

各地新亮点

□ 本报记者 杨阳腾

深圳宝安 具身智能产业高地快速崛起

近年来,深圳市宝安区加快推进具身智能产业发展,聚焦人工智能与机器人产业双轮驱动、双向融合,推进标杆示范、产业协同与生态构建,具身智能关键核心技术不断突破、工业应用场景持续深化,一大批创新产品实现商业落地,逐步形成覆盖从底层技术到场景应用的全链条发展新模式。

产业新脊

“宝安区正积极引导各类生产要素向具身智能等引领产业升级和未来发展的新赛道集聚,培育和发展新质生产力,打造具有宝安特点和优势的现代化产业体系。”宝安区委书记舒敏表示,聚焦产业所需,宝安持续深化营商环境改革,不断强化企业创新主体作用,加快推进创新载体建设,深化人工智能技术在各行各业运用,营造鼓励探索、支持创新的良好生态。

今年以来,宝安区具身智能产业发展佳绩频传:深圳市兆威机电股份有限公司面向全球发布新一代仿生灵巧手、戴盟(深圳)机器人科技有限公司推出全球首款多维视触觉传感器、鹿明机器人科技(深圳)有限公司全尺寸人形机器人在2025世界人形机器人运动会群体舞蹈赛上摘得亚军……

“宝安深厚的制造业基础为具身智能发展提供了先发优势。”宝安区科技创新局局长沈彦表示,近年来,宝安通过加快推进科技创新与先进制造深度融合,以“科技创新”“场景上新”双轮驱动,打造具身智能产业集聚区。

宝安区创新能级持续提升,目前已拥有国家级高新技术企业7397家,国家级专精特新“小巨人”企业277家,专精特新中小企业3396家,国家高新技术企业数量连续8年保持全国县区级第一。

与此同时,宝安区分层分类推进标杆示范、产业协同与生态构建,打造“标杆领航、场景贯通、全域赋能”的AI应用体系,深化拓展应用场景。锦鹏机器人(深圳)有限公司创始人尹鹏表示,宝安制造业根基深厚,有电子信息、装备制造等大量工业应用场景,为具身智能技术落地提供试验田,宝安已集聚众多人工智能企业,产业集群效应初显,能吸引更多企业与人才,形成良性循环。

在创新驱动下,宝安区人工智能产业在基础层与技术层迎来突破性进展:华南数谷智算中心(鹰硕集团)纳入粤港澳大湾区国家枢纽节点;深圳云豹智能有限公司推出国内首款高性能通用可编程DPU芯片,攻克了数据中心算力调度关键技术;深圳矽速科技有限公司打造的智能软硬件开发平台,已在AI视觉、听觉感知及AIoT领域实现规模化应用。今年6月27日,广东省工业和信息化厅公布2025年广东省中小企业特色产业集群名单,宝安区人工智能机器视觉产业集群被认定为省级集群。

宝安区已有超80%人工智能企业聚焦应用层创新发展,贡献了全区约90%的人工智能产值,并在“AI+先进制造”“AI+终端”“AI+机器人”“AI+科学研究”等细分领域涌现出一批前沿创新成果与创新型企业,逐步形成全链式具身智能发展新态势。

锦鹏机器人公司在智能外骨骼机器人领域已取得多项核心成果。“我们通过自研算法,实现视觉、力觉等传感器数据的高效协同,使外骨骼机器人对复杂装配环境的识别精度提升了30%;创新推出了具备‘自适应柔顺控制’功能的外骨骼产品。”尹鹏表示,公司将重点突破认知决策技术,推动目标场景自主作业比例超90%。

亿嘉和(深圳)智能科技有限公司已累计申请专利超600个,构建起覆盖多领域的具身智能机器人产业平台。亿嘉和公司副总经理董德平说,在电力行业,公司自主研发的全球首款带电作业机器人将原本依赖人工的高压带电作业转变为机器精准操作;在智慧物联领域,商用清洁机器人远销多个国家,并于2024年跃居日本市场占有率首位;在医疗领域,医疗手术机器人实现商用,“力感知与力



图为第二十一届中国(深圳)国际文化产业博览会宝安展馆展出的人形机器人。

(资料图片)

反馈技术”入选国家重点研发计划。

“2025年是人形机器人量产商业化重要之年,具身智能产业将迈向多场景应用关键阶段。作为人形机器人的核心部件,灵巧手技术突破与广泛应用,对于加速人形机器人落地,提升智能制造水平、培育新质生产力意义重大。”兆威机电公司副总经理、首席专家陈毅东表示,此前发布的新一代仿生灵巧手在性能方面实现了进阶,并从硬件到算法实现了全链路系统设计和可靠性保障。

