

# 成都持续提升人工智能产业能级

◎刘侠 本报记者 滕继濮  
实习生 吴晓静

人工智能服务机器在多障碍空间中灵活穿行,工业人工智能质检相机“火眼金睛”高效识别产品瑕疵……在成都阿加犀智能科技有限公司(以下简称“阿加犀”)的展厅内,应用于不同行业的人工智能产品琳琅满目。

“目前我们能够为全球客户提供可靠的高性能、高效率人工智能解决方案。”阿加犀品牌运营总监季睿介绍,公司之所以拥有强劲的底层技术实力和创新能力,很大程度上得益于成都发展人工智能的先天优势。

近年来,成都围绕建设“全国人工智能产业发展高地”的总目标,深入推进建设国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区,实施人工智能产业建圈强链行动,推进成都人工智能产业高质量发展。2023年,成都市共有852家人工智能企业,产业规模超780亿元,近3年复合增长率超过40%。

成都发展人工智能产业有何优势?如何进一步推动其高质量发展?8月16日,记者深入探访相关企业,亲身感受成都人工智能产业发展脉动。

## 算力设施 强化数据处理能力

全国仅有两个投运超算和智算双中心的城市,成都就是其中之一。成都布局算力基础设施网络,以算力支撑智慧成都建设,为打造全国人工智能产业发展高地增添新动能。

“算力是人工智能发展的技术保障和动力引擎。”位于四川天府新区的国家超级计算成都中心相关负责人介绍,目前,中心已与1400多名用户建立合作,提供计算资源、软件开发、人才培养和引进等五大类服务,涵盖基础科学、人工智能、城市治理等30余个领域。

不同于超算中心专注于大规模科学计算,智算中心偏重人工智能的算法和模型创新。位于成都郫都区的成都

智算中心围绕人工智能产业,集人工智能算力、科研创新、城市智脑三大平台于一体,首期算力规模达300P,相当于15万台高性能个人计算机的计算能力。

“目前,我们中心已与120余家企业合作,在超大城市智能治理、智能医疗、智能制造等领域形成240余个人工智能解决方案。”成都智算中心市场开发部负责人梁爽说。

“这些算力基础设施的建设为成都提供了强大的数据处理和分析能力,有助于促进产业链完善和升级,提升人工智能产业能级。未来,成都将不断‘上新’超算智算基础设施,为成都人工智能等相关产业的发展提供更强大的算力支撑。”成都市经信局市新经委相关负责人说。

## 应用场景 加快人工智能落地

“当肿瘤患者去医疗机构检查时,医生可以借助我们研发的临床决策支持系统,生成可供参考的治疗方案。”在位于成都市武侯区的四川医医科技有限责任公司办公区内,公司总经理胡一向记者介绍公司推出的人工智能辅助临床决策支持系统。

“直观来说,人工智能辅助临床决策支持系统,可为医生提供从患者入院到康复出院的全流程医疗决策支持。”胡一可说,该系统构建了专科疾病知识图谱,可模拟专家临床诊疗思维,提供疾病诊疗的最佳路径。

人工智能技术的落地,离不开应用场景。如今,从工程施工、智能建造到智能医疗,从翻译、办公助理、人工智能视频内容生产到无人驾驶等,成都丰富多元的应用场景,为人工智能技术的落地应用提供了广阔舞台。

当前,成都正实施场景融合应用培育行动,牵住应用场景这个“牛鼻子”,加快建设易信达数字工厂等33个应用场景项目。同时,成都围绕人工智能赋能生产、生活、治理等方面,策划创新应用场景150个,在虚拟电厂、数字文娱、智能养老、空中交通等领域打造一批示范项目,带动形成超50个大模型应用标杆。



图为国家超级计算成都中心。 新华社记者 刘坤摄

“为加快人工智能技术的落地,我们鼓励企业与科研机构重点围绕城市治理、新零售、医疗、制造等领域研制行业大模型,建设算法模型工具开发平台,构建完整大模型技术创新体系,推动大模型与现有操作系统、软件、智能硬件兼容,不断拓展并丰富其应用场景。”成都市科学技术局相关负责人说。

