

加快培育新质生产力 多地鼓励企业转向“专精特新”

本报记者 王登海 西安报道

“点开微信小程序,农业经营主体就能找到它所在区域,距离最近的农技专家,相当于农业领域的一个‘滴滴打车’一样。”西安农链互联网科技有限公司(以下简称“农链科技”)董事长黄小星介绍,农链科技已初步形成了“产销互联”的农业大数据市场化运营新模式。

《中国经营报》记者采访了解到,这只是我国“专精特新”企业在智慧农业方面探索和实践的一个场景。

业内专家在接受记者采访时表示,近年来,我国农业领域“专精特新”企业的数量和分布正在发生积极变化,这些企业主要集中在智慧农业、生物农业、设施农业等具有创新潜力和市场前景的细分领域,在推动农业现代化和

产业升级方面,“专精特新”企业已取得显著的成果。

但是,与通信和电子设备制造业新一代信息技术、新材料等行业相比较,农业领域的“专精特

新”企业相对较少。未来随着政策对农业现代化的重视和投入增加,农业领域“专精特新”企业的数量和发展速度有望得到进一步提升。



在一家育苗基地,工人在管护铁皮石斛组培苗。

视觉中国/图

数字赋能农业

2023年,在马小平将种植基地托管给农链科技后,农链科技根据当地实际情况制定了相应的技术方案,对他进行全程技术指导。

阳春三月,正是西北的春耕时节,黄小星在宁夏给种粮大户马小平(化名)完成技术指导后刚回到西安。

农链科技是西安市一家“数字赋能农业”的高新技术企业,在2023年,被陕西省工业和信息化厅认定为“专精特新”中小企业。该公司从生产主体、生产管理、市场营销、产业决策四个维度入手,利用自主研发的“点点帮农”产销一体大数据共享服务平台和数据智能技术,主要解决农业、农产品的市场问题。

黄小星告诉记者,马小平是他们公司的一个重要客户,前两年,马小平响应乡村振兴的政策号召,返乡在宁夏吴忠

市同德县流转了12000亩土地种植青贮玉米。

青贮玉米是按收获物和用途来进行划分的玉米三大类型(青贮玉米、籽粒玉米、鲜食玉米)之一,是在适宜收获期内收获包括果穗在内的地上全部绿色植株,经切碎、加工,并适宜用青贮发酵的方法来制作青贮饲料以饲喂羊、牛等为主的草食牲畜的一种玉米。

“马小平流转的土地是盐碱地,土壤比较贫瘠,并且该地区蒸发量大。”黄小星告诉记者,在前2年,马小平每亩地平均要亏损300元,12000亩地整体下来,就要净亏300多万元。

2023年,在马小平将种植基地托管给农链科技后,农链科技

根据当地实际情况制定了相应的技术方案,对他进行全程技术指导。

“我们的目标就是降本和稳产。”黄小星告诉记者,在科学化管理下,马小平每亩的投入成本下降了300块钱,“这意味着,12000亩地全年降本360万元”。

“并且,我们接手后,马小平青贮玉米每亩的产量稳定在5吨,相比之前增加了2吨,按照去年青贮玉米是690块钱一吨的价格计算,他一亩地增产2吨,1万多亩地,就相当于多了1000多万元的净收入。”黄小星告诉记者,正是看到了如此明显的效果,马小平将他流转的所有土地交给了农链科技进行技术

托管。

事实上,这只是农链科技的一部分业务。黄小星介绍,农链科技利用自主研发的“点点帮农”产销一体化大数据共享服务平台和数据智能技术,构建共享农技员、共享农课堂、共享农贸市场等社交场景,破除农业领域“农业科技推广难”和“农产品销售难”等行业痛点,助力产业发展。

