

记者探访广东专精特新“小巨人”企业,为浙江制造“取经” 补短板,浙江“小巨人”再攀高峰

本报记者 王凯艺 胡静涛

专精特新,是广大中小企业努力发展的方向,也是各地发展先进制造的必由之路。

浙江经连续多年培育、遴选,一批批专精特新企业凭借“独门绝技”实现补短板、填空白,登上国家级“小巨人”榜单,成为专精特新中的佼佼者。

今年三季度,第五批国家级专精特新“小巨人”企业名单公布,全国新增3671家“小巨人”,其中长三角、珠三角总数占到全国六成,成为当之无愧的“小巨人”高地。浙江新增“小巨人”企业315家,仅次于江苏、广东。

各地对专精特新企业的重视程度、培育力度前所未有。面对苏粤地区的强势发力,浙江制造如何蓄力破局,在专精特新赛道上再攀高峰?政府还能提供哪些行之有效的政策工具,厚植专精特新企业成长的沃土?

日前,本报记者赴广州、佛山走访了多家专精特新“小巨人”企业,感受珠三角先进制造创新活力的同时,解码“小巨人”增长之道,从产业一线挖掘几道“真经”供浙江借鉴。

激发企业自主创新的内驱力

创新是专精特新的灵魂。毋庸置疑,这一点早已是各地政企共识。

在广东走访专精特新“小巨人”企业时,不出所料,企业无一例外都把自主创新提到了“置顶”位置。

位于佛山南海区的国星半导体,是目前广东省内规模最大的LED芯片制造商,专注于研发、生产氮化镓基LED芯片和外延材料。

这枚“闪闪发光”的芯片,手握192项授权专利,发明专利44项,还有3项美国专利;尽管如此,依然要面对市场的内卷。“与很多行业一样,LED市场这两年也出现了供过于求,同业竞争日趋激烈,个别产品打起价格战。”公司副总经理徐亮说,当下面临的创新突围,已不仅仅是产业链上的保卫战,而是不断向车用LED芯片以及第三代半导体等高端市场进军,打响价值链“卡位战”。

“虚拟现实、智能穿戴等应用场景都是企业对未来市场的预测。”在徐亮看来,市场需求是产品创新的导向,而且为了手里始终有高门槛的东西,背后的研发投入是个“无底洞”。

包括国星半导体在内,在记者走访的这批“小巨人”企业中,每年7%至10%的研发投入只能算是基本强度。

对照浙江省内,去年全省“小巨人”上市公司的平均研发投入强度为8.2%;而“小巨人”数量稳坐全省第一的宁波却仅有4.6%。对此有宁波企业坦言,过去不少传统企业通过引进先进技术装备和生产线,在短时间内实现发展跃升,这容易造成企业习惯了依赖技术引进,而忽视了自主创新能力的培育。

对此,浙江清华长三角研究院新经济研究中心副主任吕焱指出,拥有自研团队应该是专精特新企业的“标配”。我省“小巨人”企业近六成集中于技术密集型制造业,唯有自主创新研发,才能加速打破产业壁垒。

年复合增长率20%、毛利润率近70%、定价高出同类产品20%至30%……在广州科莱瑞迪医疗器械有限公司,董事长詹德仁晒出一组惊人数据。这背后正是源于自研技术和复合型研发团队。

科莱瑞迪拥有5个实验室和多支研发团队,研发人员占员工总数15%以上。企业通过集结瑞士教授级高工、武汉光谷博士、上海同济医院专家等天南海北的领军人才,带领研发团队为核心产品修建起“护城河”。

不过,专精特新中小企业虽然在细分领域“修炼”了专项技术优势,但普遍存在规模不大、资源不足、自我创新能力有限等难题。

“与其独自创新,不如携手共创。”在广州市新欧机械有限公司,创始人王起新提供了一种新思路——“共享实验室”。

采购一台实验设备动辄几十万元,放在高校实验室里利用率不高,企业做完项目后又容易闲置。如果通过“共享实验室”的模式以借代买,就能在盈利的同时为更多中小企业减轻负担。目前,新欧机械已在全国做了近十家“共享实验室”,王起新的目标是100家。

