

DOI:10.16515/j.cnki.32-1745/c.2019.03.010

创新驱动背景下南京市江宁区 科技创新平台布局及优化提升策略

徐浩,黄传峰,张焱,解春艳

(南京工程学院经济与管理学院,江苏南京 211167)

摘要:目前,南京市江宁区科创平台建设成效显著,但仍存在重大科技创新平台空间布局不均衡、创新转化能力不足、政府对协同创新的引领作用不够突出等6方面的问题。江宁区应进一步加强资源整合与分类引导,深度推进校企融合,搭建在线公共服务平台,构建产业创新生态系统,推进区域协同创新。

关键词:创新驱动发展;科技创新平台;优化;提升;南京市江宁区

中图分类号:F124.3;F204

文献标识码:A

文章编号:1673-131X(2019)03-0046-05

Research on the Layout and the Optimization Strategy of Science and Technology Innovation Platform in Jiangning District of Nanjing under the Background of Innovation-driven

XU Hao, HUANG Chuan-feng, ZHANG Yan, XIE Chun-yan

(Nanjing Institute of Technology, Nanjing 211167, China)

Abstract: At present, the construction of the science and technology innovation platforms in Jiangning district of Nanjing has achieved remarkable results, but there still exist some problems of six aspects; the space layout of major science and technology innovation platforms is unbalanced; the ability of innovation and transformation is insufficient; the leading role of the government in collaborative innovation is not prominent enough, and so on. Jiangning district should further strengthen resource integration and classification guidance, deeply promote the integration of school and enterprise, build an online public service platform, construct the industrial innovation ecosystem, and promote regional collaborative innovation.

Key words: innovation-driven development; science and technology innovation platform; optimization; upgrading; Jiangning district of Nanjing

为实施创新驱动发展战略,全面落实《国家创新驱动发展战略纲要》的要求,南京市江宁区制订了创新发展行动纲要,推出了《关于深入实施创新驱动发展战略打造长三角自主创新引领区的若干政策措施》,旨在将江宁区打造成南京市综合性科

学中心、科技产业创新中心排头兵和长三角自主创新引领区,明确提出支持重大科技创新平台(以下简称“科创平台”)的建设。

目前,江宁区科创平台建设已取得了一定成效:初步构建了“一带三核多节点”的创新空间布

收稿日期:2019-06-29

基金项目:江苏省教育科学“十三五”规划课题(D/2018/01/16);江苏省社科联应用精品工程课题(19SYB-147);南京工程学院科研创新基金重大项目(CKJA201706);南京工程学院人才引进项目(YKJ201725)

作者简介:徐浩(1989-),男,江苏盐城人,讲师,博士,主要从事知识管理、创新创业研究。

局,形成了“一区多园、整合协同、功能组团、联动发展”的创新格局;高效的孵化加速平台不断涌现,重大科创平台不断集聚,科技金融环境、科技服务环境、营商环境等创新生态环境不断优化,“3+3+3+1”高端现代产业体系初见端倪,创新链与产业链开始无缝对接,重大科创平台辐射效应日益显著,江宁区作为南京市创新名城核心区的地位与作用愈加清晰。如何进一步优化提升江宁区现有科创平台,实现创新驱动发展,是值得研究的课题。本文基于网络开放资源、政府工作报告、科技统计年鉴及创新平台建设方案等文献资料,利用对标分析方法,辅以对政府部门、园区、高校、企业等利益相关者的访谈,对江宁区科创平台布局存在的问题进行梳理,提出优化提升策略,旨在为地方科创平台的建设与发展提供借鉴,同时为政府部门宏观政策的制定提供依据,以进一步提升区域科技创新能力和科技服务水平。

