

云南临沧：科技“高参”施援手 产业提升有底气

◎通讯员 李荣 苏有富 本报记者 赵汉斌

云南临沧是我国西南通往东南亚的重要门户之一，区位优势独特。当地茶叶、蔗糖、橡胶、坚果等产业独树一帜。

近年来，围绕云南省战略发展目标，临沧市壮大资源经济、口岸经济、园区经济，借力创新平台机制，累计完成科技入滇签约项目65项，金额达1.36亿元。

科技入滇常态化机制试点，增强了区域自主创新能力，加快了高质量发展步伐。

引科技“高参”入滇，打破瓶颈求突破

糖、茶、果、菜是临沧市的传统优势产业。近年来，得益于科技入滇和招才引智，坚果、肉牛等特色产业也异军突起。

临沧发展坚果产业起步不算晚，但品种混杂、产量低，相关技术服务力量不足，基础设施不完善、灌溉条件缺乏。

2022年12月，在临沧国家可持续发展议程创新示范区“院士行”期间，中国科学院院士、中国工程院副院长邓秀新来到临沧。他了解到临沧坚果产业的现状和困难，迅速牵头组建了以华中农业大学、云南省农科院热经所为主的专家团队，着手展开系统调研。

一年来，邓秀新几次来到临沧。他走进镇康县轩岗村、田坝村王氏坚果庄园和永德县大红山临沧坚果提质增效试验示范点，面对面解答种植户提出的修剪管护、保花保果、病虫害防治等问题，现场指导坚果种植技术。

通过一年的攻坚，专家团队在临沧坚果连片种植区域建立7个种植试验示范点开展试验，初步找到临沧坚果产量低的“症结”，并就坚果花果调控、高接换种技术、分层修剪技术、矮化密植模式等提供全方位指导。专家团队针对部分果园超过10年不开花或者少开花的现象，开展“促花调控”试验，成效明显。有了院士、专家团队“撑腰”，临沧市将把坚果示范推广面积增加到100万亩。

科技入滇，是近年来云南组织动员全国科技力量，支持区域创新发展的重要措施。

以此为抓手，临沧市聚焦“一县一业”，引进44名博士、硕士开展科技服务，实施村集体经济强村工程，培养了一批科技示范集体、示范户和科普带头人，把44个沿边行政村（社区）培育成为“一村一品”专业村，村集体经济经营性年收入均超过10万元。

“3年来，我们累计征集工业、农业、社会事业各领域科技合作需求项目和技术157项。”临沧市科技局局长李进学介绍，“院士临沧行”等活动围绕甘蔗产业、核桃产业、临沧坚果产业、茶叶产业、生物医药产业、水资源产业、畜牧业、可持续发展等，进行现场调研；同时召开院士座谈会为临沧产业发展问诊把脉，提出全产业链解决方案。



中国工程院院士、中国工程院副院长邓秀新（左二）在临沧调研坚果产业。 云南省临沧市科技局供图

临沧市还6次派出团队，到中国农科院茶叶科学研究所、湖南农业大学、四川大学、华中农业大学等院所、高校，向计“高参”，开展科技入滇技术需求和项目宣传推介。

合作项目落地实施，特色产业加速发展

不久前，临沧市林科院与中国林科院合作建设了张守攻院士工作站。

紧扣临沧林果产业生产实际，张守攻院士带领团队，从临沧核桃、坚果品种选育着手开展工作，筛选出核桃品种1个和临坚5号、临坚47号坚果优良单株2个，并在临沧市推广应用。

团队相关负责人介绍，他们还开发出坚果油、坚果功能蛋白饮品、坚果化妆品3个新产品，申请国家专利8项，获得国家授权专利6项，制定技术标准或规范化规程14项。

核桃、茶叶、咖啡……一大批合作项目落地实施，扎扎实实推进了区域特色产业创新发展进程。

在凤庆、云县、临翔、耿马、沧源5县区，临沧市畜牧技术推广站与四川农业大学一道，合作实施肉牛改良与产业发展关键技术研究与示范项目，引进优良肉牛品种，采用先进的育种技术，提高肉牛生产效益和品质。同时，项目还提高了肉牛疫病防治效果和养殖效益。