当然,像新欧机械这样内驱力强的企业,不会只把创新停留在产品和技术上。王起新正在思考如何为全行业整合更多创新资源,希望利用区块链技术赋能液压行业,建设区块链平台追溯和验证产品检测报告,为更多中小微企业提供信用背书,建立起行业信用体系。

“基于十几年的行业数据沉淀,我们还在利用人工智能技术搭建液压领域的垂直大模型,融入更多高校、研究机构等创新资源,日后向全行业开放赋能。”王起新说。



在海创大族机器人产业园,记者领略最新版的珠三角“工业上楼”模式。

本报记者 袁佳颖 摄

让更多基础研究进入车间

此次走访中,让记者感触颇深的是,一群年产值两三亿元的“小巨人”企业,都怀揣着自建创新生态的雄心。

那么,创新生态要怎么建?在位于“广东第一强镇”狮山镇的佛山市机器人创新产业园,记者看到了一个自建创新生态的生动范本。

该产业园在2015年成立佛山智能装备研究院,又从武汉引入上市公司“华中数控”,就地组建佛山华数机器人、登奇机电两家新公司。短短几年,从无到有,如今两家公司都已长成国家级专精特新“小巨人”。

产业园并不大,布局颇显紧凑。“一院两司”紧紧抱团,依托联盟机制互为支撑,日渐形成持续的技术创新与产业发展能力,并不断孵化培育“N”个机器人产业生态链圈企业。

参观生产线时,记者不时看到机器人手臂被工人推出来,直接拉进隔壁研究院的大门。

厂区楼下是生产线、跑机区,楼上则是面向行业企业、职业院校及机构等全天候开放的公共实训中心,师生培训、技能考试、人才选拔等一应俱全。

“这栋楼里既有广东省工业机器人智能感知与控制工程技术研究中心,又有佛山智能制造发展中心,一线技工和工程师、研究员



记者在国星半导体生产车间采访。

本报记者 袁佳颖 摄

随时可以面对面。机器人在调试、跑机中万一出现问题,门对门就能解决。”华数机器人市场策划部负责人说,“产教研”在这里没有距离感。

所有的深度融合,都是从打破阻隔开始的。

近年来,佛山机器人产业之所以能飞速壮大,除了借助传统制造业转型升级带

来的应用市场优势,也离不开这种打破大院大所高墙、陪伴企业及人才共同成长、与产业充分互融的创新生态。

“地方政府可以从做好串联工作,一方面串联产业链上下游企业,另一方面串联企业和高校、科研机构等。”徐亮说,政府、机构、企业各司其职,才能真正有效创新。

破除“产学研用”之间的壁垒,让基础研

“工业上楼”强化要素保障

中小企业要长成专精特新“小巨人”,资金、土地都是基本要素,而强化要素保障是一地优化营商环境的重要任务。

“特别是处于种子期、起步期的企业,往往难以从传统渠道获得充足的资金。”在科莱瑞迪,詹德仁回顾道,2004年公司从主营贸易转向自主研发,所幸得到了广州科技创新基金490余万元的风投。“10年后,政府引导基金退出,时代伯乐、平安创投等社会资本接盘,顺利完成‘接力投’,公司才得以一步步长成‘小巨人’。”

早期由政府承担高风险、后期为本地社会资本让利,正是得益于像这样的创新融资模式,广深一带在“投早”“投小”中为科技创

新企业营造出了良好的投资生态。

“近年来,浙江各地也在积极探索政府股权投资,引导社会资本为一些成长性强的中小企业提供资金和资源支持。”吕焱建议,要重点引入企业亟需的风险融资、产业配套等高端垂直化服务,提升资本市场对专精特新企业的服务水平。

