

气候政策采纳的影响机制:基于省级面板数据的证据

郑石明¹, 何裕捷²

(1. 暨南大学 公共管理学院/公共政策研究院, 广东 广州 510632;

2. 华南理工大学 公共管理学院, 广东 广州 510641)

摘要:近年来气候政策在中国快速扩散,在地方呈爆发式增长态势。为解释地方政府气候政策采纳的影响机制,本文收集2007—2018年中国31个省级行政区的面板数据,运用固定效应模型实证检验行政压力、绩效竞争和公众诉求对地方政府气候政策采纳的影响。研究发现,中央气候绩效压力、公众气候变化关注度可以推动地方政府采纳气候政策;府际气候政策绩效竞争程度与地方政府气候政策采纳数量呈现U型关系;中央经济绩效压力、府际经济绩效竞争对气候政策采纳没有明显的抑制作用;气候政策绩效的区域分化导致地方政府内部形成层次鲜明的绩效梯队。区别于事件史分析法,采用连续型指标测量政策采纳力度,对探究地方政府的政策行为具有启发意义。

关键词:气候政策;政策采纳;行政压力;绩效竞争;公众诉求

中图分类号:D63 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-0566(2022)05-0169-14

Impact Mechanism of Climate Policy Adoption: Evidence from Provincial Panel Data in China

ZHENG Shiming¹, HE Yujie²

(1. School of Public Administration and Institute of Public Policy, Jinan University, Guangzhou 510632, China;

2. School of Public Administration, South China University of Technology, Guangzhou 510641, China)

Abstract: In recent years, climate policy has been spreading rapidly in China, and has shown explosive growth in local areas. To explain the impact mechanism of local government climate policy adoption, this paper collects panel data of 31 provinces in China from 2007 to 2018, and uses fixed effect model to empirically test the impact of administrative pressure, performance competition and public appeal on local government climate policy adoption. The results show that the central climate performance pressure and public attention to climate change can promote local governments to adopt climate policies; the degree of intergovernmental climate policy performance competition has a U-shaped relationship with the number of climate policy adopted by local governments; the central economic performance pressure and intergovernmental economic performance competition have no obvious inhibitory effect on climate policy adoption; the regional differentiation of climate policy performance leads to the formation of distinct performance echelons within local governments. Different from the event history analysis method, this paper uses continuous indicators to measure the degree of policy adoption, which is instructive to explore the policy behavior of local governments.

Key words: climate policy; policy adoption; administrative pressure; performance competition; public appeal

收稿日期:2021-07-10 修回日期:2022-01-18

基金项目:国家社会科学基金重大项目“中国大气环境污染区域协同治理研究”(17ZDA063)。

作者简介:郑石明(1967—),男,湖南永州人,暨南大学公共管理学院/公共政策研究院教授、博士生导师,博士,研究方向为环境与气候政策、科技创新政策等。

全球变暖趋势日益明显,从 1960 年到 2020 年,世界 CO₂ 排放总量从 91.47 亿吨,增长到 337.98 亿吨,增长近 3 倍^①。欧盟曾提出“2℃ 阈值”概念,即相对于工业化前水平,全球平均气温升高 2℃ 是人类社会可以容忍的极限。2020 年全球气温较工业化前水平已升高 1.2℃,政府间气候变化专门委员会(IPCC)警告,如果不采取重大措施,到本世纪末地球气温或将升高 3℃ 以上。解决气候变化问题已经刻不容缓,人类社会急需采取强力措施遏止全球变暖。为解决气候问题,我国在全球气候治理中积极承担国际责任。党的十九大指出,我国“引导应对气候变化国际合作,成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者”^②。党的十九届五中全会公报也指出,“要加快推动绿色低碳发展,持续改善环境质量,提升生态系统质量和稳定性,全面提高资源利用效率”^③。2015 年,在巴黎气候变化大会上,我国承诺 CO₂ 排放量于 2030 年达峰,且单位 GDP 二氧化碳排放将比 2005 年下降 60%~65%,并将实现碳排放强度和总量目标“双控”。2020 年,我国提出更为宏伟的减排目标:在 2030 年实现碳达峰,2060 年实现

碳中和。为此,2021 年我国发布《国家适应气候变化战略 2035》《中国气候变化蓝皮书(2021)》《中国应对气候变化的政策与行动 2020 年度报告》等重要文件,积极开展气候治理,贡献中国力量,中央政府在应对气候变化上积极作为。

地方政府也在积极采取气候行动。2011 年,北京、上海、天津、广东、深圳、重庆、湖北进行碳交易试点,成为探索市场减排手段的先行者。我国地方政府还积极参与低碳省区及城市试点,先后于 2010 年、2012 年和 2017 年形成三批低碳试点省市。其中第一批包括广东、辽宁、湖北、陕西、云南五省和天津、重庆、深圳、厦门、杭州、南昌、贵阳、保定八市,第二批试点新增北京市、上海市、海南省及 24 个地级市,第三批再次新增 35 个地级市。至今,我国参与低碳试点的省份及地级市分别占比为 25.81% 和 22.87%。整体而言,近 10 年来我国地方政府在气候政策体系建设上积极作为。图 1 显示我国 31 个省、自治区和直辖市(后文简称“省级行政区”)2000—2018 年每年采纳的气候政策数及累计数,每年新采纳的气候政策数量大致呈递增态势,2009 年后表现出爆发式增长^④。

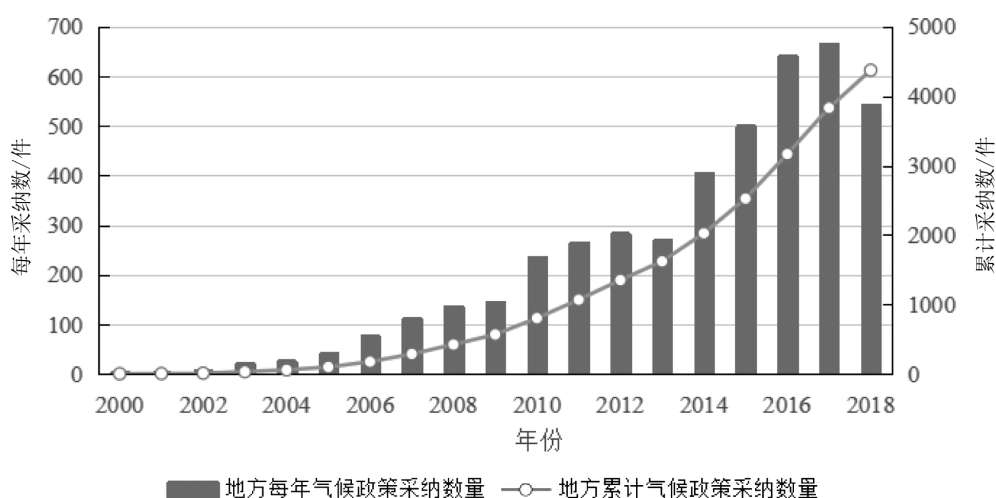


图 1 2000—2018 年中国 31 个省级行政区的气候政策采纳数量

① 数据源于 Global Carbon Project(GCP)。

② 见中国共产党新闻网 2017 年 10 月 28 日发布的《决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》, <http://epc.people.com.cn/n1/2017/1028/c64094-29613660.html>。

③ 见新华网 2020 年 10 月 29 日发布的《中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议公报》, http://www.xinhuanet.com/politics/2020-10/29/c_1126674147.htm。

④ 不包括港、澳、台地区数据。

气候政策在我国高速扩散,是什么因素推动地方政府的政策采纳?依据现有研究,行政指令机制与竞争机制是影响公共政策采纳的两类重要机制^[1],公民政治参与对政策议程也有重要的塑造作用,社会公众的政策诉求,也将在一定程度上影响地方政府的政策采纳^[2]。为此,本文关注的研究问题是:在我国气候政策的兴起过程中,行政压力、绩效竞争与公众诉求发挥何种作用?如何解释地方政府的气候政策采纳机制?

