

# 抢抓大模型机遇 多方布局通用人工智能发展

□郭倩 杨乐雯

近段时间,多方正围绕人工智能大模型等加快创新步伐,开展大模型创新算法及关键技术研究,加快智能算力基础设施建设,推动通用人工智能技术创新场景应用。

多方加快布局

从中央到地方,政策利好频频释放,加快布局通用人工智能发展。

近日,中共中央政治局召开会议时强调,要重视通用人工智能发展,营造创新生态,重视防范风险。

国家发改委主任郑栅洁日前发文说,把握数字化、网络化、智能化方向。重视通用人工智能发展。

《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施(2023-2025年)(征求意见稿)》围绕五大方向提出21项具体措施,包括“开展大模型创新算法及关键技术研究”“加强大模型训练数据采集及治理工具研发”等,同时面向政务服务、医疗、科学研究、金融、自动驾驶、城市治理等领域拓展应用场景,以抢抓大模型发展机遇,推动通用人工智能领域实现创新引领。

国内众多企业也加快相关业务布局,推出各自的人工智能大模型产品。

中国电子信息产业发展研究院副总工程师安晖接受媒体采访时表示,通用人工智能被

认为是更高级的人工智能技术与产品形态。大模型的出现,反映出人工智能正向更加智能和通用化方向发展的趋势,预示着应用对象跨专业、跨领域的人工智能将更多出现,推动经济社会智能化升级和数字化发展。

科大讯飞研究院院长刘聪表示,人工智能大模型的应用有望赋能社会经济领域更多实际场景。例如,在智慧教育领域,大模型的应用能够助力精准教学,持续提升语言学习能力;在智慧医疗方面,可以辅助基层医生提高诊断、治疗和预防疾病的水平。

提升算力资源供给

人工智能的高强度计算需求建立在强大的算力基础上,当前多方正进一步加强算力资源供给。

科技部表示,将推进面向重大科学问题的人工智能模型和算法创新,发展一批对典型科研领域的“人工智能驱动的科学研究”专用平台,加快推动国家新一代人工智能公共算力开放创新平台建设,支持高性能计算中心与智算中心异构融合发展。

地方上,北京提出“高效推动新增算力基础设施建设”“支撑千亿级参数量的大型语言模型、多模态大模型、大规模精细神经网络模拟仿真模型、脑启发神经网络等研发”;上海提出,计划到2023年底,依托上海人工智能公共算力服务平台,接入并调度4个以上算力基础设施,可调度智能算力达到1000PFLOPS(FP16)以上。

电信运营商也在积极开展智能算力基础设施建设和部署。中国电信董事长柯瑞文认为,近年来飞速发展的大模型算法正推动人工智能向更通用、更精准和更普惠的方向发展,驱动云服务智能升级。大模型的快速演进,对算力、数据和算法提出了更高要求。

笔者获悉,中国电信将进一步加大投入,整合集聚创新资源,持续推进天翼云操作系统、存储引擎、分布式数据库等原创性技术升级,持续打造通用视觉大模型,构建统一海量的算法云平台,实现对四级AI算法、算力的一点调度。中国移动将进一步推进新型信息基础设施迭代升级,以移动云为

统一人口,提供方便快捷、即取即用的算力服务。

兼顾发展与安全

重视人工智能发展,在营造创新生态的同时,也需要重视防范风险。

国家网信网信息办公室发布的《生成式人工智能服务管理暂行办法(征求意见稿)》提出,国家支持人工智能算法、框架等基础技术的自主创新、推广应用、国际合作,鼓励优先采用安全可信的软件、工具、计算和数据资源。同时提出,生成式人工智能产品服务前需申报安全评估。

奇安信科技集团董事长齐向东认为,人工智能技术能极大提高生产力,但也带来新的安全隐患,企业应更加重视数据安全和隐私保护问题,确保业务的安全性和可靠性。

“通过海量的安全知识和数据,基于人工智能大模型相关技术,可以训练安全模型,开发安全产品,应用于威胁检测、漏洞挖掘等多个方面。与此同时,要加强网络安全人才培养,相关单位应做好超前布局。”齐向东说,目前奇安信已经开始深入布局人工智能模型安全,在深度伪造、深度鉴伪等技术方面取得了一定突破,能准确识别多种人工智能伪造技术生成的虚假图片和视频。

