

从企业高质量发展到产业高质量发展再到区域的高质量发展,都离不开对契合自身发展创新要素的吸收与融合以及对于未来发展的准确把握。近年来,绍兴上虞正着力做好持续升级原有产能、深度开发现有产能、培育壮大新兴产业三篇大文章,按照传统产业“强链”、新兴产业“补链”、未来产业“建链”的思路谋划产业布局。

现如今上虞科技创新工作也从传统的产学研结合迈向搭平台、建园区、引高校、招人才的产教融合创新发展新模式,全面打通高校链、人才链、创新链、产业链、招商链,加快形成有利于生产要素自由流动、高效协同和创新创造的上虞生态链条。

□本报记者 章家辉 付曦地



产业协同创新中心

# 以“上虞实验”展现“美丽风景”

## ——来自上虞打造产教融合试验区的探索与思考

### 让企业家与科学家产生“化学反应”

如今看来,企业家不仅是创新发展的探索者、组织者、引领者,更是时代发展创新型经济、建设创新型国家和世界科技强国的重要力量。如何加快让企业家与科学家间产生化学反应,成为进一步加速推动上虞高质量发展的关键命题。

回首过去,从上个世纪八十年代的“星期天工程师”案例来看,最初上风和交大的合作企业家徐灿根主动与以任世瑶为主的四位上海交通大学老师提出合作,成功开启“厂校挂钩,科技联姻”的大门,使企业在当时风机市场中成功占据先机。

当下以卧龙、龙盛、闰土为代表的上虞企业正将自身特色做大做精,越来越多的科学家在上虞这片土地上看到了施展才华的广阔天地。2020年,卧龙集团成功中标2020年国家新材料生产应用示范平台建设项目,该项

目瞄准未来新材料领域的广阔市场,与上游材料企业包括宝钢、横店东磁、宁波韵升、苏州巨峰等加强在硅钢材料、软磁复合材料、稀土永磁材料、新型绝缘材料等新材料领域开展紧密协作。

该项目成功吸引了来自浙江大学、中国计量大学、中国船舶重工集团等一批科研人员在电机新材料应用设计理论、测试标准、计量规范及特种电机应用环境模拟评价等环节合作联动、共同投入,集成科研力量打好关键技术攻坚战,推动电机全产业链的升级迭代。

现如今,复旦大学、武汉理工大学、天津大学等13家大学的研究院已集聚曹娥江畔,让越来越多的企业家在上虞这片土地上感受到争相创新、面向未来的发展氛围。日前杭州电子科技大学上虞科学与工程研究院传出了好消息,该研究院成功推出国内外唯一的全息数字水

印防伪技术移动终端App可识别应用解决方案,可在信息安全、版权保护、品牌防伪防窜管理等领域广泛应用,成功打破了美国纳斯达克上市DIGIMARC公司在国际上的技术垄断,实现“弯道超车”,树立行业标杆。

去年,浙工大上虞研究院教授团队利用“大数据+建模”技术,为浙江安诺芳胺化学品有限公司搭建一个“透明工厂”,让化工制造变得“更聪明”。阳光照明与厦门大学则联合开展“深紫外杀菌消毒研究及产业化”研发。自2019年以来,上虞各大学研究院已走访企业1200余家次,提供技术服务210余次,解决技术难题200余个,培训技术人员1600余人次,科学家们的多番“问诊”让上虞本地企业及时发现阻碍自身发展的创新“堵点”。



复旦大学研究院团队走访浙江朗诗德科技有限公司,对城市水净化及互联技术进行指导



疫情期间上虞区科技局领导走访川崎春晖精密机械、美诺华等企业,看望慰问外国专家



武汉理工研究院工程师在浙江建业幕墙装饰有限公司进行技术指导

### 产业创新双链融合 打造新兴产业高地

在浙江“十四五”规划建议中,明确提出深入实施人才强省、创新强省“首位战略”,加快建设高水平创新型省份。加快建设“互联网+”、生命健康、新材料三大科创高地。截至目前,上虞新材料省级产业链已集聚规上新材料企业112家,其中上市企业13家,高新技术企业43家,2019年产值538.17亿元,2020年预计产值将超过600亿元。日前,上虞先进高分子材料产业平台被浙江省列入第三批“万亩千亿”新产业平台培育名单。

