

上海绿色金融枢纽建设对经济低碳转型发展的影响研究

陈心玥 莫昱阳 刘可欣 张子琦 罗鸿

(上海立信会计金融学院, 上海 200000)

【摘要】碳达峰和碳中和目标的提出,对成长中的绿色金融既是机遇也是挑战。加快推动经济从“高碳”转向“低碳”,最终实现“零碳”发展,任重而道远。当前,上海正在打造国际绿色金融枢纽,迫切需要大力发展和建设来为上海和全国城市的经济低碳转型提供有力支撑。如何发现实践中的新问题、如何提供上海绿色金融枢纽建设的新思路以助力双碳目标中的积极效应,是上海金融体系面临的重大实践命题。基于此背景,本文将厘清上海绿色金融枢纽建设与低碳经济的内在联系,围绕上海绿色金融枢纽建设在经济低碳转型发展中的作用、机制及其发展路径展开一般性研究。

【关键词】绿色金融; 低碳经济; 经济转型

一、相关概念界定

(一) 绿色金融

绿色金融是指为支持环境改善、应对气候变化和资源节约高效利用的经济活动,对环保、节能、清洁能源、绿色交通、绿色建筑等领域的项目投融资、项目运营、风险管理等提供的金融服务。其是一种战略工具,以环境保护为基本目标,将金融结构提供的资金作为服务支持,在整个经济活动过程中考虑企业所作投融资决策对环境的影响,通过对社会经济资源的引导将资金流以金融产品或金融服务的形式引入低碳产业,鼓励金融企业注重高效利用及资源节约,努力促进实现全社会的绿色可持续发展。

(二) 低碳经济

低碳经济是绿色经济和可持续发展战略实施以来一种基于低排放、低污染、低能耗的绿色经济形态。其重点关注经济生产活动中所有环节的低碳化,以实现生态环境保护、经济绿色发展双赢为目标,糅合了理念、技术和制度等方面的创新元素,通过新能源开发以及产业、能源结构转型等途径来最大限度地减少对石油、煤炭等高碳能源的消耗,从而有效减少温室气体排放量,构筑起绿色低碳的经济体系,争取在保持低碳排放的基础上保障经济的高质量和高效率发展。

二、绿色金融对经济低碳转型发展的激励机制作用

(一) 资金支持作用

绿色金融为低碳项目和产业提供资金来源,提高了经济低碳转型的资金实力。

1. 提供可持续融资:绿色金融为经济低碳转型提供可持续融资机制,为绿色项目提供长期和稳定的资金支持。通过发行绿色债券、设立绿色基金等方式,吸引投资者参与绿色项目的融资,为经济低碳转型提供了资金来源。

2. 降低融资成本:绿色金融可以为低碳项目提

供低成本的融资,通过设立专门的低碳贷款产品或给予利率优惠等方式,降低绿色项目的融资成本,提高项目的融资可行性。

3. 提供风险管理工具:绿色金融可以为绿色项目提供风险管理工具,降低项目实施风险。例如,绿色保险可以为可再生能源项目提供风险保障,减少投资者的风险担忧,吸引更多投资流入低碳领域。

4. 引导资金流向低碳项目:绿色金融可以通过制定相关政策和规定,引导资金流向低碳项目。例如,金融机构可以给予绿色项目更多的融资优惠政策,鼓励投资者参与低碳项目的投资。

