

资源依赖、政府治理能力对资源型城市绿色经济转型的影响

张艳,张雨,孙哲远

(新疆财经大学经济学院,新疆乌鲁木齐830012)

摘要:绿色经济转型对实现城市可持续发展具有重要影响,是推动城市经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段的重要举措。以2008—2019年中国116个资源型城市的面板数据为基础,构建固定效应模型和动态系统广义矩模型,实证检验资源依赖、政府治理能力对资源型城市绿色经济转型的影响。研究发现:资源依赖对资源型城市绿色经济转型具有显著的抑制效应;通过提高资源型城市的政府治理能力,特别是加强政府能力承诺建设,可以削弱资源依赖的负面影响;异质性检验结果表明,政府治理能力的调节效应在东部地区与成熟型城市较为显著;东北地区和衰退型城市绿色经济转型难度大,需要实行常态化治理。因此,资源型城市应在政府推动下,因地制宜发展绿色经济,通过营造良好的制度环境,最大限度培育资源型城市的内生发展动力,并根据区域特点实施差异化管理战略,助推资源型城市绿色转型。

关键词:绿色转型;政府治理;资源型城市;SYS-GMM

中图分类号:F241.4 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-6049(2022)02-0076-10

一、引言

资源型城市在中国经济持续增长、保障资源和能源供给中发挥了重要作用。受到资源不可再生性、城市产业结构单一性、市场需求变化等多重因素叠加的影响^[1],中国资源型城市面临经济萎靡不振的困境,未能实现社会经济的可持续发展战略目标。有学者提出要实现自然资源消耗率与经济增长脱钩,否则当前经济发展对资源的巨大消耗量无法满足未来中国乃至全球对矿物、化石燃料和生物量的需求^[2]。“两山理论”认为,当前发展模式不再是对生态环境的一味掠夺,而更应该从生态系统的良性循环和动态平衡处着眼,实现人类经济活动与自然生态的和谐相处。可以看出国家对于新形势下经济发展方式观念的转变,反对以牺牲自然资源和环境为代价实现经济的快速增长。面对严峻的资源环境形势,资源型城市可持续发展问题表现更为突出,如何实现绿色转型成为当下的研究热点。

资源型城市的经济转型是当前城市发展亟待解决的核心问题。经济转型是城市转型的关键,通过经济转型实现可持续发展是当前资源型城市转型的主要方式^[3]。1989年,“绿色经济”的概念由Pierce等学者首次提出,城市发展绿色经济逐渐成为城市转型的新方向。中国则针对资源型城市实现可持续发

收稿日期:2021-12-25;修回日期:2022-03-01

基金项目:国家自然科学基金青年项目“人工智能、职业迁移网络对劳动者就业影响研究”(72003052);新疆维吾尔自治区社会科学基金项目“双循环新发展格局下建设新疆国家经济枢纽区研究”(20BJY042)

作者简介:张艳(1973—),女,新疆伊犁人,经济学硕士,新疆财经大学经济学院副教授,研究方向为产业经济、低碳经济、循环经济;张雨(1997—),女,云南昆明人,通讯作者,新疆财经大学经济学院硕士研究生,研究方向为环境经济;孙哲远(1995—),男,山东烟台人,新疆财经大学经济学院博士研究生,研究方向为产业经济、环境经济。

展的要求,逐步加大对于资源型城市绿色经济转型的研究。党的十九大报告指出,通过升级工业结构改善生产,确保更好的生活水平和健康的生态环境,追求可持续发展的模式,保持绿色 GDP 的增长。明确了资源型城市的可持续发展应涉及社会经济、环境保护以及绿色国内生产总值增长三个方面,由高度依赖自然资源的经济增长模式过渡到绿色经济发展模式,增强城市经济韧性,通过绿色转型助推资源型城市可持续进程。然而,作为支柱性产业的资源型产业具有负外部性、高风险性等特点^[4],带来产业关联度低、挤出先进技术和人力资本等问题,出现市场失灵现象。因此,提高政府治理能力对资源型城市绿色经济转型有积极影响:一是“推力”,高效的政府效率意味着优越的营商环境,能吸引投资,改善单一的经济结构;二是“兜底”,政府治理能力强,代表着公平合理的治理模式,对城市发展过程中资源过度依赖及高污染行业进入的问题坚持零容忍,避免成为“污染天堂”。

资源依赖下形成的“鬼城”是资源型城市在推进城市化进程中需要警惕的现象,为深入揭示资源型城市如何减少资源依赖、避免陷入“资源诅咒”困境,并最终走上绿色经济转型的发展道路,许多学者对此进行了大量研究。当前关于资源型城市绿色经济转型的研究多集中在绿色经济效率的测度^[5]、绿色转型绩效的评价^[6]、转型升级的压力测算与方向选择^[7]及绿色转型发展阶段^[8]等,而针对资源型城市在资源依赖下如何向绿色经济转型路径与机制的研究还很少。因此,本文尝试从提高政府治理能力的视角,探究资源型城市如何通过政府的积极干预摆脱资源依赖,从而实现绿色经济转型。鉴于此,本文将中国 116 个资源型城市作为研究对象,从政策规划、能力承诺和政绩考核三个角度构建地方政府治理能力指标体系,构建固定效应模型和动态系统广义距模型,从资源依赖的角度出发,分析资源型城市绿色经济转型的阻碍因素,强调提高政府治理能力的的作用。本文的边际贡献在于:第一,在资源型城市绿色转型难以实现的情况下,强调地方政府主动作为,从传统治理模式过渡到可持续治理模式,通过构建政府治理能力多维指标体系,分析资源依赖与政府治理能力提升对绿色经济转型的复合效应,弥补了现有研究仅从单一政府政策^[9]、政策工具^[10]等方面分析政府行为对资源型城市影响的不足。第二,分析资源依赖、政府治理能力对城市绿色经济转型的影响机制和区域差异。一方面,已有文献多从市场配置资源角度对资源型城市绿色转型影响机制进行分析,对政府干预作用机制的研究较少,且大多集中于主观定性或单一因素分析,本文通过实证对资源型城市政府治理进行多维分析,更全面地理解政府在可持续发展中发挥的作用;另一方面,本文进一步把资源型城市划分为四种类型和四个区域进行分析,弥补了以往研究对于资源型城市内部发展阶段和区域差异性的忽略,以及难以对资源型城市绿色经济发展“优胜劣汰”趋势进行研究的局限。