在此之前,上虞区已与中科院控股有限公司在新材料创新研究院、中试转化平台、项目成果转化等方面开展全方位合作,同

时组建杭州湾新材料产业联盟,设立新材料产业专项扶持基金,有效推动新材料产业项目落地。随着上虞与中科院控股有限公司合力打造的新材料中试转化平台的竣工,该平台还将成为上虞争创国家级新材料创新中心的核心载体。

放眼当下,上虞正充分发挥“化学反应”中“催化”作用,发挥政府作为重大科技创新组织者的作用,进一步打通从基础研究、应用研究到技术开发、产业化的通道,加快破除制约创新的体制机制障碍,持续探索特色产业与地方研究院之间的合作发展机制,形成利益共同体。

近年来,上虞正式组建大学研究院联盟,建立联盟成员定期交流沟通机制,共享各大学研究院的人才、设备、信息等资源,协同推进招才引智、科技推广等工作,打造研究院集群品牌效应。定期走访对接大学研究院母校,鼓励大学研究院发挥自身学科资源、技术资源、校友资源,帮助引进培育产业化创新项目。复旦大学研究院牵头引进国际先进照明科技会议,启动建设氮化镓实验室,与美国德州仪器TI公司联合共建共享实验室。截至目前,大学研究院共引进创新项目90余项,为上虞新兴产业发展输入蓬勃动力。



浙江理工大学上虞研究院积极推动校企联合研发中心建设



全球青年科技领袖峰会



深圳绍兴周活动

### 以产教融合为抓手打造人才蓄水池

近年来,依托曹娥江科创走廊,上虞加大科技人才重点项目的实施推进,人才创新承载平台得到有效拓展,目前已引进大学和大学研究院16家,建立院士专家工作站30家,柔性引进院士28名,博士后工作站11家。这些科研单位不仅与本地企业进行深层次的科技合作,同时也为上虞区培养了大批高质量人才,使人才链得到进一步深化,推动产业发展转型升级。

如今的上虞正面向全球全力建设全球人才蓄水池。先后修订完善了《关于全力补齐科技创新短板的若干政策意见》《绍兴市上虞区加快科技创新的若干政策》及《实施细则》,联合举办人才科技新政新闻发布会,全面做好政策推介和宣传,政策精准度不断提高。

日前,全球青年科技领袖峰会暨《麻省理工科技评论》中国“35岁以下科技创新35人”颁奖典礼在上虞隆重举行,大会重磅发布了第四届《麻省理工科技评论》“35岁以下科技创新35人”中国区榜单。据了解,该榜单于2017年进入中国,致力挖掘中国科技发展进程中崛起的新

兴力量,包括发明家、企业家、远见者、人文关怀者及先锋者五大类别,涵盖生物医疗、智能计算、新能源、新材料等多个新兴技术领域。以中国科学技术大学教授陆朝阳、商汤科技联合创始人徐冰、快手创始人宿华为代表的140位极具创新潜力的中国科技青年曾获得该奖项,并在后期深入挖掘了百余项世界级突破性研究成果。

工程车辆穿梭往来,大型塔吊紧张作业……近日,浙江上虞高端智造集聚区产教融合创新园一期项目现场,一派热火朝天的景象。园内一期先行建设的4.6万平方米科学与工程研究院,将于近期完工并投入使用。眼下一批支撑上虞未来发展的重大产业项目、重大科技人才项目、重大城市功能项目、政府性投资项目正纷纷从蓝图变为现实。面向未来,上虞还将重点打造“4+3+1”产业发展体系,即主攻高端装备制造、新材料、现代医药、电子信息,新布局通用航空、氢能、电子化学品三大未来产业,为在“长三角一体化”布局中形成竞争优势、打造“万亩千亿”大平台打下了坚实基础。



上虞风景