## 建圈强链 优化产业生态布局

在成都潜在人工智能科技有限公司(行者AI)的音乐创客教室里,学生们只需登录AI音乐教育系统,随机填写几行文字,并画几行代表旋律的曲线,不一会儿便生成了一首由人工智能歌手演唱的歌曲。目前,该系统已在成都七中育才学校等多所学校投入实践教学。

“我们之所以落户成都,是因为这里已经形成多层次人工智能产业集群,具备产业先发优势。”行者AI副总监黄英说,多层次的企业集群覆盖了从初创企业到行业巨头,促进了产业链上下游

的紧密合作与协同创新。

“今年我们还和百度智能云达成了战略合作,双方将共同开展大模型应用研发工作,推动大模型上下游产业在成都高新区聚集,打造人工智能产业生态。”成都高新区数字经济局相关负责人说,目前,成都高新区人工智能产业规模约468亿元,占成都市60%以上,拥有行业大模型40余个,聚集80家规上企业、300余家生态企业。

今年5月,《成都市人工智能产业高质量发展三年行动计划(2024—2026年)》(以下简称《行动计划》)发布。《行动计划》提出,到2026年,成都将打造以人工智能链主企业为核心、专精特新企业为支撑的产业集群,力争培育20家以上具有产业带动效应的链主(准链主)企业、100家以上专精特新企业、1000家以上人工智能重点企业,争创国家级人工智能产业集群。

成都市经信局市新经委相关负责人表示,下一步,成都将以《行动计划》为路径,以人工智能产业政策为抓手,以问题导向、目标导向为原则,围绕人工智能全要素提升、全场景应用,打造创新活跃、能级领先、生态完备、应用广泛的全国人工智能产业发展高地。

# 川渝四地打造科学仪器共享“朋友圈”

◎本报记者 雍黎

“以前做检测需要把样本发到北京鉴定、测评,耗时很久,现在就近检测,基本当天就能拿到报告。”8月16日,在重庆市潼南区重庆稼泰生物科技有限公司,科技研发负责人刘雁成告诉记者,该团队通过涪江流域科技创新走廊大型科学仪器共享平台,实现了邻近川渝地区科学仪器共享,极大加快了公司的科研进程和发展步伐。

刘雁成所在的公司是一家从事柠檬

精深加工的高新技术企业。在日常生产中,该公司要对柠檬果胶分子分级鉴定和柠檬酯化度进行测定。这需要用特殊液相色谱质谱联用仪,但公司目前还没有引进这项设备。在共享平台建立后,利用平台资源他们很快找到遂宁市的一家企业,当天就拿到了检测报告,检测周期比之前缩短一半以上。

为深入推动成渝地区双城经济圈建设,协同构建涪江流域科技创新走廊,重庆市潼南区与合川区、铜梁区及四川省遂宁市四地(以下简称“川渝四地”)协同建立涪江流域大型科学仪器

设备共享平台,积极为科技企业及高校科研院所“架桥铺路”,打造科学仪器共享“朋友圈”。

潼南区科技局相关负责人介绍,涪江流域科技创新走廊大型科学仪器共享平台成立于2022年。平台为企业提供免费仪器共享、仪器研发、仪器首发、报告溯源、认证培训等的“一站式”服务,按照“四地协同、共建共享”的总体定位,促进跨行业、跨区域的协同创新。

通过“线上+线下、公益+市场、自营+中介”的共享模式,川渝四地逐渐形成跨区域、跨领域、多层次的

开放共享服务体系,科学仪器利用率提升近30%。

此外,川渝四地设立仪器共享检测专项创新券,率先实现川渝四地创新券通用通兑,给予仪器检校费用60%的补助,有效缩短企业检测周期50%以上,降低检验检测成本超过20%。

截至目前,平台已集聚高校科研院所、医院、科技企业等成员单位380余家,实现1万台(套)大型科研仪器设备资源共享共用,科学仪器共享率达到60%以上,可开展指标检验检测1万余项。

# 山东日照港建设“海上第一粮仓”

◎本报记者 王延斌

作为全国连接原油管线最长的港口,山东港口日照港迎来了新突破——岚山区南作业区散粮储运系统改扩建工程建成投用,石臼港区粮食基

地项目加速推进。日照港正全力打造“海上第一粮仓”新名片。

8月16日,记者在日照港采访时,一睹大豆货轮卸船的全过程:货轮稳稳地停靠在10万吨级粮食专用泊位,搭载着进口大豆的国内首台全自动粮食卸船机上岸;输送过程中,四足机器

