

“共享智造”托举千亿丝网产业

热点透视 redian toudi

在河北安平丝网共享产业园的安平县星飞金属网制品公司车间,650台数控织机轰鸣作响,每台设备旁的无线发射器闪烁微光。该公司总经理李松松轻点鼠标,大屏上实时跳动所有织机的运转参数。

“原来巡视车间要一个多小时,现在一键搞定。”李松松对笔者说,织机上智能“小脑”后,每人看机台数从15台提至25台,效率提升近70%。

这是安平丝网产业集群“链动”升级的生动实践。丝网产业是以金属丝、合金丝等原材料为基础,通过编织、焊接等工艺生产各类过滤、防护及工业用网产品的制造业。作为拥有1.6万余家丝网产业经营主体的“中国丝网之都”,安平曾长期困于高端设备门槛高、创新资源散的产业共性难题。

如今,一场“共享智造”变革正在破局——政府搭台,龙头引领,中小企业协同,链接京津冀科研资源,让这个营收破亿元的县域特色产业,在“十五五”开局之年焕发新生。

智脑“链”接,织就千机“同心网”

在安平,数字化不是大企业的“专利”。

走进安平丝网共享工厂车间,中国联通网络通信有限公司安平分公司副总经理邢淑月向笔者展示了一块大屏——丝网产业“大脑驾驶舱”。屏幕上,实时同步着已接入企业的设备运行、质量检测、订单推进等数据,产业运行情况清晰直观、一目了然。

“这是从‘点线面体’四个维度打造的赋能体系。”邢淑月介绍,2025年12月,平台上线后,已连接20家龙头企业的MES智控系统,还打通了检验检测、集采集销等环节,实现全链路数据互通。

安平县星飞金属网制品公司就是受益者。过去,设备故障要等工人巡检才能发现,现在系统自动预警;过去,质量追溯要从纸质单据中翻半天,如今扫码即查。“无线发射器链接起车间‘小脑’与MES智控系统。”李松松称,只要鼠标一点,650台织机的“喜怒哀乐”全知道。

正是这套系统,解决了安平中小丝网企业的最大痛点——设备难监控、进度难追溯、质量难追溯。邢淑月介绍,这个丝网产业“大脑驾驶舱”平台正从“点”上连接企业,到“线”上贯通产业链,再到“面”上覆盖集群,“体”上对接区域创新资源,“让每家丝网企业都能轻装上阵”。

安平编织类产品产销量占全国80%以上,但多数是中小微企业。“过去大家单打独斗,谁也不服谁。”一位老丝网人感慨。如今,“大脑驾驶舱”让龙头企业与配套小厂在数据层面“握了手”。技术标准通过系统无声渗透,质量管控从“人盯人”变成“网管网”。

“链”的不只是设备,更是信心。邢淑月透露,今年有更多中小企业主动申请接入平台,“看到邻居省了钱、赚了效率,谁



机器人在安平丝网共享工厂生产线上作业 陈汝健摄

都坐不住。”

共享“链”通,拧成发展“一股绳”

走进国盛(安平)丝网集团有限公司(以下简称“丝网集团”)运营的河北省丝网产品质量检验检测中心,走廊墙面上的标语“共享丝网检测平台 共织科研创新之网”格外醒目。

“网面实验室里的设备能查出‘网病’。”丝网集团副总经理马少勇告诉笔者,在这个5400平方米的丝网产品检测、试验方法制定的机构里,设有扫描电镜实验室等36个实验室,配有等离子体光谱仪等国际国内先进设备252台(套)。

马少勇介绍,自2024年成立以来,检测中心年服务企业8000余次,与35家企业共享设备,检测效率提升40%,成本降低30%,最快1个工作日出报告。

一位丝网企业负责人对此深有体会:“以前我们检测设备买不起、养不起,现在共享实验室随到随测,一年省下几十万元。”

马少勇说,全程跟踪抽检保障了“安网”品质,让企业在国际市场上敢喊价、能溢价。

更关键的是品牌共享。“安网”证明商标2023年收归国企运营,已在10个国家注册保护。“马少勇说,101家企业正在使用这个区域品牌,“参与大项目招投标时,用‘安网’比单打独斗有分量得多,也防止了低价‘内卷’”。

集采集销则是另一把“钥匙”。安平丝网年耗钢约500万吨,采购额180亿元,但中小企业采购量小、资金占压多。“我们整合需求形成大单,对接澳森钢铁等供应商,每吨便宜30元,成本降低8%,到货周期缩短50%。”马少勇说,丝网产业“大脑驾驶舱”运营仅3个月,已服务36家企业,采购钢铁量超17万吨、金额6.12亿元。

