

公众环境关注度促进了绿色金融发展吗？

——来自中国 284 个城市的经验证据

刘兴华,袁琦璟

(江西财经大学 金融学院,江西 南昌 330013)

[摘要]基于 2011—2019 年中国 284 个城市的面板数据,实证检验了公众环境关注度对绿色金融发展的影响。研究结果表明,公众环境关注度对绿色金融发展存在显著正向影响,这一结论在经过一系列稳健性检验后依然成立。传导机制检验表明,公众环境关注度促进政府提高环境规制强度,进而推动绿色金融发展。调节性效应检验表明,地区经济发展水平、地区绿色创新水平能够正向调节公众环境关注度对绿色金融的正向影响。异质性检验表明,在中西部地区、教育水平较高、污染排放量较高、环境信息公开的地区,公众环境关注度对绿色金融的促进作用更加显著。推进绿色金融发展必须激发公众对环境的关注,完善公众参与机制,提升绿色创新水平,制定差异化发展战略。

[关键词]公众环境关注;绿色金融;百度指数;绿色创新;绿色发展

[中图分类号]F832 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1004-4833(2024)03-0107-10

一、引言

中国式现代化是习近平总书记提出的重要论断,是生态文明理论和实践的创新突破。推进中国式现代化,必须促进人与自然和谐共生,推动发展方式绿色转型,引领经济社会高质量发展。伴随“双碳”战略加速推进,中国积极参与全球治理,取得举世瞩目的重大成就。为了推动绿色发展,营造良好生态环境,我国明确提出深入推进污染防治,共同守护“蓝天碧水净土”,健全现代环境治理体系,将绿色发展作为中国式现代化的生态方式^[1]。在推动经济发展的同时,稳步提升公众的受教育水平,持续增强公众的环保认知能力,加之参与环境保护途径的多元化,愈来愈多的公众会关注周遭的环境问题;特别是在出现严重环境污染时,公众对加强环境保护的关切,往往促其采取更加积极的私人环境行动^[2]。

推进经济高质量发展,实现发展方式绿色转型,除了依靠必要的政策引导和产业规制,精准有力的金融支持同样不可或缺。在构建新发展格局进程中,综合运用金融工具,促进金融举措靠前发力,实现要素资源的优化配置,必须坚定不移地建立健全绿色金融体系,此为经济社会绿色发展的必由之路。在现代经济生活中,绿色金融承担着服务实体的重要职责,通过创新金融工具实施一系列投融资活动,以达到经济、环境和资源协调发展的目的^[3]。党的二十大报告强调,要建立绿色发展标准体系,完善金融投资相关配套政策,优化环境资源的市场配置,有效发挥金融政策在推进发展方式绿色转型中的作用。2023 年,中央金融工作会议指出要提高资金使用效率,做好绿色金融“大文章”,绿色金融要支持扩大内需、现代化产业体系建设、发展方式绿色转型,要成为我国经济高质量发展的新引擎。

绿色金融发展是一个综合性问题,涵及环境改善、气候变化与资源节约层面,需要政府、市场和公众三方协同发力。公众对环境的关注,如何以及在多大程度上影响绿色金融发展,怎样与政府、市场之间相互配合,形成推进发展方式绿色转型的战略支撑力量,值得进一步探讨。基于此,本文采用 2011—2019 年中国 284 个地级市的面板数据,探讨公众环境关注度对绿色金融发展产生的影响机制以及此种影响存在怎样的异质性特征等。上述问题的研究和探讨,旨在厘清公众在推进绿色金融发展中的作用,通过完善资本市场建设,提升环境信息披露质量,引导公众持续关注环境问题,为加快发展方式绿色转型提供一定的理论依据。

[收稿日期]2023-10-16

[基金项目]江西省社会科学基金“十四五”重点项目(23YJ01);江西省社会科学基金“十四五”地区项目(23ZXDQ41);江西省高校人文社会科学基金项目(JJ22107);江西省研究生创新专项资金项目(YC2023-B168)

[作者简介]刘兴华(1972—),男,江西吉安人,江西财经大学金融学院教授、博士生导师,博士,从事货币理论与政策研究,E-mail:lxh7572@126.com;袁琦璟(1997—),女,江西宜春人,江西财经大学金融学院博士研究生,从事绿色金融研究。

本文可能的边际贡献在于:第一,拓展绿色金融的研究视域。现有文献多从绿色金融出发,探究发展绿色金融所产生经济效应,鲜有文献从绿色金融影响因素出发,讨论如何推动绿色金融高质量发展。本文从公众环境关注度视角切入,重点分析公众环境关注对绿色金融的影响。第二,剖析公众环境关注度对绿色金融的影响机理,探讨不同因素在影响过程中的调节作用,分析地区经济发展水平、地区绿色创新水平是否会在公众环境关注对绿色金融影响的过程中产生效应,对于推动经济发展方式转变具有现实意义。第三,提出政策建议。公众环境关注度对绿色金融的影响存在地域发展、教育水平和污染排放等层面的异质性,针对性地提出建立公众参与平台、提升地区经济发展、实施差异化战略等政策建议,为推动发展方式绿色转型贡献力量。

二、文献综述与研究假设

(一)文献综述

1. 公众环境关注的经济影响

在资源观视域中,公众关注是稀缺的认知资源。在不完全市场中,信息识别的局限决定了公众关注的有限性,公众会将注意力集中于有限的关键点,进而对行为决策产生影响^[4]。随着全球变暖问题的加剧,公众对环境的关注日益深化,逐渐意识到环境保护的重要性,公众环境关注正在成为加强环境保护的重要力量。在社会经济学领域,学术界对这一问题的研究,主要集中于公众环境关注度对微观经济领域产生的效应。社会公众是资源配置中的参与者,对环境的关注直接影响污染型企业的行为决策。Gu 等基于公司治理角度,发现公众对环境的关注度越高,重污染企业更换 CEO 的概率越高,并且污染型企业倾向于扩大绿色投资,进而优化企业环保表现来缓解 CEO 变更所带来的压力^[5]。徐志伟和欧阳业沿着“需求抑制”和“抑制规制”路径,分析污染型企业在公众环境关注约束条件下的行为决策,发现此类企业的区位选择面临本地抑制效应和邻地溢出效应^[6]。