人全方位自动检测人的关键行为和物的关键状态,对皮带机流程进行立体式巡检……

在日照港粮食智控中心,日照港裕廊公司流程队队长刘尚娟说:“得益于日照港自主研发的粮食G-TOS系统,我们能安全高效地将粮食货物卸船上岸、疏港发运。”

日照港是国内最大的大豆进口港。在这里,日照港裕廊公司充分发挥港口辐射作用和集聚效应,全力融入国家粮食储备布局 and 产业链建设,持续巩固粮食集散地枢纽地位。

2019年8月6日,青岛港、日照港、烟台港、渤海湾港整合成立山东省港口集团,开始一体化发展。在此背景下,日照港布局粮食储备设施,投资建设日照港粮食基地和岚山区南作业区散粮储运系统改扩建工程。目前,日照港港口自有及周边筒仓达376座,仓储能力363万吨,“大港口、大产业、大腹地”优势愈加显著。

“科技创新是我们发展新质生产力的核心要素。”日照港技术创新中心副主任徐冠男说。据统计,5年来,日照港累计进口粮食6377万吨,占山东港

口的48.2%、全国的8.7%,其中大豆吞吐量连续8年超过1000万吨。依托“前港后厂”模式,8家粮油企业在临港建厂,助力日照市发展“千亿级”粮油产业。

同时,中储粮在港内建成全国沿海港口首个百万吨大豆储备基地,中粮布局黄海粮油,日照中纺两大油脂工厂。日照港粮食物流枢纽、核心节点作用持续放大,服务范围覆盖山东、河南、陕西、四川等地区,惠及人口超过4亿人。

应用数字孪生等前沿技术,以科技创新推动产业创新,是日照港增强粮食物流枢纽作用的关键一招。日照港相关单位研制了国内首台全自动粮食卸船机,实现核心技术自主可控,全部国产化,卸船效率达双线每小时4000吨。此外,日照港加快自主开发全域智能调度系统,力争填补行业空白。

日照港相关负责人表示,未来3至5年,日照港将着力构建粮食品种多元化格局,以智能化技术提升港口粮食接卸、仓储、中转能力,增强国家和区域粮食供应链韧性,保障粮食安全。

## 地方动态

### 江西省委科技委员会 研究部署省实验室建设工作

科技日报讯(记者魏依晨)记者16日获悉,江西省委科技委主任、省长叶建春主持召开省委科技委员会专题会议,按照“战略急需、支撑产业、成熟一个、建设一个”的原则,研究部署省实验室建设工作。

会上,江西省委科技办副主任、省科技厅厅长宋德雄总结了省实验室建设的进展情况,中国科学院院士、南昌实验室主任江风益介绍了南昌实验室建设运行情况,中国工程院院士谢建新汇报了先进金属材料省实验室建设方案及筹备情况。

近年来,江西省深入实施创新驱动发展战略,将省实验室作为培育战略科技力量的重大战略举措来抓,成效显著。据悉,江西构建了以全国重点实验室、省实验室、省重点实验室等为核心的实验室体系,全省获批建设全国重点实验室6家。

记者在会议上了解到,江西正多措并举推进科研体系建设。具体而言,江西以制度建设为主线,积极完善创新体系;建立健全创新主体深度协同机制,优化重大科技创新组织机制,联合企业、高校、科研院所共同建设省实验室;建立健全创新要素高效配置机制,实行纳入编制管理、全职聘用及兼职等多元化的用人机制;建立健全绩效评价激励机制,扩大财政科研项目经费“包干制”范围,赋予科研人员更大的技术路线决策权、经费支配权、资源调度权。

此外,江西以解决问题为导向,紧盯国家重大战略需求,瞄准江西产业转型升级方向,明确定位、准确定标,进一步明确省实验室科研方向、建设目标和重点任务。同时,江西充分用好用活各类引才政策,着力解决影响人才发展的“居、学、医、评”等实际困难,强化跨部门政策系统集成,做到“放权”与“赋能”并举,充分给予省实验室在人事、财务、科研组织等方面的自主权、先试权。

