

攻坚“硬科技” 共建“智造极”

——长三角打造科技创新共同体



这是上海科技创新成果展上的机器人展品(2023年11月29日摄)。

新华社记者 方喆 摄



一组车身焊接机器人在第二十三届中国国际工业博览会上进行作业演示(2023年9月19日摄)。

新华社记者 方喆 摄

□新华社记者

新年伊始,上海新时达机器人有限公司的智能工厂一片火热,只不过忙碌的是聪明、高效的机器人员工,它们将来自温州的轴承、衢州的伺服电机、苏州的谐波减速机精准集成,每12分钟就能下线一台机器人。这样的“全长三角造”机器人已累计下线3000多台,产业链韧性和效率显著提升。

关注科技创新攻坚突破,统筹科技创新和产业创新,是习近平总书记始终念兹在兹、倾情擘画的重大战略。2023年11月30日,习近平总书记在深入推进长三角一体化发展座谈会上强调,长三角区域要加强科技创新和产业创新跨区域协同。要跨区域、跨部门整合科技创新力量和优势资源,实现强强联合,打造科技创新策源地。

长三角一体化发展上升为国家战略五年多来,区域创新策源能力不断提升,科技创新共同体活力奔涌,蕴藏着中国经济最广阔最深沉的力量,成为高质量发展的强劲增长极。

◆一条科创走廊,共建“智造”增长极

近日,在G60星链“链主”企业格思航天的卫星数字工厂,集结了G60科创走廊上多地技术攻关和零部件供应的创新商业卫星下线。不久的将来,这些卫星将奔赴太空,在璀璨星海标注长三角智造的“G60星链”。

长三角G60科创走廊依托G60高速和沪苏湖高铁等交通大动脉,串联起上海松江,江苏苏州,浙江嘉兴、杭州、金华、湖

州和安徽宣城、芜湖、合肥九地,瞄准高水平科技自立自强,不断夯实“智造经济”主阵地,成为“创新廊道”新标杆。

“2004万元,成交!”智新浩正再生医学科技有限公司高管金柳回忆起首届长三角G60科创走廊科技成果拍卖会的场景,至今仍感激动。2019年,智新浩正以全场最高价拿下了“利用新型人内胚层干细胞在体外规模化制备功能性胰岛组织”的技术授权,进而成为糖尿病创新治疗赛道的领跑者。目前,智新浩正在上海投资6500万元建造的再生医学中心已启用,将为糖尿病、肝病等疾病提供创新疗法,并为再生医学技术的产业化提供创新平台。

从企业一家家去“敲门”,到九城市主动打通壁垒垒给企业“开门”,科创要素和资源正在G60科创走廊自由奔涌。从首届的1.04亿元到第五届的109.68亿元,五年增长百倍的科技成果拍卖成交额,正是长三角科创活力和产业热力的直观呈现。

“含新量”孕育“含金量”。一大批重大科创成果持续涌现:世界首套猕猴大脑皮层单细胞空间分布图谱、“九章三号”量子计算原型机、超重力离心模拟与实验装置……G60科创走廊国家科学技术奖占全国1/6,PCT国际专利申请数量五年增长163.4%,占全国1/9。

高效能提升新动能。长三角一体化发展上升为国家战略五年多以来,高新技术企业数量占全国比重从1/12上升到1/8,战略性新兴产业增加值占GDP比重从11.5%上升到15%,科创板上市企业数量在全国占比超20%。

“从地理空间‘聚集’,到研

发创新‘协同’,再到发展壮大‘裂变’,长三角G60科创走廊聚焦‘从0到1’的原创性突破和‘从1到100’的全产业链创新,产业链、创新链、价值链韧性不断提升,努力成为中国制造迈向中国创造的先进走廊、科技和制度创新双轮驱动的先试走廊、产城融合发展的先行走廊。”上海市松江区委书记程向民说。

◆一张创新榜单,闯出制度“试验田”

