

这里拥有全球首个3D打印开放式服务平台,我国北方唯一的国家级石墨烯产业创新示范基地也落户于此——

# 青岛高新区:盐碱地上“长”出科技新城



青岛高新区参展第七届中国国际机器人展览会 图片来源:网络

改革开放40年 高新区第壹档案

本报记者 王建高

7月初,CIROS2018第七届中国国际机器人展览会传来喜讯,青岛国际机器人产业园再次荣获全国最具影响力机器人产业园奖,这是自2016年以来,青岛高新区第三次获此殊荣。

## 从主导到引导,国内首创“事业部制”

1个月零3天,是青岛高新区软件产业事业部部长张志强和他的团队创造的大项目招商落户纪录。“这是青岛高新区在国内首创‘事业部制’,工作围着企业转带来的成果。”张志强说。

从2016年开始,青岛高新区按照专门、专人、专注、专业的原则进行自我革命,以软件产业事业部、信息技术产业事业部、生物制药产业事业部等十大事业部,代替了原来的招商局、投资促进局等机构的部分职能。为了向市场放权,高新区还交出了传统园区管理6项职能中的4项,“规划、建设、融资、评估、运营、服务”招掉中间,只留两端。

政府平台化,干部职业化。青岛高新区管委会主任尚立群说,“这一举措就是要变管理为服务。”如今,青岛高新区管委会的角色从主导变成引导,工作重心也变为培育公平开放的创新市场。

20多年前,这里还只是一片人烟稀少的盐碱地,盐田、虾池、沟沟壑壑……如今,作为山东半岛国家自主创新示范区六大依托之一的青岛高新区已经变身一座科技人文生态新城,拥有中国最具投资潜力经济园区、全国首个腾讯双创小镇、国内首个智慧云小镇、国家低碳工业园区试点园区、国家级生态工业示范园区、国家生态文明先行示范区等一大批“国字号”招牌。

青岛市政府党组成员、青岛高新区工委书记王作安表示,伴随着改革开放的浪潮,青岛高新区正以创新引领体制机制改革,打造产业、科技、人才“三轮驱动”的创新体系。

随着这一改革的实施,原来多是企业有事找“委办局”,现在则成了事业部围着企业转。事业部取代“委办局”,打破了青岛高新区招商工作中“装到篮子都是菜”的弊端,使得过去单一项目、单个企业的招商模式,转变为打造产学研一体化、集群化、构建完整产业链的大招商格局。

让市场在资源配置中起“决定性作用”,事业部还将随着产业与市场的变化而调整。青岛高新区高端智能制造部部长耿凯说,分工的调整不仅带来招商引资方向的变化,也更贴近“产业组织”的概念。目前青岛高新区正在加快建设全国最大的海洋科技研发和产业化基地、北方最大的机器人研发生产基地、中国3D打印中心总部基地等等,这些产业项目中,很大比例的招商引资都是由市场主体完成的。

## 搭建创业生态,提供的不只是“土壤”

在青岛高新区,创客吴国盛“一杯咖啡搞定100万元天使投资”的故事已被传为佳话。

“我希望把自己研发的芯片再卖回美国去。”2013年底,曾在美国硅谷担任高级软件工程师的吴国盛回国创业,在青岛高新区成立了若贝电子有限公司。

创业伊始,他遇到的第一个困难便是资金问题。然而凭借高新区内完备的“创业生态系统”,他第一时间与清华科天使投资取得了联系,创造了“一杯咖啡搞定100万元天使投资”的传奇。经过刻苦攻关,如今吴国盛团队已研发出了具有自主知识产权、动态可重构的自适应芯片,可应用于航空航天、云计算、通信大数据等领域。

“对创新创业者们来说,只要带着好的创意入驻,

就能找到所需要的一切。”青岛高新区管委会副主任褚晓明介绍,高新区提供的不光是“土壤”,还提供投融资、链接产业等各种创业服务。

“目前,青岛高新区已建成201.2万平方米的孵化器载体,累计获得认定的各级孵化载体达到33家,其中国家级16家。”青岛高新区众创服务部部长刘玉龙告诉记者,孵化器载体建设为创业项目的初级孵化提供了最佳温室,“零条件”入驻的门槛、“青岛高新创业十条”、免费三年入驻、天使资金扶持等措施的实施吸引更多的创新创业项目纷至沓来。目前,全区创新创业项目突破1800家,“千帆计划”企业374家,各类高层次人才突破5000人,“千人计划”专家占全市三分之一以上。

