

Thoughts on the Construction of Regional Synergetic Innovation Platforms Based on EU EIT-KIC Practice

Suyang Yu Guoxin Liu Yonghong Hu

Nanjing Tech University, Nanjing, Jiangsu, 210009, China

Abstract

Building regional synergetic innovation platforms is one of the most important ways to integrate regional innovation resources and to cope with regional challenges so as to enhance regional competitiveness. Aiming at the challenges facing the platforms such as the national and provincial synergetic innovation centers for regional development, this paper explores effective measures for building and improving regional synergetic innovation platforms based on the organizational structure and the innovation mechanisms for collaboration among different actors and positive interaction with regional development of the EIT-KIC.

Keywords

synergetic innovation; regional development; the European Union (EU); Knowledge and Innovation Community (KIC)

Fund Project

Nanjing Tech University “Synergetic Innovation” Special Research Project “Research on the Construction of Regional Synergetic Innovation Platforms by Comparing Domestic and Foreign Practices—A Case Study of EU EIT-KIC and Synergetic Innovation Centers for Regional Development” (XT201912).

基于欧盟 EIT-KIC 实践的区域性协同创新平台建设路径思考

俞苏洋 刘国新 胡永红

南京工业大学, 中国·江苏南京 210009

摘要

构建区域性协同创新平台是整合区域创新资源, 应对区域发展挑战, 提升区域整体竞争力的重要手段。本文针对面向区域发展的协同创新中心等平台建设发展中存在的问题, 基于欧盟 EIT-KIC 的组织构成和在构建创新主体协同与区域发展联动机制等方面的创新实践, 探索区域性协同创新平台建设路径。

关键词

协同创新; 区域发展; 欧盟; 知识与创新社区

基金项目

南京工业大学“协同创新”专项研究课题“基于国内外比较视角的区域性协同创新平台建设路径研究——以欧盟 EIT-KIC 与区域发展类协同创新中心为例”(XT201912)。

1 引言

协同创新是构建区域创新体系, 提升区域竞争力的重要手段。通过搭建区域性协同创新平台, 解决区域科技创新资源分散、封闭、低效等问题, 促进区域内多元创新主体围绕一致的建设发展目标协同合作, 实现创新资源的有效利用和创新能力的显著提升, 最终推动区域整体发展。

2012 年, 教育部、财政部发布《关于实施高等学校创新能力提升计划的意见》, 启动“2011 计划”, 建设面向科学

前沿、文化传承、行业产业和区域发展的协同创新中心。其中, 先后认定了 8 个国家级和 282 个省级面向区域发展的协同创新中心^[1], 该类中心以地方政府为主导, 以服务区域经济社会为重点, 旨在推动省内外高校与当地支柱产业中重点企业或产业化基地的深度融合^[1]。

经过六年多的建设, 作为区域性协同创新平台的代表, 面向区域发展的协同创新中心已积累了一些成功经验, 形成了一些典型特质, 认定后原本松散的合作关系逐渐演化成系

统化、持续性的合作网络^[2]。同时，也在不断深化的协同合作中为区域发展做出了应有贡献。但是，仍然存在异质主体协同不畅、发展不平衡，区域需求对接、联动机制不成熟^[3]等问题。面对持续增长的区域创新发展需求，区域发展类协同创新中心的建设改革面临着更多挑战。

在欧洲，为实现区域层面的创新跨越，欧盟于2008年正式启动“欧洲创新与技术学院”（European Institute of Innovation and Technology, EIT）计划，以教育、研发和创新的“知识三角”为发展理念，通过创建“知识与创新共同体”（Knowledge and Innovation Community, KIC）的模式，深化三大知识领域行为主体的协同，促进跨学科、跨领域、跨地域的合作，提升共同解决社会挑战的能力。截至目前，EIT-KIC平台覆盖249所高校、983家企业、252家研究中心以及133个城市、地区和NGO组织^[10]，已成为规模最大、影响最广泛的区域协同创新模式，对于中国区域发展类协同创新中心等区域协同创新平台的建设具有重要的借鉴意义。

欧盟EIT-KIC平台的成功经验也引起了中国学者的关注，现有研究对其发展脉络和平台模式进行了介绍，从宏观政策环境等方面提出了对产学研合作、区域创新的经验启示。本文则从区域性协同创新平台自身出发，针对平台建设存在的问题和困惑，探究EIT-KIC平台实现异质主体协同与区域发展联动的路径，从而为区域发展类协同创新中心的建设改革提供参考思路。