针对土地紧缺,产业发展空间受限问题,珠三角的“工业上楼”模式已运作成熟,可供浙江学习。

在佛山的海创大族机器人产业园,记者领略了当地最新版的“工业上楼”。14栋标准厂房,每栋都高达七八层,容积率超4.0,园区配套设施齐全,穿行其中,城市中央商务区

的即视感扑面而来。

按照“政府主导+产业导入+社会资本”的开发建设模式,这里明确以机器人产业为核心,重点发展系统集成、智能制造装备产业。去年一期园区刚交付,就已有140多家机器人相关产业链上的企业进驻。

“公司搬来才一年,客户就新增了10多家,今年产值有望再上一个亿元关口。”大族机器人有限公司战略投资事业部副总经理李智鹏说,不少高新企业、初创企业追随而来,就是看中这里的企业黏性大、关联强,订单不用愁,产业链想撬也撬不走。

多年间,随着“工业上楼”模式持续推广

究能够真正进入工厂车间,这样的诉求,浙江同样迫切。记者在杭州等地采访时,就有不少专精特新企业反映,与高校院所、公共平台协同创新的局面尚未成熟,企业在当地难以形成产学研用合作闭环。

以中科院宁波材料所为例,在磁性功能材料与器件、涉海极端环境使役材料等领域具有领先型专利,但从专利授权共享情况看,宁波本地仅5家“小巨人”享受过它的创新溢出。

也有企业反映,由于缺少面向民营企业开放的中试基地,样品难以就近进行技术模拟和场景试验,很大程度上制约了创新产品的商业化进程。

事实上,好产品都是在反复应用中“打磨”而出的。就拿科莱瑞迪的放疗定位产品来说,临床操作中会产生多样性需求,如果医院能和企业实现高效互通,就能实现双赢。

“因此本地应用场景的开放,对新技术、新产品的示范推广至关重要。”詹德仁以自己企业的探索为例——积极与各家医院搭建产学研用生态系统,为科莱瑞迪提供源源不断的创新动能。为贴近需求并做好转化,企业会承担5万元以下的项目研发成本。

依托这样的协同机制,企业可以快速“摸透”医院的切实需求,在与众多进口产品竞争中脱颖而出。

并迭代升级,在广佛深地区,类似“一栋楼就是一条链”“上下楼就是上下游”早已不是新鲜事。

采访中,当记者问及广东的营商环境如何?当地企业家的回答都是细节满满——“我们参评专精特新‘小巨人’企业,政府都是一对一服务的”“完全不必惦记各种奖补何时到账,会计换了也不怕,政府的钱到账就会及时给”“平时不会瞎指挥,关键时刻有求必应”……

“政府在服务外资企业的过程中学习到先进管理模式,其中最重要的是政企互信。”王起新还提供了其中一个观察视角,“不信任才是最大的营商成本。”

专家观点

信任来自开放包容与精准服务

吕焱

最新数据显示,广东已累计培育1525家专精特新“小巨人”企业,总数跃升至全国第一。

解码广东“小巨人”的增长之道,多元、开放、包容的营商环境和创新创业氛围,起到了关键作用。对此,当地的企业主、创业者都不约而同地点赞。

正如深圳多年前打出来的口号“来了,就是深圳人”,这既体现了一种“来者不分东西南北”的包容,也表达了对“英雄不问出处”的尊重与鼓励。这或许就是大湾区在存量时代还能获取外部资源和创新动力的价值观念。

浙江和广东一样,拥有庞大的中小企业基数,这是诞生国家级专精特新“小巨人”企业的土壤。企业“长大长壮”过程中,全方位的精准

扶持是重要推手。

近年来,在专精特新企业培育过程中,广东在财政支持、融资扶持、企业上市、减税退税等方面,都有主动精准的服务。尤其在早期的产业基金投入及配套激励政策的出台上,不少方案都是全国首推,帮助企业对接专业化股权融资基金和高质量战略合作者。

与此同时,属地政府与市场的边界又很清晰。企业在不断自我创新突破的同时,政府重点突出了公正的法治建设、公平的市场秩序、公开的政策兑现等优势,这也是增强本土企业对政府信任感的关键原因。

(作者系清华长三角研究院新经济研究中心副主任)



佛山市机器人创新产业园。

受访者供图