除了对污染型企业产生直接影响,公众环境关注还会通过多种方式对企业微观行为施以间接作用。企业是经济运行的基础,应当履行必要的社会责任,完善企业治理体系要充分考虑社会和环境因素,在企业内部形成 ESG 自我监督体系。伊志宏等研究发现,公众对环境的关注经由“强化规制”“政治关联”路径,对企业绿色创新产生方向相反的两种影响^[7]。吕德胜等探究了数字经济与企业绿色创新的关系,发现公众环境关注对企业绿色创新产生积极的推动作用^[8]。王宇哲和赵静考察了公众环境关注与股票收益之间的关系,发现公众对雾霾关注度的提高,会改变公众的投资行为,引发产业资本再配置,促使空气污染治理类股票获得较高的回报^[9]。

2. 绿色金融发展的影响因素

绿色金融与环境保护相联系,联结金融、环境两大产业,被视为“探寻环保路径中的金融创新”^[12]。自这一概念进入公众视野,便引起了学术界的广泛探讨,主要集中在绿色金融的基本认知以及其带来的经济影响,部分学者探究了影响绿色金融发展的因素,已有文献主要集中在以下三个方面。

第一,数字技术对绿色金融发展的影响。绿色金融发端于经济低碳化发展,是绿色经济与金融学交融衍生的新领域。然而,环境的负外部性导致金融机构对践行绿色环保理念的动力不足,发展绿色金融的积极性不高。同时,受限于信息不对称,金融机构的绿色识别成本与风险管理成本增加,逆向选择与道德风险等问题加剧^[10],致使金融机构对发展绿色金融的积极性降低。随着大数据、区块链等数字技术与金融领域的深度融合,绿色金融发展中的问题得到一定缓解。黄卓与王萍萍的研究表明,金融科技的发展既可减轻绿色金融领域的信息不对称问题,也能促进绿色金融产品多样化与服务质效提升^[11]。Vives 认为数字技术能够通过促进金融机构优化金融结构和承担环境责任,进而推动绿色金融发展^[12]。第二,政策导向对绿色金融发展的影响。绿色金融的发展离不开政策的支持。从国内视角看,王凤荣和王康仕基于政策结构视角,将政府“绿色”政策分为不同的经济手段和监管手段,发现“绿色”政策在整体上促进了绿色金融配置效率的提升^[13]。辛红的研究表明,碳交易试点政策的实施能够推动低碳企业市值提升以及提高新兴绿色产业市场份额,进而产生多元绿色金融需求,促进绿色金融实现长足发展^[14]。从国际视角看,各类国际合作战略的实施也推动了我国绿色金融快速发展。第三,环境规制对绿色金融发展的影响。林伯强和潘婷的研究表明,环境规制与绿色信贷之间存在显著的倒“U”型关系^[15]。罗知和齐博成发现严格的环境规制引发了产业转型升级效应,进而促进污染程度较低的企业增加信贷需求^[16]。同时,随着环境规制强度提升,金融机构为避免投融资活动引发的“声誉风险”与“环境风险”带来的不利影响,提高了发展绿色金融的积极性。然而由于寻租等现象存在,正式环境规制会出现“失灵”现象,非正

式环境规制能在某种程度上对其进行补充,环境信息公开是非正式规制方面影响绿色债券发展的重要因素。孙慧等认为,环境信息公开有利于绿色金融的快速发展^[17]。而环境信息披露质量低又会促使企业频现“漂绿”现象,进而抑制绿色金融发展^[18]。

综上所述,现有文献为本文研究提供一定的理论基础,但仍然存在以下不足:一是关于公众环境关注的研究主要聚焦于微观企业层面,较少涉及公众环境关注对宏观层面产生的影响;二是有关影响绿色金融发展因素的研究较少,并且关于环境规制对绿色金融的探讨主要集中在正式环境规制,关于非正式环境规制的影响体现在环境信息公开质量方面,较少涉及公众层面对绿色金融的影响;三是公众环境关注作为公众参与环境治理的重要衡量指标,同时是非正式环境规制中的重要内容,可能会对绿色金融发展起到一定作用,但目前鲜见论及公众环境关注与绿色金融的文献。

(二)理论分析与研究假设

1. 公众环境关注度与绿色金融发展

公众环境关注是公众支持解决涉及生态环境问题的程度或意愿^[25],它对绿色金融发展的影响可从以下三个视角进行分析。

(1)公众参与视角。公众对环境关注度的提高,意味着公众意识到传统经济模式对环境造成的负面影响,进而改变自身行为方式,调整消费需求结构,减少对高耗能、高污染产品需求,转而增加对环境友好型产品的需求,在投资和储蓄方面的改变体现在寻求蕴含环保内容的绿色金融产品。随着经济的快速发展,公众参与社会治理的方式呈现多元化趋势,公众对环境的关注持续推动绿色金融产品创新发展,在数字经济时代更是成为促进绿色创新发展不可或缺的要害^[8],为绿色金融市场提供更大的发展潜力和增长动能。

(2)银企关系视角。公众对环境关注度的提高,促使金融机构与企业更加关注环境风险与社会责任。如果借贷人行为对环境造成污染,企业将受到相关处罚而对生产经营活动产生影响,进而给提供贷款的金融机构带来风险。一方面,当公众环境关注度提高时,金融机构更加关注并管理环境风险,以避免可能发生的金融损失和声誉风险,并在投资决策中纳入环境因素,提升自身的绿色竞争优势。尤其是拥有较大规模的金融机构所受的关注更多,倾向于承担更多的社会责任^[19],必将在金融机构战略发展规划中受到高度重视。另一方面,公众对环境的重视能够促进企业对环境信息进行公开^[20],有助于改善绿色信贷外部环境,降低金融机构提供绿色信贷中的信息壁垒^[29]。同时,公众环境关注度提高,促使高污染企业加大环保投入^[5],转变生产方式,进而增加绿色信贷需求。

(3)政策支持视角。一是公众对环境的关注与重视,促使政府意识到环保问题的紧迫性,出台相关激励政策以支持绿色金融发展,进而推动经济社会的绿色转型。近年来,我国地方政府普遍推行绿色信贷贴息政策,给予金融机构实质性激励,扩大银行绿色信贷规模^[21]。二是公众对环境治理的诉求,提升了环保投诉概率,缓解了环境监管中存在的信息不对称问题,降低了地方政府与企业的合谋道德风险,环境规制强度进而得到提高。在环境规制的强约束下,企业污染成本增高,迫使企业增加环保治理投资,进而增加对绿色金融产品与服务的需求。三是公众对环境治理的参与,督促政府提升治理能力,政府也将为公众参与环境治理、强化环保意识提供便利多元的渠道,以提高公众对绿色发展的认知和理解。基于此,本文提出核心假设 H1。