安晖认为,对于通用人工智能,既要看到其重要价值,也要重视和防范风险,运用法律、政策、技术等手段加以解决。

□陈志涛

5月11日,3条崭新的表贴式封装生产线运抵安康高新区智能终端产业园。看到生产线就位,陕西维讯创展半导体科技有限公司(以下简称维讯创展)负责人钱江连忙指挥工人吊装设备、加紧调试,确保项目进度。

作为位居国内光学摄像头行业前10的高新技术企业,去年2月落户安康高新区后,维讯创展立即着手建设总投资2亿元的光学摄像头模组研发生产项目。

据称,项目一期投资约8000万元,占地约10亩,租用标准化厂房约1.7万平方米,规划有4条高端摄像头封装生产线,4条表贴式封装生产线。项目投产后,每月可生产400万套摄像头模组。项目一期已经完成80%,但由于部分生产线未配齐,还难以完全释放设计产能。

“现在好了,等今天新到的表贴式封装生产线调试完,我们就可以开足马力,全面投产。”钱江长舒一口气。

随着人工智能技术被广泛运用于社会生活中,摄像头的应用场景越来越丰富,应用需求也更加细化。10余年来,维讯创展从深圳起家,到贵州发展壮大,再到安康落地生根,研发能力逐步强化,生产的摄像头也越来越高清。

“现在,我们有能力批量生产从200万像素至1亿像素的各类低、中、高端摄像头,可满足智能家居、智慧物流、汽车电子、智能安防、医疗影像等不同应用场景的需求。”钱江介绍说,“像这样的摄像头,我们目前每月能生产200万套,产值近4000万元。很快,项目一期将完全投产,产量、产值都将翻一番。”

与此同时,项目二期也在紧锣密鼓地推进。目前,项目主体的室内装修已经完成,正在进行设备采购。

“除了引进新设备,我们还计划将位于贵州的生产基地整体搬迁到安康,将设备、人员、技术全部转移过来。搬迁工作7月开始。我们争取在2025年完成项目二期的建设工作。”对于项目二期,钱江满怀期待。

届时,光学摄像头模组研发生产项目将全面建成,助力打造国内一流的生产基地,可年产1亿套摄像头,形成产品多元、业态丰富的供应体系,年产值将进一步提升至20亿元以上。

产品高端化是摄像头市场发展的大趋势。得益于持续的技术研发和广阔的市场需求,光学摄像头模组研发生产项目进展迅速。对于项目前景,钱江还有更多思考:“项目所在的安康高新区智能终端产业园,科技型企业密集,尤其是集聚了一批生产手机、安防监控等产品的光电科技产业链上下游企业,为我们提供了良好的合作平台和发展机遇。通过建设光学摄像头模组研发生产项目,我们有望在研发能力、生产水平等方面迈入国内前五。”

强化招商引智的针对性,链式招商引资能力强、技术水平高、科技人才密集的科技企业,是安康推进高质量项目建设、培育发展新动能的一大“法宝”。“我们将以建设光学摄像头模组研发生产项目为契机,发挥企业的行业‘领头羊’优势,通过以商招商等方式引进配套企业,资源共享、抱团发展,助推安康高新区百亿级光电科技产业集群发展迈上新台阶,为聚力打造秦巴区域绿色循环产业和战略性新兴产业高地贡献力量。”钱江表示。

## 安康智能终端产业园 将年产一亿套摄像头

## 左右观点

□杨长湧

日前召开的二十届中央财经委员会第一次会议指出,加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系,要坚持开放合作,不能闭门造车。这是深刻总结我国产业发展特别是制造业发展历史经验、深刻把握现代化产业体系发展规律、深刻把握经济全球化发展趋势得出的科学结论。

当今世界,新一轮科技革命和产业变革深入发展,全球产业格局面临深刻调整,加快建设现代化产业体系,关系我国未来发展和国际竞争中赢得战略主动。但是,一些国家实施科技遏制,妄图在关键产业领域与我们“脱钩断链”。在此形势下,我国产业发展是继续深化开放,还是关起门来自己搞?对待这一问题,需要立足历史、现实和未来多维度着手。

