

单边气候规制的 国际政治经济学分析^{*}

——以美欧为例论绿色霸权的构建

周亚敏

【内容提要】 全球气候变化是世界各国面临的共同威胁,但基于“共同但有区别的责任”原则的集体行动绩效不佳。不同于国际政治理论所预测的国家间通过相互合作来应对共同威胁,单个国家或地区往往会主动采取国内单边气候规制;也不同于国际经济理论所预测的在公共产品不足情形下将出现搭便车行为,率先实施国内单边气候规制的国家往往会激励其他国家跟随并采纳高水平高标准的气候规制措施。作者借用国际政治经济学中的结构性权力分析框架解释不断涌现的、镶嵌在全球多边气候治理框架下的各类单边气候规制。研究发现:国内单边气候规制有助于从能源供给安全、低碳生产结构、绿色金融体系和低碳技术知识四方面产生绿色结构性权力。这种绿色结构性权力赋予一国推行跨境单边气候规制的能力,一旦国家层面的跨境单边气候规制得以成功实施,则意味着绿色霸权的生成。碳边境调节机制作为当前最具争议的绿色霸权工具之一,建立在绿色结构性权力和进口市场权力相互依托的基础之上,利用不同市场的碳价差异抽取“租金”,不仅意图实现绿色结构性权力的“变现”,而且将拉大发达国家与发展中国家的绿色实力差距。这是绿色结构性权力借由贸易渠道转化为绿色霸权的可能过程。发达国家率先发起的国内单边气候规制具有全球公共产品属性,但其跨境单边气候规制具有霸权属性,发展中国家必须在明晰这一逻辑的前提下制定应对策略,高度防范跨境单边气候规制成为守成国规锁崛起国的一种新的制度手段。

【关键词】 单边气候规制;绿色结构性权力;贸易渠道;市场权力;绿色霸权

【作者简介】 周亚敏,中国社会科学院亚太与全球战略研究院副研究员(北京邮编:100007)。

【中图分类号】 D815 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006-9550(2022)12-0052-33

* 感谢《世界经济与政治》匿名审稿人的意见和建议,文中疏漏由笔者负责。

一 引言

全球气候治理因涉及全球政治话语权、经济发展权和环境安全权三者交汇的敏感区域,近年来在全球治理议程中的重要性不断上升。通力合作应对全球气候变化是各国为数不多达成共识的领域之一。国际社会开展气候谈判的历史已有30余年,^①虽然已建立起一个全球性气候合作框架,但各国的气候规制并没有基于对等原则展开,而是具有鲜明的单边特征。本文讨论的单边气候规制是指由国家或区域单方面发起的、规制水平超越国际气候协定的气候措施。根据集体行动理论的预测,大幅削减温室气体排放需要一个全球性制度安排,但我们观察到的是,早在2013年已有5个司法管辖区以总量管制与交易的形式实施单边气候规制,即欧盟、美国东北部10个州(美国区域温室气体倡议, RGGI)、日本东京、美国加利福尼亚州(加州碳市场)和澳大利亚。^② 单边气候规制不仅体现在各国国内层面,而且逐渐呈现出跨境特征。比如,在国内层面,北欧国家最早实施碳税(1995年),德国最早实施可再生能源补贴政策(2000年),欧盟在美国退出《京都议定书》后不久即于2005年启动兼具区域性与单边性质的碳排放权交易体系(ETS);^③在跨境层面,欧盟计划于2023年启动碳边境调节机制(CBAM),英国在2021年有意利用七国集团(G7)主席国身份推动“碳俱乐部(carbon club)”,^④日本经济产业省和环境省考虑征收碳边境税,^⑤加拿大不仅支持欧盟碳边境调节机制而且考虑制定本国方案,^⑥美国和欧盟宣布于2024年前建成世界

① 第一个应对气候变化的国际公约——《联合国气候变化框架公约》于1992年5月22日达成,该公约是国际社会在气候变化问题上进行合作的基本框架。

② Endre Tvinnereim, “Paths Towards Large, Unilateral Climate Policies: Policy-Seeking, Attenuated Accountability and Second-Order Government Assertiveness,” *Journal of Energy & Natural Resources Law*, Vol.31, No.4, 2013, pp.379-405.

③ 此处是指欧盟作为一个整体在联盟内部实施气候规制。尽管针对欧盟案例似乎用“境内单边气候规制”表述更为准确,但出于本文理论框架的直观性和既有文献的连贯性考虑,笔者采用“国内单边气候规制”这一术语。

④ Jessica Shankleman, “U.K.’s Boris Johnson Considers G-7 Bid on Green Border Levies,” <https://financialpost.com/pmn/business-pmn/u-k-s-boris-johnson-considers-g-7-bid-on-green-border-levies>, 访问时间:2022年2月14日。

⑤ Morinobu Shigeki, “Challenges of Carbon Border Adjustment: Considering the Focus of Expansion of the Carbon Tax,” <https://www.japanpolicyforum.jp/economy/pt2021110108031811666.html>, 访问时间:2022年2月14日。

⑥ Government of Canada, “Exploring Border Carbon Adjustments for Canada,” <https://www.canada.ca/en/department-finance/programs/consultations/2021/border-carbon-adjustments/exploring-border-carbon-adjustments-canada.html>, 访问时间:2022年2月14日。

第一个基于碳要素的钢铝贸易协定等。^①

从时间维度观察单个国家的单边气候规制可以发现,国内单边气候规制在前,跨境单边气候规制在后。面对全球气候变化这一共同威胁,单边气候规制不断涌现,国际政治学中的联盟理论和国际经济学中的外部性理论都无法对此做出充分解释,需要借助国际政治经济学解释其行为逻辑。本文的核心问题是:驱动各国实施单边气候规制的原因和演化机制是什么?为什么美国和欧盟在与贸易相关的碳边境调节机制议题上呈合围之势?单边气候规制如何构建绿色霸权?围绕这些问题,本文借用国际政治经济学中的结构性权力(structural power)分析框架,探讨单边气候规制的关键性推动因素,尝试把握全球气候治理中的单边规制动向,为中国更好地应对绿色霸权提供理论参考。

二 文献综述

《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)近30年的努力并没有实现全球温室气体的持续削减,而来自地方、国家和区域层面的单边气候规制层出不穷。根据公共产品理论,采取激进单边措施提供全球公共产品的一方并不会获益。^②既有研究主要从规制扩散、规制效率和规制主导权三个视角阐释了单边气候规制的驱动因素及演化机制。这些解释在一定程度上深化了对发达国家单边气候规制的认识,但未能揭示单边气候规制与绿色霸权之间的联系。

第一,规制扩散视角。单边规制的扩散可以促成多边规制,这是国际政治经济学中“美国学派”形成的“由内而外”研究视角所得出的结论。^③这一研究范式隐含的基本逻辑是,单边气候规制是多边气候规制的第一步。^④罗伯特·基欧汉(Robert O. Keohane)等人认为,规制扩散包含三个要素,即相似的实践或形式、时间上的先后顺序以及创新应用的过程,如美国为治理臭氧层空洞所建立的二氧化硫交易机制为欧盟乃

^① The White House, “The United States and European Union to Negotiate World’s First Carbon-Based Sectoral Arrangement on Steel and Aluminum Trade,” <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/10/31/fact-sheet-the-united-states-and-european-union-to-negotiate-worlds-first-carbon-based-sectoral-arrangement-on-steel-and-aluminum-trade/>, 访问时间:2022年2月16日。

^② Michael Hoel, “Global Environmental Problems: The Effects of Unilateral Actions Taken by One Country,” *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol.20, No.1, 1991, pp.55-70.

^③ 李巍《国际政治经济学的演进逻辑》载《世界经济与政治》2009年第10期,第68—80页。

^④ James W. Coleman, “Unilateral Climate Regulation,” *Harvard Environmental Law Review*, Vol.38, No.87, 2014, pp.87-120.

至全球减排二氧化碳提供了市场化运作模板。^①《联合国气候变化框架公约》借鉴了《蒙特利尔破坏臭氧层物质管制议定书》中的“一揽子气体(a basket of gases)”机制设计,将7种气体定义为温室气体,为各国基于国情进行高效减排提供了政策空间。^②全球气候变化作为一种“公共恶品(public bads)”,没有任何一国能够单独应对,需要国际协定进行规制。^③但在现实中,全球各个阶段所达成的气候协定并未达到预期的减排效果。由于缺乏行之有效的全球气候规制框架,一些发达国家率先采取国内单边气候规制应对气候变化。出于行动收益的考量,先行国家存在扩散规制的内生驱动。^④国内单边气候规制的收益取决于其他国家的行动,如果他国无所作为将恶化先行国家的收益(比如碳泄漏^⑤),如果他国采取相似行动则增加了双方乃至全球开展合作的可能性,因此率先实施国内单边气候规制的国家存在内生激励将规制扩散至其他国家。^⑥对于接受规制扩散的国家而言,新机制的试错成本已经由先行国家承担,自身的收益—成本比将大幅提高。^⑦就其性质而言,国内单边气候规制的扩散建立在接受国自愿基础上,并且有利于促成国家间气候合作。

还有一类文献认为,国际气候治理的关键是形成气候治理规范并传播到各个国家。^⑧不同的理论视角对于驱动规范传播的动机有不同的理解。现实主义认为规范传播依赖于霸权国家的强力推广,新自由制度主义认为规范传播主要在于降低交易成

① Alexander Ovodenko and Robert O. Keohane, “Institutional Diffusion in International Environmental Affairs,” *International Affairs*, Vol.88, No.3, 2012, pp.523-541.

② James K. Sebenius, “Towards a Winning Climate Coalition,” in Irving M. Mintzer and J. Amber Leonard, eds., *Negotiating Climate Change: The Inside Story of the Rio Convention*, Cambridge: Cambridge University Press, 1994, p.298.

③ Rachel Brewster, “Stepping Stone or Stumbling Block: Incrementalism and National Climate Change Legislation,” *Yale Law & Policy Review*, Vol.28, No.245, 2010, pp.245-312.

④ Thomas Bernauer, et al., “A Comparison of International and Domestic Sources of Global Governance Dynamics,” *British Journal of Political Science*, Vol.40, No.3, 2010, pp.509-538.

⑤ 实施国内单边气候规制的国家碳价较高,企业所需付出的合规成本较高,因此倾向于将高排放生产环节转移至碳价较低或没有实施碳规制的国家,由此导致碳排放从一国转移到另一国,造成全球总体排放不变甚至增加的情形,称为碳泄漏。

⑥ Daniel A. Farber, “Carbon Leakage Versus Policy Diffusion: The Perils and Promise of Subglobal Climate Action,” *Chicago Journal of International Law*, Vol.13, No.2, 2013, pp.359-379.

⑦ Benjamin K. Sovacool and Marilyn A. Brown, “Scaling the Policy Response to Climate Change,” *Policy and Society*, Vol.27, No.4, 2009, p.323.

⑧ 程晓勇《国际气候治理规范的演进与传播:以印度为案例》,载《南亚研究季刊》2012年第2期,第26页;马建英《国际气候制度在中国的內化》,载《世界经济与政治》2011年第6期,第91—121页。

本并减少不确定性,而建构主义认为规范传播建立在“共有文化”的基础上。^① 国际气候合作规范的扩散主要得益于民族国家的权力优势。^② 气候规制扩散在不同国家和地区之间形成相似的制度结构,使得进一步的全球合作更加容易。^③ 单边气候规制通过示范效应(leadership of good example) 促进规范传播,有效规避了在气候治理领域物质权力无法通过胁迫(coercion) 敦促减排的困境。^④ 例如,德国2007年率先制定将能源政策与气候政策相结合的治理战略,并将这一治理模式向欧盟推广,推动欧盟通过“20-20-20”目标。^⑤ 示范效应主要来源于发起国强大的知识生产能力、在国际社会中的高度信誉以及与排放大国相似的经济结构。^⑥

综上所述,规制扩散视角从制度成本、规范传播、知识生产能力和信誉等角度解释了国家何以率先发起国内单边气候规制,但气候规制的扩散与绿色霸权的形成还有较大差距,即发起单边气候规制的先行国家并不能确保其所有范式都能得到其他国家的效仿或追随。换言之,大部分单边气候规制的扩散是基于跟随者自愿采纳的基础上,绿色霸权则意味着跟随者受制于某种约束而不得不选择接受。因此,规制扩散是构建绿色霸权的必要但不充分条件,气候规制扩散所形成的全球范围内的低碳规制态势为构建绿色霸权创造了先决条件。

第二,规制效率视角。持此视角的研究认为,单边规制的效率高于多边规制的效率。全球气候协定的广度与深度之间存在不可调和的矛盾,即涵盖的国家越多,越不可能达成高水平减排协定;协定的减排力度越高,则自愿参与的国家越少。^⑦ 《联合国

^① G. John Ikenberry and Charles A. Kupchan, “Socialization and Hegemonic Power,” *International Organization*, Vol.44, No.3, 2009, pp.283-315; Jeffrey Checkel, “International Institutions and Socialization in Europe: Introduction and Framework,” *International Organization*, Vol.59, No.4, 2005, pp.801-826; 朱迪斯·戈尔茨坦、罗伯特·基欧汉编,刘东国等译《观念与外交政策:信念、制度与政治变迁》北京大学出版社2005年版。

^② 康晓《国际规范的双重属性与规范的缘起——基于国际气候合作规范的分析》,载《世界经济与政治》,2013年第6期,第117页。

^③ Marlene Kammerer and Chandreyee Namhata, “What Drives the Adoption of Climate Change Mitigation Policy? A Dynamic Network Approach to Policy Diffusion,” *Policy Sciences*, Vol.51, No.4, 2018, pp.477-513.