(二) 投资导向作用

绿色金融通过引导投资者关注环保和低碳项目,促进资源在低碳经济领域的配置,加速经济结构的转型。

1. 资金来源多元化:绿色金融通过发行绿色债券、设立绿色基金等方式,吸引了更多的资金流入低碳经济领域,丰富了经济低碳转型的资金来源。

2. 促进项目落地:绿色金融提供了一种特定于低碳项目的融资途径,通过为低碳项目提供资金支持,促进其快速推进和落地,加快经济低碳转型的进程。

3. 引导资源配置:绿色金融通过绿色债券、绿色信贷等金融工具的引导,将更多的投资资源引向低碳产业和项目,实现资源的优化配置,进一步推动经济低碳转型。

4. 降低融资成本:绿色金融为低碳项目提供了定制化的融资服务,通过降低融资成本和利率,吸引更多的投资者参与低碳项目的融资,提高经济低碳转型的效率。

(三) 推动创新作用

绿色金融支持科研机构和企业进行环境技术和产品创新,为经济低碳转型提供了技术和产业创新的动力。

1. 金融产品创新：绿色金融通过引入新的金融产品和工具，如绿色债券、绿色贷款和绿色基金等，为绿色和低碳项目提供专门的融资渠道和资金支持。这种金融产品的创新有助于吸引更多的资金流入低碳领域，推动低碳技术和可持续发展的创新。

2. 技术创新和应用推广：绿色金融为低碳项目的技术创新和应用推广提供了资金支持。通过提供专项贷款和风险投资，绿色金融促进了低碳技术的研发和商业化应用，推动了经济向低碳转型的创新。

3. 数据和信息创新：绿色金融为低碳项目提供了评估、报告和认证等服务，建立了绿色金融信息系统和数据库，为投资者和市场参与者提供了更准确的环境、社会 and 治理（ESG）数据。这种数据和信息创新有助于提高投资决策的透明度和风险管理能力，推动绿色金融市场的发展和低碳转型的推进。

4. 政策和监管创新：绿色金融的快速发展推动了政府和监管机构对绿色金融政策和监管框架的创新。通过制定有利于绿色金融发展的政策和规定，引导金融机构和投资者更加重视低碳领域的投资，推动绿色金融市场的发展和低碳经济的转型。

三、上海绿色金融枢纽建设助力低碳经济的发展现状分析

（一）上海绿色金融指标测度及现状

目前，上海绿色金融指标测度拟定目标有三，首先，测量指数必须从绿色金融的驱动因子得出总体评分，用以表示整体变化趋势，从而达到纵向比较的功能。其次，数据指数必须从客观、主观不同视角，剖析各驱动因子在测量过程中的优先度，从而达到交叉验证的功能。第三，指数须强化方法学的普遍性，用于探证不同领域的官方应用性，从而达到横向比较的功能。

相比较市场上已有的 GGFI、一带一路绿色金融指数、湖州市绿色金融指数等知名指数，在测度方面，上海绿色金融现况绩效指数利用实际数据。有鉴于此，上海高级金融学院（SAIF）课题组曾针对驱动因子的属性，明确其统计方式，从而得出了多个统计口径。在权重方面，上海绿色金融现况绩效指数的测定采用了专家评议的方式，邀请了对于上海市绿色金融有一定了解的专家学者，通过层级分析法（AHP）和主观赋权法来配置指标权重。在稳定性检测方面，该课题组选择以另一种赋权法来对上海绿色金融现况绩效指数进行验测，所得分析结果与原定结果一致，从而表明指数背后的评估框架通过了坚韧性测试，开创了先河。

（二）碳排放强度检测及现状

1. 碳排放强度检测原理

碳监测是指通过综合观测、统计分析、数值模拟等手段，获取温室气体排放强度、环境中所产生的浓

度，以服务于应对气候变化研究和管理工作的过程。主要监测对象为规定控制的 7 种人为活动排放的温室气体（二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟化碳（HFCs）、全氟化碳（PFCs）、六氟化硫（SF₆）和三氟化氮（NF₃））。目前碳排放的监测方法共分为两种，一种是核算法，一种是在线监测法。

2. 我国碳排放检测现状

目前，我国根据当前社会发展形势，建立了科学的碳排放检测方法，并且结合世界经验，收集并创成属于我国特色的数据库，针对我国发展趋势，做出了适应的调整。于碳排放强度的检验，中国主要采用核算法，即根据煤炭等燃料的使用量来推测碳排放量。随着中国经济迅速发展和生产活动快速扩增加，二氧化碳排放量也呈上升的趋势。根据世界银行统计，2005 年中国超过美国成为世界第一大碳排放国，到 2016 年，中国碳排放占世界总排放量的 29%（见图 1）。

