算结果更加精确和可靠，与国内外同类软件的地质统计学方法相比各项误差均在 3%以内，与传统方法相比误差在 1%以内。他们利用计算机三维可视化信息技术，建立矿床地质空间精细三维地质模型，实现矿区地上-地下、地质-地理、结构-属性一体化的矿床精细、全息三维地质空间模型，快速、动态、精细地表达矿区地层、构造、矿体等空间特征，为后续矿山采矿设计、数字矿山建设、矿山生产管理提供支撑。该项目技术人员出版数字勘查专著 1 部，公开发表学术论文 4 篇，获得软件著作权 3 项、授权发明专利 4 项，申报贵州省地方标准 5 项。

该局围绕“四新”主攻“四化”战略发展，组织全局各基层单位骨干力量，通过将数字勘查技术运用到全省矿产资

源大精查中，有力地助推了松桃高地锰矿超大型锰矿床、福泉大湾超大型磷矿床、正安旦坪大型铝土矿床、贞丰者相大型金矿床、六枝平桥萤石（锂）矿床、天柱寨脚重晶石矿床、清镇小院铝土矿床、福泉王家院磷矿床等一批重点矿床大精查项目快速突破，迈出了坚实的一步。

下一步他们还将数字勘查技术运用到毕节试验区资源大普查项目中去，并充分利用数据挖掘、机器学习和人工神经网络算法，构建“全体数据+成矿模式+三维结构”的成矿预测新模式，形成在全流程中顺畅流转的勘查大数据链，对海量信息进行筛选分析，挖掘和提取有用信息，为成矿预测和圈定找矿靶区提供智能化决策，更好地为全省新型工业化发展提供资源保障。（中国矿业报）

河南省地矿局发现一大型金矿

10月27日，河南省地矿局取得重大找矿突破，在桐柏县围山城一带发现一大型金矿。

河南省地矿局经过10年的地质调查，在桐柏县围山城一带，共发现金矿体16个，矿体平均厚1-3米，金品位为1.15

克/吨~56.9克/吨，并伴生有铅锌矿。经初步估算，该矿金资源量为31.55吨，加上之前该处探明的银洞坡金矿储量56吨，该地金矿达特大型，此外还有银456吨、铅10万吨、锌9万吨。到2022年底预计金资源量有望达50吨，且该成矿带深部找矿潜力有望突破100吨。

据悉，新发现的金矿位于桐柏-大别金银铅锌三级成矿带上，该成矿带是我国重要金银成矿带之一。

2011年以来，河南省地矿局利用河南省自然资源厅地勘基金，经过预查、普查，在我国重要金银成矿带围山城矿田银洞坡金矿深部及外围28平方公里范围内，通过地球物理、地球化学、成矿规律研究基础上，共施工钻孔68个，钻孔进尺近5万米，矿区见矿率达90%。在银洞坡金矿地下600~1100米，取得较好找矿效果。

围山城地质勘查项目由河南省地矿局第三地质矿产调查院承担，2011年以来，项目组建立了岩浆热液型银洞坡金矿典型矿床的“三位一体”成矿模式，以及综合信息找矿预测模型，在银洞坡金矿老矿山深部和外围实现了找矿突破。

这是河南省继小秦岭金矿、桐柏老湾金矿这二大找矿突

破后发现的又一特大金矿。

近年来，河南省金矿找矿工作多次取得突破。

2014年，河南省地矿局第二地质矿产调查院在嵩县整合勘查项目中，发现大型金矿，金资源量约为40吨。

2020年7月，河南省地矿局第一地质勘查院在桐柏老湾金矿深部及外围找矿工作取得重大突破，探明金资源量达208吨。该矿是河南省迄今为止发现的最大的金矿床，规模位列全国第四位。

据自然资源部数据显示，截至2019年，中国黄金矿产资源量达14131.06吨，储量达2298.36吨。这些金矿主要分布在山东、内蒙古、云南、吉林、河南和四川，以上六省金矿储量占全国储量的59.4%。

自2007年开始，中国黄金产量连续14年居全球首位，而河南省黄金产量数三十多年来稳居全国第二。据中国黄金协会统计，2021年上半年，国内原料黄金产量为152.75吨。

