

绿色金融对绿色经济发展的影响研究

刘悦*, 殷静蔚

商洛学院经济管理学院, 陕西 商洛

收稿日期: 2024年10月21日; 录用日期: 2024年11月7日; 发布日期: 2024年12月31日

摘要

文章以绿色金融与绿色经济作为研究的主题, 在梳理绿色金融对绿色经济发展效率影响的理论基础上, 选取2009~2019年中国30个省域面板数据对两者的关系进行实证研究。首先, 基于DEA-Malmquist方法测度出省域绿色经济发展指数, 利用熵权法构建出绿色金融综合发展指数, 对当前我国绿色金融与绿色经济发展现状进行深度分析, 以便探析出绿色金融对绿色经济影响的作用机制; 再利用系统GMM模型进行实证研究; 最后, 根据实证得出的结果提出建议。以期能够通过此次研究, 对我国的绿色经济发展提供建议, 持续推动绿色经济的高质量发展进程。

关键词

绿色金融, 绿色经济效率, 系统GMM模型

Research on the Impact of Green Finance on the Development of Green Economy

Yue Liu*, Jingyu Yin

School of Economics and Management, Shangluo University, Shangluo Shaanxi

Received: Oct. 21st, 2024; accepted: Nov. 7th, 2024; published: Dec. 31st, 2024

Abstract

Taking green finance and green economy as the research theme, this paper selects panel data from 30 provinces in China from 2009 to 2019 to conduct an empirical study on the relationship between green finance and green economy. Firstly, based on the DEA-Malmquist method, the provincial

*第一作者。

文章引用: 刘悦, 殷静蔚. 绿色金融对绿色经济发展的影响研究[J]. 金融, 2025, 15(1): 8-13.

DOI: 10.12677/fin.2025.151002

green economic development index was measured, and the entropy weight method was used to construct the comprehensive development index of green finance, and the current status of green finance and green economic development in China was analyzed in depth, so as to explore the mechanism of the impact of green finance on green economy. Empirical research was carried out by re-using the system GMM model. Finally, recommendations are made based on the results obtained from the empirical evidence. It is hoped that through this study, we can provide suggestions for the development of China's green economy and continue to promote the high-quality development process of green economy.

Keywords

Green Finance, Green Economic Efficiency, System GMM Model

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

当前,我国已进入“三期叠加”和“三重冲击”为特征的“新常态”发展期,国民经济增长的速度明显在放缓,人口红利也随之消散。面对这种因政策调整期冲击而引致的福利水平变化,如若继续坚持以要素投入、环境消耗等较为粗犷的生产激增模式,是无法满足当前经济高质量发展阶段对于增加国民产出效率新需求的。加之近些年,全球雾霾事件频发,对人民的身心健康造成不同程度的恐慌,这都与当前提倡的“绿色发展”新理念是背道而驰的。因此,推行“绿色经济”的发展理念就成为发展中国家有效规避自身竞争优势趋低级化的重要途径之一。

已有研究发现,环境是公共品且污染极具外部特性,想要单纯依靠市场的内在机制去解决已不大可能,且实施过程中投入和产出的成效不对等,只会以更大的经济代价作为牺牲。而党的十九大提出的持续建立健全绿色金融体系,既能实现经济资源的优化配置,也能催化环保等绿色领域的新兴发展,这会为各省份经济发展培育新的增长点。与此同时,2016年发布的《关于构建绿色金融体系的指导意见》也在强调构建绿色金融体系上升至国家层级,改变原有生产经营模式,引导社会资本的生态化。由此可见,绿色金融成为绿色发展中弥补和把控一切失灵的重要手段,绿色发展也更是离不开绿色金融对其的支持[1]。据路孚特公布的最新数据显示,2021年第一季度发行的绿色债券的数字规模,中国已赶超美国,有望继续引领新的销售热潮。绿色金融与绿色发展是紧密相关的。那么,研究绿色金融到底能否有效促进绿色经济增长?以及绿色金融可以通过何种途径去促进增长等问题,还需进一步的实证检验得出。但无论如何,绿色金融都将作为“新常态”下,我国践行“绿色发展”理念的重要措施,两者关系的研究对实现社会的永续发展都有所帮助[2]。

