

全球气候善治与“绿色丝绸之路”

——基于治理实验的视角*

周亚敏

内容提要：全球气候善治作为一个全球性目标，是“绿色丝绸之路”建设的背景和约束条件。与此同时，由于自北向南的碳泄漏问题，“一带一路”沿线国家的碳中和进程决定了全球气候善治目标能否如期完成。《巴黎协定》开启的国家自主贡献（NDCs）+全球盘点的“混合多边主义”模式，为全球气候治理体系中的多元行为体开展治理实验提供了一个包容性制度框架。文章讨论了实现全球气候善治的核心理论要素及架构，归纳出后巴黎时代多元行为体基于不同认知开展的气候治理实验，梳理了全球气候治理理念的转型以及人类命运共同体理念对全球气候治理的意义。通过论证“一带一路”开展气候治理实验的条件及方向，探讨了“绿色丝绸之路”建设的机制与路径。文章认为，“绿色丝绸之路”建设需要在坚持发展导向的前提下，秉持共同但有区别责任原则，探索兼顾增长与减排的现实路径，实现削峰发展和早日达峰，为全球碳中和进程奠定良好基础，同时，国际社会应秉持人类命运共同体理念以化解国际权力政治对气候议题的牵制。

关键词：全球气候善治 “绿色丝绸之路” 治理实验 人类命运共同体

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

* 本文系中国社会科学院创新工程2019年重大科研规划项目“‘一带一路’建设若干重大问题研究”（项目编号：2019ZDGH009）和国家社科基金青年项目“借助‘一带一路’构建中国的全球环境治理战略研究”（项目编号：17CGJ005）的阶段性成果。感谢《当代亚太》约请的匿名评审专家提出的意见和建议。文责自负。

全球气候善治^①作为一个全球性目标，是“绿色丝绸之路”建设的背景和约束条件。《巴黎协定》作为第一个由全球各个国家认可的国际减排协议，开启了国家自主贡献（NDCs）+全球盘点的“混合多边主义”模式，为全球气候治理实验提供了一个包容性制度框架。但目前各国政府对减缓气候变化只做出了相对模糊的个别承诺，^②全球距离实现《巴黎协定》所制定的温控目标仍存在巨大的排放差距（emissions gap）。根据联合国环境规划署（UNEP）的测算，要实现 2℃ 温控目标，2030 年的年排放量必须比当前的无条件国家自主贡献^③低 150 亿吨二氧化碳当量；要实现 1.5℃ 温控目标，年排放量必须比当前的无条件国家自主贡献低 320 亿吨二氧化碳当量。^④全球脱碳进程依然任重道远、迫在眉睫且前景不容乐观。^⑤“一带一路”沿线区域仍处于碳排放总量上升的发展阶段，“绿色丝绸之路”建设不仅是“一带一路”高质量发展的内在要求，也是实现全球气候善治目标的客观必然。

一、全球碳排放的三个典型特征及问题的提出

（一）全球碳排放的主体是 G20 国家

二十国集团（G20）成员国占全球温室气体排放的 78%，很大程度上决定了全球排放趋势及 2030 排放差距。^⑥据联合国环境规划署（UNEP）预计，G20 中有六个成员（中国、欧盟 28 国、印度、墨西哥、俄罗斯和土耳其）能在现有政策下实现其无条件国家自主贡献目标，有七个成员国（澳大

① 本文中的“全球气候善治”是指《巴黎协定》提出的到 21 世纪末，将全球平均温升保持在相对于工业化前水平 2℃ 以内，并为控制在 1.5℃ 以内付出努力。

② Robert O. Keohane and Michael Oppenheimer, “Paris: Beyond the Climate Dead End through Pledge and Review?”, *Politics and Governance*, Vol 4, No 10, 2016, pp. 142-151.

③ 部分发展中国家提出了有条件和无条件两种情形下的国家自主贡献目标，无条件国家自主贡献的减排力度更大。

④ *Emissions Gap Report 2019*, UNEP, November 26, 2019, <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019>.

⑤ 根据 UNEP 提供的数据，如果仅兑现《巴黎协定》当前的气候承诺，21 世纪末，全球气温仍可能上升 3.2℃，如今气温已经比前工业化时期升高 1.1℃，全球已出现首批气候变化受害者。虽然 1.5℃ 的升温仍会产生气候影响，但科学家认为，与更高幅度的全球变暖水平相比，这一水平产生的破坏力较小，高于 1.5℃ 的额外升温都会产生愈发严峻且昂贵的后果，如将导致海上防御、食品安全、基础设施适应性成本越来越高。参见 *Emissions Gap Report 2019*。

⑥ *Emissions Gap Report 2019*.

利亚、巴西、加拿大、日本、韩国、南非、美国)需要采取不同程度的强化行动,才能实现其国家自主贡献,有三个成员国(阿根廷、印度尼西亚和沙特阿拉伯)的排放存在不确定性。虽然欧盟、中国、日本、韩国和美国相继宣布各自实现碳中和(carbon neutrality)的目标和时间表,^①但目前关于国家自主贡献目标形成立法的只有英国和法国。G20作为排放量占全球四分之三的一个整体,目前未能形成应对气候变化的集体身份,在功能层面和机制层面也未发挥与其排放量地位相称的作用。

(二) 全球碳排放的行业主体是化石能源利用

化石能源是迄今为止对气候变化影响最大的因素,超过75%的全球温室气体和接近90%的全球二氧化碳排放都来自于化石能源。^② 越早限制煤炭、石油和天然气的国家将能够越早避免碳锁定效应。政府间气候变化委员会(IPCC)指出,要实现1.5℃温控目标,需要每年削减6%的化石能源;要实现2℃温控目标,需要每年削减2%的化石能源。^③ 但目前在全球范围内,化石能源基础设施依然向着与气候目标相左的方向发展。国际能源署(IEA)估算,到2040年,全球投资开采、冶炼和运输化石能源的资金将保持每年1万亿美元的规模。^④ 根据UNEP估算,预计截至2030年,全世界生产的化石能源比2℃温控目标所要求的多50%,比1.5℃温控目标所要求的多120%。^⑤ 其中,煤炭的生产差距最大,预计截至2030年,全球生产的煤炭

① 碳中和是指实现人为源排放量和汇清除量之间的平衡。欧盟2019年12月发布《绿色协议》承诺,要在2050年实现境内碳中和,参见https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en;中国国家主席习近平2020年9月宣布,中国争取在2060年前实现碳中和,参见http://www.qstheory.cn/yaowen/2020-12/13/c_1126854050.htm;2020年10月,日本首相菅义伟和韩国总统文在寅分别宣布日本和韩国将于2050年前实现碳中和,参见https://www.guancha.cn/international/2020_10_28_569548.shtml;2021年4月,美国总统拜登宣布美国将于2050年前实现碳中和,参见http://henan.china.com.cn/news/2021-04/23/content_41540032。

② *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*, IEA, May 2021, <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>。

③ *Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C Approved by Governments*, IPCC, 2018, https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf。

④ *World Energy Outlook 2018*, IEA, 2018, <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2018>。

⑤ *Emissions Gap Report 2019*。

比 2℃ 温控目标所要求的多 150%，比 1.5℃ 温控目标所要求的多 280%。^① 目前，世界上化石能源生产量位居前列的有美国、俄罗斯、印度、澳大利亚、印度尼西亚、加拿大和中国，这些国家均属于 G20 国家。

（三）全球碳排放中的碳泄漏问题依然严峻

基于碳消费进行统计的碳足迹（carbon footprint）指标，通过观察“内涵碳”的生产和贸易，为我们提供了更深入观察一国碳排放的视角。^② 从全球来看，“内涵碳”呈现出从发展中国家向发达国家净流入的特征，发达国家虽然在国土范围内的排放量有所下降，但很大程度上是通过进口“内涵碳”来实现的。^③ 美国和欧盟的消费排放量远高于其国土排放量，而中国和印度则正好相反，两国的国土排放量远高于消费排放量，^④ 这意味着发达国家目前仍然主要依靠贸易渠道进口“内涵碳”，相当于将部分碳排放转移到发展中国家。《美国科学院院刊》2011 年发表的论文指出，全球贸易商品和服务产生的碳排放量从 1990 年的 43 亿吨（占全球碳排放的 20%），增加到 2008 年的 78 亿吨（占全球碳排放的 26%）。^⑤ 国内外学者对中国出口贸易的内涵碳排放测算表明，中国国土二氧化碳排放与国际贸易直接相关。^⑥

① *The Production Gap: The Discrepancy between Countries' Planned Fossil Fuel Production and Global Production Levels Consistent with Limiting Warming to 1.5°C or 2°C*, UNEP, 2019, <http://productiongap.org/>.

② 碳足迹代表一个人或者团体的“碳耗用量”。值得注意的是，《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）目前还未将碳足迹纳入正式谈判议题。不同学者对碳足迹进行测算，虽然数据不尽相同，但总体趋势都是美国和欧盟的碳消费量远高于其本土排放量，中国的碳消费量远低于本土排放量。参见 Michael Grubb *et al.*, “A Review of Chinese CO₂ Emission Projection to 2030: The Role of Economics Structure and Policy”, *Climate Policy*, Vol 15, No 1, pp 7-39.

③ *Emissions Gap Report 2019*.

④ Brantley Liddle, “Consumption-Based Accounting and the Trade-Carbon Emission Nexus”, *Energy Economics*, Vol. 69, No 1, pp 71-78.

⑤ Peters Glen *et al.*, “Growth in Emission Transfers via International Trade from 1990 to 2008”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol 108, No 21, 2011, pp 8903-8908.

⑥ Peters Glen and Edgar Hertwich, “CO₂ Embodied in International Trade with Implications for Global Climate Policy”, *Environmental Science & Technology*, Vol 42, No. 5, 2008, pp 1401-1407; Graham Sinden *et al.*, “International Flows of Embodied CO₂ with an Application to Aluminum and the EU ETS”, *Climate Policy*, Vol 11, No 5, 2011, pp 1226-1245; Andreas Malm, “China as Chimney of the World: The Fossil Capital Hypothesis”, *Organization & Environment*, Vol 25, No 2, 2012, pp 146-177; Zhong Xiang Zhang, “Who Should Bear the Cost of China's Carbon Emissions Embodied in Goods for Exports?”, *Mineral Economics*, Vol 24, No 6, 2012, pp 103-117.

