

汇聚创新要素 提升赋能水平

象山:迈上高水平创新型县建设新征程

创新是引领发展的第一动力。“十三五”期间,象山围绕建设“创新型经济强县”总体目标,深入实施“双突破双驱动”与“大众创业、万众创新”总体战略,全力推动科技争投工作、深化体制机制改革、激发创新创造活力,创新生态不断优化,科技综合实力持续提升。象山科技工作在2017~2019年连续三年取得宁波市科技考核第一档;2018年被列为浙江省全面改革创新改革联系点;2020年第三次入选“中国创新百强县”,排名第57位。象山已进入科技创新活动的活跃期。

潮平两岸阔,风正一帆悬。展望“十四五”,县科技局将按照“聚力一二五、奋力上台阶”发展目标,以建设高水平创新型县为主线,积极推进人才和创新“栽树工程”,不断壮大创新主体、提升平台能级、集聚创新资源,努力增强科技创新对县域经济高质量发展的引领支撑作用。



锦浪科技车间

第11届中韩先进制造技术研讨会暨机械科学研究总院南方中心揭牌仪式
THE 11TH CAM-KITECH ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY SYMPOSIUM AND THE OPENING CEREMONY OF THE CAM SOUTH CENTER

中韩轻量化材料成形技术与模拟仿真实验室揭牌
LIGHTWEIGHT MATERIAL FORMING TECHNOLOGY & SIMULATION LAB



南方中心“轻量化材料成形技术与模拟仿真实验室”揭牌

现代产业创新体系逐步完善

“十三五”期间,象山坚持以科技创新为引领和支撑,推动产业结构优化和转型升级,现代产业创新体系不断完善。持续实施“6+1”产业振兴,形成高端装备、汽模配、针织服装三大百亿级产业集群。高新技术产业增加值由2015年的36.9亿元增至2020年的72亿元,占规模以上工业增加值的比重由35%增至52.6%。

象山大力支持运用大数据、云计算、工业互联网、物联网、人工智能、5G、区块链等技术创新和产业应用,促进传统优势产业向产业链高端攀升。影视文化产业引进5G技术和数字虚拟拍摄“黑科技”,助力产业高端化、科技化发展;不少汽配模具、服装企业通过数字赋能实现转型升级,如申菱电梯、合力模具、日星铸业、恒大印染等4个市级数字化车间正在加快

建设,康达电子跻身宁波市5G+工业互联网项目目录;实施数字农业“1121”工程,建成现代农业大数据服务中心和全产业链数字化平台,持续推进农业智能化示范基地建设,国家级农业科技园区通过复评,“红美人”柑橘全产业链数字化平台构建完成。

作为宁波海洋经济发展示范区主体区,象山以生态化、高端化、国际化为方向,主动对接宁波市“246”万千亿级产业集群,推动海洋新装备、新材料、新能源等战略新兴产业发展。大型海上风电智能化装备产业园开工建设,海洋防腐防腐材料、特种膜制造等技术研发与产业化应用基地初具规模。战略性新兴产业增加值占规模以上工业增加值的比重从2015年的19%提升至2019年的21.3%,2020年战略性新兴产业实现增加值26.24亿元。



科创中心为入孵企业举行政策宣讲会

科技创新主体能力稳步提升

“十三五”期间,象山加大科技型企业培育力度,加快企业研发机构建设,积极开展校企共建对接,打造科技创新团队,科技创新主体能力稳步提升。

创新企业增量提质。象山着力推进梯度培育,着力打造科技“小巨人”、市级单项(隐形)冠军企业、县级科技型小微企业等创新企业。2020年,全县高新技术企业总数达到142家,是2016年的2.4倍;国家科技型中小企业达到122家,宁波市科技型中小企业达到182家;规模以上工业企业研发费用14.97亿元,同比增长12.5%,高于

全市平均水平。多家企业获得各类科技奖项,其中宏润建设获得2018年国家技术发明二等奖,华宇食品获得2019年省科技进步一等奖,锦浪科技获得2017年省科技进步三等奖。

