杭州高新区(滨江)面向全球招引优秀项目和高端人才

这个“孵化器”很有国际范

经济日报·中国经济网记者 黄 平 通讯员 徐燕飞

杭州高新区(滨江)开展境内外孵化器双向孵化,积极引进全球优秀人才,走专业化、品牌化和国际化发展道路,形成了从科技创新到成果转化、产业培育、品牌塑造的创新产业链条,向世界一流高科技园区大步迈进

杭州高新区(滨江)在国家高新区中排名第三,2018年实现生产总值1350.66亿元,同比增长11%,增速居浙江省、杭州市前列。

强劲的经济发展势头是如何实现的?杭州高新区(滨江)党委书记詹敏告诉经济日报记者:“把人才搞得多多的、把技术搞得棒棒的、把孵化搞得实实的、把企业搞得强强的、把产业搞得大大的。”

拓展国际孵化

杭州高新区(滨江)培育出全省六分之一的高新技术企业和上市公司,GDP增速连续16年超过两位数。阿里巴巴、海康威视、网易(杭州)、新华三……一大批重量级信息经济企业在这里诞生。

“杭州高新区(滨江)就是一个‘大孵化器’,孵化创新企业就是孵化未来,做不好孵化器就算不上真正的高新区。”詹敏表示,要不断拓展国际孵化,对接国际要素,积极开展境内外孵化器双向孵化,走专业化、品牌化和国际化发展道路。

在支持创新创业创造上,杭州高新区(滨江)向来舍得下血本。比如从建立之初就明确提出,每年从财政支出中按不低于15%比例安排产业扶持资金,用于支持高新技术产业发展,鼓励企业加快创新;设立1亿元海外项目投资基金,面向全球招引好的人才项目,聘请海外工程师,目前已引进5个海外高科技人才优质项目。

“在这里,企业经历了从无到有、从小到大的培育过程。”杭州高新区(滨江)科技局副局长金文洪告诉记者,目前,全区已经形成了从科技创新到成果转化、产业培育、品牌塑造的创新产业链条,形成了企业从孵化到裂变到产业化、从小微到瞪羚到行业领军的创业扶持模式。

2018年,杭州高新区(滨江)新增市级以上孵化器、众创空间26个,园区企业新设海外孵化器6个,境外研发孵化机构达147家。到2020年,力争建成6个千亿元级产业集聚平台,形成上市公司、跨国公司集群的“滨江板块”。

集聚优秀人才

在全国前20强国家高新区中,杭州高新区(滨江)“块头”最小,但为何有如此大的能量?答案就是创新。创新来自哪里?人才。杭州高新区(滨江)始终坚持把人才摆在所有工作的第一位。

“5050计划”、人才新政30条、人才安居改革……一系列政策形成吸引高端人才的“强磁场”,资本不断积聚,创新主体不断涌现。截至目前,全区累计引进留学创业人员7500余名,创办留学生企业1300家。

去年,陈思从瑞典回国创办了准芯科技公司,正在做一个体外诊断项目。陈思告诉记者,去年初,他接受了贝壳社与中赢控股集团的天使投资,由此项目落地,目前技术难关已经突破,样机已经搭建完成,正在准备试生产。

位于杭州高新区(滨江)的正泰集团全自动光伏组件流水线。 (资料图片)

位于杭州高新区(滨江)的海康威视车间内,工人们在生产高清球型摄像机。 (资料图片)

人才带技术、技术变项目、项目融资金、实现产业化,以人才为核心的产业发展路径和项目孵化全链条服务,正构筑起一个个产业大集群。2018年,杭州高新区(滨江)公示了343家国家高新技术企业,其中新认定企业246家,数量列全省各区县首位。

作为一个“大孵化器”,向外辐射意义重大。杭州高新区(滨江)在利用资本优势对接高水平海外创业团队的同时,鼓励众创空间和孵化器设立海外分支机构,招引全球创业项目,并利用当地资源、市场、人才优势,实现资源配置优化和区域协同发展。比如已成功孵化PingPong、米趣科技、e签宝等企业的六和桥,建设了六和桥国际双子星孵化器,打通本地与境外孵化网络,助力人才在高新区集聚,并为国内创业团队在国外落地提供服务。

孵化器走出去,优质资源引进来。杭州启明医疗器械股份有限公司是一家心脏瓣膜微创治疗整体方案提供商,去年底已完成对以色列公司Keystone Heart的收购。据悉,Keystone Heart公司生产的Tri-GUARD 3是全球首个通过覆盖整个升主动脉弓的设计来预防脑栓塞的脑保护装置。启明医疗联合创始人兼首席执行官訾振军表示,这次收购不仅有机会减少病人在心脏手术期间脑损伤的风险,还可以深耕欧洲市场,引入整套创新产品组合,惠及广大患者。

