

政府新质生产力注意力对区域绿色发展的赋能机制

李 洁

重庆大学公共管理学院, 重庆

收稿日期: 2025年11月13日; 录用日期: 2026年1月7日; 发布日期: 2026年1月15日

摘 要

新质生产力本身就是绿色生产力, 是推进区域绿色发展的关键动力。文章从政府和市场视角切入, 基于2011~2023年中国31个省份面板数据, 利用固定效应模型, 深入探究政府新质生产力注意力对区域绿色发展的驱动机制。结果表明: 政府新质生产力注意力能够显著提升区域绿色发展水平, 经过多种稳健性检验后仍然成立; 政府新质生产力注意力通过产业结构升级和政府补贴对区域绿色发展产生推动作用, 形成“结构效应”和“溢出效应”两条机制路径; 政府新质生产力注意力对中西部、地工业化水平地区绿色发展的促进作用更强。并提出以下政策建议: 打好发展新质生产力的政策“组合拳”, 建立新质生产力注意力动态分配机制; 持续优化产业结构高级化水平; 积极引导社会资本参与绿色化治理, 打通“政府-市场-社会”三维协同交互通道。

关键词

绿色发展, 新质生产力, 政府注意力, 结构效应, 溢出效应

The Empowerment Mechanism of Governmental New Quality Productive Forces Attention on Regional Green Development

Jie Li

School of Public Administration, Chongqing University, Chongqing

Received: November 13, 2025; accepted: January 7, 2026; published: January 15, 2026

Abstract

New-type productive forces inherently represent green productive forces and serve as a key driver for advancing regional green development. This article examines the driving mechanisms of government attention to new-type productive forces on regional green development from both governmental and market perspectives. Based on panel data from China's 31 provinces spanning 2011~2023 and employing a fixed-effects model, it delves into the underlying dynamics. The findings reveal that government attention to new quality productive forces significantly enhances regional green development levels, a conclusion that holds up after multiple robustness tests. This influence operates through two pathways: structural effects and spillover effects, driven by industrial structure upgrading and government subsidies. Government attention to new quality productivity exerts a stronger promotional effect on green development in central and western regions and areas with lower industrialization levels. The study proposes the following policy recommendations: implement a comprehensive policy package to foster new quality productivity and establish a dynamic allocation mechanism for such attention; continuously optimize the sophistication level of industrial structure; actively guide social capital participation in green governance to establish a three-dimensional collaborative channel linking government, market, and society.

Keywords

Green Development, New Quality Productive Forces, Government Attention, Structural Effect, Spillover Effect

Copyright © 2026 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

随着环境问题的凸显，走绿色发展之路已成为全球共识，也是新时期中国经济社会发展的目标和导向[1]。然而，当前能源消耗量大、碳排放超标等问题仍然存在，部分区域绿色发展受阻，中国难以进一步实现绿色发展目标。在此背景下，随着科技创新在环保领域的广泛应用，新质生产力凭借其高科技、高效能、高质量的特征，逐渐成为推动绿色发展的关键动力。

自提出加快形成新质生产力的号召以来，新质生产力得到了学术界的广泛关注。分别从双重维度、三重维度和多重维度阐释了新质生产力的内涵[2]-[4]，并逐渐从多维度出发构建综合评价指标体系，对新质生产力水平进行测度[5][6]。在此基础上探究新质生产力的功能作用，如新质生产力赋能提升资源使用率、优化产业结构等[7]，形成了对新质生产力多维度、综合性的认识。随着新质生产力的研究不断深入，政府对新质生产力的注意力也在不断提升，但相关研究仍存在不足。政府注意力代表政府决策者对特定事物的关注，被认为是一种有限资源，具有稀缺性[8]，导致进入政府视野的议题会出现此消彼长、在注意力配置中出现竞争与挤压的情况[9]。因此，本文根据政府注意力理论，使用政府工作报告中相关关键词频次作为政府注意力配置的代理变量，以反映政府在有限资源下对特定议题的重视程度。当前，尽管政府注意力理论已被广泛运用于分析政府的决策行为，但已有研究主要聚焦于生态环境治理[10]、公共服务[11]、乡村振兴[12]等领域，鲜有直接涉及新质生产力领域。