在《巴黎协定》减排框架下，缔约国需向《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）定期提供基于领土的温室气体排放清算，以便追踪各国实现预期自主贡献及执行气候政策的情况。基于领土的碳排放核算方法和基于消费的碳排放核算方法存在本质差异，依据两种方法核算出的区域排放数据存在明显差距。虽然欧盟最早提出要在 2050 年成为首个碳中和大陆，但基于其目前高度依赖碳密集型产品进口的贸易格局，其碳中和成功经验不具备广泛复制的可能性，欧盟能否“向世界其他地区展示如何实现可持续性且保持竞争力”仍存疑。^① 由于碳泄漏问题的持续存在，全球某些区域碳中和目标的实现，并不意味着全球整体碳中和目标必然能够实现。如果不能从根本上解决碳泄漏问题，那么率先实现净零排放的国家或区域，只会加速延缓其他地区的碳中和进程。由于自北向南的碳泄漏问题，“一带一路”沿线国家的碳中和进程决定了全球气候善治目标能否如期完成。

（四）问题的提出

作为全球碳排放主体和减排主体，G20 中的欧盟成员国、英国、中国、日本、韩国和美国纷纷制定碳中和目标，基于领土统计的区域性净零排放有望实现。但德国学者在《自然》杂志撰文指出，欧盟大量进口农产品（20% 的农作物和 60% 的肉类及奶制品）继而大幅增加森林面积（碳汇）的做法，被认为是有利于欧洲碳中和而不利于全球气候善治。^②

本文的核心问题是，后巴黎时代以全球气候善治为目标的多层级治理实验，是基于何种认知和方式展开的？这种全球性气候治理实验对“绿色丝绸之路”建设将产生何种影响？如何在坚持发展导向的前提下，探索“绿色丝绸之路”的治理机制与路径，进而兼顾增长与减排？

全文共分七部分：第一部分陈述全球碳排放的三个典型特征并提出问题；第二部分讨论实现全球气候善治的核心理论要素及架构；第三部分归纳后巴黎时代多元行为体基于不同认知开展的气候治理实验；第四部分梳理全球气候治理理念的转型以及人类命运共同体理念对全球气候治理的意义；第

^① 欧盟委员会主席乌尔苏拉·冯德莱恩（Ursula von der Leyen）声称，欧盟希望借《绿色协议》向世界其他地区展示如何实现可持续性且保持竞争力。参见 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_19_6691。

^② Richard Fuchs *et al.*, “Europe’s Green Deal Offshores Environmental Damage to Other Nations”, *Nature*, Vol 586, No 11, 2020, pp. 671-673.

五部分论证“一带一路”开展气候治理实验的条件及方向；第六部分探讨建设“绿色丝绸之路”建设的机制与路径；第七部分为结语。

二、实现全球气候善治的核心理论要素

（一）行为体的偏好：政治行为体、市场行为体与非国家行为体

行为体的政策偏好是从其基本利益中推导出来的。假定行为体具有特定的根本性利益，如用各自的效用函数来表示，行为体会努力最大化其效用。^①全球气候治理体系，对政治行为体而言，意味着最大化维持自身权位的能力；对市场行为体而言，意味着在绿色竞争压力下将调整成本降到最低；对非国家行为体而言，则意味着尽可能获取权力流散（见图1）。

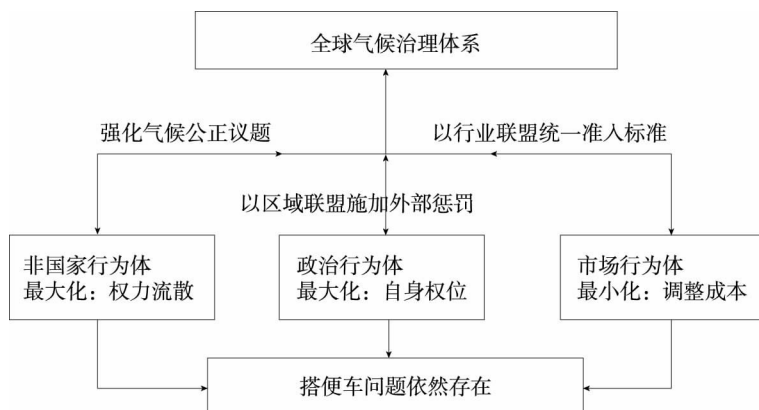


图1 全球气候治理体系与多元行为体的互构

资料来源：作者自制

气候变化议题最大的特征在于对世界各国均构成负外部性，但由于一国地理位置和经济韧性的不同，负外部性造成的影响存在差异。为了解决这种共同但非均质的负外部性，需要进行国际合作。政治行为体对气候变化国际合作的需求取决于所承受的负外部性程度和本国应对气候变化（包括适应和减缓）的能力（见表1）。承受高程度负外部性但具备低应对能力的国家，如77

^① 海伦·米尔纳：《利益、制度与信息：国内政治与国际关系》，曲博译，王正毅校，上海世纪出版集团2010年版，第31页。

国集团和小岛屿国家，对气候变化国际合作的需求十分迫切，对历史排放大国和当前排放大国均提出要求；承受高程度负外部性且具备高应对能力的国家，如欧盟，则力求实现引领气候变化国际合作；承受低程度负外部性和低应对能力的国家，如新兴经济体国家，能够积极配合气候变化的国际合作主流趋势；承受低程度负外部性但具备高应对能力的国家，如美国，对气候变化国际合作的需求依执政党的诉求而定，呈现动态变化，没有形成连贯的气候政策。^① 在前三种情形中，推动气候变化国际合作是任何一届政治行为体获得权位的必选项；在最后一种情形中，由于美国具备应对气候变化的本土能力，且目前历史累计总排放和人均排放均居首位，持续外溢其负外部性。因此，美国政治行为体对气候变化国际合作的需求取决于其国内—国际双层博弈的结果。

表 1 政治行为体对气候变化国际合作的态度矩阵

应对气候变化的能力 \ 承受负外部性的程度	高	低
高	主动引领 (欧盟)	动态变化 (美国)
低	迫切需要 (77 国+小岛屿国家)	积极配合 (新兴经济体)

资料来源：作者自制

在应对气候变化转向低碳发展进程中，市场行为体的行为与政治行为体的行为并不完全一致，脱离全球气候协定约束的美国不乏积极向低碳转型的企业，而试图引领全球气候行动的欧洲也不乏保守企业。尽管应对气候变化的规制政策为企业增加了显著的经济成本，但越来越多的企业倾向于支持国内气候规制政策及国际合作，交通、电力、工业制造乃至油气行业等历史排放大户中，均涌现出支持减排政策的企业。研究认为，企业支持气候规制的驱动力在于争夺市场份额。^② 气候规制对经济体中的所有企业都施加成本，但对不同企业带来的额外成本是不同的。只要竞争对手的额外成本高于 A 企

① 本文将新兴经济体国家和美国归为承受气候变化低程度负外部性的组别，是基于其当前总排放或人均排放远高于世界其他国家的现实，其是负外部性的溢出方。

② Amanda Kennard, “The Enemy of My Enemy: When Firms Support Climate Change Regulation”, *International Organization*, Vol 74, No 2, 2020, pp 187-220; In Song Kim, “Political Cleavages within Industry: Firm-level Lobbying for Trade Liberalization”, *American Political Science Review*, Vol 111, No 1, 2017, pp 1-20.

业，A 企业就会支持气候规制政策，即竞争对手的成本损失高于己方对 A 而言就是有利的，这也解释了为何同一行业中的不同企业对气候规制持差异态度。对企业而言，气候规制施加的成本差异取决于企业的绿色资本存量，绿色资本存量越高，^① 企业所需要的调整成本越低。企业的调整成本差异来自于三个方面：一是前期资本存量的能效水平，生产设备越陈旧则需要投入的能效改造成本越高；二是企业生产过程中的电力是否来自于清洁能源，比如水电和火电会形成不对称调整成本；三是企业所处地区的碳排放水平，由于能源组合差异，同一国家内的不同州或省份会具有不同的碳排放水平，地区碳排放水平越高，则身处其中的企业减排所要面临的调整成本就越高。

随着世界政治议题的多元化，高度集中的权力从国家层面向非国家行为体分散。^② 权力的流散促成了世界的扁平化发展，^③ 全球气候治理也出现扁平化特征。非国家行为体包括以非政府组织、智库、民间团体为代表的行为体，也包括以城市和地区为代表的次国家行为体。随着国际非政府组织及全球气候治理伙伴关系网络的兴起，在全球气候治理领域推动形成了一种新的治理模式，从而有效遏止了主权国家气候治理的赤字。^④ 非政府组织的决策更多受到与之有直接关系的同行（peers）的影响，而非简单出于成本—收益考量。^⑤ 在全球气候政治中，权力的传统特征（如强制性和刚性）很难发挥作用，从而为国际非政府组织通过“影响力”来获取权力流散提供了契机。^⑥

① 绿色资本是指能够帮助企业顺利通过更加严格气候规制的任何地理优势或企业层面优势。

② 秦亚青：《全球治理：多元世界的秩序重建》，世界知识出版社 2019 年版，第 101 页。

③ Thomas L. Friedman, *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*, New York: Farrar, Straus and Gioux, 2015, p. 58.

④ 于宏源：《全球气候治理伙伴关系网络与非政府组织的作用》，载《太平洋学报》2019 年第 11 期，第 14~25 页。

⑤ Jennifer Hadden and Lorian Jasny, “The Power of Peers: How Transnational Advocacy Networks Shape NGO Strategies on Climate Change”, *British Journal of Political Science*, Vol. 49, No. 2, 2019, pp. 637-659.

