

区域一体化协同创新背景下 优化苏州创新生态系统空间结构路径研究

范继路 路丽梅

(1. 张家港江苏科技大学产业技术研究院, 江苏 张家港 215600;

2. 江苏科技大学苏州理工学院, 江苏 张家港 215600)

摘要: 长三角区域经济高效可持续发展需紧握创新主引擎, 苏州作为重要的创新引领城市, 应积极完成从参与、融入到推动长三角一体化建设的角色转变, 优化苏州创新生态系统空间结构是联动区域创新, 实现创新型引领发展的基础。本文分析了苏州创新生态系统可持续高效发展中的问题, 重点结合苏州市创新生态系统建设现状及空间布局, 立足创新生态系统三大要素, 针对性的提出优化苏州创新生态系统空间结构的具体参考路径。

关键词: 区域一体化; 苏州; 创新生态系统; 空间结构

长三角区域一体化提升为国家战略以来, 苏州深入实施科技创新驱动发展, 紧紧围绕科技创新关键环节和领域, 强化资源集聚集成, 优化科技进步环境、重视科技投入与产出、坚持科技促进可持续发展原则, 在区域一体化进程中发挥了引领示范作用。

苏州作为全国第一大工业城市, 科技创新综合实力连续 10 年位居全省第一, 高端产品产量增长很快, 但是对比长三角上海、杭州等核心城市, 在创新活力、创新环境、创新链结构等上仍有一定发展空间, 深刻评定创新生态系统现状, 认清科技创新的核心地位是改革前沿的苏州勇立潮头、引领区域创新发展的内涵。

一、苏州区域创新生态系统发展中的主要问题与不足

(一) 创新主体活力不盛, 创新物种种类单一、创新氛围不够浓厚

苏州市 2018 年开始大力推进创新驱动高质量发展, 加快形成了企业、市场、产学研互融互通的创新模式体系, 持续推进创新型城市建设, 在具体举措上苏州建立了众多创新产业园区, 发挥了科技创新服务平台在转化各类科研成果和孵化高新技术产业的积极作用, 但是在建设过程中创新主体存在一定程度的融合不紧密, 企业间互动协作不足, 很难形成同频共振创新生态系统的活力未能有效盘活。

长三角各城市都聚集了大批新生创新型企业, 截止 2018 年苏州高新技术企业数量 5416 家, 但是与上海和珠三角重要城市相比还是存在一定差距, 苏州除了像沙钢、玖隆、恒力、盛虹等行业领军企业之外, 大多数都是规模有限、创新意识不强的中小型企业, 传统生产制造类企业居多, 互联网企业较少。

长三角区域重要城市群中, 中国 500 强企业苏州并不占优势。龙头企业的不足会直接影响苏州对高端人才的吸引、创新经费的投入和国际创新资源的整合, 在盘活苏州整个创新体系上引领作

用不足。

(二) 创新主体融通受阻, 创新服务保障网络不够健全

近年来苏州加大了经费和人才等创新资源的投入, 创新成效也得以体现, 但是苏州地区企业、高校、科研机构等创新主体之间创新要素融通不足, 存在主体局限在各自核心领域内封闭研究的问题, 缺乏有效的交流汇通, 致使主体间创新元素不能有效交叉碰撞, 创新成效大打折扣。

高校或科研机构主要以纵向课题申报为主导, 倾向于注重理论型研究而脱离市场, 与企业联合开展横向合作较少, 企业还是主要依靠自身的研发力量进行转型升级, 产学研成效不明显, 成果转化率低。

苏州虽有众多众创空间、科技企业孵化器, 创新平台领先全省, 拥有 14 个国家级开发区和 3 个省级开发区, 苏州高新区也成功获批 2019 年国家中小企业创新创业升级特色载体, 但是把苏州置于长三角甚至全国来对比, 与创新高地城市仍有一定差距。

创新成效的落实主要要有科技人才的支撑, 高质量的创新服务需要以高层次人才为依托。近年来苏州已充分认识到自身在人才需求上的缺口, 在自身高校不足的情况下加强了与国内外知名高校、科研机构的合作, 但是引进的人才未能完全适应于匹配苏州的产业结构。