当前,对于绿色金融的内涵学术界尚未达成统一共识,但对其发挥的必要性已得到广泛认同。研究表明,正是由于是金融与环境领域交互融合才催生出绿色金融,简单来说就是通过金融工具的创新去引导经济发展主体平衡生态,再借助金融杠杆与经济利益的传导机制吸引社会资金涌入环保产业,实现环境、经济、社会的正效益发展[3][4]。由此可见,发展绿色金融对于实现我国经济结构调整发挥着重大意义[5]。为论证这一说法,不少学者针对绿色金融促进经济发展的传导机制展开研究,发现通过技术创新、产业转型、环境规制等途径对绿色发展产生直接或间接的积极作用,一方面借助绿色金融来聚集合力,

形成各产业发展所需的模式及能源利用的结构[6], 另一方面拓宽了投、融资的渠道, 引导市场资本的流通方向, 更大程度上的促进了各省份的经济发展[7]。除此之外, 由于各省份自然禀赋不同, 为表明绿色金融的溢出效用存在地区差异化, 已有学者以城市为样本展开研究, 结果发现不同地区的绿色经济发展质量参差不齐, 这是因为东、中部地区经济发展快, 技术等相对先进, 而西部地区多数依旧就地取材或依靠政府金融扶持等经济发展模式, 如此一来, 西部地区的绿色经济发展效率显著偏低[8]。要知道, 资金在绿色金融杠杆的引导下, 能够实现生产从低效率向高效率的转移, 从而减少高污产业的数量, 只是这种作用力会因为各地区的经济基调不同而存在强度差异[9] [10]。

总的来说, 绿色金融在绿色经济发展过程中发挥着不可替代的作用[11], 但在研究绿色金融对其影响机制和两者间的实证关系研究较少; 除此之外, 现有文献数据样本多关注核心区域, 未能涉及全国范围。针对存在的不足。那么, 研究绿色金融到底能否有效促进绿色经济增长? 以及绿色金融可以通过何种途径去促进增长等问题, 还需进一步的实证检验得出。但无论如何, 绿色金融都将作为“新常态”下, 我国践行“绿色发展”理念的重要措施, 两者关系的研究对实现社会的永续发展都有所帮助。

本文识别出绿色金融与绿色发展效率的理论机理。在采用 DEA-Malmquist 方法测度出省域绿色发展效率的前提下, 利用 2009~2019 年中国 30 个省级区域(不包括西藏、港澳台地区)面板数据, 构建出面板模型对两者之间的关系进行了实证检验。同时, 考虑到传统上的静态模型可能会引发内生性的问题, 例如模型中遗漏了某些影响效率值增长的关键变量等现象时, 难以保证最终实证结果的无偏和一致性, 加之绿色经济效率变量本身具有惯性, 易受上期结果影响, 这里选定动态面板 GMM 模型, 以期能够通过此次研究, 对我国的绿色发展提供建议, 推动经济高质量发展的进程。

2. 绿色金融对绿色经济发展的影响机制

2.1. 绿色金融影响绿色经济发展的直接作用机制

从资金支持角度看, 企业的发展离不开资金, 金融市场便是其汇集的根据地, 其能够有效发挥中介和服务功能, 满足了企业对资金的需求, 尤其是在企业增资扩股的过程中, 金融体系持续性的资金供应能够保证市场竞争力, 同时, 对于绿色产业的发展来说, 其前期投资数额大、周期长, 如若长期依靠政府帮持是难以满足发展的。因此, 可以通过借助金融市场的集聚作用, 向绿色企业注入资金进行技术革新, 进行产业结构优化, 以此来降低环境污染的负外部性对产业发展的影响。

从资金配置角度看, 由于金融资源的有限性, 往往是高效率生产的企业会抢占先机, 有效降低“两高一剩”行业挤占行业资源的现象, 实现金融资金从分配到投入生产的高效配置; 同时, 绿色金融体系也会对不同生产效率的产业进行评估, 实现不同等级的资金引流, 以确保新技术、新工艺的研发得到资金保证, 如此一来, 实体企业的经济运营效率会得到显著提高, 金融市场实现有效的资金配置, 绿色经济产出的正效应发挥功效。

2.2. 绿色金融影响绿色经济发展的间接作用机制

从技术创新角度看, 金融体系能够给予技术创新大量的支持、研发和监督作用, 是绿色金融工具促进绿色经济发展的有利媒介。一方面, 技术创新是企业提升效率的关键途径, 这往往需要资金的投入, 在资金得到供应的前提下, 企业才能进行技术改造, 推动更多环保项目的立项, 带动绿色经济的优先发展。另一方面, 随着绿色发展的持续推进, 资金随之流入绿色产业, 会引发传统“两高一剩”企业资金供应不足。如此一来, 这些企业只能改进内部工艺, 从事技术研发; 同时, 技术创新的溢出效应会催发更