⑥ 影响力是指影响政治进程中行为者的行为或谈判最终结果的能力，包括塑造个别国家立场或文本结果的行动，参见 Michele Betsill and Elisabeth Corell, *NGO Diplomacy: The Influence of Nongovernmental Organizations in International Environmental Negotiations*, Cambridge, MA: MIT Press, 2008, p. 43。国际非政府组织在环境议题领域获得的权力流散较为显著，成功影响国家间谈判进程及结果的案例有：气候变化谈判、生物安全谈判、森林谈判、捕鲸谈判和荒漠化谈判等，参见 Katharina Rietig, “The Power of Strategy: Environmental NGO Influence in International Climate Negotiations”, *Global Governance*, Vol. 22, No. 2, 2016, pp. 269-288。

非政府组织提升影响力的路径有两条：说服和胁迫。说服是一个行为体改变另一行为体偏好的能力。^① 气候变化国际非政府组织如 IPCC 作为国家谈判主体的基础信息的提供者以及世界政治中原则性条款的代表者，其说服能力显得尤为突出。^② 胁迫是一个行为体改变另一行为体行为的能力，不以改变偏好为前提。^③ 非政府组织可以通过在概念或物质方面施加惩罚来胁迫其他行为体，比如，在国际谈判或媒体上以点名批评（naming and shaming）方式为相应国家施加成本，^④ 有时也可利用其选民的政治或经济力量来威胁抵制或惩罚违反其意愿的行为者。^⑤ 近年来，国际非政府组织借助设定议题框架（issue framing）极大提升其说服和胁迫的影响力。比如《巴黎协定》新增的“损失与损害”条款，由非政府组织引入“气候公正”议题框架，将发达国家的注意力从赔偿责任上引开，从而加速美国立场的软化，使最终协议出现总体妥协。^⑥

（二）国际气候制度的架构及效力

国际气候制度的设计思路主要有“自上而下”（top-down）和“自下而上”（bottom-up）两种模式。自下而上模式是政治行为体在最大化自身利益的基础上自愿参与某一协议，以《巴黎协定》为代表；自上而下模式是在既定或约定规则下吸引政治行为体自愿参与，以《京都议定书》为代表。自上而下和自下而上两种模式的共同特征是自愿性和非惩罚性，但无法规避“搭便车”行为，因而总体呈现出低效率、非合作状态。正如约瑟夫·斯蒂格利茨（Joseph Stiglitz）断言，自愿行动还从未在任何领域成功地解决过公共产

① Rodger Payne, “Persuasion, Frames, and Norm Construction”, *European Journal of International Relations*, Vol 7, No 1, 2001, pp 37-61.

② Kal Raustiala, “States, NGOs, and International Environmental Institutions”, *International Studies Quarterly*, 1997, Vol 41, No 4, pp 719-740; Jan Scholte, “Global Governance, Accountability and Civil Society”, in Jan Scholte ed., *Building Global Democracy? Civil Society and Accountable Global Governance*, Cambridge: Cambridge University Press, 2011, pp 8-41.

③ Rodger Payne, “Persuasion, Frames, and Norm Construction”.

④ Amanda Murdie and Johannes Urpelainen, “Why Pick on Us? Environmental INGOs and State Shaming as Strategic Substitute”, *Political Studies*, Vol 63, No 2, 2014, pp 353-372.

⑤ Michael Bloomfield, “Shame Campaigns and Environmental Justice: Corporate Shaming as Activist Strategy”, *Environmental Politics*, Vol 23, No 2, 2013, pp 263-281.

⑥ Jen Allan and Jennifer Hadden, “Exploring the Framing Power of NGOs in Global Climate Politics”, *Environmental Politics*, Vol 26, No 4, 2017, pp 600-620.

品供给不足的问题。^① 国际气候治理的行为体多元化衍生出不同层面的多元化目标,使得形成一个综合全面的气候治理框架极为困难。早在 2011 年,罗伯特·基欧汉 (Robert O. Keohane) 和戴维·维克托 (David G. Victor) 就提出,国际气候治理的架构以机制复合体 (regime complex) 为主要特征。^②

全球气候善治的关键节点在于解决“搭便车”和碳泄漏问题。遗憾的是,自上而下模式和自下而上模式在减排效力方面均显得力不从心。《京都议定书》签署之时,参与方制造了全球温室气体的 65%,而到 2012 年,由于美国未能批准议定书,加拿大、俄罗斯和日本退出,议定书只覆盖不到 15% 的全球排放量。^③《巴黎协定》签署的第三年,特朗普政府宣布退出,虽然并未引发“退群”的多米诺骨牌效应,但正如前文所述,各国提交的自主贡献目标距离 2℃ 温控目标的减排缺口巨大,碳泄漏问题还未纳入 UNFCCC 谈判框架,全球减排协议的实际效力远不如人意。“一带一路”沿线区域是全球碳泄漏的主要承接方,在缺乏国际协调机制的保障措施下,自身的脱碳发展仍面临多重困难。

由于国际气候协定缺乏强约束而导致“搭便车”倾向突出,减排作为一种全球公共产品,在缺乏战略性制度安排的情形下易滑入“囚徒困境”或“公地悲剧”,从而导致低效率和非合作行为。原因在于,首先,非合作均衡下的减排水平远低于合作战略;其次,政治行为体有强烈的“搭便车”动机进而脱离气候变化协定;最后,代际权衡 (当代人减排,后代获益) 进一步阻碍了政治行为体实施高水平减排协定。在国际气候制度安排中,为了达成参与各方的“纳什均衡”,需要引入针对非参与者的外部惩罚,来改变减排博弈的权衡结构。外部惩罚机制是指引入与本博弈不相关的如贸易、外交、政治制裁来改变权衡结构。比如,出于保护鲸鱼的考虑,一方对非合作的另一方的相关产品施加进口关税,该关税与鲸鱼数量减少这一具有公共物品性质的事件本身无关,

① Joseph Stiglitz, “Overcoming the Copenhagen Failure with Flexible Commitments”, *Economics of Energy and Environmental Policy*, Vol 4, No 2, 2015, pp. 29-36.

② Robert O. Keohane and David G. Victor, “The Regime Complex for Climate Change”, *Perspectives on Politics*, Vol 9, No 1, 2011, pp. 7-23.

③ 让·梯若尔:《共同利益经济学》,张昕、马源等译,商务印书馆 2020 年版,第 202 页。

因而属于外部惩罚。高水平、高效率的减排联盟同样借鉴这一思路。^① 在一个高水平减排联盟中，参与国对非参与国的出口施加惩罚性关税，可以针对与高碳排放有关的进口产品，也可以针对所有进口产品，后者对气候博弈的权衡结构影响更大（见表 2）。不参与高水平减排行动的国家，当其产品与服务进入目标市场时，该国将面临竞争力和福利的双重损失。作为全球气候治理领导者，欧盟正在沿这一思路动议征收碳边境调节税，这一举措名义上为减少碳泄漏，实则对出口欧盟的发展中国家施加了额外减排成本。需要注意的是，以施加外部惩罚来提高全球气候减排力度的制度安排也必须坚持“共同但有区别责任”原则。

表 2 高水平减排联盟施加外部惩罚的策略矩阵

进口国 \ 出口国	参与	不参与
参与	无罚	惩罚
不参与	无罚	无罚

资料来源：参见 William D. Nordhaus, “Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy”, *American Economic Review*, Vol 105, No 4, 2015, p 1355

（三）以认知共同体推进治理实验弥补现有缺陷

建构主义认为，国际体系文化，即国际体系中共有知识或观念的分配，能够建构国家的身份和利益。^② 在全球应对气候变化进程中，《联合国气候变化框架公约》和 IPCC 等国际文化体系对国家利益和身份的单向建构深刻而广泛，全球气候治理体系实现了从无到有的突破性进展。形成认知共同体的基础在于共有知识和文化。认知共同体理论的创始人之一彼得·哈斯（Peter Haas）认为，认知共同体具有一种能够影响政治的可用知识（usable knowledge），其采用的主要案例是全球臭氧层保护、地中海环境保护和欧洲

① 因气候变化研究获得 2018 年诺贝尔经济学奖的威廉·诺德豪斯（William D. Nordhaus）和 2014 年诺贝尔经济学奖得主让·梯若尔（Jean Tirole）均提出了类似思路。参见 William D. Nordhaus, “Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy”, *American Economic Review*, Vol 105, No 4, 2015, pp 1339-1370; Jean Tirole, *Economics for the Common Good*, Princeton: Princeton University Press, 2017, pp 158-203。

② Alexander Wendt, *Social Theory of International Politics*, Cambridge: Cambridge University Press, 1999, p 166。

酸雨治理，均属于环境治理领域议题。^① 在影响机制方面，认知共同体对国际合作中的国家决策影响是通过政策创新、政策扩散、政策选择和政策坚持这四方面实现的。^② 认知共同体的内聚力越强，其规范影响力越强。^③ 国际气候治理体系的多元行为体通过认知演化形成共同认知，为行为体开展治理实验创造了基础。各层级的治理实验所积累的既有知识、能力和经验，在气候场域中启发了新治理思路、创造了新利益并提升了去碳化能力，有效弥补了既有治理体系中的缺陷。

全球气候治理实验中体系和行为体的双向互构交织存在，有学者认为，当今的全球气候治理体系呈现混合驱动系统的特征，认知演化理论可以解释目前多边气候制度和多边气候治理实践并存的局面。^④ 认知共同体形成身份共同体和利益共同体，最终成为行动共同体。^⑤ 在政治行为体层面，美国和中国两个大国的相互合作与妥协，对《巴黎协定》的达成具有决定性作用；在市场行为体层面，虽然缺乏全球统一的碳市场，但碳市场实践已在全球扩散，截至 2020 年，全球已建成 21 个碳市场，覆盖全球人口的六分之一、全球生产总值的 42% 和全球排放的 9%，另有 24 个国家和地区考虑建设碳市场；^⑥ 在非国家行为体层面，“非缔约方利益相关者”（non-party stakeholder）被《巴黎协定》纳入气候治理框架，凸显出非国家行为体的重要作用。行为体的反向建构往往能够弥补既有体系的不足之处，以自下而上的方式推动体系的进化。

在多元行为体的反向建构作用下，全球气候治理体系出现局部进化，但仍不足以实现气候善治的目标。从理论上而言，实施总量控制或统一碳价的国家可以对未参与的国家施加外部惩罚以促使其采取行动；共同但有区别责

① Peter Haas ed., *Knowledge, Power, and International Policy Coordination*, Columbia: The University of South Carolina Press, 1997, p. 58.