“只要有好的技术、好的项目,资金、物业都不会成为问题。”詹敏表示,持续加码的全球揽才计划不仅给杭州高新区(滨江)带来更多与国际接轨的新创意、新技术,也将助力高新区成为具有全球影响力的创新中心。

推行“三到服务”

陆特能源科技股份有限公司董事长夏惊涛告诉记者,在公司面临股改、新三板挂牌、总部迁址等重大发展事项时,杭州高新区(滨江)给予了及时帮助和大力支持。

有形之手为创新“撑腰”。杭州高新区(滨江)深知政府必须进行“自我革命”,积极探索政府服务创新,以“最多跑一次”改革撬动全方位、各领域改革,为人才和企业创造国际一流的营商环境。

“办事过程太顺畅了。”创办了国际孵化器“nihub”的瑞士人鸿志远说,如果在瑞士创业,在融资上可能要花几年时间才能找到投资人,而在杭州高新区(滨江),只用两三天就完成了,政府还对企业提供税收减免和各种资助。

从设立外国人及海外高层次人才办事综合接待窗口、外资企业设立登记与外商投资企业备案综合受理窗口,到提供4门外语预约服务、免费翻译、创业绿色通道和一站式导办服务,杭州高新区(滨江)行政服务中心接待的外国创业者越来越多。

同时,杭州高新区(滨江)推行“三到服务”,即政府服务企业,要做到“不叫不到、随叫随到、服务周到”。杭州高新区(滨江)科技局科技创新科负责人孔照哲说:“一旦需要政府出面协调解决问题,无论企业规模大小,我们都会第一时间上门服务。”

如今,杭州高新区(滨江)不断提升孵化创新能力,努力建设世界一流高科技园区,力争成为全球高新技术集聚高地。

高度可调、移动方便、容易固定

“机械手”更换空气弹簧省时又省力

本报记者 王轶辰

奇思妙想

中国铁路呼和浩特局集团公司包头车辆段呼东动车所检修库内,职工杨文广正操控设备进行CRH5型动车空气弹簧更换作业,设备上的“机械手”稳稳取下故障空气弹簧后,又严丝合缝地把新弹簧安装上去,全程用时不到10分钟。通过技术创新,该所不仅大幅提高了工作效率,还降低了检修成本。

“以前更换空气弹簧没有合适的搬运卡具,只能肩扛手抬,安全风险大,作业效率低,劳动强度大、耗时长,还无法结合一级修作业同时进行。”杨文广一边操作着由液压缸、伸缩液压立柱、机械手臂和控制单元组成的“机械手”,一边向经济日报记者介绍。

杨文广说,由于该所检修库配套设备均以检修CRH2型动车组为参考设计,2015年草原动车开行后,工装设备不匹配快速升级的车型的问题一直困扰着职工,尤其是更换CRH5型空气弹簧时,更换平台作业空间不足,导致常用载重设备无法使用,只能人工搬运,更换耗时长,严重制约了动车组检修效率,影响了正常运输。

中国铁路呼和浩特局集团公司包头车辆段呼东动车所职工在操控“机械手”。 本报记者 王轶辰摄

类似的问题在北京、沈阳、哈尔滨、武汉、兰州等6个同样配属CRH5型动车组的动车所普遍存在。“没有可以参考的对象,我们只能自己琢磨。”包头车辆段呼东动车所党支部书记吴德海说。

2017年,由呼东动车所职工组成的20人研发团队正式成立。他们因地制宜,结合场地实际情况,从有效利用已有设备、空间方面寻找突破口。

“空气弹簧在更换过程中是可压缩的,一套能实现自动压缩、容易固定的承重载体可以解决作业空间不足的问题。”吴德海介绍,他们选用可自由活动的机械手臂作为主体,固定在现场已有的架车机侧梁上,使用大功率液压马达和液压缸提供动力,一台高度可调、移动方便、容易固定的“机械手”雏形就出现了。

“控制电路是这台‘机械手’的灵魂。”吴德海说,研发团队经过反复试验改进,设计了一套操作简单、故障率低的控制电路,通过几个按钮就能实现对机械手臂的控制。

2018年年底,“机械手”投入使用,CRH5型动车组空气弹簧更换作业工时比之前缩短2.2小时,原来要5个人配合完成的工作现在仅需1个人操作电控设施即可。

创新看台

自然科学基金委全面布局基础研究

聚焦“卡脖子”技术 培育重大原创成果

本报记者 沈 慧

当前,我国科学基金与科技发达国家资助机构相比仍存在差距,重大原创成果的培育机制亟待完善,科学基金的资助绩效亟待提升,学科组织体系亟待优化,弘扬科学精神的功能亟待增强。针对这些问题,自然科学基金委稳定支持广大科研人员自主选题开展创新研究,及时部署重要领域和“卡脖子”问题基础研究;加大对数学、物理等基础学科倾斜支持力度,启动暗物质领域研究重点项目群;启动实施“集成电路”“大型风洞设计建设”等领域关键科学问题项目群,部署“两机”专项领域基础研究、糖脂代谢等重大研究计划。