H1:在其他条件不变的情况下,公众环境关注度的提高会促进绿色金融发展。

2. 公众环境关注度、政府环境规制与绿色金融发展

依据规制主体标准,环境规制可分为政府主导的正式规制与公众主导的非正式规制。两类规制在环境治理中能够发挥互补效应,以公众环境关注或诉求为代表的非正式规制在环境治理过程中会影响以政府环境治理为主的正式环境规制^[22]。我国实行环境保护责任考评制度,地方政府对环境责任的履行情况直接影响政绩考核。政府要对公众在环保方面的利益和需求作出及时回应,积极解决群众身边突出的生态环境问题。公众能够通过政务网络平台留言等方式直接表达环境诉求,地方政府出于考核压力会采取相关措施或行动,尽量满足公众的现实诉求。若地方政府出于经济发展考量,未对公众环境关注予以重视,公众可采取向上级信访举报的方式,反映地方政府环境治理中的不足。上级政府采取环保追责管理,督促地方政府解决公众关切的环境问题。当公众诉求未能得到实现时,会通过“用脚投票”方式表达不满,倒逼地方政府提供与自己偏好相适应的环境公共品^[23]。总之,公众环境关注度提升会促进政府增强环境规制强度。

政府环境规制最直接的表现是出台实施有关环境的政策意见、准则和战略,政府出台绿色发展导向型政策能够间接促进绿色金融的发展。我国颁布关于加强生态环境保护和推进绿色产业发展的意见等,表明政府自上而下坚决防治污染、推动绿色发展的决心。企业为了降低污染带来的成本,会采取绿色信贷行为以寻求资金支持,通过引进升级治污设备进行绿色转型,最大限度地降低污染物排放^[24]。显然,此类政策信号的释放能够增强绿色投资偏好,进而会提高对绿色债券等金融工具的投资。实现可持续发展与环境外部性整治,共同推动绿色信贷政策势在必行。我国不断完善顶层设计,持续推动绿色金融创新实践,直接推动绿色金融不断向纵深方向发展。综上,公众环境关注度提升增强政府环境规制强度,进而促进绿色金融发展,政府环境规制强度在公众环境关注度对绿色金融发展影响中起到传导作用。基于此,本文提出假设 H2。

H2:公众环境关注度提升会通过增强政府环境规制强度,进而推动绿色金融发展。

3. 地区经济发展水平与绿色创新水平的调节作用

公众对环境的关注来源于公众自身的环境意识。当公众所处地区经济发展水平较低时,收入的不足会使公众的关注集中于基本的生活生存条件,即如何提高收入、改善物质生活状况,对环境污染问题会相对忽视^[25],甚至可能为了追求物质财富而加剧环境污染。此时,公众整体环保意识淡薄成为阻碍我国绿色金融发展的主要障碍之一。随着经济发展水平逐步提高,公众所关注的不再局限于基本的物质生活,而将关注点主动转移至对生活质量的追求^[7],譬如所处生活环境是否美好,现有生态是否满足自身对优美生态环境的需要,对环境保护问题愈发重视。公众生态环保意识的增强将引起政府、金融机构等主体的重视,激励其对环境保护展开多方面行动,为我国绿色金融迅速发展提供强有力的支撑。可见,公众环境关注度对绿色金融发展的正向影响会随着公众环境关注度的提高而加强。

绿色创新需要充足的人力资本与先进的基础设施。绿色创新水平更高的地区,拥有更先进的信息基础设施,公众受教育程度与对环境的关注度也更高^[17]。绿色创新水平高的地区拥有较多的绿色创新技术成果,为使其在社会上扩散,政府将通过新闻等媒介进行宣传,以提高绿色创新扩散的效率^[26],唤起公众的绿色环保意识,促使公众增加绿色购买行为,引发公众新的消费需求与热情。譬如,动力电池技术的突破,催动新能源汽车的推广应用,公众可以体验到更加绿色、智慧的出行,可能会在购置车辆时偏向购买新能源汽车。而当某项绿色产品在市场上获得了较好的评价,生产企业将不断进行技术升级以满足公众的消费需求^[27]。这将刺激行业内其他企业加入绿色产品创新行列中,进而催生出更多绿色金融需求,有助于绿色金融规模增长。随着地区绿色创新水平提升,公众环境关注对绿色金融发展的促进效应会增强。基于此,本文提出假设 H3a 和假设 H3b。

H3a:地区经济发展水平正向调节公众环境关注度对绿色金融发展的促进效应。

H3b:地区绿色创新水平正向调节公众环境关注度对绿色金融发展的促进效应。

三、研究设计

(一)数据来源

根据数据科学性与可得性原则,本文选取 2011—2019 年中国地级及以上城市作为研究样本,剔除数据缺失及观测期内行政区划调整的城市,共计得到 284 个地级及以上城市的 2556 个“城市-年份”观测样本。公众环境关注度数据来源于百度指数官网,其他数据来源于《中国城市统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《中国能源统计年鉴》《中国金融年鉴》《中国农业统计年鉴》《中国工业统计年鉴》《中国第三产业统计年鉴》以及相关地市政府官网。

(二)变量选取

1. 被解释变量

绿色金融(*Fin*)。绿色金融是指借助各种金融工具,推动经济和环境协调发展的金融活动,在服务实体经济、促进绿色转型中发挥了不可替代的作用。本文在借鉴已有研究的基础上^[28],从绿色信贷、绿色保险、绿色债券、绿色基金、碳金融、绿色投资、绿色支持七个方面建立综合评价指标体系,并应用熵值法对绿色金融发展进行测算。由于熵值法计算结果在 0 至 1 之间,因此本文在此基础上对计算结果进行 100 倍的扩大处理。

2. 解释变量

公众环境关注度(*Index*)。公众环境关注具有协调公众环保行为的作用^[30],社交网络化进一步提升公众环境参与的普遍性,公众环境关注度可以度量正式规制之外的公众环境参与程度。鉴于此,本文采用百度雾霾搜索指

数作为公众环境关注度的代理变量。百度指数按照搜索渠道可分为总搜索指数、PC 端和移动搜索端指数,其中 PC 端与移动端搜索指数的加权之和为总搜索指数,故本文采用百度雾霾总搜索指数表征公众环境关注度。