绿色发展是一种兼顾经济发展、环境保护和生态治理的发展模式[13]，其本质是发展模式的“集约化

和高效化”[14]。地方政府在推动绿色发展过程中发挥着关键引导作用，地方政府对新质生产力的注意力强度也反映出其对新质生产力发展的重视程度和政策支持力度[15]。但目前关于新质生产力影响绿色发展水平的研究主要停留在理论探讨和逻辑分析层面，缺乏基于定量方法的深入研究[16][17]，特别是针对地方政府对新质生产力的关注程度如何影响区域绿色发展水平这一议题，相关实证研究仍处于空白状态。

综上所述，本文立足于省级政府主体视角，以政府和市场为切入视角，通过政府工作报告构建新质生产力词典，剖析省级政府在新质生产力领域的注意力配置强度对区域绿色发展的影响，并通过“政府-市场”的有机互动与深度“对话”，考察市场和政府在二者之间产生的作用机理，以期为促进绿色发展提供理论支持和实践策略。

2. 理论分析与研究假设

2.1. 政府新质生产力注意力与区域绿色发展

科技创新具有重塑发展新动能的新优势，为经济增长带来效率变革与动力变革，推动经济发展的提质增效，实现经济社会的绿色化、低碳化发展[18]。新质生产力作为科技创新的最新转化成果，是科技创新的具体表现，主要通过降低社会绿色转型成本，对提升区域绿色发展具有重要作用。一方面，新质生产力将打造更高效的生产方式，释放闲置资源，通过提升生产效率和优化资源配置[19]，减少资源错配，带动区域绿色发展；另一方面，新质生产力通过技术扩散与知识重组激发企业绿色创新，实现高端绿色技术突破，推动区域绿色发展[20]。此外，已有研究表明，政府的政策支持是促进区域绿色发展的重要因素之一，通过约束环境污染的负外部行为[21]，引导发展绿色产业，促进区域绿色发展。政府作为政策的主要制定者和实施者，优化资源配置和集中注意力偏好，通过资金支持绿色生态产品及项目的发展，为绿色发展提供保障，进而推动区域发展结构的转型升级。因此，提出研究假设 1：

H1：政府新质生产力注意力能够有效推进区域绿色发展。

2.2. 政府新质生产力注意力、产业结构升级与区域绿色发展

政府新质生产力注意力提升能够有效推动产业结构高级化，通过“结构效应”驱动区域绿色发展水平的提升。首先，政府注意力作为政策信号，能够引导资源向新质生产力领域集中[22]，推动产业结构升级。一是政策支持，通过针对性地实施税收减免政策来减轻创新型企业的负担，为新质生产力的发展提供制度保障。二是政府通过超前规划引导，以政府购买的方式优先选择新质生产力发展水平较高的企业，以市场换技术，促进区域产业结构优化升级。三是营造创新环境。政府通过加大教育的财政支持力度、提高劳动力素质，为新质生产力塑造良好的发展环境。其次，产业结构优化升级驱动绿色发展。一是调整区域产业结构，推动高耗能、高污染产业向低能耗、低污染的现代产业转型，减少生产过程中的资源消耗与污染物排放。二是引进和培育新兴产业，带动资源节约型、环境友好型产业的发展，实现区域经济结构向绿色、可持续方向转型，实现环境质量改善与经济效益的同步提升。因此，提出研究假设 2：

H2：政府对新质生产力的注意力会推动产业结构优化升级，进而促进区域绿色发展。

2.3. 政府新质生产力注意力、政府补贴与区域绿色发展

政府对新质生产力关注度的提升，有助于通过“溢出效应”促进绿色发展。由于绿色发展具有公共产品属性，仅靠市场调节难以实现绿色技术的“帕累托最优”[23]，易出现转型企业投入高、回报低及其他企业“搭便车”的现象[24]，因此需政府介入以弥补市场失灵。政府对新质生产力的关注，体现为对创新驱动、科技进步与绿色低碳转型的重视，进而通过政策工具引导资源向绿色领域配置。政府补贴作为关键手段，以支持低碳、环保和高效产业的高技术成本与产品推广，通过财政倾斜降低其初期成本，推

动规模化与技术突破，从而提升整体绿色发展水平。此外，政府补贴通过“杠杆效应”弥补市场绿色化转型中的溢出成本，对绿色转型发展的市场主体予以一定的财政支持，使得企业在绿色化转型过程中溢出的经济成本得到补偿[25]，增强企业绿色化转型的主观能动性，激发市场主体开展更多绿色低碳活动。面对绿色技术研发的高投入与高风险，政府无偿补贴以缓解企业资金压力，降低企业在绿色研发中的不确定性及其带来的风险，激励更多绿色生产行为。此外，政府补贴能够增加技术外溢效应，推动绿色技术在区域内的传播与应用，提升区域整体绿色生产水平。基于此，提出研究假设 3：