二、理论分析与研究假设

(一) 资源依赖对资源型城市绿色经济转型的影响机理

资源依赖是指受“资源诅咒”的影响,资源丰裕下的经济体在发展过程中挤出推动经济长期增长的因素^[11],导致产业逆向演进趋势,不利于绿色转型^[12]。赵洋^[13]通过测度我国资源型城市资源依赖指数,得出资源型城市未摆脱对黑色产业的路径依赖,绿色经济转型难以实现。究其根源,从城市发展的角度看,资源型城市对新动能、新产业培育力度不足,加之缺乏技术引进,高能耗、低产出的问题日益突出,陷入不可持续的发展模式;从政府治理的角度看,资源型产业是地方财政收入来源及政绩考核的核心支撑。“唯 GDP”导向下,依赖基于税收激励的治理方式可能会使资源型城市回到资源依赖的发展老路上^[14],进一步造成资源型城市减少环境治理投资,阻碍经济的可持续发展,同时环境治理的产权不清晰和外部性问题,使资源型城市依靠市场机制完成产业演进的动力不足。因此,资源型城市实现绿色经济转型面临着市场与政府“双失灵”的困境,陷入对高碳产业、国有企业及低端技术的路径依赖,严重阻碍资源型城市的绿色转型。综上,本文提出了资源依赖影响绿色转型的假说 H1:

H1:资源型城市由于存在产业发展惯性等路径依赖,难以自发实现绿色经济转型。

(二) 政府治理能力对绿色经济转型的影响机理

地方政府治理能力建设是系统性工程,不同学者对其进行了界定。综合学者的观点,政府治理至少包括三方面内容:一是加强自身建设,通过改进运作方式、优化组织结构来强化治理能力;二是在推

动经济健康发展中更好地发挥政府作用,保障经济发展行稳致远;三是对社会实施公共管理职能,发挥公众参与、社会协同、法制保障等作用^[15-17]。在此基础上,刘程利和苏海新^[18]认为,政府治理能力是指政府通过制定和执行国家政策,对社会资源进行调节控制与整合,确保在管理社会与服务人民中最大可能地提供优质服务,推动国家和社会均衡发展的能力。在政府治理能力对城市绿色转型的具体影响上,本文认为,首先,具有良好政府治理能力的城市,通过运用合理的决策流程和经济发展手段,确保绿色发展理念得到一以贯之的执行,通过环境规制约束高污染产业发展,在此基础上做好产业转出准备,为绿色产业发展“腾笼换鸟”;其次,产业结构单一阻碍了资源型城市经济活力的形成,且资源型产业大多与政府利益捆绑,在产业转型初期,政府与市场效用的联结可以保障转型过程的平稳性,政府引导市场过程中,多层次投资者对产业选择与发展进行资源配置,将较多资源从旧动能部门中释放出来,重新配置到新动能部门;最后,绿色发展需要多方参与、共同推动,城镇居民是城市建设的主体,具有现代化治理能力的政府会积极回应居民对环境污染问题的关切,充分调动城市居民参与生态文明建设的积极性,在城市内形成良好的绿色发展氛围,争取多数居民对绿色发展的认可。

然而,对于经济发展水平普遍较低的资源型城市,地区经济发展是首要任务,地方政府没有足够的动力去提升治理能力^[19]。治理能力弱的政府容易做出片面追求经济增长的决策,造成财政支出战略具有显著的偏向性^[20],抑制了城市的转型发展。因而,资源型城市经济发展方式的转变依赖于政府治理能力的提升。提高政策规划的合理性、优化政府基本能力建设、完善政绩考核方式,从而增强政府治理能力,成为资源型城市实现绿色经济转型的关键。基于以上分析,本文从地方政府政策规划、能力承诺与政绩考核三个方面对地方政府治理能力进行衡量。

地方政府规划是基于可持续发展战略,按照中央指示精神制定出相应的可持续发展政策,并优先考虑创造就业机会、提高生活质量和改善环境问题。对此,Deslatte and Stokan^[21]强调,多元目标的政策规划可通过依靠高可替代性的经济发展能力建设和低可替代性的可持续发展能力建设有机结合,发挥协同效应。因而当地方政府强调将可持续发展作为经济发展战略的一部分时,将产生协同效应并拓展出新的发展空间。然而,由于存在不可替代性投资会产生固定成本或沉没成本的风险,政府选择平衡开发,在落实国家发展战略和规划的同时,兼顾传统经济建设和可持续发展能力建设。因此,政策规划的可持续性,反映了在政府执行中央战略规划时,传统经济发展能力建设和社会可持续发展能力建设两者在城市基础能力建设中的所占比例大小,寻求两者的平衡发展才能实现绿色经济转型,同时避免政策工具锁定效应。因此,本文提出政策规划对绿色经济转型影响的假说 H2a:

H2a: 政府政策规划的可持续性通过平衡传统经济发展与可持续发展两者在政策规划中的占比,对资源型城市绿色经济转型产生积极影响。

政策规划的执行离不开政府的能力承诺。本文所指的能力承诺是政府为辅助经济社会发展而积累的基本能力的承诺,可以保障政府服务目标的实现、政府财政支出的可持续性,并为环境治理提供物质基础,吸引人才和高新技术企业进入。政府的能力建设分为三种:高可替代性能力建设、低可替代性经济发展能力建设与低可替代性可持续发展能力建设^[22]。对于高可替代性能力建设的投资,通过类似能力的结合可创造出“协同效应”;而对于低可替代性经济发展能力和低可替代性可持续发展能力建设的投资,这种资源投入代表了不可分割的固定成本,受机会成本驱动,面临范围经济的限制,但反映了地方政府多样化权衡,可创造出“筒仓效应”。因此,地方政府通过两个效应的权衡对城市建设投资进行选择,对绿色经济转型产生积极影响。综上,本文提出能力承诺对绿色经济转型影响的假说 H2b:

H2b: 政府的能力承诺,通过权衡高可替代性能力、低可替代性经济能力和低可替代性可持续发展能力建设的投资,创造出“协同效应”和“筒仓效应”,促进资源型城市的绿色经济转型。

政绩考核是对政府战略可持续性和能力承诺的一项检验。但面对政绩考核,地方政府间竞争带来激励扭曲问题^[23],表现为没有足够的激励来优先考虑环境问题。李新安^[24]认为,资源型城市由于经济结构不完善,面对 GDP 增长绩效考核,会产生资源寻租行为,为“资源诅咒”创造有利条件,同时也为地方政府继续开展不可持续的资源开发活动提供“援助”。因此,为了提升资源型城市生产效率,

实施“经济-生态-服务”型政绩考核,有助于减少“资源诅咒”现象。姜琪和王越^[25]提出制定绿色GDP绩效考核指标体系,并纳入政府综合考核中。综上,本文提出改进过的政绩考核指标对绿色转型影响的假说 H2c。

H2c:传统的GDP增长绩效考核会加重环境污染和资源消耗问题,直接抑制城市绿色经济转型,若从多维度增强政府治理能力建设可以促进资源型城市绿色经济转型。

(三) 政府治理能力在资源依赖与绿色经济发展关系中的调节作用

资源型城市实现产业转型与城市可持续发展主要依靠当地政府领导,受制度环境约束,资源型产业易产生寻租腐败问题,对政府治理能力提出挑战。而实现绿色经济转型要有良好的制度环境,当依赖资源而发展的地区制度环境无法推动产业转型升级时,将会对区域绿色经济发展有阻碍作用。Torvik^[26]认为,制度因素对于资源收入带来“诅咒”或“祝福”有重要影响。因此,构建良好的制度环境有利于缩减资源依赖对于绿色经济转型的负面影响,政府治理能力高低是资源依赖地区实现绿色经济转型的关键要素。

在资源型城市中,支柱性资源型产业多由国家垄断,企业代表政府完成生产经营过程,故资源型产业要实现转型升级,必须有政府参与^[27]。首先,实现绿色经济转型可为企业创造收益,是城市税收的主要来源,具有解决资源型城市贫困问题与维护社会稳定的双重作用;其次,自2016年中央生态环境保护督察工作全面启动以来,资源型城市环境治理效果显著,城市绿色发展能力得到提升,刘亦文等^[28]认为中央环保督察工作应着重盯住资源型城市,实现绿色经济转型可以积极面对来自中央环保督察的抽查,把更多资金投入产业转型中,为绿色转型奠定基础;最后,为实现双赢,地方政府治理能力要与时俱进,把可持续发展理念积极融入政府治理内容中。由于绿色转型具有正外部性,地方政府高度重视,投资积极性高^[29]。但由于问责制、效率与公平等价值观念的存在,绿色经济发展能力投资在公共部门变得更为复杂^[30],对政府治理能力提出了更高的要求。

已有研究表明,对资源型城市提供政府扶助政策有利于提高其市场化程度,促进产业转型^[31];发挥政府对教育和科技投资的助推作用,有利于推动数字普惠金融的发展^[32-33];增加对绿色创新的财政支出,加大地方政府间横向转移支付及环境治理的联防联控机制,也有利于推动资源型城市绿色经济转型。因此,如果资源型城市实现绿色转型的硬约束是绿色创新能力低下和绿色财政投入不足,那么政府治理能力提高的关键在于加大绿色技术投资力度和财政支出,构建绿色经济互联互通网络。综上,本文提出资源依赖、政府治理能力对绿色经济转型影响的假说 H3。

H3:地方政府治理能力的提高会对资源型城市实现绿色经济转型发挥积极的调节作用,可以缓解资源型城市在绿色经济转型中的阻力。

三、研究设计

(一) 计量模型设定

根据上文理论分析与研究假说,为了验证资源依赖、政府治理能力和我国绿色经济转型之间的关系,本文构建基础模型如下:

$$GEE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 res_{it} + \alpha_2 str_{it} + \alpha_3 ab_{it} + \alpha_4 eco_{it} + \alpha_5 X_{it} + \varepsilon_i + \varepsilon_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

