


加快向具有全球影响力的科技创新中心进军

上海科创中心建设五年成绩亮眼

- 累计牵头承担国家科技重大专项项目 854 项
- 研发投入占 GDP 比例达 4%，比五年前提升 0.35 个百分点
- 每万人口发明专利拥有量达到 47.5 件，比五年前翻了一倍

本报讯 (记者 马亚宁)五年前,习近平总书记作出上海“要加快向具有全球影响力的科技创新中心进军”的重要指示。五年来,上海搭框架、打基础,科创中心建设取得了一系列实质性突破,重大成果不断涌现。昨天举行的市政府新闻发布会上,副市长吴清介绍了上海加快建设具有全球影响力的科技创新中心五年来的主要进展。

党的十九大报告列举的 6 项重大科技成果,蛟龙、天宫、北斗、天眼、墨子和大飞机,上海都做出了重要贡献;2014—2018 年 50 项全国重大科学进展中,上海参与了 11 项;大飞机 C919 飞上蓝天,集成电路先进封装刻蚀机等战略产品销往海外,高端医疗影像设备填补国内空白,产业创新影响力越来越大……上海科创中心建设面向国家重大战略,面向世界科技前沿,面向经济社会主战场,五年来硕果累累,成绩亮眼。

一大批“国之重器”落沪

五年来,上海着力提升上海科创中心策源能力,系统布局张江实验室等高水平创新基地,先后挂牌成立张江实验室和上海脑科学与类脑研究中心,形成张江国家实验室建设方案,启动建设李政道研究所、张江药物实验室、复旦张江国际创新中心、上海交大张江科学园等高水平创新机构和平台。同时,主动参与微纳电子、量子信息、海洋等领域国家实验室建设。

近年来,一大批“国之重器”纷纷落沪,上海全力打造国家重大科技基础设施群。在光子领域,硬 X 射线、软 X 射线、超强超短激光等设施全面建设,硬 X 射线装置是建国以来单体投资额最大的科技基础设施。在生命科学、海洋、能源等领域,先后启动蛋白质设施、转化医学设施等科技基础设施建设。目前,上海建成和在建的国家重大科技基础设施已达 14 个,设施数量、投资金额等均领先全国。

依托基础科学优势领域,上海主动承接 2006—2020 国家科技重大专项,积极对接科技创新 2030 重大项目。截至 2018 年底,上海累计牵头承担国家科技重大专项项目 854 项,在“核高基”、集成电路装备、大飞机等领域取得一系列突破。五年间,上海率先启动实施科技重大专项,立足信息技术、生命科学和光子科学等领域,先后启动硬 X 射线装置预研、硅光子、人类表型组、脑与类脑智能、全脑神经联接图谱、拓扑量子材料、分子机器、智慧电网等 8 个市级科技重大专项,投入超过 40 亿元,为承接国家科技重大专项夯实基础。

核心技术领域持续发力

目前,上海全社会研发投入占 GDP 比例达 4%,比五年前提升 0.35 个百分点。每万人口发明专利拥有量达到 47.5 件,比五年前翻了一倍。综合科技进步水平指数始终处在全国前两位,科技对经济发展的贡献稳步提高。特别是在关键核心技术和“卡脖子”领域,上海创新持续发力。

如今,上海成为国内唯一拥有完整集成电路产业链的创新高地。2018 年上海集成电路产业销售规模达 1450 亿元,占全国的 1/5。在设计领域,部分企业研发能力已达 7 纳米,紫光展锐手机基带芯片市场份额位居世界第三;制造领域,中芯国际、华虹集团年销售额在国内位居前两位,28 纳米先进工艺已量产,14 纳米工艺研发基本完成。集成电路装备材料领域,中微、上微处于国内领先水平,刻蚀机、光刻机等战略产品已达到或接近国际先进水平。

生物医药产业,同样是上海创新策源的优势所在。上海积蓄了雄厚的科研实力和产业发展潜力,五年来生物医药产业活力迸发。此外,上海加快人工智能产业技术研发与应用,出台《关于本市推动新一代人工智能发展的实施意见》。目前,已经成立交大“上海人工智能研究院”、同济“上海自主智能无人系统科学中心”等。