H3：政府补贴在政府新质生产力注意力对绿色发展的影响中具有正向中介作用。

3. 研究设计

3.1. 模型设计

在分析面板数据的多重共线性问题之后，使用 Stata 软件对该数据进行了豪斯曼检验(Hausman)检验，其 P 值为 0.000。因此，本研究采用固定效应模型，并构建如下基准回归模型：

$$GREEN_{it} = \alpha + \rho_0 GOV_{it} + \rho_1 Z_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式(1)中，下标 $i=1, 2, \dots, 31$ ，表示样本地区； $t=1, 2, \dots, 13$ ，表示样本时间。 $GREEN_{it}$ 为区域绿色发展水平， GOV_{it} 代表政府新质生产力的注意力， Z_{it} 表示一系列控制变量， u_i 为个体固定效应， ε_{it} 代表随机干扰项， α 表示截距项， ρ_0 和 ρ_1 分别为核心解释变量和控制变量的待估参数。

此外，为进一步检验政府新质生产力注意力对区域绿色发展发挥作用的机制路径，构建机制检验公式(2)和(3)。具体模型如下：

$$M_{it} = \alpha_0 + \beta_0 GOV_{it} + \beta_1 Z_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$GREEN_{it} = \alpha_1 + \lambda_0 GOV_{it} + \varphi_1 M_{it} + \lambda_1 Z_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中， M_{it} 代表机制变量，包括产业结构高级化(INDS)和政府补贴(GB)。 β_0 、 λ_0 和 φ_1 分别为核心解释变量和机制变量的待估参数，若 β_0 和 φ_1 皆显著，则表示政府新质生产力注意力通过该机制变量影响城市绿色发展水平。 β_1 和 λ_1 为控制变量集合的待估参数，其他内容的含义与(1)式相同。

3.2. 变量选取

3.2.1. 被解释变量

被解释变量为区域绿色发展(GREEN)。绿色发展是以效率、和谐、持续为目标的经济增长和社会发展方式，有助于促进经济可持续发展，实现人与自然的和谐共生的现代化。本文基于新发展理念，从生态保护、经济发展、环境治理和绿色生活 4 个系统层面对我国绿色发展程度进行衡量，并构建绿色发展评价指标体系(表 1)，再利用熵值法进行测算得到 31 个省份的绿色发展水平综合指数。

Table 1. Comprehensive evaluation index system for green development
表 1. 绿色发展综合评价指标体系

| 一级指标 | 二级指标 | 单位 | 属性 | 权重 |
|------|-------------------|-----|----|-------|
| 生态保护 | 森林覆盖率 | % | + | 0.117 |
| | 建成区绿化覆盖率 | % | + | 0.010 |
| | 本年新增水土流失治理面积 | 千公顷 | + | 0.237 |
| 经济发展 | 人均 GDP | 元 | + | 0.127 |
| | 第三产业增加值占地方 GDP 比重 | % | + | 0.127 |
| | 人均可支配收入 | 元 | + | 0.075 |

续表

| | | | | |
|------|------------------|----------|---|-------|
| 环境治理 | 单位 GDP 化学需氧量排放强度 | 吨/百万 | - | 0.005 |
| | 单位 GDP 二氧化硫排放强度 | 吨/百万 | - | 0.005 |
| | 单位 GDP 烟(粉)尘排放强度 | 吨/百万 | - | 0.023 |
| | 单位 GDP 能源消费强度 | 万吨标准煤/亿元 | - | 0.028 |
| 绿色生活 | 人均公园绿地面积 | 平方米 | + | 0.043 |
| | 公共交通客运总量 | 万人次 | + | 0.196 |
| | 生活垃圾无害化处理率 | % | + | 0.007 |