加入政府治理能力这一调节变量后,构建的模型如下:

$$GEE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 res_{it} + \alpha_2 G_{it} + \alpha_3 res_{it} \times G_{it} + \alpha_4 res_{it} \times str_{it} + \alpha_5 res_{it} \times ab_{it} + \alpha_6 res_{it} \times eco_{it} + \alpha_7 X_{it} + \varepsilon_i + \varepsilon_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, i, t 表示城市和年份, GEE_{it} 表示城市绿色经济发展, res_{it} 表示城市资源依赖, G_{it} 表示政府治理能力, str_{it} 、 ab_{it} 、 eco_{it} 分别表示政府政策规划、政府能力承诺和政府政绩考核, α_0 表示常数项, X_{it} 表示控制变量;城市固定效应用 ε_i 表示,用于控制的地区因素不随时间变化;年份固定效应用 ε_t 表示,用于控制的时间因素不随城市变化; ε_{it} 为残差项。

(二) 变量说明

1. 被解释变量

绿色经济转型(GEE)。本文采用DEA方法计算绿色全要素生产率,作为绿色经济转型的衡量指

标,并构建测度绿色经济效率的投入-产出指标体系。指标说明如下:(1)投入指标。投入指标包含能源、土地资源、水资源以及资本和劳动。(2)产出指标。产出指标包括期望产出和非期望产出,其中,期望产出由地区 GDP、社会消费品零售总额构成;非期望产出包含工业“三废”。

2. 核心解释变量

(1)资源依赖(*res*)。自然资源衡量指标的选取不同是导致“资源诅咒”假说存在争论的原因之一。本文采用城市采矿业从业人员占总就业人口的比例来衡量地区资源依赖程度。

(2)政府治理能力(*G*)。本文根据储德银和费昌盛^[19]提出的省域政府治理能力评价体系以及侯林岐和张杰^[23]建立的多维政绩考核体系,与国家发改委印发的《绿色发展指标体系》相结合,从政策规划、能力承诺、政绩考核三个维度选取测度指标,并通过熵值法度量政府治理能力综合指标,以期对资源型城市政府治理能力进行全面、合理且客观的评价,具体指标选取详见表1。

3. 控制变量

为排除其他因素对结果造成有偏估计,借鉴以往研究,本文选用以下变量作为控制变量:(1)经济密度(*ecoden*),用各地级市生产总值与其行政管辖面积的比值表示;(2)非化石能源消费占比(*E*),使用地区非化石能源占能源消费总量的比重表示;(3)城镇化率(*city*),根据城镇人口占城市总人口的比例计算得出;(4)地方财政支持(*F*),用资源型城市财政支出与资源型城市 GDP 的比值表示。

(三) 样本选择与数据来源

考虑到数据的可得性和完整性,本文最终确定以 2008—2019 年我国 116 个资源型城市的面板数据为基础,被解释变量数据主要

来源于《中国统计年鉴》和《中国环境统计年鉴》,核心解释变量数据主要来自《中国城市统计年鉴》、EPS 数据库和各城市历年统计公报,控制变量数据则来源于及各地级市历年统计年鉴,对于个别缺失数据,本文使用插值法进行填充。文章分别对被解释变量、核心解释变量和控制变量进行描述性统计,结果如表 2 所示。

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

本文首先选取面板固定效应、随机效应和混合 OLS 模型进行回归分析,豪斯曼检验显示面板固定

表 1 资源型城市政府治理能力评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	属性	权重
政策规划	法治建设	律师覆盖率	正向	0.116 0
		律师事务所覆盖率	正向	0.101 5
	经济建设	人均 GDP	正向	0.094 6
		经济发展	正向	0.050 9
		第三产业产值占 GDP 比重	正向	0.093 3
		科技创新能力	正向	0.095 2
	生态建设	城市人均绿地水平	正向	0.070 1
		建成区绿色覆盖率	正向	0.011 3
		单位 GDP 电耗	逆向	0.021 5
	政府绩效	环境监管	正向	0.028 5
政府相对规模		正向	0.047 3	
行政效率		正向	0.012 9	
能力承诺	民生保障	可支配收入	正向	0.073 4
		城镇居民养老保险覆盖率	正向	0.017 1
		职工收入	正向	0.008 2
	监管质量	失业水平	逆向	0.010 0
		腐败控制	逆向	0.037 2
		公共安全监管	逆向	0.011 8
政绩考核	投资竞争	地方财政赤字率	逆向	0.039 6
	环境质量	固定资产投资	正向	0.037 8
		水污染	逆向	0.010 8
		大气污染	逆向	0.011 0

表 2 变量的描述性统计

变量	符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
绿色经济发展	<i>GEE</i>	1 392	0.567	1.441	0.182	1.597
资源依赖	<i>res</i>	1 392	0.434	0.462	0.062	0.437
政府治理能力	<i>G</i>	1 392	0.728	0.366	0.179	1.261
经济密度	<i>ecoden</i>	1 392	0.387	0.818	0.001	6.017
城镇化率	<i>city</i>	1 392	0.332	0.158	0.102	0.553
非化石能源消费占比	<i>E</i>	1 392	0.127	0.135	0.060	0.239
财政支持	<i>gov</i>	1 392	0.336	0.303	0.015	0.552

效应的回归效果较好;其次,本文为提高回归结果的稳健性,继续运用SYS-GMM模型对上文模型进行回归分析。如表3估计结果所示,上一期资源型城市绿色经济转型对当期产生显著正向影响,即绿色经济转型在时间上具有较强的惯性;同时,核心解释变量资源依赖对绿色经济转型存在显著的负向影响,表明资源依赖对城市经济绿色转型起到了一定程度的抑制作用,验证了假说H1。进一步考虑政府治理能力的发现,政府治理能力具有一定的调节作用,验证了假说H3。具体分析政府治理能力的三个子系统指标后发现,政策规划、能力承诺和政绩考核均对城市绿色经济转型产生显著正向影响,一定程度上支持了假说H2a。能力承诺的系数显著为正,表明政府对自身行政体制改革和民生领域等多个方面进行能力建设投资,可以有效减少对资源型产业的依赖,实现产业转型升级,验证了假说H2b的合理性。多维政绩考核方式与城市绿色经济转型呈现显著的正相关关系,表明通过政府考核指标“硬约束”,避免政府官员在主动和被动寻租行为中只关注利益而忽视社会发展和环境保护问题,有利于政府对资源开发和环境修复,建立稳定的财政投入增长机制,积极扶持替代产业,推动资源型地区实现绿色经济转型,支持了本文假说H2c。