打开“长三角一体化科创云平台”,一系列已经“揭榜成功”的联合攻关需求映入眼帘,领域涵盖合成生物学、复杂工业场景机器人系统等众多面向新质生产力的未来产业。

2022年8月,科技部与长三角三省一市人民政府联合印发《长三角科技创新共同体联合攻关合作机制》,紧密互动,企业出题,共同发榜、共同揭榜、共同支持、共同管理,实现任务联动、资金联合、管理联通“三位一体”。

“创新需求从企业来,解决方案由企业选,何时实施由企业定,政府搭好平台,创造适合合规流程,保障企业找到真正有实力的揭榜者,确保政府资金用到‘真需求’上。”上海市科委创新服务处处长刘晋元说。如今,三省一市累计发布“企业出题”的48项重点揭榜任务,全国揭榜单位数量超过380家,其中长三角占比85%,揭榜任务研发投入超过10亿元。

上海一家传感器企业在长三角一体化科创云平台上发布了一项国际前沿的技术

需求,很快就有6家企业来“揭榜”,最终确定了浙江嘉兴、江苏苏州的两家企业来攻关。“我们琢磨了好几年,得到长三角联合攻关项目支持后,已于2023年合作完成芯片设计和工艺验证并流片,有望掌握关键技术。”这家上海传感器企业的产业合作总监说。

最新发布的《2023长三角科技创新共同体年度发展报告》显示,2022年中国科学十大进展中,长三角六项,在全国占比超半数。

◆一个共享平台,共育生态“活力源”

把4万多套、价值超522亿元的大型科学仪器集中在一个平台上,这是长三角科技部门共同完成、持续推进的“联姻”。从零开始,摸清家底、绘制协同创新资源的“分布图”,如今企业、科研人员只需一键下单,就能实现跨区域服务可共享、仪器可互用。

既做好“自己的事”,更做好“共同的事”,区域科技资源共享网络正持续深化。截至目前,长三角科技资源共享服务平台已集聚各类服务机构3000余家;长三角科技创新券先行先试,2021年启动以来,累计申领企业超3000家,申领额超2亿元,兑付金额超6700万元。

深厚的科研创新土壤,注入开放高效、充满生机的活力之泉,孕育出郁郁葱葱的创新生态“热带雨林”。数据显示,如今长三角区域协同创新指数年均增速达9.5%,区域R&D投入占全国比重30.5%,每万人拥有研发人员71.18人年,是全国平均水平的近两倍。

位于江苏的研究所引进上

海人才团队完成原型产品开发,在上海孵化企业并进行产品量产,获得安徽的资本投资,未来还将在长三角其他地区产业放大……长三角国家技术创新中心主任刘庆经常提及的由长三角国创中心支持孵化的安泊智汇半导体设备(上海)有限公司,是长三角区域科创和产业深度融合的一个缩影。

另外,针对引领性、颠覆性的“硬科技”,长三角国创中心通过“拨投结合”方式,使用财政资金前期投入支持,加速技术成熟并走向市场。截至2023年12月,长三角国创中心已在长三角区域组织实施了97项重大技术创新项目,其中长三角国创中心和地方园区投入26亿元左右。

“一体化集聚全球创新资源、一体化整合长三角科创资源、一体化征集重大技术需求、一体化组织协同攻关。谁出题、谁出钱,谁接题、谁用钱,打破科研财政资金支持科技创新的地域局限,不断丰富科创共同体建设,让创新资源在长三角区域畅通流动。”刘庆说。

协同创新生态的不断深化,让越来越多的“硬科技”在长三角攻坚落地:中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心等与华中科技大学苏州脑空间信息研究院等单位,携手解锁首份小鼠脑“交通地图”;浙江大学和之江实验室、上海理工大学一起,共同发现飞秒激光诱导复杂体系微纳结构新机制。

科研共创、产业共兴,要素共享、人才共育……长三角科创一体化生态图景徐徐展开,生机盎然。(记者 王永前 姚玉洁 周琳 龚雯)

(新华社上海1月11日电)