科技人才是服务创新发展的重要推手, 苏州在自主培养精准人才的能力上稍显不足, 自主创新能力难以高效体现。苏州高新区大院大所服务平台、知识产权服务平台、金融服务中心等公共服务平台均还处于起步阶段, 专业性的中介服务组织发育不完善, 科技咨询、信用服务、财税法律、市场分析、认证服务等各类服务未能实现真正意义上的全覆盖, 不能很好地满足创新创业者的切实需求, 创新服务保障网络有待完善。

(三) 创新环境约束力较强, 协同创新推进受阻

创新环境是创新主体能协同开展创新活动的基础, 是创新活力保证的重要外部空间。创新生态系统结构中环境性要素一般包括经济环境、政策环境、文化教育环境、金融财政环境和基础设施环境, 苏州在政策制定和金融财政保障上都做出了一定成效, 主要矛盾出现在苏州传统的以工业为主的产业结构向新兴产业转型升级缓慢, 综合创新环境具有制约性。

苏州是工业强市。近年来苏州一直在加快产业结构转型步伐, 把引领经济发展的传统制造加工业转向新能源、高端制造装备、

信息技术、医疗器械和医药产业。

虽然苏州创新环境营造的方向很明确，但是与长三角杭州的信息经济、文化旅游休闲、金融服务，珠三角深圳的生物、新能源、互联网、信息技术等新兴产业相比，苏州的高新技术产品的附加值增长乏力，很多还停留在代加工的低端生产阶段，经济增长主要依赖于外向型制造业拉动。苏州偏重的产业结构急需“减负”，产业项目不仅要看体量、看规模，更要看产业成长性、看爆发力，看在新一轮科技与产业变革中的作为。

苏州工业转型发展对人才和技术需求增加，目前此类资源还处于相对缺乏的状态，这导致苏州的整体创新环境存在制约性，在此受限的背景下，苏州的政产学研还存在单打独斗问题，主体间的协同创新推进不畅、水平不高，各创新要素之间的思想、技术交融碰撞不足，创新生态系统的流动性与生态活力难以保证。

（四）创新系统空间结构有待优化，示范引领性不足

创新主体在进行创新活动时不仅要聚焦技术和市场的变化和协同演进，还要平衡创新主体之间的利害关系，重视上下游相关合作方的协同演进。

创新生态系统构成的主体方、服务方和环境影响要素都要相互配合、主动发力，目前苏州创新生态系统存在过度依靠政府的现象，认为政府无所不能，有创新是靠政府规划出来的的教条思想，这是极其错误的意识，政府在整个生态系统中起到的是引导作用，在主导的人工生态系统的基础上重视与依靠市场而自发形成的自然生态系统的有机结合。

作为苏州创新引领发展示范区的工业园区和高新区，但是还没真正意义上形成既有“高原”也有“高峰”的产业科技创新高地，全国乃至全球影响力的标志性企业打造力不足，凝聚高端要素、发展高端产业的成效不及长三角上海和杭州，创新业态、创新生态的营造还需下足功夫，未能充分体现苏州的创新示范引领性。

二、优化苏州创新生态系统空间结构的参考路径

（一）融合发展创新主体，以产业链为导向，打造创新集群

苏州近年来创新发展确实成绩显著，但是与一线城市依旧差距明显，苏州作为工业大市，在转型升级持续推进下，后工业时期发达的特征并未明显的体现。

苏州与上海相比，高校、科研机构等创新主体数量不足，同时作为创新核心的龙头企业缺失，这对创新主体融合发展有不利影响。

苏州要充分利用好自身区位优势，充分接收上海的产业辐射，加大与上海高校、科研院所、龙头企业的产学研合作，同时重要的是苏州要大力培育本土有国际影响力、竞争力的行业龙头企业集团，与长三角知名高校和科研平台建立产学研关系。

围绕企业制造装备升级，适应“互联网+制造+服务”的新特征，通过推进企业技术进步和质量品牌建设来实现产业链价值链的延长。

苏州要努力让创新主体在产业链内集成成群，通过协同演化形成创新集群，企业要重视技术进步和质量品牌建设，重大创新载体建设要具体推进落实、重大产业创新项目需尽快实施、高水平科技产业园应加大培育力度，目的就是解决科技与市场脱节、科研与市场需求不匹配的问题，针对产业链薄弱环节，加强科研攻关，加快对关键共性技术的突破。