大的市场竞争活力, 提高经济生产效率, 那么, 即便对于有限的自然资本, 考虑到环境绩效, 也会对经济的平稳运行发挥保障作用, 实现生态经济的协调发展。

从环境规制角度看, 当市场的环境监管强度提升时, 会额外增加生产所需的环境治理成本, 从而使得资金出现挤出效应, 产品生产的成本加重, 这将严重影响企业规模的再扩大; 同时, 随着规制手段的提高, 企业会挤占生产资金用于污染的处理, 使得原本的生产投入资金比例出现错乱, 对绿色经济的增长极其不利, 此时, 如果企业投放资金优化媒体监管的平台去管控企业生产过程中的污染行为, 就会有效帮助企业在生产过程中的金融资金投放比例, 更加合理化的进行生产, 也有利于企业进行技术创新, 这样一来, 不仅能够直接减少生产制造的污染量, 还可以间接增加企业的绿色生产效率, 带动了整个市场的绿色发展。

3. 研究方法

3.1. 模型设定

目前对绿色金融与绿色经济的主要相关研究中大多都是基于静态模型展开的, 但存在以下几个问题: 第一, 一国绿色经济发展不是一蹴而就形成的, 它是一个动态的演进过程, 其变量本身具有惯性, 易受上期结果影响。第二, 传统上的静态模型可能发生内生性问题, 导致本文回归呈现出不理想结果。因此, 基于以上问题考虑, 本研究借助动态面板数据模型来进行相关系数参数的最优估计。动态 GMM 的估计一般又分为两类, 在差分 GMM 估计当中, 面板数据会随着时间向前推进, 不可避免会引发模型出现更多的工具变量。而系统 GMM 是在差分 GMM 方法基础上发展而来, 能有效地克服模型内出现的内生性问题。对此, 本研究最终将选择系统 GMM 估计方法, 具体参考了周稳海等[12]学者的研究, 构建模型(1)如下:

$$\ln tfp_{it} = \alpha_0 \ln tfp_{i(t-1)} + a_1 \ln Ingfdi_{it} + a_3 \ln Open_{it} + a_4 \ln tec_{it} + a_5 \ln market_{it} + a_6 \ln is_{it} + u_i + e_{it} \quad (1)$$

3.2. 变量选择

被解释变量这里通过构建绿色经济综合指数 TFP 进行度量; 解释变量是通过构建绿色金融综合指数 GDFI 进行度量。对于控制变量: 1) 产业结构 Is : 采用各省份的第二、三产业产值的总和进行衡量; 2) 技术水平 Tec : 采用各省的专利申请授权数进行衡量; 3) 市场化水平 $Market$: 借鉴陈敏[13]等的测算方法来计算各省的市场化水平。4) 对外开放程度 $Open$: 采用各省的外贸依存度进行衡量。

4. 实证检验结果及分析

由表 1 回归结果可以看到, 模型(1)、(2)分别是未加入控制变量和加入了其他控制变量以后的回归结果。可以发现 $gfdi$ 的系数都显著为正, 这说明数字金融对绿色经济的发展是有推动作用的。从模型(2)中控制变量的结果来看除市场化指数显著为负外, 其他控制变量的影响系数都是显著为正的, 这恰好说明数字金融可以通过优化市场资金配置来引导资金流向更高形态的产业, 降低市场内一些低能耗、低污染、高附加值的产业, 在提高绿色发展经济效率的同时, 也能兼顾好产业结构升级; 可以通过加大科研投放促进企业进行绿色技术的创新来促进绿色经济发展; 可以通过绿色金融工具来引导居民进行绿色消费, 进而提升环保参与度等来促进绿色经济发展。但表 1 结果显示市场化指数显著为负, 这可能是在推进市场化进程的过程中, 虽然企业会带来更多的投融资机会, 但可能是一些高污染、高能耗的产业, 使得在经济发展过程中带来了资源消耗和环境污染, 破坏了生态平衡, 从而阻碍了绿色经济的发展。

