

# 在科技创新百强县中位于全省乃至全国前列—— 8个关键词解开海宁创新密码

本报记者 沈烨婷 通讯员 葛祎凡 李竹尧 共享联盟·海宁 朱文

“弄潮儿向涛头立,手把红旗旗不湿”,海宁观潮节天下闻名。千百年来日夜聆听着澎湃潮声的海宁,在科技创新上也勇立潮头,交出了一张优异答卷——

今年前三季度,全社会R&D经费支出30.99亿元,占GDP比重3.53%;高新技术产业投资额占固定资产投资额比重25.7%;高新技术产业增加值占规上

工业增加值比重达62.7%。2021年,海宁每万人发明专利拥有量39.5件,吸引近百名创业创新领军人才。工信部下属研究机构赛迪顾问发布的“2021科技创新百强县榜单”中,海宁市位居全国第七、浙江省第一。

科技创新,海宁做对了什么?近日,记者深入海宁走企业访园区问部门,聆听海宁“科创”故事。

## 从一根槽针“磨”起

关键词:自主研发 共享设备

“国外已经做出来的东西,我们为什么做不出来?”这话出自海宁市盐官镇的新艺机电有限公司总经理怀华培,7年前,他的企业从剃须刀刀头转型研发经编槽针。

槽针是经编机的核心基础件,一台经编机动辄需要数千枚槽针,但长期以来基本靠进口。“一枚售价要1欧元。”怀华培说。海宁是经编产业集群地,遇到经编机换针高峰,不但要排队等货,价格还动辄就上涨。

“铁杵磨成针”,难在哪?“制造难度在于超高精度,加工精度必须达到微米级,针尖加工后的偏离度不超过正负0.015毫米。”当时摆在怀华培面前的还有一个难题:加工槽针的模具、机器设备买不到,国内没有,国外不卖。

“没有就自己研发。”怀华培说,他们用时两年自主研发了上百套具有自主知识产权的加工、生产、检测设备。2016年,第一批槽针顺利下线,并在一些经编机上试用。

槽针究竟好不好用,怀华培心里也没底。在海宁市科技局的牵手下,新研发的槽针首先在海宁几家经编企业里试用。然而,针头脆、易断丝、寿命不长,试用效果并不理想。

“槽针制造时的热处理难度大,槽针必须保持一定的力学性能,太软容易弯曲,太硬容易折断。”怀华培没有气馁。企业先后投入4000万元,与浙江大学等院校合作,设立子公司新艺精密专注槽针研发。同时成立技术攻坚团队,严格对标进口产品,将产品精度控制在10微米左右。

去年,新艺机电新研发的一款“103高端复合针”面世。“现在我们已经有5台经编机使用了这款槽针,它的光洁度、力学性能等方面不输于进口槽针,在使用过程中能保证织线不断丝,织出来的

布面平整、均匀,使用周期长。”浙江超达经编有限公司经编车间主任章杭伟说,更让企业欣喜的是,售价只要进口槽针的一半。如今,“新艺”槽针的日产量可达10万枚,已安装在约500台海宁经编机上,广东、福建、江苏等地客商也纷纷前来采购。

这样的创新故事不是第一个,也肯定不会是最后一个。全球首款、全国第一家、国家级首台(套)认定……重塑、变革、拓新的故事,每天都在海宁大地上上演。

扬长,也要补短,更要放眼全国,放眼长远。在采访中,海宁市科技局局长陈洁实事求是地分析了海宁的科研短板:近年来,随着经济发展下行压力加大,要素制约趋紧,海宁产业层级和质量效益不够高、企业竞争力不够强、品牌知名度较弱等问题日益凸显。这背后的主要原因,是科技创新不足,企业创新能力不强。

“创新很难,但不创新会更难。”早在2020年12月,海宁就制定了推动协同创新促进产业发展三年行动方案,解决一批制约企业、制约特色产业的关键技术难题,目前共立项两批协同创新项目57项。

科研仪器是企业创新的“设备鸿沟”,“有了学校实验室的科研设备资源,我们企业的研发检测成本降低不少。”海宁市浙江信通通信股份有限公司相关负责人说,企业与浙江大学国际联合学院(海宁国际校区)的伊利诺伊大学厄巴纳香槟校区联合学院共建“浙江大学电磁兼容实验室(海宁)”,可以开展5G通信、车联网、电磁场校准等领域科研检测创新活动。去年以来,海宁率先搭建科研仪器设备资源共享库,包含各类大型科研仪器设备总计178台,设备覆盖半导体、特种装备、生命健康等多个产业领域,总价值达1.5亿元。