苏州需适应“互联网+制造+服务”的新特征，通过发展生产性服务业盘活创新集群活力，从而延长产业链价值链，提高产业整体创新能力和发展后劲。

（二）聚焦创新链部署服务链，建设创新型政府和创新产业平台

创新生态系统服务体系的完善需要政府和中介机构充分做好顶层设计和发挥主观能动性。政府要打造平衡性的创新“硬环境”和“软环境”，在提供良好的创新环境保障下，尊重市场经济环境，落实好政策法规并监督规范管理，明晰角色定位，做创新创业的服务者和坚强后盾。人才是科技创新的核心驱动器，政府在制定政策时要紧贴苏州“一基地、一高地”的建设目标，体现政策的层次性，以“金字塔”式人才架构为导向。

此外，政策在制定时要重视新旧政策的协调延续，同时要重视对本土人才的培养，与引进的外来人才施行同种对待。在政策的导向与突破上，苏州要落实对个人和单位同时资助，大程度的激发创新主体活力，在人才考评、激励机制、引进人才岗位定性等方面要统筹考虑，力求突破。

创新工作顺利开展离不开资金的注入，财政资金的投入方式也可大胆创新，革新传统的政府投资拨款方式，可尝试与社会资本合作，成立创投基金，投入方同股同权、收益共享、风险共担，激发创新动能。

创新产业平台是创新成果转化的助推器，苏州众创空间、各类孵化器、中介机构、科技园等产业研发平台数量众多，关键是如何实现平台结构优化、资源共享和发展机制的完善。

平台的服务要与时俱进，充分运用大数据加强各部门之间的信息互联共享，提高服务效率，苏州的公共服务平台建设还处于起步阶段，要加强专业化建设与管理，重视对中小微企业公共服务的优化，提供具有针对性的扶持。

围绕国家和省市政策导向和战略性新兴产业，遵循苏州“四库一池”的架构，针对性的打造科技创新平台，积极推动企业开展江苏省战略性新兴产业、高新技术自主创新标准化试点工作。

苏州要牢牢抓住苏南国家自主创新示范区机遇，同时充分发挥高新园区辐射带动作用，加快建设一批产业技术创新中心等重大平台载体，针对产业链，部署多层次的人才培养体系、金融体系、梯队性创新企业构建体系尤其是载体建设体系、公共创新服务体系。平台的建设要以企业需求、市场导向为指引，为企业提供全面的服务，为企业提供多点支撑。

(三)营造友善型创新环境,盘活创新资源,确保创新生态系统可持续发展

创新环境主要由基础设施、金融财政、文化教育、政策法规、区域经济等要素所组成。苏州在创新基础设施建设上营造出了优良的环境,重要的是要强化各主体的融合,形成高度啮合、同频共振的协同机制。

科技创新项目的融资问题是推动创新发展的瓶颈,苏州要在投融资上创新方式,融合金融链和创新链,可将社会资本与政府拨入经费结合,投资方控股,收益风险共担,基金由专业管理机构市场化运营,多层次的资本的高效监管与运营能强化支撑体系。

要深刻认识到与高校、科研院所搭建关系的重要性,知识是技术创新、区域引领的基石,苏州已充分认识到高校和科研院所数量上的不足,近年来正坚持加强与高校联系,补强短板。

要突出高校在创新主体中的带动作用,形成政府政策保障、高校人才培养、企业创新转型、科研院所科学研究等多方面的协调配合机制,高校带动型政产学研协同创新体系的构建能在推动高校科学发展的同时又驱动企业发展的核心内动力,力助苏州企业真正成为创新的主体和成果产业化的主体。

政策法规和区域经济等方面就是要在坚持对外开放、与长三角区域城市建立长效融合交流机制的同时完善服务体系,坚决以国家、省创新驱动发展战略为导向,积极贯彻落实苏州“3+1”政策文件,确保政策法规透明公正落实,从而达到创新生态优化的结果。