3. 控制变量

为避免遗漏变量可能造成估计系数不可信等问题,本文选取人口密度(*Pop*)、固定资产投资水平(*Inv*)、医疗水平(*Hos*)、第二产业发展水平(*Pro*)、外资使用水平(*For*)、交通水平(*Tra*)与贷款余额(*Loan*)作为控制变量。其中,人口密度为城市每平方公里人数的对数值,固定资产投资水平为人均固定资产投资额的对数值,医疗水平为每万人医院卫生院床位数的对数值,第二产业发展水平为第二产业产值与 GDP 占比,外资使用水平为实际使用外资与 GDP 占比,交通水平为每平方公里等级公里路程,贷款余额为年末机构贷款余额占 GDP 的比重。

变量定义及说明如表 1 所示。

表 1 变量定义及说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	绿色金融	<i>Fin</i>	100 * 熵值法测算得到的指数
解释变量	公众环境关注度	<i>Index</i>	百度雾霾总搜索指数
控制变量	人口密度	<i>Pop</i>	ln(人口密度)
	固定资产投资水平	<i>Inv</i>	ln(人均固定资产投资额)
	医疗水平	<i>Hos</i>	ln(每万人医院卫生院床位数)
	第二产业发展水平	<i>Pro</i>	第二产业产值/GDP
	外资使用水平	<i>For</i>	实际使用外资/GDP
	交通水平	<i>Tra</i>	每平方公里等级公里路程
	贷款余额	<i>Loan</i>	年末机构贷款余额/GDP
	城市固定效应	<i>City</i>	城市虚拟变量
	年份固定效应	<i>Year</i>	年度虚拟变量

(三) 模型构建

基于前文理论分析,为揭示公众环境关注度对绿色金融的影响,本文构建如下模型进行实证分析。

$$Fin_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Index_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum City + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,*i*与*t*分别代表城市和年份,*Fin*表示绿色金融,*Index*表示公众环境关注度,*Controls*为控制变量集合,*City*与*Year*分别表示城市固定效应与年份固定效应, ε 为随机误差项。在上述模型中, α_1 是本文重点关注的回归系数,若 α_1 值为正,则说明公众环境关注度的提高将促进绿色金融的发展,若 α_1 值为负,则反之。

表 2 变量的描述性统计

变量符号	样本	均值	标准差	最小值	最大值	1/4 分位	中位数	3/4 分位
<i>Fin</i>	2556	32.7368	11.1131	6.4046	85.4256	24.9037	35.4009	39.5890
<i>Index</i>	2556	48.2194	71.0547	0.0000	1119.7200	8.0820	30.3046	60.1489
<i>Pop</i>	2556	5.7435	0.9215	1.6273	7.9227	5.2125	5.8868	6.4659
<i>Inv</i>	2556	10.3625	0.6896	7.4031	13.4042	9.9605	10.4162	10.8260
<i>Hos</i>	2556	3.7648	0.2673	2.7272	4.9568	3.5902	3.7759	3.9436
<i>Pro</i>	2556	0.4681	0.1066	0.1068	0.8933	0.4079	0.4743	0.5338
<i>For</i>	2556	0.0172	0.0175	0.0001	0.1978	0.0040	0.0121	0.0242
<i>Tra</i>	2556	0.9928	0.4923	0.0197	2.4028	0.5846	0.9582	1.3447
<i>Loan</i>	2556	0.9892	0.6198	0.1181	9.6231	0.6194	0.8134	1.1592

四、实证结果及分析

(一) 描述性统计分析

主要变量的描述性统计结果见表 2。绿色金融(*Fin*)的最大值为 85.4256,最小值为 6.4046,均值为 32.7368,标准差为

11.1131,表明绿色金融发展程度存在显著差异。公众环境关注度(*Index*)的最大值为 1119.7200,最小值为 0.0000,均值为 48.2194,标准差为 71.0547,表明公众环境关注度存在显著差异。

(二) 基准回归结果

为了检验 H1,本文对模型(1)进行回归,相关参数回归结果见表 3。列(1)为未加入控制变量与固定效应的情形,公众环境关注度(*Index*)的系数为 0.0589,且在 1%的置信水平上显著。列(2)至列(5)为加入控制变量,并且依次对城市和年份进行固定,回归结果分别为 0.0434、0.0063、0.0491、0.0052,均在 1%的置信水平上显著为正,进一步证实公众环境关注度提高能够有助于绿色金融发展,即假设 H1 得证。公众环境关注度提高通过促进自身的绿色购买行为的增加,金融机构环境责任意识加强以及政府环境规制强度提升,反向促进绿色金融的发展。

(三) 稳健性检验

1. 工具变量法

为避免因遗漏变量带来的内生性问题,需要进一步对前述结论进行验证。借鉴李欣等的研究^[29],本文选取信息传输计算机服务和软件业从业人员数(*Index_IV*)作为工具变量,采用 2SLS 方法对公众环境关注度与绿色金融的回归结果进行重新估计。表 4 列(1)中报告了第一阶段的估计结果,工具变量(*Index_IV*)的回归系数显

著为正;表4列(2)报告了第二阶段的估计结果,公众环境关注度的系数依然显著为正,支持了公众环境关注度提高可以促进绿色金融发展的结论。

2. 替换被解释变量

绿色投资是一种新型的投资模式,虑及经济、社会、环境“三重底线”,对发展方式的绿色转型具有重要作用。本文使用绿色金融指标体系下的二级指标绿色投资作为绿色金融的替代变量,对模型(1)进行回归,回归结果见表4列(2)。可以看出,公众环境关注度(*Index*)对绿色金融(*Fin*)的影响系数为0.0005,在5%的置信水平上显著,证明了前文结论具有稳健性。

3. 替换解释变量

在基础性回归时,核心解释变量采用百度雾霾搜索指数;本部分的稳健性检验用百度“环境污染”搜索总指数替代百度雾霾搜索总指数,用以衡量公众环境关注度,回归结果如表4列(3)所示,公众环境关注度(*Index*)对绿色金融(*Fin*)的影响系数为0.0178,在5%的置信水平上显著,进一步验证了结论的稳健性。

4. 剔除直辖市样本

相较于地级城市,直辖市属于省级行政区划,在要素禀赋、经济发展、金融服务、教育资源上具有较强的竞争优势。本文将北京、天津、上海、重庆四个直辖市的样本剔除,对模型(1)进行重新回归,相关参数估计结果见表4列(4)。公众环境关注度(*Index*)对绿色金融(*Fin*)的影响系数为0.0052,在5%的置信水平上显著,结果依然稳健,表明本文结论并不是直辖市样本驱动的结果。