3.2.2. 核心解释变量

核心解释变量为政府对新质生产力注意力(GOV)。参照姚加权等[26]的做法,首先构建新质生产力词典,然后基于词典从政府工作报告中采集新质生产力关键词。为避免关键词数量为 0 时取对数出现数学上的问题,同时使数据分布更加合理,选择将关键词数量加 1 的自然对数作为新质生产力指标。具体步骤如下:(1) 生成新质生产力词典。第一,基于国家发展和改革委员会网站公布资料,确定了包括“新质生产力”“数字经济”等在内的 16 个种子词汇;第二,根据确定的 16 个新质生产力种子词汇,借助 Word2Vec 神经网络模型,运用深度学习的技术手段,从 2023 年 9 月至 2024 年 4 月间国家发展和改革委员会网站发布的有关“新质生产力”新闻文章中提取与种子词汇语义相近的词汇。为提高测量的精度,本研究仅包括那些与关键词相似度高于 0.85 的词汇,并且剔除了与主题不相关的词汇,例如人名,还去除了停用词(的、地、得等)、标点符号、空格等无关信息。(2) 基于政府工作报告构建政府新质生产力注意力指标。基于全面构建的新质生产力词典,挖掘各省年度报告中种子词汇与相似词词汇在其中出现的频数。最终,识别出 61 个与新质生产力相关的高频词汇,包括但不限于“量子”“数据”“高效能”“科技创新”“低损耗”等。

3.2.3. 机制变量

(1) 产业结构高级化(INDS)。产业结构高级化是推动社会结构绿色化转型的关键因素。本文参考于春晖等[27]的研究,采用产业结构层次指数进行衡量,指数越大表示该地区的产业结构高级化水平越高。(2) 政府补贴(GB)。政府补贴的增加能够减轻企业生产成本,扩大绿色技术的研发与运用,进而促进绿色发展。本研究借鉴陈晓等[28]的研究,使用各地区规模以上工业企业 R&D 经费内部支出中的政府资金对数来衡量,并对其进行自然对数处理。

3.2.4. 控制变量

为减少遗漏变量的潜在偏差,本文参考已有研究[29]-[31],选取如下控制变量:(1) 对外开放程度(FDI),选取货物进出口贸易总额与地区 GDP 的比重来衡量;(2) 政府科技投入(RDI),采用财政科技支出占地区 GDP 的比重表示;(3) 人力资本水平(HCL),以地区高校在校生人数与常住人口的比值来衡量;(4) 环境保护力度(ER),以环境治理投资额与地区 GDP 的比值作为代理变量;(5) 财政分权(FIS),以一般财政预算收入与财政预算支出之比衡量。

3.3. 数据来源与描述性统计

本文采用省级面板数据,样本的时间跨度为 2011~2023 年,区域跨度为中国内陆 31 个省市。省级(直辖市)层面的数据主要来源于《中国统计年鉴》《中国科技统计年鉴》。自变量关键词相关数据来源于领导人讲话中关于新质生产力的定义,根据 2011~2023 年的全国 403 份省级政府工作报告中,通过统计相

关键词的词频，并测算该词频的占比，以此来表征政府新质生产力注意力。具体变量的描述性统计如表 2 所示。

Table 2. Descriptive statistics for variables
表 2. 变量描述性统计

| 变量 | 观测值 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| GREEN | 403 | 0.310 | 0.094 | 0.079 | 0.584 |
| GOV | 403 | 3.702 | 0.551 | 2.197 | 4.963 |
| FDI | 403 | 0.259 | 0.280 | 0.008 | 1.548 |
| HCL | 403 | 0.022 | 0.011 | 0.001 | 0.183 |
| ER | 403 | 0.009 | 0.005 | 0.000 | 0.035 |
| FIS | 403 | 0.477 | 0.198 | 0.069 | 1.007 |
| INDS | 403 | 2.405 | 0.122 | 2.132 | 2.846 |
| GB | 403 | 13.22 | 1.325 | 9.184 | 16.45 |

4. 实证结果与分析

4.1. 基准回归分析

表 3 中的列(1)表示政府新质生产力注意力与区域绿色发展的基准回归结果。其中，核心解释变量政府新质生产力注意力(GOV)的估计系数为 0.066，且在 1%的水平上显著为正，表明政府新质生产力注意力每提升 1%，区域绿色发展水平提高 0.066%。从列(2)到列(6)来看，通过依次增加控制变量后，政府新质生产力注意力对区域绿色发展的影响系数均在 1%水平上显著为正，再次说明政府增加对新质生产力的注意力有助于提升区域绿色发展水平，H1 得证。这是因为新质生产力的核心在于创新，通过引入新技术、新材料、新工艺，为绿色发展注入新动力。同时，随着政府对新质生产力注意力的提升，可以通过行政手段倒逼企业降低能源消耗、减少污染物排放，推动绿色低碳的可持续发展[32]。