② Emanuel Adler and Peter Haas, “Conclusion: Epistemic Communities, World Order, and the Creation of a Reflective Research Program”, *International Organization*, Vol 46, No 1, 1992, pp. 367-390.

③ Davis Cross, “Rethinking Epistemic Communities Twenty Years Later”, *Review of International Studies*, Vol 39, No 1, 2013, pp. 137-160.

④ 余博闻：《认知演化与全球气候治理的变革》，载《世界经济与政治》2019 年第 12 期，第 101 页。

⑤ 秦亚青：《权力·制度·文化》（第二版），北京大学出版社 2018 年版，第 131~136 页。

⑥ *Emission Trading Worldwide: Status Report 2020*, International Carbon Action Partnership, <https://icapcarbonaction.com/en/icap-status-report-2020>.

任原则需要以绿色基金、政府间财政转移支付或给予发展中国家免费许可配额等形式加以落实。^① 因此，全球气候治理体系的整体优化和实质性进化，依然主要取决于国家单元层面的反向建构。基于政府层面的总量控制目标的完成、偿付历史责任的国家间财政转移支付、为保障减排承诺所施加的外部惩罚等，都需要动用国家力量。因此，全球气候治理实验的主导方仍然是政治行为体，而市场行为体和非国家行为体作为辅助方发挥协同作用。

三、后巴黎时代多元行为体的治理实验

（一）政治行为体层面的治理实验：基于俱乐部思维的欧盟模式

以联盟或俱乐部形式施加外部惩罚来提升气候治理效率是西方经济学界针对全球气候治理中“搭便车”问题和碳泄漏问题的主流“药方”，让·梯若尔（Jean Tirole）和威廉·诺德豪斯（William D. Nordhaus）均明确提出，应该将贸易协定与减排目标相挂钩，以统一碳价或施加碳边境调节税的方式来施加外部惩罚。^② 欧盟作为 G20 集团中应对气候变化的一贯引领者，对后巴黎时代的区域性气候制度安排正是沿袭了这一经济学共识。欧盟拟议中的碳边境调节税不仅是一个商业工具，更是一个推动气候行动超越边界的工具。

首先，欧盟通过立法统一域内各个政治行为体的气候行动，确保欧盟内部在应对气候变化问题上避免出现“搭便车”行为。2019 年 12 月，新一届欧盟委员会发布《欧洲绿色协议》，提出欧盟 2050 年将在全球率先实现“碳中和”（净零碳排放）。^③ 2020 年 3 月，欧盟启动《欧盟气候法》的立法工作，10 月，该法的基本内容获得欧盟各国环境部部长的一致认可，并将欧盟 2030 年的减排目标强化为在 1990 年水平的基础上下降 55%（之前定为 40%）。^④ 《欧盟气候法》以欧盟法律的形式确立了 2050 碳中和目标，意味着

① David Mackay, “Price Carbon-I Will if You Will”, *Nature*, Vol 526, 2015, pp 315-316.

② Jean Tirole, *Economics for the Common Good*; William D. Nordhaus, “Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy”.

③ “European Green Deal”, European Commission, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.

④ “European Climate Law: Council Reaches Agreement on Large Parts of the Proposal”, Council of the European Union, <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/10/23/european-climate-law-council-reaches-agreement-on-large-parts-of-the-proposal/>.

欧盟层面和成员国层面的所有政策与行动都必须为这一目标服务，这使得欧盟的净零碳排放目标具有法律约束力，从而避免因成员国政治行为体更迭有可能导致的气候立场摇摆情况的发生。至此，欧盟成为目前全球为碳中和目标启动法律保障的唯一区域。

其次，以法律形式确定《欧洲绿色协议》的区域边界后，欧盟着手启动贸易政策作为外部惩罚。这种外部惩罚分为两个层次，其一，欧盟把《巴黎协定》作为未来签署所有全面贸易协定的先决条件；其二，正式启动碳边境调节税方案及时间表。^① 碳边境调节税是当其他国家和地区的货物进入欧盟市场时，因减排成本差异而需额外缴纳的关税。碳边境调节税将促使出口欧盟的外国企业加快采用低碳技术，并促使欧盟的主要贸易伙伴采取类似的温室气体减排措施。碳边境调节税的实施，客观上要求分散在全球向欧盟出口的生产商与欧盟温室气体排放交易体系（ETS）下的欧洲生产商支付同样的碳成本。^② 如果说 ETS 是一个有形的碳规制市场，那么，以碳边境调节税作为贸易惩罚手段将形成一个无形的碳规制网络，意图出口欧盟市场的企业都将被自动纳入规制。表面上，该机制是“通过对来自欧盟以外的某些进口商品征税来抵消碳泄漏风险”，但实际上，碳边境调节税以全球碳排放的增量为征税对象，并未考虑碳排放量累积的历史原因和存量格局，无视发展中国家国情和发展权。

最后，在开展区域性治理实验的同时，欧盟也在积极寻求理念一致和行动协调的区域外气候伙伴。《欧洲绿色协议》提出考虑扩大 ETS 所覆盖的行业范围，如将海运业排放、建筑物排放等纳入 ETS，并动议与全球伙伴一道开发全球碳市场。中国在全国碳市场建设过程中，充分借鉴了欧盟 ETS 的经验，未来中欧两个碳市场的对接具备先天条件。目前，美国在联邦一级还未建立碳定价体系，有意愿且有能力引领气候变化进程的只有欧盟和中国。一旦中欧建立起区域性的国际碳市场，依托中欧两个巨量进口市场，将对提升全球气候治理绩效产生深远影响。

① 2020 年欧盟宣布，最迟将在 2021 年 6 月公布碳边境调节税的草案，且最迟将于 2023 年 1 月 1 日正式颁布。参见“EU’s Next Long-Term Budget & Next Generation EU-Key Facts and Figures”，European Commission，https://ec.europa.eu/info/publications/eus-next-long-term-budget-nextgenerationeu-key-facts-and-figures_en。

② Johan Bjerckem，“EU Trade Policy: Global Enforcer for the European Green Deal”，<https://www.epc.eu/en/Publications/EU-trade-policy-Global-enforcer-for-the-European-Green-Deal~2db144>。

（二）市场行为体层面的治理实验：基于成本—收益计算的自律举措

市场行为体的自律举措作为跨国气候治理实验的一部分，始于 20 世纪 90 年代，其部分程度上弥补了民族国家乏力采取有效手段应对气候变化问题的缺陷，代表了全球气候治理的一种新模式。^① 受气候变化政策影响最大的是矿物质燃料部门、汽车工业以及依赖低能源价格的部门，如铝、水泥或造纸工业。^② 自《京都议定书》后，这些行业中的公司开始越来越多地将气候变化视为一种商业机会，而不是对其利润率的威胁。^③ 市场行为体开始自愿管理温室气体排放，其举措包括行业达成与政府之间的自愿协议、建立多利益攸关方伙伴关系及履行不同类型的自我承诺。虽然这些自律举措存在差异，但都属于全球环境政治中超越传统监管方法的一类政策工具。^④

市场主体采取自律措施应对气候变化，主要基于两方面的战略考虑：一方面，企业将气候变化理解为改进内部管理的战略机遇，即控制温室气体的商业活动可为企业节省成本和创造新的市场机会，^⑤ 例如，石油和天然气公司英国石油（BP）和壳牌（Shell）、化工企业杜邦（DuPont）、IBM 咨询公司以及工业企业集团通用电气（GE）等著名的跨国公司，它们都自愿投资于低碳产品和技术。^⑥ 另

① Sarianna Lundan, “International Business and Global Climate Change”, *Journal of International Business Studies*, Vol 42, No 9, 2011, pp 974-977; Marina Beermann, “Linking Corporate Climate Adaptation Strategies with Resilience Thinking”, *Journal of Cleaner Production*, Vol 11, No 8, 2011, pp 836-842; Matthew Hoffmann, *Climate Governance at the Crossroads: Experimenting with a Global Response after Kyoto*, pp 96-145; Su-Yol Lee, “Corporate Carbon Strategies in Responding to Climate Change”, *Business Strategy Environment*, Vol 21, No 1, 2012, pp 33-48; Simon Cadez and Albert Czerny, “Climate Change Mitigation Strategies in Carbon-Intensive Firms”, *Journal of Cleaner Production*, Vol 112, No 5, 2016, pp 4132-4143.

② *Mitigation of Climate Change Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC, Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2014, pp 5-36.

③ Jonathan Lash and Fred Wellington, “Competitive Advantage on a Warming Planet”, *Harvard Business Review*, Vol. 85, No 3, 2007, pp. 94-102.

④ Piotr Mazurkiewicz and Lucia Grenna, “Corporate Social Responsibility and Multi-Stakeholder Dialogue”, World Bank, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/455971468313742172/pdf/358730rev0CSR0dialogue.pdf>

⑤ Martin Janicke and Klaus Jacob, “Lead Markets for Environmental Innovations: A New Role for the Nation State”, *Global Environmental Politics*, Vol 4, No 1, 2004, pp. 29-46.

⑥ Ans Kolk and David Levy, “Winds of Change: Corporate Strategy, Climate Change and Oil Multinationals”, *European Management Journal*, Vol 19, No 5, 2001, pp. 501-509.