“通过完善肉牛改良与产业发展技术方案，我们健全完善了市级肉牛冻精改良中转站，新建肉牛冻改点13个，肉牛受胎率提高到88%，产犊成活率90%以上。”临沧市畜

牧技术推广站站长左家学介绍，项目推广优质牧草种植11200亩，完成冻精配种8.72万头，繁殖冻改牛7.42万头，实现产值10.13亿元，养殖户增收7.42亿元。

搭建人才成长“舞台”，唱好区域发展“大戏”

建设一个工作站，形成一支团队，培养带动一批人才，促进一项产业、服务一方经济。

“遵循‘引育并举’的原则，我们以柔性引进高层次人才，培养带动本土人才的发展，累计培养省级‘两类人才’19名、省级创新团队1个，累计培育市级科技创新人才64名、市级创新团队13个。”李进学介绍。

3年来，在科技人才引领下，临沧市突破具有重大支撑引领作用的关键技术32项，开发新产品98个，推动重大科技成果转化和产业化31项，为临沧国家可持续发展议程创新示范区建设提供了有力的科技支撑。

2022年，临沧市研发经费投入3.53亿元，同比增长36.29%。其中，规上工业企业研发经费投入2.22亿元，较上年度增长67.9%。

截至目前，临沧市搭建平台招才引智，柔性引进院士7人、专家47人。累计认定云南省院士专家工作站27个，其中院士工作站5个、专家工作站22个。全市累计认定高新技术企业47户，国家科技型中小企业入库179户、云南省科技型中小企业备案445户。通过一个个项目的实施，临沧市搭建起科技人才“大舞台”，区域创新能力不断加强。

广西：重大技术攻关为产业发展添动能

◎本报记者 刘昊

近日，广西柳工集团有限公司（以下简称柳工集团）自主研发的无人电动宽体车DW105A-E等17款新产品以及第五代T系列装载机首发亮相。

“这些电动及智能化产品是柳工的最新发展成果，体现了柳工电动化、数字化、互联化、无人化、共享化的技术创新和产品研发实力。”广西柳工机械股份有限公司电动技术与产品研究院常务副院长赵明说。

在广西科技重大专项重点支持下，柳工集团开展关键技术攻关，实现关键

核心零部件自主可控，确保产业链供应链安全。2021年以来，广西立项支持柳工集团科技重大专项项目12项，资助金额1.04亿元。

“十四五”以来，广西科技厅深入实施创新驱动发展战略，通过创新驱动发展资金支持企业开展重大技术攻关及产品开发，稳步提升科技创新策源能力。

广西科技厅高新技术处主要负责人介绍，2021年以来，广西科技厅在内燃机领域，立项支持广西玉柴机器集团有限公司（以下简称玉柴集团）科技重大专项项目13项，资助金额约1.28亿元；在新能源汽车领域，立项支持上汽通用五菱汽车股份有限公司、东风柳州汽车有限公司和广

西汽车集团有限公司科技重大专项项目48项，资助金额约3.32亿元；在铝产业领域，立项下达科技重大专项项目22项，资助科技经费约1.28亿元。

“通过科技重大专项项目的持续实施，玉柴集团聚焦传统动力与新能源动力两大赛道并驾齐驱，在多个细分领域实现科技创新突破。”广西玉柴机器股份有限公司总工程师林铁坚说。

在传统动力领域，今年6月，玉柴集团发布了自主开发的首个实现商业化运营的柔性燃料发动机平台。该平台能够兼容柴油、天然气、氢气、甲醇等不同燃料，为我国内燃机的存续发展开辟了新路径。在新能源动力领域，玉柴集团推出了

全球首台混动电驱无级变速动力总成等具有首创意义的新产品。

广西科技厅有关负责人表示，2023年，根据广西壮族自治区党委、政府有关决策部署，广西科技厅围绕广西产业高质量发展的迫切需求，精选“小切口”，在工程机械、动力装备、新能源汽车、高端铝合金新材料、绿色化工新材料、绿色高效平陆运河建设等领域组织实施科技“尖峰”行动。该行动支持区内企业联合上下游企业、高校和科研院所开展协同创新，立项广西科技“尖峰”专项项目46项，资助科技经费约3.86亿元，预计拉动社会投入26.43亿元，支撑广西工业高质量发展。

上市公司突破200家

江苏无锡金融“活水”助企业蓬勃成长

◎本报记者 夏凡 通讯员 孙嘉隆

近年来，江苏省无锡市坚持以金融“活水”服务实体经济，发挥出金融与产业双向赋能作用，制造业贷款余额占比连续多年保持江苏省辖市首位，全市企业数量和总市值均位居我国大陆城市前10位。目前，无锡累计上市公司已经突破了200家。其中，A股上市公司达120家。