创新载体增量扩面。象山大力建设新型研发机构,努力打造一批高水平的创新载体。“十三五”期间,省级企业研究院增加了8家,达到11家;省级高新技术企业研究开发中心增加了14家,达到22家;市级企业研究院和市级企业工程技术中心分别增加50家和9家。

科技创新平台支撑能力增强

“十三五”期间,象山创业孵化、大院大所引进以及新型研发机构培育工作不断取得突破,“一基地二中心三院所”格局基本形成,平台支撑能力进一步增强,科技帮扶工作成效显著。

37°湾-象山科创中心、大目湾双创园、半岛星创天地等陆续开园;机械科学研究总院南方中心、中国电子科学研究院创新分中心等高水平科创平台稳步推进;宁波工程学院象山研究院、象山现代针织研究院等积极助力企业技术创新;针织产业和水产品加工两个市级创新服务综合体充分发挥公共服务功能和辐射引领作用;成功创建国家级制造示范基地和省级军民融合产业园基地,建成省级认定的小微企业园6个。

各层次平台共同构建了“众创空间-孵化器-加速器-产业园”为一体的

象山创新创业平台体系和创新链条,集聚集约效应显现。其中,临港装备工业园列入市战略性新兴产业专业园;大目湾双创园、“橙堡”创客空间获省级众创空间备案,半岛星创天地获得国家级星创天地备案。

创新平台助推创新成果加速转化。南方中心2020年与6家行业知名企业签署全面战略合作协议,与13家省内外大中型企业签订科技服务合同。象山科技大市场2020年累计发展会员55家,精准走访和服务企业220余家次,挖掘企业技术难题70项,技术转移专家库成员达到110位,征集和发布各类科技成果103项,技术交易额达6.25亿元。在第五届中国创新挑战赛中,象山科技大市场获最佳服务机构奖;2017、2018、2019年连续三年获得宁波市考核第一名。

科技创新资源集聚速度加快

象山围绕产业链布局创新链、配置资金链、优化人才链,出台一系列科技政策,从资金、资源、空间等多方面、多维度鼓励各类群体开展科技创新,创新资源加速集聚。2020年全社会R&D投入占GDP比重达到2.8%。

“十三五”期间,象山实施“半岛英才·海纳”引才等计划,积极拓展国内外高层次人才引进,实施高层次人才“一链式”服务。共引进高层次人才162人,引进智能制造、大数据、针织面料等领域的人才团队14个。开展百名专家助百企、建百站、攻百项、引百才、带百徒、疗休养等“六个百”活动,设立县级专家工作站36家并获评全市首个国家级专家服务(象山)基地。研究生联合培养基地企业实践点13家,聘任工业科技特派员6人。2019年成立的南方中心入职

员工中研究生及以上学历占比76.1%。

目前,象山已初步形成以财政投入为引导、企业投入为主体、社会资本为支撑、优惠政策作扶持的全社会科技投入体系。在资金集聚上,集中有限科技资金向优势产业、优势企业倾斜,提高科技资金使用效率。科技拨款从2016年的1.5亿元,增加至2020年的4亿元,当年软投入增速达32%。2020年高新技术产业(全部)投资增速达27.4%。规模以上工业企业研发费用2020年为14.97亿元,历年增速保持在10%以上。通过科技金融服务促进科创资金的集聚,助推科技产业发展。2020年象山科技信贷余额为1.1亿元,科技信贷受惠企业51家,38家企业获得科技金融利息补助,带动研发费用8199万元。



专家服务团队走访企业解难题

展望“十四五”

到2025年,力争主要科技创新能力(核心指标)居全国县(市、区)前50位,全社会R&D经费占GDP比重达3.5%,企业研发经费支出占营业收入比重达2.6%,高新技术产业增加值占规模以上工业比重超过60%。

聚焦主体培育,激活企业创新力

壮大科技企业梯队。建立科技企业全生命周期培育体系,健全“初创企业—科技型小微企业—科技型‘小巨人’培育企业—高新技术企业”梯队培育机制,推动中小企业向“专、精、尖”转型升级,形成一批细分行业“领跑者”。加快实施新一轮科技企业“双倍增”行动计划,到2025年,力争国家高新技术企业总数突破300家,科技型中小企业总量突破1800家。