5. 解释变量滞后一期

考虑公众环境关注度对绿色金融的影响可能存在时滞,本文对公众环境关注度(*Index*)进行滞后一期处理,以检验公众环境关注度(*Index*)变动对下一期绿色金融(*Fin*)发展的影响。结果表明,公众环境关注度(*Index*)对绿色金融(*Fin*)的发展仍然为正向且显著。通过上述方法对基准回归进行检验,发现结论依然与前文保持基本一致,表明公众环境关注度(*Index*)提高能够促进绿色金融(*Fin*)发展的结论具有稳健性。

表3 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>Fin</i>	<i>Fin</i>	<i>Fin</i>	<i>Fin</i>	<i>Fin</i>
<i>Index</i>	0.0589 *** (13.58)	0.0434 *** (10.59)	0.0063 *** (3.91)	0.0491 *** (10.44)	0.0052 *** (3.20)
<i>Pop</i>		2.6850 *** (5.96)	4.0566 ** (2.32)	2.8323 *** (6.31)	3.4655 *** (2.65)
<i>Inv</i>		0.4526 (1.28)	1.5368 *** (7.21)	-0.1006 (-0.26)	-0.7364 *** (-3.93)
<i>Hos</i>		0.4125 (0.47)	2.2107 *** (4.66)	0.4653 (0.52)	0.6781 (1.40)
<i>Pro</i>		-28.9041 *** (-12.47)	-20.8980 *** (-14.49)	-23.9884 *** (-9.30)	2.3614 (1.64)
<i>For</i>		-24.3662 * (-1.96)	-33.6137 *** (-4.06)	-18.2045 (-1.45)	-2.4073 (-0.46)
<i>Tra</i>		0.5690 (0.81)	4.8756 *** (7.42)	-0.3272 (-0.48)	0.5848 (1.05)
<i>Loan</i>		-1.5234 *** (-2.91)	0.5182 * (1.82)	-1.8931 *** (-3.56)	-0.1949 * (-1.84)
常数项	29.8944 *** (111.51)	23.8686 *** (4.96)	4.4979 (0.53)	26.6574 *** (5.36)	21.9048 *** (3.45)
Obs	2556	2556	2556	2556	2556
R ²	0.1420	0.2331	0.9551	0.2471	0.9652
City FE	No	No	Yes	No	Yes
Year FE	No	No	No	Yes	Yes

注:括号中为t统计量,*、**、***别表示在10%、5%、1%的水平上显著,下同。

表4 稳健性检验回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
	工具变量	替换被解释变量	替换解释变量	剔除直辖市	滞后一期	
<i>Index</i>	0.0225 ** (2.27)	0.0005 ** (2.17)		0.0052 ** (2.54)		
<i>Index_IV</i>	0.0114 ** (2.15)					
<i>Pollute</i>			0.0178 ** (2.45)			
<i>L. Index</i>					0.0054 *** (3.65)	
<i>Pop</i>	-6.8288 (-0.16)	1.8918 (1.33)	0.0244 (0.15)	3.1596 ** (2.38)	3.1501 ** (2.41)	2.6666 * (1.90)
<i>Inv</i>	2.6480 (1.39)	-0.7540 *** (-4.20)	-0.0208 (-0.76)	-0.7306 *** (-3.87)	-0.7127 *** (-3.81)	-0.7660 *** (-3.77)
<i>Hos</i>	-9.7157 (-1.46)	0.7015 (0.4641)	0.0534 (0.81)	0.5688 (1.17)	0.5607 (1.17)	0.8074 (1.51)
<i>Pro</i>	10.2537 (0.75)	2.2722 * (1.66)	0.0569 (0.30)	2.4308 * (1.69)	2.6253 * (1.84)	2.2932 (1.47)
<i>For</i>	-43.2289 (-0.56)	-1.9122 (-0.38)	-1.4372 ** (-2.18)	-2.2292 (-0.43)	1.3218 (0.27)	1.9982 (0.38)
<i>Tra</i>	7.0470 (0.71)	0.8578 (1.60)	-0.0067 (-0.09)	0.5930 (1.06)	0.4738 (0.88)	0.7193 (1.15)
<i>Loan</i>	-1.2904 (-0.90)	-1.9189 * (-1.92)	-0.0065 (-0.43)	-0.2040 * (-1.92)	-0.1709 * (-1.66)	-0.2095 ** (-1.98)
常数项	4.2497 (0.02)	30.3257 *** (4.23)	1.3243 (1.64)	23.5047 *** (3.64)	23.5748 *** (3.70)	26.3137 ** (3.79)
Obs	2556	2556	2556	2556	2520	2272
R ²	0.8248	0.9627	0.8648	0.9651	0.9587	0.9668
City FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

五、进一步分析

(一) 作用机制分析

为检验假设 H2, 本文借鉴已有文献做法^[30], 首先检验公众环境关注度对政府环境规制强度的影响, 再以 t-1 期机制变量的城市一年度中位数为划分标准, 将样本划分为高、低两组, 对模型(1)进行分组检验。

$$Gov_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Index_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum City + \sum Year + \delta_{i,t} \quad (2)$$

模型(2)引入政府环境规制强度(Gov)。借鉴余柯瑶等的做法^[31], 本文采用地级市第二产业产值占所在省份第二产业产值为权重, 将其与省级环境污染治理投资额相乘, 以此作为政府环境规制强度的代理变量。表 5 列(1)显示了公众环境关注度对政府环境规制强度的影响, 列(2)和列(3)为根据政府环境规制强度进行分组回归的结果。由列(1)可知, 公众环境关注度(Index)的系数显著为正, 表明公众环境关注度提高能够增强政府环境规制强度。由列(2)和列(3)可知, 公众环境关注度对绿色金融发展的促进作用在政府环境规制较高组更大, 且组间系数差异在 1% 的显著性水平上, 说明公众环境关注度通过提升地方政府环境规制强度进而促进绿色金融发展, 政府环境规制强度是公众环境关注度影响绿色金融发展的重要作用机制, 假设 H2 得证。公众对环境的关注能够影响政府的环境监管行为, 政府会采取措施以改善现有环境状况。随着环境规制强度越来越高, 金融机构等主体参与发展绿色金融的积极性将得到提高, 绿色金融得到长效发展。

(二) 调节效应分析

为检验假设 H3a 和 H3b, 本文在模型(1)的基础上构建模型(3)与模型(4)。

$$Fin_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Index_{i,t} + \beta_2 Eco + \beta_3 (Index \times Eco)_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum City + \sum Year + \eta_{i,t} \quad (3)$$

$$Fin_{i,t} = \eta_0 + \eta_1 Index_{i,t} + \eta_2 Inv + \eta_3 (Index \times Inv)_{i,t} + \sum Controls_{i,t} + \sum City + \sum Year + X_{i,t} \quad (4)$$