一、文献回顾与评述

“政策采纳”目前还未形成确切概念,往往出现于“政策创新及扩散”的研究文献之中,两者确实存在一定的联系。本文认为:政策采纳是公共决策者采用具体政策措施解决特定问题的过程。政策创新概念更为狭隘,即一个政府首次采纳的政策,无论这个政策已出现多久,也无论其他政府是否已经采纳它^[3-4]。政策创新往往和政策扩散联系起来, Lucas (1983)^[5]提出政策扩散是一项政策方案从一个部门或地区传输到另一个部门或地区,并被新政策主体采纳和推行的过程。政策采纳在概念上包含政策创新及政策扩散,政策采纳无须拘泥于政策的新旧,可以是原有政策的部分修改,也可以是例行性工作计划或方案的采用,还可以是新政策的采纳,无论新政策是自发创新还是外部扩散的结果,含义更加宽泛。

因而从概念所属关系看,政策采纳研究包含政策创新研究,即本文所说的“政策采纳”包括政策创新与非创新性政策采纳。但政策创新现象是政策采纳研究中的热点问题,国内有学者回顾了政策创新及扩散的研究成果^[6-9],总结出适用于中国情景的理论模型,如争先模式^[10]、自发试验模型^[11]等。还有学者聚焦于特定政策问题,分析其创新及扩散过程,如行政审批制度^[12]、城市低保制度^[13]、棚户区改造政策^[14]、政府购买服务政策^[15]、社会组织双重管理体制^[16]等。但这些研究将重心放在政府的创新性举措上,并没有深入探讨非创新性政策的采纳。

固然,政策创新对推动地方治理意义重大,推进国家治理体系的现代化有赖于地方政府的政策

创新,但实现国家的有效治理依旧离不开数量庞大的非创新性政策,非创新性政策可以更为直接地反映地方政府的日常工作状态。在政策研究中兼顾非创新性政策,能够更加深刻地揭示地方政府运作的底层逻辑。这也是本文的写作初衷:政策采纳研究同时兼顾创新性政策与非创新性政策,有助于构建对地方政府政策行为的全方位认知,对准确理解地方政府行为逻辑大有裨益。当前已有学者开始关注政策采纳现象:刘河庆(2020)^[17]认为行政压力、经济激励、地方执行能力对地方政府采纳农村政策具有显著的正向作用。Zhou等(2019)^[18]研究欧洲各国可再生能源政策的采纳,发现早期的政策采纳主要来自欧盟强制力、经济同行竞争、政府间政策学习的推动结果,而后期的政策采纳主要受欧盟强制力、区域模仿的影响。条条块块冲突等负面因素或将带来政策风险,制约地方政府的政策采纳^[19]。除了研究政策采纳何以发生,还有学者探讨政策采纳速率的问题。杨志等(2020)^[20]强调在渐进模式之外,政策采纳还存在爆发式的增长模式。Septiono等(2019)^[21]以印度尼西亚地区无烟政策采纳为例,发现其遵循横向扩散模式,并且贫困地区和农村地区的政策采用较为滞后。从政策采纳涉及的领域来看,现有研究涉及智慧城市政策^[22]、可再生能源政策^[23]、执法实时监控政策^[24]等方面,涵盖面较广。然而现有研究更为关注“政策采纳是否发生”,多采用定性比较分析法(QCA)、事件史分析法、案例分析法进行研究,未进一步探讨政策采纳的力度。

对于气候政策采纳,已有研究多集中在国外,主要分为三类研究方向。一是关于气候政策采纳的内部驱动因素的研究,如Pitt(2010)^[25]基于美国255个城市的调查,发现气候缓解规划主要受内部决定因素模型驱动。Miao(2019)^[26]通过事件史分析,发现一个国家在沿海地区有更多的经济活动或有高收入公民参与时,更有可能建立气候适应规划。Kalafatis(2018)^[27]使用287个市的问卷数据,从社会经济、财政等内生因素分析气候政策采纳的影响因素。二是关于气候政策采纳的外部

驱动因素研究,如 Sharp 等(2011)^[28]探讨利益集团压力对城市制定气候保护计划的影响。Reiche(2013)^[29]以国家足球联盟为例,分析利益相关者是如何影响美国的气候政策制定的。三是关于气候政策扩散的研究,如 Hui 等(2019)^[30]分析加州 150 多个城市的气候行动计划及减排目标,发现了政策扩散的证据。Yi 等(2019)^[31]探究政策虫洞如何影响气候行动计划在美国各州的扩散。Rashidi 等(2018)^[32]利用全球范围内 127 个城市样本数据,发现城市间网络会影响到城市的气候政策采纳。整体而言,气候政策采纳研究同样对政策采纳力度探讨不足,研究局限于政策采纳“是”或“否”的问题上。

整体而言,当前关于政策采纳的研究尚存在不足之处。首先,在主题上,已有研究更为关注创新性政策,将研究范围限定在政策创新及扩散上,对于非创新性政策为何被政府采纳探讨较少。其次在研究重心上,现有研究更为关注政策采纳“有”或“无”的问题,而对“采纳多少”“采纳程度如何”等问题探讨不足。再次,当前研究方法以案例分析、定性比较分析,事件史分析为主,缺乏使用连续型因变量的面板数据分析。最后,在研究对象上,气候变化是关系人类生存与发展的重大问题,当前关于气候政策采纳的研究以欧美国家为主,缺少基于中国情境的分析。中西方存在明显的政治体制差异,欧美国家的气候政策采纳机制未必适用于中国,况且中国作为碳排放第一大国,其气候政策采纳对全球气候变化有着举足轻重的影响,对中国的疏忽是当前研究的重大缺憾。据此,本文将基于中国省级面板数据,兼顾创新性政策与非创新性政策,构建连续型指标反映地方政府的气候政策采纳力度,探究我国地方政府的气候政策采纳机制。

二、地方政府气候政策采纳机制:理论与研究假设

在政策研究中,行政压力、绩效竞争与公众诉求被视为影响政策议程的重要因素。压力型政府体制下,中央政府产生的行政压力对地方政府行为逻辑有着不容忽视的影响^[33]。在结构对等的府

际关系中,地方政府间存在锦标赛式的绩效竞争行为,对彼此的政策动态更为关注,并通过学习、模仿等方式缩小绩效差距^[34]。公民的群体同样可以形成自下而上的力量,通过表达诉求影响地方政府决策^[35-36]。据此本文将从行政压力、绩效竞争与公众诉求 3 个维度,分析地方政府采纳气候政策的动因,并构建相应的地方政府气候政策采纳机制(见图 2),然后在此基础上提出研究假设。

(一)行政压力

中央政府的行政压力是促使地方政府采纳气候政策的重要因素,但地方政府面临的行政压力来自多个方面,如经济、医疗、卫生、气候等领域,在不同领域行政压力的大小是不均衡的。增进执政合法性是中央政府最为核心的考量,能够最为有效地增进执政合法性的领域,将得到中央的青睐,并且地方政府在该领域将受到更多的行政压力。为增进执政合法性,中央政府对内需要争取民众支持,对外需要提升国际认可度。一方面,中央政府需要准确把握公众需求,并通过行政压力引导地方政府采取相应行动,以满足公众诉求;另一方面,中央政府作为国家的代表,还需对国际社会普遍关心的领域给予关注,由此提升国际社会对国家政权的认可度,这也需要中央施加行政压力推动地方政府落实。但同一时间内,国际社会与国内民众的关注点可能存在差异,当前国内民众关于就业、经济发展等方面的诉求远高于应对气候变化的诉求,但应对气候变化为人类百年大计,是当下国际社会较为重视的问题之一,两者存在一定矛盾。如欧盟作为应对气候变化行动的积极参与者,于 2012 年 1 月单方面实施航空碳税,未参与碳排放交易的航空公司将被罚款或禁飞。同年 2 月,中国民用航空局进行抵制,禁止中国境内各运输航空公司参与欧盟碳排放交易体系。此举保护了中国航空业,维护了国内广大消费者的利益,但无助于缓解气候变化,削弱了国际社会对中国的认可度。为最大化增进执政合法性,中央政府需在“应对气候变化”与“经济发展”间取得平衡,适时调整气候绩效压力与经济绩效压力强度。气候绩效压力指中央政府为应对气候变化而向地