Table 3. Baseline regression results
表 3. 基准回归结果

| Variable | GREEN | | | | | |
|----------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
| GOV | 0.066*** (0.004) | 0.062*** (0.004) | 0.061*** (0.004) | 0.056*** (0.004) | 0.046*** (0.004) | 0.044*** (0.004) |
| FDI | | -0.132*** (0.023) | -0.131*** (0.022) | -0.136*** (0.022) | -0.138*** (0.021) | -0.131*** (0.022) |
| RDI | | | 3.331** (1.380) | 3.142** (1.365) | 4.241*** (1.312) | 4.122*** (1.311) |
| HCL | | | | 0.597*** (0.187) | 0.440** (0.180) | 0.454** (0.180) |
| ER | | | | | -2.843*** (0.457) | -2.707*** (0.464) |

续表

| | | | | | | |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| FIS | | | | | | -0.064* (0.039) |
| _cons | 0.067*** (0.014) | 0.114*** (0.016) | 0.104*** (0.016) | 0.109*** (0.016) | 0.170*** (0.018) | 0.207*** (0.029) |
| Province | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Year | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| N | 403 | 403 | 403 | 403 | 403 | 403 |
| F | 309.446*** | 185.711*** | 127.361*** | 100.424*** | 96.289*** | 81.071*** |
| R ² | 0.455 | 0.501 | 0.509 | 0.522 | 0.567 | 0.571 |

注：***、**、*分别代表在 1%、5%、10%的显著性水平，括号内为稳健标准误；下表相同。

4.2. 稳健性检验

为增强基准回归结果的可靠度，本文进行如下稳健性检验：一是增加控制变量：本文在基准回归模型的基础上，进一步增加人口老龄化(Old)这一控制变量，并参考刘慧君等[33]的研究，采用老年抚养比来衡量。人口老龄化可能导致劳动力市场的变化，通过推动消费结构升级、增加人力资本积累等方式诱发或者倒逼产业结构升级，进而影响区域绿色发展。表 4 中列(1)的结果显示，政府新质生产力注意力仍能促进区域绿色发展，且保持在 1%水平上显著，表明基准回归是稳健的。二是剔除特殊样本：由于直辖市在政治、经济等方面具有特殊性，为确保研究结果的普适性和准确性，将北京、上海、天津和重庆 4 个直辖市的样本剔除后进行回归。表 4 中列(2)的结果显示，政府新质生产力注意力对区域绿色发展的影响仍在 1%水平上显著为正，核心结论没有改变，进一步说明基准回归结果具有稳健性。三是解释变量滞后一期：为了防止政府新质生产力注意力与区域绿色发展水平可能的互为因果关系，将政府新质生产力注意力滞后一期作为当期政府新质生产注意力，并再次进行回归。表 4 中列(3)的结果显示，政府新质生产力注意力滞后一期的系数为正且在 1%水平上显著，与基准回归结果基本保持一致。四是 1%缩尾处理：为了避免极端值对回归结果的影响，本文对所有变量进行了 1%的缩尾处理，并再次回归。从表 4 中的列(4)可以看出，在排除极端值的影响之后，政府新质生产力注意力对区域绿色发展的影响依旧保持在 1%水平上的显著，进一步证实了基准回归的结果。

Table 4. Robustness test results

表 4. 稳健性检验结果

| Variable | GREEN | | | |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) |
| | 增加控制变量 | 剔除直辖市 | 解释变量滞后一期 | 1%缩尾处理 |
| GOV | 0.022*** (0.005) | 0.042*** (0.005) | | |
| L.GOV | | | 0.035*** (0.004) | |
| GOV_W | | | | 0.026*** (0.005) |

续表

| | | | | |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Old | 0.005*** (0.001) | | | |
| _cons | 0.156*** (0.028) | 0.204*** (0.030) | 0.270*** (0.029) | 0.177*** (0.028) |
| Control | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Province | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Year | Yes | Yes | Yes | Yes |
| N | 403 | 351 | 372 | 403 |
| F | 87.051*** | 64.231*** | 57.903*** | 99.695*** |
| R ² | 0.625 | 0.548 | 0.509 | 0.620 |