## 从一个苗子“养”起

关键词:财政补助 反向倒逼 技术联姻

“这对我们来说无疑是雪中送炭!”今年春节后开工不久,一笔210万元的科技补助资金就打到浙江心源科技有限公司的账户,公司总经理张祖荣感叹。企业目前正在与国外成熟产品抢市场,同时面临着疫情带来的阻滞,发展压力不小。这笔科技补助资金,源于企业承担的一项科研项目获得了省级补助金额,后续企业还将获得该项目的市级配套资金。

心源科技是一家高分子新材料领域的企业,2009年作为人才企业落户海宁市黄湾镇。经过10多年的研究开发,2020年6月,心源科技第一条生产线上马,自主研发的聚酰胺弹性体实现产业化生产,填补国内相关技术和产品的空白。2021年,企业成功认定高新技术企业,获得人才企业科技型中小企业培育奖励经费30万元。

“我们已投入近两亿元用于厂房建设、设施设备采购、项目研发,这些补助资金到账后,缓解了公司的部分资金压力,我们会将这笔资金用于原材料采购、设备改造、进一步研发。”张祖荣说,目前心源科技的合作伙伴已涵盖华为、美的、安路等多家知名企业。

浙江凯盈新材料有限公司的联合创始人李志勇也深有感触。企业位于海宁经济开发区,已扎根海宁10多年,专注研发具有自主知识产权的正银浆料,转换效率达到世界先进水平。“2020年我们接到了一个大大订单,资金一时运转有些难,政府便加速兑现流程,提前3个月发放了补助。”如今,凯盈新材料的核心技术已获得国家专利授权,累计拥有60项以上专利及申请。

一家人才企业从“小苗”成长为“大树”,离不开政府的精心呵护。“科技企业,前期研发投入大、产出周期长,更迫切需要政府充分发挥政策引导和资金扶

持作用。”海宁市科技局相关负责人说,海宁对推动企业科技创新在加快研发平台建设、加强关键核心技术攻关等5个方面进行财政补助。

让企业拥有创新的动力,也提供企业试错容错的土壤。针对部分民营企业,海宁开展“四张清单”专项行动,发挥培训指导侧向引领作用,全年举办科技培训8场,走访对接近200家,排摸需求及困难80余个。

正面激励,反向倒逼。“对高新技术企业,我们有三动态管理机制,优化亩均效益评价办法,研发费占比按行业排名给予分档记分,明确末位淘汰。”海宁市科技局相关负责人说。2021年度100家民营企业列入督促提升类,5家“创新能级不高”的民营企业退出了高新技术企业名单。

如何助推企业翻越“技术高山”?线下,海宁启动CTO(首席技术官)联盟建设工作,着重吸纳高企、行业龙头、人才企业等人事、技术负责人为成员,将企业个体优势转化为产业发展优势。2021年海宁选定首批100人CTO联盟成员,今年助推联盟开展关键技术攻关11项,促成产学研项目合作51项。

线上,海宁持续开展技术联姻对接。截至今年10月底,海宁网上技术交易平台“淘科技”新增科技成果5万多项,入库技术专家2541位。今年以来,平台线上成交技术开发、转让签约项目32项,签约金额2200余万元,征集揭榜挂帅应用关键技术需求96条。

浙江欣奕华智能科技有限公司“全自动无人洗地车的设计研发”、火星人厨具股份有限公司“集成灶风系统性能体验研究”……今年5月,围绕泛半导体、装备制造、新材料等重点领域产业发展需求,新发布了一张“科技悬赏”榜,包含20项科技需求,榜单金额共3160万元。



鹏湖国际科技城

华尔纺织的智能无人车间

奕斯伟集成电路设计研发基地所在的鹏湖国际科技城

杭海城际铁路

## 记者手记

### 打造科技成果转化高速通道

沈烨婷

在海宁采访次数越多,就越能感受到一股澎湃的“创新大潮”。曾经,皮革、家纺、经编是人们海宁经济最深刻的印象,但如今的海宁经济有了更多叫得响的“金名片”,比如泛半导体、光伏新能源、生命健康等新兴产业。

科技是第一生产力,创新是第一动力。而科技创新要从实验室“走出来”,转化为成果,才能真正成为推动经济社会发展的现实动力。环境、资源、人才、资金、政策、市场,缺一不可,海宁正在打造一条科创成果转化的“高速通道”。政府始终围绕企业创新需求提供服务。科技企业要成长,有科技企业“倍增”计划;企业缺资金,有创新型企业金融支持工程;企业有自己解决不了的技术需求,就发挥企业“出题者”作用,发布百项“揭榜挂帅”技术需求……