【知乎《中国碳排放现状到底如何？看看专家的建议！》】

表1 2005—2019年中国二氧化碳排放情况

年份	二氧化碳排放量(百万吨)		单位GDP二氧化碳排放量(吨/万元)	
	WDI	IEA	WDI	IEA
2005年	5897.0	5407.5	3.1	2.9
2006年	6529.3	5961.8	3.0	2.7
2007年	6697.7	6473.2	2.5	2.4
2008年	7553.1	6669.1	2.4	2.1
2009年	7131.5	7557.8	2.2	2.0
2010年	8776.0	7831.0	2.1	1.9
2011年	9733.5	8569.7	2.0	1.8
2012年	10028.6	8818.4	1.9	1.6
2013年	10258.0	9188.4	1.7	1.5
2014年	10291.9	9116.3	1.6	1.4
2015年	10145.0	9093.3	1.5	1.3
2016年	9893.0	9054.5	—	1.2
2017年	—	9245.6	—	1.1
2018年	—	9528.2	—	1.0
2019年	—	9809.2	—	1.0

数据来源：世界银行世界发展指标（WDI）、国际能源署（IEA）、中国国家统计局。

四、上海绿色金融枢纽支持低碳经济的需求和障碍分析

（一）实现上海绿色金融促进经济低碳转型的目标的客观条件

1. 政策支持。政府需要出台相关的政策措施，鼓励金融机构向绿色经济领域倾斜，推动绿色金融的发展。上海应积极推动长三角政策法规协同，以推动长三角区域“双碳”目标的加速实现。加强对接，打造绿色项目库“长三角样本”。对实施绿色项目的主体进行持续跟踪、动态调整，对已申报的绿色项目提交第三方机构进行评审，经评审后公开入库，保证信息上下沟通顺畅。在政策支持的基础上，也需要加强对绿色金融的监管，保证绿色金融的稳定发展。

2. 技术支持。在推进经济低碳转型的过程中，需要有先进的技术支持。绿色金融需要有一套完善的技术体系，包括数据分析、风险评估等，才能更好地服务于经济低碳转型。

3. 市场需求。只有市场对绿色金融有需求，才能促进其发展。随着 2021 年全国碳市场的正式运营，中国已成为全球最大碳市场。政府需要加强对市场的引导，鼓励企业和个人选择绿色金融，同时也需要提高公众对绿色金融的认知度，增强市场的信心。

（二）上海绿色金融促进经济低碳转型的障碍分析

1. 绿色金融监管机制不够完善。在绿色金融领域，还没有统一的标准和评估体系。这导致了投资者难以辨别绿色金融产品的真伪，同时也增加了金融机构的风险。在我国的绿色金融推进发展过程中，我国的环境信息披露机制无论是披露方法、披露内容还是强制程度，都与国外环境信息披露机制存在较大差距。对于绿色信贷的国际通行准则——赤道原则，上海目前未有金融机构加入。赤道原则对金融机构的交易数量、交易类型及相关数据信息披露设定了具体披露方法。截至2021年11月，已有38个国家或地区的126个金融机构以赤道原则作为绿色信贷的业务准则，中国有七家金融机构采用，尚无上海金融机构加入。

2. 绿色金融领域缺乏人才。绿色金融需要具备专业知识的人才，但目前市场上的人才供给还比较匮乏。这也限制了绿色金融的发展。我国绿色金融兴起的时间较短，还没有成熟完备的人才队伍。这就导致了人才的引进和培养体系不健全。各高校并没有开设绿色金融等专业课程，与低碳经济的课程也十分有限。

3. 绿色金融产品创新力度不足。绿色金融科技亟需加大支持，目前大数据对于绿色金融的应用还不够全面，商业银行作为绿色金融产品创新的主体，在这个过程种并没有主动承担不断开发和创新产品的责任，由于在实际开发设计的过程中，高昂的开发创新成本同样影响金融机构的创新动力。