值得一提的是,会上还提出要建立健全科技创新容错机制,让科研人员心无旁骛地把全部精力投入技术攻关,为省实验室营造鼓励探索、包容失败的良好环境。

### 河南济源： 产业转型打开民营企业发展新空间

◎本报记者 孙越

近日,位于河南省济源市的济源钢铁集团生产车间内一片繁忙,工人们正在搬运用于出口的钢制品。暑假期间,济源多家外向型民营企业都迎来了生产高峰。

地处河南西北部的济源是愚公移山故事的发源地。这里面积虽小,但矿产资源丰富,是中原经济区的工业名城之一。近年来,济源政府部门支持当地民营企业以创新为引领,推动钢铁、化工、有色金属加工等传统产业转型升级,多家民企的新产品摆上了“世界货架”。

河南中原重型锻压有限公司(以下简称“中原重锻”)是众多济源企业的一个代表。中原重锻2004年建厂,仅用10年时间,就成为国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业和国家专利密集型产品企业。

“我们始终坚信科技是第一生产力。”中原重锻总经理王济生告诉记者,“公司起步阶段就注重研发投入,致力于提升装备制造产品的科技含量,力求与国际先进水平接轨。2011年,公司成为国家级高新技术企业,并建立全国首家‘河南省石油钻井稳定器工程研究中心’。持续的科技投入,使我们在窄而深的细分领域精耕细作。”

2012年5月,全球最大的石油天然气展会在美国休斯敦国际会展中心举行。当中原重锻的业务员把宣传画册递给全球五百强的德国某知名企业高管时,这位高管礼貌地拒绝了。

“虽然被婉拒了,但给了我们动力。在与对方连续两次面谈后,这家企业给我们一个试订单,并答应半个月后来华实地考察。”回忆起当时的情况,王济生深有感触。在多次与对方接触后,中原重锻开始向德国直销石油钻井稳定器,并吸引了欧美其他公司采购企业机械产品。

截至目前,中原重锻60%以上的产品销往国外,客户分布在美国、加拿大、欧洲等20多个国家和地区。

科技为先让济源挺起钢铁行业的“中国脊梁”,而绿色发展则推动了当地金属冶炼“振翅高飞”。

1995年,济源市思礼村党支部书记卢一明带领9名村民筹资27.5万元,建立了济源市万洋有色金属冶炼厂。29年来,这座小小的冶炼厂专注技术创新和产业链延伸,逐步走上了从粗铅冶炼到电解铅生产,再到回收硫酸、氧化锌、白银、黄金的循环经济之路。如今,小小冶炼厂已经成为年产值超300亿元的济源市万洋冶炼(集团)有限公司(以下简称“万洋集团”)。

有色金属冶炼通常污染较大,粗铅、电解铅、粗铜等工业产品的生产制造过程会对环境产生不同程度的危害。

“我们秉持绿色发展的理念,通过持续不断的科技攻关,实现了企业发展的绿色转型。”万洋集团副总经理齐小中告诉记者,截至2023年底,万洋集团立项并开展科创项目21项,研发项目19项,大小技改40余项,依托3个省市级研究创新平台,对厂内各工段工艺有计划、分步骤地进行优化提升,实现了产业的提质增效。

“未来,万洋集团将重点实施‘年产15万吨铸基材料及绿色智造项目’‘铅电解系统大型化、智能化改造项目’和‘年产60万吨复合肥设备节能更新综合改造工程’,推动绿色发展。”齐小中说。

近年来,济源作为河南省民营经济发展试点城市之一,不断加大在政策、资源等方面的支持力度,助力包括中原重锻、万洋集团在内的众多民企制造业升级腾飞。“因工业而兴、因工业而强,济源民企充分发挥主力军作用,日益成为济源高质量发展的中坚力量。”济源示范区党工委副书记、市委书记庄建球受访时表示,“目前,济源市正谋划推进新质生产力先行区建设,通过产业结构调整加快新旧动能转换,着力打造济源新质生产力发展新品牌。”



河南中原重型锻压有限公司生产车间工人正在焊接产品。 受访者供图



山东日照港港区泊位井井有条。 视觉中国供图