模型(3)在模型(1)的基础上, 引入地区经济发展水平(Eco)以及公众环境关注度(Index)与地区经济发展水平(Eco)的交互项。模型(4)在模型(1)的基础上引入地区绿色创新水平(Inv)以及公众环境关注度(Index)与地区绿色创新水平(Inv)的交互项。若 β_3 与 η_3 系数数值显著为正, 说明地区经济发展水平和地区绿色创新水平对公众环境关注度与绿色金融发展之间的关系起到正向调节作用。地区经济发展水平用人均 GDP 表征, 地区绿色创新水平用每万人当年申请绿色专利数表征。

1. 地区经济发展水平的调节效应

如表 6 列(1)所示, 在 5% 的显著性水平上, 地区经济发展水平正向调节公众环境关注度与绿色金融发展之

表 5 公众环境关注度对绿色金融发展的影响机制:

	政府环境规制强度		
	Gov	Fin	
	(1)	较低组(2)	较高组(3)
Index	0.1677*** (2.60)	-0.0024 (-0.28)	0.0050** (2.57)
Pop	-19.2894* (-1.98)	-1.9931 (-0.87)	6.1836*** (3.47)
Inv	4.4959*** (3.37)	-0.5522* (-1.81)	-0.5613 (-1.48)
Hos	0.4154 (0.15)	0.2760 (0.35)	1.2818* (1.75)
Pro	62.0633*** (7.18)	4.0067* (1.95)	-0.7186 (-0.25)
For	146.3635** (2.53)	3.3062 (0.32)	-2.9309 (-0.43)
Tra	21.6673*** (3.93)	0.6583 (0.73)	0.3283 (0.38)
Loan	-0.6771 (-0.79)	-0.0755 (-0.51)	-0.3585** (-2.17)
常数项	20.9806 (0.44)	48.1279*** (4.29)	7.2488 (0.81)
Obs	2556	1136	1420
R ²	0.8938	0.9655	0.9731
City FE	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes
经验 p 值		0.0030***	

注: 经验 P 值用于检验异质性分析的组间调整系数差异显著性, 通过采用费舍尔组合检验(抽样 1000 次)计算得到。

表 6 地区经济发展水平与地区绿色创新水平的调节作用

调节变量	(1)	(2)
	Eco	Inv
Index	0.0002(0.09)	0.0007(0.29)
Eco	0.1805** (2.45)	
Index × Eco	0.0009** (2.12)	
Inv		0.1093* (1.80)
Index × Inv		0.0007** (2.14)
Pop	2.4423* (1.89)	2.0722 (1.54)
Inv	-0.8221*** (-4.14)	-0.6862*** (-3.64)
Hos	0.5958 (1.23)	0.5008 (1.02)
Pro	1.2482 (0.81)	2.0223 (1.40)
For	-1.1566 (-0.22)	-2.5359 (-0.48)
Tra	0.8360 (1.50)	0.9432* (1.66)
Loan	-0.1511 (-1.42)	-0.2012* (-1.87)
常数项	27.9023*** (4.31)	28.9298*** (4.32)
Obs	2556	2556
R ²	0.9655	0.9655
City FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes

间的关系。随着地区经济发展水平的提高,公众环境关注度对绿色金融发展的正向影响被强化,即假设 H3a 得证。中国在过去数十年中,经济高速增长,环境污染问题也因粗放式发展模式而加剧。基于经济富裕假说^[32],随着经济的日益增长,公众收入不断提高,对环境质量提出更高的要求,从而引发了更为强烈的环境关注,促进了绿色金融在公众日益增长的美好环境需求下的深入发展。

2. 地区绿色创新水平的调节效应

如表 6 列(2)所示,在 5% 的显著性水平上,地区绿色创新水平正向调节公众环境关注度对绿色金融发展的正向作用。随着地区绿色创新水平的提高,公众环境关注度对绿色金融发展的促进作用得到进一步强化,假设 H3b 得证。绿色创新是促进绿色消费深入发展的重要动力,增加了绿色产品的可见性与可获得性,加之数字技术、互联网媒体等对绿色创新的渗透,促进了绿色引领效应在需求端的形成,提高消费者对环保产品社会价值的判断力,促使更多企业进行绿色转型,催生出多元化的绿色金融需求,“倒逼”绿色金融创新发展。

(三) 异质性分析

1. 区域异质性

我国幅员辽阔,不同地区的要素禀赋、发展模式存在较大差异,表现出较强的区域特征。参照常见区域划分标准,依据城市所处区域,本文将样本城市划分为东部城市组和中西部城市组,分组回归后的结果如表 7 列(1)和列(2)所示。东部城市与中西部城市公众环境关注度(*Index*)对绿色金融(*Fin*)发展的影响均显著为正,然而这一作用影响在东部城市要弱于中西部城市。可能的解释是,相较于东部城市,中西部城市的绿色金融发展程度较低,且由于产业转移,中西部城市多为高耗能高污染产业,在“双碳”战略下对绿色转型的需求更大,绿色金融发展存在更多的提升空间;中西部城市的环境脆弱度更高,伴随着居民收入的提高,中西部城市的公众将更加关注环境治理。因此,公众环境关注度对中西部城市绿色金融发展的正向效应更大。

