

“一带一路”背景下开展国际科技创新合作的 实践与思考 ——以江苏省实践为例

王亮¹, 田贵超², 项欢欢³, 龚晨²

(1. 江苏省产业技术研究院, 南京 211899;

2. 上海科技管理干部学院, 上海 201800;

3. 上海长三角技术创新研究院, 上海 201210)

摘要: 科技创新合作已成为构筑“一带一路”创新发展的核心内容和重要驱动力。江苏省以推进“一带一路”科技创新合作的实践为基础, 并借鉴其他省市实践经验, 针对与“一带一路”沿线国家在合作机制、合作资源和合作积极性等方面开展科技创新合作的挑战, 结合国家总体部署和自身重点工作, 为推进“一带一路”科技创新合作提出了对策, 即量身打造“一带一路”科技创新合作体系机制、统筹整合“一带一路”科技创新合作全域资源、充分调动“一带一路”科技创新合作企业积极性、持续探索“一带一路”科技创新合作创新模式。

关键词: 江苏; “一带一路”; 国际科技创新合作; 创新模式; 科技创新行动计划

中图分类号: F125 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2023.09.006

“一带一路”建设是中国在新时期对外开放合作的总体方针, 通过加强科技创新合作, 推动民生发展, 成为中国与“一带一路”沿线国家实现互利共赢和民心相通的重要举措。随着建设工作的不断深入, 科技创新合作已成为构筑“一带一路”创新发展的核心内容和重要驱动力, 支撑“一带一路”高质量发展^[1]。近年来, 中国积极推动科技人文交流、建设联合实验室、科技园区合作和技术转移中心等“一带一路”科技创新合作, 启动了53个“一带一路”联合实验室, 支持3 500余名青年科学家和培训1.5万余名国外科技人员, 资助了近2 000名专家, 并建设了8个跨国技术转移平台, 成立“技术转移南南合作中心”, 构建“一带一路”技术转

移网络, 发起成立“一带一路”国际科学组织联盟等机构组织^[2]。各地积极响应, 纷纷出台政策, 并积极探索、大胆尝试, 取得了一系列成果, 有效推动了“一带一路”创新之路建设和国际科技创新合作。地处“一带一路”交汇点的江苏省围绕产业升级, 广泛配置全球创新资源, 其国际科技创新合作走在全国前列, 近年来取得了一系列可观可感的成效, 形成了一批既有创新性, 又可复制、可借鉴、可推广的实践成果^[3]。因此, 本文针对与“一带一路”沿线国家在合作机制、合作资源和合作积极性等方面开展科技创新合作的挑战, 结合国家总体部署、自身工作重点, 以江苏省相关部门及企业的调研为基础, 并综合借鉴上海市、天津市、浙江

第一作者简介: 王亮(1982—), 男, 博士, 主要研究方向为科技管理、国际科技合作。

项目来源: 江苏省创新支撑计划软科学研究“以 WAITRO 为纽带探索江苏‘一带一路’科技与产业发展新模式”(BR2019037); 上海市软科学研究项目“国际大科学计划组织运行机制及全球创新战略前沿热点研究”(22692117800); 复旦发展研究院中美友好互信合作计划年度课题“中美科技竞争与科研合作的必然性、可能性与现实性分析”(FDZMHX2101)。

收稿日期: 2023-06-06

省、广东省、山东省等地经验，提出新时期的重点方向与对策建议。

1 “一带一路”科技创新合作的挑战

中国在“一带一路”科技创新合作实践中成果显著，但仍面临一定的挑战。在与“一带一路”沿线众多发展中国家的合作层面，中国虽建立了一系列科技伙伴计划，但仍集中在科技援助方面，尚未形成体系化的合作机制，在合作规模和合作强度方面，科技创新合作均有待进一步加强^[4-5]。

1.1 合作机制有待进一步完善

当前，中国科技交流与合作范围广泛，涉及160余个国家和地区，包括主要的发达国家以及众多“一带一路”沿线国家和地区。截至2021年，中国已与84个共建“一带一路”国家建立了科技合作伙伴关系，累计投入近30亿元，共同推动了千余个联合研究项目^[6]，但其中许多经验来自于发达国家和地区的实践，特别是针对欧盟和美国等发