平台支撑

有技术,有场景,如何聚沙成塔,形成“1+1>2”产业协同效应?宝安区的答案是以平台建设为纽带,推动“技术—产业—市场”良性循环,构建全要素协同的产业生态。

6月16日,由深圳市前海深港现代服务业合作区管理局、宝安区人民政府和华为云技术有限公司联合打造的华为云具身智能产业联合创新中心正式揭牌,这个具身智能产业联合创新中心,将通过整合行业资源,建设基础实验室,开展具身智能领域关键核心技术攻关。

目前,该创新中心已成功引育9家企业设立具身智能板块子公司。深圳市道和通泰机器人有限公司便是其中之一。道和通泰公司总经理杜若阳说,公司近年来自主研发了“具身+业务+多模态”三大垂域模型,实现从环境感知、任务决策到跨模态协同的全链路算法能力突破,并推出“空地一体集群智慧解决方案”,打通空中无人机集群与地面机器人实时数据交互,形成“高空快速覆盖—地面执行”协同作业闭环,已在油田、电力、交通等行业的巡检等场景实现首批落地应用。

“宝安区完善的机器人与智能制造产业链和良好的营商环境,为道和通泰落户提供了重要的产业基础与政策支持。”杜若阳表示,公司将与合作伙伴加快融入宝安区具身智能产业生态,依托市、区平台实现战略共振,并将首先立足能源和交通场景,验证“空地协同自主作业”技术可行性,形成可复用范式,以期未来泛化至各行业,让自主化集群作业成为生产力核心引擎。

目前,包括华为云具身智能产业联合创新中心在内,宝安区在大铲湾片区,已规划建设腾讯总部园区、智能机器人灵巧手产业园等产业空间载体,布局大湾区工业互联网公共技术服务平台、宝安低空经济产业公共服务平台等载体平台,通过汇集技术、研发、数据、人才、资金、公共服务等各类创新要素,为具身智能产业创新提供支撑。

沈彦表示,该片区将依托前海的区位优

势,吸引全球具身智能领域的团队与人才前来投资兴业,连接石岩智造城、空港会展中心等周边创新资源,推动深圳具身智能产业实现高质量发展。

政策赋能

也要看到,作为一项面向未来的新兴产业,具身智能发展仍面临关键核心技术攻关难、算法泛化能力弱、复杂场景表现不稳定、高端人才短缺、商业化落地难、企业研发资金短缺等诸多难题。

沈彦表示,宝安区梳理出30项重点工作,助力平台赋能、技术攻关为企业创新“增效”,系统开展八大企业服务为产业发展“提质”,优化人才、金融、空间等要素供给为经济“增量”。

为此,在空间支持方面,宝安区推出一批“无忧空间”,为人工智能、机器人领域的初创企业提供3个至12个月零租金的办公支持。在前海湾、西丽—石岩两大人工智能集聚区等区域,打造人工智能特色产业园与专业楼宇,营造生态体系。以数字经济链主、具身智能链主等“大链主”为核心,整合上下游资源,形成更多技术领先的细分领域链主。引导中

小微企业向大链主、细分链主靠拢,构建互补互利的生态。

在企业服务方面,建立“一企一策”服务机制,帮助企业解决人才、用地、通关等问题。在人才保障方面,推出“智能人才计划”,为高层次团队提供最高1000万元安家补贴,今年已引进具身智能领域专家38人。在市场拓展方面,积极组织企业参加各类国际展会,协助企业获取海外订单。

为进一步提升人工智能创新应用能级,当地发布了《宝安区关于打造人工智能创新应用集聚区行动方案(2025—2026年)》,结合宝安区机电一体化、软件与信息服务、智能传感器、智能终端等产业发展基础,推动AI产业化和产业AI化。目标到2026年,引育3个至5个行业龙头企业,形成50个以上人工智能深度应用项目。

“当下,宝安区具身智能产业迎来黄金发展期,一系列政策举措为企业化解经营难题提供了有力支持。”董德平表示,宝安区完善的基础设施、便捷的交通体系以及世界级的产业集群,成为亿嘉和拓展国际业务的坚实后盾。在这样的产业环境中,公司实现从电力机器人到具身智能机器人平台、从国内市场走向全球布局的发展新格局。

市场竞争的核心在人才。近年来,多地在招才引智上花了大功夫。如宁波就把“浙江·宁波人才科技周”坚持了20年,福建、山东等地也纷纷出台有关措施,打通堵点、难点,破解民营企业“引才难、用才难、留才难”等问题。

