拧紧矿井“安全阀” 蒋庄煤矿：抓实“五查五严一确保”

■ 李平

为扎实推进“五查五严一确保”专项行动落地见效，切实破除传统安全管理短板弱项，山东能源枣矿集团蒋庄煤矿主动转变安全管理思路，创新宣教模式、抓实隐患管控，让安全管理更走心、安全氛围更浓厚、隐患防控更精准，全力守护矿井安全生产平稳态势。

安全管理有力度

“抓管理先抓干部，抓安全先抓管理者”，管理干部依规管理，杜绝“以罚代管”，做到处罚有依据、沟通有温度。

这是该矿创新安全管理方式的一个缩影。在该矿，以往安全管理多以刚性考核、硬性管控为主，重处罚、轻引导，职工安全主动性不足。蒋庄煤矿结合“五查五严一确保”查思想、严责任工作要求，握存“一刀切”粗放管理模式弊端，将刚性制度与人文关怀深度融合。

该矿一改以往安全管理模式，对轻微违章人员开展一对一谈心帮教，耐心讲解违章危害、岗位风险，让职工认清问题根源、主动查改问题，通过“换位思考”让职工发现问题体察基层员工的难处，以情感人、以理服人，引导职工自觉遵守规章制度。

该矿建立岗位自查、班组互查、专业督查、专项抽查的四级排查机制，累计采掘生产、机电运输、顶板管理、一通三防等关键环节和重点点位，实行隐患台账化管理，动态销号。

与此同时，坚持小隐患不过班、大隐患不过夜，对排查出的各类问题逐项定人、定时、定责整改，绝不姑息任何细微漏洞。杜绝凭经验作业、靠感觉干活的陋习，以标准化、规范化作业，实现隐患排查全覆盖、问题整改零遗漏、现场管控零失误。

安全生产永远在路上。蒋庄煤矿将持续深化“五查五严一确保”专项行动成效，持续优化安全管理、创新宣教形式、抓实隐患防控，持续推动安全管理从刚性约束向自觉践行转变，全方位夯实安全生产根基，以严实作风、硬心革措、精准管控，为矿井高质量发展筑牢坚实安全屏障。

安全宣教有新意

近日，在该矿文化路，四名安全宣教“轻骑兵”身着红色马甲，唱起自创安全快板《我是安全一大员》，瞬间引燃安全关注点。这是该矿安全“轻骑兵”开展安全“路演”宣教活动的一幕。

该矿彻底打破“单向灌输、被动听讲”的宣教模式，创新开展“轻骑兵”安全路演、岗位风险大家谈、事故案例大讨论、安全放事冷享会等互动式宣教活动，让职工立足自身岗位讲隐患、谈教训、说心得，变“被动听”为“主动学”。

同时，该矿委托利用“移小检”背年安全宣教品牌，组织大学生开展安全生产沉浸式剧本杀《井下警钟》警示教育活动；女工协管员组织开展安全宣教主题活动，为采掘一线职工送上专属的安全清凉套餐；通过形式多样的宣教活动，全方位、多角度普及安全知识、强化安全意识、压实安全责任。

隐患防控有精度

安全生产无小事，一丝一毫的松懈都可能酿成安全事故。蒋庄煤矿聚焦“五查五严一确保”查隐患、严管控核心要求，锚定隐患排查零失误目标，织密全域防控网络。

该矿建立岗位自查、班组互查、专业督查、专项抽查的四级排查机制，累计采掘生产、机电运输、顶板管理、一通三防等关键环节和重点点位，实行隐患台账化管理，动态销号。

与此同时，坚持小隐患不过班、大隐患不过夜，对排查出的各类问题逐项定人、定时、定责整改，绝不姑息任何细微漏洞。杜绝凭经验作业、靠感觉干活的陋习，以标准化、规范化作业，实现隐患排查全覆盖、问题整改零遗漏、现场管控零失误。