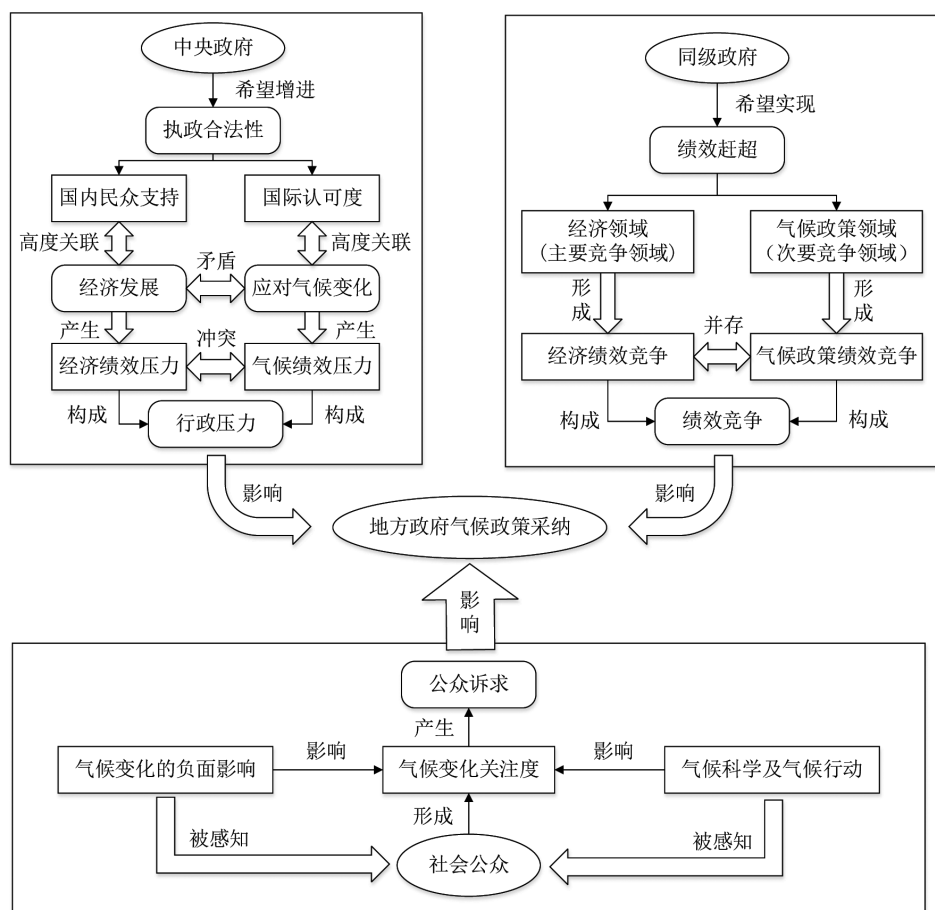


图2 地方政府气候政策采纳机制

方政府施加的行政压力;经济绩效压力指中央政府为达成经济发展目标而向地方政府施加的行政压力。一方面,中央施加的气候绩效压力,将推动地方政府采纳更多的气候政策。另一方面,依据注意力竞争理论^[37],中央施加的经济绩效压力将诱导地方政府将注意力集中在经济建设上,在资源有限的情况下,减少气候领域投入。据此本文提出:

假设1:中央气候绩效压力越大,地方政府的气候政策采纳数量越多。

假设2:中央经济绩效压力越大,地方政府的气候政策采纳数量越少。

(二)绩效竞争

府际绩效竞争也会对地方政府气候政策采纳产生深远影响。府际竞争现象广泛存在于经济领域^[38],笔者推断气候政策领域也存在府际竞争。只不过经济发展是主旋律,气候政策绩效竞争有着不同于经济绩效竞争的本质特点:地方政府A的经济绩效越高越有可能促使地方政府B集中更

多的资源和精力发展经济;而A取得的气候政策绩效只是其综合绩效的点缀,不一定会诱使B亦步亦趋地模仿。笔者进一步假设,当地方政府A与地方政府B的气候政策绩效差距并不明显时,A和B会选择继续参与气候政策竞争,并争取在气候政策领域实现绩效赶超,以提升其综合绩效。而一旦A在气候政策体系建设中取得突破,其气候绩效明显超越B时,B更有可能放弃气候政策领域的竞争,从科技创新、社会保障、生态环境等方面另寻突破口,以抵消A在气候政策领域的优势,做到“人无我有,人有我优,人优我转”。随着A与B的气候政策绩效进一步拉大,A取得重大突破,而B在该领域毫无进展时,B为了进一步提升综合绩效,实现对A的绩效赶超,也会借鉴吸收A取得的政策经验,此时,由于A率先进行政策实验并取得成功,B学习借鉴的政策风险及成本将大幅降低,而政策学习的绩效收益将大幅提升,所以B采纳气候政策的积极性将再次提高。换言之,当

府际气候政策绩效差异小,竞争程度较低时,地方政府气候政策采纳积极性较高;随着气候政策绩效差距拉大、竞争强度增大,绩效处于落后地位的地方政府的气候政策采纳积极性将下降;随着气候政策绩效差距进一步拉大、竞争强度再次增加时,地方政府的气候政策采纳积极性会重新上升。另外,由于经济绩效的重要性高于气候政策绩效,当地方政府面临对手更大的经济竞争压力时,气候政策体系建设可能被暂时搁置,气候政策采纳的积极性也随之下降。综上本文提出:

假设 3:府际气候政策绩效竞争与地方政府气候政策采纳数量呈 U 型关系。

假设 4:府际经济绩效竞争越激烈,地方政府的气候政策采纳数量越少。

(三)公众诉求

一般而言,社会公众更加关注就业、生活环境、医疗卫生等与自身利益密切相关的问题,气候议题往往不会成为舆论关注的焦点。但近年来,气候变化的负面冲击更加明显,如高温热浪、旱涝灾害、森林火灾等气候灾害的发生频率增加,极端天气事件频发,全球气候更加不稳定。IPCC 主导的全球气候科学研究也取得重大进展,证实人类活动产生的温室气体是推动气候变化的幕后黑手,全球变暖已成为不争的事实。气候科学在人类社会快速传播,增进了社会整体的气候科学认知,帮助更多公民了解气候变化。国际社会应对气候变化的行动也更加频繁,如《京都议定书》谈判、巴厘岛路线图的达成、《巴黎协定》签署等。在气候变化负面影响、气候科学研究成果、国际社会气候行动等多重因素的影响下,公众对气候变化的关注度有了较大幅度的提升。这有助于吸引社会公众参与应对气候变化,并形成社会舆论压力,推动气候议题进入地方政府决策议程,促进气候政策采纳。对此本文提出:

假设 5:公众气候变化关注度越高,地方政府的气候政策采纳数量越多。

三、研究设计

(一)变量设置说明

变量设置情况详见表 1。因变量为“气候政策采纳数量”,由“各省级行政区每年气候政策采纳数量”测量。以往研究多使用事件史分析法,并不

能反映出地方政府政策采纳的数量及力度。本文改进测量方法,使用连续型变量作为测量指标。在自变量中,中央气候绩效压力以“近 3 年中央气候政策采纳数量”衡量,中央采纳的气候政策越多,说明中央越重视气候问题,地方政府面临的气候绩效压力也就越大。考虑到中央的政策压力具有连续性,会在出台后产生持续影响,因而使用近 3 年的政策数据。中央经济绩效压力由“经济建设支出占中央财政支出比重”测量,该比重越高,说明中央对经济发展越重视,地方政府面临的中央经济绩效压力越大。由于缺乏衡量府际气候政策绩效竞争的实证文献,本文构建“气候政策绩效竞争指数”(gap),如式(1)所示。其中, a_i 表示“除 i 之外的省级行政区近三年的气候政策平均采纳数量”, b_i 为“省级行政区 i 近三年气候政策平均采纳数量”,加上常数项 1,防止分母为 0。如 gap_i 越大,说明 i 与其他省级行政区气候政策绩效相差越大,其相对绩效越差,面临的气候政策绩效竞争压力也越大;如 gap_i 越小,说明 i 与其他省级行政区的气候政策绩效相差越小,其相对绩效越好,面临的气候政策绩效竞争压力也就越小。鉴于府际经济绩效竞争程度与地区经济增长呈正相关^[38],GDP 增长率可以作为府际经济绩效竞争程度的测量指标,GDP 增长率越高说明府际经济绩效竞争越激烈,反之说明经济绩效竞争处于低水平。“气候变化主题的新闻报道数”可以很好地反映社会公众对气候变化的关注度。

$$gap_i = \frac{a_i}{(b_i + 1)} \quad (1)$$

在控制变量的设置上,本文借鉴 Matisoff^[39] 和 Krause^[40] 的研究成果,从动机、能力和障碍 3 个维度设置控制变量。地方政府采纳气候政策的动机强度与前期的政策资源投入紧密相关,如果地方政府在气候政策体系建设上投入较多资源并取得一定进展,继续采纳气候政策的动机将更强,否则前期的资源投入可能形成沉没成本。因而本文使用“气候政策完善程度”反映地方政府气候政策采纳的动机强度。在能力维度,本文采用“地方财政收入”作为测量指标。财政收入越高,说明当地应对气候变化的能力越强,越有可能采纳更多的气候政策。障碍主要体现在“传统经济依赖度”,以

“第二产业增加值占产业总增加值比重”衡量,该指标可以体现工业在地区经济发展中的地位,经济发展越依赖于传统工业的地区,气候政策采纳意愿越低。为控制社会因素与经济因素的影响,本文还引入“经济发展水平”“人口规模”作为控制变量,分别用“人均地区生产总值”“年末常住人口”衡量。

(二)数据来源

气候政策数据,由笔者历时两个月,从发改委、生态环境部(厅)官网的信息公开栏目中收集、整理得到,总计4769件。气候政策的界定标准参照国务院发布的《中国应对气候变化的政策与行动年度报告》。其余数据收集自国家统计局和中国重要报纸全文数据库。表1详细说明了研究数据来源,并报告了变量的描述性统计情况。另外,

本文对取值范围为大于1的非比率变量作了对数化处理。最终数据为2007—2018年中国31个省级行政区的面板数据,样本量372个。

(三)模型设定

本文使用固定效应模型建模估计,模型见式(2)。其中, $padopt_{it}$ 为本文因变量; Z_{it} 是行政压力、绩效竞争和公众诉求三个维度组成的自变量,特别地,为验证 gap_{it} 与 $padopt_{it}$ 间的U型关系是否成立, Z_{it} 中引入 gap_{it} 的二次项; X_{it} 表示控制变量;考虑到气候政策采纳可能存在一定的时间趋势,回归模型还引入时间趋势项 T_t ; C_i 是代表个体异质性的截距项; ε_{it} 为随机扰动项。

$$padopt_{it} = \beta_0 + \beta_1 Z_{it} + \beta_2 X_{it} + T_t + C_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

表1 变量设置、数据说明及描述性统计

变量	指标	测量方法及数据来源	变量符号	平均值	标准差	最小值	最大值
因变量	气候政策采纳数量	由“各省级行政区每年气候政策采纳数量”测量,数据经统计发改委、生态环境厅官网公开的气候政策文件得到	$padopt$	11.28	10.70	0	63
自变量	中央气候绩效压力	由“近三年中央气候政策采纳数量”测量,数据经统计发改委、生态环境部官网公开的气候政策文件得到	$lncaadopt$	85.75	36.02	33	142
	中央经济绩效压力	由“经济建设支出占中央财政支出比重”测量。经参考相关实证文献,经济建设支出包括科学技术、城乡社区事务、农林水事务、交通运输、资源勘探电力信息事务、商业服务业事务、金融监管等方面的支出 ^[41-43] 。相关数据收集自国家统计局	$economic$	0.40	0.09	0.20	0.48
	府际气候政策绩效竞争	由“气候政策绩效竞争指数”测量,计算方法见式(1),相关数据经统计发改委、生态环境厅官网公开的气候政策文件得到	一次项: gap 二次项: $gap2$	1.34	1.11	0.23	7.17
		府际经济绩效竞争	$rate$	10.33	3.13	-2.5	19.2
	公众诉求	由“气候变化主题的新闻报道数”测量。该数据依据主题词“气候变化”“全球变暖”“气候变暖”在中国重要报纸全文数据库中检索得到	$lnattention$	1187.58	558.29	579	2404
控制变量	动机	由“各省级行政区已有气候政策数量”测量,数据经统计发改委、生态环境厅官网公开的气候政策文件得到	$perfection$	47.98	50.88	0	304
	能力	由“地方财政一般预算收入”测量,数据源于国家统计局	$lnrevenue$	1998.83	1899.24	20.14	12105.27
	障碍	由“第二产业增加值占产业总增加值比重”测量。其中,“产业总增加值”由“第一产业增加值”“第二产业增加值”和“第三产业增加值”数据加总得到。相关数据源于国家统计局	$industry$	0.45	0.08	0.19	0.59
	社会与经济因素	经济发展水平	$lnpergdp$	43900.42	24987.16	7878	140211
		人口规模	$lnpopulation$	4359.70	2751.58	289	11346

注:为直观展示初始数据情况,“平均值”“标准差”“最小值”“最大值”为变量取对数前的数值。

四、实证结果与分析

(一) 回归分析

实证回归模型的选取经过了 F 检验和 Hausman 检验,分别得出“拒绝采用混合回归模型”和“拒绝随机效应模型”的结论。因而本文采用固定效应模型,使用最小二乘虚拟变量法(LSDV)进行估计,并采用聚类稳健标准误。实证策略是:首先分别建立行政压力、绩效竞争和公众诉求维度的回归模型,之后三者交替回归,最后将三者全部纳入模型,以检验模型的稳健性。实证分析结果如表 2 所示。

综合模型 1—模型 7 可以发现,中央气候绩效压力(*lncadopt*)通过 1% 的显著性检验,对地方政府气候政策采纳有显著正向影响。气候政策绩效竞争指数(*gap*)与气候政策采纳存在 U 型关系,*gap*、*gap2* 均通过 1% 的显著性检验。公众气候变化关注度(*lnattention*)通过 10% 的显著性检验,鉴于 *lnattention* 在模型 3、模型 5、模型 6、模型 7 中 P 值分别为 0.082、0.047、0.074、0.064,处于 5% 显著性水平的边缘,可以认为公众气候变化关注度

对气候政策采纳存在一定的正向影响。而中央经济绩效压力(*economic*)、府际经济绩效竞争(*rate*)未通过显著性检验,对气候政策采纳不存在显著影响。控制变量方面,经济发展水平(*lnpergdp*)对气候政策采纳有显著负向影响。经济越发达的地区,气候政策采纳意愿越低。人口规模(*lnpopulation*)的增加同样不利于气候政策采纳,地区人口越多意味着地方政府需要处理的事务越多,治理任务繁重,地方政府在气候政策体系建设上的注意力将被分散。气候政策完善程度(*perfection*)、财政收入(*lnrevenue*)在一定程度上表现出对气候政策采纳的正向促进作用,与预期相符。传统经济依赖度(*industry*)显著性水平较低,影响不明显。