2 EIT-KIC 平台的组织构成

EIT-KIC平台由EIT总部、KIC和KIC下设的协同定位中心（Co-location Centre, CLC）三大模块构成。EIT总部理事会和管理团队负责KIC的选择、评估和资助，为KIC制定教育、创业和创新策略。KIC是由高校、科研机构、企业和其他伙伴在实现社会经济可持续发展战略目标的创新过程中形成的协同合作组织，与EIT签订框架合作协议和具体资助合约，作为独立法人成立，由首席执行官管理业务，享有很大程度的自主权，能够以有效和灵活的方式应对挑战和变化^[19]。KIC下设的地区创新中心（Regional Innovation Hubs），即协同定位中心，将来自知识三角的多样化个人团队聚集在同一个场所，作为KIC在不同区域活动的中心^[16]（如图1所示）。

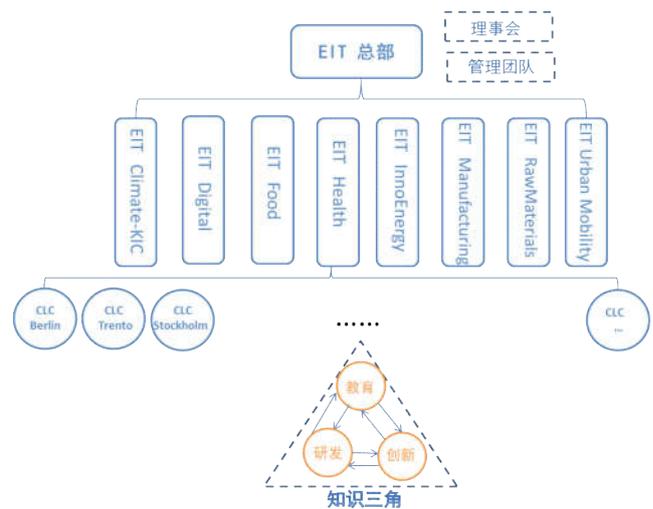


图1 EIT-KIC 平台的组织构成

目前，EIT聚焦重大社会挑战和具有创新潜力的领域，已启动八个KIC：气候知识与创新共同体（EIT Climate-KIC）集聚了186家企业、36家科研机构、63所高校和75个城市、公共机构和NGO组织，旨在通过创新来应对气候变化，创建繁荣、包容、气候适应型的社会和循环、净零排放的经济，已孵化千余家创新企业，开发367种新产品和服务，完成25项气候影响评估^[11]。

数字知识与创新共同体（EIT Digital）集聚了近200家企业、高校和研究机构，聚焦数字产业、数字城市、数字健康、数字基础设施和数字金融五大战略领域，为欧洲经济发展和生活质量提升培养创业人才，已为280个初创和规模扩张企业提供“EIT数字加速器”技术支持，开发90种数字产品和服务^[12]。

食品知识与创新共同体（EIT Food）集聚了来自13个国家的50多个领先企业、研究中心和高校，致力于使消费者参与到变化过程中，建立更加高效、安全、透明和可信的食品生产系统。让欧洲成为全球食品创新生产的中心，拟在7年内创建86家并支持533家初创企业，开发398个新的或改进的产品、服务和流程^[13]。

健康知识与创新共同体（EIT Health）集聚了来自15个国家的140多个领先企业、研究中心和高校，通过健康生活和积极老龄化方面的创新，为欧洲的发展提供新的机遇和人才，并通过协同解决欧洲医疗体系碎片化问题，帮助企业进入欧盟各地市场。拟每年新增90项新产品、服务，孵化70家初创企业^[14]。

可持续能源知识与创新共同体（EIT InnoEnergy）集聚了430家企业、研究机构、大学等合作伙伴，聚焦清洁煤炭和天

燃气技术、能源储存和效率、可再生能源、智能高效建筑等领域,旨在通过可持续能源领域的创新创业活动,提升欧洲在能源技术领域的全球竞争力,已支持 289 家初创企业、120 项产品与技术,申请专利 98 项^[15]。

制造业知识与创新共同体(EIT Manufacturing)集聚了来自 17 个国家的 50 个合作伙伴,构建高效、数字化、客户驱动、社会和环境可持续的制造业创新体系,为欧洲的产品、流程和服务增加独特价值,拟创立或支持 1000 个初创企业,开发 360 项解决方案,实现 60% 制造业公司采用可持续生产方式,培养培训 5 万人^[16]。