一方面，企业通过主动为其业务编制温室气体减排清单，为未来实行强制性温室气体控制后参与排放交易计划或可能采纳的市场工具做准备，通过强化温室气体核算和管理能力，以便为“今后购买（或出售）排放信用额确定基线、衡量实际排放量”，从而实质性参与所在行业的准则制定。^①

市场行为体针对减排的自律性治理实验的局限性在于，其为核算和减排温室气体所作的努力，很大程度上是由政治行为体控制温室气体的威胁驱动的。只有当企业收到明确的政治信号，比如，即将实施严格的温室气体控制条例时，市场行为体才会为准确计算和通报温室气体排放量做出重大努力。市场行为体自律措施的实效依赖于政治行为体间达成的国际气候协定和国际监管框架。^② 例如，欧盟碳密集型企业的减排战略主要依托于碳交易计划。^③ 因此，市场行为体的气候治理实验需要被镶嵌在一个连贯的总体政策框架之中，才能对全球应对气候变化做出长期贡献。^④

（三）非国家行为体层面的治理实验：基于效率和正义的网络结构

非国家行为体参与全球气候治理的主要出发点在于提升治理效率和推进气候正义。非国家行为体是弥补主权国家治理赤字和打破集体行动困境的关键要素，它们长期参与全球气候谈判和治理，并在此互动过程中实现了自身的数量增长和身份转换。^⑤

《巴黎协定》创建的“混合多边主义”架构，将多边主义与非国家行动

① Ans Kolk, “Developments in Corporate Responses to Climate Change within the Past Decade”, in Bernd Hansjurgens and Ralf Antes eds., *Economics and Management of Climate Change: Risks, Mitigation and Adaptation*, New York: Springer, 2008, pp. 221-230; Jonatan Pinkse and Ans Kolk, *International Business and Global Climate Change*, London: Routledge, 2009, pp. 59-212.

② Michele Betsill *et al.*, “Building Productive Links between the UNFCCC and the Broader Global Climate Governance Landscape”, *Global Environment Politics*, Vol 15, No 2, 2015, pp. 1-10.

③ Simon Cadez and Albert Czerny, “Climate Change Mitigation Strategies in Carbon-Intensive Firms”, *Journal of Cleaner Production*, Vol 112, No 5, 2016, pp. 4132-4143.

④ Thomas Hickmann, “Voluntary Global Business Initiatives and the International Climate Negotiations: A Case Study of the Greenhouse Gas Protocol”, *Journal of Cleaner Production*, Vol 169, No 12, 2017, pp. 94-104.

⑤ 于宏源：《多利益攸关方参与全球气候治理：进程、动因与路径选择》，载《太平洋学报》2021年第2期，第1~14页。

相互结合在一起。^① 该混合架构主要由两个系统组成，即政治行为体主导的国家自主贡献和 UNFCCC 协调的跨国气候努力。^② 非国家行为体在这两个系统中均能够以正式或间接的方式融入，既可以作为国家自主贡献五年盘点和更新机制的监督者，也可以作为积极贡献者和治理伙伴来“扩大气候行动”。^③ 后巴黎时代的“混合驱动”型气候治理模式为最大限度地调动非国家行为体的积极性提供了机制性激励。有学者评估认为，《巴黎协定》中涉及非国家行为体的 21 项重大举措，有能力推动全球在 2020 年前减排 100 亿吨二氧化碳当量。^④

非国家行为体针对气候正义问题的治理实验正在展开。气候正义问题在多层级的全球气候治理体系中一直未能得到有效解决，进而导致全球目标与本土现实之间的冲突。推进气候正义议题关乎气候变化最脆弱群体，更重要的是，气候正义话语有助于人们理解政治主张、行动和妥协背后的动态变化。全球气候治理中的一个重要缺陷在于，受气候不利影响的群体的意见和声音往往未得到充分表达，类似于“让没到场的人请举手”。比如，在很多发展中国家，减少森林砍伐和减少森林退化造成的温室气体排放（REDD+）项目，^⑤ 是在没有当地利益相关者适当参与的情况下设计并实施的。^⑥ 《巴黎协定》签署

① Karin Bäckstrand *et al.*, “Non-State Actors in Global Climate Governance: From Copenhagen to Paris and Beyond”, *Environmental Politics*, Vol 26, No 4, 2017, 561-579; Harro Asselt, “The Role of Non-State Actors in Reviewing Ambition, Implementation, and Compliance under the Paris Agreement”, *Climate Law*, Vol 6, No 1-2, 2016, pp 91-108.

② Jonathan Kuyper *et al.*, “Non-State Actors in Hybrid Global Climate Governance: Justice, Legitimacy, and Effectiveness in a Post-Paris Era”, *WIREs Climate Change*, Vol 9, No 1, 2018, pp 1-18.

③ Thomas Hale, “‘All Hands-on Deck’: The Paris Agreement and Non-State Climate Action”, *Global Environmental Politics*, Vol 16, No 3, 2016, pp 12-22.

④ Blok Kornelis *et al.*, “Bridging the Greenhouse-Gas Emissions Gap”, *Nature Climate Change*, Vol 2, 2012, pp 471-474.

⑤ REDD+ 项目是指减少发展中国家因毁林和森林退化所致温室气体排放，实施森林可持续管理以及保护和加强森林碳储量，是减缓气候变化全球努力的重要组成部分。森林可以清除大气中的二氧化碳并将其固存在生物量和土壤中，同时也意味着，当森林退化或减少时，其将释放所储存的碳而成为温室气体排放源。发达国家为兑现自身国家自主贡献目标，大幅增加本土森林面积的同时大量进口农产品，从而延缓了发展中国家的 REDD+ 进程。

⑥ Tessa Dunlop and Esteve Corbera, “Incentivizing REDD+: How Developing Countries are Laying the Groundwork for Benefit-Sharing”, *Environmental Science & Policy*, Vol 63, No 5, 2016, pp 44-54; Muahid Bayrak and Lawal Marafa, “Ten Years of REDD+: A Critical Review of the Impact of REDD+ on Forest-Dependent Communities”, *Sustainability*, Vol 8, No 7, 2016, p 620.

后，气候变化脆弱方无法充分发声这一固有治理缺陷得以改进，比如，2017年5月召开的“多元利益相关者对话——当地社区与原住民”，是第一次由缔约方代表和观察员代表共同主持的UNFCCC会议，背后的驱动力是原住民希望将其地位从观察员提升到具有决策权的参与方，此举表明，在非国家行为体的治理实验中，气候正义议题获得了释放渠道。

四、全球气候治理理念的转型

全球气候治理实践自诞生以来，深刻地受到国际政治观念的影响，尤其是世界无政府主义状态下根深蒂固的现实主义逻辑，导致政治行为体在全球减排这一公共产品领域倾向于“搭便车”。随着全球气候变化威胁的持续逼近，全球气候善治的重要性凸显，国际权力政治对气候议题的牵制有所下降。国际社会开始注重将人类作为一个整体来处理与气候的关系。

（一）现实主义对全球气候治理的牵制

国际政治中的世界无政府主义逻辑深刻地影响着政治行为体的气候认知。应对气候变化作为国际政治日程上的一项日益重要的议题，一直受到传统政治理念的影响。在全球气候治理理念构建和实践进程中，现实主义的思维和方法仍然是国家间“碳政治”的主导因素。国家间的无政府状态导致安全竞争的重复博弈逻辑，迫使政治领袖盯住自己的短期利益以及相对于其他国家的实力地位，导致国家的气候政策缺乏连贯性和力度。虽然人类社会对气候问题紧迫性的认识水平在不断提升，相关的辩论从“增长极限”所代表的“资源限度”，转向日益强调“全球环境变迁”所代表的“承载容量”，但仍无法抑制国家在减排问题上的“搭便车”行为。气候变化所需的全球化治理必然涉及创造具有深度渗透性的规则和制度，这一进程对主权国家来说是一个结构性挑战。

国家实力支配世界政治格局的理念，同样深刻地影响着全球气候治理的进程。帝国主义的实践、工业化国家的成功发展、富国和穷国“生态足迹”的相对规模，开启了一个最基本的分配性困境：即发展中国家如何能够在避免复制现今富国不可持续的排放模式下，增加本国的公民福利和国家财富？在改善分配困境的国际合作实践中，具有绝对实力的国家凭借霸权脱离了气候治理体系，因此，国家间不平等实力成为国际气候合作的重要障碍。20世

纪 90 年代, 美国拒绝加入处理生物多样性、气候变化和生物安全等事项的国际协定, 此举表明, 在奉行现实主义逻辑的国际社会中, 实力的不平等对全球气候治理体系的伤害远大于贡献。

在微观层面, 传统工业化模式中的消费主义和过度消费理念随着资本主义经济全球化得以扩散, 阻碍了全球气候善治的进程。生产领域的技术进步虽然会降低单位产品的碳排放强度, 但技术背后的商业力量却会驱动总消费规模更大幅度地扩张, 导致消费规模扩张带来的碳需求强度超过技术进步带来的碳减排强度, 即“杰文斯悖论”(Jevons paradox)。^① 消费主义理念在世界范围内的流行, 削弱了全球气候治理体系中的微观基础。因此, 气候变化和环境问题要得到真正解决, 需要发展理念、消费内容、商业模式的系统性转变。

(二) “共同的人类身份”意识的觉醒——“奥斯陆原则”

“共同的人类身份”(common human identity)促使产生“共同的人类理性”。在国家行为体、市场行为体和非国家行为体之间所衍生出的集体理性共识是对抗“政治不确定性”的主要力量。^② 2015 年 3 月, 由耶鲁全球正义项目组召集的国际法、环境法、人权法和其他法律领域的专家提出应对气候变化的法学原则, 即《减少气候变化全球义务奥斯陆原则》(简称“奥斯陆原则”)。奥斯陆原则指出, “所有国家和企业都有义务通过减少温室气体排放捍卫和保护地球的气候和生物圈”,^③ 强调人类作为一个整体来协调与生物圈的关系。“人类所具有的独特属性和能力, 理应作为地球的监护人和受托人, 来保留、保护和维持生物圈及其他生命的充分多样性”, “所有人, 无论是个人, 还是各种形式的协会, 共同承担着阻止人为气候变化的道德责任, 主要的法律责任则落到国家和企业身上”。^④

奥斯陆原则超越了气候变化治理体系中针对具体议题的各种法律, 通过

① “杰文斯悖论”是指 19 世纪英国经济学家杰文斯在研究煤炭的使用效率时发现, 技术进步使得煤的使用效率提高, 但煤的消耗总量却反而更多。参见赫尔曼·戴利:《稳态经济新论》, 季曦、骆臻译, 中国人民大学出版社 2020 年版, 第 3 页。

② 张肖阳:《后〈巴黎协定〉时代气候正义基本共识的达成》, 载《中国人民大学学报》2018 年第 6 期, 第 90~100 页。

③ Antonio Benjamin *et al.*, “Oslo Principles on Global Climate Change Obligations”, October 2015, <https://globaljustice.yale.edu/sites/default/files/files/OsloPrinciples.pdf>

④ Ibid.