^④ Gregor Schwerhoff, “The Economics of Leadership in Climate Change Mitigation,” *Climate Policy*, Vol.16, No.2, 2016, pp.196-214.

^⑤ 欧盟的“20-20-20”目标是综合能源政策与气候政策的产物,即2020年实现温室气体排放比1990年减少20%,可再生能源消费比例比2005年提升20%,能源效率提升20%。参见马库斯·雷德勒《欧盟在国际气候与能源政策中的领导角色和德国的能源转向政策》,载《德国研究》,2013年第2期,第15—34页;吴志成、王亚琪《德国的全球治理:理念和战略》,载《世界经济与政治》,2017年第4期,第51页。

^⑥ Gregor Schwerhoff, et al., “Leadership in Climate Change Mitigation: Consequences and Incentives,” *Journal of Economic Surveys*, Vol.32, No.2, 2018, pp.491-517.

^⑦ Jordan H. McAllister and Keith E. Schnakenberg, “Designing the Optimal International Climate Agreement with Variability in Commitments,” *International Organization*, Vol.76, No.2, 2022, pp.469-486.

气候变化框架公约》下的全球协定在减缓气候变化的效率方面乏善可陈,仅有36个国家(不足全球排放的20%)完成了《京都议定书》第一承诺期(2008—2012年)的约束性减排承诺。到《京都议定书》第二承诺期(2013—2020年)时履约的国家则更少。^① 多边气候规制效率之所以低下,是因为其在信息不对称情形下无法同时解决两个问题,即各国减排成本差异和搭便车行为。^② 国际气候治理规范中的“共同但有区别的责任”原则(简称“共区”原则)反映出对各国减排成本差异的关照,气候变化《巴黎协定》落实这一原则时采用了各国自主决定减排额度的方法。^③ 针对搭便车行为的“点名批评(naming and shaming)”制度在推动执行《巴黎协定》时存在明显的局限性。^④ 《巴黎协定》所设置的动态机制,即一个严格的共同温度目标、一个周期性的全球“盘点”、一个致力于提升履约水平的专家评议制度(主要借助“点名批评”)以及逐步强化的国家自主贡献目标,能否有效阻止“人为因素对气候系统的危险干扰”仍然存疑。^⑤

规制效率视角在一定程度上可以解释发达国家“国际化”其国内单边气候规制的现象。通过追踪经济合作与发展组织(OECD)国家的国际气候政策发现,国内实施雄心气候规制的发达国家往往会在国际气候政策领域展现出雄心。这一现象背后的行为逻辑是,国内气候政策的实施仅限于其领土范围内,而国际气候政策可以实现在边际减排成本最低的地区大幅减排,以便“摘取低垂的果实”。^⑥ 该思路偏重于减排效率,忽视了广大发展中国家的发展权,并未成为国际社会的广泛共识。但在西方主导的国际气候治理实践中,以追求减排效率而忽视气候公平的思路屡见不鲜,与贸易碳含量相关的碳边境调节机制正是这一思路的集中体现。

近年来涌现出的“气候俱乐部”治理思路也是从治理效率角度入手,强调“热情国

① Jon Hovi, et al., “The Club Approach: A Gateway to Effective Climate Cooperation?” *British Journal of Political Science*, Vol.49, No.3, 2019, p.1071.

② Aurelie Slechten, “Environmental Agreements Under Asymmetric Information,” *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, Vol.7, No.3, 2020, pp.455-481.

③ Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge: Cambridge University Press, 2007, pp.23-40.

④ Dustin Tingley and Michael Tomz, “The Effects of Naming and Shaming on Public Support for Compliance with International Agreements: An Experimental Analysis of the Paris Agreement,” *International Organization*, Vol.76, No.3, 2021, pp.1-24.

⑤ UNFCCC, “What Is the United Nations Framework Convention on Climate Change?” <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>, 访问时间:2022年9月13日。

⑥ Paula Castro, “Climate Change Mitigation in Advanced Developing Countries: Empirical Analysis of the Low-Hanging Fruit Issue in the Current CDM,” *CIS Working Paper*, No.54, 2010, pp.1-25.

家”发起俱乐部诱导“犹豫国家”参与其中可以极大地改善气候治理效率。^①“气候俱乐部”模式的本质是由单边带动“小多边”进而带动“大多边”。对于单边气候规制所引发的竞争力损失,俱乐部内的国家倾向于采取碳边境调节税(针对进口征税),而俱乐部外的国家倾向于采取基于产出的退税(针对本土脆弱企业补税)。^②单边气候规制由具备行政管辖权的部门发起,聚焦于其领土范围内的减排行动,无论采取何种税收措施,都更容易得到落实。^③相较于费时费力等待达成一个具有约束力的全球减排协定,各国采取单边气候规制更有执行力。^④

规制效率研究视角有力阐释了全球气候治理从自上而下模式向自下而上模式的转变,但实施单边气候规制的国家在追求效率的同时必然要尽可能避免竞争力损失,所引入的相应措施会加剧地区间的不平等,这有悖于“共区”原则所隐含的兼顾公平与效率理念。实施国内单边气候规制的国家为避免竞争力损失所引入的措施通常以跨境单边气候规制的方式出现,如碳边境调节税、航空碳税和航海碳税等。这些措施虽然以提升规制效率为名,但始终没有被纳入多边气候治理框架认可的范围。规制效率视角一定程度上可以解释国内单边气候规制的出现,但在解释跨境单边气候规制的实施条件时需要从权力视角进行观察。

第三,规制主导权视角。持此视角的研究认为,率先采取国内单边规制的国家将在相应领域获得先发优势,进而主导国际规则与标准。各国能源政策的“欧洲化”现象是一个较好的例证。^⑤国内单边气候规制往往能够激励企业的低碳研发创新,获得绿色竞争力,进而在国际市场中引领相应的规则与标准。^⑥欧盟是发起国内单边气候

^① Nathaniel Keohane, Annie Petsonk and Alex Hanafi, “Toward a Club of Carbon Markets,” *Climatic Change*, Vol.144, No.1, 2017, pp.81-95; William Nordhaus, “Climate Clubs: Overcoming Free-Riding in International Climate Policy,” *American Economic Review*, Vol.105, No.4, 2015, pp.1339-1370.

^② Christoph Böhringer, Carolyn Fischer and Knut Einar Rosendahl, “Cost-Effective Unilateral Climate Policy Design: Size Matters,” *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol.67, No.3, 2014, pp.318-339.

^③ Andrew C. L. Yuen and Anming Zhang, “Unilateral Regulation and Greenhouse Gas Emissions: The Case of the Airline Industry,” *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vol.16, No.7, 2011, pp.540-546.

^④ Katharina Michaelowa and Axel Michaelowa, “Transnational Climate Governance Initiatives: Designed for Effective Climate Change Mitigation?” *International Interactions*, Vol.43, No.1, 2017, pp.129-155.

^⑤ Francesc Morata and Israel Solorio Sandoval, “When ‘Green’ Is Not Always Sustainable: The Inconvenient Truth of the EU Energy Policy,” *Carbon Management*, Vol.4, No.5, 2013, pp.555-563.

^⑥ Joanne Scott and Lavanya Rajamani, “EU Climate Change Unilateralism,” *European Journal of International Law*, Vol.23, No.2, 2012, pp.469-494.

规制频次最高的政治实体,也是全球气候治理规则和标准的主导者。^① 欧盟通过国内单边气候规制实现大幅减排,既占据了道义制高点,也获得了全球气候治理主导权。由于国际气候合作规范包含道德与权力双重属性,^②因此率先发起国内单边气候规制并将其成功外溢,成为国家行为体获取全球气候治理主导权的切入点。

部分文献认为,气候规制领导权主要是通过外溢效应和信号效应促进绿色技术扩散来获取。^③ 国内单边气候规制可以催生并外溢绿色技术。研究表明,欧盟的国内单边减排措施引发的低碳技术创新占比达10%,^④2000—2005年约80%的低碳创新技术源自德国、日本和美国,其他国家则是技术使用方。^⑤ 因此,国内单边气候规制所带来的战略性领导权的重要来源之一就是绿色技术创新及其扩散,从而在技术链条上形成一个等级结构,发起国内单边气候规制的国家居于顶级地位,对绿色低碳产业的标准、规则和门槛拥有定义权。信号效应是指绿色技术的诞生向其他国家传递出减排成本将持续降低的信号,进而引导模仿国进入特定技术轨道并形成产业政策。^⑥

从欧盟经验来看,规制主导权视角似乎能够解释国内/跨境单边气候规制层出不穷的现象,即国家或区域提供气候公共产品的意图在于获得主导权。但是,能否获得气候规制主导权不单单取决于是否发起单边气候规制,欧盟之所以能主导全球绿色规制趋势的另一个重要原因在于其拥有庞大的绿色消费市场。^⑦ 反观最早实施碳税的北欧国家,由于其消费市场规模有限,并未获得主导全球绿色规制标准的权力。

总体而言,既有研究关注的因素虽能解释各国采取单边气候规制的动机,但这

① Richard S. J. Tol, "Europe's Long Term Climate Target: A Critical Evaluation," *Energy Policy*, Vol.35, No.1, 2007, pp.424-432.

② 康晓《国际规范的双重属性与规范的缘起——基于国际气候合作规范的分析》,载《世界经济与政治》,2013年第6期,第117—135页。

③ 参见 Torben K. Mideksa, "Leadership and Climate Policy," CESifo Working Paper, No.9054, 2021; John S. Ahlquist and Margaret Levi, "Leadership: What It Means, What It Does, and What We Want to Know About It," *Annual Review of Political Science*, Vol.14, No.1, 2011, pp.1-24; Urs Steiner Brandt, "Unilateral Actions, the Case of International Environmental Problems," *Resource and Energy Economics*, Vol.26, No.4, 2004, pp.373-391; Wolfgang Buchholz and Todd Sandler, "Successful Leadership in Global Public Good Provision: Incorporating Behavioral Approaches," *Environmental and Resource Economics*, Vol.67, No.3, 2011, pp.591-607.

④ Gernot Wagner, et al., "Push Renewables to Spur Carbon Pricing," *Nature*, Vol.525, 2015, pp.27-29.

⑤ Joëlle Noailly and Victoria Shestalova, "Knowledge Spillovers from Renewable Energy Technologies: Lessons from Patent Citations," *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Vol.22, 2017, pp.1-14.

⑥ Nicolas Koch, et al., "Causes of the EU ETS Price Drop: Recession, CDM, Renewable Policies or a Bit of Everything? — New Evidence," *Energy Policy*, Vol.73, 2014, pp.676-685.

⑦ Madison Condon and Ada Ignaciuk, "Border Carbon Adjustment and International Trade: A Literature Review," OECD Trade and Environment Working Papers, No.6, 2013, pp.3-33.