## 构筑产业高地,创新驱动跳跃式发展

每小时四万多个啤酒瓶的抓取速度?没错!这是青岛诺力达智能科技有限公司创造出的惊人成绩。

公司董事长杜维力说,国内机器人产业发展势头迅猛,但包括伺服电机、控制器在内的关键零部件却一直依赖进口,这让整个国内的工业机器人行业发展受制于人。经过8年的“卧薪尝胆”,诺力达自主研发的机器人产品在分布式运动控制系统、嵌入式实时操作系统、一体化精密减速机等方面取得了多项核心专利,也成为我国首家拥有自主知识产权的工业搬运机器人企业。

在王作安看来,在盐碱地上播撒创新的种子,就要从要素驱动、投资驱动转向创新驱动,在重点领域布局培育“小巨人”企业,实现跳跃式发展。

一方面,青岛高新区坚持“靶向招商”,争取引进一个、带动一批,形成叠加效果。青岛高新区工委委员、组织人事部部长张可功介绍,以机器人产业为例,目前青岛高新区已有各类机器人企业60多家,产品涵盖从研发到市场应用等各个领域,世界顶尖的机器人企业瑞典ABB、德国KUKA等都已落户园区,预计到2020年,将集聚机器人全产业链企业150家,产值将达到190亿元。

同时,青岛高新区围绕科研院所、高校系、企业系、海外系等高端资源,着力打造四大创新平台,累计引进5家中科院院所和16家“国字号”创新平台,成为园区创新发展的强劲驱动力。

### ■ 聚焦

## 力争到2020年机器人高企数量达100家

# 东莞松山湖高新区:高水平构建智能制造生态链

岳湛

省级骨干企业一次性奖励200万元、首台(套)重点技术装备项目按照1:0.5比例配套奖励,参加国内外知名展会一年最高补贴100万元……近日,东莞松山湖高新区出台《松山湖促进机器人与智能装备产业发展暂行办法》(以下简称《暂行办法》),这是松山湖在国家、省、市各级已有政策基础上,首次出台机器人产业领域扶持政策。

2017年底,松山湖机器人产业正式成为国家创新型产业集群试点。作为国际制造业名城,东莞因制造业而兴,也率先面临智能制造转型的需求与难题。机器人产业的“松山湖经验”,正是近年来东莞依托智能制造提升产业“含金量”,加速从制造大市走向智造强市所结的硕果。

松山湖将坚持创新引领,高水平构建智能制造产业生态链,精准施策助力机器人产业迈向高质量发展,为珠三角自创区打造成为推动经济高质量发展、建设现代化经济体系的先行区、广东省建设国家科技创新中心的主阵地,粤港澳大湾区国际科技创新中心的主平台,全省创新驱动发展的引擎提供重要支撑。

## 梯队培育 鼓励企业跻身省机器人骨干企业

机器人产业是松山湖高新区重点发展的主导产业之一,经过过去数年的创新培育,该产业已经形成一定的集群发展规模。

最新统计数据表明,目前,松山湖园区内已聚集了300家机器人企业,其中高企61家,占集群企业总数20%;核心零部件企业占23%,本企业占2%,智能装备企业占20%,系统集成企业占55%。2017年度,集群实现工业总产值48.48亿元,同比增长46.9%;区内规模以上工业企业18家,实现工业总产值27.55亿元,同比增长14.4%。

松山湖管委会相关负责人介绍,从产业梯队来看,目前,松山湖机器人集群的三个企业梯队基本完整,吸引了天机工业、汇川技术、众为兴、沈阳机床、固高科技、赢合科技、正业科技等一批主力军,培育了李群自动化、东博自动化、思沃精密等一批生力军;孵化了优超精密、亿动、松灵、云鲸等一批后备军企业。且从企业发展趋势来看,有越来越多深受行业及市场认可的骨干企业涌现出来。



广东省经济和信息化委员会最新公布的广东省机器人骨干(培育)企业显示,广东松茂智能科技有限公司、广东天机工业智能系统有限公司、东莞市李群自动化技术有限公司还将跻身广东省机器人骨干企业之列。

为充分发挥骨干企业在机器人产业发展中的引领带动作用,《暂行办法》明确,对上一年度认定为“广东省机器人骨干企业”的,一次性奖励200万元;对上一年度认定为“广东省机器人培育企业”的,一次性奖励30万元。同一企业先后获得“广东省机器人培育企业”与“广东省机器人骨干企业”认定的,按“从高补差”不重复方法给予奖励,最高不超过200万元。