从历史看,改革开放以来我国成长为产业大国,拥有全球最完整的工业体系,改革和开放是驱动双轮。发展到今天,我们几乎所有产业都不同程度利用了国际市场和资源,特别是电子信息、生物医药、飞机制造等高新技术产业发展,没有开放合作是不可想象的。从现实看,新一轮科技革命和产业变革呈现多领域集群式融合式爆发态势,带动形成的新一代人工智能、新能源汽车等新产业供应链长、网络复杂,任何一国都不可能掌握所有技术领域和产业环节,开放合作是优化资源配置、提升产业质量和效率的必然选择。从未来看,经济全球化深入发展大势不会改变,我国加强产业链供应链开放合作,是对保护主义、单边主义的有力回击,将给开放型世界经济注入强大动能。

当前,我国要素禀赋和经济结构已经发生显著变化,产业开放合作具备3个优势。一是强大国内市场。我国拥有14亿多人口、4亿多中等收入群体,围绕“煤矿智能化发展趋势及未来展望”“煤矿智能化运行与维护管理核心技术”等话题展开深入探讨,对《智能化煤矿运行与维护管理标准体系》项目实施方案进行评审并一致通过。这标志着陕北矿业公司用一年多时间精心打造的煤矿智能运维平台站已成功落地生根。

紧盯目标,建立自己的运维专业团队

随着我国煤炭行业智能化的飞速发展,打造一个集智能化、信息化系统设计集成、产品研发与运维保障为一体的科技管理创新型项目,已成为煤炭企业转型发展必须面对的重大改革问题。

在这种大背景下,2022年2月23日,陕北矿业信息技术运维分公司应运而生,并把争创一流企业作为使命,确立了“两商一新”发展定位:打造煤矿智能化系统运行维护的一流服务商,智能矿井、智慧矿区建设方案的解决商,成为最具活力、最具发展动力的科技创新型企业。

## 发挥比较优势促产业开放合作

到重型机械、成套设备,我国都能制造。这对那些产业链条长、所需配套多、供应链复杂的产业吸引力尤强。三是优质要素资源。过去我国参与产业国际分工,主要依靠劳动力、土地等传统要素。现在,我国接受高等教育的人口已达2.4亿,新增劳动力平均受教育年限达13.8年,承接研发设计等高端服务的能力显著增强。同时,我国具有海量数据资源,是全球数字经济最丰富的国家之一,在数字经济开放合作中拥有巨大优势。

深入推进产业开放合作,要发挥比较优势,遵循产业发展规律,从要素供给和市场需求两个入手,统筹引进来和走出去,推动产业链供应链深度融合,与各国各方实现合作共赢。

从要素供给看,优质的资本、知识、技术、管理、数据等高端要素资源投入,是产业转型升级、迈向智能化、绿色化、融合化的主要保障。应发挥强大国内市场优势,以国内大循环吸引全球优质要素资源。应以制造业为重点促进外资扩增量稳存量提质量,引导外资投向先进制造业,助力传统产业转型升级。深化服务业开放,鼓励外资在华设立研发中心,支持外资企业将研发设计等环节设在我国,打造产业链共同体。应充分发挥海南自贸港、自贸试验区、服务业扩大开放综合示范区等特殊区域功能,积极吸引全球人才特别是科技人才来我国就业创业,打造具有全球竞争力的开放创新生态。用好我国数据资源、技术和产业优势,积极参与数字经济国际合作。

从市场需求看,用好国内国际两个市场,为产业提供源源不断的需求动力,是建设现代化产业体系、推动经济循环畅通的关键条件。应积极推动新能源汽车、锂电池、光伏产品等新优势产品出口,大力发展节能环保等绿色产品贸易,通过参与国际市场竞争增强我国产品和服务竞争力,推动产业转型升级。应鼓励制造业企业、数字经济企业深入拓展共建“一带一路”市场,推动产业、技术、服务、资本等走出去,建立全球跨境产业链供应链合作机制,打造共建“一带一路”产业合作体系。



近日,国网洛川县供电公司结合“千部作风能力提升年”活动要求,对

2022年新入职的大学生进行装表接电、触电急救等培训。 □王晓侠 摄

## 市场监管总局提升信用监管数据质量

新华社北京5月18日电 市场监管总局近日在全国范围开展企业信用监管数据质量全面提升行动,计划用1年半时间解决企业信用监管数据不全面、不准确、不规范等突出问题。

这是记者18日从市场监管总局获悉的。这项行动主要针对国家企业信用信息公示系统归集的涉企信息、其他政府部门依法履职中产生的涉企信息、企业依法填报公示的信息等3大类数据,通过统一数据标准、加强源头治理、强化问题整改、实施常态监测、拓展数据应用等办法,促进企业信用监管数据质量全面提升。