依据全变量模型(模型 7),主要变量的经济含义解释如下:近三年中央气候政策采纳数量增加 100%,各省级行政区每年气候政策采纳数量将上升 13.57 件,可见中央气候绩效压力对地方政府的政策行为存在巨大影响,假设 1 得到验证。中央经济绩效压力变量不显著,假设 2 无法证实。府际气候政策绩效竞争与地方政府气候政策采纳存在如

表 2 固定效应模型的回归结果分析

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7
<i>lncadopt</i>	10.796 *** (3.798)			11.960 *** (3.502)	12.750 *** (4.075)		13.568 *** (3.941)
<i>economic</i>	-1.342 (5.907)			2.479 (5.191)	-9.977 (8.997)		-4.584 (7.823)
<i>gap</i>		-9.381 *** (1.545)		-9.303 *** (1.445)		-9.361 *** (1.523)	-9.173 *** (1.442)
<i>gap2</i>		1.128 *** (0.253)		1.092 *** (0.240)		1.122 *** (0.244)	1.074 *** (0.232)
<i>rate</i>		0.213 (0.227)		0.317 (0.252)		0.186 (0.231)	0.335 (0.250)
<i>lnattention</i>			1.934 * (1.073)		3.875 ** (1.867)	1.786 * (0.964)	3.109 * (1.615)
<i>perfection</i>	0.049 * (0.025)	0.001 (0.025)	0.038 (0.024)	0.015 (0.026)	0.050 * (0.025)	0.003 (0.025)	0.016 (0.027)
<i>lnrevenue</i>	9.863 (6.745)	10.938 ** (4.540)	14.266 ** (6.389)	5.651 (4.990)	9.976 (6.910)	11.162 ** (4.634)	5.708 (5.044)
<i>industry</i>	-9.314 (20.822)	-17.578 (15.955)	-23.026 (20.725)	-3.071 (16.050)	-7.181 (20.862)	-17.432 (16.314)	-1.516 (16.411)
<i>lnpergdp</i>	-25.790 ** (9.434)	-15.743 * (7.907)	-21.308 ** (9.927)	-19.932 ** (7.426)	-23.050 ** (9.288)	-14.805 * (7.933)	-17.769 ** (7.329)
<i>lnpopulation</i>	-87.103 *** (22.977)	-54.333 *** (15.841)	-86.563 *** (22.939)	-54.578 *** (15.123)	-84.480 *** (22.250)	-53.780 *** (15.939)	-52.827 *** (15.254)
时间趋势项	1.593 (1.003)	2.341 *** (0.663)	2.107 ** (0.956)	1.959 *** (0.707)	1.569 (0.965)	2.359 *** (0.654)	1.957 *** (0.685)
常数项	-2368.923 (1944.920)	-4186.417 *** (1287.351)	-3458.250 * (1838.223)	-3384.438 ** (1387.775)	-2407.001 (1866.237)	-4253.317 *** (1265.508)	-3443.867 ** (1333.532)
省份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	372	372	372	372	372	372	372
<i>R</i> ²	0.616	0.708	0.605	0.725	0.623	0.710	0.729

注:括号内为聚类稳健标准误。***、**和*分别表示回归系数通过 1%、5%和 10%水平的显著性检验。

图3所示的U型关系,其拐点为 $gap = 4.27$,鉴于 gap 的取值范围在 $0.23 \sim 7.17$ 之间,拐点有效,U型关系成立。当府际气候政策绩效竞争从最低水平($gap = 0.23$)上升到拐点水平时($gap = 4.27$),气候政策采纳数量将减少17.53件;当府际气候政策绩效竞争从拐点水平($gap = 4.27$)增加至最高水平时($gap = 7.17$),地方政府气候政策采纳数量将增加9.03件。这说明府际竞争对气候政策采纳影响重大,并且这种影响呈现出非线性特征,假设3得到证实。府际经济绩效竞争对气候政策采纳不存在显著影响,假设4并不成立。公众气候变化关注度对各省级行政区气候政策有显著正向影响,关于气候变化主题的新闻报道数增加100%,气候政策采纳数将增加3.11件,证实了假设5。对于回归结果,可以做出如下解释及推断:

第一,中央气候绩效压力对地方政府气候政策采纳有明显的推动作用。一方面,中央可以通过发布红头文件要求地方政府推行气候政策。另一方面,中央政府率先采纳气候政策还将产生政策示范效应,向地方政府释放信号,表明中央对气候问题的重视,引导地方政府效仿中央政府做法。

第二,中央经济绩效压力与府际经济绩效竞争不会对气候政策采纳产生明显的负面影响,原因可能是,政策选择性采纳现象普遍存在于气候

政策领域。气候政策固然存在降低碳排放、淘汰落后产业等与传统经济发展方式相悖的举措,但也包含升级产业结构、开发新能源等与经济发展兼容的举措,这些措施有助于催生新兴产业,造就经济增长新极点。地方政府倾向于采纳后一类政策,而对前一类政策采取规避策略。这使得地方政府既能应付中央经济绩效压力,又能应对府际经济绩效竞争,还能兼顾气候政策体系建设,一举三得。因而整体上,中央经济绩效压力与府际经济绩效竞争的抑制作用并不明显。

第三,府际气候政策绩效竞争与气候政策采纳存在U型关系。当气候政策绩效竞争程度较低时,政策采纳空间较大,但随着气候政策采纳的参与者增多,竞争变得更加激烈,政策采纳空间缩小,而且随着简单易行、风险较小的政策被充分发掘,政策制定者在未来将面临更高的政策开发成本与更大的政策采用风险。因而,政策采纳的绩效收益不断下降,导致能力和资源匮乏的地方政府被迫退出,拥有更强能力与更多资源的地方政府将取得竞争优势,继续完善气候政策体系,此时由于大部分地方政府的退出,气候政策采纳积极性整体上是下降的。最后,随着少量领导者取得突破性进展,之前选择退出的地方政府将面临更加明显的绩效差距与更加强大的竞争压力,但竞

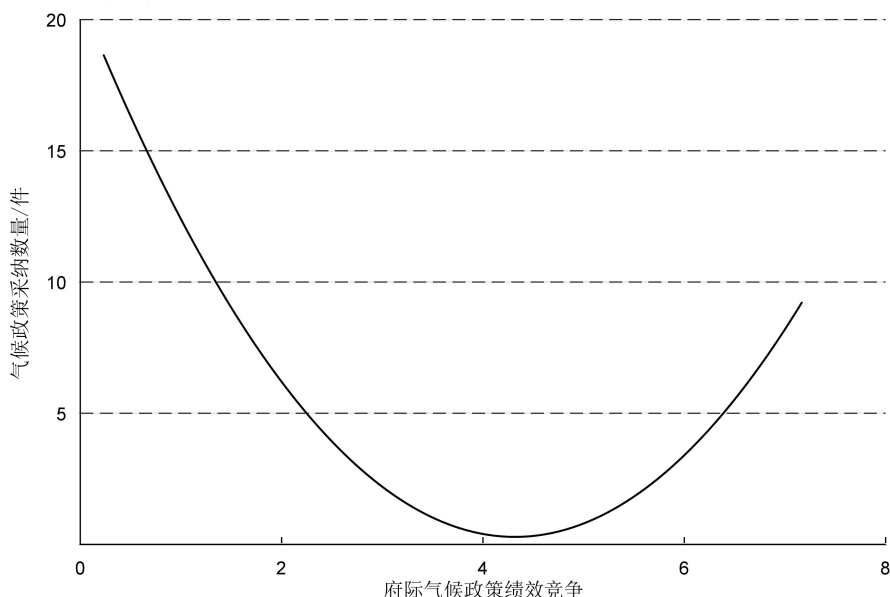


图3 府际气候政策绩效竞争与气候政策采纳间U型关系

争对手取得的突破也显著降低了政策采纳的不确定风险,使得“落后者”学习“领先者”成为低成本、高收益的选择,因而“落后者”极有可能以“补课”的形式,回归气候政策体系建设队伍,以提升其综合绩效,地方政府气候政策采纳的积极性也重新提升。这就是 U 型曲线背后的内涵。