从中国工商业名城到金融与产业融合发展典范城市，无锡的城市经济正在因为金融的助力而发生着悄然的变革。无锡提出打造金融服务实体经济的高质量发展引领区、上市公司高质量发展示范区、股权投资资源集聚区三大目标，并实施基金、上市、开放、人才四大战略。

在基金战略方面，自2020年开始，无锡专门出台相关金融政策，大力发展私募

股权基金。无锡的私募股权基金2020年为2000亿元左右，到今年11月末注册在无锡的私募股权基金超过了5200亿元，折合600多亿美元。

“产业是无锡的最强‘王牌’。多年来，无锡借助科技、金融两翼，加快发展产业强市战略，大力发展战略性新兴产业。到2023年底，无锡七大战略性新兴产业产值将突破2000亿元。”无锡市国联集团总裁顾伟说。

金融赋能现代产业集群。目前，无锡已打造出物联网产业、生物医药、软件与信息服务业等四大地标产业，培育出高端装备、高端纺织服装、节能环保、特色新材料、新能源和汽车零部件六大优势产业，正在发展人工智能、量子科技，第三代半导体、氢能储能和深海装备五大未来前沿产业。

无锡市委书记杜小刚说：“无锡在强化金融赋能现代产业发展上，还高度重视

国际金融合作。近年来，累计落地QFLP基金26支，规模35亿美元，数量和规模均位居江苏省辖市首位。无锡正成为推动金融开放与合作的重要力量。目前，我们在巩固深化无锡经贸代表团中东之行合作成果，加快打造金融与产业融合发展典范城市。”

无锡作为中国重要的制造业基地和开放城市，一直致力于推动共建“一带一路”，积极推进高水平的国际对外开放与合作。

无锡还注重加强与阿联酋产融经经贸方面的合作对接，推动前期合作成果尽早落地落实。为全力打造中阿地方经贸合作的新标杆，无锡着力实现本地产业基础、科技优势与阿联酋的资本实力、金融体系相互成就，催化更多产业与资本结合、科技与金融融合的财富新机遇。

今年8月，无锡经贸代表团奔赴沙

特与阿联酋，促成总金额38.61亿美元的34个项目签约落地。12月8日，2023无锡金融赋能大会暨中阿（无锡）产业金融峰会举行。此次大会上，无锡市与中国国际金融股份有限公司签署战略合作协议，双方将开展多层次、多领域、全方位的金融业务合作；无锡梁溪区国联金沙江商业空天产业基金、江阴市新能源产业投资基金、宜兴市QFLP基金等27个项目集中签约，总金额逾350亿元，涉及科技创新、绿色发展、智能制造等多个领域。

“无锡希望通过此次峰会，进一步深化与中外各方交流互鉴和经贸互动，加强上中下游全产业链合作，在数字经济、人工智能、新材料、生物医药、智慧城市等领域达成更多合作共识和成果，共享‘一带一路’带来的巨大发展机遇，携手为中阿合作迈入新的‘黄金时代’注入更大力量。”杜小刚表示。

区域创新大家谈

◎李守江

数字化时代，智能制造和工业互联网正引领着工业界的新浪潮，为企业实现可持续发展提供了前所未有的机遇。

作为我国钾肥行业的龙头企业，国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司（以下简称国投罗钾）积极响应国家号召，聚焦保障国家粮食安全职责使命，强化央企责任担当，践行新发展理念，搭乘新一代信息技术和工业互联网的快车，在模式创新、协同发展、数据智能和绿色环保等方面持续发力，探索了一条引领未来的创新发展路径。

聚焦盐湖化工产业链企业间高效协同、资源循环利用及低碳绿色化生产等需求，国投罗钾以模式创新为驱动力，将新一代信息技术与盐湖化工产业紧密结合，着力打造“资源综合循环利用的网络协同制造模式”“高效低碳智能生产与价值共创驱动的开放式服务模式”“资源—产业—生态—环境”共建共享区域发展模式，探索出一条适合盐湖化工行业数字化、网络化、智能化的发展路径。国投罗钾着力推进数字产业化、产业数字化，促进互联网、大数据、人工智能和制造业深度融合，推进培育数字新产业、新业态、新模式，为探索建设绿色低碳、安全可控的智能化盐湖化工产业打下了良好基础。