一、国内外研究现状

科创平台是指整合、集聚科技资源,具有开放共享特征,支撑和服务于科学研究和技术开发活动的科技机构或组织^[1]。在区域创新体系中,科创平台扮演着举足轻重的角色,是全社会开展科技活动的物质基础和重要保障,是创新驱动发展的重要引擎^[2]。目前,国外将科创平台作为一个整体的研究多集中于中观和微观层面,如对产业、企业和产品创新平台的研究,而对国家或区域等宏观层面研究较少。国外学者多关注区域内各类型科创平台,对其进行了诸多探索,相关研究已涉及重点实验室等研发平台和大学科技园孵化器等行业平台。国内学者不仅重视产业、企业或高校的科创平台的研究,而且更加重视国家与区域层次的科创平台的研究。例如,万劲波等研究了区域科创平台的建设实践^[3],汪志波研究了区域科创平台体系构成要素^[4],陈芳等研究了区域科创平台的运行机制^[5],李其玮等研究了区域科创平台的创新生态系统^[6],谭恒研究了区域科创平台的创新能力^[7],王雪原等对区域科创平台的绩效进行了评价^[8],黄慧玲提出了提升区域科创平台的对策建议^[9]。

现有研究为地方政府制定相关科技创新与转化政策、提升区域科技竞争力提供了决策支持,但已有研究在样本选取上尚未涉及南京市江宁区,而

江宁区科创平台的数量与质量在江苏省内均处于前列。因此,本研究将在梳理江宁区科创平台空间布局及其建设成效的基础上,结合多维数据系统分析江宁区科创平台体系建设中出现的主要问题,并提出相应的优化提升策略。

二、江宁区科创平台建设存在的主要问题

结合江宁区政府工作报告及工作目标,本课题组借助网络对全国范围内的高新技术平台和科创园区开展相关政策文本收集工作,构建思维导图,重点关注深圳南山、苏州昆山、杭州萧山^[10]、无锡江阴、上海张江等区域,着眼于对标区域的平台构建、人才集聚、架构特色、科技成果转化等情况。对标研究发现:江宁区高新技术企业地位突出,但在创新能力方面有待进一步加强;高端人才集聚,科技基础力量雄厚;产业转型升级步伐加快,但经济总量规模有待壮大。梳理对标结果并结合对政府部门、园区、高校等利益相关者的访谈可以发现,江宁区科创平台的建设仍存在一些问题。

(一)重大科创平台空间布局不均衡,资源配置尚待优化

目前,江宁区科创平台数量及空间布局尚不均衡。截至2017年,江宁区已建设毫米波国家重点实验室、移动通信国家重点实验室等16个国家级创新平台,但这些创新平台集中分布于高新区和经济开发区高新园“两核”中,未涉及麒麟高新区,重大科创平台建设及空间布局的区域不均衡性表现得比较突出。经济开发区高新园已建成国家千人计划基地园、无线谷、江苏软件园等15个创新平台^[11],江宁高新区建成了“江宁合伙人”众创空间、江宁高新区科创中心等8个创新平台,而麒麟高新区大部分创新平台尚在建设中。高新技术企业是重大科创平台的核心要件,江宁区在高新技术企业的分布上也不均衡:江宁区高新技术企业总数量为463家^[12],江宁经济开发区、江宁高新区和麒麟高新区这“三核”分别占比42.1%、14.5%和3.2%,比例明显失衡。此外,调研发现,江宁区重大科创平台主要分布于高等院校和科研院所,较少分布于企业,科技资源配置呈现出一定程度的不均衡性,重大科创平台的建设资源配置尚待优化。

(二) 科创平台的创新转化能力不足,对区域发展的支撑作用尚不突出

科创平台的建设是一个系统工程,受规划、管理及建设重点等因素的影响^[13]。目前,江宁区科创平台整合度不够高,尚未形成较突出的资源集聚效应。江宁区发明专利授权量、每万人有效发明专利拥有量、专利申请量等专利产出和重大科技成果转化专项资金项目数均超过同类型的昆山、江阴等区域,技术合同成交额也超过同类区域,但在GDP、人均GDP、高新技术产业产值等经济规模指标上与同类区域相比还存在差距。可见,虽然江宁区科创平台的创新产出较多,但创新成果转化能力有待加强。

