

厦门火炬高新区以产业双向链接全球

▶ 本报特约通讯员 雷颢 林燕萍

近日,在福建省厦门市举行的第二十六届中国国际投资贸易洽谈会(以下简称“投洽会”)上,来自厦门火炬高新区的科创企业、跨国企业、重点项目集中亮相。厦门火炬高新区通过投洽会这扇窗口,展示了借力全球平台发展新质生产力、双向链接世界的生动图景。

零碳赛道乘风起

在本届投洽会上,厦门零碳科技城惊艳亮相,吸引了众多海内外客商的目光。

作为厦门市“十五五”规划重点项目,厦门零碳科技城由厦门市政府与宁德时代共建,承载着探索零碳城市、零碳产业协同发展的使命。在厦门火炬高新区这片产业沃土上,围绕锂电储能的产业链条一步步从蓝图变为现实。如今,宁德时代、海辰储能、中创新航三大龙头企业在此集聚,带动一大批结构件、热管理、系统集成的配套企业纷至沓来,一条完整的新能源产业链日渐枝繁叶茂。

海辰储能从厦门市起步,一步步成长为全球储能赛道的重要玩家。本届投洽会上,海辰

储能带来全球首个原生8小时长时储能解决方案,吸引了参会代表广泛关注。

“作为孵化培育于厦门的本土企业,海辰储能借由投洽会这样的开放平台,扎根厦门、立足中国、服务全球。”在海辰储能联合创始人、总裁王鹏程看来,储能行业的全球化需要整条产业链结伴出海。去年,该公司海外营收占比超过30%,未来3年海外营收占比将突破50%。立足厦门火炬高新区,海辰储能既要扎根在厦门,也要带着中国储能方案走向世界。

厦门火炬高新区管委会相关负责人介绍说,该区将持续完善载体与政策,集聚一批新能源精密配套、储能集成、低碳服务企业,不断做大千亿元级新能源产业集群,在绿色转型的赛道上持续抢占先机。

专精特新企业闯世界

在投洽会新质生产力专区,不少亮眼技术来自深耕细分领域的专精特新企业。这些厦门火炬高新区企业埋头打磨技术,把车间里沉淀的经验变成可以

面向全球输出的解决方案。

数年前,硕橙(厦门)科技有限公司(以下简称“硕橙科技”)就带着“机器听诊大师”亮相投洽会;8年时间,公司完成蜕变。如今,多通道AI(人工智能)质检分析仪成为硕橙科技的拳头产品。在现实生产车间里,老师傅依靠耳朵就能听出设备故障,而硕橙科技把这份宝贵的经验沉淀进AI模型中。不用大刀阔斧改造原有产线,仪器依靠声振感知,短短几秒就能分辨出产品好坏。目前,这套技术已被接入全国超20万个数据采集点,应用于风电、钢铁等行业。

硕橙科技相关负责人表示,他们期盼借助投洽会这个平台,把经过国内复杂工业场景打磨成熟的工业智能运维技术,分享给更多海外伙伴。

同样来自厦门火炬高新区的威准(厦门)自动化科技有限公司,10余年扎根精密点胶赛道。该公司本次展出的五轴点胶检测一体机,攻克复杂曲面、异形工件点胶难题,点胶、检测同步完成,减少人工复检,为精密零部件批量生产保驾护航。

此外,厦门绽优科技有限公

司用VR(虚拟现实)、AI技术,把短暂的线下展会变成全年在线的数字对接平台;九识(厦门)智能科技有限公司全新2.5吨级高厢重载无人车Z10 Pro系列完成科创首秀,解锁城市重载物流新可能……一批科创企业各展所长,从厦门市出发寻找全球的合作伙伴。

外资加码投资

投洽会是双向奔赴的舞台。一边是本土企业向外扬帆,另一边是全球跨国企业持续看好中国机遇,选择扎根厦门火炬高新区,在这里加码投资、深耕创新。

瑞士ABB集团与厦门市已结缘30余年。扎根厦门火炬高新区的ABB厦门工业中心,成长为该集团全球最大制造基地之一,零部件本土化率超过95%。在本届投洽会开幕式上,ABB集团首席执行官马腾表示,中国在集团全球布局中占据举足轻重的位置。借助投洽会平台,ABB宣布升级厦门智能制造基地,发力工业微电网、储能、无六氟化硫环保电气等技术,以技术助力工业脱碳。