优化研发创新体系。实施企业研发创新引导计划,完善省、市、县三级企业研究院(工程技术中心)梯级培育库,重点加强市级以上技术创新中心、企业研究院、企业工程(技术)中心建设,支持高新技术骨干企业布局重点实验室建设。到2025年,力争基本实现规模以上工业企业研发活动、研发机构全覆盖,累计建成规模以上企业工程(技术)中心150家,市级以上企业研究院20家,市级以上重点实验室2家。

推动产业技术攻关。谋划开展重点产业创新提质增效行动,围绕临港装备、汽模配、功能材料、海洋生物等九大产业链,加大科技项目培育扶持力度,引导企业积极承接市级以上重大科技项目、重大创新任务,独立或联合高校院所集中攻克一批强链、补链、延链的关键核心技术,推动优势产业链向中高端跃升。到2025年,力争在重点产业领域突破50项关键技术。

深化平台建设,增强产业带动力

发挥科研院所优势。构建“一链一院所”产业支撑体系,加快机械科学研究总院南方中心“一园三平台”建设和国家级创新平台打造,推动中国电科院创新分中心国家重点实验室有条件开放,引导浙江理工大学象山针织研究院搭建针织面料检测公共平台,发挥宁波工程学院象山研究院科技智库作用,推进上海海洋大学技术服务机构落地。到2025年,力争硕士及以上研发人才总数突破500人,建成2个国家级创新平台。

提高双创平台效能。逐步拆并园中路科创中心和蓬莱路科创中心,整合优化37°湾-象山科创中心,打造集高端人才荟萃、初创项目孵化、创新资源集聚于一体的国家级众创空间。实施平台运行目标绩效考核和在孵企业记分奖惩办法,营造良好创新创业生态,吸引更多人才带专利、带项目、带团队来象创业,培育新的产业经济增长点。到2025年,力争引进孵化人才项目70个,开展创业服务活动100场次。

扩大科技中介规模。外引内育一批涵盖技术转移、科技咨询、检验检测、资质认证等相关领域的科技中介服务机构,扶持培育一批大型骨干技术中介机构,健全科技中介专业化服务网络。谋划推进象山科技大市场“一网一厅”建设,加快成果拍卖、技术交易等多项服务功能改造提升,建成线上线下互联互通的综合性技术交易平台,深化赋能产业转型升级。到2025年,力争技术交易额达到10亿元规模。

完善推进机制,提升人才支撑力

发展多层次科技金融。编制科技金融创新发展专项规划,实施“投、贷、融、保”一揽子支持举措,完善天使基金、创业基金、产业基金等政府性引导基金投入方式,拓展科技信贷贷对象和创新产品,推出高新技术企业和人才项目保险创新品种,构建“实验研究—中试—规模化生产”全过程多元化融资支撑体系。到2025年,力争科技信贷惠及企业150家,贷款余额达2亿元。

搭建多地域科创飞地。联合县财政局出台《象山县企业“科创飞地”建设补助暂行管理办法》,谋划构建长三角科技合作飞地,鼓励企业在上海、杭州等科创资源较为集中的城市开展异地孵化或设立异地研发中心,立足“不求所在、但求所用”理念,打破地域界限,拓宽招商引智渠道,构筑“工作生活在外域、创新创业在象山”的柔性引才模式,进一步加大优质项目和优秀人才引力度。到2025年,争取建成企业科创飞地15个。

探索多元化引才机制。突出以产业链引才、以企业引才,聚力打造一批高水平研发机构,充分释放人才“虹吸效应”。深入实施研究生联合培养基地、企业科技特派员、海外工程师、海外引智等创新机制,加快招引一批助力企业技术创新的海内外人才和专家,出台中介机构或个人人才引荐奖励政策,全力打造更具吸引力的人才洼地。到2025年,力争引进国家级引才计划、省级引才计划、“甬江引才工程”专家或团队30个。