赛场展风采 聚力启新程

北重集团第五届职工运动会开幕

本报讯 呐喊震天，彩旗飞扬。近日，北重集团第五届职工运动会在内蒙古包头市青山区第一中学体育场火热开幕。“七秩工运守初心，凝心聚力启新程”——高昂的主题标语，映照着每一位北重人沸腾的心。

上午八时，开幕式正式开始。国旗队、司旗队、标语牌方阵、彩旗队与劳模工匠方阵率先开路，步伐整齐、气势如虹。17 支运动员代表队踏着激昂的进行曲依次入场，并在主席台前献上各具特色的创意工间操表演，动作整齐舒展，尽显北重职工健康向上、锐意进取的精神风貌。

入场式结束后，360 名身着统一服装的职工迅速在场地中央集结列阵，献上原创工间操表演《七秩工运 迎风飞扬》。伴随欢快有力的旋律，300 余人的动作整齐划一、收放自如，抬手如云起，转身似风扬。恢宏的方阵不断变换队形，时而舒展如展开的画卷，时而聚拢如坚固的堡垒，将工运七十载的厚重与新时代北重人的蓬勃朝气赋予了生动诠释。看台上掌声此起彼伏，不少观众举起手机记录下这震撼一幕。

庄严的升旗仪式后，运动员代表、裁判员代表先后宣誓。公司党委书记、董事长王占山宣布运动会开幕，全场掌声雷动，鼓乐齐鸣。

开幕式后，拔河决赛瞬间将赛场点燃。对阵双方紧握麻绳、身体后倾，脚底牢牢抵住地面，红绸在中线两侧反复拉锯。僵持近半分钟后，胜利呐喊声响起。一位老班长抹着汗说：“拔河讲究一条心。劲儿往一处使，就没有过不去的坎儿。”

本届运动会自 4 月起便以乒乓球、羽毛球、气排球及拔河预赛先行预热，覆盖职工广泛，参与热度持续走高。主场赛事设置田径、趣味、集体三大类竞赛项目，包含男女 100 米、男子 1500 米、女子 800 米、急行跳远、实心球等竞技项目，以及袋鼠跳、集体跳绳、不倒森林、勇往直前、射门挑战赛、投篮挑战赛等趣味集体项目。近千名职工同场竞技，既有速度与耐力的较量，更有团队协作的欢笑与交融。

夕阳西斜，赛场上的呐喊渐渐平息，但那股不甘落后、团结向前的热浪，仍在每个人心中翻涌。“输赢不重要，大家齐成一股绳的感觉，比拿奖还过瘾！”一位老职工的话，道出了所有人的心声。赛场上的拼劲，正化作北重人聚焦主责主业、强化科技创新、履行强军首责的澎湃动力。北重集团将以此次运动会为契机，全面落实北重集团“1361”工作部署，以更加昂扬的姿态，向着“十五五”良好开局全力进发。（段文洁 曹鹏 杨家辉）

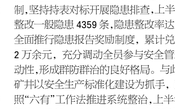
河南农大校党委书记邹松涛赴牧原集团走访调研

本报讯（记者 李代广）8 月 28 日，河南农业大学校党委书记邹松涛到访牧原集团，就进一步深化校企合作，推动人才培养和科技创新进行了深入交流。牧原终身荣誉董事长秦英林、首席人力资源官王春艳、首席兽医师牛旻等参与接待。

邹松涛一行实地参观了牧原智能装备研发、楼房养猪、臭气治理、种养循环等领域的创新实践，双方就智能养殖发展的前景进行了深入交流。

座谈会上，牧原介绍了创新奖励机制方面的具体实践，要形圈塘建平台，推动产业研究与实际成果转化、技术落地深度融合。无论内外部人员，奖励标准一致，共同创造价值，分享成果。

农大校领联合产业研究院执行院长付彤介绍了学院“正源”人推进、层级将进一步优化党关立项流程，加大对青年拔尖人才的培养力度。



邹松涛表示，河南农业大学将充分发挥自身学科优势，与牧原的产业资源深度结合，共同组建跨学科、高水平的科研团队，加快推进科技创新与产业创新深度融合。双方将持续优化协同机制，全面做好联络协调、发展规划、科研攻关、育才引才等七方面工作，不断深化资源互补、发展互促的创新体系。