“对内帮省钱,对外拓市场。”马少勇这样总结安平丝网的协同发展模式。从检测到品牌,从采购到销售,安平正把“单打独斗”拧成“集团作战”。

众筹“链”智,蹚出跃升新路径

在河北丝箔金属制品有限公司车间,700目、9微米的网孔正从织机上缓缓成型。“1平方英寸有49万个网孔,每个孔都要合格。”该公司总经理刘彦辉的语气里透着自豪。

这在两年前不敢想象。2024年11月,刘彦辉牵头签下一份四方协议——联合河北省产业技术研究院、丝网集团等单位,众筹200万元研发高目数丝网。“光伏产业正从‘卷产品’到‘卷技术’,我们必须增加‘含量’。”刘彦辉说。

河北科技大学教授王军是该项目的总负责人。“单个企业不敢投、不会研、担不起。”他告诉笔者,众筹模式让“凑份子”做科研成为可能。政府机构牵头、科研院所支撑、骨干企业联动,实现资金共投、技术共

研,风险共担、成果共享。

今年3月,项目提前8个月通过验收。团队发明了高目数整经、编织、轧压等技术,研制了基于张力控制的关键装备,形成完整制造技术体系。项目不仅完成480目、11微米的目标,更一路突破到700目、9微米,申报5件发明专利,编制1项企业标准。

“从11微米到9微米,只有2微米跨度,但带动全省高目数丝网产业向前跨了一大步。”王军说。

“众筹科研连起了科研与市场,也连起了上下游。”王军认为,这种机制创新破解了县域产业集群共性痛点。衡水市科技局局长韦文华对此评价:“这意味着不再依赖孤军奋战,而是构建了创新联合体,分散了风险,汇聚了最强战斗力。”

200万元撬动的不只是技术突破,更是一种新生态。从“不敢投”到“一起投”,安平用“共投、共研、共担、共赢”的机制,蹚出了一条县域产业跃升新路径。

从设备共享到检测共享,从品牌共享到众筹科研,安平正编织一张“共享智造”的大网。安平县委副书记赵超英表示,众筹科研的成功不仅是技术突破,更是产业生态的重塑。“一个由众筹科研驱动,带动设备共享、检测共享、品牌共享的新生态正在加速形成,让千亿级丝网产业真正实现从‘铺天盖地’到‘顶天立地’的跨越。”赵超英说。

陈汝健

创新杂谈 chuangxin zatan

擅长处理海量信息,却常常无法给出清晰价值判断;能够生成千万文本,却容易触发侵权责任……生成式人工智能走进日常,不断抬升效率上限,但在人的尊严、公共秩序、生命健康、生态环境、可持续发展等方面,也可能带来科技伦理风险挑战。如何为人工智能校准前行的航向?

监管在完善。2026年3月印发的《人工智能科技伦理审查与服务办法(试行)》,明确提出开展人工智能科技活动应将科技伦理要求贯穿全过程,遵守我国宪法、法律法规和有关规定。

平台在发力。为应对人工智能篡改影视、假冒名人、换脸直播等引发的侵权问题,一家短视频平台升级风控体系,2026年以来已累计下架人工智能侵权视频超53.8万条,处罚违规账号4000余个。

拥抱人工智能,是为了让生活更美好、社会更公平、未来更可期,而非任由技术滥用问题发生。面对可能深刻改变生活的新技术,必须靠法治划界明责、定分止争,让创新始终服务公共安全、社会秩序和人的尊严。推动人工智能走向良善,法治是最稳定的力量。

回顾人类技术发展史,新技术的物兴必然需要法治的引导与托举。汽车大规模进入社会生活,交通规则、车辆安全标准、事故责任制度逐步建立,守护出行平安;无线电改变通信格局,频谱分配、通信秩序、电信规则相继确立,避免相互干扰与无序竞争;现代医药和生物技术快速发展,药品审批、临床试验、伦理审查等制度不断健全,防止突破安全底线与伦理边界。由此来看,决定技术走向的,从来不只是技术本身,更包括治理的完善与法治的规范。

强化人工智能法治建设的首要价值,在于防范风险。人工智能系统具有不可解释性和数据依赖性,若无明确的责任归属、算法透明度和安全标准,技术失控就可能引发隐私泄露、算法歧视等风险。法治通过设立红线规则,明确增进人类福祉、尊重生命权利、坚持公平公正、合理控制风险、保持公开透明、保护隐私安全等科技伦理原则,确保技术发展始终服务于人的尊严与福祉。