些解释面临的共同挑战是无法提供完整说明单边气候规制动态变化的理论框架和逻辑机制以及单边气候规制与绿色霸权之间的可能关系。在认可规制扩散、规制效率和规制主导权均可产生影响的前提下,本文的核心目标是借鉴国际政治经济学研究中“英国学派”的结构性权力概念和动机—互动—结果分析框架,解释发达国家单边气候规制的动态演化(从国内到跨境)以及驱动这种演化的逻辑机制(形成绿色霸权)。

三 国内单边气候规制与绿色结构性权力

结构性权力是国际政治经济学“英国学派”的代表人物苏珊·斯特兰奇(Susan Strange)提出的分析框架。她认为结构性权力反映了行为体直接和间接塑造事件的能力,是决定办事方法的权力,是构造国与国之间关系、国家与人民之间关系或国家与公司企业之间关系框架的权力,存在于安全、生产、知识和金融这四个各不相同但相互联系的结构中。^① 本文认为,各国实施国内单边气候规制的主要考量是实现能源安全保障、形成低碳生产结构、引领绿色知识技术以及构建绿色金融体系,这四个方向构成了该国绿色结构性权力的来源(如图1)。^② 需要明确指出的是,本文所指的绿色结构性权力界定在国家层面,而斯特兰奇的结构性权力投射在世界层面。这主要是因为气候规制议题本质上属于经济社会领域的子集,并不涉及结构性权力中与国家安全、宗教信仰、战争与和平相关的内容。绿色结构性权力必须通过议题政治化的方式才能产生外部性乃至获取绿色霸权。

(一) 能源安全保障与国内单边气候规制

国内单边气候规制中的能源转型战略与能源安全密切相关。自1973年石油输出国组织(OPEC)第一次提高油价后,一些国家特别是美国和欧共体国家对国家安全的必要条件重新进行界定,能源多样化以及摆脱对化石能源的进口依赖成为诸多国家保障能源安全的战略选择。欧盟委员会在提出《欧洲绿色协议》(European Green Deal)时明确指出“获取资源事关欧盟实现绿色协议战略安全。确保可持续原材料的供应,特别是清洁技术、数字化、航空和国防领域所需要的关键原材料,必须通过多元

^① 苏珊·斯特兰奇著 杨宇光等译《国家与市场》(第二版),上海人民出版社2019年版,第26—30页。

^② 与“绿色结构性权力”相接近的词汇是“绿色权力”或“绿色实力”,本文没有选取后两种表达方式的原因在于二者无法直接反映出能源安全保障(能源多元化供应)、低碳生产结构、绿色知识技术和绿色金融体系这四个权力来源之间相互联系且互为支撑并产生联动协同效应的内涵。

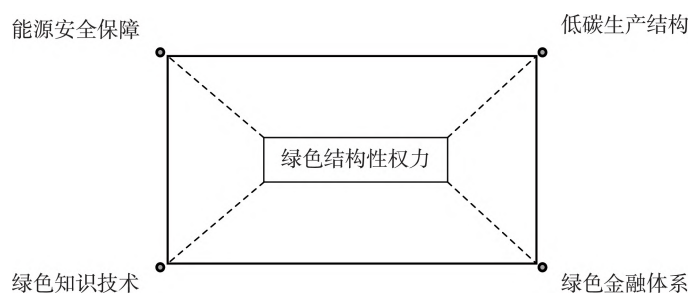


图1 绿色结构性权力的来源

资料来源: 笔者自制。

化供应来源来实现,这也是实现绿色转型的先决条件之一。”^①托比亚斯·哈斯(Tobias Haas)借鉴安东尼奥·葛兰西(Antonio Gramsci)的霸权理论解释欧洲的能源转型与能源革命,认为社会层面向低碳清洁能源的转型意味着对化石能源霸权体系的挑战,有助于应对能源供给短缺的威胁。^②欧盟依赖海外能源进口所产生的危机感是其引领应对全球气候变化的主要原因之一。^③受2022年乌克兰危机影响,全球能源绿色低碳转型步伐加快,欧洲能源独立诉求比以往更加强烈,德国甚至计划到2035年实现100%的可再生能源发电,各国也在加速布局氢能发展。国内单边气候规制中涉及能源政策的领域往往认为向可再生能源转型具有协同效应,即一方面可以减少碳排放满足气候目标,另一方面也可以促进能源多元化战略以确保能源安全。^④为确保国家能源安全而出台的可再生能源战略有助于一国增强自身的能源独立性,是其绿色结构性权力的来源之一。

(二) 低碳生产结构与国内单边气候规制

起初,人们将国内单边气候规制视为一种绝对损失,认为单方面提供气候公共产品对本国而言是福利净损失,这种观念尤其体现在美国的气候外交政策领域。随着全球低碳规制的兴起以及发达国家寻找新的经济增长点的迫切需要,与低碳技术创新紧密相关的国内单边气候规制密集涌现。按照演化经济学的观点,以创新驱动的工业化

^① European Commission, *European Green Deal*, 2019, p. 8. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en, 访问时间: 2022年9月21日。

^② Tobias Haas, "Struggles in European Union Energy Politics: A Gramscian Perspective on Power in Energy Transitions," *Energy Research & Social Science*, Vol.48, 2019, pp.66-74.

^③ 谢来辉《为什么欧盟积极领导应对气候变化?》载《世界经济与政治》2012年第8期,第72页。

^④ Ivan A. Kapitonov, "Development of Low-Carbon Economy as the Base of Sustainable Improvement of Energy Security," *Environment, Development and Sustainability*, Vol.23, No.3, 2021, pp.3077-3096.

是一个无止境的发展过程^①,那么以低碳技术创新驱动的低碳工业化的增长空间也是无限的。全球产业链中的碳要素被视为继资本、技术和劳动力三大传统要素之后的新投入要素。当前低碳经济优势主要集中在发达国家,在大国博弈日趋激烈的背景下,绿色低碳的生产结构成为守成国获取绿色结构性权力的来源之一。发达国家实施的国内单边气候规制对全球生产结构的最大影响是加剧了生产链条上脱碳速率的不均衡,并催生一种新的中心—外围结构,越接近中心的国家其低碳化程度越高,从而在生产结构中掌握权威并占据主导。

(三) 绿色知识技术与国内单边气候规制

国家间竞争正逐渐变成争夺知识结构领导权的竞争,各国在获得知识和享用知识方面的政治权力越来越不平衡,知识结构的变化会引起国内外的权力、社会地位和势力的重新分布。^②国内单边气候规制有效刺激低碳技术的发明创造,为本国的绿色经济腾飞奠定基础。主动出台国内单边气候规制的国家在应对气候变化方面从降低成本范式转换到抢抓经济机遇范式,希望通过技术创新对高碳结构进行“创造性破坏”。^③“波特假说”认为,严格的环境规制政策能够促进企业提升成本效率,对企业竞争力产生正向激励。^④可再生能源技术与电动车技术是国内单边气候规制促进低碳技术创新的成功案例。德国于2000年颁布了《可再生能源法》,是最早推出可再生能源补贴政策的国家,通过确立新能源的优先权和上网电价补贴,促成风电和光伏发电的装机容量快速增长。德国之所以能成为欧盟绿色经济发展的主导者和“领头羊”,与其率先实施国内单边气候规制密切相关。

(四) 绿色金融体系与国内单边气候规制

与金融相关的国内单边气候规制措施主要有碳税体系和碳交易市场两种。国内单边气候规制对绿色金融体系的需求为发起国主导全球范围内的绿色资金流动提供了试点和经验,从而成为其绿色结构性权力的一部分。一个成熟的绿色金融体系能够为低碳生产、技术创新、知识积累和能源组合提供灵活充分的流动性。欧盟和美国在绿色金融领域形成的累积优势为其发起跨境单边气候规制提供了信贷融

^① 黄阳华《战后发展经济学的三次范式转换——兼论构建迈向高质量发展的发展经济学》,载《政治经济学评论》2020年第2期,第109—126页。

^② 苏珊·斯特兰奇《国家与市场》(第二版),第146—148页。

^③ Tobias S. Schmidt and Sebastian Sewerin, “Technology as a Driver of Climate and Energy Politics,” *Nature Energy*, Vol.2, 2017, pp.1-3.

^④ Michael E. Porter and Claas van der Linde, “Green and Competitive: Ending the Stalemate,” *Harvard Business Review*, Vol.73, No.5, 1995, pp.120-134.

资方面的保障。与此同时,围绕低碳竞争的金融信贷体系,以“绿色资本主义”的方式正在形成新的权力来源。^①全球绿色投资更容易流入资本回报率高、技术创新能力强和绿色金融体系完善的国家和地区,从穷国流向富国、^②从高碳国家流向低碳国家,根本原因在于发达国家所留存的是资本密集且低碳清洁的产品。全球范围内分隔的碳市场以及差异化的碳定价为发达国家的绿色金融体系生成绿色结构性权力创造了客观条件。

四 绿色霸权的生成及效应

本文主要讨论在贸易渠道下绿色结构性权力如何转化为绿色霸权。绿色结构性权力取决于国内单边气候规制的执行强度,绿色霸权则取决于跨境单边气候规制的成功实施。绿色结构性权力要实现从国内层面向跨境层面的跃升,需要借助其他权力来源。在贸易渠道情景下,绿色结构性权力与进口市场权力相结合才能生成绿色霸权。在构建绿色霸权的过程中,能源安全保障、低碳生产结构、绿色知识技术和绿色金融体系四个方面的领先优势缺一不可,因为这四个方面是相互联系且相辅相成的,其联动效应直接决定了发起国和接受国之间的绿色结构性权力差距,这种差距越大越有可能构建绿色霸权。绿色霸权在短期、中期和长期将分别产生分配效应、供应链效应和资产重估效应。

(一) 绿色霸权的特征

按照自由制度主义的观点,霸权主要表现为一种精致的控制权,是一种“裹着橡皮的钢鞭”或“蘸着白糖的大棒”式的东西,有实力的国家起着主导、支配、整合和调节的作用。^③霸权不仅是一种政治力量,还映射出以中心—外围为分工模式的国际生产

^① Johannes Jäger, “International Political Economy and Sustainable Finance: Assessing the EU’s Green Deal and UNCTAD’s Green New Deal,” *Contexto Internacional*, Vol.44, No.1, 2022, p.19.

^② Luc Eyraud, Benedict Clements and Abdoul Wane, “Green Investment: Trends and Determinants,” *Energy Policy*, Vol.60, 2013, pp.852–865; 小罗伯特·E.卢卡斯著 郭冠清译《为什么资本不从富国流向穷国? 经济增长演讲集》,中国人民大学出版社2016年版,第20—80页。

^③ 王逸舟《“国际规则”理论及其启示——再说〈权力与相互依赖〉一书》,载《世界经济与政治》,1995年第3期,第91页。在气候治理领域以“蘸着白糖的大棒”方式施加霸权的典型案例是 欧盟作为《京都议定书》议程的关键设定者,以欧盟成员国身份作为“白糖”说服波兰签署议定书、以支持俄罗斯加入世界贸易组织作为“白糖”换取俄罗斯批准议定书。参见 Elena V. McLean and Randall W. Stone, “The Kyoto Protocol: Two-Level Bargaining and European Integration,” *International Studies Quarterly*, Vol.56, No.1, 2012, pp.99–113.

关系。^① 绿色霸权是指低碳发展领先国家利用自身的绿色优势,在政治和经济层面向低碳发展落后国家施加单向的、具有强制性和明确威胁信号的权力。与贸易相关的跨境单边气候规制建立在一国绿色结构性权力基础之上,充分利用本国在绿色发展领域的中心地位,以征收碳边境调节税作为一种强制性威胁,以碳密集型产品进口市场作为诱惑,具备单边属性和霸权属性。国内单边气候规制所积累的绿色结构性权力为领先国家谋求绿色霸权提供了实力基础。一旦跨境单边气候规制成功实施,则意味着发起国获得了绿色霸权。在贸易渠道情景下,跨境单边气候规制能否顺利实施取决于发起国的市场权力即买方市场地位,由此可以确定实施碳边境调节机制的方式。发达国家发起与贸易相挂钩的碳边境调节措施以构建绿色霸权,一方面可以强化其在全球气候治理领域的主导权,另一方面可以实现自身绿色结构性权力的“变现”,从而获得在低碳政治和低碳经济两个层面的优势地位。

(二) 绿色霸权的生成条件

贸易渠道下绿色结构性权力转化为绿色霸权的充要条件是全球范围内低碳规制水平趋紧和高碳产品出口国贸易条件恶化。实施国内单边气候规制的国家具有内生动力将其外溢以形成全球低碳规制趋紧态势,即国内单边气候规制扩散到其他行政管辖区域并由该国政府主动模仿的情形愈频繁,则愈有利于形成趋紧的全球低碳规制态势;改变贸易伙伴的贸易条件则需要具备能够影响进出口贸易的买方市场权力。跨境单边气候规制的成功实施标志着一国的绿色结构性权力向绿色霸权转换,这有可能演化为守成国规锁崛起国的一种新的制度手段(如图2)。需要说明的是,跨境单边气候规制与单边气候规制扩散的内涵完全不同。比如,可将全球范围内的区域性碳市场建设视为国内单边气候规制的扩散或外溢,但不能将其视为跨境单边气候规制,因为其发起方是各国政府或地方政府,其实施与否及如何实施由各行政主体自主决定。两者最重要的区别在于,国内单边气候规制是“我们自己要做的事”,跨境单边气候规制是“别国强迫我们做的事”,因此跨境单边气候规制更加强调基于物质权力的权力来源,而国内单边气候规制的扩散建立在规范传播和知识吸引力的基础上。

全球范围内趋紧的低碳规制趋势是构建绿色霸权的条件之一。实施国内单边气候规制的国家基于规制竞争和产业竞争考虑,存在将国内单边气候政策国际化的内生驱动,客观上将会促成全球低碳规制水平的不断提升,而一个竞逐低碳规制的世界经

^① Immanuel Wallerstein, "The Three Instances of Hegemony in the History of the Capitalist World-Economy," *International Journal of Comparative Sociology*, Vol.24, No.1-2, 1983, p.101.