在控制变量中,经济密度和能源结构对绿色经济转型具有正向影响,而城镇化率的估计系数为负,表明当前我国资源型城市的扩张仍是规模不经济的,无法与绿色发展理念相契合。地方财政支持对绿色经济转型的影响亦为负相关,表明资源型城市在财政状况趋紧的情况下,对当地绿色经济产业的支持力度有限。

1. 发展阶段差异性

我国通常将资源型城市划分为成长型、成熟型、衰退型和再生型四种类型,依据该分类,本文进一步分析资源型城市政府治理能力在不同发展阶段的差异化影响效果,结果如表4所示。

政府治理能力对成长型、成熟型、衰退型和再生型城市经济绿色转型有显著的正向影响。从估计系数来看,政府治理对衰退型城市的绿色经济转型的正向影响程度最大;从政府治理与资源依赖的交互项回归结果来看,成熟型城市政府治理能力的调节效应较强,次之为再生型城市,成长型和衰退

表3 资源依赖、政府治理与绿色经济发展的估计结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>L1. GEE</i>				0.441 *** (0.174)
<i>res</i>	-0.163 ** (0.069)	-0.178 *** (0.048)	-0.461 *** (0.126)	-0.492 *** (0.131)
<i>G</i>	0.290 *** (0.075)	0.382 *** (0.092)	0.398 *** (0.118)	0.395 *** (0.109)
<i>res × G</i>	0.089 *** (0.019)	0.049 ** (0.018)	0.217 *** (0.064)	0.332 *** (0.097)
<i>str</i>	0.264 *** (0.060)	0.589 *** (0.092)	0.229 *** (0.057)	0.233 *** (0.036)
<i>res × str</i>	0.211 *** (0.058)	0.574 *** (0.097)	0.203 *** (0.053)	0.217 *** (0.025)
<i>ab</i>	0.386 *** (0.085)	0.619 *** (0.172)	1.284 *** (0.369)	1.391 *** (0.377)
<i>res × ab</i>	0.372 *** (0.098)	0.578 *** (0.161)	1.173 *** (0.395)	1.191 *** (0.387)
<i>eco</i>	0.488 ** (0.166)	0.511 *** (0.106)	1.885 *** (0.459)	0.598 *** (0.156)
<i>res × eco</i>	0.468 * (0.216)	0.449 ** (0.157)	1.554 *** (0.457)	0.566 *** (0.157)
<i>ecoden</i>	0.023 *** (0.005)	0.025 *** (0.005)	0.071 *** (0.011)	0.092 *** (0.022)
<i>E</i>	0.314 (0.535)	0.331 (0.612)	0.378 ** (0.149)	0.381 *** (0.091)
<i>city</i>	-1.928 ** (0.900)	-1.874 *** (0.587)	-0.577 *** (0.139)	-0.623 *** (0.229)
<i>gov</i>	-0.429 *** (0.127)	-0.445 *** (0.121)	-0.488 ** (0.136)	-0.472 ** (0.133)
时间效应	控制	控制	控制	控制
城市效应	控制	控制	控制	控制
常数项	5.987 *** (0.677)	4.121 *** (0.746)	0.481 *** (0.126)	0.554 *** (0.133)
估计方法	FE	Re	混合 OLS	SYS-GMM
R-squared	0.778 5	0.784 5	0.768 2	
AR(1)				0.007
AR(2)				0.119
Sargan test				0.768
观测值	1 392	1 392	1 392	1 392

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

型城市则表现较弱。可能的原因是成熟型城市资源型产业占比较高,是我国现阶段资源安全保障的核心区,需要地方政府高度重视生态环境保护问题。相较于以上几种类型的资源型城市,衰退型资源型城市面临较大的触底风险,政府治理能力有待进一步提高,以推动城市绿色经济转型。

从政府治理能力的子系统回归结果看出,政策规划、能力承诺和政绩考核对四类资源型城市绿色经济转型的影响都显著为正。从单个变量的估计系数和交互项系数来看,与政府政绩考核相关变量的影响系数较大,表明在政绩考核压力下,衰退型城市绿色转型动力更足。

2. 区域差异性

鉴于我国资源型城市经济发展存在一定差异,可能导致不同地区各要素对绿色经济转型的影响存在明显的区域差异性,故本文将总体样本分为四个区域:东北、东部、中部和西部,进一步考察资源依赖和政府治理对绿色经济转型影响的区域异质性,估计结果如表5所示。

首先,观察政府治理能力对资源型城市绿色转型作用效果的区域差异。由表5可知,政府治理对东北、东部、中部和西部地区绿色经济转型的影响均显著为正,从估计系数来看,政府治理对东部地区绿色经济转型的正向影响程度最大;从政府治理与资源依赖的交互项回归结果来看,东部地区政府治理能力的调节效应较强,而中部和东北地区表现较弱。其次,为了进一步研究政府治理能力对资源型城市绿色经济转型的影响差异,利用政府治理能力的三个子系统作为变量进行回归。政策规划和能力承诺的提升对东部地区绿色经济转型的影响十分显著,对西部地区绿色经济转型的影响最小;政绩考核的优化对东部地区绿色经济转型的促进作用最大,对东北地区绿色经济转型的影响较小。