达国家和地区创新资源“引进来”的机制设计。“一带一路”沿线国家和地区中，除少数发达国家及创新能力强、竞争力领先的国家外，多数国家还处于工业化发展的初期和中期阶段（见表1），创新能力有待提高，与中国开展科技创新合作的意愿和基础较为薄弱。中国虽是发展中国家，但已经成为全球第二大经济体，创新能力排名世界第12位，总体实力远超绝大部分“一带一路”沿线国家。因此，若简单地采用传统的“南北对话”或“南南合作”模式既不符合科技合作的一般规律，也不符合“一带一路”合作的根本宗旨。中国虽与许多“一带一路”沿线国家建立了一系列科技伙伴计划，但更多的是采用在“一带一路”倡议提出之前已被各国广泛使用的合作模式，而针对中国新时代科技创新的合作新战略还不够明晰，缺少为广大“一带一路”沿线国家量身打造的政策工具^[4]，相应的利益协调共享机制、产业转移和分工合作激励机制等亟须完善。

表1 2022年“一带一路”沿线国家全球创新指数排名情况

排名	国家
位于1~20名（共4个）	新加坡，中国，以色列，爱沙尼亚
位于21~50名（共19个）	塞浦路斯，捷克，阿联酋，斯洛文尼亚，匈牙利，保加利亚，马来西亚，土耳其，波兰，立陶宛，印度，拉脱维亚，克罗地亚，泰国，希腊，斯洛伐克，俄罗斯，越南，罗马尼亚
位于51~100名（共28个）	沙特阿拉伯，卡塔尔，伊朗，塞尔维亚，摩尔多瓦，乌克兰，菲律宾，黑山，科威特，北马其顿，波黑，蒙古，巴林，格鲁吉亚，印度尼西亚，白俄罗斯，约旦，阿曼，亚美尼亚，乌兹别克斯坦，哈萨克斯坦，阿尔巴尼亚，斯里兰卡，巴基斯坦，文莱，阿塞拜疆，吉尔吉斯斯坦，柬埔寨
位于101~132名（共7个）	孟加拉，塔吉克斯坦，尼泊尔，老挝，缅甸，也门，伊拉克
不在排名榜内（共8个）	黎巴嫩，阿富汗，马尔代夫，不丹，土库曼斯坦，叙利亚，巴勒斯坦，西奈半岛

注：根据2022年全球创新指数（Global Innovation Index 2022）报告整理。

1.2 合作资源有待进一步整合

中国各区域内创新资源分布不均，在与“一带一路”沿线国家开展科技创新合作中存在同质化竞争的现象，缺乏区域协同，布局较分散^[7]。由于地方政府绩效的非共享性和排他性，一方面容易造成创新要素的地方垄断和封锁，另一方面容易引起无序竞争、重复建设，创新资源难以共享，地区之间竞相争取生物医药、智能制造等热门领域项目。自实施“一带一路”科技创新合作行动以来，各国虽

积极地开展了各类科技创新合作，但各项合作之间还未完全形成有力支撑^[8]。例如，高等院校的联合研究、职业院校的人才培养、科技机构的技术转移、境外园区的招商引资及大型企业的产能合作等未形成有效合力，资源分散在产学研各个领域，项目多局限于单一技术或产品研发，缺乏整体的产业协同创新。

1.3 合作积极性有待进一步激活

近年来，中国倾向于同欧盟和美国等发达国家

和地区开展国际科技创新合作。一方面,这些区域具有先进的技术、雄厚的资金、丰富的人才和完善的配套等各类创新资源,与其合作可以满足中国对于快速弥补产业缺陷、提升产业技术水平和科技创新能力的需求;另一方面,大多数“一带一路”沿线国家经济发展水平和科技竞争力较低,文化差异较大,不确定因素较多、风险较大,客观上限制了科技创新合作。因此,双方合作领域仍集中在贸易、基础建设及产能等方面,科技类占比非常小。基于市场行为,双方企业之间自发的科技创新合作活跃度较低,整体水平不高、发展不均衡、竞合关系复杂^[9]。而在已合作的科技创新项目中,主体为高校、科研院所及部分国有企业,重国企轻民企、重大轻小和重生产型轻服务型等现象依然存在^[10]。