4.3. 机制分析

4.3.1. 结构效应

由表 5 中列(1)可知,产业结构高级化的估计系数为正且通过了 1%水平上的显著性检验,意味着政府新质生产力能够有效促进产业结构优化升级。随着政府通过强化对新质生产力的战略布局,显著驱动了高新技术产业的快速发展,推动地区产业从低附加值、高能耗向高附加值、低能耗方向转型,实现传统产业的转型升级[34]。从表 5 列(2)可以看出,产业结构高级化对区域绿色发展的影响系数为 0.39,且在 1%水平上显著,说明随着产业结构的不断升级,会显著推进区域绿色发展水平的提高,H2 得证。同时,随着政府新质生产力注意力的增加还会引发产业链条的重组,推动产业链各环节上的企业协同发展,加速产业结构优化,进而产生产业集聚效应推动整个产业的低碳绿色化发展[35]。

4.3.2. 补贴效应

绿色发展具有公共物品的性质,发展过程中存在较多市场失灵,需要通过政府进行弥补。因此,本文进一步引入政府补贴(GB)变量,探究政府新质生产力注意力对区域绿色发展的影响。表 5 中列(3)结果显示,政府新质生产力注意力对政府补贴具有 1%水平上的显著正向作用。这表明,政府对新质生产力的注意力程度提高带来更多资源向新技术、科技创新等领域倾斜,实现绿色技术、清洁能源等方面的新突破,促进经济效益与绿色效益的双丰收[24]。列(4)进一步表明,政府补贴对绿色发展的影响系数同样为正且在 1%水平上显著。在具体实践中,为促进新成果与新产品的推广与应用,政府往往会提供更多的财政支持,进而带动产业绿色转型,提升区域绿色化水平[36]。因此,H3 得到验证。

Table 5. Mechanism analysis results
表 5. 机制分析结果

| 变量 | (1) INDS | (2) GREEN | (3) GB | (4) GREEN |
|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| GOV | 0.035*** (0.004) | 0.030*** (0.004) | 0.443*** (0.033) | 0.015*** (0.005) |
| INDS | | 0.390*** (0.048) | | |
| GB | | | | 0.064*** (0.006) |

续表

| | | | | |
|----------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| _cons | 2.385*** (0.029) | -0.724*** (0.117) | 11.720*** (0.221) | -0.549*** (0.073) |
| Control | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Province | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Year | Yes | Yes | Yes | Yes |
| N | 403 | 403 | 403 | 403 |
| F | 82.456*** | 91.293*** | 130.379*** | 109.298*** |
| R ² | 0.575 | 0.636 | 0.681 | 0.677 |

4.4. 异质性分析

4.4.1. 区域异质性

由于各省(市)处于不同的地理位置,资源禀赋有差异,导致政府新质生产力注意力对区域绿色发展的作用可能产生不同。基于此,本文将样本区分为东部和中西部城市,回归结果如表 6 所示。由列(1)、列(2)可知,无论是东部地区还是中西部地区,政府新质生产力注意力对区域绿色发展的影响皆在 1%的水平上显著。但在西部地区会产生更大的绿色效应更大,其影响系数为 0.051,高于东部地区约 0.03 个百分点。在国家特定战略的支持下,西部地区受到中央和地方政府在资金、政策等方面的偏好,加大了对绿色产业和新质生产力的扶持力度,提升了绿色技术的引入和应用效果。此外,虽然中西部地区经济发展水平相对较低,但随之带来更少的路径依赖问题,政策实施效果更为明显,使得政府新质生产力注意力对绿色发展的促进作用在中西部地区更显著,展现出强大的后发优势。

4.4.2. 工业化水平异质性

本文借鉴王谦等[37]的衡量方法,以工业增加值与 GDP 的比值来表示地区工业化水平,同时将样本按工业化水平的均值划分为高、低两组。表 6 中列(3)和列(4)的结果显示,相对于高工业化水平地区,政府新质生产力注意力对区域绿色发展的促进作用在低工业化水平地区更显著。低工业化地区往往处于环境库兹涅茨曲线(EKC)上升阶段,环境质量对绿色投资和政策干预更为敏感,此时政府对新质生产力的注意力能够更有效地抑制环境恶化趋势、推动发展路径绿色转型,从而产生更大的边际收益。而高工业化地区可能已跨越拐点,绿色转型更多依赖于结构性调整与技术突破,相同政策注意力的边际提升效应相对较弱。