构建“人类—自然”二元互动的法律体系，为全球气候善治厘清了认知方向。奥斯陆原则将人类作为一个整体的理念，有力地促进了《巴黎协定》的通过。奥斯陆原则早于《联合国气候变化框架公约》第21次缔约方大会9个月出台，为《巴黎协定》的通过奠定了良好的意识基础，通过构建共同的“人类”身份进而推动理性集体行动，国际社会接受并通过了一个完全不同于京都时代的全球气候治理框架。虽然奥斯陆原则被视为一项“软法”声明而不具法律约束力，但因其借鉴“广泛的基本原则和广泛的既定法律”，其权威性建立在已有的法律基础之上，从而得到广泛的国际共识。^①

（三）“人类命运共同体”理念

2015年9月，习近平主席在联大系统阐述人类命运共同体理念时，把“构筑尊崇自然、绿色发展的生态体系”作为构建人类命运共同体的重大举措之一，承诺中国将帮助发展中国家减缓和适应气候变化。^② 2017年1月，习近平主席在日内瓦联合国总部再次强调“坚持绿色低碳、建设一个清洁美丽的世界”是构建人类命运共同体“中国方案”的重要内容。^③ 党的十九大报告提出“构建人类命运共同体，建设持久和平、普遍安全、共同繁荣、开放包容、清洁美丽的世界”。^④ 由此可见，人类命运共同体理念关注的核心不仅包括国与国的关系，还包括人与自然的关系，反映了中国文化中的“天人合一”思想。

人类命运共同体理念所认可的深度相互依赖不仅存在于国家之间，也存在于人类整体和自然之间，前者关注的是人类作为一个整体需要处理的内部矛盾，而后者关注的是人类作为一个整体需要处理的外部自然关系。人类命运共同体理念呼吁各国通过协商、合作来处理彼此之间的利益冲突和矛盾、化解人与自然的不和谐，进而创造一个可持续发展的世界。气候变化带来的威胁强化了人类作为同一个命运共同体的存在。“人类只有一个地球，各国

① Satvinder Nagra, “The Oslo Principles and Climate Change Displacement: Missed Opportunity or Misplaced Expectations?”, *Carbon & Climate Law Review*, Vol 2, 2017, pp 120-135.

② 习近平：《携手构建合作共赢新伙伴 同心打造人类命运共同体》，载《人民日报》2015年9月29日，第2版。

③ 习近平：《共同构建人类命运共同体——在联合国日内瓦总部的演讲》，人民网，2017年1月19日，<http://politics.people.com.cn/n1/2017/0119/c1001-29033860.html>。

④ 习近平：《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》，载《人民日报》2017年10月28日，第2版。

共处一个世界”，在全球治理领域，没有哪一个议题能比气候变化更能影响人类整体命运，“共同的人类身份”为全球多元行为体寻找最大公约数提供了认知基础。从人类整体与自然的关系角度出发，“人类命运共同体”是一个尊崇自然、清洁美丽的生态共同体，是由“自然—人—社会”构成的一个生态整体。^①

人类命运共同体理念的价值观内核在于，一国追求本国利益时要兼顾他国的合理关切，在谋求本国发展中促进各国共同发展，即秉持包容性多边主义，以共同体意识消解自我—他者的互斥性认同政治。^② 气候变化的全球性特征，使得任何一个国家都无法独善其身，只有各国通过协商、合作才能找到出路。人类命运共同体理念对全球气候治理的意义在于，在考虑历史责任和排放现状的基础上，每个国家都应该为应对气候变化做出最大程度的努力。中国在工业化和城镇化尚未完成之时，提出 2030 碳达峰和 2060 碳中和目标，是叠加政策措施后的自我加压行为。联合国秘书长古特雷斯（António Guterres）认为，中国宣布碳中和以及大幅提升可再生能源发电等新举措在 G20 成员中发挥了表率作用。^③

人类命运共同体理念把共同命运作为认同建构的起点，因为在面对自然时，人类是一个整体，人类与自然的关系也是人类命运的重要决定因素。^④ 在认同建构到行动建构的过程中，人类命运共同体理念的关注对象始终是国家而非个人或企业。正如前文所述，尽管全球气候治理体系的多元行为体在不同层面发挥了反向建构作用，但以市场为导向的市场行为体的行为和以正义—效率为导向的非国家行为体的行为，本质上依然需要镶嵌在以国家行为体为中心的连贯政策框架中才能发挥协同效应。因此，人类命运共同体理念所重点关注的国家行为，对全球气候治理中的其他行为体而言，具有风向标作用，人类命运共同体理念本身也成为目前最具凝聚力的国际社会理念。

① 李包庚：《世界普遍交往中的人类命运共同体》，载《中国社会科学》2020 年第 4 期，第 20 页。

② 秦亚青：《世界秩序的变革：从霸权到包容性多边主义》，载《亚太安全与海洋研究》2021 年第 2 期，第 1~15 页。

③ 《重信守诺 为全球气候治理提振雄心》，中国政府网，2020 年 12 月 13 日，http://www.gov.cn/xinwen/2020-12/13/content_5569213.htm。

④ 李猛：《共同体、正义与自然——“人与自然是生命共同体”与“人类命运共同体”生态向度的哲学阐释》，载《厦门大学学报》（哲学社会科学版）2018 年第 5 期，第 9~15 页。

五、“一带一路”开展气候治理实验的条件及方向

全球气候善治目标的提出是“绿色丝绸之路”建设的背景和约束条件。作为全球碳中和进程的“最后一公里”，“一带一路”沿线国家受自身发展水平限制和全球碳泄漏的困扰，需要比发达国家付出更多的努力，也更加需要国际协调机制的保障。《巴黎协定》开启的国家自主贡献+全球盘点的“混合多边主义”治理模式，为多元行为体开展治理实验和全球气候治理理念的转型奠定了基础。“绿色丝绸之路”建设需要顺应全球气候治理的态势和潮流，结合自身区域的排放阶段与特征，开展更深层次和更具创新的治理实验，抱团争取全球气候治理实验嵌入保障发展中国家权益的相应机制。

“一带一路”作为新时代中国特色经济外交的顶层设计，在起步阶段更多表现为一种区域经济合作机制，最终将成为一种多边经济合作机制，因此，其边界具有动态变化的特征。^① 动态变化的边界不仅意味着参与“一带一路”的国家行为体将不断扩大，而且将吸引越来越多的市场行为体和非国家行为体参与其中。尽管参与“一带一路”的各行为体其初衷可能是政治或经济导向的，但世界范围内的广泛参与客观上为“一带一路”开展气候治理实验创造了条件。截至2021年3月29日，已有171个国家和国际组织同中国签署了205份合作文件。^② 温尧等人基于空间模型的分析认为，“一带一路”在全球的扩散已生成“浪潮”。^③ 这一令人瞩目的世界政治现象无形中为气候治理实验开辟了一个新的场域。

“一带一路”将构建人类命运共同体作为最终目标，^④ 人类命运共同体理念将贯穿“一带一路”建设的全过程。全球气候善治仅仅依靠《巴黎协定》无法实现，需要国际社会在人类命运共同体理念下展开多层次多中心的治理实验。换言之，“绿色丝绸之路”建设与全球气候善治都需要在人类命运共

① 李向阳：《“一带一路”：区域主义还是多边主义？》，载《世界经济与政治》2018年第3期，第34～46页。

② 参见中国一带一路网，<https://www.yidaiyilu.gov.cn/xwzx/gnxw/163241.htm>。

③ 温尧、谢蒙莹、陈冲：《“一带一路”浪潮的生成——基于空间模型的分析》，载《世界经济与政治》2021年第2期，第134～154页。

④ 李向阳：《中国特色经济外交的理念、组织机制与实施机制——兼论“一带一路”的经济外交属性》，载《世界经济与政治》2021年第3期，第20页。

共同体理念下展开。人类命运共同体理念高度重视国家行为体的重要性，着力于化解基于国家利益的国际政治冲突（包括“碳政治”）。尽管后巴黎时代的全球气候治理体系已经呈现多元行为体反向建构的特征，但如果缺乏国家行为体的主导作用，其他行为体的能动性和主动性都将受到限制。因此，从指导理念和主导主体两个方面而言，“一带一路”都具备成为全球气候善治实验场的客观条件。

目前，“一带一路”沿线国家中已有不少国家明确提出“碳中和”时间表。但不容忽视的事实是，沿线国家单位 GDP 能耗比经合组织（OECD）国家高 40%~50%，单位 GDP 二氧化碳排放比 OECD 国家高 80%，2019 年，沿线国家一次能源消费中化石能源占比 89%，化石能源发电占比 70% 以上。^① 受技术水平制约，“一带一路”沿线国家对化石能源的使用效率较低，还需额外承担全球贸易带来的隐含碳排放（领土碳排放与消费碳排放的差额）。“一带一路”沿线国家占全球人口的 63%^②，如果不能实现自身的碳中和目标，全球气候善治也无从谈起。尤其是以欧盟为代表的西方国家基于俱乐部思维启动碳边境调节税后，“一带一路”国家如何应对外部碳规制成为当务之急。因此，在“一带一路”沿线国家开展全球气候治理实验符合现实需求。