2 江苏省推进“一带一路”科技创新合作的实践

近年来,江苏省以创新引领发展转型升级,推进“一带一路”科技创新行动计划,围绕人文交流、园区合作、联合实验室及技术转移转化等内容,开展了一系列探索性工作。

2.1 推动产业技术研发

江苏省实施了多项关于国际科技合作的政策引导类计划,支持省内高校、科研机构及企业与“一带一路”国家共同开展研发、技术转移转化和海外应用示范;围绕绿色低碳、生物医药和数字技术等优先重点技术领域,与以色列、捷克、斯洛伐克、新加坡、挪威和芬兰等国家建立了政府之间双边创新合作;围绕江苏省产业创新需求和“双碳”工作目标,面向欧盟、美国等主要发达国家和地区,与日本、韩国、澳大利亚、新西兰和俄罗斯等重点国别开展产业技术研发合作。从2018年起,江苏省支持面向共建“一带一路”国家的联合研发、技术转移转化和海外应用示范,启动了“一带一路”创新合作专项,目前已顺利实施5轮,累计支持了包括肯尼亚、泰国和巴基斯坦等30余个共建“一带一路”国家的79个合作项目,技术领域聚焦在农业、健康和能源等民生领域,省拨经费近8000万元^[11]。

2.2 开展科技人文交流

江苏省以科技人文交流为纽带,整合全省资源,搭建交流平台,打造“1+1+6”,即通过健全

合作机制,发挥友城作用,打造“留学江苏”“精彩江苏”“赛事江苏”“健康江苏”“智汇江苏”和“友好江苏”六大品牌^[12],形成了具有江苏省特色的对外交流品牌活动;江苏省与共建“一带一路”国家缔结友城数为140对,位居全国前列^[13],在文化、科技、教育和医疗等各领域合作平台与交流机制不断完善;同时,江苏省通过举办包括跨国技术转移大会“世界智能制造大会”等在内的国际科技会议,实施江苏政府留学奖学金(省公派)计划等,开展科技人才的交流与培养,通过安哥拉“丝路农坊”技术培训、古巴“一带一路”桑蚕标准化生产技术培训等项目,不断增进与“一带一路”沿线国家科技人员的互信和理解,为顺利实施双向科技创新合作提供了有力保障^[14]。

2.3 搭建科技服务平台

江苏省积极建设“一带一路”国际技术转移平台,对内支持省内科技服务机构拓展海外技术转移渠道,建设海外技术转移平台,开展海外技术转移业务,如联合中外60余家机构成立“一带一路”创新合作与技术转移联盟,在“中国—中东欧国家”合作机制下设立了中国—中东欧国家技术转移中心等^[15]。对外则吸引了一批海外一流高校、科研机构及跨国公司在江苏省设立科技创新机构,如牛津大学和剑桥大学相继在苏州市和南京市分别设立了牛津大学高等研究院(苏州)和剑桥大学南京科技创新中心,从事集科学研究与成果转化于一体的创新活动。此外,英国帝国理工学院、斯坦福大学、加州大学伯克利分校及洛杉矶分校、新加坡国立大学、南洋理工大学和澳大利亚国立大学等也在江苏省设立了技术转移服务平台^[16]。

2.4 打造科技产业园区

江苏园区建设成效显著,已成为科技创新和产业转型升级的主阵地。江苏省结合自身优势产业、园区经验,与新加坡共建苏州工业园区,与以色列共建中以(常州)创新园,此外在省内还建有中韩(盐城)产业园、中意海安生态园、中德(太仓)中小企业合作示范区等20余个国际合作园区;江苏省结合“一带一路”沿线国家地域特色、资源禀赋,响应市场需求,成立了“一带一路”江苏境外园区建设发展联盟,采取“重资产投资运营”和“轻资产管理输出”两种模式,在境外建有3家国家级和

4 家省级产业园区, 总投资 35 亿美元, 入园企业已达 350 家, 在东道国纳税 2.1 亿美元^[13], 如柬埔寨西哈努克港经济特区、埃塞俄比亚东方工业园、中阿(联酋)产能合作示范园等, 都已成为“一带一路”务实合作的典范。