Table 1. Estimation results of dynamic panel data model
表 1. 动态面板数据模型估计结果

变量	模型一	模型二
<i>L.lntfp</i>	0.154*** (0.000)	0.114*** (0.000)
<i>lngfdi</i>	0.085*** (0.003)	0.131*** (0.010)
<i>lnOpen</i>		0.059*** (0.000)
<i>lntec</i>		0.090*** (0.000)
<i>lnmarket</i>		-0.101** (0.030)
<i>lnis</i>		0.157*** (0.001)
<i>cons</i>		1.881*** (0.000)
<i>Sargan</i>	29.54659 (1.000)	28.40639 (1.000)
<i>AR (1)</i>	2.9678 (0.0030)	3.2196 (0.0013)
<i>AR (2)</i>	2.5516 (0.0107)	2.6702 (0.0760)

注：“***” “**” “*” 分别表示在 1%、5%、10%水平下显著。

5. 结论与建议

本研究以“绿色金融”与“绿色经济”作为研究的主题，在梳理绿色金融对绿色经济发展效率影响的理论基础上，选取 2009~2019 年中国 30 个省域面板数据对两者的关系进行实证研究。结果显示，数字金融能直接作用于绿色经济发展，也可以通过“技术创新”、“环境规制”等因素间接作用于绿色经济发展。对于实证部分的研究，基于相关理论的支撑构建动态面板模型，结果表明数字金融对推动绿色经济发展有着显著的正向影响。

为保障当前绿色经济的高质量发展，本研究提出了以下几点建议。① 金融机构应大力推进绿色金融的发展。要知道绿色金融对促进我国绿色经济具有显著的正效应，因而，各大金融机构应积极投放发展绿色金融的支持政策。例如优先投资绿色金融业务或者绿色环保产业等，最大化的提高绿色金融的资金配置效率，使其更好地服务于绿色经济的稳健发展。② 金融机构应当加大投放资金用于创新和研发新的绿色金融产品。目前我国绿色金融体系中以绿色信贷为主要工具，但其他类似的产品是没有得到优质发展的，只有不断加大绿色金融的创新性和吸引力，才能防止绿色资源集中于商业银行，如此一来，也能最大化地提高绿色金融的资金配置效率。

基金项目

陕西省教育厅科研计划项目(22JK0061/2022HZ1145)；商洛市科技局软科学项目(23SKJRK003)；商洛

学院项目(23HSKY148)。

参考文献

- [1] 王杰, 刘斌. 环境规制与企业全要素生产率——基于中国工业企业数据的经验分析[J]. 中国工业经济, 2014(3): 44-56.
- [2] 陶静, 胡雪萍. 环境规制对中国经济增长质量的影响研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2019(6): 85-96.
- [3] Cowan, E. (1999) Topical Issues in Environmental Finance. Research Paper Was Commissioned by the Asia Branch of the Canadian International Development Agency.
- [4] 胡杨林, 张波. 绿色金融发展的经济增长效应[J]. 深圳社会科学, 2021(1): 63-71.
- [5] 王建发. 我国绿色金融发展现状与体系构建——基于可持续发展背景[J]. 技术经济与管理研究, 2020(5): 76-81.
- [6] 王志强, 王一凡. 绿色金融助推经济高质量发展: 主要路径与对策建议[J]. 农林经济管理学报, 2020(3): 389-396.
- [7] 周韩梅, 黎涛瑞. 绿色金融、产业结构升级与区域经济高质量发展[J]. 当代金融研究, 2021(3): 37-49.
- [8] 谢旭升, 严思屏. 绿色金融驱动经济高质量发展的空间溢出效应及路径机制研究[J]. 武汉金融, 2021(10): 22-34.
- [9] 雷汉云, 王旭霞. 环境污染、绿色金融与经济高质量发展[J]. 统计与决策, 2020(5): 18-22.
- [10] 王遥, 潘冬阳, 张笑. 绿色金融对中国经济发展的贡献研究[J]. 经济社会体制比较, 2016(6): 33-42.
- [11] 邹越. 绿色金融对区域经济发展影响的实证研究[D]: [硕士学位论文]. 蚌埠: 安徽财经大学, 2019.
- [12] 周稳海, 赵桂玲, 尹成远. 农业保险对农业生产影响效应的实证研究——基于河北省面板数据和动态差分GMM模型[J]. 保险研究, 2015(5): 60-68.
- [13] 陈敏, 桂琦寒, 陆铭, 等. 中国经济增长如何持续发挥规模效应?——经济开放与国内商品市场分割的实证研究[J]. 经济学(季刊), 2008(1): 125-150.