(二) 稳健性检验

1. 变量替换

为检验上述结果的稳健性,一是将资源型城市的样本数据拓展到2005—2019年进

表4 异质性检验:发展阶段差异

变量	成长型	成熟型	衰退型	再生型
<i>res</i>	-0.179*** (0.052)	-0.335*** (0.074)	-0.324*** (0.103)	-0.219** (0.078)
<i>G</i>	0.373*** (0.107)	0.245*** (0.062)	0.656*** (0.340)	0.324** (0.127)
<i>res</i> × <i>G</i>	0.292** (0.107)	0.433*** (0.121)	0.249*** (0.059)	0.429*** (0.177)
<i>str</i>	0.267*** (0.081)	0.174*** (0.047)	0.297*** (0.078)	0.284*** (0.077)
<i>res</i> × <i>str</i>	0.252** (0.129)	0.162*** (0.042)	0.288*** (0.082)	0.238*** (0.063)
<i>ab</i>	0.419*** (0.102)	0.270*** (0.063)	0.266*** (0.080)	0.296*** (0.076)
<i>res</i> × <i>ab</i>	0.391*** (0.114)	0.264*** (0.094)	0.286*** (0.084)	0.287*** (0.052)
<i>eco</i>	0.359*** (0.106)	0.092*** (0.028)	0.537*** (0.118)	0.127*** (0.031)
<i>res</i> × <i>eco</i>	0.342*** (0.108)	0.085*** (0.006)	0.522*** (0.128)	0.116*** (0.031)
<i>Ecoden</i>	1.639 (1.504)	0.308*** (0.024)	0.522 (0.524)	0.212*** (0.011)
<i>E</i>	0.182*** (0.041)	0.132*** (0.024)	0.787*** (0.194)	0.188*** (0.030)
<i>City</i>	0.355*** (0.087)	0.157*** (0.015)	0.645*** (0.071)	0.505** (0.236)
<i>gov</i>	0.715 (0.532)	0.698** (0.341)	0.234*** (0.017)	0.196**** (0.048)
时间效应	控制	控制	控制	控制
空间效应	控制	控制	控制	控制
常数项	1.019* (0.524)	2.748*** (0.871)	0.827*** (0.101)	2.042*** (0.816)
观测值	180	756	276	225

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

表5 异质性检验:区域差异

变量	东北	东部	中部	西部
<i>res</i>	-0.609*** (0.214)	-0.554*** (0.171)	-0.604*** (0.176)	-0.885*** (0.075)
<i>G</i>	0.373*** (0.108)	0.656*** (0.335)	0.324** (0.128)	0.245*** (0.061)
<i>res</i> × <i>G</i>	0.271** (0.106)	0.489*** (0.060)	0.286*** (0.064)	0.411*** (0.173)
<i>str</i>	0.101** (0.051)	0.825*** (0.313)	0.672*** (0.197)	0.322*** (0.097)
<i>res</i> × <i>str</i>	0.283** (0.042)	0.667*** (0.173)	0.514*** (0.128)	0.124*** (0.034)
<i>ab</i>	0.383** (0.177)	0.624*** (0.178)	0.433*** (0.129)	0.325*** (0.045)
<i>res</i> × <i>ab</i>	0.263*** (0.020)	0.477*** (0.093)	0.361*** (0.112)	0.121*** (0.035)
<i>eco</i>	0.372** (0.177)	0.663*** (0.295)	0.339*** (0.096)	0.312*** (0.065)
<i>res</i> × <i>eco</i>	0.247*** (0.075)	0.581*** (0.128)	0.309*** (0.098)	0.296*** (0.091)
<i>E</i>	0.185*** (0.040)	0.788*** (0.195)	0.134*** (0.027)	0.188*** (0.029)
<i>City</i>	0.359*** (0.088)	0.646*** (0.073)	0.156*** (0.017)	0.504** (0.237)
<i>gov</i>	0.714 (0.532)	0.233*** (0.018)	0.697** (0.347)	0.198**** (0.049)
常数项	1.009* (0.523)	2.736*** (0.873)	0.828*** (0.103)	2.039*** (0.817)
时间效应	控制	控制	控制	控制
空间效应	控制	控制	控制	控制
观测值	396	300	336	360

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

行回归;二是采用更换政府治理能力的度量方法,认为政府治理效率的测度是推进政府治理现代化的重要基础,计算方法上则借鉴贾宁等^[34]的研究思路。具体检验结果如表6所示。

2. 工具变量法

为检验上述结果的稳健性,运用工具变量法对本文的模型进行内生性检验,防止遗漏变量和内生性对回归结果造成误差。由于本文的核心解释变量为地方政府治理能力,若城市离北京或省会城市更近,那么地方政府可能更会采取行动,如增加环境治理投资、实行更严格的环境监管政策、发展生态产业等,以引起上级政府的注意并完成上级政府部署的环境治理目标,因此,本文选择城市的地理距离和时间距离作为本文的工具变量,并且地理距离和时间距离具有严格外生性。两个工具变量的衡量方法为:地理距离用资源型城市到省会城市的距离来衡量;时间距离用资源型城市到省会的最短交通时间来衡量。表6中的第(1)列为扩大样本数量后的稳健性检验结果,第(3)列和第(4)列为内生性检验结果。