表 7 异质性回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	东部城市组	中西部城市组	教育水平较高组	教育水平较低组	污染排放较高组	污染排放较低组	环境信息公开组	环境信息非公开组
<i>Index</i>	0.0036 * (1.89)	0.0053 * (1.79)	0.0041 ** (2.26)	0.0057 (0.79)	0.0086 *** (2.68)	0.0034 (1.64)	0.0039 ** (2.05)	0.0086 (1.64)
<i>Pop</i>	2.5886 (1.39)	-1.1663 (-0.65)	4.3698 ** (2.46)	1.2145 (0.65)	2.3551 (1.23)	5.7155 *** (3.08)	3.9435 ** (2.15)	1.7973 (1.00)
<i>Inv</i>	-0.4941 * (-1.84)	-0.3328 (-1.03)	-1.1057 *** (-2.93)	-0.6559 *** (-2.63)	-0.6047 * (-1.97)	-0.7599 ** (-2.43)	-1.0922 *** (-3.61)	-0.5789 ** (-2.30)
<i>Hos</i>	1.3941 * (1.76)	0.6334 (1.05)	1.1851 * (1.70)	0.2714 (0.40)	0.8049 (1.15)	0.3940 (0.54)	2.1657 ** (2.28)	0.1639 (0.29)
<i>Pro</i>	4.5921 * (1.75)	-0.5379 (-0.30)	4.1746 (1.51)	0.6008 (0.35)	1.5063 (0.61)	2.6882 (1.31)	1.4304 (0.49)	2.2825 (1.36)
<i>For</i>	4.9359 (0.73)	9.0309 (1.16)	-0.2951 (-0.04)	-4.5326 (-0.58)	-3.5325 (-0.54)	1.7971 (0.17)	-1.2342 (-0.15)	-1.8174 (-0.28)
<i>Tra</i>	0.1589 (0.21)	1.5121 ** (1.98)	0.2219 (0.30)	1.0141 (1.17)	1.8359 * (1.83)	-0.7091 (-1.02)	1.1580 (1.21)	0.5087 (0.75)
<i>Loan</i>	0.0581 (0.12)	-0.2123 * (-1.88)	-0.3686 ** (-2.31)	-0.0074 (-0.05)	-0.1353 (-0.23)	-0.0905 (-0.74)	-1.2454 ** (-2.32)	-0.0618 (-0.62)
常数项	17.9890 * (1.69)	43.0073 *** (5.08)	39.1395 *** (2.78)	34.5900 *** (3.86)	25.9142 *** (2.72)	12.2381 (1.37)	39.5084 *** (2.83)	30.7228 *** (3.53)
Obs	1026	1530	1280	1276	1278	1278	1017	1548
R ²	0.9237	0.9620	0.9673	0.9627	0.9682	0.9677	0.9731	0.9547
City FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
经验 p 值	0.0340 **		0.0000 ***		0.0030 ***		0.0150 **	

注:经验 P 值用于检验异质性分析的组间调整系数差异显著性,通过采用费舍尔组合检验(抽样 1000 次)计算得到。

2. 教育水平异质性

受经济发展及教育资源因素影响,我国不同城市的教育水平存在较大的差异性。本文根据教育从业人员的年度-城市中位数,将研究样本分为教育水平较高组和教育水平较低组,并对分样本进行回归,回归结果如表 7 列(3)和列(4)所示。在教育水平较高组的城市,公众环境关注度(*Index*)的系数为 0.0041 且显著,在教育水平较低组的城市,公众环境关注度(*Index*)的系数不具有显著性。从教育水平差异层面来看,公众环境关注度

(*Index*)对绿色金融(*Fin*)发展的促进作用表现出异质性。究其原因,相较于教育水平较低城市,教育水平较高城市公众的环保意识更强,对环境信息有着更高的敏感性,对绿色产品与服务具有更高的支付意愿。

3. 污染排放量异质性

工业企业作为污染物排放的主体,对城市环境污染状况产生直接影响,其中水污染影响范围最广,存在问题尤为突出。鉴于此,本文采用人均工业废水排放作为污染排放量的代理变量,根据污染排放量的年度-城市中位数,将研究样本分为污染排放量较高组与污染排放量较低组,并对分样本进行回归,回归结果如表 7 列(5)和列(6)所示。在污染排放量较高组,公众环境关注度(*Index*)的系数为 0.009 且显著;在污染排放量较低组,公众环境关注度(*Index*)的系数不具有显著性。相对污染排放量低的城市,污染排放量高的城市存在更为严重的环境污染问题,因此公众更加注重环境保护问题,政府的治污任务也更为繁重,会通过加强环境治理以推动城市绿色发展^[33]。

4. 环境信息公开异质性

《环境信息公开办法(实行)》实施后,地方政府必须对主要污染物排放等信息进行公开。借鉴张家豪等的研究^[34],本文将被评估的 113 个城市归类至环境信息公开组,其余城市归类至环境信息非公开组,并对分样本进行回归,回归结果如表 7 列(7)和列(8)所示。结果显示,在环境信息公开组,环境信息公开组的公众环境关注度(*Index*)的系数为 0.0039 且显著,而环境信息非公开组的系数不具有显著性。

六、结论及政策建议

加快发展方式绿色转型,需要强有力的绿色金融支撑,离不开社会公众的关注和参与。本文基于中国 2011—2019 年 284 个城市面板数据,实证检验了公众环境关注度对绿色金融发展的影响。研究表明,公众环境关注度的提高能够正向促进绿色金融的发展。通过传导机制分析发现,公众环境关注度提高能够通过促进政府增强环境规制强度进而推动绿色金融发展。调节效应分析显示,地区经济发展水平、地区绿色创新水平能够正向调节公众环境关注度对绿色金融的促进效应。通过异质性分析发现,在中西部地区以及教育水平较高、污染排放量较高、环境信息公开的地区,公众环境关注度的提高对绿色金融的促进作用更加显著。

第一,完善公众参与机制,畅通多元参与途径。加快绿色金融发展,推动绿色转型升级,需要完善公众参与机制,增强公众环境关注度,提高环境保护积极性,建立政府、企业、公众良性互动的治理体系。搭建公众参与平台,预留参与空间和接口,扩展碳积分应用场景,完善多元化参与路径,确保公众建议成为政策制定和方案裁决的重要依据。提升公众参与能力,通过加强教育和宣传,增强公众的环保意识,提升公众的绿色素养,锻造公众的行动能力,支持金融机构、企业积极参与,充分发挥各自专业优势,推动绿色低碳发展目标的实现。第二,增强经济发展动能,提升绿色创新水平。发挥公众环境关注促进作用,需要纲举目张,多策齐施,不断发掘经济发展潜能,稳步增强绿色创新能力。深入推进创新驱动发展战略,提高核心技术研发水平,加大自主技术攻关力度,抓住关键,补短板锻长板,促进产业数字化转型,推动经济发展绿色转型,加快形成新质生产力。坚持绿色创新发展理念,优化绿色创新供给结构,不断提升节能降耗技术,稳步推进能源结构调整,结合自身区位优势,引进新能源汽车产业,布局建设现代煤化工工程项目,发展环境敏感型产业,助力绿色创新迈上新台阶。第三,筑牢区域发展底座,制定差异化发展战略。加快发展方式绿色转型,需要形成守护生态环境共识,汇聚建设美好家园合力。各地要因时因地制宜,发挥资源禀赋优势,夯实经济发展基座,全方位加强生态环境保护,坚定不移地走绿色低碳发展之路。不同区域应立足于地方实际,坚持特色产业引领,推进绿色升级改造,实施差异化发展策略,高质量打造普惠包容的金融服务体系。

参考文献:

- [1] 张青兰,蔡苗. 中国式现代化的生态意蕴[J]. 江西师范大学学报(哲学社会科学版),2023(4):20-27.
- [2] 王勇,郝翠红,施美程. 环境污染激发公众环境关注了吗?[J]. 财经研究,2018(11):106-124.
- [3] 黄小勇,陈飞羽,查育新. 绿色金融与生态产品价值实现——基于全国百强县数据的实证研究[J]. 江西财经大学学报,2023(6):27-39.
- [4] Augerp P,Devinney T M. Do what consumer say matter? The misalignment of preferences with unconstrained ethical intentions[J]. Journal of Business Ethics,2007,76(4):361-383.
- [5] Gu Y, Ho K C, Yan C, Gozgor G. Public environmental concern, CEO turnover, and green investment: Evidence from a quasi-natural experiment in China [J]. Energy Economics,2021,100(8):105379.