五、上海绿色金融枢纽建设的高质量发展路径分析

（一）结合区域特色，积极探索、创新上海绿色低碳发展模式

金融科技是上海的显著优势，碳达峰、碳中和目标的提出蕴含着巨大技术创新活力，也为上海绿色金融与金融科技的深度融合带来历史性机遇。上海应尝试加大区块链在绿色金融领域的技术创新，充分利用大数据、区块链、人工智能、云计算等新兴技术的优势，为绿色金融投资决策和投后管理、交易定价、信息披露等提供支持。此外，上海应结合区域特点，鼓励创新和丰富适合上海发展特色的绿色保险、绿色信贷、绿色债券、碳金融等产品和服务，坚持开展具备特色的绿色金融改革创新实践，从而推动上海地区绿色金融的普惠化、经济的低碳转型升级，争取为其他地区绿色金融的建设提供有益经验。

（二）建立上海绿色金融和低碳经济信息共享平台，推动信息透明披露

于推进绿色金融的落地而言，确保排碳数据真实准确，才能防范“洗绿”“漂绿”等风险，因此绿色金融市场的透明度是保证经济成功低碳转型的关键。上海政府应充分发挥桥梁纽带作用，利用金融科技、云计算等先进信息技术的力量，率先建立

上海绿色金融和低碳经济信息共享平台，建立健全信息共享机制，努力提高信息披露的透明度，公开绿色金融项目的详细信息、评估结果以及资金流向，为投资者和绿色项目提供便捷、高效的“一站式”对接服务，尽可能地解决金融机构和绿色发展企业之间信息不对称、绿色环境信息披露不充分等问题，进而提高市场的流动性和公正性，为绿色金融发挥激励作用打下坚实基础。

（三）建立健全相关法律法规，规范上海绿色金融市场相关环境

法律法规是保障绿色金融支持经济低碳转型的前提，建立健全相关法律法规才能为上海绿色金融枢纽的建设保驾护航。推进“双碳”目标的过程本身存在一定的风险性且上海绿色金融市场尚未发展成熟，因此政府应努力将合理、具有针对性的相关政策真正落地，健全具有政府管制、法律约束、高度激励多重保证的高效发展机制，完善绿色金融产品的数据公开和信息共享制度，确立严格的监管框架来规范上海绿色金融市场环境，保障监管工作有法可依。在未来，政策、市场和技术等更多方面的支持将进一步激发上海各主体关注低碳经济、参与绿色实践的主动性和积极性，从而持续推动上海绿色金融市场的健康发展。

（四）鼓励上海带头构建以包容性为前提的经济低碳转型国际合作框架

随着低碳经济成为未来世界经济发展的主流，绿色金融成为了刺激全球经济可持续发展的关键杠杆。实现碳达峰、碳中和目标也是我国政府对世界的庄严承诺，加强国际合作、推动绿色金融的国际化将有助于各国在发展绿色金融过程中形成共识，推动全球低碳经济迈向新的高度。2021年10月19日，上海市政府发布了《上海加快打造国际绿色金融枢纽服务碳达峰碳中和目标的实施意见》，旨在进一步发挥上海在新发展格局中的“中心节点”和“战略链接”作用，形成国际一流绿色金融发展环境，加快建设全球碳金融中心和国际绿色金融枢纽。作为开放型的中心城市，上海在加强国际合作方面有得天独厚的优势，应带头构建以包容性为前提的经济低碳转型国际合作框架，积极参与国际合作，吸取国际在减碳减排方面的经验和教训，探索适合中国特色的可持续金融发展道路。

参考文献：

[1] 胡萍萍. 浅析绿色金融发展现状及问题[J]. 中国集体经济.2023, (16), 1-4

项目经费来源：该文章受到上海立信会计金融学院大学生创新创业训练计划项目资助（项目编号：S202311047098）。