法治的价值,也在于构建可信市场环境。创新不仅需要技术突破,更需要社会信任。如何让人们相信人工智能会有益于人类,有助于生活?不久前,AI(人工智能)演员引发不少争议。AI演员涉及肖像与声音授权、内容审核、虚拟艺人管理等新命题。当一种创新建构于侵权之上,便很容易引发信任危机,难获公众认可。法治的价值,在于提供责任归属、数据合规与伦理审查的基本框架,为社会接纳技术创新奠定信任基础。

成熟、敏捷的法治体系是划定安全边界、降低系统性风险的制度基础设施,可以为创新划定安全试错区。法治抑制的是短视、粗暴、不负责任的“伪创新”,而真正的技术突破,往往是在规则清晰、权责明确的环境中生长出来的。

法治为盾,守护安全底线,人心为舵,校准前行方向。刚柔相济、德法并举,方能让人工智能始终走在造福人类、守护文明的正道之上。这既是技术命题,更是治理命题;既关乎当下秩序,也关乎长远文明。

为人工智能创新划清底线

陈智立

科技织密森林草原防火安全网

近期,气温逐步回升,旅游活动频繁,森林草原的火源管控压力随之增加。如何在紧要期做好森林草原防火工作?笔者跟随国家森林消防指挥办公室、应急管理部组织的“森林草原防火媒体行”主题采访活动走进山东,一探究竟。

走进泰安市泰山景区管委会指挥控制中心,一张实时反映泰山各监测点情况的监控大屏映入眼帘。

“这是泰山景区‘天眼护山’火情监测预警系统,采用先进的热成像和烟雾智能探测技术,可实现温度与烟雾同步精准探测,能快速捕捉林区温度异常与烟雾信号。”泰山景区管委会大数据中心负责人宋磊介绍,该系统两分钟内即可发现火点,可第一时间自动探测、自动识别、自动报警、自动定位。

“天眼护山”火情监测预警系统中的“智能哨兵”能对相关人员实施警示。宋磊说,该系统利用具有移动目标侦测预警、双向对讲等功能的终端,依托应用软件,可对违规入林人员进行现场警示。

自2020年正式上线应用以来,该系统依托智慧泰山大数据中心,现已建成63个监测点,2000多路视频监控,覆盖泰山85%的区域。2025年,该系统监测预警违规野外用火行为56起,均提醒相关人员及时响应处置。

在泰安市徂徕山林场,山东省消防救援总队近日开展了全省“十大林区”跨区域实战演练。现场,两架无人机腾空而起,几分钟时间,便将救援物资投送至消防演练点。在徂徕山林场中军帐点外,另一架无人机按照设定好的巡航路径,自动完成出舱飞行任务。

徂徕山林场防火办业务负责人薛旭介绍:“目前我们建设了5座无人机机巢,5架无人机24小时不间断巡护预警,范围覆盖徂徕山林场。无人机操作便捷,可实现林区全覆盖、全时段、全方位、无死角巡查,节省了人力,提升了精准度及及时性。”

在应急救援实战过程中,多型航空装备协同作战更能提升处置效率,可在隐患初期第一时间控制火情。在临沂市航空应急救援基地,一架K32大型直升机、两架空客H125直升机等航空装备24小时备勤值守,进一步织密了火情空中防护网。

“K32一次最多可吊装5吨水,是打击火头火点、压制火线中的主力军,空客H125常规吊升1吨水,机动性更强。”临沂市航空应急救援基地负责人王海涛说:“我们通过持续细化明确消防直升机预警接报、信息核实、启航准备、快速出动等全要素处置流程,以快速出动、快速处置实现打早火、打小火目标,切实做到及时高效处置先期火情。”

据了解,临沂市航空应急救援基地以蒙山主脉为核心,航空救援实现蒙山林区20分钟、全市全域40分钟全覆盖,同时辐射泰安、潍坊、日照、枣庄、济宁等周边地市。自该基地运行以来,驻防飞机共执行各项飞行任务574架次、1080航时,增湿作业洒水2360余吨,先后11次支援外市森林火灾扑救。

孙瑜

桂科智大模型成为广西科技成果转化的“AI红娘”

近日,一场特殊的产品体验日活动在广西南宁举行,桂科智·广西科技成果转化大模型(以下简称“桂科智”)成为主角。

作为“线上+线下”全链条成果转化智能化服务平台,桂科智致力于破解科技成果转化过程中长期存在的三大难题:信息不对称、认知不对称、专业服务支撑不足。

“我们输入‘自动驾驶’关键词,短短几秒内,系统就推送了包括清华大学团队在内的第一批科研团队。”东风柳州汽车有限公司技术人员在现场分享使用体验,“我们过去对接高校科研专家,得花好几天四处打听、反复联络,现在几秒就能完成,信息既精准又安全,省下很多时间和精力。”

桂科智这个广西科技成果转化“AI红娘”,是如何炼成的?

