

区域谈

# 筑牢科技之本 各地新亮点

区之一的江苏夏粮收获现场,可以感受到满满的“科技范儿”。汇聚了卫星遥感、大数据、人工智能、云计算、物联网等新一代信息技术的种植“云”、农机“云”等“十朵数字云”,作为江苏数字新农具,正在为夏粮丰产丰收和颗粒归仓提供科技支撑。

不只是江苏,很多地区也正以农业科技为驱动,为粮食生产赋能添智,推动科技创新成为提高粮食产能的根本途径。但也要看到,我国粮食供求平衡的态势没有根本改变,结构性矛盾、区域布局不平衡问题仍比较突出,在一些地区,农业机械装备多而不精、智能化水平不高,农业科技人才匮乏,农业科技创新能力亟待提高。

夯实粮食丰收基础,端稳端牢“中国饭碗”,利器在科技创新。要通过加大科技创新力度,集聚农业科技人才,强化农业基础研究,推进机械设施、技术更新换代,推动科技成果转化成为实实在在的农业生产。

首先,强化农业基础研究,提高原始创新能力。各地应依托农业科研院所和龙头企业等科创平台,聚焦生物育种、智能农机、有机农药、立体农业等重点领域,加强主要农业基础研究和应用研究,加快关键核心技术突破,在核心种源、农机装备等领域发力,补齐短板弱项,提升农业科技创新能力。例如,得益于科技创新,高端智能农机装备已成为支撑江苏现代农业发展的重要力量;目前,江苏各粮食主产区均实现全程机械化,全省拥有农业机械500余万台(套),农机总动力达到5360万千瓦。近年来,江苏又给农机装上智能“眼睛”和“大脑”,农业种植生产实现了从“锄耨犁耨”到“智慧农机”的变革。

其次,着力推动农业核心科技成果的转化推广和应用。推动农业科技成果走出实验室,融入大市场,各地应进一步完善农业科技成果转化服务体系,构建“政府+科研机构+企业”模式,通过技术转让、项目合作、共同研发等方式,加速科技成果的产业化应用。依托产品博览会、品种观摩会、技术测产会、签订转化协议等,推动科技成果转化按下“快进键”。

此外,还需加强农业科技人才队伍建设,为农业农村现代化注入源源不断的动力。应进一步完善农业科技人才培养的体制机制,聚焦农业科技创新重大需求和重大任务,构建梯次合理的农业科技人才队伍。优化考核评价机制,探索和实践新的人才培养模式,营造农业科技人才成长的“软环境”,多渠道全方位培养、引进和使用人才,让更多农业科技人才脱颖而出,大显身手。同时,建设高素质的农业科技推广队伍,通过实践教育和科技创新相结合的方式,打通科技强农“最后一公里”。

本版编辑 徐达美 编 王子莹

制造业是经济增长的主引擎和技术创新的主战场,也是城区综合实力的重要体现。深圳市坪山区积极打造先进制造业集群,悉心培育专精特新“小巨人”企业,多措并举推动工业企业提质增效,走出了一条制造业向新、向高的发展之路。

截至目前,坪山区国家级高新技术企业突破935家,科技型中小企业入库备案超过1220家。今年1月至4月,坪山区规模以上工业企业中,国家级高新技术企业产值1185.58亿元,同比增长10.7%,占规上工业总产值比重为78.9%;全社会研发投入增长65.6%,占地区生产总值比重9.4%,其中企业研发投入占比超过98%;PCT国际专利申请量增长77%,产业创新动能加速释放。

## 创新生态持续优化

近日,记者走进位于坪山区龙田街道的深圳睿瀚医疗科技有限公司生产车间,只听到机器轰鸣声不断,工程师们正在生产线上忙着装配带有脑机接口的康复训练仪和冲击波治疗仪,技术人员正忙着调试刚刚下线的脑机接口康复机器人的28种人手模拟运动功能。