秦英林表示，牧原始终坚持院果导向，所有科技成果都要落到生产一线，为社会创造实实在在的价值。目前，养猪产业正迈入智能化发展的新阶段，机遇广阔，牧原愿与河南农业大学持续深化合作，以养猪产业为纽带，共同推动农牧业高质量、可持续发展。

无人机为车辆巡检装上“空中眼”

近日，安徽淮北矿业集团铁运处临涣车务段首次引入无人机巡查模式，对停放车辆及装卸作业区域开展空中巡检。利用无人机高效、灵活、视角广的优势，可快速识别车辆内部异物、箱体形变等地面难以察觉的隐患，大幅提升作业效率与安全管控水平，为矿区铁路运输保驾护航。 马鹏程 摄影报道

四维聚力夯根基 长效施策筑安澜

——徐庄煤矿安全生产长效化治理工作纪实

■ 魏明东

2026 年以来，中国中煤大屯公司徐庄煤矿坚持“管理、装备、素质、系统”四维并重，全方位夯实安全生产根基，统筹落实全年安全重点工作，以长效化治理举措筑牢安全屏障，系统推进安全生产治理体系和治理能力现代化，全力守牢矿井安全生产红线底线。

精益管理强责 织密全域管控闭环

该矿从责任体系建设入手，全面固化警醒、警示、警戒“三警”机制，层层压实各级主体责任，构建起严密完备的安全保障体系。深入推进安全生产网格化、专业化、数字化、全员化、实体化、手册化“六化”建设，推动安全责任精准传导至每一个岗位末梢。今年以来，累计修订完善从主要负责人到各岗位工作的安全生产责任制 505 项、安全管理制度 37 项，与 34 家基层单位签订安全责任书，逐级签订安全承诺书 2810 余份，形成一级抓一级、层层抓落实的完整责任链条。

在压实层级责任的基础上，该矿持续深化风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，推行“1+4”风险辨识模式，严格落实“年辨识、季评价、月总结、周分析”工作机制，对排查出的 21 项重大安全风险实行清单化管理、闭环式管控。出台非常规作业专项管理规定，由职能科室每日发布风险预警，对高风险作业实施全过程盯防，上半年累计盯防作业 141 项 944 人次，确保现场风险始终可控在控。健全矿、专业、区队、班组“四级排查”机制，坚持按表对标不规隐患排查，上半年累计整改一般隐患 4359 条，隐患整改率达 100%；全面推行隐患报告奖励制度，累计兑现奖励 2 万余元，充分调动全员参与安全管理的主动性，形成群防群治的良好格局。与此同时，扩大“以安全生产标准化建设为抓手，严格按照‘六有’工作法推进系统整治，上半年实施标准化工程 53 项，组织开展动静态检查 12 次，以严格考核倒逼责任落地，推动安全标准实现动态达标、常态长效。

装备升级赋能 筑牢风险防控屏障

该矿聚焦水、火、冲击地压等矿井重大灾害治理，坚持“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”基本原则，构建多维度协同治理体系，全面提升矿井防灾抗灾核心能力。在防治水工作中，严格落实“物探先行，钻探验证”工作要求，扎实开展超前探查与治理，上半年累计施工钻孔 527 米，开展超前物探 15 次，有效预审水害防控坚实防线。

在水害防治治理步推进的同时，矿井同步构建多灾种协同防控体系，打造“注浆+注氮+阻化”立体防灭火系统，运用智能特等新型防火材料，结合束管监测、光纤监测与人工巡检多维度校验，实现防灭火、防尘工作精准管控。上半年累计注浆 1.49 万立方米、注氮气 835 立方米，升级改造供水管路 1098 米，安装挪移隔爆设施 30 余处，全方位夯实火灾与粉尘防控基础。针对冲击地压防治难题，矿井引进全光纤微震、多向应力在线监测等先进系统，依托深部开采工程试验开展课题攻关，综合运用大直径卸压、水力压裂、断顶爆破及区域限员等防控措施，精准化解冲击地压安全风险。