不久前中国工商联发布的《中国民营企业500强调研分析报告》提出,近年来“人才问题”持续位列民营企业500强发展面临困难的首位。

破解引才难题,需要创新制度。面对激烈的人才“争夺战”,唯有主动识变应变,优化人才引进渠道,才能让民营企业成为人才集聚的“主阵地”和“强磁场”。民营企业引才困境的根源,在于资源禀赋的先天不足与人才流动的制度障碍。“破壁”第一步要引导民营企业强化人才意识,将人才战略纳入企业发展规划,秉持“政府搭台、企业唱戏”理念,不断迭代升级人才举措,统筹重点产业需求,为民营企业“筑巢引凤”牵线搭桥,拓宽企业与紧缺人才“线上线下”对接渠道,推动人才与企业双向奔赴、同频共振;要积极鼓励政策创新,通过“人才飞地”等模式,允许企业在中心城市设立研发中心,就地吸纳高端人才;同时,要立足企业创新发展实情,既带着“三顾茅庐”的诚意引进高精尖的领军人才、懂市场的复合型人才,又以“柔性引进”机制用活人才驿站等资源,推动民营企业向规模化、高端化发展。

创新用才机制是激活人才潜能的关键。引才只是起点,如何激活人才创造力才是关键。要加快推进人才发展体制机制改革,鼓励民企自主引才、灵活用才,赋予企业在职称评审、技能认证等方面更多自主权,建立起以实际贡献为导向的新标尺;努力构建由知识、能力、品德等要素构成的人才评价体系,鼓励建立“创新者多得”的薪酬体系,激励更多人才多出成果、出好成果;积极搭建民企人才交流互动的平台,让不同领域的民企和人才互学互鉴、共同进步,如由政府搭建平台发布技术需求榜单,民企不论规模均可“揭榜攻关”;支持民企与高校、科研院所等共建“政产学研用”协同创新机制,通过组建“创新联合体”,破解制约产业发展的“卡脖子”关键共性技术难题。

完善留才环境需要构建全生命周期服务体系。区域人才竞争,短期靠政策,长期靠环境,人才竞争本质是生态系统的竞争。想要让人才留下来、扎下根,既要给予“真金白银”的奖励激励,更要拿出真情实感温暖人心。要落实党员干部联系服务企业制度,主动当好企业“店小二”,“面对面”宣传人才政策,“一对一”协助招才引智,“心贴心”帮助纾困解难,为企业和人才提供精准化、个性化的专属服务;围绕人才关心关切的医疗保障、住房安居等问题,要推出更加务实有效的针对性举措,如积极探索“人才服务综合体”建设,巧用人工智能、大模型等先进技术,为现有人才线上服务平台进行赋能升级,将人才服务从碎片化供给转向系统化保障,为人才创造最好条件,提供最大便利、营造最优环境,全力消除后顾之忧、打消长远之虑。

站在新一轮科技革命与产业变革的历史交会点,更需要坚持人才引领发展的战略地位,以制度创新破除藩篱,以生态构建释放活力,以服务升级温暖人心,让更多“千里马”竞相奔腾,为中国式现代化提供坚实人才支撑。

吉林省梅河口市浩成食品有限公司生产车间内,工人们在分拣脱壳后的松子。

本报记者 马洪超摄

吉林梅河口小小松子卖全球

本报记者 张 淇



吉林省梅河口市浩成食品有限公司生产的松子,突破了传统初加工模式的局限,推动产业向精深加工转型。据悉,该企业重点开发科技含量与附加值更高的深加工产品系列,延伸产业链条,显著提升了农副产品的经营效益。

近年来,梅河口市松子加工行业的一批龙头企业不断加大研发投入,通过与高校科研院所合作等,开发出多款高附加值产品。比如,通过低温冷榨技术提取松子油,最大程度保留营养成分,市场售价是普通松子的十几倍;开发松子蛋白粉、松子精油等深加工产品,延伸产业链条;建立标准化质量检测体系,确保产品质量安全……在设备制造领域,梅河口生产的破壳机、扒皮机等前端设备占据全球90%以上市场份额,成为产业发展的有力支撑。

梅河新区党委书记、梅河口市委书记朱欢表示,当地将在科研、金融、税收、土地、保险、人才等方面出台系列政策,支持松子产业发展。据悉,梅河口正在深化与吉林农业大学、吉林大学等高校合作,加快打造科创转化平台,谋划建立科创研究院,重点实验室,实现松子产业从“数量领先”向“质量取胜”的转变。

如今,在梅河口果仁产业园区,13.9万平方米的标准厂房已实现满园运营。车间内,智能化生产线有序运转;办公楼里,国际贸易团队正在与海外客户云端洽谈;物流园区,满载松子产品的集装箱车整装待发。一颗小小的松子,不仅实现了全球之旅,更成为推动地方高质量发展的巨大力量。



日前,安徽省池州市石台县横渡镇琏溪村,金色的稻田与羊肚菌大棚、民居等交相辉映,绘就一幅美丽乡村田园丰收画卷。

李智宏摄(中经视觉)