五、结论与政策建议

本文以2008—2019年中国116个资源型城市的面板数据为基础,构建固定效应模型和动态系统广义距模型(SYS-GMM),就资源依赖、政府治理能力和绿色经济转型的影响关系进行实证分析,并探讨地区异质性问题。研究表明:(1)就独立机制影响而言,资源依赖会抑制资源型城市绿色经济转型,而政府治理能力增强将会进一步推动资源型城市绿色经济转型。从交互机制影响方面看,在调节因素为政府治理能力时,绿色经济转型受资源依赖的负向作用得以缓解;(2)政府治理能力中的三个维度均对绿色经济转型有显著的正向影响,并主要通过政府能力承诺建设发挥作用;(3)从发展阶段差异来看,政府治理能力对成熟型城市的调节效应最强,衰退型城市表现较弱。从区域异质性检验结果来看,政府治理能力调节效应对东部资源型城市强于西部资源型城市,东北地区调节效果最差,且受政府政绩考核的影响较大。

基于以上研究结论,本文提出以下三点政策建议:

第一,由于资源型城市存在路径依赖问题,加之市场失灵现象在资源型产业普遍存在,依靠市场力量难以自发推动产业演进,资源型城市绿色转型需要在政府推动下进行。因此,地方政府应找准产业在国内的定位,依据城市发展特点和绿色发展内涵,因地制宜发展绿色经济。

第二,由于资源依赖对绿色经济转型的负向影响在嵌入政府治理能力时得到有效缓解,且政策规划、能力承诺和政绩考核三个维度均对其有积极影响。因此,要考虑政府治理的全面性、高效性和整体性,既要涵盖地区经济发展和人民生活水平,又要包括法制建设、环境建设等社会可持续发展方面的内容,充分挖掘地方政府治理能力对绿色经济转型的效果,通过营造良好的制度环境,最大限度培育资源型城市内生发展动力,助推转型进程。

表6 稳健性检验结果

变量	(1) 扩大样本	(2) 更换变量	(3) 工具变量1	(4) 工具变量2
<i>res</i>	-0.365*** (0.097)	-0.372*** (0.111)	-0.422*** (0.171)	-0.398*** (0.118)
<i>G</i>	0.294*** (0.094)	0.794*** (0.152)	0.551*** (0.162)	0.733*** (0.268)
<i>res</i> × <i>G</i>	0.151*** (0.035)	0.159*** (0.269)	-0.451*** (0.112)	-0.554*** (0.157)
<i>res</i> × <i>str</i>	0.259*** (0.058)	0.288*** (0.043)	0.516*** (0.115)	0.517*** (0.131)
<i>res</i> × <i>ab</i>	0.388*** (0.104)	0.313*** (0.886)	0.631*** (0.113)	0.616*** (0.125)
<i>res</i> × <i>eco</i>	0.413*** (0.091)	0.451*** (0.093)	0.688*** (0.163)	0.673*** (0.125)
时间效应	控制	控制	控制	控制
空间效应	控制	控制	控制	控制
常数项	1.071** (0.183)	1.076*** (0.191)	2.087*** (0.128)	1.378** (0.149)
估计方法	FE	FE	SYS-GMM	SYS-GMM
wald 统计量			188.71***	1174.22***
拟合优度			0.1971	0.6174
Sargan-hansen 统计量			1.448	0.875
R-squared	0.7755	0.7125		
观测值	1740	1392	1392	1392

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为稳健标准误。

第三,由于资源型城市内部区域发展差异显著,应权衡不同区域特点,实施合理的政府政策,有效提高政府治理能力。对于东部地区,政府前期已给予了大量优惠政策进行投资建设,生态城市雏形已形成,应取消不合理的政府优惠政策,减少对该地区的过度投资,有针对性地对绿色基础设施、新能源产业和绿色科技创新领域等提供资金支持。对于中西部欠发达地区,政府各项治理投资和管理政策仍处于较低水平,投资力度和优惠政策应向这些地区倾斜,充分利用要素成本优势,吸引国外及东部地区的资金、人才和技术,实现经济绿色转型并缩小区域经济发展差距。

参考文献:

- [1]李虹,邹庆. 环境规制、资源禀赋与城市产业转型研究——基于资源型城市与非资源型城市的对比分析[J]. 经济研究,2018(11):182-198.
- [2]LI Z D, ZHOU Z F. Fuzzy comprehensive evaluation of decoupling economic growth from environment costs in China's resource-based cities[J]. Mathematical problems in engineering,2020,45(8):962-966.
- [3]张梦朔,张平宇,李鹤. 资源型城市经济转型绩效特征与评价方法——基于东北地区的实证研究[J]. 自然资源学报,2021(8):2051-2064.
- [4]惠宁,惠炜,白云朴. 资源型产业的特征、问题及其发展机制[J]. 学术月刊,2013(7):100-106.
- [5]胡博伟,周亮,王中辉,等. 干旱区资源型城市绿色经济效率时空分异特征[J]. 资源科学,2020(2):383-393.
- [6]曾贤刚,段存儒. 煤炭资源枯竭型城市绿色转型绩效评价与区域差异研究[J]. 中国人口·资源与环境,2018(7):127-135.
- [7]孙晓华,郑辉,于润群,等. 资源型城市转型升级:压力测算与方向选择[J]. 中国人口·资源与环境,2020(4):54-62.
- [8]赵洋. 中国资源型城市发展阶段研究——基于绿色转型的视角[J]. 经济问题探索,2020(2):74-84.
- [9]郭俊华,周丹萍. 国家创新型城市政策对城市绿色发展绩效的影响——基于技术创新、资源依赖的中介作用[J]. 软科学,2021(10):85-92.
- [10]宋德勇,李项佑,李超. 资源枯竭城市转移支付对绿色技术创新的影响——赋能激励抑或政策陷阱[J]. 工业技术经济,2020(11):19-27.
- [11]COCKX L,FRANKEN N. Natural resources:a curse on education spending[J]. Energy policy,2016,92(C):394-408.
- [12]边云涛,赵康杰,景普秋. 资源依赖、产业生态与区域产业演进——基于全国省域层面的实证检验[J]. 经济问题,2021(1):66-74.
- [13]赵洋. 我国资源型城市产业绿色转型效率研究——基于地级资源型城市面板数据实证分析[J]. 经济问题探索,2019(7):94-101.
- [14]LONG X L, JI X. Economic growth quality, environmental sustainability, and social welfare in China-provincial assessment based on genuine progress indicator (GPI)[J]. Ecological economics,2019,159(C):157-176.
- [15]王浦劬. 国家治理、政府治理和社会治理的含义及其相互关系[J]. 国家行政学院学报,2014(3):11-17.
- [16]刘俸奇,储德银,姜春娜. 财政透明、公共支出结构与地方政府治理能力[J]. 经济学动态,2021(4):107-123.
- [17]高远东,李华龙,宫梦瑶. 治理能力现代化、社会资本与家庭收入差距[J]. 西南大学学报,2021(4):92-105.
- [18]刘程利,苏海新. 我国县级政府乡村环境治理能力提升探析[J]. 传承,2014(7):93-95.
- [19]储德银,费冒盛. 财政纵向失衡、转移支付与地方政府治理[J]. 财贸经济,2021(2):51-66.
- [20]范柏乃,金洁. 公共服务供给对公共服务感知绩效的影响机理——政府形象的中介作用与公众参与的调节效应[J]. 管理世界,2016(10):50-61.
- [21]DESLATTE A, STOKAN E. Sustainability synergies or silos? The opportunity costs of local government organizational capabilities[J]. Public administration review,2020,80(6):131-145.
- [22]RUMELT R P. Strategy, structure, and economic performance[M]. Boston: Harvard University Press,1974.
- [23]侯林岐,张杰. 多维政绩考核、地方政府竞争与城市生产效率损失[J]. 现代经济探讨,2020(1):19-28.

- [24] 李新安. 环境规制、政府补贴与区域绿色技术创新——基于我国省域空间面板数据的实证研究[J]. 经济经纬, 2021(4): 1-15.
- [25] 姜琪, 王越. 政府质量、科技创新与绿色 GDP——中国省际空间溢出效应及区域差异对比[J]. 贵州财经大学学报, 2020(6): 87-99.
- [26] TORVIK R. Why do some resource-abundant countries succeed while others do not[J]. Oxford review of economic policy, 2009, 25(2): 241-256.
- [27] 罗元文, 刘力钢. 资源型城市可持续发展战略[M]. 北京: 经济管理出版社, 2006.
- [28] 刘亦文, 王宇, 胡宗义. 中央环保督察对中国城市空气质量影响的实证研究——基于“环保督查”到“环保督察”制度变迁视角[J]. 中国软科学, 2021(10): 21-31.
- [29] ZHENG S Q, MATTHEW E K, SUN W Z, et al. Incentives for China's urban mayors to mitigate pollution externalities: the role of the central government and public environmentalism[J]. Regional science and urban economics, 2013, 25(8): 56-78.
- [30] HAMMER J, PIVO G. The triple bottom line and sustainable economic development theory and practice[J]. Economic development quarterly, 2017, 31(1): 25-36.
- [31] 孙天阳, 陆毅, 成丽红. 资源枯竭型城市扶持政策实施效果、长效机制与产业升级[J]. 中国工业经济, 2020(7): 98-116.
- [32] 董晓林, 张晔. 自然资源依赖、政府干预与数字普惠金融发展——基于中国 273 个地市级面板数据的实证分析[J]. 农业技术经济, 2021(1): 117-128.
- [33] 张小东. 融资约束、区域金融发展与成长期企业并购——理论分析与经验证据[J]. 商业经济与管理, 2021(4): 78-87.
- [34] 贾宁, 韩立彬, 彭冲. 政府治理效率价值几何? ——基于上海市城市治理微观数据的实证分析[J]. 公共管理评论, 2021(1): 25-46.

(责任编辑: 黄明晴; 英文校对: 葛秋颖)

Impact of Resource Dependence and Government Governance Capacity on Transformation of Resource-based Cities' Green Economy

ZHANG Yan, ZHANG Yu, SUN Zheyuan

(School of Economics, Xinjiang University of Finance and Economics, Urumqi 830012, China)

Abstract: The transformation of green economy has an important impact on realization of sustainable urban development, and is an important measure to promote transformation of urban economy from high-speed growth to high-quality development. Based on the panel data of 116 resource-based cities from 2008 to 2019, this paper constructs a fixed-effect model and a dynamic system generalized distance model to empirically test the impact of resource dependence and government governance capacity on the green economic transformation of resource-based cities. The study has found that resource dependence has a significant inhibitory effect on the green economic transformation of resource-based cities. Improve the government governance capacity of resource-dependent cities, and weaken the negative impact of resource dependence mainly through the positive moderating effect of government capacity commitment. Heterogeneity test results show that the moderating effect is more significant in the eastern region and mature cities. The northeastern region and declining cities are difficult to transform and need to implement normalized governance. Therefore, under the promotion of the government, resource-based cities should develop a green economy according to local conditions, by creating a good institutional environment, maximizing the development of resource-based cities' endogenous development momentum and implementing differentiated management strategies considering regional characteristics, boosting the green transformation of resource-based cities.

Key words: green transformation; government governance; resource-based city; SYS-GMM