科技赋能提效 夯实技防安全支撑

该矿紧扣“系统最优化、采煤自动化、掘锚一体化、值守无人化”发展方向，加快“四新”技术推广应用步伐，以装备升级与系统优化赋能本质安全建设，持续优化生产系统布局，完成-550 总回风巷联收联射刮，优化调整运输巷道 1300 米，有效降低通风阻力，显著提升系统运行的可靠性与稳定性。

在系统布局优化的前提下，矿井大力推进采掘装备智能化升级改造，7362、8311 工作面顺利实现智能化开采，7430、7362 掘进工作面完成综掘机远程控制改造；引进岩巷综掘机及理电地单轨吊设备，实现物料一站式运输，提高了作业效率和安全系数。该矿持续深化无人化值守改造，先后完成主副井提升、轨道运输、泵房排水等系统自动化升级，持续压减井下一线作业人员数量，进一步实现了“无人则安、少人则安”的安全理念，以技防升级筑牢矿井安全保障屏障。

素质固本强基 锻造过硬安全队伍

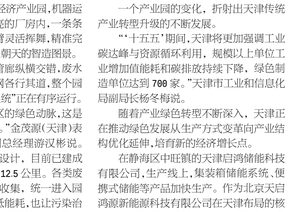
该矿坚持把人员素质作为安全生产的根本支撑，不断创新培训模式，实施安全意识与操作技能“双提高”工程，通过“副总师上讲台”“工匠老师授课”等特色培训载体，针对新工艺、新装备开展靶向精准培训，着力破解职工“干不会、干不懂”的技能瓶颈，推动职工专业能力与岗位需求精准匹配。

该矿还依托线上教育培训平台拓展培训渠道，常态化开展应急预案、重大事故隐患判定标准、职业危害防治、自救互救与创伤急救等专项培训。坚持以考促学，以学促用，高标准完成各类人员安全培训任务，确保关键岗位人员持证上岗率达到 100%，全面提升职工综合安全素养与应急处置能力，为矿井安全生产长治久安筑牢坚实的人力保障。

真抓实干向未来

——8 月全国各地经济社会发展观察

■ 刘彤 柴婷 陈宇轩



●四川凉山彝族自治州昭觉县火把节“亲洛荷”歌舞表演。

激发下沉市场，县域暑期消费活力尽显；源源不断的首店、首发，更好满足个性化消费需求；“村 BA”等品牌赛事轮番“上演”，赛事经济拉动效应凸显……8 月，我国经济在“稳”的基础上继续积蓄着“进”的动能。

观察之一
县域消费潜能不断释放

8 月，四川省越西县普雄镇且拖村层层叠叠的梯田成为天然看台；入夜，数千支火把沿着田埂蜿蜒点亮。

四川凉山将火把节拓展为持续整月的文旅体验季，打造从“看景”到“入景”，从“打卡”到“体验”的县域消费模式。8 月以来，越西等多个县区酒店入住率连日达 100%，现上文旅企业酒店管收同比增长 12%……

县域是扩消费的重要潜力来源。商务部等 9 部门近日联合印发意见，系统部署激发下沉市场活力重点工作，指导各地因地制宜连续县域消费。

放眼全国，各地不仅在丰富商品和服务供给，也在拓展特色场景。江西资溪的森林古凿、山西应县的千年木塔、云南腾冲的团园风光……日益完整的消费链条，下沉县域的崭新体验，正持续激发县域消费新活力。

【记者观察】下沉市场承载着全国最广泛的消费群体，也蕴藏着最具潜力的消费需求。各地不断优化县域商业环境，丰富县域消费供给、增强消费保障能力，更好满足居民品质化、多样化消费需求。

观察之二
首发经济锚定“量质齐增”