该公司是脑机接口和智慧康复医疗领域国家高新技术企业。公司副总经理万斌指着生产线上的智慧康复产品告诉记者:“经过调试和检验后,这些产品将发往全国各地的康复医院,为脑卒中患者和康复训练人群提供帮助。”

推动制造业向新向高发展,需要政策链、产业链、资金链、人才链等协同推进。2023年,坪山区全新修订产业发展专项资金系列政策,从招商引资、企业培育、产业链协作、金融支持等方面发力,形成覆盖企业全生命周期的产业政策。2023年,坪山区累计发放各类资金超7亿元,惠及企业近600家,全年减免退税缓税超25亿元,产业资金拨付实现“当年申报、当年拨付”。

坪山区还编制科技创新“十四五”规划中期评估报告,跟进重大平台建设等33项重点任务实施情况,推动高新技术企业工业总产值等5项指标提前达成2025年目标值;以科技评价“指挥棒”驱动三大产业集群强优补短,推动设立区级技术合同登记点,聚力打造知识产权“大保护”体系,完成知识产权质押融资金额4.76亿元和登记笔数40笔,引导长期资本投向科技创新领域,激活内生动力。

“人才是第一资源。我们支持企业自主评选人才,实现了对产业领域顶尖人才、领军人才、青年人才和技能工匠人才等支持的全覆盖。”坪山区委组织部副部长孙秋说,坪山区已形成“3+1+1”产业人才政策,汇聚高层次人才1097人、博士2135人。

# 推动制造业向新向高

## ——深圳市坪山区加速释放创新动能



“坪山区充分挖掘现有科技资源潜力,围绕区域产业发展规划及主导产业需求,推动高能级创新载体落地坪山,为产业发展赋能。”坪山区科技创新局局长刘颖杰说,坪山现拥有规模以上创新载体184个,孵化一批高成长科技企业、技术赛道引领企业,优化了产业创新生态圈。

## 主导产业动能强劲

坪山区产业基础坚实,拥有深圳国家生物产业基地、国家级新能源汽车产业基地、国家新型工业化产业示范基地、深圳坪山综合保税区4块“金字招牌”。

近年来,坪山区产业新赛道新领域发展迅速,以新能源与智能网联汽车、生物医药、新一代信息技术为代表的高端先进制造业态势持续向好、结构持续向好。

“坪山区是全国首个有立法支撑的全域开放和商业化的试点区域,建成并投入使用粤港澳大湾区唯一智能网联专业测试场地,并在深圳率先开展车路云一体化建设。”坪山区发展和改革局局长黄堃介绍,目前,坪山已集聚起以比亚迪为代表的300余家新能源汽车整车制造、自动驾驶、关键零部件生产、核心材料研

发等企业,在电动化产业链的上游、中游、下游均有布局,在智能化、网联化产业链中游环节具备先发优势。

2023年,坪山区新能源与智能网联汽车规上企业总产值突破3000亿元,同比增长近60%;今年1月至4月新能源和智能网联汽车规上企业总产值近900亿元。

在比亚迪汽车工业有限公司总装车间内,记者看到几排机械臂挥舞长臂加码生产,各零部件配送车来回穿梭。一辆辆崭新的新能源汽车离开生产线后,将通过深圳各大口岸登上滚装船或集装箱货轮走向国门。

“比亚迪是深圳新能源汽车产业的支柱,一直扎根坪山区发展。”比亚迪对公事业部总经理王俊保说,作为最早研发推广新能源汽车的企业,比亚迪经过20多年持之以恒的创新,形成刀片电池、DM-i超级混动技术、“易四方”核心控制技术平台等电池、电机、电控原创技术能力,成为全球最大的新能源汽车企业。

作为深圳生物医药产业核心集聚区,坪山区以生物医药、高端医疗器械、大健康为主的生物产业先进制造集群吸引1115家生物医药企业扎根,该领域年均新增企业120家以上,年均产值增速20%以上,生物医药生产企业在深圳占比超过25%。