■ 上海交大 Bio-X 研究院神经精神与人类遗传学研究室的基因测序设备 本报记者 孙中钦 摄

相关新闻

建设张江科学城迈向世界一流

本报讯 (记者 马亚宁)为了全面支撑科创中心建设,上海发布了《张江科学城建设规划》。记者从昨天召开的市政府新闻发布会上获悉,张江科学城首轮涉及“五个一批”73 个项目已全面开工,32 个项目已完工。

目前,张江科学城所属的国家实验室片区等 8 个重点区域,规划调整有序推进,推动张江实验室总部研发大楼、绿谷全球糖类科学研发中心、ABB 机器人项目、上海生物医药产业创新基地等约 80 个新一轮重点项目的规划建设。上海科创办执行副主任彭崧告诉记者,张江科学城与上海自贸试验区“双自联动”、与临港地区“双区协同”、与陆家嘴金融城“双城辉映”,正朝着“科学特征明显、科技要素集聚、环境人

文生态、充满创新活力”的世界一流科学城加快迈进。

以张江科学城为核心,上海各区积极建设各具特色的科创承载区,以产业地图为导向,加强信息共享,鼓励有梯度、差异化布局产业。目前,上海已有 56 家单位通过《张江国家自主创新示范区企业股权和分红激励办法》实施股权激励。浦东、闵行、杨浦、徐汇、嘉定、松江等,发挥科创资源基础雄厚的优势,探索科技创新的不同路径和模式,着力打造紫竹、漕河泾、临港、松江 G60 科创走廊等重点科创区域。

闵行成果转化示范区、杨浦创新创业示范区、徐汇科技服务示范区、嘉定新兴产业示范区、临港智能制造承载区、松江 G60 区域创新承载区、漕河泾知识产权示

范区发展各具特色……各具特色的科创区域百花齐放,充分激发全市各区科技创新的热情与潜力。青浦华为研发基地、虹口硅巷、金山科创湾区、奉贤东方美谷区域等,发挥创新浓度高、可用空间大、创新成本低等优势,科创特色服务功能不断完善。

与此同时,上海科创建设对接国家战略,稳步推进长三角区域协同创新,成立“长三角区域合作办公室”,发布三年行动方案和重点攻关计划。在“长三角大电网”中,区域 4.5 万多台、总价值超过 519 亿元的大型科学仪器,服务整个长三角科技创新企业。面向“一带一路”,上海在沿线国家设立技术转移中心,启动建设中以(上海)创新园,深入开展中俄战略科技合作。

一系列人才政策集聚大批英才

本报讯 (记者 马亚宁)上海科创中心建设,离不开天下创新英才。五年来,上海制定人才政策“20 条”“30 条”,集聚了一大批科创英才,“高被引科学家”入选人数达到 65 人(占全国 11.2%)。目前,在沪工作创业的外国人已达 21.5 万人,共发

放“外国高端人才确认函”近 500 张,均位居全国第一。昨天的市政府新闻发布会上,上海市人才办主任冷伟青表示,近年来上海在制定相关人才政策时的核心理念,就是向用人单位放权,为人才松绑。

目前,上海正在按照这样的理念,下

放一些权力,放大一些收益,放宽条件,放开空间,努力把权利和利真正放到市场主体手中。比如,明确科技成果转移转化扣除直接费用后净收入的 70% 以上可以用于奖励个人和团队,极大地激发了科技人员的活力。

在人才评价改革方面,强化市场评价的决定性作用和用人单位主体,推进职称评审改革,比如率先在集成电路人工智能和生物医药等战略性新兴产业领域,推动由领军企业行业协会等牵头制定人才评价标准,对今后的人才评价,让用人单位、让行业发挥专业作用。

上海作为一个国际化大都市,人才政策要对标国际。据介绍,上海即将出台分类推进人才评价机制改革的实施方案。在这个方案中,将积极地吸收国际通行评价要素和评价标准,为高峰人才量身创设“四无机构”,即无行政级别、无事业编制、无岗位设置限制、无工资总额限制的新型机构,实施国际通行的工作体制等。

与此同时,健全高峰人才及其团队的社会保障,确保这些人才安心在上海创新创业和创造,引得进更要留得住。



■ 中科院上海光机所上海超强超短激光实验装置 本报记者 孙中钦 摄