近年来,市场监管总局以国家企业信用信

息公示系统统一归集的海量信息数据为基础,持续推动监管方式转变和监管效能提升。过去以年检验照、巡查检查等为主的监管方式,逐步向以数据为基础的法治监管、信用监管和智慧监管方式转变。

据介绍,行政许可、行政处罚、经营异常名录、严重违法失信名单都属于企业信用监管数据,目前还存在不准确、不完整、不及时、不规范等数据质量问题,制约数据应用。此次行动将着力推动解决数据的区域化、分散化、碎片化问题,破除“信息孤岛”。探索开发更多信用监管工具,如信用承诺、守信激励、信用培育、信用合规等,强化企业信用监管数据的应用,为政务决策管理提供数据支撑。

经过一年多时间的精心打造,陕北矿业旗下所有矿井全部实现从“人控”到“数控”的迭代升级、从“自动”到“智能”的全面提速——

## 精心打造煤矿智能运维服务平台

□本报记者 阎瑞先

“五一”前夕,陕煤陕北矿业公司智能化煤矿运行与维护管理标准体系团体标准启动会暨评审会在西安举行。王国法、王双明等院士、专家齐聚一堂,围绕“煤矿智能化发展趋势及未来展望”“煤矿智能化运行与维护管理核心技术”等话题展开深入探讨,对《智能化煤矿运行与维护管理标准体系》项目实施方案进行评审并一致通过。这标志着陕北矿业公司用一年多时间精心打造的煤矿智能运维平台站已成功落地生根。

紧盯目标,建立自己的运维专业团队

随着我国煤炭行业智能化的飞速发展,打造一个集智能化、信息化系统设计集成、产品研发与运维保障为一体的科技管理创新型项目,已成为煤炭企业转型发展必须面对的重大改革问题。

在这种大背景下,2022年2月23日,陕北矿业信息技术运维分公司应运而生,并把争创一流企业作为使命,确立了“两商一新”发展定位:打造煤矿智能化系统运行维护的一流服务商,智能矿井、智慧矿区建设方案的解决商,成为最具活力、最具发展动力的科技创新型企业。

人才是企业发展的第一资源。分公司通过加强人才“选用育管”,管理层级遵循“激励+创新”原则,建立自己的运维专业团队。

通过管理人员岗位竞聘、述职考核、民主管理制度体系,17名管理干部竞聘上岗,充分体现让实干者有平台、能干者有机会、干事者有位置的鲜明用人导向。专业化队伍方面,遵循“学习+实干+担当”原则,从职业资格、职业技能、职业修养、职业发展四方面入手,发掘员工技能潜质,打造运维“三绝”特色,全年培训各类人员200余人次,全员持证上岗率100%。打破人才壁垒,广纳优秀人才,实施技能大师、首席工程师、金牌员工培养工程,1人获得“三秦工匠”二等奖,1人获“全国煤炭行业技能大师”荣誉称号,为企业发展储备了丰厚的人才资源。

1月7日,“全国煤矿智能化重大进展发布会”暨颁奖仪式在北京举行,分公司获得2022年度全国煤矿智能化重大进展“卓越团队”荣誉奖项。

强化管理,形成煤矿智能标准化框架

与榆通物资公司实现业务桥接,建立全链条电子物流体系,促使物资管理精准率达100%。这是分公司构建煤矿智能标准化框架所收获的“第一桶金”。

分公司在成立之初,就围绕“智能矿井、智慧矿区”建设主线,成立4部室4中心,按照“小机关大运维”设置原则,实行“部室服务中心、中心服务主业”管理模式,充分发挥各中心“业务部门指导、工作独立运营,管理依存主业”运营模式。在融入矿井高质量发展进程中,强化内部管理,把效率质量、前沿技术、一流服务作为发展底色,确立“标准先行、分类实践、系统推进、引领提升”的产业布局,从智能化运维规范、网络安全运维程序、运维服务管理体系建立三个层面嫁接煤炭主业信息