位于西安市西咸新区沣东新城的万象城商业综合体，一批首店近期密集亮相。西咸新区管委会副主任杨胜良说，西咸新区将“以首发经济锚定‘量质齐增’”，通过几天的热闹、把客道嵌进景区、把观赛嵌进商圈，用“体育+”重构消费场景，推动体育流量向消费增量转化，让赛事更好成为凝聚人气、点亮城市的文化纽带。

观察之四
机器人加快走向落地应用

第二届世界人形机器人运动会 8 月在北京举行。除企业、院校和科研机构参赛外，大量零部件厂商、投资机构、应用服务商等上下游生态伙伴集聚国家速滑馆，与强队深度互动、双向奔赴。

数据显示，上半年，中国人形机器人出货量已超 4 万台。人形机器人正从舞台上动起来、落地上掘起来，向家庭里用起来、工厂里干起来进化。

放眼全国，各地正结合自身优势，因地制宜推动机器人产业发展：黑龙江关注现代农业和冰雪经济专用机器人产业；广东聚焦手术、康养等医疗机器人细分赛道；山东布局建设智能装备、服务型、特种和人形机器人四大领域的创新平台，推动机器人产业与人工智能深度融合。

从工友手中接过盒子，稳步走到物料架前，在一堆物料里准确找到需要的零部件，伸手、抓取、放回，动作一气呵成……8 月，深圳众擎机器人科技股份有限公司研发的全尺寸通用人形机器人 T800，在立讯精密厦门的工厂“上岗”工作，承担物料上下料及搬运任务。

深圳众擎机器人科技股份有限公司创始人赵同阳说，众擎机器人将把性能成熟的本体和底层代码向全球开放，以二次开发的形式满足工业、巡检、服务等应用场景的多样化需求。

【记者观察】应用场景是机器人产业发展的重中之重。从过去的跳舞、打拳、翻跟头，到如今的搬运、打扫、整理货架，人形机器人在真实场景中接受训练、提高性能，不断拓展应用空间，才能有效赋能千行百业。

（转自新华网）

观察之三
赛事经济凸显拉动效应

“跟着赛事去旅行”正成为不少人的共同选择。

在云南，第十七届省运会与滇池国际咖啡文化嘉年华同期举行。赛事进行期间，昆明市盘龙区“逐梦盘龙·滇风市集”集聚 90 多家企业，云南互猫、小红帽啡等摆进赛场周边，体育场馆成为“云品”出滇移动货架。

各地各类赛事活动接连亮相，成为打通文旅消费链条、激活城市发展动能的抓手。在陕西，与陕西省第十八届运动会同步进行的非遗展演等文旅活动，将赛事“流量”向文旅“留量”引导；在内蒙古，2026 年蒙超联赛激战正酣，同时进行的赛马、摔跤等传统竞技项目吸引大量自驾游客；在山东，第二届全国青少年田径运动会等赛事，源源不断为城市街巷导入实打实的消费资源。

贵州省台订县是“村 BA”发源地。“周周有比赛、赛赛有看点。”台江县台盘村村委会主任岑江龙说，“村 BA”已形成多元赛事体系，保持旺火超四年。

赛场外的“村 BA”文创店里，人头攒动，不少球迷和游客在这里购买文创产品。“赛事赋能文旅、文旅反哺赛事”的发展格局正在形成。

【记者观察】赛事经济不仅仅是聚集人气，更是带动消费、促进就业、提升城市品牌形象的重要抓手。各地应因地制宜、因势而为，把赛事流量转化为消费增量，让赛事更好成为凝聚人气、点亮城市的文化纽带。

从“秀场”到“考场”：浙江具身智能产业一线观察

■ 奚金燕

2026 世界机器人大会日前在北京落幕。与往届不同，今年展会已从“机器人秀场”进阶为人机共生、产需共融的“实战考场”。

展台上，浙产机器人“各展拳脚”：浙江人形机器人创新中心的三台轮臂机器人协同作业，拆垛、分拣、搬运、装配，配合默契；云深处科技的全球首款行业级全天候人形机器人堪称“全能打工仔”，可应对变电站巡检等复杂场景。