自然科学基金委主任李静海介绍,2018年,自然科学基金委共受理2391个依托单位约22.53万项申请,统筹使用财政经费约277亿元,资助1530个依托单位的各类项目约4.45万项,合计资助金额约307亿元。

基础研究是整个科学体系的源头,是所有技术问题的总机关。李静海表示,基金委将持续推进科学基金深化改革任务,基于4类科学问题属性的资助导向,及时总结分类申请与评审工作的试点经验,研究4类科学问题的资助定位、资助模式、优先顺序、资助比例,加快制定完善全流程改革方案。

自然科学基金委将切实提升培育重大原创成果的能力。一方面,全面布局各学科领域基础研究,加大力度支持科研人员开展基础研究;聚焦科学前沿和国家需求中的重要科学问题,关注学科交叉领域中可能产生重大突破的方向,加大稳定支持力度;完善项目评审协调机制和机动资源配置模式,充分调动各部门支持交叉学科研究的积极性;探索优化组织机制,更好促进交叉融合研究。

另一方面,用好增量经费,引导鼓励并强化支持有望产生重大影响的原创研究。统筹自下而上的自主选题和自上而下的顶层设计,针对不同层次的原创性思想,采取不同的支持力度和资助方式。

此外,突出“从0到1”原创导向,完善有利于资助原创思想的评审资助机制。探索实施推荐申请机制,支持信誉良好的专家、机构或管理人员等直接推荐项目,让有想法有能力、勇于创新的科学家能够得到支持,提升推荐人、推荐机构的责任感和成就感。做好推荐评审机制与科学基金评审要求的衔接,确保评审工作的科学性和公正性,要组织有序,规模适当,稳妥试点。

“我们要从国家发展需求出发,聚焦当前和未来一段时期的‘卡脖子’技术,关注可能产生引领性成果的重要领域,凝练提出战略性关键核心技术背后的基础科学问题。”李静海说。

打通“芯片+AI智能+应用场景”产业链

上海建立类脑芯片研发转化功能型平台

本报记者 李治国

类脑芯片与片上智能系统研发与转化功能型平台日前在上海杨浦“长阳创谷”正式建成启用,构建集人才、技术、数据、产品及行业应用场景于一体的生态圈。

据介绍,类脑芯片是人工智能芯片中的一种架构,模拟人脑进行设计,因其独特的结构相比于传统芯片,在功耗和学习能力上具有绝对优势。

“类脑芯片与片上智能系统研发与转化功能型平台将为入驻的人工智能种子团队提供全方位的行业资源。比如,边缘计算研究方向团队可以使用现有的复旦大数据中心,构建人工智能应用场景大数据试验场。再如,无人驾驶研究方向团队可以在平台上进行无人驾驶实验。”类脑芯片与片上智能系统研发与转化功能型平台总经理江伟杰告诉经济日报记者。

杨浦区科委副主任童惟平表示,复旦大学、杨浦区政府、新智集团三方共同出资组建上海新氦类脑智能科技有限公司。该公司作为运营主体成功申报类脑芯片与片上智能系统研发与转化功能型平台,成为上海市首批规划的18个研发与转化功能型平台之一。

新氦类脑智能科技有限公司市场总监马锐介绍,平台拥有人工智能芯片研发环境与技术支持、芯片与人工智能大数据试验支持、学术人才知识库以及创业与商业拓展支持四大核心能力。此外,人工智能大数据试验场将建设具有视觉、语音、生物信号等典型应用场景数据的大数据库,可提供海量实验数据,帮助合作团队缩短从芯片研发到产业转化的时间。

记者了解到,该平台所在的“长阳创谷”已被列为上海市人工智能应用场景示范点,平台将借助“长阳创谷”创新创业活跃、应用场景丰富等优势,打通“芯片+AI智能+应用场景”的生态产业链。

河北任丘市科技进校园

河北省任丘市推进“科技进校园”,在辖区内多所中小学开展航模、机器人、无线电等课程和相关兴趣小组,并安排专业教师指导学生进行学习、创作和作品展示,激发学生创新创造意识和科学探索精神。图为任丘市实验小学的教师在指导学生操作机器人。

新华社记者 牟 宇摄