（河南省地矿局）

四川公布 6 个矿种矿业权出让收益基准率

四川省自然资源厅和财政厅日前公布了钒钛磁铁矿等 6 个矿种的矿业权出让收益基准率，标志着四川省推进矿业权出让收益征收制度改革迈出第一步。

据了解，为深入贯彻落实中央及四川省委、省政府关于优化营商环境、减轻企业负担、支持实体经济发展的有关要求，四川省自然资源厅会同四川省财政厅根据四川省矿产资源勘查开发实际，研究制定了钒钛磁铁矿、磷矿、锂辉石矿、矿泉水、岩盐、钾盐矿等 6 个试点矿种的矿业权出让收益基准率。

相较于按出让金额征收矿业权出让收益，按基准率为基础进行征收，采多少，缴多少，更符合矿产资源开发实际，对财政收入是可持续的，也极大地减轻了企业负担，有利于矿业可持续健康发展。

下一步，四川省将研究制定征收管理办法，明确矿业权出让收益按率征收的标准以及征收主体、征收范围、征收方式、实施时间以及监管措施等内容。（中国矿业报）

2021 年 1-9 月原煤产量前十名企业排名公布

据中国煤炭工业协会统计与信息部统计,2021 年 1-9 月,协会直报大型煤炭企业原煤产量完成 20.8 亿吨,同比增加 7749 万吨,增长 3.9%;营业收入(含非煤)为 27187.6 亿元,同比增长 19.0%;利润总额(含非煤)为 1665.3 亿元,同比增长 86.6%。

排名前 10 家企业原煤产量合计为 15.8 亿吨,同比增加 9269 万吨,占规模以上企业原煤产量的 53.9%。其中,8 家企业产量增加,合计增产 11921 万吨;2 家产量下降,合计减产 2651 万吨。具体情况为:国家能源集团 41287 万吨,同比增长 4.6%;晋能控股集团 28492 万吨,同比增长 14.3%;中煤集团 18316 万吨,同比增长 10.7%;山东能源集团 16202 万吨,同比下降 14.0%;陕煤集团 15720 万吨,同比增长 10.5%;山西焦煤集团 13148 万吨,同比增长 19.2%;潞安化工集团 6860 万吨,同比增长 6.1%;华能集团 6358 万吨,同比增长 12.5%;国电投集团 5795 万吨,同比下降 0.1%;淮河能源集团 5537 万吨,同比增长 0.5%。(中国煤炭工业协会)

“永不落幕的矿业大会”——中国国际矿业大会云平台

中国国际矿业大会云平台是专门为中国国际矿业大会打造的集“会+展+推介”于一体的综合性线上云平台。系统目前将 2021 中国国际矿业大会开幕式及论坛、各参展商及展品、各国家推介及矿山企业推介融合为一体，形成可更新调整，可相互交流，可全天候服务的中国国际矿业大会云平台，以实现矿业大会“永不落幕”的效果。

云平台针对矿业大会开幕式、主题论坛、专题论坛等各项会议内容，采用视频会议+视频直播的方式，通过流媒体技术进行会议直播，将矿业大会内容实时传送给更多无法到达大会现场参会的国内外嘉宾和观众，为大家提供及时了解矿业大会相关资讯和动态的机会。云平台还具有直播收藏功能，方便线上和线下的参会代表快速找到感兴趣的会议日程和内容。

云展览采用“平面展厅+洽谈+交互”相结合的方式在线上综合呈现中国国际矿业大会，平面展厅以“视频+图片+文字”的形式在线上展示展商及展品，同时，云展览平台还将为各参展商提供在线洽谈、收藏分享、交互名片等在线交互

功能，做到免费线上展厅常年运行展示，为国内外矿业界搭建线上交流平台，实现在线磋商洽谈。

推介是专门搭建的用于进行国家和矿山企业推介直播的专栏。各国家和矿山企业可借助中国国际矿业大会云平台向全球进行推介宣传，推介的内容可以随时提交和更新，推介内容直播后会生成回看视频，进一步增进国内外矿业界交流沟通，拓展商机、增进合作，促进发展与繁荣。

中国国际矿业大会云平台会长久保留大会开幕式及论坛、各参展商及展品和各国家及矿山企业的推介内容，云平台将打破时间和空间的限制，为国内外矿业界提供“永不落幕”的宣传渠道、展示平台和交流途径。下一步，我们会将每届矿业大会内容逐年进行积累沉淀，进一步丰富云平台，同时，还将对平台持续更新完善、优化升级，让云平台在后疫情条件下助力全球矿业更快更好地发展与繁荣。

中国国际矿业大会云平台网站

<https://cloud.chinamining.org.cn/>

欢迎下载二维码



(中国矿业网)