中国是“一带一路”倡议的发起方，在积极倡导建设“绿色丝绸之路”的同时，也是《巴黎协定》的主要促成者和推动者。历时 8 年的共同努力，“一带一路”在绿色基础设施建设、生物多样性保护、转移转化绿色先进技术和绿色投资方面的成绩可圈可点。^③ 更为重要的是，中国在当前全球排放格局中对 G20 和“一带一路”都具有特殊意义。根据 IEA 的数据，2018 年中国温室气体排放占全球 27%，G20 国家温室气体排放占全球 78%（见图

① 国际能源署认为，要达到可持续发展情景，到 2040 年，全球化石能源消费在一次能源消费的占比需下降至 56%，化石能源发电占比要降至 24%。参见 *Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector*, IEA, <https://www.iea.org/publications/new/publications/2021/06/NetZero-by2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector.pdf>。

② 李辉：《“一带一路”与中俄战略协作的新前景》，载《学习日报》2017 年 5 月 15 日，第 1 版。

③ 《关于推动建设绿色“一带一路”建设的指导意见》，中国环境保护部、外交部、国家发展改革委和商务部，2017 年 4 月 26 日，http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201705/t20170505_413602.htm；《“一带一路”生态环境保护合作规划》，中国环境保护部，2017 年 5 月 12 日，<http://www.mee.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201705/W020170516330272025970.pdf>；《“一带一路”绿色投资原则》，中国金融学会绿色金融专业委员会和伦敦金融城，<https://gipbr.net/Index.aspx>。

2)。即，不包括中国的 G20 国家的温室气体排放占 51%，而不断扩散的“一带一路”国家的温室气体排放将占 49%，呈现各占半壁排放“江山”的特征。虽然目前支持“一带一路”的 G20 国家并不多，但随着“一带一路”边界的动态扩展，未来有望成为凝聚南北共识、解决碳泄漏问题的实验场。中国作为 G20 的重要成员国和“一带一路”倡议的发起方，投入大量绿色公共产品如绿色知识、技术、资金和能力建设，有意愿也有责任发挥桥梁作用，凝聚南北两个世界的气候共识与减排行动。因此，“一带一路”作为全球气候善治的实验场具备主观条件。

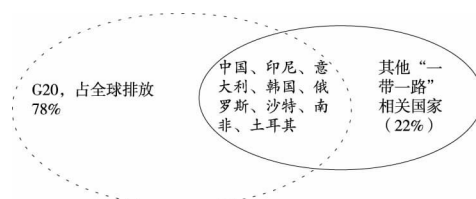


图 2 全球碳排放格局示意图 (2018 年)

资料来源：作者根据国际能源署的相关数据自制，参见 *Global Energy & CO₂ Status Report 2019*，IEA，<https://www.iea.org/reports/global-energy-co2-status-report-2019>

党的十九届五中全会提出，“加强应对气候变化、海洋合作、野生动物保护、荒漠化防治等交流合作，推动建设绿色丝绸之路”。^① 将应对气候变化作为“绿色丝绸之路”建设的首要方向，涵盖了丰富的参与主体与议题设定。在全球气候善治治理实验大背景下，中国需要对不同政治行为体的态度分化有清晰的认识，在向“一带一路”沿线国家提供绿色公共产品的同时兼顾自身能力原则；在面对市场行为体追逐绿色技术前沿开展治理实验的背景下，中国需要着力于提升绿色资本存量和降低调整成本，为“绿色丝绸之路”建设提供微观支撑；对于蓬勃兴起的非国家行为体主导的治理实验，“一带一路”沿线国家需发挥凝聚力，力求在全球气候治理体系中加入有利于发展中国家整体利益的议题与规则。以欧盟为代表的关于全球气候治理实验的区域化博弈已经开启，在此背景下，“绿色丝绸之路”建设必须着眼于全球态势，探索

^① 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，中国政府网，2021 年 3 月 12 日，http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm。

符合沿线国家发展权益的气候治理实验。在这一过程中，中国必须高度重视政治行为体在气候议题上的主导作用，着力形成沿线国家政府层面的高度共识，进而带动市场行为体和非国家行为体最大化发挥潜力。

六、建设“绿色丝绸之路”的机制及路径

（一）建设“绿色丝绸之路”的机制

“一带一路”的多边属性和区域属性，决定了实现绿色低碳需要参与国的联动式协调推进。由于气候议题与经济议题联系密切，因此更多地需要各方在认知层面达成共识，才能在面对两难选择时共同做出最符合可持续发展目标的决策。“绿色丝绸之路”建设的机制化需要立足于全球气候治理实验的大背景，要充分调动各个层级的参与主体、完善绿色合作理念、践行共商共建共享原则，并对接普遍接受的国际规则、标准和最佳实践。

1. 完善绿色合作理念

建设“绿色丝绸之路”的关键在于各方能够凝聚共识、完善合作理念，为开展治理实验奠定认知基础，从而形成集思广益、尽施所长的良性互动局面。国际社会关于绿色合作的框架性设计已非常明确，重点和难点在于如何将国际公约与“一带一路”建设深度融合，以提升“绿色丝绸之路”的国际认可度。2015年通过的《联合国2030可持续发展议程》和2016年签署的《巴黎协定》，其酝酿期早于2013年中国提出的“一带一路”倡议，其实施期则贯穿于“一带一路”建设的初期和高质量发展阶段。《联合国2030可持续发展议程》和《巴黎协定》作为国际社会关于绿色发展的最新共识，涵盖了人类社会未来绿色增长的各个方面，因此，“绿色丝绸之路”的机制化建设需要开展治理实验，将两大协议内化到实践中。

首先，中国要坚定支持将《联合国2030可持续发展议程》融入共建“一带一路”。《联合国2030可持续发展议程》是联合国可持续发展事业的最新成果和世界各国的重要共识，具有权威性和广泛认同度。该议程最突出的影响体现为，未来的全球绿色治理体系将形成以数据和指标为驱动的特点。^①“绿色丝绸之路”的机制化建设必须重视指标导向下的数据积累，以高水平、

^① 董亮：《2030可持续发展议程对全球及中国环境治理的影响》，载《中国人口·资源与环境》2016年第1期，第8～15页。

数字化和可追踪为最终目标。其次，需要在“一带一路”框架下加强落实《巴黎协定》的相关要求。对标《巴黎协定》的去煤要求，在“一带一路”沿线国家推动实现绿色转型发展，是“绿色丝绸之路”获得广泛国际支持的基础。后巴黎时代的“绿色丝绸之路”建设，需要以全球气候善治的目标和要求来规范实践行为，帮助“一带一路”沿线国家落实国家自主贡献目标，并加大后续的国家自主贡献力度，以实现削峰发展和早日达峰。最后，争取不断拓展生态文明理念的国际共识。习近平主席在党的十九大报告上指出：“中国应成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者。”^① 生态文明理念以人与自然的和谐共生为出发点，将人类社会看作一个整体来思考人与自然的关系，使中国这个创造了经济发展奇迹的大国，走在了可持续发展的世界前列。^② 即将于2021年10月在中国云南召开的《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15），其主题为“生态文明：共建地球生命共同体”，该会是首次以“生态文明”命名的联合国大会，表明国际社会对生态文明理念的认同。“一带一路”沿线国家大部分仍处于经济升级还未完成、环境升级尚待起步的阶段，中国开创的生态文明发展范式对“一带一路”沿线国家具有借鉴意义。

2. 践行共商共建共享原则

开展治理实验需要秉持共商共建共享的原则，“绿色丝绸之路”建设需协同考虑沿线区域的经济增长、能源转型和低碳发展三个方面。绿色转型发展是发达国家和发展中国家共同追求的目标，但由于经济结构和发展阶段的差异，各国的转型能力存在差异，共商共建共享原则将确保多元参与主体的最有效参与。践行共商共建共享原则的路径在于，集思广益共商绿色转型方案、尽施所长共建绿色经济体系和惠及各方实现绿色收益共享。

首先，集思广益共商绿色转型方案。“一带一路”沿线国家的资源禀赋差异较大，各个国家对绿色转型的诉求不同。沿线国家在能源资源转型方面存在明显的梯度差异，如收入较高的中东国家虽然石油资源丰富，但正积极研发高端清洁能源体系，具备开展先进绿色技术实验的基础。沿线大部分中

① 习近平：《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》，载《人民日报》2017年10月28日，第1版。

② 蔡昉：《把构建生态文明纳入哲学社会科学“三大体系”建设之中》，载《城市与环境研究》2019年第4期，第5页。

低收入国家，需要在其国情民情的基础上推进绿色公正转型，适宜布局技术成熟且能创造大量绿色就业的项目。其次，尽施所长共建绿色经济体系。发展中国家是“一带一路”的主要参与方，在全球分工中主要承接高污染、高耗能环节，因此，“绿色丝绸之路”机制化建设的难点在于如何破解南北分工所带来的结构性排放问题，出路则在于借助低碳发展使参与国的经济水平能够跃升到一个更有竞争力的分工结构，从而实现环境质量的非边际改善。通过对生产要素、生产过程、分配环节和消费终端各个环节的改进，促使沿线国家能够创造出新的绿色比较优势，从而更有效参与到全球绿色增长中。最后，惠及各方实现绿色收益共享。在全球大贸易背景下，发达国家实现自身绿色低碳的代价是发展中国家的环境恶化，这种做法不具备全球意义。在机制化建设“绿色丝绸之路”过程中，必须重视绿色收益共享才能获得国际社会的广泛支持。

3. 对接普遍接受的国际规则、标准和最佳实践

“一带一路”倡议被国际社会广泛接受的前提是，该倡议能够与现行全球治理体系构成良好的互动关系。“绿色丝绸之路”建设需要遵循现行全球绿色治理体系的规范、规则 and 标准，也需要确保绿色标准的采纳能够适应发展中国家的实际情况，更需要针对世界经济转型新需求来探索新规则和新标准。