2.5 建设科教协同载体

江苏省依托丰富的科教资源, 结合“一带一路”沿线国家的发展实际, 发挥高校、科研院所的领头作用, 围绕农业科技、文化产业、土木工程、生态环境、地球科学和电子信息等领域, 与海外高校共建 9 个国际合作联合实验室, 与沿线国家共建多个“一带一路”联合实验室, 如中国-肯尼亚作物分子生物学“一带一路”联合实验室、中国-葡萄牙文化遗产保护科学“一带一路”联合实验室、中国-巴基斯坦重大基础设施智慧防灾“一带一路”联合实验室。双方共同开展高水平科学研究, 促进适用技术的转移和相关科技成果的转化。江苏省教育机构在境外的合作采用院系建设、设立分校等形式, 投身“一带一路”科技创新合作, 如老挝苏州大学、柬埔寨西哈努克港工商学院等, 为当地培养了众多技术人员, 极大地提升了沿线国家的创新创业能力。同时, 江苏省也通过设立“茉莉花‘一带一路’奖学金”, 吸引沿线国家优秀青年来江苏省学习。据统计, “十三五”期间, 沿线国家来江苏省留学的人员近 9 万人次, 江苏省高校境外办学项目高达 55 个^[14]。

2.6 设立海外创新中心

江苏省近年来逐渐升级海岸外窗口或者办事处, 建立海外科技创新中心, 以更高水平集聚全球高端创新资源, 链接全球创新要素。以南京市为例, 各区通过“生根计划”, 在全球不同城市建立了 30 余家“海外协同创新中心”, 与 20 余个国家建立了稳定的合作关系, 并探索出投资新建专营型、专业机构主导型、社会组织/团体主导型等 3 种各具特色的建设模式。江苏省内有条件的企业也以独资新建、合资新建、独资并购和合资并购等方式在海外设立研发机构, 直接在当地开展研发活动。除了传统国企和大型民营企业在发达国家布局, 如南京钢铁集团有限公司与莱斯特大学共建研究院、徐州工程机械集团有限公司设立欧洲研发中心, 一些中小企业也开始尝试在“一带一路”沿线如东盟地区、中东欧地区等建立研发中心。

2.7 企业创新合作“引进来”配合“走出去”

江苏省抓住国际产业分工调整时机, 一方面鼓励企业聚焦产业链优势、短板和发展方向, 通过跨国投资并购加速国际化布局。例如, 截至 2022 年 7 月, 江苏省赴“一带一路”沿线国家投资项目 2 367 个, 协议投资额达 234.6 亿美元^[13]。江苏省支持境外并购后的高端产业与先进技术“引进来”, 与母公司融合互动, 带动省内配套产业提升、企业优化升级, 充分发挥协同效应和规模优势; 另一方面推动有意愿、有实力的企业“走出去”拓展全球资源, 与“一带一路”沿线国家既有轻纺等传统优势产业合作, 也有钢铁等富余产能优势产业合作, 还与以工程机械、轨道交通、新型电力、船舶和海洋工程为代表的中高端装备制造优势产业合作, 涌现了中国江苏国际经济技术合作集团有限公司、红豆集团有限公司、徐州工程机械集团有限公司、江苏金昇实业股份有限公司和江苏亨通光电股份有限公司等一批参与“一带一路”建设的标杆企业^[17]。同时, 江苏省中欧班列开行数量稳步提升, 截至 2023 年 8 月, 累计开行数量已突破 2 万列^[18], 为企业走出去提供了有力的保障。

3 其他省市“一带一路”科技创新合作的经验

在既有合作的基础上, 全国各地围绕“一带一路”科技创新合作开展了不少积极尝试, 形成了各具特色的合作模式, 为进一步完善“一带一路”国际创新合作提供了有益的经验借鉴。

3.1 注重跨国合作平台建设

上海市依托国际资源, 紧扣全球科创中心目标, 围绕包括新技术、新产业、新业态、新模式在内的“四新”经济, 与相关重点国家的节点城市, 协同推进平台建设, 开展投资、研发和技术转移等一系列合作, 加强创新人才和科技金融工作, 通过聚集外资研发中心、加大对外投资并购、设立国际技术转移机构、完善跨国创新对话交流等手段, 打造服务“一带一路”的桥头堡, 充分发挥上海市科技创新优势, 提升其在全球的影响力和话语权^[19]。

3.2 服务本地重点发展领域

天津市依托产教协同, 紧扣人才战略, 结合国家职业教育改革创新示范区建设, 因地制宜打造“一

带一路”上的“技术驿站”,率先创办了“鲁班工坊”,围绕当地经济产业发展的人才需求,为“一带一路”沿线国家提供优质教育资源、教学模式及企业产能服务,共同培养本土化技术技能人才^[20]。浙江省依托经济贸易往来,紧扣枢纽功能提升,构建多维度、多路径和多样性的科技创新合作机制,围绕数字创新、贸易物流、产能合作和人文交流等领域,推进与“一带一路”国家开展科技交流、共建载体、联合研究等合作^[21]。