Table 6. Heterogeneity analysis
表 6. 异质性分析

| 变量 | GREEN | | | |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) |
| | 东部 | 中西部 | 高工业化水平 | 低工业化水平 |
| GOV | 0.022*** (0.006) | 0.051*** (0.006) | 0.022*** (0.005) | 0.043*** (0.007) |
| _cons | 0.249*** (0.040) | 0.232*** (0.036) | 0.242*** (0.033) | 0.264*** (0.048) |
| Control | Yes | Yes | Yes | Yes |

续表

| | | | | |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Province | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Year | Yes | Yes | Yes | Yes |
| N | 143 | 260 | 217 | 186 |
| F | 50.402*** | 58.683*** | 48.736*** | 32.081*** |
| R ² | 0.706 | 0.601 | 0.614 | 0.552 |

5. 结论与建议

本文以 2011~2023 年中国内陆 31 个省份为研究对象,采用固定效应模型探究政府新质生产力注意力对区域绿色发展的影响,并分析了其中的机制路径。研究发现,政府新质生产力注意力能够提升区域绿色发展水平,该结论在经过一系列稳健性检验之后仍然成立。机制分析表明,政府新质生产力注意力可以通过优化产业结构与提高政府补贴来促进区域绿色发展水平的提升,并形成“结构效应”和“补贴效应”两条机制路径。异质性结果表明,政府新质生产力注意力对区域绿色发展的促进作用,呈现出中西部地区和低工业化水平较高的特征。

根据上述结论,提出以下对策建议:一是完善新质生产力政策体系。各地应结合资源禀赋,制定差异化财政、税收和科技激励政策,强化政策协同,优化创新环境,促进科技成果转化。对欠发达地区可设专项基金,将转移支付与绿色 GDP 考核挂钩。二是推动产业结构高级化。扶持高技术产业,推进产业高端化、数字化、绿色化,构建绿色低碳产业体系。加强产业规划和区域协同,避免重复建设,提升园区集聚和资源利用效率。三是引导社会资本参与绿色治理。建立政府-市场-社会协同机制,以绿色信托、碳普惠等渠道吸引社会资本,鼓励企业以技术换资本。广泛吸纳公众和专家建议,推动共建共享。

参考文献

[1] 赵金国,王秀丽,李先涛.绿色技术创新、环境规制对黄河流域城市绿色发展的影响机理[J].中国人口·资源与环境,2024,34(9):132-141.

[2] 姜奇平.新质生产力:核心要素与逻辑结构[J].探索与争鸣,2024(1):132-141+179-180.

[3] 贾若祥,窦红涛.新质生产力:内涵特征、重大意义及发展重点[J].北京行政学院学报,2024(2):31-42.

[4] 张林,蒲清平.新质生产力的内涵特征、理论创新与价值意蕴[J].重庆大学学报(社会科学版),2023,29(6):137-148.

[5] 韩文龙,张瑞生,赵峰.新质生产力水平测算与中国经济增长新动能[J].数量经济技术经济研究,2024,41(6):5-25.

[6] 施雄天,余正勇.我国区域新质生产力水平测度、结构分解及空间收敛性分析[J].工业技术经济,2024,43(5):90-99.

[7] 张鹏伟.新质生产力赋能制造业绿色转型探析[J].财会月刊,2024,45(20):116-122.

[8] 王印红,李萌竹.地方政府生态环境治理注意力研究——基于 30 个省市政府工作报告(2006-2015)文本分析[J].中国人口·资源与环境,2017,27(2):28-35.

[9] 吴建祖,王碧莹.地方政府环境竞争、环境注意力与环境治理效率——基于地级市面板数据的实证研究[J].东北大学学报(社会科学版),2022,24(6):33-40.

[10] 张慧智,孙茹峰.政府环境注意力如何影响区域绿色技术创新——基于政府治理视角的研究[J].科技进步与对策,2023,40(7):12-22.

[11] 文宏,赵晓伟.政府公共服务注意力配置与公共财政资源的投入方向选择——基于中部六省政府工作报告(2007-2012 年)的文本分析[J].软科学,2015,29(6):5-9.