这是一个缩影。从“秀肌肉”到“拼落地”，从“实验室”走向“生产线”——今年以来，浙江全力推动创新浙江建设全面成势，具身智能产业也加速“进化”。

从“舞台炫技”到“实战上岗”

当前，人工智能正从“虚拟大脑”走向“物理躯体”。具身智能作为这一趋势的集大成者，被认为是继计算机、智能手机、新能源汽车之后的下一个万亿级产业风口。

作为制造业大省，浙江明确将具身智能纳入“十五五”数字浙江建设重点布局，有强数字产业基础。

近日，在浙江宁波均普智能制造股份有限公司（以下简称均普智能），一批科技感十足的具身智能机器人正在进行最后的测试，不久它们就将远赴欧洲，进入当地头部车企生产车间正式“上岗”。

“欧洲市场尤其是德国客户，对中国机器人产品表现出浓厚兴趣。”均普智能 CFO 陶然表示，受欧洲劳动力成本持续抬升影响，机器人正成为当地制造业降本增效的重要选择。

“订单为水土不服”，让机器人真正适配工厂工况，均普智能通过采集海量真实工业场景数据打磨机器人“大脑”。走进企业工厂可以看到，从模拟商超场景再到真实工业工位，工作人员开展数据采集工作，把真实工况下的全套操作过程“投喂”给机器人。

海外市场落地突围的同时，浙江具身智能加速实现本土化场景深耕与产业落地。在浙江人形机器人创新中心有限公司，2000 台服装场景定制机器人正在进入批量交付阶段。

企业负责人熊睿表示，目前已在服装制造、物流分拣搬运、消费电子等多个场景推进应用，部分项目已进入深度合作或批量交付阶段，在特定测试场景下相关作业成功率已达到 99%。

从突破关键核心技术，到赋能传统产业，浙江正为前沿赛道发展积蓄新优势。

浙江省经信厅相关负责人表示，今年上半年，浙江数字经济核心产业增加值预计增长 10%以上，其中核心制造业增加值预计能增长 15%以上，具身智能、AI 服务器等智能终端增势向好。

从“单点突破”到“全链协同”

从长远来看，机器人批量“进厂打工”的背后，离不开完整产业生态的系统支撑。

但当下行业正面临一个关键瓶颈：硬件本体已卷于成熟，算法“小脑”日益灵巧，但真正理解复杂物理世界的“智能大脑”仍是瓶颈。

原力无限副总裁陈曦对此感受颇深。她表示，当前多数落地项目仍处于示范验证阶段，机器人本体硬件基础已经完备，但行业普遍面临高质量场景数据供给不足的痛点。

为从根本上破题，浙江已组建省级数据集团。企业相关负责人表示，将携手六大国家人工智能应用中试基地，供给高质量的数据“燃料”，为具身智能全链协同发展筑牢数据底座。

在齐安数据底座之外，浙江同步加快构建开源开放生态，着力降低企业对接前沿人工智能能力的门槛。

坐落于杭州的魔搭社区开发者中心，打通线上社区与线下实体空间，搭建起开源协作的实践场域，线上已集聚全球超过 2000 万人工智能开发者，上线逾 20 万个模型，有效降低行业应用创新的技术壁垒。

在中国电子学会理事会奖委书记、中国人形机器人百人会理事长张峰看来，下游能够有效避免机器人在底层研发上重复“造轮子”，让有限资源集中投向高价值创新，孕育出万亿级的产业赛道。

面向未来，浙江已将开源技术提升至战略高度，同步推出涵盖资金支持、场景开放、人才引育的全方位扶持政策。到 2027 年，该省将建设 3 至 4 个全国知名开源社区，培育 150 家开源企业，打造 100 个应用标杆，致力建设全国领先的开源体系高地。

从“标准筑基”到“体系成势”