原材料知识与创新共同体(EIT RawMaterials)集聚了来自 20 多个国家的 120 多个核心和合作伙伴和 190 多个项目合作伙伴,聚焦勘探技术、资源加工技术、有毒材料替代、性能优化、回收和材料链优化等,为循环经济设计产品和服务,使欧洲矿物、金属和材料行业在价值链上具有可持续的竞争力^[17]。

城市交通知识与创新共同体(EIT Urban Mobility)集聚了来自 15 个国家的 48 个合作伙伴,致力于城市空间再思考,开发可达、方便、安全、高效、可持续和可负担的多模式交通方案,重塑流动性,创建宜居的城市空间,拟支持 180 个初创企业,开发 125 种新产品,为 90% 的伙伴城市释放道路空间,培养 1450 名人才^[18]。

3 EIT-KIC 平台的实现路径

EIT-KIC 平台基于知识三角理论逻辑,通过高校、科研机构、企业和社会组织等主体的深度协同,实现了欧洲经济社会发展重点领域的创新加速。其模式的成功取决于多个内外部因素,EIT 总部的统筹管理,EIT、KIC 和 CLC 三个层面的监控与反馈机制,法人实体保证的相对独立性和市场导向、七年为期的中长期合作等宏观设计都有助于形成持续有效的协同创新。对于区域性协同创新平台而言,在实际操作层面构建主体协同和服务区域的体制机制是关注的重点,EIT-KIC 平台在这两个方面也进行了许多有启发意义的创新探索。

3.1 创新主体协同机制

高校、研究机构、企业和社会组织等创新主体存在资源要素优势、目标定位、管理体制等差异,在合作中对于创新需求、收益分配等会出现不同偏好。在充分尊重主体差异的

基础上,EIT-KIC 平台着力探索消除合作壁垒,使“协同放大”作用得以真正发挥。

3.1.1 知识产权管理机制

协同创新是知识产生、转移和扩散的过程。每个 KIC 内部都建立了知识产权管理委员会,专门负责专利保护和知识转移工作,制定知识产权管理政策,强调知识产权保护的义务和责任,组织向欧盟或非欧盟成员开展专利授权,以加快知识与技术的开发和转移^[19]。

3.1.2 虚拟协同研究机制

基于其跨国地域、行业领域的特点,EIT-KIC 平台创新采用虚拟载体+协同定位中心的组织形式,借助网络通信技术,实现不同合作伙伴间跨时空的交流^[4],建立中小企业高性能计算中心网络,提供虚拟研究环境,利用高速网络和计算进行协同研究^[5]。

3.2 区域发展联动机制

区域性协同创新平台的最终目标在于解决区域发展所面临的共性挑战。EIT-KIC 平台在“里斯本战略”和“地平线 2020 计划”的指导下,对区域经济社会发展需求进行了精准分析,科学凝练协同方向,集聚区域资源和力量在气候变化、健康生活、城市空间、通讯技术、原材料、制造业和可持续能源等前沿战略领域开展协同创新,并根据区域发展状况进行动态调整,对 KIC 进行整合,提出新的 KIC 主题倡议。同时,EIT-KIC 平台对于区域创新支撑力量也进行了准确定位,高度重视创新创业人才的培养,对中小企业在政策和资金支持上予以全面倾斜。

3.2.1 人才培养创新机制

人才是第一资源。EIT 创新模式的主要附加价值之一是将教育维度整合到创新网络中,每个 KIC 都在相应领域开发了研究生学位教育和职业培训项目。这些项目整合不同主体的资源,鼓励跨国、跨组织流动,构建“干中学(learning-by-doing)”课程体系,强调解决现实生活问题,注重企业家精神和创新技能的传授。2010-2017 年间培养了 1737 名毕业生,为初创和现有企业的创新做出了贡献,成为欧洲增长的动力源泉^[20]。

3.2.2 中小企业导向机制

中小企业是区域创新的核心力量。欧盟认为,培育和支持中小企业能从根本上解决欧洲创新疲软现象^[7]。EIT-KIC 平

台项目向中小企业倾斜,为中小企业设立专门基金,提供技术升级服务,帮助中小企业实现技术创新与规模扩张。气候知识与创新共同体集聚的186家企业中有四分之三为中小企业。