上海复星医药(集团)股份有限公司利用深圳的创新活力和资源,在坪山打造了大湾区总部,加强公司创新能力,加大在生物医药、精准医学等领域的投入,持续探索和提升创新药物和前沿疗法的可及性。

坪山区还充分发挥生物医药产业发展优势,立足现有高端医疗器械制造基础,打造深圳首个集聚智能康复辅具产业发展的市级专业化示范园区“深圳市智能康复辅具产业基地”,落户省级“大湾区辅助器具创新中心”,引进智能辅具上市企业及创新型科技企业30余家,形成深圳首个集中连片的智能康复辅具产业发展生态圈。

而以“中国芯”为代表的新一代信息技术产业集群则集聚了1100余家优质企业,其中半导体与集成电路领域有以中芯国际、昂纳科技、爱仕特科技、基本半导体等为代表的120余家企业,涉及材料、装备、设计、制造、封测、应用等产业链各环节。

目前,中芯国际(深圳)12英寸生产线建成投产后填补了大湾区55纳米/40纳米制程以上芯片制造的产能空白;格兰达公司芯片测

试分选设备处于国内领先水平,正向晶圆光学检测细分领域延伸;在化学品材料领域,新宙邦公司氨水、氢氟酸等半导体化学品业务规模已超亿元,位于同类产品国产化发展前列。

## 新兴企业“含新量”足

拥有“独门绝技”的专精特新“小巨人”企业因在特定细分领域具备较强的话语权,成为产业链供应链提升的关键所在。坪山区从政策、资金、人才等方面提供大力支持,创新能力强、发展势头迅猛的新兴企业不断涌现。

截至目前,坪山区有专精特新企业464家,其中国家级专精特新“小巨人”企业25家,省级、市级专精特新企业约440家,覆盖坪山智能车、创新药、中国芯三大主导产业,也涉及其他重点布局的战略性新兴产业,逐步构建起梯度化的优质中小企业库。

为助力高成长性企业扩围接力,坪山区持续完善企业梯度培育体系,鼓励、引导中小企业走专精特新发展道路。对单项冠军、专精特新“小巨人”企业分别给予200万元、50万元奖励;对研发首台(套)、首批次产品的企业给予最高300万元资助;对建设制造业创新中心和企业的企业给予最高500万元资助,支持企业把关键核心技术掌握在自己手中。

走进深圳市先地图像科技有限公司产品展示厅,记者看到这里陈列着不同型号的5款丝网印刷激光直写曝光机,以及由该设备生产的高端陶瓷花纹、服装印花等网版样品。

该公司于2023年获评国家级专精特新“小巨人”企业,专注于无掩膜激光直写成像技术研发与整机设备生产,在激光直写成像技术领域已成为行业创新者和领跑者。截至目前,公司拥有发明专利36项,实用新型专利44项,软件著作权29项。公司副总裁黄文辉说,公司推出的系列丝网印刷激光直写曝光机可完全取代传统菲林工艺,广泛应用于PCB(印制电路板)、LCD(液晶显示屏)、消费类电子、服装印花、汽车玻璃及产品包装行业等高精度制造领域,客户遍及近20个国家和地区。

“近年来,坪山区相关部门主动向企业问需问计,指导我们享受政策红利,对企业发展帮助很大。”黄文辉表示,在相关部门支持和帮助下,公司对接到了产学研合作资源,先后与浙江大学、中科院长春光机所等开展高精度光学物镜设计的探讨和研究,目前正协同开展产品检测及可靠性提升方面的技术攻关。

## 河北景县推动橡塑产业提质升级——

# 橡塑管穿上“创新衣”

本报记者 王胜强



机器飞速运转,一根根白色的胶管内芯筒在旋转间披上“增强衣”,穿上“黑夹克”,变成盘绕式增强复合连续管。这是位于河北省衡水市景县的河北宇通特种胶管有限公司生产车间内的场景。“这种盘绕式增强复合连续管生产技术由公司与中石油工程材料研究院、天津大学等多个科研院所共同开发完成,能有效提升胶管的抗压性和柔韧性。”公司总经理赵超说,目前公司拥有国家专利产品10个,参与起草国家标准10项、行业标准2项,被评为国家级专精特新“小巨人”企业。