实现技术供需智能匹配

科技成果转化本质上是一个技术供需匹配的过程。近年来,广西积极探索“北上广研发+广西集成+东盟应用”的科技创新路径,出台《广西科技成果转化三年行动方案(2025—2027年)》等系列政策,大力激发科技成果转化动力。但在实际推进过程中,科技成果转化仍面临着科技供给与产业需求脱节的突出痛点。

对不少企业和科研人员而言,寻找合作伙伴往往得碰运气。企业遇到技术难题

时,不知道国内哪家高校院所正在开展相关研究;科研人员有了成果,也不清楚哪些企业真正用得上。传统的对接方式,往往依赖熟人介绍,或者通过会议“拉郎配”,不仅效率低,合作成功率也不高。

“以前找技术合作,要么靠公司人脉一家家问,要么用百度、豆包搜索,不仅范围大、耗时久,还很难找到对口专家。”在体验日活动现场,广西数字认证有限公司商务部负责人廖凤琴一边操作桂科智平台,一边感慨,“现在只要输入需求,平台就能立刻匹配对应的高校和教授,还附带联系方式。不仅能找到广西本地的资源,连北上广深的优质团队也能精准锁定,既精准又高效。”

桂科智为何能如此精准?这背后是扎实的数据支撑与先进的算法逻辑。广州大学副校长、桂科智研发团队核心成员李进介绍,桂科智由广西产业技术研究院与广州大学合作开发,整合了全国6000多万家公司、100多万名科研人员、5900多万条专利及7000多万篇论文的数据资源,搭建起“理解—画像—匹配—预测”四大算法模型。它不同于传统的关键词搜索,而是能在真正“读懂”用户需求的基础上进行智能匹配。

李进进一步解释,桂科智有三大核心功能:企业输入技术需求,平台会自动拆解

需求要点,从全国范围内精准匹配最对口的科研团队;科研人员输入成果信息,平台能自动分析技术方向与应用场景,找到最需要该成果的企业;通过分析公开信息,平台还能预判企业未来可能面临的技术问题,并主动生成预测报告。过去是“人找技术”,如今技术也能主动“找人”。

构建“线上+线下”协同模式

科技成果转化是一条漫长链条,从需求挖掘、对接洽谈、合同签订到落地实施,每个环节都可能成为堵点。为此,桂科智构建了“线上大模型+线下技术经理人”的协同模式,实现全链条服务闭环。

“桂科智整合了全国企业、高校数据,也包括广西本地数据,未来将接入东盟数据资源。”广西产业技术研究院成果转化官任晓军介绍,技术经理人依托这些信息,能够快速决策并跟进项目。

这意味着,线上平台承担规模化挖掘、智能匹配潜在合作对象的功能,而线下专业技术经理人团队则负责深度跟进、撮合谈判、解决具体问题,两者结合形成“线上赋能体验、线下落地跟进”的闭环服务模式。

值得一提的是,桂科智特别设置了“北上广”选项,方便广西企业与机构精准对接国内创新资源最密集的三大城市。更具针

对性的是,在企业技术预测报告的深度版中,针对每一项预测出的关键技术方向,平台还会同步推荐深耕该领域的北上广专家团队,为广西企业的技术升级提供可触达、可对接、可落地的外部智力支撑。

北京中科中智科技中心首席技术官开治中在体验桂科智后深有感触:“桂科智可全网检索前沿技术动态、商业洞察报告及各类行业研究,并对趋势展开分析。如此一来,技术信息与市场信息便能有效整合,相比以往更及时、更全面,对企业决策的助力也更为显著。”

匹配只是起点。广西产研院人工智能与大数据应用研究所研发总监宁君看得更远:“科技成果转化后,还涉及投融资、对接银行与投资等环节。我们希望打造覆盖全链条的一站式服务体系,从前端的需求匹配到中端的成果转化,再到后端的投融资服务,直至扶持企业上市。”

“科技成果转化是一项系统工程,需要各方协同发力、久久为功。”广西壮族自治区科技厅党组书记、厅长孙睿君在活动现场表示,希望加强桂科智大模型的应用推广、共建共享以及迭代优化。

未来,广西将依托桂科智平台,持续完善服务体系,推动科技成果和产业需求高效对接,努力打造面向东盟的科技成果转化转移集聚地。

韦秋莹 刘昊