- [6]徐志伟,欧阳业. 社会公众的环境关注与污染密集型企业的区位选择[J]. 当代经济科学,2022(6):112-126.
- [7]伊志宏,陈欣,田柳. 公众环境关注对企业绿色创新的影响[J]. 经济理论与经济管理,2022(7):32-48.
- [8]吕德胜,王珏,唐青青. 数字经济实现了绿色创新“增量提质”吗——基于异质环境关注视角[J]. 山西财经大学学报,2023(5):55-68.
- [9]王宇哲,赵静. “用钱投票”:公众环境关注度对不同产业资产价格的影响[J]. 管理世界,2018(9):46-57.
- [10]王康仕,孙旭然,张林曦,等. 金融数字化是否促进了绿色金融发展?——基于中国工业上市企业的实证研究[J]. 财经论丛,2020(9):44-53.
- [11]黄卓,王萍萍. 金融科技赋能绿色金融发展:机制、挑战与对策建议[J]. 社会科学辑刊,2022(5):101-108.
- [12]Vives X. The impact of Fintech on banking[J]. European Economy,2017,7(2):97-105.
- [13]王凤荣,王康仕. “绿色”政策与绿色金融配置效率——基于中国制造业上市公司的实证研究[J]. 财经科学,2018(5):1-14.
- [14]辛红. 碳交易政策与绿色金融的耦合协调性研究[J]. 当代经济研究,2023(9):120-128.
- [15]林伯强,潘婷. 环境管制如何影响绿色信贷发展? [J]. 中国人口·资源与环境,2022(8):50-61.
- [16]罗知,齐博成. 环境规制的产业转移升级效应与银行协同发展效应——来自长江流域水污染治理的证据[J]. 经济研究,2021(2):174-189.
- [17]孙慧,王凤逸,丁辰鑫. 环境信息公开、绿色金融与城市绿色创新[J]. 首都经济贸易大学学报,2023(1):69-83.
- [18]Kumari R L. Enhancing SMEs access to green finance[J]. International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research,2012,1(7):22-35.
- [19]于冬菊. 金融机构发展绿色金融的影响因素研究——基于先行国家的实证检验[J]. 财经问题研究,2017(12):53-60.
- [20]王韧,孙汇洋. 环境声誉提高了银行绩效吗?——兼论公众关注度的调节效应[J]. 公共财政研究,2019(4):78-88.
- [21]洪祥骏,林炯,陈丽芳. 地方绿色信贷贴息政策效果研究——基于财政与金融政策协调视角[J]. 中国工业经济,2023(9):80-97.
- [22]赵晓梦,倪娟. 国外非正式环境规制及其环境治理效应研究[J]. 国外社会科学,2022(5):128-139+198.
- [23]Tiebout C M. A pure theory of local expenditure[J]. Journal of Political Economy,1956,64(5):416-424.
- [24]颜建军,李军艳,徐雷. 政府环境规制对污染物排放的影响研究——以“两型社会”试验区为例[J]. 南开经济研究,2021(4):209-233.
- [25]Conroy S J,Emerson T L. A tale of trade-offs:the impact of macroeconomic factors on environmental concern[J]. Journal of Environmental Management,2014,145(12):88-93.
- [26]曹霞,张路逢. 企业绿色技术创新扩散的演化博弈分析[J]. 中国人口·资源与环境,2015(7):68-76.
- [27]甄美荣,江晓壮. 环境税对企业绿色技术创新的影响——基于政府质量和绿色购买的调节效应[J]. 大连理工大学学报(社会科学版),2021(4):26-36.
- [28]肖仁桥,肖阳. 绿色金融对城市碳回弹的影响研究——基于绿色创新链视角的分析[J]. 城市问题,2023(12):29-39.
- [29]李欣,顾振华,徐雨婧. 公众环境诉求对企业污染排放的影响——来自百度环境搜索的微观证据[J]. 财经研究,2022(1):34-48.
- [30]刘兴华,洪攀,史言信. ESG表现能否增强企业绿色创新? [J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版),2022(10):82-94.
- [31]余柯瑶,李志刚,杨舒惠,等. 异质型环境规制对长江经济带高质量发展的影响及差异[J]. 经济地理,2023(10):34-43.
- [32]Diekmann A,Franzen A. The wealth of nations and environmental concern[J]. Environment & Behavior,1999,31(4):540-549.
- [33]马骥,谢华. 财政分权、产业协同集聚与城市绿色发展[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版),2023(9):83-93.
- [34]张家豪,范文雨,高原. 环境司法制度改革与地方绿色创新——来自公益诉讼试点的证据[J]. 财经研究,2022(10):19-33.

[责任编辑:杨志辉]

Do Public Environmental Concerns Promote the Development of Green Finance? Empirical Evidence from 284 Cities in China

LIU Xinghua, YUAN Qijing

(School of Finance, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330013, China)

Abstract: Accelerating green transformation is an inherent requirement for high-quality economic development. This paper empirically examines the impact of public environmental concern on the development of green finance by using panel data from 284 cities in China from 2011 to 2019. The results show that public environmental concerns have a significant positive impact on the development of green finance, and this conclusion is still true after a series of robustness tests. The transmission mechanism test shows that public environmental concerns promote the development of green finance by promoting the government to improve the intensity of environmental regulation. The regulatory effect test shows that the level of regional economic development and regional green innovation can positively regulate the positive impact of public environmental concern on green finance. Heterogeneity analysis reveals that in the central and western regions, areas with higher education level, higher pollution emissions and open environmental information, public environmental concerns play a more significant role in promoting green finance. In order to further stimulate public concern for the environment in the process of promoting the development of green finance, relevant policy suggestions such as improving the public participation mechanism, improving the level of green innovation, and formulating differentiated development strategies are proposed.

Key Words: public environmental concerns; green finance; Baidu Index; green innovation; green development