系统,探索形成煤矿智能标准化框架。一年多来,分公司达成了框架内合作协议5项,全年实现产值2.65亿元。在智能矿井、智慧矿区建设中,承揽张家峁智能环保管理系统二期、生产控制系统升级改造、智能选煤厂改造等9个项目,完成产值6355万元,工程质量优良;在运维业务拓展上,承揽了张家峁智能辅助运输系统运营项目,全年创收2370万元。

标杆引领,扎实推进智能化建设进程

在一年多时间内,协助韩家湾、孙家岔龙华制定智能矿井建设设计方案,对48个项目进行了技术审核,使其达到行业先进水平。这是分公司以煤炭行业信息技术整体方案解决的优势,结合矿井信息化建设远景诉求,打

造智能化矿井交出的一份答卷。

在智能化建设进程中,分公司整合融入智能系统平台、机电设备等信息技术服务保障产业链条,打通上、下游间的衔接通道,将公司打造为煤矿企业智能运维服务的最佳平台。同时,持续与院士团队、科研院所深度合作,探索构建陕北矿业首个智慧矿区运行管理标准化体系,奋力推进将陕北矿业智慧矿区建设成为行业标杆。

陕煤集团副总工程师、陕北矿业党委书记、董事长、总经理郭佑宁说:“正是因为信息技术运维分公司打造了煤矿智能运维服务平台,目前我们公司旗下所有矿井全部实现从‘人控’到‘数控’的迭代升级、从‘自动’到‘智能’的全面提速。其中,韩家湾、孙家岔龙华煤矿均达到I类中级智能化煤矿水平。”

陕北矿业信息技术运维分公司经理薛志新表示,“十四五”期间,将通过实现煤矿“全时空多源信息的实时感知、安全风险双重闭环管控、全流程人一机一环一管的数字互联与高效协同等,超前布局信息运维服务产业链,打通行业链条壁垒,全力打造煤矿企业智能运维服务最优‘腾讯’平台,为陕北矿业高质量发展提供有力技术支撑。”



## 信息窗

### 陕煤神南公司 举办科技攻关项目摘标会

本报讯(李瑞 郭莹 任胜利)近日,陕煤集团神南产业发展公司举办科技攻关项目摘标会。会上,企业评优榜、定目标、立规矩、找差距、技术能手比能力、亮方案、表承诺、签订责任状,一场创新实践活动调动了产业工人科技创新的积极性。

本次摘标会围绕突破技术瓶颈、攻克短板和“卡脖子”技术、锻造长板和“杀手锏”技术,共发布21个科技攻关项目,涵盖电控程序的自主维修调试、智能化设备自主维修等多个领域。每个项目榜单均设立相应任务,并配套专项考核奖励方案。摘标人围绕项目背景、能力优势等方面进行演讲,并上台揭榜。该公司还对2022年的9个摘标项目进行表彰。

据悉,自2022年以来,该公司围绕“卡脖子”技术难题,聚焦科技创新活动,不断探索科技攻关机制,在开展科技攻关项目摘标活动中吸纳了高技能人才参与,使解决技术难题的能力大大提高,结出了累累硕果:5个科研项目稳步推进,340项技术创新诞生于生产现场,18个摘标项目完成验收,39项实用新型专利获得授权,8项科技创新成果在省创新竞赛中斩获大奖。

### 宝鸡钛钎金属科技公司 突破大口径焊管关键技术

本报讯(朱利)日前,位于眉县的宝鸡钛钎金属科技公司车间内,工人们忙着安装钛及钛合金直缝焊管设备,安装完成后该企业可生产口径近1米的焊管。这得益于该企业三年如一日攻关,突破钛制大口径焊管一系列关键技术。

钛及钛合金直缝焊管是将钛及钛合金带材或宽幅板材卷制成型后焊接而成,在石油化工、航空航天等领域有着广阔市场。为了延续产业链、加快转型升级,2020年初,该公司组织30多名技术骨干,集中攻坚钛焊管制造工艺中的连续卷制成型、钛材氩弧焊等离子焊连续焊接及焊接保护等关键技术。攻关过程中,该公司对参与生产的员工进行技术、质量、操作等方面的培训达60多场次,选派16名技术骨干到专业机构考取特种作业资质,多次邀请西安石油大学、石油管工程技术研究院机构提供技术支持,获得了大规模焊管自动焊用定位装置等15项专利。

据该企业相关负责人介绍,8条生产线全部建成投产后,该企业将具备管径19至930毫米、壁厚0.5至30毫米全尺寸钛焊管生产能力。