3.3 发挥区位优势禀赋优势

广东省依托区位优势,紧扣粤港澳大湾区发展,高效整合各区域的优势与较强的科技创新能力。例如,依托广东省的制造业,香港特别行政区的金融、贸易、航运,澳门特别行政区与葡语国家的经贸与文化交流,形成发展合力,与“一带一路”沿线国家更有效地开展科技创新合作^[22]。山东省依托陆海统筹,紧扣海洋产业,通过举办世界海洋科技大会、海洋生态经济国际论坛、国际海洋动力装备博览会等搭建海洋沟通对话平台,并在加纳、塞拉利昂、毛里求斯等共建“一带一路”国家,建设远洋渔业综合基地,拓展海洋领域务实合作^[23]。

从以上案例可以看出,各省市结合当地实际,通过出台支持政策,制定灵活的机制,积极开展特色鲜明、各有侧重的创新合作,同时也出现若干共同特征,例如,建立及完善跨国科技创新机制,联合打造境内外各类技术研发和转移载体,聚焦合作重点开展差异化科技创新合作等。

4 加强“一带一路”科技创新合作的对策

借鉴江苏及其他省市实践经验,中国可在科技创新合作的体系完善、资源整合、主体动员和模式打造等方面不断加强,进一步提升“一带一路”科技创新合作成效。

4.1 量身打造“一带一路”科技创新合作体系机制

推进“一带一路”科技创新合作亟须进一步完善顶层设计,既不脱离国家总体规划,如“一带一路”科技创新行动计划,又基于各地特色优势和发展实际,不依赖路径发展,走融合发展新路线。具体路径是:一方面,继续强化“一带一路”科技创新合作的顶层制度设计,对接重点国家科技合作需求和相关政策,推动建立开放型的国际科技创新合

作机制,将当前科技创新载体、支撑体系等纳入合作机制框架内,主动承接海外创新资源、融入国际创新生态;另一方面,支持参与、建设国际科技合作多边机制,推进其与既有的科技创新与对外合作战略,如《推进“一带一路”建设科技创新合作专项规划》及“十四五”科技创新领域相关的专项规划等融合发展,促进国际资源的本地化,形成具有中国特色的模式。

“一带一路”科技创新合作应立足于包括发达国家在内的全球范围内“共商发展前景,共建发展道路,共享发展成果”。中国可针对沿线不同国家的科技发展水平和资源分布特征,采取分类别合作的政策,实现有效互补和协作。具体而言,可与沿线发达国家在高科技领域开展“引进来”为主的合作,引进先进科技;与沿线传统科技实力较强或在某些科技领域有特色的国家开展“走出去”与“引进来”并行合作,实现创新优势互补和创新资源共享;与沿线科技水平较低或无科技特色的广大发展中国家可在先进适用技术为主、高科技为辅的领域开展“走出去”为主的合作,实现优势产业技术输出及在当地产业化应用。

4.2 统筹整合“一带一路”科技创新合作全域资源

“一带一路”作为国家级顶层合作倡议,依托中国推进“一带一路”建设工作领导小组,一方面要化区域为整体,改变过去各省市偏向于强调区域定位或在单个战略中的位置及各自为政、分区而治的局面,实施更加包容的政策措施,推进要素配置、产业转移和创新管理,整合科技、教育、文化和商务等资源,加快制定结合各地发展的具体实施路线图;另一方面加速“一带一路”和国家其他战略规划的融合,如叠加“长三角一体化”,探索在长三角区域建设“一带一路”科技创新共同体,降低各创新要素流通成本,可考虑将国内已设立自由贸易试验区(港)与“一带一路”倡议进行全面对接,打造“一带一路”科技创新合作联合推进示范区。产业层面,完善科技与机制的“双轮”创新驱动,将科技创新共同体的理念融入国家高质量发展建设中,充分发挥市场机制,鼓励各创新要素主动融入,在国际人才引进、科技创新合作等方面探索先行先试。地区层面,可建立各省市的联席会议机制,化竞争为协同,注重城市特色优势,鼓励经济发达的