(三) 引进易、扶持难,政府对协同创新的引领作用不够突出

目前,对于科技创新的引导和扶持,江宁区较为关注政府部门的导向和保障职能,而组织、协调及控制职能则容易被忽视。在科创平台建设初期,为争取更多的创新企业,江宁区政府出台了一系列政策以引进各类创新主体^[14],而在平台建设进入成熟阶段后,缺乏引导和培育科技企业成为研发投入主体、创新活动主体、成果应用主体的政策,政府对部分企业扶持的稳定性和连贯性不强^[15],造成了“引进易、扶持难”的现象。科技创新离不开各创新主体的互动和协同,由于政府部门部分职能弱化,对协同创新的引领作用发挥不到位,导致创新平台之间缺乏沟通、缺乏协作,分散的科技要素资源难以有效整合,创新资源的综合利用率不高,各创新主体的利益也难以全部实现。

(四) 科创平台创新服务水平有待提升

目前,江宁区科创平台呈一种共享平台与技术平台共存的发展格局,尚未完全建立起按行业、产业、学科、地域划分的较为系统的共享服务体系及生态,缺乏针对不同企业、行业、产业的分类服务与指导,平台服务目标不够明确,共享行为不够规范,创新服务水平有待提升。

(五) 资源对接不畅,产学研合作动力不足

江宁区以高校为运营主体的重大科创平台约占区域内科创平台总数的50%。科创平台的成果通常需借助企业进行转化,但高校与企业思维理念、经营机制、激励措施和运行模式等方面存在一定差异,因而导致智力资源与产业资源对接不畅。目前,高校科创平台与企业对接时,多以项目对接

为主,二者尚未建立长期的、深度的合作交流机制^[16]。当下,江宁区多数高校的重大科创平台与产业集群的对接尚处于合作初级阶段,合作期限较短,尚未建立较完备的对接合作信息数据库,技术供给方与需求方之间信息不对称,企业无法及时了解和利用高校最新的科创成果,高校也无法及时了解企业的各类技术需求,这严重影响了科研成果的快速转化。究其原因,主要是企业和高校在对接合作中尚未找到共同的利益诉求点,双方合作范围不大,深度也不够,产学研合作动力不足。

(六) 创新链的产业转化效率不高,创新生态系统建设有待加强

在创新环境建设方面,江宁区的建设速度较快,但整体水平仍有待提高,在GDP、人均GDP和R&D经费支出等方面与昆山、江阴、武进等同类区域相比还有一定差距。在创新群落方面,江宁区高校云集,学科建设成效突出,但作用发挥有待加强;公共科研机构蓬勃发展,但企业科研能力有待加强。总体而言,江宁区科技成果转化效率不高,创新生态系统建设有待加强。

三、江宁区科创平台优化提升策略

区域科创平台是创新企业发展的重要载体,对其合理布局能够有效改善创新创业环境、优化创新资源配置、降低企业和个人的创新创业成本。因此,江宁区应将科技创新工作的重心逐步由“创新资源要素集聚”转变为“优化创新生态环境”,科学谋划科创平台的全方位建设,坚持高点定位、科技引领、人才支撑和开放融合等原则,完善创新体制机制,培育创新产业集群,最终构建良好的创新生态系统。

(一) 加强资源整合和分类引导,提升各类科创平台的创新水平

要充分依托政府优势实现创新资源的整合,积极探索创新平台建设新模式、新机制,加强分类引导,促进不同主体创新平台间的协同,提高创新资源的共享程度。一方面,立足于江宁区科创平台布局,加强资源整合,进行合理布局;另一方面,依托优势产业资源,对不同种类科创平台进行分类管理和分类引导,完善科创平台的共建、共享机制,鼓励创新平台由同类竞争转变为错位发展。