当下，机器人产业的竞争，早已不止于单点技术的比拼，更考验完整产业体系的综合实力。

业内人士指出，当前具身智能行业技术路径五花八门，接口不一、协议不通，上下游难以高效协同，行业潜藏混沌化风险。

针对这一痛点，浙江加快先行探索——省内首个具身智能机器人质检中心已正式授牌，杭州具身智能机器人培养与考试认证中心、宇树科技机器人（具身智能）职业技能培训中心也已在浙江落地，将通过体系化培训，为产业一线输送应用型人才。

在场景开放方面，浙江各地亦积极破题。以绍兴上虞为例，当地把场景应用赋能产业作为核心抓手，组建专职“场景办”，发布总规模达 30 亿元的“城市机会清单”，涵盖绿色化工、具身智能、中试基地等 12 类高价值场景。

通过“给机会、给场地、给数据”，浙江力图让机器人走进本地产业园区、工业车间的真实产线“先学会干活”，在实战中沉淀高质量场景数据、迭代工艺能力，为后续规模化复制铺平道路。

政策制度也在快速补位。2026 年 5 月 1 日，《杭州市促进具身智能机器人产业发展条例》正式施行，构建了涵盖技术创新、场景赋能、安全管理的全链条制度体系，以地方立法为产业发展保驾护航。

从实验室到生产线，浙江具身智能的进阶之路，折射的正是中国新兴产业发展的深层逻辑——不局限于单点技术的跨越式突破，而是在真实场景中反复淬炼，在开源生态中共同进化，在标准体系中筑牢根基。

浙江省委十五届九次全体会议提出，把握好创新浙江建设正通上人工智能这个大时代，以更大力度拥抱人工智能，让人工智能成为最解明标识、最核心支撑。

当万亿级赛道的帷幕缓缓拉开，浙江以“体系化”布局探路，但真正的考验才刚刚开始——如何让机器人在更多工厂“站稳脚跟”，如何让开源共享中实现商业闭环，这些问题的答案，依然需要在一次次实战中睡练。

（转自新华网）

新矿集团：对标“新标尺” 拧紧“安全阀”

新修订的《煤矿重大事故隐患判定标准》于 2026 年 7 月 1 日起正式施行。连日来，山东能源新矿集团以“深学、细查、严改”为主线，全员掀起学规用规热潮，以“新标尺”无堂安全生产每一道工序，全链条查重隐患排查治理体系，全力推动安全治理向事前预防深度转型。图为榆树井煤矿对照新标准加强井下排查。

商霞 刘红亮 摄影报道

天津：绿色转型培育产业发展新动能

■ 马博文

走进位于天津市静海区中旺镇的金茂源（天津）表面处理循环经济产业园，机器运转声此起彼伏，常驻园内的“厂房内，一条条生产线高效运转，机械臂灵活挥舞，精准完成精密组装，笃现出热火朝天的智造图景。

而在地下，一条条管廊纵横交错，废水收集、强弱电线路等管网各行其道，整个园区的另一套“绿色循环系统”正在有序运行。

“地下管廊就像园区的绿色动脉，这是产业园持续发展的保障。”金茂源（天津）表面处理循环经济产业园总经理游汉根说。园区采用地下综合管廊设计，目前已建成 6.2 公里，规划总长度达 12.5 公里。各类废水通过无动力自流方式收集，统一进入园区废水处理系统，既降低能耗，也让污染治理从企业“各自为战”变为园区集中治理。

“传统表面处理行业要实现绿色发展，单靠一家企业投入成本高、污染治理难度大。把企业集中到园区，通过统一规划、集中治理和资源循环利用，既能减轻企业环保压力，也能为产业升级腾出空间。”游汉根说。

作为华北地区集金属与非金属表面处理于一体的专业化循环经济产业集聚区，目前产业园已入驻企业 110 余家，建设有蓝天、金秋等 4 个标准厂房，总建筑面积约 5 万平方米，承担物料上下料及搬运作业。