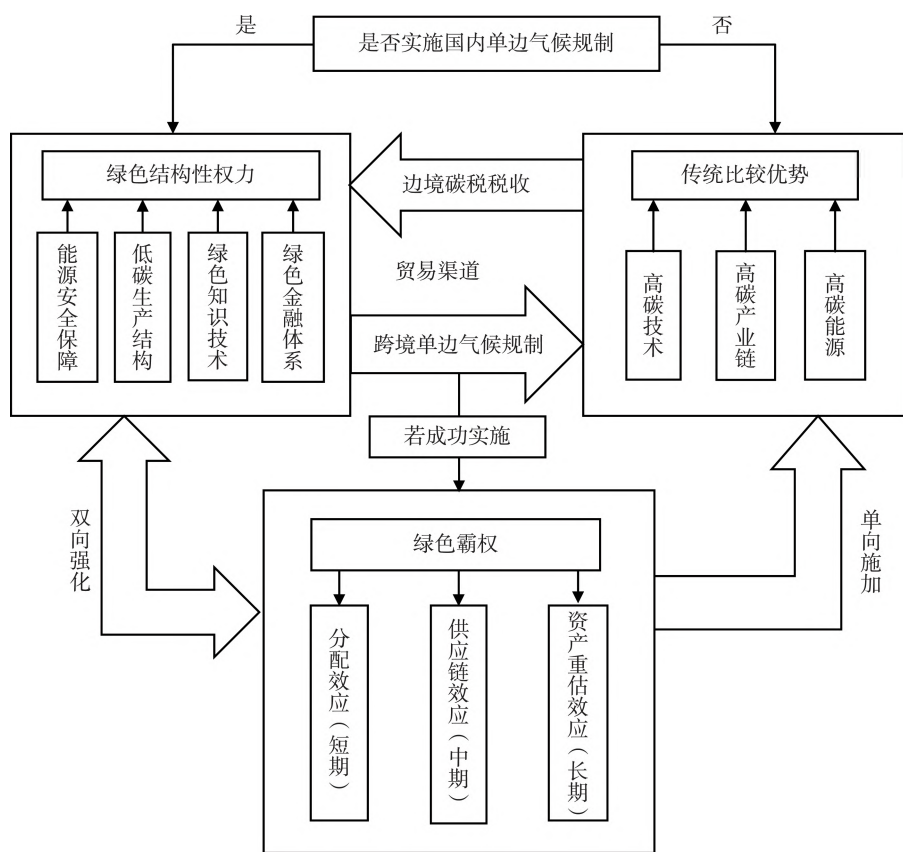


图2 单边气候规制通过贸易渠道的传导机制

资料来源:笔者自制。

济有利于发达国家构建绿色霸权。国内气候规制通过两种渠道影响政府对国际气候规制的立场:第一,国内气候规制水平越高,政府越支持新的国际气候协定。第二,在更加严格的国内气候规制下,国内生产方基于竞争压力有动力推动此类标准的“国际化”。^①国内气候规制的成熟程度与严格程度将自然投射至该国的气候外交领域,出于规制竞争和产业竞争的内在需要,该国将极力促成本国单边气候规制扩散,为构建绿色霸权提供一个宏观的外部环境。

借由贸易渠道构建绿色霸权还需要一个不可或缺的条件,即该国是内涵碳贸易净进口国,处于买方市场地位,拥有不可撼动的市场权力。在一个低碳规制的全球宏观

^① R. Daniel Kelemen and David Vogel, “Trading Places: The Role of the United States and the European Union in International Environmental Politics,” *Comparative Political Studies*, Vol.43, No.4, 2010, pp.427-456.

环境下,能够协同运用市场权力与绿色结构性权力的国家必然获得绿色霸权。国家与市场的共存及其相互作用是当代世界经济的一个基本特征,市场本身是影响政治效果的权力根源之一,权力关系建立在经济相互依存基础上,而贸易是各国之间最古老、最重要的经济联系。^①“贸易连同战争一直是国际关系演进的关键”,^②碳规制与贸易相结合所形成的绿色霸权将会对世界经济与政治产生重大影响,碳边境调节机制的主要效果是将减排的经济成本通过间接改变国际价格从而转移至未对等减排的国家。^③作为全球消费终端市场和贸易出口目的地,西方发达国家动议施加与本国碳价或碳含量相关的边境贸易措施,本质上是依托其强大的市场权力获取绿色霸权。将气候政策与贸易政策相结合是发达国家规制发展中国家的新一轮制度手段。由于北方国家终端市场所设定的环境高标准是南方国家产品的进入门槛,^④在低碳规制的国际贸易中,产品含碳量、相对碳价以及绿电^⑤比例等指标都有可能演化为“绿色门槛”和绿色霸权工具。

(三) 绿色霸权的分期效应

具备绿色结构性权力优势的国家主动推进跨境单边气候规制,其核心诉求在于将绿色结构性权力转化为绿色霸权。跨境单边气候规制一旦成功实施即意味着绿色霸权生成。与贸易相关的跨境单边气候规制所生成的绿色霸权在短期、中期和长期将分别产生分配效应、供应链效应和资产重估效应。

首先,与贸易相关的跨境单边气候规制所生成的绿色霸权在短期内将产生明显的分配效应,发达国家实施国内单边气候规制所承担的超额成本将通过边境调节措施转嫁给发展中国家。应对气候变化的成本由国家承担而收益分布在全球,由于不存在世界政府,气候治理成本的分配成为大国博弈的重要内容。发达国家发起的国内单边气候规制具有减排公共产品属性,因此必然承担超额成本,但跨境单边气候规制的实施可以将超额成本转嫁至其他国家。经合组织国家实施碳边境调节机制相当于将发达国家的脱碳成本转嫁到发展中国家,因为更高的出口价格恶化了后者的

^① 罗伯特·吉尔平著 杨宇光等译《国际关系政治经济学》,上海人民出版社2020年版,第8页。

^② 罗伯特·吉尔平《国际关系政治经济学》,第159页。

^③ Christoph Böhringer, Edward J. Balistreri and Thomas F. Rutherford, “The Role of Border Carbon Adjustment in Unilateral Climate Policy: Overview of an Energy Modeling Forum Study,” *Energy Economics*, Vol.34, No.2, 2012, pp.97-110.

^④ 周亚敏《全球价值链中的绿色治理——南北国家的地位调整与关系重塑》,载《外交评论》,2019年第1期,第54页。

^⑤ 绿电指来自可再生能源的电力。

贸易条件。^① 北方国家居于全球价值链的上游环节并拥有巨大的消费市场,能够动用市场权力对南方国家的高碳行业和化石能源出口实施“精准打击”,同时通过征收碳边境调节税将自身的绿色经济优势“变现”,从而顺利转嫁气候成本。处于全球供应链灰黑色环节的发展中国家不仅要承担本土范围内的减排义务,还要为相关产品出口到发达经济体额外支付碳边境调节税;处于全球供应链清洁绿色环节的发达国家不仅可以轻松实现国家自主贡献目标,而且能获得不菲的碳边境税收收入以投入本国的绿色发展。

其次,与贸易相关的跨境单边气候规制所生成的绿色霸权在中期内可能引发供应链效应,有助于绿色领先国家维护和巩固一个等级化的全球分工体系。资本主义生产方式以及中心—外围国际分工模式是全球气候变化持续加剧的根本原因。^② 发达国家通过国际分工将高碳行业转移至发展中国家,通过进口高碳产品的方式实现了既不影响本国消费水平又能降低本土排放量的双重收益。^③ 在绿色领先国家通过国内单边气候规制将高碳供应链“挤出”至欠发达地区后,跨境单边气候规制的实质是通过构建气候—贸易规则来制约发展中国家,延缓其在低碳“新赛道”上的追赶速度。与贸易相关的跨境单边气候规制可以同时影响供给与需求、生产工艺、领土范围内的排放计划以及消费模式,涉及工业、电力、能源、交通、服务和农业等部门。当前发达国家供应链相对低碳,发展中国家供应链相对高碳,跨境单边气候规制成为发达国家单向施加于发展中国家的新型规制手段。在缺乏绿色技术转移和绿色资金投入的情形下,单纯依靠具有“惩罚”性质的碳边境调节措施促使发展中国家绿色转型并不具备现实意义。发展中国家在高碳供应链丧失成本优势、低碳供应链尚未具备竞争优势的条件下,只会导致国家整体竞争力下滑。在世界百年未有之大变局中,低碳经济竞争力成为国家竞争优势的重要来源,守成国出于规锁崛起国的战略需要,存在打压发展中国家绿色经济优势、延缓其追赶速度的倾向,跨境单边气候规制由于其“精准”的供应链效应而备受欧美国家青睐。

最后,与贸易相关的跨境单边气候规制所生成的绿色霸权在长期内将强化气候政策的资产重估效应并提升先行国家的全球议价能力。气候政策的资产重估效应是指

^① Christoph Böhringer, Jared Carbone and Thomas Rutherford, “Embodied Carbon Tariffs,” *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol.120, No.1, 2018, pp.183-210.

^② 谢富胜、程瀚、李安《全球气候治理的政治经济学分析》,载《中国社会科学》,2014年第11期,第63—82页。

^③ 全球多边气候协定核定国家减排量是基于本土排放量而非最终消费碳含量,发展中国家出口内涵碳而发达国家进口内涵碳的格局并没有发生根本性变化。

在长时间尺度的重复博弈情景下,全球两类资产的相对价格将发生变化,气候驱动型资产如油田和养牛场等的相对价值下降,气候友好型资产如可再生能源和渔业等的相对价值上升,资产的相对价格变化导致不同行为体的利益与权力发生变化,促使政治主张的类型与强度发生变化。^① 全球气候规制水平的提升会降低气候驱动型资产相对于气候友好型资产的价格,长此以往将降低气候驱动型资产持有国的全球议价能力。可以设想,若全球可再生能源能够实现稳定可靠的供应,那么俄罗斯等传统能源生产国的地缘政治议价能力将大幅下降。国内单边气候规制和跨境单边气候规制具有自我强化和互相激励的特征。^② 率先实施国内单边气候规制的国家逐渐积累了大量气候友好型资产,为实现这些气候友好型资产的保值乃至增值,先行国家需要借助绿色霸权持续强化全球低碳规制水平。资产重估效应是理解气候变化利益与争议的核心,既有文献将应对气候变化视为静态的国家间集体行动问题而过于强调搭便车行为,但实际上搭便车是一种结果而非原因。^③ 更贴合现实的情形是,战略行动者将气候挑战视为动态挑战,即当下采取的行动会影响未来行动的偏好与便利程度,先行者会收获早期行动的收益,同时规制外溢会形成全球规制偏好,而一个低碳的全球规制偏好有利于释放气候政策的资产重估效应,并最终提升先行国家的全球议价能力。

五 案例分析

本部分将通过案例分析和过程追踪检验本文提出的逻辑机制。笔者选取欧盟和美国作为重点考察对象,同时对碳俱乐部模式进行研判。2021年,欧盟宣布推出碳边境调节机制;同年10月,拜登签署第5763号法案,宣布美国和欧盟将在2024年前谈判建立世界第一个基于碳要素的钢铝贸易协定。欧盟和美国在碳边境调节机制上的合围之势表明,全球气候治理制度在一定程度上朝着西方主流学界所希冀的方向转型,即实现气候与贸易相关联。这种制度转型与自由国际秩序相结合,无疑会对世界经济格局与权力分配产生重大影响。与贸易相关联的跨境单边气候规制一旦落地实

^① 比如,拥有大量气候驱动型资产的沙特阿拉伯就极力阻挠1.5摄氏度全球温控目标,而持有大量气候友好型资产的欧盟积极支持全球气候治理议题。参见 Jeff D. Colgan, Jessica F. Green and Thomas N. Hale, "Asset Revaluation and the Existential Politics of Climate Change," *International Organization*, Vol.75, No.1, 2021, pp.586-610.

^② Thomas Hale, "Catalytic Cooperation," *Global Environmental Politics*, Vol.20, No.4, 2020, pp.73-98.

^③ Michaël Aklin and Matto Mildenberger, "Prisoners of the Wrong Dilemma: Why Distributive Conflict, Not Collective Action, Characterizes the Politics of Climate Change," *Global Environmental Politics*, Vol.20, No.4, 2020, pp.4-27.