东莞是制造业大市,在当前的智能制造和机器人背景下,东莞对机器人、自动化设备、智能装备有着非常旺盛的市场需求。天机工业作为上市公司长盈精密的全资子公司,致力于为同行企业提供智能化改造的解决方案。天机工业负责人莫卓亚表示,此次成为省机器人骨干企业,能够获得松山湖政策的奖励,将进一步鼓励企业向国际先进企业对标发展。

## 倡导创新 推动企业持续创新突破

首台(套)重点技术装备项目配套奖励,是本次出台的政策的另一大亮点。“我们希望通过奖励可以鼓励企业持续创新,不断提高企业自身技术门槛,并能有更多的首台(套)出自松山湖。”一名参与政策制定的负责人透露,首台(套)对提升装备制造业的技术水平,发展高端装备制造业有重要意义。

2015年,国家和广东省分别出台了重大技术装备产业化支持政策,东莞专门设立了“东莞市首台(套)重大技术装备专项”。按规定,工业机器人及其他智能装备的东莞首台(套)项目,单台奖励标准为销售价格的15%,每年最高奖励800万元。如果被认定为拥有核心关键技术的、具有重大战略和示范推广意义的高端装备重点首台(套)项目,奖励标准为20%,最高奖励1000万元。

为推动在该领域的进一步发展,松山湖在市一级政策基础上进行大手笔投入,明确凡是成功申报《东莞市智能制造全生态链财政资助实施细则(试行)》

中首台(套)重点技术装备项目推广奖励的机器人企业,对上一年度获得的奖励金额,园区将按照1:0.5的比例进行配套奖励。

广东思沃精密机械有限公司是位于松山湖的智能装备细分领域隐形冠军,其在行业贴膜细分领域市场占有率达60%,全球排名第一。“首台(套)设备全自动贴膜机占思沃销售额的70%以上,得益于此,思沃过去三年业绩实现倍增。”思沃CEO王建勋透露。目前,他们在卷对卷真空贴膜机领域的研发已经迎来突破性进展,或许在2018年,他们将拿下又一个首台(套)设备。

## 资源聚集 智能制造生态链逐渐形成

短短几年时间,东莞亿动智能科技有限公司自主研发的环保电动船外机已热销欧美等海外市场。该公司创始人陶师正就谈香港科技大学期间就开始辗转世界各地机器人展会,他深刻体会到外出参展对机器人企业、特别是初创型机器人企业获得订单、了解行业发

展最新动向的重要性。

《暂行办法》提出,要鼓励园区机器人企业参加国内外知名展会、举办新产品发布会、行业峰会等活动。在参加国内外知名展会方面,经松山湖科技创新局备案同意后,对符合相关条件的参展企业,按实际发生的场地费和展位布置费给予50%补助。在举办新产品发布会、行业峰会活动方面,《暂行办法》明确,经松山湖科技创新局备案同意,在园区举办新品发布会、主办或承办行业峰会等机器人产业相关活动的国家高新技术企业,给予活动费用(包含场地租赁费、场地布置费用、会议费、活动策划费用、设备租赁费、主要嘉宾的交通住宿费及宣传推广费)50%的补贴,每次活动补贴不超过10万元,每个单位每年补贴总额累计不超过20万元。

陶师正坦言,大学时选择到松山湖创业,一方面是被松山湖卓越的创新环境和周边强大的产业配套所吸引,在周边30分钟车程范围内,他几乎可以找到任何一个产品配件及原材料精密加工的供应商,过硬的质量,也让他们在全球市场竞争中脱颖而出;另一方面则是感受到松山湖对机器人产业的重视与前瞻性规划。

从2010年香港科技大学李泽湘教授作为广东省第一批创新团队来到松山湖开始,陆续有很多高精尖的行内顶尖专家、大咖学术带头人等学院派创业者来到松山湖创业,高端人才聚集效应显著,并培育出盈动高科、优超精密等一批核心零部件企业,这些企业拥有比肩国际的核心技术,在园区逐渐迎来快速发展。

而今,从研发平台松山湖国际机器人研究院和广东省智能机器人研究院,到检测机构东莞市质检中心的省级智能制造装备检验站和园区财政投入、由盈动高科运营的自动控制精密测量实验室,再到由东莞市政府参与出资的博实睿德信机器人产业基金,松山湖已形成完善的机器人产业生态系统。

松山湖管委会相关负责人表示,此次出台的政策兼具普惠性和引导性,旨在鼓励企业做大做强,希望到2020年园区机器人与智能装备产业中国家高新技术企业数量达到100家以上,培育与引进多家骨干机器人企业,实现在国内外机器人产业中达到一定影响力。

图为研发出小型六轴工业机器人TR8的广东天机工业智能系统有限公司。

扫一扫 欢迎关注 园区深观察 微信公众号