深圳众擎机器人科技股份有限公司创始人赵同阳说，众擎机器人将把性能成熟的本体和底层代码向全球开放，以二次开发的形式满足工业、巡检、服务等应用场景的多样化需求。

【记者观察】应用场景是机器人产业发展的重中之重。从过去的跳舞、打拳、翻跟头，到如今的搬运、打扫、整理货架，人形机器人在真实场景中接受训练、提高性能，不断拓展应用空间，才能有效赋能千行百业。

（转自新华网）

中国推动算电协同 促进数字经济高质量发展

■ 向定杰 施钱贵

在贵州省贵安新区的一块空地上，一个 40 英尺的集装箱静静伫立。打开箱门，没有轰鸣的风扇声，没有密密麻麻的线缆——只见几台服务器正“迫”在透明的冷却液里，安静地闪烁着指示灯。

这是南方电网贵州电网公司 8 月初建成投运的浸没式液冷数据中心。也是贵州首个“算力方舱”。浓缩的微型数据中心是中国算电协同从政策蓝图走向产业落地的生动缩影。

2026 年全国两会，“算电协同”首次写入政府工作报告，中国明确提出实施算电协同等新基建工程。正在召开的 2026 中国工业数据产业博览会上，南方电网亦首次举办“电算共生 数启未来”专题交流活动，围绕“以电强算、以算促电”展开研讨。

南方电网公司数字化部副总经理褚亮介绍，依托南方五省区丰富的水、风、光清洁能源资源，南方电网紧抓全国一体化算力网建设机遇，推动规划、建设、调度、交易四维协同，打通电力、算力、碳排放要素壁垒，让源源不断的绿色电力转化为可调度、可交易的绿色算力供给。

“电碳算协同不是单向的‘给算力中心供电’，而是能量流与数据流双向互动的有机生态。”南方电网数字电网研究院总经理胡荣认为，AI 既守护大电网安全，又调度算力资源；算力消耗绿色电力生成词元，词元依托数据又生成 AI 能力，再服务能源系统，形成完整闭环。

贵州依托丰富的水电、风电、光伏清洁能源禀赋，加上凉爽的气候条件，成为中国国内算电协同实践的先行地。

“方舱能给电网的各项业务装上一个‘算力加速器’。”贵州电网公司数智中心资源运维团队副总经理王鹏宇举例说，变电站巡检以及输电线路无人机巡检的海量图片，需要上传云端，可能卡顿或排队的任务，都可设由方舱就近消纳、边缘处理，响应速度大幅提升。

随着电网数字化转型加快推进，基层电听面临“数据持续积累，智能分析不足”的矛盾。南方电网贵阳供电局自主研发多模态智能体“配电智脑”，提升无人机巡检数据治理、作业方案智能编制和风险预控能力，使智能研判更好嵌入基层作业流程。

一系列技术突破之外，制度机制创新同样在落地生根。今年 5 月，全国首批电碳算协同耦合交易在贵州试点运行，把电力、算力、碳排放置于同一个市场体系协同管理，用户可以像网约车下单一样，优先选择风光大发低谷时段的绿色算力资源，既降低算力使用成本，又提升新能源消纳水平。依托电碳算协同运营系统，已实现算力任务跨区域迁移，部分算力用户综合用算成本下降 10%以上。

放眼全国，算电协同的实践版图正在加速铺开。内蒙古、宁夏等“东数西算”枢纽节点，推进风光基地与智算中心直连，绿电专线直达服务器机房。多地开展算力负荷调峰调试，把非实时训练、模型预训练等可迁移算力任务，向新能源出力充足的时段倾斜，让算力成为电网灵活调节的新资源。

受访专家认为，算电协同尚处在发展初期，仍面临不少现实挑战。下一步应加强建立统一的算电协同评价指标，厘清某些算力负荷的市场价值，完善吃益分摊机制，调动数据中心、电网、算力用户参与积极性。

面向未来，随着相关政策持续落地，技术不断迭代，市场机制逐步成熟，算电协同必将持续释放乘数效应，推动中国数字经济迈向更加绿色、高效、可持续的新阶段。

（转自新华网）

●全茂源（天津）表面处理循环经济产业园废水处理系统