施,则表明一种新的绿色霸权正在形成。

(一) 欧盟

欧盟最早启动规模化国内单边气候规制,最初表现为领先于其他国家设定最高气候目标以率先垂范。欧盟于2009年哥本哈根会议前夕提出的“20-20-20”目标、2015年巴黎气候大会前夕提出的2030年气候目标^①以及2018年11月提出的碳中和目标在全球范围内具有风向标作用。这些先于他国设定的高减排目标的结果是,欧盟相对低碳化的能源供应结构、在世界低碳生产中的优势地位、其碳排放权交易体系所构建的成熟绿色金融体系以及自身在全球绿色知识创造和积累中的领先地位为绿色结构性权力的生成提供了权力来源,这为欧盟约束甚至打击高碳结构的国家创造了基础条件。

欧盟最有影响力的国内单边气候规制是其碳排放权交易体系的创建。欧盟碳排放权交易体系自2005年启动后,以碳配额交易方式开启了市场化减碳进程,同时为欧盟积累了绿色知识和技术层面的权力优势。许多研究表明,欧盟碳排放权交易体系能显著促进低碳技术创新活动,^②其覆盖的英国企业在低碳专利和研发方面的指标比未覆盖的英国企业高20%—30%。^③在衡量国内单边气候规制对企业层面的创新激励作用时,专利数量是最佳观测指标。^④2021年4月21日国际能源署(IEA)和欧洲专利局(EPO)联合发布的《专利与能源转型:清洁能源技术创新的全球趋势》报告指出,自2000年以来,欧洲在低碳能源技术专利申请活动中保持领先,2010—2019年占国际专利总量的28%(仅德国就占11.6%),在大多数可再生能源领域排名第一。^⑤绿色知识技术优势最终带动了欧盟经济部门碳强度的下降和碳要素生产力的提升。如图3所示,2010—2020年欧盟的碳强度指标优于日本和美国,远低于中国、印度和俄罗斯

^① 欧盟委员会2014年10月通过的“2030气候和能源政策框架”提出,到2030年,温室气体排放比1990年减少至少40%,可再生能源消费占比至少达27%,能效改善提升至少27%。参见European Commission, “2030 Climate & Energy Framework,” https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_en, 访问时间:2022年4月22日。

^② Raphael Calel and Antoine Dechezleprêtre, “Environmental Policy and Directed Technological Change: Evidence from the European Carbon Market,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol.98, No.1, 2016, pp.173-191; Jordi Teixidó, Stefano F. Verde and Francesco Nicolli, “The Impact of the EU Emissions Trading System on Low-Carbon Technological Change: The Empirical Evidence,” *Ecological Economics*, Vol.164, No.3, 2019, p.106.

^③ Raphael Calel, “Adopt or Innovate: Understanding Technological Responses to Cap-and-Trade,” *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol.12, No.3, 2020, pp.170-201.

^④ Llewelyn Hughes and Phillip Lipsy, “The Politics of Energy,” *The Annual Review of Political Sciences*, Vol.16, No.1, 2013, pp.449-469.

^⑤ IEA and EPO, “Patents and the Energy Transition: Global Trends in Clean Energy Technology Innovation,” https://iea.blob.core.windows.net/assets/b327e6b8-9e5e-451d-b6f4-cbba6b1d90d8/Patents_and_the_energy_transition.pdf, 访问时间:2022年4月22日。

斯,位居世界第一。虽然近年来中国碳强度下降趋势明显,但与欧美日相比仍有较大差距。综上,欧盟碳排放权交易体系作为一种国内单边气候规制,最初以金融创新的方式出现,但也推动了欧盟生产结构低碳化、绿色知识累积以及能源供给多元化,无形中增加了欧盟在全球低碳规制领域的权力优势。

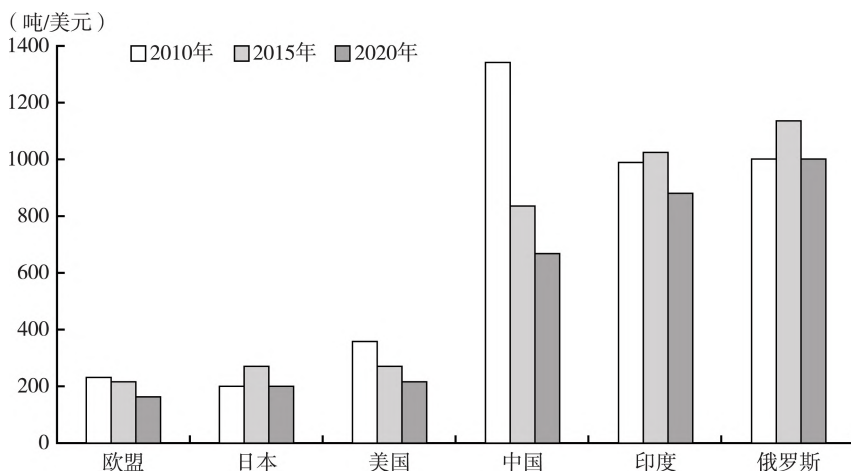


图3 2010—2020年全球主要经济体碳强度对比

资料来源:笔者根据英国石油公司(BP)《世界能源统计年鉴》(Statistical Review of World Energy)发布的碳排放数据计算, <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>, 访问时间:2022年4月6日。

注:计算方法为碳强度=碳排放/国内生产总值,单位为吨/美元。笔者在对比了十年尺度的数据后,截取2010年、2015年和2020年的断点数据进行了对比。

欧盟作为内涵碳贸易的主要进口方拥有举足轻重的市场权力,这是促成绿色结构性权力转化为绿色霸权的关键辅助条件。欧盟实施国内单边气候规制所衍生的绿色结构性权力需要通过跨境单边气候规制才能转化成绿色霸权。在贸易渠道中,欧盟实施碳边境调节机制的根本原因在于其对高碳产品拥有买方市场权力,即欧盟进口市场规模足够大以至于贸易伙伴在进入该市场时不具备对等反制的能力。自1991年以来,欧盟、日本和美国是全球内涵碳贸易的进口方,而印度、中国和俄罗斯是内涵碳贸易的出口方(如图4)。欧盟自2005年后逐渐成为全球进口内涵碳最多的市场,^①相应的市场权力持续增加。比如,欧盟是全球最大的光伏组件进口市场,目前欧盟委员会

^① 这从侧面印证了欧盟碳排放权交易体系的实施将高碳产业“挤出”欧盟,有助于欧盟实现本土范围内的减排。

正在制定针对光伏产品环境影响的监管规则,意味着未来中国光伏企业的产品出口必须达到欧盟委员会设定的环境标准才能进入欧盟市场。欧盟动用市场权力施加跨境单边气候规制能够实现多重收益:在产业链层面,为欧盟企业降低减排成本并提升竞争力;在国家层面,联合日本和美国等具备低碳优势的国家打造碳俱乐部以形成更大联盟;在战略层面,通过贸易渠道有效削弱中国等发展中国家的成本优势,减缓新兴大国崛起所需要的物质积累速度。

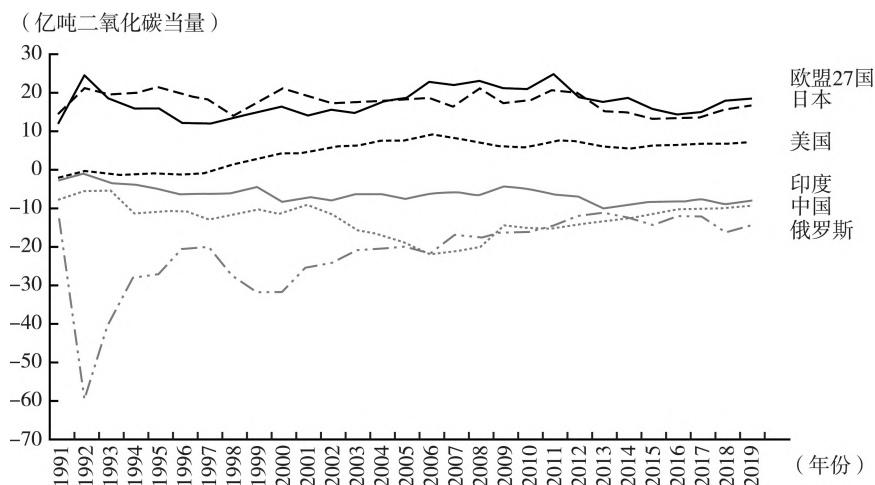


图4 1991—2019年主要经济体的内涵碳贸易

资料来源 “Our World in Data,” <https://ourworldindata.org/grapher/share-co2-embedded-in-trade>, 访问时间: 2022年4月2日。

促使欧盟绿色结构性权力转化为绿色霸权的直接原因在于 欧盟碳市场价格与全球其他区域相比处于高位,而碳边境调节机制以抽取碳价差异为基本思路,因此在全球其他区域的碳价还处于低位甚至没有碳价的情形下,尽快推进跨境单边气候规制对欧盟而言收益最大。碳价水平可以有效反映国内碳规制强度和成本差异。如图5所示,2013—2021年在全球主要的四个碳市场(欧盟、日本、中国和美国)中,只有欧盟碳价呈持续上扬态势,2021年欧盟碳价远高于其他三个市场。欧盟高企的碳价反映出其边际减排成本较高,为使欧盟企业保持竞争力,欧盟力图“拉平”全球碳价差距。在欧盟碳边境调节机制的设计中,明确要求进口商以欧盟碳排放权交易体系的碳价为锚,对碳密集型产品的进口支付所谓的“隐含”碳价。进口产品的内涵碳在不同行政区域的碳价差距是碳边境调节机制的基础。当前全球碳市场中碳价较高的是欧盟市场和美国市场,这决定了欧美联手推进跨境单边气候规制具有共同的市场基础和利益。

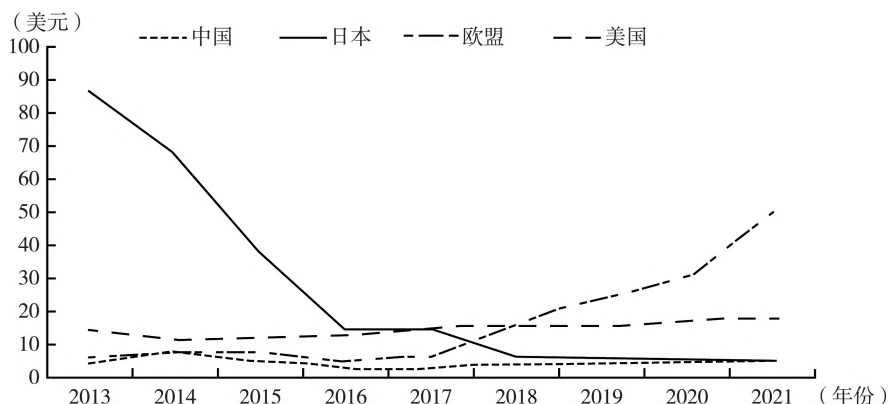


图 5 2013—2021 年全球四个主要碳市场的碳价走势

资料来源: 笔者根据相关资料制作。参见 The World Bank, “Carbon Pricing Dashboard,” https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data, 访问时间: 2022 年 4 月 9 日。

注: 中国碳价数据是对重庆、北京、上海、深圳、天津、湖北和广东 7 个试点碳市场的碳价加权平均后得出(未纳入福建碳市场数据是因为其成立较晚, 2017 年才有碳价), 日本碳价数据采用的是东京都总量控制与交易体系的数据(东京都碳市场是世界上第一个城市级的强制排放交易体系, 覆盖商业、交通、居民、工业和垃圾五大行业, 是日本碳价的风向标, 埼玉县碳市场设计完全复制了东京都碳市场模式), 美国碳价数据采用的是加州总量控制与交易市场的的数据(美国区域温室气体倡议只涵盖电力行业, 其碳价具有单一行业属性, 未纳入本图)。

欧盟在具备绿色结构性权力和买方市场权力的双重条件下, 充分把握欧盟碳价高企的机会窗口期, 通过碳边境调节机制实现绿色霸权。2021 年欧盟委员会通过碳边境调节机制, 将其作为《欧洲绿色协议》的补充机制。该机制要求进口商为碳密集型产品的进口支付所谓的“隐含”碳价, 起步阶段主要涵盖水泥、电力、化肥、钢铁和铝 5 个行业。^① 2022 年 6 月欧洲议会正式投票通过的碳边境调节机制修正案中新增了有机化学品、塑料、氢和氨 4 个行业。欧盟碳边境调节机制的实施逻辑是, 由于欧盟的生产商在欧盟碳排放权交易体系中已经支付过碳价, 如果境外生产商想要进入欧盟市场则必须承担相同碳价。虽然碳边境调节机制可能以符合世界贸易组织(WTO) 规则的方式助力欧盟实现 2030 年“减碳 55%(Fit for 55)”的目标, 但不区分原产地对所有进

^① European Commission, “Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism,” https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:be5a8c64-e558-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF, 访问时间: 2022 年 2 月 7 日。

口商施加单一碳价的做法严重违背了“共区”原则。^① 国际社会早在1992年的《里约环境与发展宣言》中提出“共区”原则并将其作为国际气候法的核心原则,2015年在气候变化《巴黎协定》中又加入“各自能力原则”。虽然碳边境调节机制文本简要提及“共区”原则和各自能力原则,但没有任何迹象表明欧盟将对境外产品的原产地进行区分,唯一获得豁免的是已经加入欧盟碳俱乐部的国家,即要么该国加入了欧盟碳排放权交易体系,要么该国的碳市场与欧盟碳排放权交易体系相关联。至此,欧盟借助贸易关系将其碳排放权交易体系规制扩展至所有贸易伙伴国,刺激其他国家建设与欧盟碳排放权交易体系相兼容的碳定价体系。^② 欧盟推行碳边境调节机制实际上否定了气候变化“制度丛结”这一说法,转而采用欧盟模式对冲气候制度碎片化,是一种以区域制度安排替代全球制度安排的做法。^③

表1 欧盟碳边境调节机制的核心特征

涵盖部门	水泥、电力、化肥、铁、钢、铝、有机化学品、塑料、氢和氨; 包括外购电力产生的间接排放; 未来可能调整覆盖范围
时间表	启动时间:2023年1月1日; 过渡期:4年; 完全实施:2027年1月1日(进口商支付碳税)
碳排放权交易体系 免费配额	2027—2031年免费配额比例分别为93%、84%、69%、50%和25%; 2032年取消免费配额
豁免情形	不适用于已加入欧盟碳排放权交易体系或国内碳价等同于欧盟碳排放权交易体系碳价的第三方; 对发展中国家和最不发达国家无差别对待
收入分配	基于欧盟自身资源原则:出售碳边境调节机制许可产生的收入的75%进入欧盟预算,25%留予成员方
主管部门	每个成员方都需指定一个主管部门来履行案文中规定的义务

资料来源:EU Parliament, “CBAM: Parliament Pushes for Higher Ambition in New Carbon Leakage Instrument,” <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220603IPR32157/cbam-parliament-pushes-for-higher-ambition-in-new-carbon-leakage-instrument>, 访问时间:2022年6月27日。

^① Ingo Venzke and Geraldo Vidigal, “Are Trade Measures to Tackle the Climate Crisis the End of Differentiated Responsibilities? The Case of the EU Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM),” https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4013767, 访问时间:2022年2月7日。

^② Kacper Szulecki, Indra Overland and Dokk Smith, “The European Union’s CBAM as a de facto Climate Club: The Governance Challenges,” *Frontiers in Climate*, Vol.4, 2022, p.1.