“我们曾经在3天之内破解

了宁夏西吉县42万吨芹菜滞销难题,真正实现了通过大数据技术精准帮农,打通‘最后一公里’堵点。”在黄小星提供给记者的案例中,陕西汉中市勉县元墩镇滞销的芥菜、新疆伊宁县滞销的苹果、陕西延安市吴起县滞销的马铃薯、宁夏彭阳县滞销的红梅等农产品,也都在农链科技的帮助下成功找到了销路。

大力发展“专精特新”企业

农业领域的技术创新和市场需求相对其他行业较为有限,这使得企业在农业领域的竞争压力较小,从而降低了“专精特新”企业在该领域的积极性。

尽管农业领域已经涌现出像农链科技一样的一批“专精特新”企业,它们在推动农业现代化、提升农业产业链水平以及保障国家粮食安全等方面发挥了重要作用,但相较于其他行业,农业领域的“专精特新”企业在数量和影响力上仍然有所欠缺。

有研究机构统计到,在五批专精特新“小巨人”企业中,仅有36家为农业机械领域的“小巨人”企业,相较于12950家的企业名单,占比处于低位。

为何农业领域“专精特新”企业相对较少?

“‘专精特新’企业在计算机、通信和电子设备制造业,以及专用和通用设备制造业等行业的密集度之所以较高,主要源于这些行业的特性与市场需求。这些领域技术更新迅速,市场潜力大,利润空间也相对较大,为‘专精特新’企业提供了广阔的发展空间。”中国信息协会常务副理事长、国研新经济研究院创始院长朱克力表示。

在朱克力看来,农业领域的技术进步较为缓慢,投资回报周期长,且受到诸多不可控因素如气候、病虫害等的影响,导致农业领域“专精特新”企业发展相对较少。

与此同时,政策支持和市场引导也是“专精特新”企业在不同行业分布不均的原因之一。计算机、通信和电子设备制造业等行业通常更容易获得政府的技术创新和产业发展支持,而农业领域则需要更多的政策倾斜和市场引导,以吸引“专精特新”

企业的进入。

知名战略定位专家、福建华策品牌定位咨询创始人詹军豪也认为,农业领域的技术创新和市场需求相对其他行业较为有限,这使得企业在农业领域的竞争压力较小,从而降低了“专精特新”企业在该领域的积极性。

“农业领域的产业链较长,涉及环节较多,企业在某一环节实现‘专精特新’的难度较大,同时,农业领域的投入产出比相对

较低,企业在该领域的投资回报周期较长,这也影响了企业投入‘专精特新’研发的积极性。”詹军豪表示。

“但这并不意味着农业领域缺乏‘专精特新’企业的发展潜力,随着农业现代化的加速推进,以及农业科技的不断进步,农业领域对‘专精特新’企业的需求正在逐步增长。‘专精特新’企业可以凭借其独特的创新能力和技术优势,为农业领域带来新的发展机遇和增长动力。”

精耕优势专业领域 成都人工智能产业打造差异化能力

本报记者 陈雪波 卢志坤 成都 北京报道

“这样一台机器可以不停地进行检测,准确度更高,还能避免工人长时间用眼。”近日,在数之联公司展厅,《中国经营报》记者见到了该公司研发的人工智能工业质检设备,这样的设备已经被广泛应用于电路板生产中。

近年来,随着ChatGPT、Sora等

多年底层布局

“在我们抉择返回学校搞科研,还是继续创业的时候,成都给我们送上了第一笔天使投资500万元,让我们再次燃起了希望。”在数之联2022年举办的创立10周年大会上,数之联创始人、董事长傅彦回忆起了公司初创期的艰难时刻。

工业品质检在过去主要采用人工和传统机器视觉两种方式,人工质检不稳定、精度低,传统机器视觉质检准确率低,需人工复检。数之联研发的AI工业视觉质检+良率分析一体化解决方案,能实现图像采集、智能检测分类、复判到数据分析的全流程闭环,大幅度提高了质检效率和准确率。2012年,傅彦从电子科技大学数据挖掘实验室出发,开始了产业化数据挖掘之路。