橡塑产业是景县的传统特色产业之一,起步于上世纪70年代初,初期主要经营胶管翻新、生产密封件等,2007年被中国橡胶工业协会评为“中国(景州)橡塑管业基地”,2023年景县橡塑管产业集群入选国家级中小企业特色产业集群。

该县目前拥有橡塑生产企业2000余家,产品涵盖橡胶管、密封件、工程橡胶、尼龙制品等17大类共上千个品种,广泛应用于机械、石油、化工、矿山、汽车、冶金等诸多领域。

景县橡塑产业在发展中也面临着产品同质化、自主研发能力弱等问题,为推动产业转型升级提质增效,景县坚持创新驱动。“我们加大资金投入和政策扶持力度,制定出台做大做强橡塑制品产业实施意见,设立6000多万元的专项资金,支持橡塑企业上项目、谋研发、搞创新、促转型、创品牌,推动橡塑制品产业由中低端向中高端迈进。”景县工业和信息化局局长姜平说。

在景县泽邦塑胶科技有限公司检测车间内,一条长10米、外径约2米的海洋漂浮油管正在进行拉伸、扭转等性能检测,检测合格后将运往巴西,用于海油开采。“海洋环境复杂,油气输送

一直是制约海洋石油发展的难题。公司投入上千万科研经费,用了8年时间,历经数百次试验,产品最终通过600毫米海洋漂浮输油软管爆破试验,符合相关国际标准,并且具有交货期短、价格较低、维修方便等优点,成功打入国际市场。”泽邦公司总经理李志利说。

创新离不开人才支撑。景县人力资源和社会保障局局长刘铭剑介绍,景县实施“人才强县”战略,在充分了解企业科技创新和人才需求的基础上,重点实施“博士后集聚赋能行动”,推动企业建设博士后创新实践基地、创新工作室,引导高精尖人才参与企业新产品研发和项目建设,先后引进高端专业人才20余名。

景县科学技术局局长高来升说,景县努力构建以市场为导向、企业为主体、政府搭平台的县域科技创新体系,建成国家级橡塑产品检测中心和省级研发中心等多个科技服务平台。对科技型企业认定、新增研发投入、创新平台创建、科技人才引育等进行奖励,以真金白银激发企业创新活力和内生发展动力。目前全县共有98家企业与国内40多所高校院校建立了技术合作关系,成立企业研发中心64家。

截至目前,景县橡塑行业拥有国家级高新技术企业43家、国家和省级科技型中小企业627家,拥有规模以上橡塑企业81家,2家企业入选国家级专精特新“小巨人”企业。获得中国驰名商标4项,累计有6家企业被评为“全国胶管十强企业”,全县液压增强软管国内市场占有率达40%以上,年产各类胶管6亿多标米,产量占全国15%以上。2023年景县橡塑产业实现销售收入394.8亿元,今年一季度销售收入达到90.5亿元。

“接下来,我县将持续实施创新驱动发展战略,做强园区建设、科技创新和信息服务三大平台,鼓励引导橡塑企业增投入、上项目、谋创新、塑品牌,有效提升产业层次和市场竞争能力,力争到2025年,橡塑产业营业收入突破500亿元。”景县县委书记李景辉说。



6月13日,安徽省黄山市祁门县,畅通的路网在青山绿水映衬下成为一道亮丽的风景线。近年来,祁门县加大交通基础设施建设,围绕“生态、添彩、增色”的建设思路,实现路旁是景,景中有路,在有力改善群众出行条件的同时,也为当地旅游业发展带来机遇。(程启群摄(中经视觉))