^③ Joanne Scott and Lavanya Rajamani, “EU Climate Change Unilateralism,” *The European Journal of International Law*, Vol.23, No.2, 2012, p.471. “制度丛结”认为,在缺乏一个全面应对气候变化的多边框架下,全球将以碎片化方式应对气候变化。参见 Robert O. Keohane and David G. Victor, “The Regime Complex for Climate Change,” *Perspectives on Politics*, Vol.9, No.1, 2011, pp.7-23.

欧盟借助碳边境调节机制构建的绿色霸权将强化其对全球碳定价的主导权。一方面,在全球统一碳市场缺位的情形下,形成了以欧盟碳排放权交易体系标准取代全球标准的局面;另一方面,利用碳价的国际传导强化欧盟碳价在全球碳定价机制中的核心地位。为进入欧盟市场,出口国短期内需缴纳碳边境调节税,中长期内需加入或关联欧盟碳排放权交易体系接受欧盟碳规制,由此欧盟内部单边碳规制实现了地理上的扩展。表 2 展示了不同行业中受碳边境调节机制影响较大的前五个国家,其中俄罗斯是受影响最大的国家,因为在剔除豁免国家如挪威和瑞士后,俄罗斯是向欧盟出口化肥、钢铁、铝和电力最多的国家,占比分别为 31%、15%、14%和 13%。中国向欧盟出口的钢铁和铝占欧盟进口比重的 8%和 9%,也将受到碳边境调节机制的较大影响。碳边境调节机制纳入电力间接排放则要求贸易伙伴国使用绿电,事实上 2020 年欧盟的绿电发电量首次超过化石能源发电量,对欧盟出口的产品其生产过程中使用的绿电比例将成为一个新的绿色门槛,这将对依赖化石能源发电的国家形成倒逼压力。

表 2 受碳边境调节机制影响较大的欧盟贸易伙伴国
(占欧盟进口的比重,阴影表示豁免)

水泥		化肥		钢铁		铝		电力	
土耳其	34%	俄罗斯	31%	俄罗斯	15%	挪威	18%	瑞士	29%
哥伦比亚	8%	埃及	9%	土耳其	11%	俄罗斯	14%	挪威	18%
乌克兰	7%	白俄罗斯	8%	乌克兰	10%	中国	9%	俄罗斯	13%
白俄罗斯	7%	阿尔及利亚	8%	中国	8%	阿联酋	7%	乌克兰	7%
波黑	4%	摩洛哥	7%	韩国	8%	瑞士	7%	波黑	6%

资料来源: Aaron Cosbey, Michael Mehling and Andrei Marcu, "Border Carbon Adjustments in the EU: Sectoral Deep Dive," https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3817779, 访问时间: 2022 年 2 月 23 日。

欧盟通过碳边境调节机制构建绿色霸权的时机与世界经济政治格局变化存在一定关联。欧盟在建立欧盟碳排放权交易市场后不久就开始讨论碳边境调节机制方案,但未能在 2020 年前实施这一机制,原因有三点:首先,碳边境调节机制可能违背世界贸易组织的最惠国待遇原则和国民待遇原则。其次,碳边境调节机制不符合《联合国气候变化框架公约》下的“共区”原则。最后,欧盟担心碳边境调节机制涉及的行业范围较广、牵涉国家较多,可能引发高频率的贸易争端和贸易报复。^① 欧盟的进口主要

^① Tobias Gehrke, "EU Open Strategic Autonomy and the Trappings of Geoeconomics," *European Foreign Affairs Review*, Vol.27, Special Issue, 2022, pp.61-78.

来自中国、美国、印度和俄罗斯,如果这些国家联手采取贸易报复措施,将对欧盟产生巨大影响。随着世界经济政治格局的演变,2017年后全球地缘政治环境发生重要变化,全球化的“领头羊”美国开始转向保护主义和单边主义。在这种情形下,欧盟实施跨境单边气候规制的时机日渐成熟:首先,在美国营造的单边主义氛围下欧盟采取行动所面临的机会成本较低。其次,贸易伙伴国在碳议题上尚未形成联手进行贸易报复的能力。最后,欧盟所获得的碳关税收入还可以用于缓解因提升减排目标而带来的内部发展压力。^①

欧盟在航空和海运领域实施跨境单边气候规制的案例表明,由国内单边气候规制衍生出的绿色结构性权力要想转变为绿色霸权,必须借助其他强有力的权力来源。欧盟的航空碳税建立在绿色结构性权力和领空权相结合的基础上,^②而航海碳税建立在绿色结构性权力和领海权相结合的基础上。^③ 欧盟航空碳税一经提出,^④就遭到国际民航组织以及美国、中国、俄罗斯和印度等国的强烈反对。^⑤ 迫于国际社会压力,欧盟决定暂停向欧盟之外的航运人征收航空碳税,时至今日航空碳税仍处于停摆状态。这是因为就领空权而言其他国家的反制能力足够强大,欧盟无力承担被联合报复的后果,其中最为关键的因素是美国坚决反对欧盟航空碳税。^⑥ 2013年欧盟委员会提出减少海运业排放的战略计划,^⑦主要包括三方面内容:一是对使用欧盟港口的大型船只所排放的二氧化碳进行监测、报告和审查制度(MRV);二是为海运部门设定减排目标;三是实施以市场为导向的中长期减排措施。这一举措可以视为欧盟就海运启动域内单边气候规制措施。2018年欧盟碳排放权交易体系修订法案强调需尽快将海运排

① Aliénor Cameron and Marc Baudry, “The Case for a Carbon Border Adjustment: Where Do Economists Stand?” FAERE Policy Paper, No.1, 2022, p.8.

② 欧盟提出的航空碳税的征收对象包括所有在欧盟境内飞行的航空公司,长期拒缴航空碳税的航空公司可能面临被禁止使用欧洲机场的惩罚。

③ 欧盟提出的航海碳税的征收对象包括所有驶入、驶出及途经欧盟成员国港口的船舶,只要是在欧盟管辖区域内的海运活动,都必须按规定缴纳航海碳税,不论其排放行为是否发生在欧盟区域。

④ 2009年1月13日,欧盟正式宣布将航空业纳入其碳排放权交易体系,决定自2012年开始对进出欧盟以及在欧盟内部航线飞行的航空公司规定二氧化碳排放限额,并对超出限额的公司收费。

⑤ 多国声明如果欧盟兑现其惩罚威胁,它们将进行报复并对欧洲航空公司采取对等措施,包括扣押欧盟国家的飞机。

⑥ 美国对欧盟航空碳税表示明确反对,于2011年通过法案反对欧盟措施施加于美国航空公司,禁止美国航空业加入欧盟碳排放权交易体系,并敦促美国官方通过谈判或采取必要措施来确保美国航空业免于欧盟的单边制裁。参见 US Congress, “European Union Emissions Trading Scheme Prohibition Act of 2011,” <https://www.gop.gov/bill/h-r-2594-european-union-emissions-trading-scheme-prohibition-act-of-2011/>, 访问时间:2022年2月23日。

⑦ European Commission, “Integrating Maritime Transport Emissions in the EU’s Greenhouse Gas Reduction Policies,” https://ec.europa.eu/clima/system/files/2016-11/com_2013_479_en.pdf, 访问时间:2022年2月23日。

放纳入该体系,建议在2023年正式启动航海碳税方案。^①自2019年开始,所有到访欧洲经济区港口的海运船只都必须向欧盟MRV系统和国际海事组织(IMO)报告碳排放数据。欧盟航海碳税能否如期落地取决于其领海权是否具备压倒性权势。

(二) 美国

欧盟在边境碳税议题上的先发态势刺激美国迅速出台了与跨境单边气候规制相关的政策措施。在大国博弈加剧的历史趋势下,跨境单边气候规制能够成为守成国规制崛起国的新工具,因而受到美国政策界的高度关注。拜登政府以“气候正义”为道德制高点,推动贸易政策与气候目标紧密结合,拟向未能履行气候责任的国家的碳密集型产品征收碳调节费。^②2021年3月1日,美国发布《2021年贸易议程》,明确表示美国将与盟友合作应对未遵守贸易协定环境责任的贸易伙伴。^③在2021年6月举办的美欧领导人峰会上,美国和欧盟承诺要利用双方经济的市场规模来更新21世纪的全球碳规则,^④并将全球碳规则视为规制新兴国家的重要手段。同年10月31日,美国和欧盟宣布将在2024年前谈判和签署世界上第一个基于碳要素的钢铝贸易协定,^⑤表明欧美以联盟形式为推动跨境单边气候规制勾画出时间表和路线图。双方认为该贸易协定将是“应对气候变化的重大胜利,可以保护欧美的工人和工业,使其能在世界市场中公平竞争”。根据协定草案,欧盟将取消自美国进口的钢铝关税以保护美国就业及出口竞争力,欧盟和美国联合限制其他国家的“肮脏”钢铁进入欧美市场,并且数次明确提及要防止中国“倾销”钢铝产品。作为全球贸易的终端消费市场和全球应对气候变化的重要引领者,美国和欧盟在跨境单边气候规制领域的联盟将发出有

^① European Commission, “Directive 2018/410 of the European Parliament and of the Council,” <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0410&from=EN>, 访问时间:2022年2月22日。根据国际海事组织第四次评估报告,如果不采取减缓措施,海运业的碳排在2050年前将增加50%—250%,会极大地削弱气候变化《巴黎协定》的控温目标,但国际海事组织采取的缓慢措施刺激欧盟采取了单边行动。参见 International Maritime Organization, “Fourth Greenhouse Gas Study 2020,” <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Fourth-IMO-Greenhouse-Gas-Study-2020.aspx>, 访问时间:2022年2月22日。

^② 唐新华《美国气候战略及中美气候合作》,载《现代国际关系》2022年第1期,第11页。

^③ USTR, “2021 Trade Policy Agenda and 2020 Annual Report,” <https://ustr.gov/sites/default/files/files/reports/2021/2021%20Trade%20Agenda/Online%20PDF%202021%20Trade%20Policy%20Agenda%20and%202020%20Annual%20Report.pdf>, 访问时间:2022年5月1日。

^④ The White House, “U.S.-EU Summit Statement,” <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/06/15/u-s-eu-summit-statement/>, 访问时间:2022年5月2日。

^⑤ The White House, “The United States and European Union to Negotiate World’s First Carbon-Based Sectoral Arrangement on Steel and Aluminum Trade,” <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/10/31/fact-sheet-the-united-states-and-european-union-to-negotiate-worlds-first-carbon-based-sectoral-arrangement-on-steel-and-aluminum-trade/>, 访问时间:2022年2月16日。

实质性威胁的信号。^① 美国与欧盟在碳边境调节机制上的合围之势表明,发达国家将在全球范围内利用市场权力助推自身的绿色结构性权力快速升级为绿色霸权。

尽管都是借助市场权力构建绿色霸权,但美国方案并没有采纳欧盟模板,这主要是双方的绿色结构性权力有所不同,其中最主要的差异在于欧盟有明确碳价,而美国并没有形成国家层面的统一碳市场。2022年6月7日,美国国会议员向参议院提交的《清洁竞争法案》勾勒了“美版”碳边境调节机制的初步设计。^② 不同于欧盟针对进口产品的“内涵排放”并对标欧盟碳价而征收碳关税的做法,美国方案针对进口产品超出基准线(美国同类产品的平均碳含量)的碳排放征收碳关税。换言之,欧盟碳边境调节机制方案惩罚低碳价,美国碳边境调节机制方案惩罚高碳含量;欧盟碳边境调节机制对标碳价的方式可以促使其他碳市场与其碳排放权交易体系对接,美国碳边境调节机制对标碳含量的方式则有效弥补了自身缺乏统一碳市场的短板。