地市积极参与欠发达地区的重大工程建设，以差异化优势实现功能互补，构建各有所长、产业联动协同的区域开放格局。

4.3 充分调动“一带一路”科技创新合作企业积极性

发挥企业创新主体作用，引导企业成为“一带一路”科技创新合作的投入、执行和收益主体是推进“一带一路”科技创新合作的关键。随着经济的发展，中国企业在一些科技领域逐步从世界科技的跟跑者转变为并跑者、领跑者，在推进企业特别是广大的民营企业继续加大“走出去”力度，开展科技创新合作时，不应受制于“一带一路”沿线多数国家较低的产业结构，偏向中低端产业合作，而应化优势为动力，不断优化产业结构、升级产业技术，推进本地产业链中某些环节向“一带一路”沿线延伸和转移。在与科技创新实力较强的发达国家合作时，企业要秉持开放共赢的心态，加强互联互通，发挥“承东启西”的桥梁作用，共建第三方市场协作机制，链接“南北合作”，将中国雄厚的制造业与发达国家先进技术相结合，对接“一带一路”沿线广大发展中国家经济发展需求。同时，企业应当具备长远的战略视野和一定的风险承受能力，针对不同国家的特点制订相应的合作计划，以实现最大化的经济和社会效益。在市场规模大、政策环境较好的国家，可以选择研发投入，反之，则可以先从科技人文交流或贸易、产能合作开始，逐渐走向科技创新合作。为了保障企业顺利开展相关合作，政府应充分考虑当地经济、科技、制度和文化等因素，有针对性地制定政策方针，建立高效的沟通协调与争端解决机制，强化知识产权协同保护，引导企业有选择性地开展创新合作，并为合作提供良好的政策环境和制度保障。

4.4 持续探索“一带一路”科技创新合作创新模式

整合“一带一路”国际技术转移平台载体，重点建设继承母国和东道国两方的特征的“一带一路”科技园区。对于母国企业，园区营造了一个相对熟悉的环境；对于东道国，增加了与母国的各类创新要素互动的机会。在内容上，应集成技术创新与应用平台，以及科教协同、科技服务等载体，推动联合研发、开展科技人文交流。在合作领域上，既要

围绕经济发展和转型升级需求，聚焦战略性新兴产业关键技术，又要关注涉及民生领域的适用技术，为“一带一路”科技创新合作提供更多元丰富的公共产品。在主体上，应围绕细分行业龙头企业，联动科研院所、中小企业、投资基金和科技服务机构等建立需求驱动的成果转化机制，形成技术研发、产业需求和全球资源为一体的产业技术创新生态。在形式上，针对合作国不同综合科技创新能力，灵活采取“引进来”与“走出去”方式，针对创新能力较为雄厚、资源较为丰富的国家，可考虑在国内与相关国别合作设立国际（国别）科技合作园，在目的国设立研发创新合作载体平台，联合开展前沿性、引领性技术研发；针对欠发达国家，可考虑在目的国设立国别科技合作园，在国内联合设立研发创新合作载体平台，联合开展适用性、应用性技术研发。在新模式上，一方面可借助当前日益活跃的国际组织，以适当的方式继续参与、吸引乃至设立科技类国际组织，并以其为纽带探索与“一带一路”科技创新合作融合发展的路径；另一方面可拓展“第三方市场”合作模式，除了常规的境外三方合作外，探索在中国境内将相关省份作为第三方市场，开展第三方合作，实现多方共赢。■

参考文献：

- [1] 白春礼. 科技创新与合作支撑“一带一路”高质量发展[J]. 中国科学院院刊, 2023, 38(9): 1238-1245.
- [2] 张亚雄, 杨舒. 我国积极推进全球科技交流合作[N]. 光明日报, 2022-11-19(6).
- [3] 简晓彬, 沈正平. 建设“一带一路”交汇点的“强支点”[J]. 群众, 2020(6): 33-34.
- [4] 王罗汉. 对“一带一路”沿线国家科技合作的现状分析与展望[J]. 全球科技经济瞭望, 2019, 34(5): 17-23.
- [5] 王亮, 周靖, 李莲英. 典型发达国家国际合作对中国与“一带一路”国家科技创新合作的启示[J]. 科技管理研究, 2023, 43(2): 33-40.
- [6] 林子涵. “一带一路”日益成为科技合作创新之路[N]. 人民日报海外版, 2022-12-12(10).
- [7] 郑雪平, 林跃勤. “一带一路”建设进展、挑战与推进高质量发展对策[J]. 东北亚论坛, 2020, 29(6): 94-106, 125.
- [8] 吴先满. 江苏“一带一路”交汇点建设的实践与深入