傅彦说,数之联在大数据和人工智能领域十余年的持续深耕,才有了现在的成果。

索贝数码是一家媒体技术和数字技术企业,早在20世纪90年代就承担了央视春晚直播的字幕制播工作,索贝数码还参与了北京奥运会、国庆70周年大阅兵、G20

峰会等重大活动的直播工作。

但公司很早就意识到,人工智能是未来的趋势,并于2016年正式开启了人工智能领域的研发,在计算机视觉、自然语言处理和跨模态数据等领域取得了大量的成果,得到了广泛应用。

面对大模型热潮,在经过充分调研后,索贝数码没有直接选择容易有短期输出的应用端开发,而是选择大模型原理研究、领域模型研发,AI研发框架和智能应用开发结合的路线。如此实现了人工智能的全栈开发,并很快推出了自研的“明眸”领域大模型,快速对接不同业务需求,形成内容辅助生产、系统自动运维、领域知识问答等多种场景化解决方案,相关指标超过了通用大模型,并即将在一家文教领域的央企投入使用。

近年来,随着ChatGPT、Sora等

峰会等重大活动的直播工作。

但公司很早就意识到,人工智能是未来的趋势,并于2016年正式开启了人工智能领域的研发,在计算机视觉、自然语言处理和跨模态数据等领域取得了大量的成果,得到了广泛应用。

面对大模型热潮,在经过充分调研后,索贝数码没有直接选择容易有短期输出的应用端开发,而是选择大模型原理研究、领域模型研发,AI研发框架和智能应用开发结合的路线。如此实现了人工智能的全栈开发,并很快推出了自研的“明眸”领域大模型,快速对接不同业务需求,形成内容辅助生产、系统自动运维、领域知识问答等多种场景化解决方案,相关指标超过了通用大模型,并即将在一家文教领域的央企投入使用。

近年来,成都也加大了对人工智能领域的扶持力度。成都在2017年就曾印发《成都市促进大数据产业发展专项政策》,重点加速器最高能获得300万元的补贴。2021年,中国人工智能大会在成都开幕,成都高新区与中国人

工智能学会(CAAI)签订了共建科创中国·人工智能会地联合创新中心战略合作协议。

今年1月18日,成都市经信局市新经济委又牵头制定了《成都市进一步促进人工智能产业高质量发展的若干政策措施实施细则(征求意见稿)》,从支持算法工具源头创新、支持算法创新转化、支持算法首试首用等10个方面出台具体举措。其中,支持企业、科研机构开展核心算法研发,研制全栈国产化的通用大模型,可给予最高1000万元经费支持。

成都市经信局市新经济委人工智能产业处相关负责人介绍,成都都是“东数西算”工程“八大枢纽节点”和“十大数据中心集群”城市之一,先后获批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,成都人工智能产业集群入选四川省战略性新兴产业集群。根据中国新一代人工智能发展战略研究院《2023中国新一代人工智能科技产业区域竞争力评价指数》,成都排名“人工智能科技产业竞争力”全国第6。

从积累到“涌现”