第四,公众气候变化关注度的提升有助于形成气候诉求,并通过向地方政府施加舆论压力的方式,推动气候政策采纳。但由于我国公民政治参与水平较低,公众诉求的影响不如行政压力、绩效竞争的影响强烈。

(二)对府际气候政策绩效竞争的进一步讨论

2007—2018 年,我国省级政府间的气候政策绩效竞争经历了低烈度竞争转向高强度竞争,再回归中等程度竞争的过程(见图 4):在初期阶段(2007—2009 年),各地气候政策体系建设刚刚起步,府际气候政策绩效差异小,府际竞争处于较低水平,此时气候政策采纳积极性较高;在中期阶段(2010—2015 年),随着地方政府不断加入气候政策体系建设队伍,府际竞争程度提高,并且由于地区资源、能力、意愿等方面的差异,各地气候政策绩效出现分化,府际绩效差距逐步拉大,地方政府整体的气候政策采纳积极性降低;在后期阶段(2016—2018 年),在政策领导者取得重大突破后,原先处于落后地位的省级政府通过学习、模仿等方式缩小与领导者的绩效差距,竞争强度有所下降,政策采纳积极性有所回升。

为进一步说明省际气候政策绩效分化状况,图 5 报告了 2007 年、2009 年、2012 年、2015 年和 2018 年各省级行政区气候政策绩效竞争指数的得分情况。整体而言,在 2007 年、2009 年,省际气候政策绩效差异较小,2012 年与 2015 年,绩效出现分化,省际绩效差异明显,到 2018 年,省际绩效差距有所缩小,但绩效分化依旧没有消除。

依据图 5,本文将所有省级行政区划分为 5 类角色:领导者、赶超者、居中者、被赶超者与落后者,详细情况可见表 3。领导者指气候政策绩效长期保持领先的省级行政区。赶超者指早期气候政策绩效水平较低,之后成功实现绩效追赶的省级行政区。居中者指绩效水平长期稳定,排名居中的省级行政区。被赶超者指早期气候政策绩效处于领先地位,之后被竞争对手反超、排位下降的省级行政区。落后者指绩效水平长期处于落后地位的省级行政区。由表 3 可知,领导者的分布较为多元,在东、中、西部地区均有代表,而落后者和被赶超者,也包含大量东部地区成员,表现出气候政策绩效与经济发展水平不相称的格局。这一方面反映出气候政策采纳的低门槛性,制定并实施气候政策并非资金或技术密集型活动,缺乏雄厚经济基础的省级行政区也可以不断健全气候政策体系,并成为该领域的领导者。另一方面,反映出府际绩效竞争对气候政策采纳的重要影响。过于激烈的气候政策绩效竞争会抑制地方政府政策采纳的积极性,并最终在东、中、西部地区内分别形成

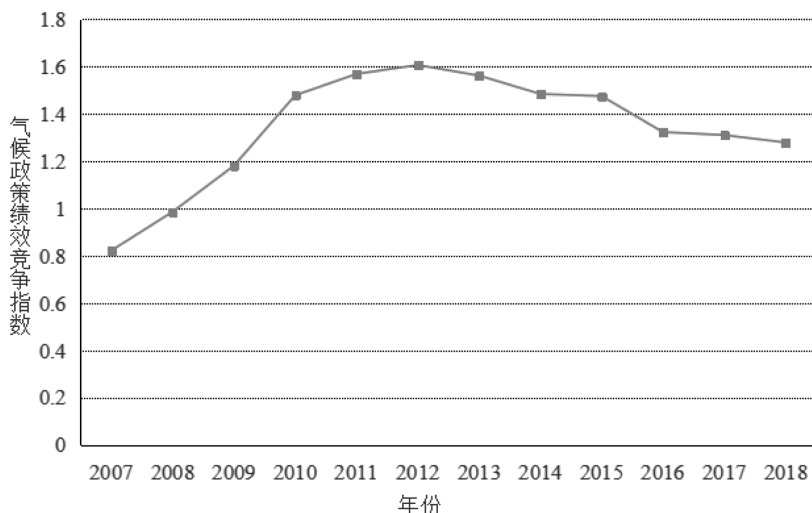


图 4 府际气候政策绩效竞争指数的时间趋势

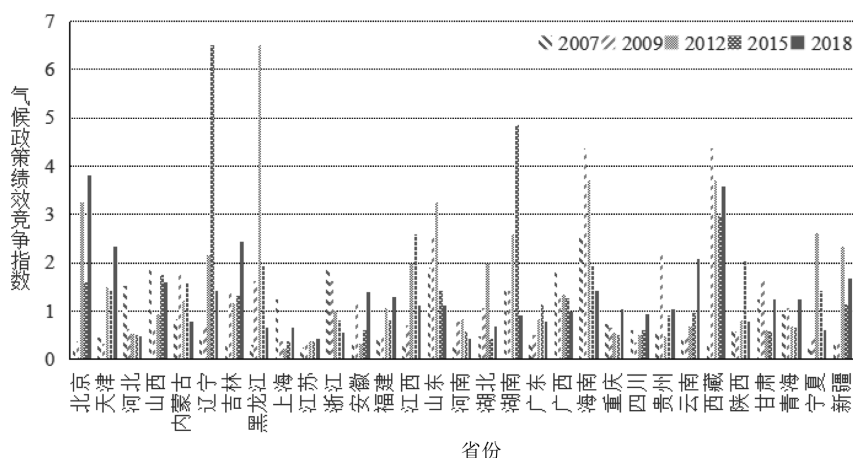


图5 各省级行政区气候政策绩效竞争指数的年度变化

气候政策绩效梯队。由于同一经济区域内的府际竞争关系更为突出,所以当区域内部分省级行政区取得领导地位后,其余地区将依次退出气候政策绩效竞争,以节约资源转战其他领域,由此在东、中、西部地区形成梯队式的气候政策体系建设格局。如东部地区的江苏、广东两省取得领导地位后,同一地区其余省份(如北京、天津、山东)采取了“准退出”策略,放弃该领域的竞争,其气候政策绩效甚至不如中西部地区的多数省份(比如黑龙江、湖北、内蒙古)。即使前者相比于后者综合实力更强,能够动员更多的资源投入气候政策体系建设,但受到府际气候政策绩效竞争的影响,前者采取了“准退出”策略。

表3 气候政策绩效梯队

角色定位	东部地区省份	中部地区省份	西部地区省份
领导者	江苏、广东	河南	重庆、四川
赶超者	河北、上海、浙江	黑龙江、湖北、湖南	内蒙古、陕西、宁夏
居中者	—	安徽	广西、贵州、甘肃、青海
被赶超者	北京、天津、福建	江西	云南
落后者	辽宁、山东、海南	山西、吉林	西藏、新疆

(三) 稳健性检验

首先,本文通过嵌套回归,结合7个模型梳理回归结果,自变量 $\ln cadopt$ 、 $economic$ 、 gap 、 $gap2$ 、 $rate$ 、 $\ln attention$ 的显著性没有明显变化,因而结论较为可靠。

其次,最小二乘虚拟变量法(LSDV)和组内估计量(within estimator)是固定效应回归的两种常用估计方法。本文将最小二乘虚拟变量法替换为组内估计量,重新估计模型1—模型7,结果见表4。

主要变量的显著性与表2保持一致,更换估计方法后结论依旧稳健。

再次,本文还替换部分自变量。由于学界对“经济建设支出”的定义并不统一,本文采用新口径重新测算“经济建设支出占中央财政支出比重”,形成新测量指标($economic'$)。另外,本文还将“气候变化主题的新闻报道数”($\ln attention$)替换成含义近似的指标“近三年气候变化主题的新闻报道数”($\ln attention'$)。结果见表5模型15、模型16。替换变量后, $\ln cadopt$ 、 $economic'$ 、 gap 、 $gap2$ 、 $rate$ 的显著性没有发生明显变化,虽然 $\ln attention'$ 在模型16中未通过10%的显著性检验,但P值为0.106,近似通过10%显著性水平下的稳健性检验,因而本文研究结论较为可靠。