- 推进研究[M].南京:江苏人民出版社,2021:31-40.
- [9] 许竹青,王罗汉.深化科技创新合作支撑引领“一带一路”高质量发展[J].科技中国,2022(11):96-99.
- [10] 王罗汉,许竹青.“一带一路”高质量发展的内核、挑战及启示[J].全球科技经济瞭望,2022,37(9):72-76.
- [11] 张宣.“一带一路”,讲好江苏创新故事[N].新华日报,2022-06-29(4).
- [12] 袁涛,胡悦.2019江苏构建“1+1+6”品牌新格局 推进“一带一路”人文交流[EB/OL].[2023-05-08].<https://www.investgo.cn/article/yw/dfzcq/201906/452660.html>.
- [13] 崔佳明.江苏省发展改革委:共建“一带一路”为苏港合作创造新机遇[EB/OL].[2023-05-17].http://ydyj.jiangsu.gov.cn/art/2022/9/7/art_76281_10598918.html.
- [14] 沈峥嵘,卫鑫.扩大开放“朋友圈”,做实合作“交汇点”[N].新华日报,2022-07-05(1).
- [15] 王亮,田贵超,龚晨,等.“一带一路”倡议下中国江苏与中东欧国家科技创新合作的基础条件与对策研究[J].全球科技经济瞭望,2023,38(5):65-71.
- [16] 任松筠,王拓.世界名校为何竞相到江苏设技术研究院[N].新华日报,2019-03-08(1).
- [17] 陈澄,沈佳暄.服务共建“一带一路”,江苏勇作为显担当[N].新华日报,2021-11-22(1).
- [18] 梅剑飞,陈澄,王梦然.架起开放“强动脉”驶出发展“新天地”[N].新华日报,2023-09-15(1).
- [19] 邹磊.上海加强与“一带一路”沿线国家科技创新合作研究[J].科学发展,2018,112(3):62-70.
- [20] 杨晶晶.鲁班工坊的全球建设、创新实践与发展愿景:“一带一路”合作与鲁班工坊建设发展论坛综述[J].中国职业技术教育,2022(28):54-57,52-53.
- [21] 徐幸.奋力推进“一带一路”重要枢纽建设 努力形成具有中国气派和浙江辨识度的重大标志性成果[J].浙江经济,2020(7):6-9.
- [22] 张伟伦.粤港澳大湾区为一带一路建设发挥更大力量[N].中国贸易报,2022-02-15(1).
- [23] 马杰,王中建.扬帆奋楫 勇立潮头[N].中国自然资源报,2022-04-21(1).

Practical Reflections on International Scientific and Technological Innovation Cooperation Under the “Belt and Road” Initiative: A Case Study of Jiangsu Province

WANG Liang¹, TIAN Guichao², XIANG Huanhuan³, GONG Chen²

(1. Jiangsu Industrial Technology Research Institute, Nanjing 211899;

2. Shanghai Institute of Science & Technology Management, Shanghai 201800;

3. Shanghai Yangtze Delta Innovation Institute, Shanghai 201210)

Abstract: Cooperation in scientific and technological innovation has emerged as a pivotal and driving force in advancing the “Belt and Road” Initiative’s innovation landscape. This paper is rooted in Jiangsu province’s experiences in promoting scientific and technological innovation cooperation within the “Belt and Road” framework while also drawing insights from other provincial and municipal practices. It addresses the challenges in scientific and technological innovation cooperation with “Belt and Road” countries, aligning them with national strategic planning and key initiatives. In light of this, it offers pertinent recommendations for the progression of scientific and technological innovation cooperation within the “Belt and Road” context. These recommendations encompass the customization of a dedicated mechanism for scientific and technological innovation cooperation, the strategic coordination and integration of global resources, the proactive engagement of enterprises involved in scientific and technological innovation cooperation, and the continual exploration of innovative models for such cooperation.

Keywords: Jiangsu province; “Belt and Road” Initiative; international scientific and technological innovation cooperation; innovative models; science and technology innovation action plan