(三) 碳俱乐部

碳俱乐部的实质在于汇聚俱乐部会员的市场权力,以确保其绿色结构性权力顺利转化为绿色霸权。由于单个国家的市场权力有限,而通过碳俱乐部模式可以实现将跨境单边气候规制予以规模化推广的效应。2014年诺贝尔经济学奖得主让·梯若尔(Jean Tirole)和2018年诺贝尔经济学奖得主威廉·诺德豪斯(William Nordhaus)均提出以俱乐部方式建立外部贸易惩罚来促成高水平和高效率的减排。^③ 这种制度安排的出发点是碳排放单纯定义为外部性问题,强调效率优先。俱乐部模式的核心特征是,该结构既包括大幅减排的义务,也包括对不参与或未能履行俱乐部义务行为的惩罚。尽管基于效率分析,碳俱乐部不失为一种高效的治理模式,但由于其绕开“共区”原则且缺乏补偿机制,在实践中往往呈现出转嫁减排成本的特征。

碳俱乐部是以发达国家为主体的一种制度安排,建立在会员的绿色结构性权力基础上。能够加入碳俱乐部的国家在能源结构、生产结构、知识结构和金融结构上都具有相似的低碳化程度。2021年4月国际能源署和欧洲专利局发布的《专利与能源转型:清洁能源技术创新的全球趋势》报告指出,2010—2019年日本和美国低碳技术创

^① 在欧盟以往发起的单边碳规制议案(如征收航空碳税和航海碳税等计划)中,美国均持反对态度,但在与贸易相关的碳边境调节机制议题上,美国表示要联合欧盟推动这一制度设计。美国的支持态度将加大绿色霸权生成的可能性。

^② 《美国:碳关税设计从惩罚低碳价转向惩罚高碳含量》,载《中国能源报》2022年6月15日。

^③ William Nordhaus, "Climate Clubs: Overcoming Free-Riding in International Climate Policy," *American Economic Review*, Vol.105, No.4, 2015, pp.1339-1370; 让·梯若尔著,张昕竹、马源等译《共同利益经济学》,商务印书馆2020年版,第223页。

新分别占国际专利总量的 25% 和 20% ,仅次于欧盟。日本在电池和氢燃料方面处于全球领先,在电动汽车领域也具有优势;美国在低碳燃烧(替代燃料、高效燃烧、核能以及碳捕获、利用与封存)和航空等相关终端领域具有技术优势。欧洲和美国在低碳能源技术国际合作中占据主导地位,在 10 个最具协作性的领域中,美欧在 7 个领域显示出技术优势,并在几乎所有领域(铁路除外)的主要双边合作中都是合作伙伴。^① 欧盟委员会发布的《欧盟—美国全球变化新议程》提出要建立全面的“跨大西洋绿色议程”,包括绿色贸易议程和绿色技术联盟。^② 发达国家在低碳技术领域的领先地位为其抱团打造碳俱乐部奠定了基础。

碳俱乐部模式可能成为欧盟碳边境调节机制未来演化升级的方向。德国基尔世界经济研究所(Kiel Institute for the World Economy)评估欧盟碳边境调节机制的效果时认为,欧盟基于领土范围内的单边气候行动对全球减排影响有限,碳边境调节机制并不会减少间接排放,对他国的减缓行动发挥的作用模棱两可,但肯定会增加贸易冲突,因此欧盟应联合志同道合(like-minded)的国家(如美国)和主要贸易伙伴(如加拿大、澳大利亚、韩国和日本等国),推动建立拥有最低碳价的碳俱乐部,对第三国实施统一的碳边境调节机制,这有助于激励其他国家控制碳泄漏并减少贸易争端。^③ 基于扩大市场权力、协同绿色结构性权力和减少贸易争端的考虑,在美国积极支持的态度下,未来欧盟碳边境调节机制向碳俱乐部模式演化的可能性较大。

六 发展中国家应对绿色霸权的方略探讨

前文所述具有绿色霸权属性的各类跨境单边气候规制的共同特点是以防止“碳泄漏”之名推进。关于抑制碳泄漏问题,既有研究表明所需施加的碳边境调节税要低于发起国的国内碳价,但欧盟碳边境调节机制的碳税直接对标其碳排放权交易体系碳价。詹姆斯·马库森(James R. Markusen)通过构建两种商品、两个国家的博弈论模

^① IEA and EPO, “Patents and the Energy Transition: Global Trends in Clean Energy Technology Innovation,” https://iea.blob.core.windows.net/assets/b327e6b8-9e5e-451d-b6f4-cbba6b1d90d8/Patents_and_the_energy_transition.pdf, 访问时间:2022年4月22日。

^② European Commission, “A New EU-US Agenda for Global Change,” https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_20_2285, 访问时间:2022年5月20日。

^③ Felix Bierbrauer, et al., “A CO₂-Border Adjustment Mechanism as a Building Block of a Climate Club,” <https://www.ifw-kiel.de/publications/kiel-policy-brief/2021/a-co2-border-adjustment-mechanism-as-a-building-block-of-a-climate-club-16065/>, 访问时间:2022年3月2日。

型,于1975年最早提出实施国内碳价的国家可以通过施加进口关税阻止碳泄漏。^①迈克尔·赫尔(Michael Hoel)通过构建N种商品博弈论模型,提出防止碳泄漏的最优税率是非零且低于国内庇古税率,但前提条件是实施国内碳价的国家或联盟足够大以至于在国际层面具有市场权力。^②爱德华·巴利斯特里(Edward Balistreri)等人修正了马库森模型以符合世贸组织规则中不得以战略原因施加进口关税的要求,得出的结论依然是最优碳关税要低于国内庇古税。^③

欧盟碳边境调节机制的绿色霸权属性使其可以同时解决碳泄漏和竞争力受损两个问题,而竞争力受损才是欧盟的真正关切点,也是欧盟碳边境调节税高于理论最优碳税的深层原因。碳泄漏议题在欧盟碳排放权交易体系创始之初就已提上讨论议程,但由于该体系前两个阶段(2005—2012年)大量排放配额是免费分配,企业的履约成本并不高,因此并没有凸显碳泄漏问题。^④进入碳排放权交易体系第三阶段(2013—2020年)后,排放配额免费分配转变为拍卖机制,无形中增加了欧盟企业的合规成本,使其在与非规制地区的同业竞争时处于劣势。正是在这个阶段,欧盟开始正式讨论碳边境调节机制,认为通过对进口施加一个等同于欧盟内部碳价的关税,可以同时解决碳泄漏和竞争力受损。欧盟碳边境调节机制将在其碳排放权交易体系第四阶段(2021—2030年)启动,这一时期恰是该体系取消免费配额实现完全市场化的阶段,也就意味着碳边境调节机制很大程度上肩负着弥补欧盟竞争力受损的使命。

碳泄漏是一个真问题,但通过跨境单边气候规制减少碳泄漏是一个假命题。如图6所示,国内气候规制通过竞争渠道和创新渠道分别对碳泄漏产生推动和抑制作用。就竞争渠道而言,国内气候规制将使得规制区域内的生产成本上升,高排放企业减少市场份额或迁至非规制区域,导致规制区域内的排放降低;规制区域外的企业相对成本下降从而扩大生产增加排放,形成碳泄漏。就创新渠道而言,规制区域内的气候政策将引发绿色技术创新,进而减少规制区域内的排放;规制区域外的企业通过技

^① James R. Markusen, "International Externalities and Optimal Tax Structures," *Journal of International Economics*, Vol.5, No.1, 1975, pp.15-29.

^② Michael Hoel, "Should a Carbon Tax Be Differentiated Across Sectors?" *Journal of Public Economics*, Vol.59, No.1, 1996, pp.17-32.

^③ Edward Balistreri, Daniel Kaffine and Hidemichi Yonezawa, "Optimal Environmental Border Adjustments Under the General Agreement on Tariffs and Trade," *Environment Resource Economy*, Vol.74, No.4, 2019, pp.1037-1075.

^④ Eugénie Joltreau and Katrin Sommerfeld, "Why Does Emissions Trading Under the EU Emissions Trading System(ETS) Not Affect Firms' Competitiveness? Empirical Findings from the Literature," *Climate Policy*, Vol.19, No.4, 2018, pp.453-471.

术外溢获得绿色技术,进而减少本土排放,形成负碳泄漏。但是,对于国内气候规制对碳泄漏的影响,既有文献大多关注竞争渠道,而较少讨论创新渠道。这主要是因为竞争渠道所产生的碳泄漏可以通过跨境单边气候规制加以调节,同时可以为发起国带来额外的关税收入,而创新渠道所依赖的绿色技术转移与扩散会造成绿色领先国家的绿色结构性权力的流散,从而侵蚀其绿色霸权基础。

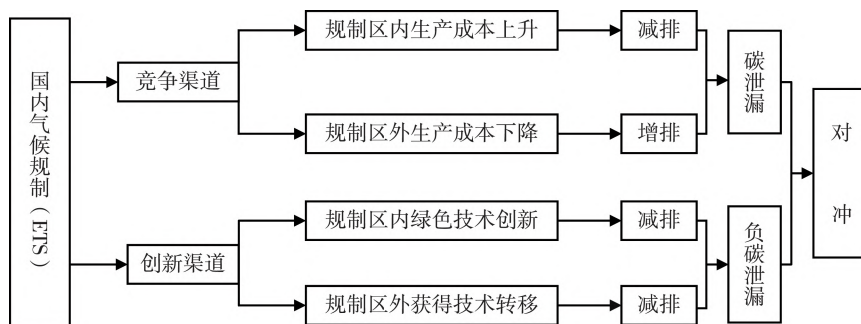


图6 国内气候规制对碳泄漏的传导机制

资料来源:笔者自制。

当前全球绿色专利技术及创新集中在少数发达国家,且呈现水平流动而非垂直流动特征,反映出发达国家的绿色结构性权力在不断强化。德国、日本和美国的低碳创新专利占全球的50%,排名前十位的国家覆盖了全球90%的低碳创新专利,高收入国家的专利创新大部分扩散到其他高收入国家,只有约1/3转移到中等收入国家,并且没有任何绿色专利创新转移到低收入国家。^①低碳技术的扩散对中低收入国家应对气候变化至关重要,如德国的光伏技术转移对中国光伏制造业的发展发挥过重要作用。但遗憾的是,目前全球低碳专利创新更多是在高收入国家间水平流动,没有实现从高收入国家向低收入国家垂直流动,这抑制了通过创新渠道减少碳泄漏的效果。因此,发达国家力推通过碳边境调节机制解决碳泄漏问题而回避采用技术扩散渠道抑制碳泄漏的做法,恰恰反映出其试图规避历史责任、转嫁减排成本与独享技术红利的战略意图。

当前实际运行中的碳边境调节机制被证明无益于解决碳泄漏问题。美国加州针

^① Benedict Probst, et al., “Global Trends in the Invention and Diffusion of Climate Change Mitigation Technologies,” *Nature Energy*, Vol.6, No.11, 2021, pp.1077-1086.

对电力行业的碳边境调节机制被认为是目前唯一正在实施中的跨境单边气候规制。^①加州早在2006年通过AB-32法案建立了涵盖电力行业的碳排放总量控制与交易体系(有明确碳价)。2014年加州体系与加拿大魁北克省体系建立联系并相互交易配额,每季度联合开展配额拍卖,形成了地方政府间的跨境碳市场。虽然加州体系在设计之初明令须最大化防止碳泄漏,但巨大的监管成本和利益集团的政治阻力使其效果不佳。有研究表明,加州体系中的电力行业预期减排量为18兆吨—27兆吨二氧化碳当量,而同期引发的碳泄漏为74兆吨—319兆吨二氧化碳当量,减排量不足以抵消碳泄漏。^②加州经验表明,碳边境调节机制的直接效果是平抑碳价而非控制碳泄漏。^③

具有绿色结构性权力优势的发达国家对构建绿色霸权以钳制新兴发展中大国具有高度共识。欧盟提出碳边境调节机制后,日本、英国、美国和加拿大等西方主要发达国家表示支持,但大多数发展中国家及国际多边机构表示反对。俄罗斯预计自身将成为受碳边境调节机制影响最大的国家,因而持强烈反对态度,将其定性为单边贸易壁垒。与此同时,俄罗斯加大了在多边框架下减排的承诺力度,在《联合国气候变化框架公约》第26次缔约方大会(COP26)上宣布不迟于2060年实现碳中和,并积极发展自身的碳税体系,以期获得欧盟和其他主要贸易伙伴的认可。乌克兰作为受欧盟碳边境调节机制影响较大的国家,寄希望于通过谈判来豁免或将碳税的主要部分退还给出口国用于发展脱碳项目。^④中国坚持在多边框架下处理气候变化问题。习近平在2021年4月22日举行的领导人气候峰会上指出“发达国家应该展现更大雄心和行动,同时切实帮助发展中国家提高应对气候变化的能力和韧性,为发展中国家提供资金、技术、能力建设等方面支持,避免设置绿色贸易壁垒,帮助他们加速绿色低碳转型。”^⑤2022年2月4日中俄发表联合声明指出“双方反对以应对气候变化为由设置新的国际贸易壁垒。”^⑥国际组织则普遍采取了一种更为委婉的否定态度。世界卫生组织副总干事让·马里·波冈(Jean-Marie Paugam)指出,解决碳泄漏的最优方案是

① Stefan U. Pauer, “Including Electricity Imports in California’s Cap-and-Trade Program: A Case Study of a Border Carbon Adjustment in Practice,” *The Electricity Journal*, Vol.31, No.10, 2018, pp.39-45.