4 思考与启示

协同创新作为一种新的创新范式,区别于传统意义上以项目为抓手的产学研合作,强调不同创新主体间非线性互动的复杂作用,从简单的线性创新升级为系统集成网络创新^[4]。为了一个或多个共同目标,创新主体风险共担、利益共享、资源互补、功能互动、平台互通^[9],达到“1+1>2”的协同放大效应,实现跨学科、跨行业、跨部门解决区域发展需求,提升区域竞争力。

EIT-KIC平台通过体制机制的创新,实现了异质主体间的有效协同和区域发展的双向联动。对比而言,面向区域发展的协同创新中心等中国现有的区域性创新平台仍未能完全脱离传统产学研合作范式,对于区域创新需求和力量的把握也有待提升。

为更好地服务区域经济社会发展,面向区域发展的协同创新中心可借鉴EIT-KIC平台的创新模式,在未来不断完善创新主体协同机制,重视知识产权保护,创新知识产权管理政策,尊重主体差异,明确主体权责和利益分配;充分利用信息技术,在合作伙伴间构建虚拟沟通和协同研究平台。

不断完善区域发展联动机制,组织区域发展需求的跨主体研讨,根据发展实际,对于平台建设目标进行动态调整;开设校校、校企联合培养学位项目,围绕创业企业家培养开发专业课程体系;放宽合作门槛、简化合作程序,向具有更广泛分布、更旺盛生命力的中小企业开放,持续壮大支撑区域创新发展的重要力量。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育部,中华人民共和国财政部.《教育部 财政部关于实施高等学校创新能力提升计划的意见(教技[2012]6号)》. [EB/OL]. [2019-12-11].
http://old.moe.gov.cn//publicfiles/business/htmlfiles/moe/s6578/201408/xxgk_172765.html

[2] 王方. 高校面向区域发展协同创新的合作网络分析 [J]. 浙江工业大学学报(社会科学版),2019,18(01):70-76.

[3] 王方,何秀. 高校面向区域发展协同创新的困境与突破 [J]. 高校教育管理,2019,13(01):65-71.

[4] 潘锡杨. 高校协同创新机制与风险研究 [D]. 东南大学,2015.

[5] 党倩娜. 欧盟地区协同创新模式、特点与启示 [J]. 中国科技论坛,2015(10):149-154.

[6] 唐震,汪浩,王洪亮. EIT 产学研协同创新平台运行机制案例研究 [J]. 科学学研究,2015,33(01):154-160.

[7] 许慧. 欧盟“地平线2020计划”及对我国“2011计划”的启示 [D]. 浙江大学,2014.

[8] 陈浩,项杨雪,陈劲,柳宏志. 基于知识三角的区域协同创新联盟探索与实践——以欧洲创新工学院 KICs 模式为例 [J]. 科技进步与对策,2013,30(17):34-38.

[9] 饶燕婷. “产学研”协同创新的内涵、要求与政策构想 [J]. 高教探索,2012(04):29-32.

[10] EIT, EIT at Glance. [EB/OL]. [2019-12-11]. <https://eit.europa.eu/who-we-are/eit-glance>

[11] EIT, EIT Climate-KIC. [EB/OL]. [2019-12-11].
<https://eit.europa.eu/our-communities/eit-climate-kic>

[12] EIT, EIT Digital. [EB/OL]. [2019-12-11]. <https://eit.europa.eu/our-communities/eit-digital>

[13] EIT, EIT Food. [EB/OL]. [2019-12-11]. <https://eit.europa.eu/our-communities/eit-food>

[14] EIT, EIT Health. [EB/OL]. [2019-12-11]. <https://eit.europa.eu/our-communities/eit-health>

[15] EIT, EIT InnoEnergy. [EB/OL]. [2019-12-11].
<https://eit.europa.eu/our-communities/eit-innoenergy>

[16] EIT, EIT Manufacturing. [EB/OL]. [2019-12-11].
<https://eit.europa.eu/our-communities/eit-manufacturing>

[17] EIT, EIT RawMaterials. [EB/OL]. [2019-12-11].
<https://eit.europa.eu/our-communities/eit-rawmaterials>

[18] EIT, EIT Urban Mobility. [EB/OL]. [2019-12-11].
<https://eit.europa.eu/our-communities/eit-urban-mobility>

[19] EIT, Innovation Communities. [EB/OL]. [2019-12-11].
<https://eit.europa.eu/our-communities/eit-innovation-communities>

[20] EIT, Our Activities-Education. [EB/OL]. [2019-12-11].
<https://eit.europa.eu/our-activities/education>