要素配置始终围绕

企业创新布局。让企业成为创新主体。在要素保障上,海宁加强资金支持与设备共享、开展“保姆式”服务。在人才方面,海宁坚持“引育用”结合,成立装备制造产教联盟、落地协同育人项目、申报省级以上人才计划,落实各项硬核举措。

科技创新更离不开区域协同。在采访中,许多企业都不约而同地提到了区域协同。不管是与杭州、上海高校院所的校地合作,还是上下游企业的协同、中小企业的创新成果共享,我们发现,科技资源正在长三角加速流动,而海宁融杭接沪的区域优势正逐渐从“地利”变为科技创新的“红利”。

## 从一个科创空间“造”起

关键词:集纳资源 创新孵化 集聚人才

羊毛的原材料却具有羊绒的触感,再通过不同粗细的搭配和先进工艺的织造,在一条围巾上淋漓尽致地展现了一幅《徐志摩与友人观潮》的图景——这是一条由海宁中纺面料科技公司研发生产的提花羊毛围巾,在第三届海宁文创设计大赛上获得金奖。

“这要归功于我身后强大的研发团队和先进的处理技术。”金奖作品主创人员贺荣说,去年企业入驻了海宁中国家纺城,拥有了各种创新资源。“在我们5楼,就是海宁家纺时尚面料创新中心,通过它,我们将产学研的成果深入

应用到市场。”贺荣说,企业积极参与东京奥运会、上海世博会等文创纪念品制作,与不少谋求转型的本土企业形成了长效合作机制。

2020年,海宁家纺城和浙江理工大学共同发起成立海宁中国家纺时尚面料创新中心,有核心设计人员近20人,集时尚面料设计、研究、成果开发、应用等于一体。目前海宁正加快推进千亿时尚产业集群建设,开辟利用创新孵化推动产业转型升级的新模式,家纺产业结构调整迈上快车道。

器以载物。在海宁的产业布局版

图之中,高品质的科创空间,就是让双创成果生长的土壤。海宁3家省级产业创新服务综合体累计引进大院名校和服务机构近百家,今年已累计组织实施关键共性技术39项,取得知识产权411项;同时持续推进策源型高端科创载体建设,累计拥有地方高端创新载体9个。

海宁打造高颜值科创空间。鹏湖国际科技城,南有鹏湖千亩、东有片林万亩、西有东西两山、中有浙大校区,望得见山,看得见水。英国天祥集团浙江总部便落在这片美景里,可为众多行业和产品提供全球领先的检测服务。这片空间里,聚集的是人才,产出的是技术与成果,关联的是城市高质量发展的未来选择。目前,鹏湖国际科技城已入驻奕斯伟集成电路设计研发基地等高端科创项目,累计引进和培育各类领军人才315人。

海宁科创空间为什么有这样的“魔力”?不少企业和科研机构的负责人说,因为他们看中的不仅是空间的高颜值,而是一个更加美好的愿景和更加值得期待的生活。“我来海宁是因为喜欢这里,这里工作有氛围、生活有活力。”

浙江庆鑫科技有限公司负责人蔡庆鑫说,来海宁之前,团队已经在半导体行业摸爬滚打了近20年,在马来西亚拥有自己的研发中心。海宁良好的区位优势、营商环境以及贴心服务吸引了企业落户。与此同时,庆鑫科技落户的海宁(中国)泛半导体产业园,植入了运动健身、人文关怀、便利交通等服务业态,生产、生活、生态“三生融合”产业园风貌已现。

一个个高品质科创空间正争分夺秒快速生长。去年6月,杭海城际铁路通车运营,沿着这条黄金通道,海宁发布杭海城际“科创走廊”规划,在现有孵化平台基础上规划布局新平台,构建以“一廊三心多点”为特色的总体发展格局。一滴水,可以照见太阳。从科技创新的发展脉搏,可以窥见城市的发展方向。海宁市科技局相关负责人说:“到2025年,海宁力争成为杭州湾北翼一流科创枢纽、嘉兴全市泛半导体和生命健康产业创新发展策源地;到2035年,海宁将基本建成两大产业创新发展策源地。”

以科创之钥解高质量发展之锁,海宁有更大的愿景。



海宁市久达光电科技有限公司的产研车间  
本版照片均由共享联盟·海宁 杨立超 摄