作为投洽会的“老朋友”,施耐德电气(厦门)开关设备有限公司自2005年落户厦门火炬高新区,见证园区一路成长。今年10月,施耐德电气厦门新工业园即将落成,将成为其全球最大的中压电气设备生产基地。

一批重大产业项目也借助投洽会在此落地生根。总投资19亿元的海信光芯片项目,在上一届投洽会完成签约,落子厦门火炬(翔安)产业区。该项目瞄准化合物半导体光芯片生产,补齐厦门集成电路光通信领域关键短板。目前该项目厂房设计、施工招标、设备采购有序推进。

引进来的同时,走出去的故事同样精彩。国投智能的安防技术落地“一带一路”共建国家24个;蓝旭科技远赴沙特阿拉伯成立合资公司,入选“沙特制造”项目;海辰储能能在全球储能市场持续突围。

厦门火炬高新区相关负责人表示,他们将一手面向全球招引优质资源,补齐产业链关键环节;一手扶稳本土高新技术企业,支持专精特新企业勇敢走向海外市场,持续书写双向开放的崭新篇章。



淄博高新区企业为机器人加装“力觉神经”

▶ 高欣

“比指甲盖还小,却能精准感知空间中三个方向的力和三个方向的力矩。”今年8月,淄博高新区企业山东港智创信电子科技有限公司(以下简称“港智创信”)在“齐鲁制造会客厅”机器人专场活动上,展示了其在高精度力觉感知领域的创新成果。

“我们正在研发的芯片级硅基MEMS(微机电系统)六维力传感器,内部芯片尺寸只有8毫米×8毫米,厚度0.8毫米。”活动现场,港智创信董事长孙启萌介绍说。

与传统的六维力传感器相比,芯片级硅基MEMS六维力传感器在体积上实现了大幅缩减——当“六维力觉”被装进一枚指甲盖大小的芯片,细微力控场景从此就有了新的可能。

什么是六维力传感器?高精度力觉传感器是机器人的“力觉神经”。它能够实现对机器人末端多方向力和力矩的精准感知,为机器人焊接、打磨、装配及

人机协作等精细化作业提供关键支撑。而六维力传感器是其中的“满配”——它能够同时测量空间中3个方向的力和3个方向的力矩,是协作机器人、工业机器人和人形机器人开展精细作业的重要部件。

六维,难在哪里?孙启萌介绍说:“6个方向的数据容易相互干扰,传感器结构设计、联合标定和解耦算法一直是行业技术门槛。”

“过去,国外产品价格可达每套6万-7万元,国内同类产品价格也在2万-3万元,较高成本限制了其大规模应用。”孙启萌说。

瞄准这些痛点,港智创信自主研发六轴联合加载标定技术及多项式高精度解耦算法,降低

维间耦合误差、提升测量精度——把容易“互相干扰”的六路数据一条条“捋顺”。

过去,传统六维力传感器受限于体积和成本,主要应用在工

业机器人等大型设备上。如今,港智创信把传感器做到了“芯片级”,其应用场景随之从大型工业延伸向人形机器人、灵巧手等精密领域,为新兴场景应用提供



港智创信展示了其在高精度力觉感知领域的创新成果。

淄博高新区供图

了新的技术探索方向。

“这款芯片级的硅基MEMS六维力传感器实现量产,制造成本将大幅下降,应用面会更广。”孙启萌说。眼下,这款硅基MEMS六维力传感器尚处于样品阶段,公司正加快推进量产。

孙启萌还透露,公司正同步推进机器人关节扭矩传感器的工艺技术研发。

如果说六维力传感器是机器人的“力觉神经”,那么关节扭矩传感器就好比机器人的“关节神经”——它实时感知机器人关节力矩变化,为机器人运动控制和力控系统提供精准反馈。这是港智创信面向人形机器人、协作机器人及智能装备领域重点研发的核心产品。该产品采用自主研发的高精度测量技术和先进算法,具备测量精度高、响应速度快、结构紧凑等特点,可广泛应用于机器人关节模组、外骨骼设备、智能制造装备等领域。