但只有资金支持、算力提升并不能直接让企业拥有更强大的技术力量。在傅彦看来,成都的科研环境至关重要。

“成都有电子科技大学、四川大学、西南交大等优秀的学校。”傅彦介绍,数之联的初创团队,便是来自电子科技大学。

成都的特殊之处在于,成都的天然属性又能吸引来自其他地区的优秀人才。“来成都是很多年轻人的向往。”傅彦表示,这也是成都送给科创企业的特别礼物之一。

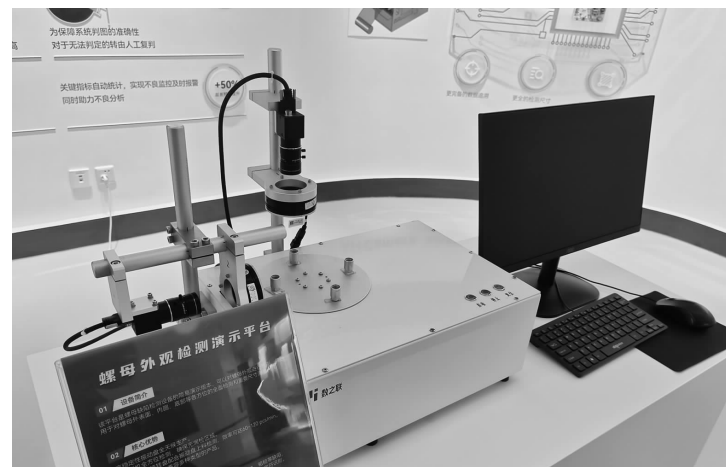
索贝数码副总办主任全刚告诉记者,成都虽然没有像北京、上海那样密集的高端人才,但成都的科研环境、生活环境、文化底蕴足够吸引人才。同时他认为,人工智能的发展周期很长,需要持续不断地迭代升级,高质量的人才储备对企业来说至关重要,从政府和企业层面都要格外重视人才引进,并且要有长远的眼光。包括要持续优化人才结构,这个同样不容忽视。

在充足的人才供给之外,成

寻求错位竞争

现在,数之联已经是工业缺陷检测领域的头部企业。但数之联还有更多的期待。傅彦告诉记者,现在国内人工智能产业依然与国外有较大的差距,这样的差距和人才培养模式有关,也与投入周期有关。国外的很多技术能够获得长期投资,不急于眼下的回报,这方面国内也很难做到。

不过,傅彦也希望国内人工智能产业能够“错位竞争”。“某个领域火热了,很多企业就一窝蜂地去抢夺资源。这样把企业利润压得很低,无法获得良性发展。其他领域也无法寻求进



图为数之联研发的人工智能缺陷检测平台。

本报资料室/图

都还有完善的产业链和生态圈。从事智能客服机器人领域的晓多营销副总裁应海量表示,在电子信息、软件服务、互联网等领域,成都有华为、腾讯、阿里巴巴、百度等知名企业,以及成都高新区、成都天府新区等创新园区,为晓多AI提供了良好的合作伙伴和平台。

而且,成都有庞大的市场需求和消费能力,尤其是在电商领域,成都是中国西部的电商中心,有京东、拼多多、唯品会等电商平台,以及成都国际电商港、

成都电商产业园等电商基地,为晓多AI提供了广阔的市场空间和客户资源。

“大模型的参数达到10B以后,就能达到‘涌现’能力,这也是大模型有创造性的体现。”全刚介绍,索贝数码的“明眸”领域模型可以自建算力平台,支持私有化部署。通过提供针对垂直领域的训练方法和工具,可以在更多的专业领域里实现大模型的能力,形成领域大模型和通用大模型的互补。

步。”傅彦认为,应该在人工智能的不同领域推进研发。

实现错位发展是很多人的共识。“在通用大模型方面,做研发和计算的门槛很高。”全刚告诉记者,索贝数码就选择了做相对小而精的领域大模型,比如可以在文教方面更加专业,在专业领域的匹配度更高。这样可以弥补通用大模型的不足,也是为了避免重复研发。

再比如,常见的通用大模型的反馈结果有可能会出现问题,大模型“幻觉”目前是个共性问题。但在文教领域,对错

误的容忍度更低。索贝数码开创性地内置了事实核查,避免了大模型幻觉,能够满足专业领域对大模型生成内容更专业的要求。

赛迪顾问在今年年初举办的“2024年IT趋势发布会”上指出,我国人工智能产业将在未来10年至15年取得长足发展,多项产业要素全球领先。预计到2035年,中国人工智能产业规模将达1.73万亿元,全球占比超三成,达到30.6%。如此一来,即使是在人工智能的细分领域,也将有极为广阔的发展空间。