上海是全球具有影响力的科技创新中心,苏州要牢牢抓住区位优势,利用好上海经济活力的外延影响力,承接好其外溢效应。在紧扣区域一体化方向时一定要保证高质量发展,充分激活截至2018年底全市5416家国家高新技术企业的创新活力,突破制约瓶颈、解决累积的深层次矛盾,实现新旧动能的顺利转换、确保创新生态优良可持续。

(四)协调好苏州和长三角等外部区域创新生态系统的关系,力争引领发展

活力强盛的创新生态系统要维持在一个持续与外界进行信息、知识与能量交换的动态状态。苏州传统的创新方式主要是靠借鉴上海、珠三角城市以及其他国家的创新模式,结合苏州本地产业结构特点来推动创新发展。

新时代背景下,苏州要革新创新意识,变模仿为原创,形成独特的自主创新模式,自主创新也绝不是自我封闭,而是在坚持自身原创理念的前提下,开放包容的与长三角等外部区域构建创新共同体,形成相互融合渗透的创新联盟,抱团发力、协同发展。

苏州作为工业强市,全市2019年1-8月规上工业总产值达21284亿元,强大的经济体量要求苏州要在新一轮科技革命和产业变革洪流中,紧抓创新主引擎,对接上海要转变被动接受辐射带动的状态,要进一步丰富拓展合作对接新的实践内涵,苏州是

江苏省融入长三角一体化发展的桥头堡和主阵地,要深入探索苏锡常三地特色产业互补共生。

苏州已与上海虹桥商务区、嘉定区、松江区、青浦区建立了多重合作关系,要最大限度的放大太仓、昆山、吴江的临沪优势,大量从沪而入太仓的类似鸣志(太仓)智能制造产业基地、奕瑞影像等高科技项目要在当地发挥创新带动作用,与太仓签订产学研合作的上海理工大学、复旦大学等高校也大大促进了科技成果在苏州转化,苏州要利用好此类资源加快建成上海产业的配套基地、协作基地、供应基地和科技成果的转化基地。

昆山交通已全面对接上海,在科技创新上也通过长三角首张通用通兑科技创新券实现了沪苏两地科技创新的无缝对接,昆山要高校利用各类科技创新资源的共享红利,更加积极地承接上海国家科创中心建设的丰硕资源成果。吴江要积极落实以出台的主动融入全面接轨上海的工作意见,深度融入长三角G60科创走廊建设。

为协调好苏州本土创新生态系统与长三角等外部区域生态系统的关系,促进苏州创新引领发展,苏州要本着区域利益一致、以区域创新生态系统作为价值共同体的态度来推进创新,这样才能从参与区域创新、融入区域创新向推动引领区域创新转变。

参考文献:

- [1] 吴斌,应媚.一体化视角下长三角区域创新需求分析[J].江苏科技信息,2018,35(36):10.
- [2] 王仁文,宋伟.泛长三角地区绿色经济效率评价与排序研究[J].科技管理研究,2014,34(6):208.
- [3] 孙金花,苟晓朦,杜姝.基于Lotka-Volterra模型-Logistic模型高校主导的创新生态系统动态演化研究[J].科技管理研究,2019,39(1):18-19.
- [4] 张长城.苏州创新型城市发展路径研究[D].苏州科技大学硕士研究生学位论文,2015.
- [5] 洪银兴.围绕产业链部署创新链——论科技创新与产业创新的深度融合[J].经济理论与经济管理,2019(8):7-9.
- [6] 郭红兵,苏国强.从产业链金融到科技链金融——论科技链金融的概念、模式和意义[J].南方金融,2017(5):15-17.

基金项目:

- 江苏省高校哲学社会科学研究项目(2019SJA2148);
苏州市社会科学基金重大项目(Y2019LX051);
张家港市科技计划软科学项目(ZKR1802)。

作者简介:

范继(1988-),男,安徽安庆人,江苏科技大学苏州理工学院科技处,助理研究员,硕士研究生,研究方向为科技管理。

路丽梅(1989-),女,陕西铜川人,江苏科技大学苏州理工学院学生处,讲师,硕士研究生,研究方向为思政教育、高教管理。