最后,本文还将因变量“各省级行政区每年气候政策采纳数量”($padopt$)替换成近似指标“近三年各省级行政区气候政策平均采纳数量”($padopt'$)。回归结果见表5中模型17、模型18,结论同样稳健。

整体而言,经过嵌套模型回归、替换估计方法、替换自变量、替换因变量之后,实证结果没有发生明显变化,研究结论可靠。

五、结论与讨论

气候政策在中国兴起,地方政府扮演着重要角色。本文为研究我国地方政府的气候政策采纳机制,使用2007—2018年的省级面板数据实证分析,主要结论如下。

表 4 使用组内估计量的固定效应模式回归结果

变量	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12	模型 13	模型 14
<i>lnadopt</i>	10.796 *** (3.638)			11.960 *** (3.353)	12.750 *** (3.902)		13.568 *** (3.773)
<i>economic</i>	-1.342 (5.657)			2.479 (4.970)	-9.977 (8.616)		-4.584 (7.489)
<i>gap</i>		-9.381 *** (1.479)		-9.303 *** (1.384)		-9.361 *** (1.458)	-9.173 *** (1.380)
<i>gap2</i>		1.128 *** (0.242)		1.092 *** (0.229)		1.122 *** (0.234)	1.074 *** (0.222)
<i>rate</i>		0.213 (0.218)		0.317 (0.241)		0.186 (0.221)	0.335 (0.239)
<i>lnattention</i>			1.934 * (1.028)		3.875 ** (1.788)	1.786 * (0.923)	3.109 * (1.546)
<i>perfection</i>	0.049 ** (0.024)	0.001 (0.024)	0.038 (0.023)	0.015 (0.025)	0.050 ** (0.024)	0.003 (0.024)	0.016 (0.025)
<i>lnrevenue</i>	9.863 (6.460)	10.938 ** (4.348)	14.266 ** (6.120)	5.651 (4.778)	9.976 (6.617)	11.162 ** (4.437)	5.708 (4.829)
<i>industry</i>	-9.314 (19.943)	-17.578 (15.280)	-23.026 (19.853)	-3.071 (15.367)	-7.181 (19.979)	-17.432 (15.621)	-1.516 (15.710)
<i>lnpergdp</i>	-25.790 *** (9.036)	-15.743 ** (7.573)	-21.308 ** (9.509)	-19.932 *** (7.110)	-23.050 ** (8.895)	-14.805 * (7.596)	-17.769 ** (7.016)
<i>lnpopulation</i>	-87.103 *** (22.007)	-54.333 *** (15.170)	-86.563 *** (21.974)	-54.578 *** (14.479)	-84.480 *** (21.308)	-53.780 *** (15.263)	-52.827 *** (14.603)
时间趋势项	1.593 (0.961)	2.341 *** (0.634)	2.107 ** (0.916)	1.959 *** (0.677)	1.569 * (0.924)	2.359 *** (0.626)	1.957 *** (0.655)
常数项	-2331.017 (1871.250)	-4156.115 *** (1238.515)	-3409.230 * (1769.133)	-3366.387 ** (1333.346)	-2368.409 (1795.813)	-4222.251 *** (1217.663)	-3425.114 ** (1281.577)
省份固定效应	是	是	是	是	是	是	是
<i>N</i>	372	372	372	372	372	372	372
<i>R</i> ²	0.476	0.602	0.461	0.624	0.485	0.604	0.630

注:括号内为聚类稳健标准误。***、**和*分别表示回归系数通过1%、5%和10%水平的显著性检验。

表 5 替换变量后的回归结果

变量	模型 15 (因变量: <i>padopt</i>)	模型 16 (因变量: <i>padopt</i>)	模型 17 (因变量: <i>padopt'</i>)	模型 18 (因变量: <i>padopt'</i>)
估计方法	within estimator	LSDV	within estimator	LSDV
<i>lnadopt</i>	11.217 *** (3.363)	11.217 *** (3.513)	3.943 ** (1.628)	3.943 ** (1.701)
<i>economic'</i>	-7.740 (14.392)	-7.740 (15.034)	3.502 (7.372)	3.502 (7.701)
<i>gap</i>	-9.289 *** (1.406)	-9.289 *** (1.469)	-7.582 *** (1.160)	-7.582 *** (1.212)
<i>gap2</i>	1.089 *** (0.235)	1.089 *** (0.245)	0.925 *** (0.201)	0.925 *** (0.210)
<i>rate</i>	0.304 (0.252)	0.304 (0.263)	0.168 (0.132)	0.168 (0.138)
<i>lnattention'</i>	2.411 * (1.384)	2.411 (1.446)	1.715 ** (0.654)	1.715 ** (0.683)
<i>perfection</i>	0.015 (0.025)	0.015 (0.026)	0.099 *** (0.022)	0.099 *** (0.023)
<i>lnrevenue</i>	6.642 (4.858)	6.642 (5.074)	6.834 ** (3.321)	6.834 * (3.470)
<i>industry</i>	-4.483 (15.467)	-4.483 (16.157)	-3.771 (12.061)	-3.771 (12.599)
<i>lnpergdp</i>	-20.641 *** (7.180)	-20.641 *** (7.500)	-13.164 ** (4.989)	-13.164 ** (5.211)
<i>lnpopulation</i>	-56.153 *** (14.590)	-56.153 *** (15.241)	-31.184 ** (11.343)	-31.184 ** (11.849)
时间趋势项	2.148 *** (0.697)	2.148 *** (0.728)	1.075 *** (0.352)	1.075 *** (0.368)
常数项	-3742.452 ** (1367.013)	-3761.970 ** (1423.656)	-1838.039 ** (684.164)	-1850.715 ** (712.946)
省份固定效应	是	是	是	是
<i>N</i>	372	372	372	372
<i>R</i> ²	0.627	0.727	0.848	0.894

注:括号内为聚类稳健标准误。***、**和*分别表示回归系数通过1%、5%和10%水平的显著性检验。

第一,近 10 年来,中国气候政策呈高速发展态势,行政压力、绩效竞争和公众诉求构成了解释我国地方政府气候政策采纳的重要维度。中央政府、同级政府和社会公众对地方政府气候政策采纳会产生重要影响。

第二,行政压力与公众诉求对地方政府气候政策采纳的影响以正向作用为主。中央气候绩效压力、公众气候变化关注度的提升,可以推动地方政府采纳气候政策,而中央经济绩效压力对气候政策采纳没有明显抑制作用。

第三,绩效竞争对地方政府气候政策采纳存在双重影响。气候政策绩效竞争既可能提升地方政府采纳气候政策的积极性,也可能适得其反,两者表现出 U 型关系。府际经济绩效竞争同样对气候政策采纳没有明显抑制作用。

第四,府际气候政策绩效竞争经历了“低烈度—高烈度—中烈度”的演变过程,气候政策绩效存在明显的地域差异。我国形成包含领导者、赶超者、居中者、被赶超者、落后者在内的、层次分明的气候政策体系建设梯队。