国投罗钾坚持协同发展的原则，通过需求牵引加快科技创新，初步探索形成了盐湖化工行业共建共享的“资源—产业—生态—环境”，促进不同领域的参与者强化合作联系，形成了互惠互利的价值链新生态。

在“资源—产业—生态—环境”中，国投罗钾充分利用罗布泊盐湖丰富的天然卤水资源，将其转化为高质量的钾肥产品。同时加强与供应商、经销商的合作，加大科技攻关投入，实现盐湖资源的综合开发和高效利用。国投罗钾加强企地双方沟通交流，积极参与政府和服务区域的社区可持续发展计划，积极协助开展农产品帮销等共建活动。

在这一共建共享的生态体系下，国投罗钾开发了支持开放性、联动性、适用性的盐湖化工行业网络协同制造第三方服务平台，汇聚产业优势资源，实现企业数据资源层和业务应用层的开放联通。国投罗钾打通消费与生产、供应与制造、产品与服务间信息渠道，为盐湖化工产业链上的企业提供资源共享服务，提高了客户需求响应速度，降低了全产业链的企业生产经营成本，在服务建设农业强国的新征程上，开辟出了创新链与产业链深度融合的可持续发展新业态。

国投罗钾以数据智能为核心，全面提升生产管控和供应链管理，充分利用云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链等新一代信息技术与数字技术，采取“数据+平台+应用”的扁平化新模式，形成人、机、物的交互与深度融合，全面推进智能工厂建设，持续提升生产质量和效益，加快盐湖化工产业链延伸升级。

通过数据智能，国投罗钾充分利用生产链和供应链的数据资源，突破关键工艺参数在线感知、生产智能管控一体化、供应链优化管理等技术，研发了盐湖化工企业智能生产管控一体化系统和供应链优化管理系统，提升了企业综合生产效率，降低了能耗物耗，优化了资源配置效率，缩减了供应时间，提高了产业链各企业间的协作效率，为企业高质量发展奠定了坚实的基础。

国投罗钾在绿色转型、高质量发展的征程中认真贯彻落实绿色发展理念，落实生态文明建设责任，坚守绿色可持续发展原则，积极贯彻落实国家“双碳”要求，秉持“一提三减”的发展理念，紧跟国家政策导向，认真研读碳排放核算指南变化，科学合理分析、利用能源消耗数据，精细化排放数据管控，减少发电设施碳排放量，节约碳排放配额交易成本，降低能源成本，减少对环境的负面影响，为公司可持续发展提供了强有力的支持。

下一步，国投罗钾将全面贯彻落实新发展理念，严格落实国投集团各项决策部署，持续优化体制机制，强化科技创新，以“罗钾精神”为引领，牢记初心使命，勇于担当作为，全力推动可持续发展，奋力建设世界一流钾肥企业，为造福“三农”、保障国家粮食安全作出新的更大贡献。

（作者系国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司董事长、党委书记）

地方动态

厦门携手百度推进产业智能化

科技日报讯（记者许晓波）记者12月15日获悉，百度飞桨“人工智能公共技术服务平台”近日在厦门揭牌。厦门火炬高技术产业开发区管委会、厦门市思明区政府共同为其授牌，支持飞桨深度学习平台和文心大模型服务厦门各行业和企业，助力区域产业智能化提速。

“人工智能公共技术服务平台”由百度建设，将依托飞桨深度学习平台和文心大模型，为厦门各行业和企业提供行业转型发展所需的算力、工具、生态等资源，助力厦门本地软件信息、新能源、智能制造等产业抓住大模型时代机遇，实现智能化转型升级。

“当前，大语言模型正在推动人工智能创新发展，具体体现在颠覆智能交互方式、降低AI开发门槛以及科研新范式快速发展等方面。”百度AI技术生态总经理马艳军介绍，此前，飞桨与文心大模型已为厦门多家企业、院校以及众多开发者提供人工智能发展的基础底座，累计服务厦门企业2000多家，重点赋能企业AI应用100多家。未来，百度飞桨将持续联合伙伴输送更多创新模型和应用，以更丰富的算力和资源，帮助企业打造AI核心竞争力，共同强化产业优势。

会上，厦门10家场景创新、技术领先的企业伙伴率先成为厦门市首批“百度AI技术生态伙伴”，后续将与百度共同探索不同领域的大模型创新应用，拓展产业智能化的广度和深度。

以网络协同制造推动盐湖化工产业升级