对于政府主导的科创平台,要加大投入,统一

领导,统一规划,统一管理,充分发挥政府主导型科创平台的创新服务功能及引领作用,利用政府在产业孵化、绩效考核、重点扶持等方面的经验来促进科创成果的转化,推动江宁区传统产业与新兴产业的有机融合,全面有序推进创新产业综合体建设。对于企业主导的科创平台,应政策引导,鼓励发展,在市场引领框架下,充分发挥市场“看不见的手”的功能,完善激励措施,促进产学研有效对接。对于上下游企业共建的创新平台,要通过人力资本融合、技术扶持等方式为平台的发展提供有力支撑,在积极孵化符合国家或地区高新技术产业发展方向的科创平台的同时,引导高新技术产业扶持传统产业,鼓励其构建上下游企业式互助合作模式。

(二)充分依托高校优势资源推进校企深度融合,多维提升创新能力

江宁区应充分依托驻区高校优势资源建立多种创新平台,提升与高校合作的企业的创新能力,推进校企深度融合,提高创新资源的利用率。从企业的角度出发,充分发挥高校创新能力对企业的支撑作用,支持高校与企业以创新小组的形式“结对子”,促进企业进一步提升创新研发意识,促进科技成果的转化,提升企业核心竞争能力。与此同时,优化科技创新环境,完善企业科技创新成果的评估、中介、转化等功能,鼓励企业与高校寻求共同的利益诉求点,探索风险投资方式,提高企业与高校创新平台合作的积极性。依据有关法律法规,保障校企合作过程中各主体的合法权益。建设并逐步完善高校科技信息数据库、人才数据库、企业技术能力数据库,解决信息不对称问题,以信息共享推进校企深度融合,多维提升创新能力。

(三)建设区级创新服务中心,搭建在线公共服务平台,夯实创新发展服务基础

江宁区的科创平台建设正逐步由硬件资源平台建设转向软件服务平台建设,江宁区应以“一带三核多节点”为中心,加快推进区级创新服务中心建设,建立汇聚全区域所有企业、技术、人才、资本、研发机构、中介机构、科创平台等资源的综合在线公共服务平台,采用扁平化管理模式,实现全区创新链、产业链、人才链、资本链、服务链和政策链的多链融合。区级创新服务中心将为全区科创企业提供政策讲解、信息发布、决策咨询、技术推广、成果转化、资本融合、创业辅导、人才培养、对外交流等各项服务,提供行政审批、政策咨询、技术研发、

技术成果转化与推广、产业技术人才培养与交流服务等创新创业与技术转移全流程公共服务。在线公共服务平台则是上述创新服务的基础网络平台,为创新创业和科技成果转化活动提供在线支持,进而形成从线下到线上的科技创新工作闭环,夯实创新发展服务基础。

(四)推进创新链与产业链的融合,构建产业创新生态系统

为尽快构建创新生态系统,发挥其对科技创新的推动作用,江宁区应在科创平台布局过程中秉持创新生态理念,推进创新链与产业链的深度融合,围绕产业链部署创新链,围绕创新链规划产业链。要紧紧围绕两链融合的薄弱点和脱节点来提升产业链、完善创新链、配置资金链、壮大服务链,提高资源配置效率效能,推动创新要素自由流动和集聚,促进创新链与产业链的精准对接,优化科技资源的配置,尽快构建产业创新生态系统,做强江宁智造优势,打响江宁创造品牌。

(五)推进区域协同创新,完善科创平台管理机制

开展跨界整合、实现创新增值,是区域协同创新的本质。科创平台间的协同创新是区域协同创新的主要形式。在江宁区科创平台布局过程中,一方面应大力推进主导产业与科创平台的协同,积极培育现代产业;另一方面应促进不同主体创新平台间的协同,优化科创平台运行管理机制,提高重大科创平台创新活动与市场需求的契合度,结合江宁区的历史、人文等因素,积极引导传统产业依托重大科创平台实现产业升级。在区域科创平台布局及建设过程中,应通过产业政策的引导来促进技术创新产业的集聚,积极培育高新技术产业;依托江宁区现有科技服务环境,围绕支柱产业中的小微企业和高新技术企业的创新需求建设一批以产业共性技术和产业关键技术创新为主的产业创新平台。此外,还要健全创新创业与成果转化科技服务生态体系,加快推进科技服务业集聚功能区建设。