气候变化问题关乎人类的生存与发展。为推进我国气候政策体系建设,公共决策者应善于运用行政压力,适时推动气候政策落实,并以舆论引导为重要抓手,逐步提升社会公众对气候变化问题的关注度,形成“自上而下”与“自下而上”相辅相成的两股力量,加速地方政府气候政策体系建设步伐。同时,在经济发展为优先议题的背景下,我们还需顺应府际气候政策绩效竞争规律,因势利导,鼓励地方政府先行先试,依靠政策领导者的力量,探索、完善气候政策体系,并通过中央权威对先进政策经验加以推广,形成“鼓励先行者创新、中央适时推广、引导后来者学习”的格局。此外,本文探讨的府际气候政策绩效竞争规律(U型关系)可能适用于非经济领域的府际竞争。经济建设在我国发展战略中居于核心地位,地方政府的经济竞争行为对国家治理影响深远。在经济增长、科技创新等经济相关领域,府际竞争有助于提升政府治理绩效。但府际经济竞争带来的绩效提升效应可能并不适用于非经济领域。在我国,经济发展相比于医疗卫生、气候治理、生态保护、社会保障等议题更具优先性,地方政府在经济领域与非经济领域的行为表现很可能存在较大差异。本文为研究地方政府在非经济领域的行为特征提供了新思路。最后,本文对于我国气候政策采纳的影响机制探索,可以揭示中国应对气候变化的动力因素,为完善我国气候政策体系提供有益启示,促进碳中和碳达峰目标的实现,助力全球减排。

参考文献:

- [1]王浦劬,赖先进.中国公共政策扩散的模式与机制分析[J].北京大学学报(哲学社会科学版),2013(6):14-23.
- [2]PITT D, BASSETT E. Innovation and the role of collaborative planning in local clean energy policy [J]. Environmental policy and governance, 2014, 24 (6): 377-390.
- [3]WALKER, JACK L. Thediffusion of innovations among the American States [J]. American political science review, 1969, 63(3): 880-899.
- [4]GRAY V. Innovation in the states;a diffusion study [J]. American political science review, 1973, 67(4): 1174-1185.
- [5]LUCAS A. Public policy diffusion research: integrating analytic paradigms [J]. Science communication, 1983, 4 (3): 378-408.
- [6]朱亚鹏.政策创新与政策扩散研究述评[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2010(4):565-573.
- [7]刘伟.国际公共政策的扩散机制与路径研究[J].世界经济与政治,2012(4):40-58.
- [8]杨代福.西方政策创新扩散研究的最新进展[J].国家行政学院学报,2016(1):122-126.
- [9]张克.西方公共政策创新扩散:理论谱系与方法演进[J].国外理论动态,2017(4):35-44.
- [10]杨宏山,李娉.政策创新争先模式的府际学习机制[J].公共管理学报,2019(2):1-14.
- [11]董雪兵,李霁霞,徐曦磊.政策创新:来自地方自发试验的力量[J].经济社会体制比较,2020(2):163-173.
- [12]朱旭峰,张友浪.创新与扩散:新型行政审批制度在中国城市的兴起[J].管理世界,2015(10):91-105.
- [13]朱旭峰,赵慧.政府间关系视角下的社会政策扩散——以城市低保制度为例(1993—1999)[J].中国社会科学,2016(8):95-116.
- [14]朱亚鹏,丁淑娟.政策属性与中国社会政策创新的扩散研究[J].社会学研究,2016(5):88-113.
- [15]李健,张文婷.政府购买服务政策扩散研究——基于全国31省数据的事件史分析[J].中国软科学,2019(5):60-67.
- [16]章高荣.高风险弱激励型政策创新扩散机制研究——以省级政府社会组织双重管理体制为例[J].公共管理学报,2017(4):1-15.
- [17]刘河庆.文件治理中的政策采纳及其影响因素研究——基于国家和省级政府政策文本(2008—2018)数据[J].社会,2020(4):217-240.
- [18]ZHOU S, MATISOFF D C, KINGSLEY G A, et al. Understanding renewable energy policy adoption and evolution in Europe: the impact of coercion, normative emulation, competition, and learning [J]. Energy research & social science, 2019, 51: 1-11.
- [19]杨正喜,曲霞.政策成本、条条差异与政策扩散——以清远村民自治单元改革试点为例[J].甘肃行政学院学报,2020(4):17-25.
- [20]杨志,魏姝.政策爆发生成机理:影响因素、组合路径及耦合机制——基于25个案例的定性比较分析[J].公共管理学报,2020(2):14-26.
- [21]SEPTIONO W, KUIPERS M A G, NG N, et al. Progress of smoke-free policy adoption at district level in Indonesia: a

- policy diffusion study [J]. International journal of drug policy, 2019, 71: 93-102.
- [22] 孙建军, 裴雷, 周兆韬. 中国智慧城市建设政策工具的采纳结构分析[J]. 图书与情报, 2016 (6): 33-40.
- [23] BAE H, YU S. Information and coercive regulation; the impact of fuel mix information disclosure on states' adoption of renewable energy policy [J]. Energy policy, 2018, 117: 151-159.
- [24] PYO S. Contingency factors explaining policy adoption; body-worn camera policy across US states [J]. Policy sciences, 2020, 53(3): 413-435.
- [25] PITT D. The impact of internal and external characteristics on the adoption of climate mitigation policies by US municipalities [J]. Environment and planning c-government and policy, 2010, 28(5): 851-871.
- [26] MIAO Q. What affects government planning for climate change adaptation: evidence from the US states [J]. Environmental policy and governance, 2019, 29(5): 376-394.
- [27] KALAFATIS S E. Comparing climate change policy adoption and its extension across areas of city policymaking [J]. Policy studies journal, 2018, 46(3): 700-719.
- [28] SHARP E B, DALEY D M, LYNCH M S. Understanding local adoption and implementation of climate change mitigation policy [J]. Urban affairs review, 2011, 47(3): 433-457.
- [29] REICHE D. Climate policies in the U.S. at the stakeholder level: a case study of the National Football League [J]. Energy policy, 2013, 60: 775-784.
- [30] HUI I, SMITH G, KIMMEL C. Think globally, act locally; adoption of climate action plans in California [J]. Climatic change, 2019, 55(4): 489-509.
- [31] YI H, CHEN W. Portable innovation, policy wormholes, and innovation diffusion [J]. Publicadministration review, 2019, 79(5): 737-748.
- [32] RASHIDI K, PATT A. Subsistence over symbolism; the role of transnational municipal networks on cities' climate policy innovation and adoption [J]. Mitigation and adaptation strategies for global change, 2018, 23(4): 507-523.
- [33] 李欢欢, 顾丽梅. 垃圾分类政策试点扩散的逻辑分析——基于中国 235 个城市的实证研究[J]. 中国行政管理, 2020 (8): 81-87.
- [34] 吴金鹏, 韩啸. 制度环境、府际竞争与开放政府数据政策扩散研究[J]. 现代情报, 2019 (3): 77-85.
- [35] MATISOFF D C, EDWARDS J. Kindred spirits or intergovernmental competition? The innovation and diffusion of energy policies in the American States (1990 - 2008) [J]. Environmental politics, 2014, 23(5): 795-817.
- [36] BROMLEY-TRUJILLO R, BUTLER J S, POE J, et al. The spreading of innovation; state adoptions of energy and climate change policy [J]. Review of policy research, 2016, 33(5): 544-565.
- [37] 练宏. 注意力竞争——基于参与观察与多案例的组织学分析[J]. 社会学研究, 2016 (4): 1-26.
- [38] 周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J]. 经济研究, 2007 (7): 36-50.
- [39] MATISOFF D C. The adoption of state climate change policies and renewable portfolio standards; regional diffusion or internal determinants? [J]. Review of policy research, 2008, 25(6): 527-546.
- [40] KRAUSE R M. Policy innovation, intergovernmental relations, and the adoption of climate protection initiatives by U.S. cities [J]. Journal of urban affairs, 2011, 33(1): 45-60.
- [41] 刘江会, 董雯, 彭润中. 两次金融危机后我国财政支出结构对居民消费率影响的比较分析[J]. 财政研究, 2016 (1): 83-92.
- [42] 宋丽颖, 张伟亮. 财政支出对经济增长空间溢出效应研究[J]. 财政研究, 2018 (3): 31-41.
- [43] 姚东旻, 朱泳奕, 余凯. 制度惯性、地方领导人更替与财政支出结构变动[J]. 社会学研究, 2020 (2): 99-123.

(本文责编: 辛 城)