② Danny Cullenward, “How California’s Carbon Market Actually Works,” *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol.70, No.5, 2014, pp.35-44.

③ 姚颖等《美国碳边境调节机制工作进展及思考》,载《环境保护》2021年第10期,第74页。

④ Iryna Holovko, Adela Marian and Maria Apergi, “The Role of the EU CBAM in Raising Climate Policy Ambition in Trade Partners: The Case of Ukraine,” <https://doi.org/10.48481/iass.2021.033>, 访问时间:2022年7月22日。

⑤ 习近平《论坚持人与自然和谐共生》,中央文献出版社2022年版,第276页。

⑥ 《中华人民共和国和俄罗斯联邦关于新时代国际关系和全球可持续发展的联合声明》,http://www.gov.cn/xinwen/2022-02/04/content_5672025.htm, 访问时间:2022年2月23日。

形成全球碳价。^① 国际货币基金组织(IMF)认为,贸易中的内涵碳排放通常低于国家排放总量的10%,碳边境调节机制方案有夸大碳泄漏问题之嫌,并建议设定分层级的全球碳价下限作为单边碳边境调节机制的替代方案,比如6个参与方(加拿大、中国、欧盟、印度、英国和美国)在现有政策基础之上,以3层价格下限(分为发达经济体、高收入新兴经济体和低收入新兴经济体3个层级,分别对应75美元、50美元和25美元的碳价)巩固其气候变化《巴黎协定》承诺,就能帮助实现到2030年将全球排放量较基线水平减少23%的目标。^② 经合组织总干事马蒂亚斯·科尔曼(Mathias Cormann)警告欧盟不要征收会对贸易产生影响的碳边境调节税,倡导使用一套一致的国际规则,而非各种单边措施的“扩散”。^③

尽管大部分发展中国家贸易伙伴对欧盟碳边境调节机制持反对态度,但预计产生逆转性影响的概率较低。首先,最关键的原因在于,美国作为霸权国家并未对碳边境调节机制方案持否定态度,反而积极配合,这与欧盟航空碳税或航海碳税一经提出便遭美国强烈反对而最终停摆的局面形成鲜明对比。其次,欧盟碳边境调节机制的实施是绿色结构性权力和买方市场权力相互加持的结果,欧盟作为内涵碳贸易进口方所拥有的市场权力居世界首位,其绿色结构性权力在国内单边气候规制的多年历练下已具备绝对优势,对欧盟而言启动碳边境调节机制的时机已经成熟。最后,鉴于当前发展中国家向欧盟出口的产品在碳要素含量方面远高于欧盟域内规制水平,而欧盟向发展中国家出口的产品整体而言更加低碳,因此发展中国家以贸易报复的方式进行对等反制的实际能力不足。

发展中国家要对欧美的国内单边气候规制和跨境单边气候规制进行区别认识。国内单边气候规制具有全球公共产品属性,^④同时也为发起国积累了绿色结构性权力。跨境单边气候规制则具有绿色霸权属性,往往带有强制性、裹挟性和单向性,主要以转嫁减排成本为诉求,造成出口国贸易条件恶化并侵蚀发展中国家的低碳转型能力。从贸易渠道而言,发达国家生产低碳产品在全球市场上获取超额利润,消费高碳产品的同时还能对出口国家征收碳税;从金融渠道而言,发达国家打造的绿色金融体

^① WTO, “WTO Rules No Barrier to Ambitious Environmental Policies,” https://www.wto.org/english/news_e/news21_e/ddgip_16sep21_e.htm, 访问时间:2022年2月28日。

^② Vitor Gaspar and Ian Parry, “A Proposal to Scale Up Global Carbon Pricing,” <https://www.imf.org/zh/News/Articles/2021/06/21/blog-a-proposal-to-scale-up-global-carbon-pricing>, 访问时间:2022年2月28日。

^③ Sam Fleming and Chris Giles, “OECD Seeks Global Plan for Carbon Prices to Avoid Trade Wars,” <https://www.wita.org/trade-news/oecd-avoid-trade-war/>, 访问时间:2022年2月28日。

^④ 各国通过国内气候规制实现本土范围内的大幅减排,符合气候变化《巴黎协定》“国家自主贡献目标”的制度设计。

系使投资流向低碳技术聚集且收益回报高的发达经济体;从生产渠道而言,高碳生产环节被剥离到发展中国家和地区,更加有利可图的低碳生产环节则保留在发达国家;从知识渠道而言,欧美在低碳技术领域的优势目前仍没有竞争对手,在未来也不希望遭受挑战,因此都将低碳技术视为战略竞争领域,“向发展中国家转移低碳先进技术”论为一句政治口号。

发展中国家在面对发达国家绿色霸权所带来的系统性压力时必须做好两方面准备:一方面,发展中国家应立足于国情和能力积极推进国内单边气候规制,为提升自身的绿色结构性权力创造条件,着力缩小与发达国家的绿色实力差距;另一方面,发展中国家在国际上应抱团揭露跨境单边气候规制的绿色霸权属性,强烈反对各类碳边境调节机制的落地实施,坚决要求将碳边境调节机制税收收入重新投入发展中国家的减排项目,始终坚持将气候议题置于发展框架下进行讨论,^①并敦促发达国家在碳边境调节机制中补充切实体现“共区”原则的条款。

七 结论

全球碳中和趋势表明,世界经济已进入低碳竞争时代,碳规制已成为全球规制的新领域、新角力场和新势力范围。发达国家率先发起的国内单边气候规制由于具备公共产品属性,一度被视为全球应对气候变化的“模范”。国内单边气候规制所激励生成的能源供给结构、低碳生产结构、绿色知识结构和绿色金融体系为发起国积累绿色结构性权力奠定了基础。发达国家的绿色结构性权力逐渐呈现出绝对优势,在其他权力来源如市场权力的协同配合下,带有绿色霸权属性的跨境单边气候规制呼之欲出。跨境单边气候规制以防止“碳泄漏”为名,本质上却是国内单边气候规制所积累的绿色结构性权力向绿色霸权转化的标志,是世界百年未有之大变局下守成国规锁崛起国的新型制度手段。在大国博弈的背景下,全球气候治理出现议题政治化趋势,政治逻辑超越经济逻辑、国家逻辑超越全球逻辑,碳边境调节机制则是此类逻辑的集中体现。发展中国家应警惕发达国家以抑制“碳泄漏”之名发起跨境单边气候规制、稀释与回避“共区”原则,应坚持在多边框架下、在明确历史责任的前提下共同应对气候变化。

^① 中国学者曾经提出,考虑经济代价与发展权益的二维目标,应以气候安全的允许排放量作为全球碳预算总量,将有限的全球碳预算总额以人均方式初始分配到每个地球村村民。参见潘家华、陈迎《碳预算方案:一个公平、可持续的国际气候制度框架》,载《中国社会科学》2009年第5期,第83页。

在发达国家的绿色结构性权力逐步强化的背景下,发展中国家在低碳新赛道上实现“并跑”甚至“领跑”的难度依然相当大。虽然当前中国在可再生能源领域的装机容量和设备出口上居于全球主导地位,但大国绿色博弈的深层次竞争将在能源、生产、知识和金融四个领域同步展开。中国需要对发达国家和发展中国家在绿色结构性权力方面的权力差距保持清醒的认识。根据欧美经验,国内单边气候规制对提升一国的绿色结构性权力有显著的倒逼作用,因此中国应在国情和能力基础上积极推动有利于绿色结构性权力累积的各类单边气候规制,如建设区域性和全国性碳市场、低碳城市和低碳基础设施等,这不仅有助于实现国家自主贡献目标,还能够在世界范围内发挥道义示范作用。对于欧美推行的跨境单边气候规制,从当前的贸易结构和生产结构来看,发展中国家还不具备对等反制的能力,因此需要尽可能拖延与其正面交锋的时间,以共同发声反对的方式阻止其落地生效。与此同时,发展中国家必须对碳边境调节机制可能如期实施做出预案,最有效的方式在于提升自身产品的不可替代性以削弱欧美的买方市场权力。当前应着力加强全产业链的碳要素数据库建设以应对碳边境调节机制实施后的碳核算,并在谈判中要求返还碳税投入到发展中国家的脱碳化进程。

西方主流经济学界一直主张将贸易议题与气候议题相结合,而碳边境调节机制的出台意味着全球气候治理实践正朝着发达国家希冀的方向演化。发达国家的绿色霸权所形成的系统性压力对发展中国家的气候行动和低碳转型带来结构性挑战。发展中国家实施何种国内规制可以快速提升本国绿色结构性权力将成为进一步研究的重要方向。

(截稿:2022年7月 责任编辑:主父笑飞)

The International Political Economy of Unilateral Climate Regulation: Taking the US and the EU as Examples for the Fostering of Green Hegemony

Zhou Yamin (52)

【Abstract】Global climate change is a common threat to countries around the world; however , collective action based on the principle of Common but Differentiated Responsibilities performs poorly. Unlike the prediction by international political theories that countries will deal with common threats through cooperation , countries or regions tend to actively adopt domestic unilateral climate regulation. Moreover , unlike the prediction by international economic theories that countries will take free ride due to the lack of public goods , countries that firstly implement domestic unilateral climate regulation tend to stimulate other countries to adopt unilateral regulation with high standards. This paper adopts the framework of structural power analysis in international political economy to explain the emerging of unilateral climate regulations embedded under the global multilateral climate governance framework. It finds that domestic unilateral climate regulation helps to generate green structural power from four aspects: energy supply security , low-carbon production structure , green financial system and low-carbon technology knowledge. The green structural power enables the country to implement the cross-border unilateral climate regulation. Once the cross-border unilateral climate regulation dominated by a country's government is implemented , it means the generation of green hegemony. This paper mainly discusses the process of transforming green structural power into green hegemony through trade channels. As one of the most controversial green hegemony tools , carbon border adjustment mechanism (CBAM) , which is based on both of the green structural power and import market power , extracts “rents” from different carbon markets. CBAM not only liquidates the green structural power , but also widens the green strength gap between developed and developing countries. The domestic unilateral climate regulation initiated by developed countries has the attribute of global public goods , but the cross-border unilateral climate regulation has the hegemonic attribute. Developing countries must formulate coping strategies on the premise of clarifying this logic , and discreetly prevent the cross-border unilateral climate regulation from becoming a new institutional means of the ruling power to confine rising powers.

【Key Words】unilateral climate regulation , green structural power , trade channel , market power , green hegemony

【Author】Zhou Yamin , Associate Research Fellow at the National Institute of International Strategy , Chinese Academy of Social Sciences.

Regroup or Perish: The Organizational Characteristics and the Resurgence of the Former Regime Forces

Zhou Yiqi (85)

【Abstract】In August 2021 , the Afghan Taliban regained control of Kabul. This incident not only shows the failure of the US-imposed regime change in Afghanistan , but also makes it an important academic issue to be understood , namely , why the Afghan Taliban can achieve the resurgence in Afghanistan. In fact , in the foreign-imposed regime changes launched by the United States and some other Western countries in the 21st century , the resurgence of the former regime forces are different , which is the research puzzle to answer. The author holds that the organizational mobilization model and the organizational cohesion model of the former regime forces before the regime change have an important impact on its resurgence after the regime change. When a former regime has a more socially integrated organizational mobilization model and a more cohesive organizational cohesion model , the former regime forces may achieve a higher degree of resurgence. Otherwise , the former regime force may be in a state of incomplete resurgence or marginalization. In order to demonstrate this theory , this paper takes the three foreign-imposed regime changes launched by the United States and Western countries in Asia and Africa (Afghanistan , Iraq , Libya) in the 21st century as examples. The author makes a comprehensive and systematic test of the theory with the method of case comparison. The author finds that whether the former regime forces can achieve the resurgence is not only related to the poor governance and chaos of the new regime after the foreign-imposed regime change , but also the organizational model of the former regime , which is the key factor to determine the resurgence of the former regime forces.

【Key Words】foreign intervene , regime change , regime organization mode , semi-negative case study , international conflict

【Author】Zhou Yiqi , Assistant Research Fellow at the Comparative Politics and Public Policy Institute in Shanghai Institutes for International Studies.