四、结语

本文基于相关政府工作报告、网络开放资源和相关统计年鉴,利用对标法及利益相关者访谈法,研究了江宁区科创平台的现状和问题。研究发现,江宁区科创平台建设已取得了诸多成效,但仍存在一些问题,例如,重大科创平台空间布局不均衡,科

创平台的创新转化能力不足,政府对协同创新的引领作用不够突出等。在创新驱动发展背景下,江宁区应通过加强资源整合和分类引导、推进校企深度融合、搭建在线公共服务平台、完善平台管理机制等措施来进一步优化科创平台布局,以充分发挥重大科创平台的经济引领作用。

在下一步研究中,本课题组将以上述研究为基础,设计科学全面的调查问卷及深度访谈提纲,采用扎根理论方法识别影响江宁区科创平台空间布局、产业布局的主要因素,并采用系统动力学方法对影响因素的影响程度进行虚拟仿真,然后基于仿真结果探索促进江宁区科创平台建设的对策建议,探索江宁区创新驱动发展战略的实施路径。

致谢:感谢南京工程学院经济与管理学院本科生郑禧德、周心宇、谭丹阳、李胜嘉、谢亚琴、王雪俨等同学在本研究资料采集和梳理过程中的付出。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国务院. 国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)[EB/OL]. (2006-02-09)[2019-05-12]. http://www.gov.cn/jrzq/2006-02/09/content_183787.htm
- [2] 李妍,张金水,伍文浩. 广东创新平台体系建设与发展问题研究[J]. 科技管理研究,2018(2):1-6
- [3] 万劲波,赵兰香,牟乾辉. 国家创新平台体系建设的回顾与展望[J]. 中国科学院院刊,2012(6):702-709
- [4] 汪志波. 产业技术创新平台系统模型框架与构成要素分析[J]. 科技管理研究,2012(11):17-20
- [5] 陈芳,穆荣平,宋河发. 科技创新基地与平台建设支持政策关联性研究[J]. 科研管理,2013(1):55-62
- [6] 李其玮,顾新,赵长轶. 创新生态系统研究综述:一个层次分析框架[J]. 科学管理研究,2016(1):14-17
- [7] 谭恒. 河南省科技创新能力评价研究[D]. 武汉:武汉大学,2010
- [8] 王雪原,王宏起,孙晓宇. 多主体视角下创新平台绩效评价指标体系设计[J]. 科学学与科学技术管理,2011(7):38-43
- [9] 黄慧玲. 厦门市科技创新平台体系的建设与评估[J]. 中国科技论坛,2013(4):5-11
- [10] 周爱明. 江宁区对标深圳南山、苏州昆山、杭州萧山[EB/OL]. (2018-02-26)[2019-06-01]. <https://nj.focus.cn/zixun/7d053989e7f98af0.html>
- [11] 新华日报. 江宁开发区高新园:“新引擎”竞速“新赛道”[EB/OL]. (2019-06-26)[2019-06-28]. <http://xh.xhby.net/mp3/pc/c/201906/26/c650632.html>
- [12] 江宁区科学技术局. 江宁区科技局举办首场创新名城政策宣讲及高新技术企业申报专题培训会,企业发展再迎政策利好[EB/OL]. (2018-03-13)[2019-06-28]. http://www.jiangning.gov.cn/jnqrmzf/jnqkxjsj/201810/t20181024_725494.html
- [13] 徐剑波,苏跃增. 论高校科技创新平台的工作机制[J]. 科学管理研究,2009(1):22-25
- [14] 曹梦玲,赵圆,周丹丹,等. 江苏省民营企业科技创新政策协同优化思路[J]. 经济师,2014(4):212-213
- [15] 骆静,薛莉. 科技型中小企业融资现状与政府扶持政策效果分析——基于南京市93家企业的问卷调查[J]. 中共南京市委党校学报,2016(5):58-61
- [16] 单春艳,谭苗苗. 高校重大科技平台与地方产业集群对接服务研究[J]. 辽宁教育学院学报,2013(1):33-38

(责任编辑:唐银辉)