[12] 肖红军,阳镇,凌鸿程.地方政府驱动企业参与乡村振兴的机制——乡村振兴注意力视角的分析[J].中国农村

- 经济, 2025(2): 131-152.
- [13] 胡鞍钢, 周绍杰. 绿色发展: 功能界定、机制分析与发展战略[J]. 中国人口·资源与环境, 2014, 24(1): 14-20.
 - [14] 崔琳昊, 冯烽. 数实融合与城市绿色发展: 影响与机制[J]. 上海财经大学学报, 2024, 26(4): 49-63.
 - [15] 徐毅, 杜凤龙, 徐政. 地方政府新质生产力注意力对产业结构高级化的影响——基于我国七大城市群经验证据的分析[J]. 城市问题, 2024(7): 46-57.
 - [16] 杜仕菊, 叶晓宣. 新质生产力赋能绿色发展的逻辑理路、价值意蕴与实践路径[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2024, 26(6): 52-61.
 - [17] 杨叶平. 新质生产力赋能绿色发展的价值意蕴、现实审视和实践路径[J]. 学术交流, 2024(11): 16-25.
 - [18] 王尧, 杨彭宇. 科技创新如何影响绿色发展水平——考虑产业结构与资源错配的传导分析[J]. 工程管理科技前沿, 2025, 44(5): 75-81.
 - [19] 王艳荣, 谢晓茜, 杨艳. 新质生产力如何赋能经济高质量发展——基于创新要素配置视角[J]. 新疆社会科学, 2024(6): 42-53.
 - [20] 王素凤, 孙乐越. 新质生产力背景下国家自主创新示范区建设与城市绿色技术创新——基于空间溢出视角[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2025, 39(2): 34-49.
 - [21] 何志婵, 彭宇光, 张东霞, 等. 广西财政支持工业绿色发展的政策研究[J]. 地方财政研究, 2024(7): 79-88+101.
 - [22] 师傅, 沈坤荣. 政府干预、经济集聚与能源效率[J]. 管理世界, 2013(10): 6-18+187.
 - [23] 李新安. 环境规制、政府补贴与区域绿色技术创新[J]. 经济经纬, 2021, 38(3): 14-23.
 - [24] 吴婷婷, 赵洁. “双碳”目标下政府补贴政策对企业绿色转型的影响——基于综合评价指标体系的实证研究[J]. 南方金融, 2023(3): 48-65.
 - [25] 李岩, 赖玥, 马改芝. 绿色发展视角下生产与消费行为转化的机制研究[J]. 南京工业大学学报(社会科学版), 2020, 19(3): 85-93+112.
 - [26] 姚加权, 张锬澎, 郭李鹏, 等. 人工智能如何提升企业生产效率?——基于劳动力技能结构调整的视角[J]. 管理世界, 2024, 40(2): 101-116+133+117-122.
 - [27] 干春晖, 郑若谷, 余典范. 中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J]. 经济研究, 2011, 46(5): 4-16+31.
 - [28] 陈晓, 李美玲, 张壮壮. 环境规制、政府补助与绿色技术创新——基于中介效应模型的实证研究[J]. 工业技术经济, 2019, 38(9): 18-25.
 - [29] 王晓红, 张少鹏, 李宣廷. 创新型城市建设对城市绿色发展的影响研究[J]. 科研管理, 2022, 43(8): 1-9.
 - [30] 周均旭, 刘冰洁, 常亚军, 等. 数字经济、人力资本投资和绿色创新——基于长江经济带的实证研究[J]. 科学与管理, 2024, 44(5): 19-25+33.
 - [31] 王凡凡. 数字经济发展对城市绿色创新的影响及其空间溢出[J/OL]. 海南大学学报(人文社会科学版), 1-10. <https://doi.org/10.15886/j.cnki.hnus.202408.0131>, 2026-01-09.
 - [32] 潘雅琼, 陈敏. 新质生产力推动经济高质量发展的效应与机制研究——基于产业结构升级与消费结构升级视角[J]. 科学与管理, 2025, 45(2): 40-49.
 - [33] 刘慧君, 吴鹏. 中国经济发展、人口老龄化与健康老龄化服务的耦合协调性[J]. 地理科学, 2025, 45(2): 278-289.
 - [34] 廖乐焕, 董燕燕, 王珏. 新质生产力、产业结构升级与低碳经济发展[J]. 统计与决策, 2024, 40(21): 29-34.
 - [35] 尹西明, 薛美慧, 丁明磊, 等. 面向新质生产力发展的企业主导型产业科技创新体系: 逻辑与进路[J]. 北京理工大学学报(社会科学版), 2024, 26(4): 29-37.
 - [36] 叶翠红. 融资约束、政府补贴与企业绿色创新[J]. 统计与决策, 2021, 37(21): 184-188.
 - [37] 王谦, 林寿富, 管河山. 中国有效技术创新水平: 评价测度与区域差距的成因识别[J]. 经济问题探索, 2023(7): 103-120.