首先，要鼓励各方遵循国际通行的绿色规则。一方面，各方是否能够采纳现行全球治理体系下业已达成一致的绿色规则和机制，决定了“绿色丝绸之路”治理实验的合法性，有助于参与方掌握气候事务的主动权，从而公平合理解决可能出现的气候纠纷。另一方面，一旦国际社会认同“一带一路”不仅是一项经济合作倡议，而且也是实现全球气候善治的良好实验平台，那么，世界对“一带一路”将会表现出更友好的态度。其次，绿色标准的采纳要适应发展中国家的实际情况。根据《2020 年全球环境绩效指数报告》(EPI)，“一带一路”沿线大部分国家处于 EPI 指数曲线的中下游，承受着经济发展水平低且环境绩效差的双重压力。^① 为适应发展中国家的实际需要，“绿色丝绸之路”建设中所采纳的绿色标准应进行创新性实验，比如，在保护原生生态资源方面，尽可能升维以确保全球生物多样性目标；在处理受经

^① Zachary Wendling *et al.*, “2020 Environmental Performance Index”, June 4, 2020, <https://epi.yale.edu/downloads>

济发展阶段制约的结构性排放问题时,需协同考虑增长与减排,从而尝试分阶段的降维方案。第三,借助“一带一路”国际合作高峰论坛,不断深化关于绿色规则和标准的共识,并争取在联合国气候治理框架下嵌入代表发展中国家碳权益的保障机制。作为“一带一路”框架下成员规模最大、层级最高、所涉议题领域最为丰富的国际机制,“一带一路”国际合作高峰论坛正在稳定步入制度化阶段。参与高峰论坛的有政府部门、企业、民间机构和国际组织,它们能够深入探讨适用于企业、产业、区域乃至全球四个层面的绿色标准和规则,为“一带一路”沿线国家“抱团”争取发展权益,提供了良好的平台。

(二) 机制化建设“绿色丝绸之路”的路径

建设“绿色丝绸之路”的机制和路径,前者侧重于从认知层面展开治理实验,后者侧重于从实践层面探索治理方案。机制化建设“绿色丝绸之路”的路径,是基于共同认知的基础上,根据当前可资利用的优势或条件所展开的具有高度可行性的治理实践。

第一,充分发挥中国在基建领域的全球领先优势,采用先进工程技术帮助沿线国家实现绿色互联互通。“一带一路”规划提出在交通、卫生、农业、通讯和能源等领域的互联互通,直接对标联合国可持续发展目标。这种互联互通将在促成贫困地区经济的结构性转变,培育可持续的生产模式,以及应对气候变化方面发挥关键作用。当前,全球基础设施投资存在巨大缺口,事实上,这已成为全球迈向可持续发展的短板约束。^① 2015年发布的《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》明确指出,要

^① 根据世界经济论坛(2013)公布的数据,全球对基础设施的投资需求每年高达3.7万亿美元,而每年能够落实的只有2.7万亿美元。参见“Strategic Infrastructure Steps to Prepare and Accelerate Public-Private Partnerships”, World Economic Forum, 2013, http://www3.weforum.org/docs/AF13/WEF_AF13_Strategic_Infrastructure_Initiative.pdf; 麦肯锡的研究则表明,为了支持当前经济增速持续到2030年,需要每年投入3.3万亿美元进入基础设施领域,其中60%的需求来自于新兴经济体。如果将实现可持续发展目标所需的成本纳入考虑,则当前的基础设施投资缺口还将增加三分之一。参见 Jonathan Woetzel *et al.*, “Bridging Global Infrastructure Gaps”, McKinsey Global Institute, 2016, <https://www.mckinsey.com/industries/capital-projects-and-infrastructure/our-insights/bridging-global-infrastructure-gaps>。

“强化基础设施绿色低碳化建设和运营管理，在建设中充分考虑气候变化影响”。^① 目前，中国国内正大力推动生态文明建设，为企业实施绿色创新提供了制度土壤和激励措施，绿色知识和技术的本土创新逐渐展现出溢出效应（spillover effect），对“一带一路”绿色基础设施建设产生了正向作用。

第二，充分发挥中国作为全球可再生能源的最大投资国所带来的规模效应和集聚效应，带动“一带一路”沿线国家的高碳能源结构向低碳转型。2019 年全球经济增长 2.9%，而全球能源生产相关的二氧化碳维持在 330 亿吨水平并未增长，^② 这表明存在可以同时实现经济增长和降低排放的可能，即主要通过采用新能源技术，在全球范围内推广使用风能和太阳能替代煤炭发电。根据联合国环境规划署发布的《2019 可再生能源投资全球趋势》，在 2010~2019 年的 10 年间，中国以 7580 亿美元的可再生能源投资额位居榜首，美国以 3560 亿美元投资额位居第二，日本以 2020 亿美元排名第三，中国正积极引领世界的可再生能源转型进程。^③ 2020 年，中国对“一带一路”沿线国家的可再生能源投资首次超过化石能源，大型煤炭项目（包括清洁煤）逐渐退出“一带一路”投融资计划。^④

第三，充分发挥中国作为全球最大绿色债券市场的先发优势，构建“一带一路”绿色金融保障体系，帮助沿线国家实现经济结构转型，在更大幅度和更高水平上实现经济增长与环境升级的良性互动。绿色金融作为驱动绿色发展的双引擎之一，对于实体经济的发展方向具有指引作用，其能够引导资本支持低碳、节能、环保的绿色产业和项目。中国在实践中开创的以绿色信贷、绿色债券、绿色保险和碳金融为主的绿色金融工具，将在“一带一路”沿线国家的转型发展中发挥积极作用。2018 年 11 月，中英两国携手发布了《“一带一路”绿色投资原则》，从战略、运营和创新三个层面制定了七条倡

① 《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，中国国家发展改革委、外交部、商务部，2015 年 3 月，<http://www.mee.gov.cn/ywgz/gjllhz/lsydyl/201605/P020160523240038925367.pdf>。

② *Clean Energy Transitions Programme 2020*, IEA, <https://www.iea.org/reports/clean-energy-transitions-programme-2020>。

③ *Global Trends in Renewable Energy Investment 2019*, UNEP, <https://www.unep.org/resources/report/global-trends-renewable-energy-investment-2019>。

④ 周国梅：《可再生能源成“一带一路”能源合作主力军》，载《中国环境报》2021 年 8 月 26 日，第 3 版。

议,包括公司治理、战略制定、项目管理、对外沟通以及绿色金融工具运用等,供参与“一带一路”投资的全球金融机构和企业自愿基础上采纳和实施。^①

第四,在“一带一路”框架下寻求与《欧洲绿色协议》的合作。2019年12月欧盟委员会发布的《欧洲绿色协议》(绿色新政),其本质在于重塑未来的发展方式,在提升国家经济竞争力的同时实现深度脱碳。欧盟绿色新政的提出,预示着中欧在绿色基础设施、绿色金融、绿色技术、绿色贸易、绿色政策之间存在巨大的合作空间,围绕能源效率、气候变化、环境保护、清洁能源等主题的合作内容也十分丰富。但同时也要看到,欧盟所动议的碳边境调节机制是基于全球气候善治目标的区域性治理实验,具备鲜明的生产标准排他性特征,与“绿色丝绸之路”治理实验存在局部竞争关系。在处理两者之间可能出现的矛盾和冲突时,“一带一路”沿线国家必须坚持“共同但有区别”责任的原则,要求欧盟为其历史累积排放承担对发展中国家的补偿义务。

第五,与美国加强在气候变化领域的沟通,在“一带一路”沿线国家开展绿色转型领域的第三方合作。随着美国拜登政府重回气候变化谈判,中美欧三大排放经济体之间的互动将在很大程度上决定全球经济脱碳进程。在中美阿拉斯加高层战略对话上,双方一致同意建立中美气候变化联合工作组,气候变化议题成为中美能够合作的为数不多的议题之一。^②促成中美在“一带一路”沿线相关国家展开低碳投资与贸易的第三方合作,有助于“绿色丝绸之路”建设的全面推进。

七、结 语

美国拜登政府重返《巴黎协定》后,截至2021年6月,全球已有137个国家宣布要实现碳中和目标,其排放量占全球排放量的73%。^③碳中和进

① 《“一带一路”绿色投资原则》。

② 韩梁:《对话是正解 共赢是正道》,新华网,2021年3月21日, http://www.xinhuanet.com/world/2021-03/21/c_1127235839.htm。

③ Omri Wallach, “Race to Net Zero: Carbon Neutral Goals by Country”, June 8, 2021, <https://www.visualcapitalist.com/race-to-net-zero-carbon-neutral-goals-by-country/>。

程没有先例可循，因此，实现国家碳中和目标需要各国展开基于自身国情的气候治理实验，而全球碳中和目标需要多元行为体展开基于全球气候善治目标的治理实验。但在协同区域与全球的气候目标时，治理实验需要关注如下三个重要问题。首先，二十国集团作为当今全球排放的主体，不应仅仅关注领土范围内的零碳进程，更不应将碳泄漏作为实现自身碳中和的途径。其次，全球气候治理体系中的“共同但有区别”原则在实践中并未落实到位，发达国家所承诺的气候资金缺位延缓了全球应对气候变化进程，在区域性气候治理实验中，发达国家也不能逃避这一责任。最后，在理论上而言，治理效果最优的外部惩罚机制，在实践中往往被实力较强的国家主导，从而使其他国家在竞争中处于相对劣势地位，如欧盟发起的碳边境调节税将对排放标准、产业链布局形成较大冲击。一方面，不发达国家需要承担来自欧美的碳泄漏压力，表现为本土排放量的迟缓下降；另一方面，其要面临因国家生产体系和贸易体系不符合欧美排放标准而额外交税的压力。因此，后巴黎时代的全球气候治理体系，需要国家行为体、市场行为体和非国家行为体在横向和纵向两方面形成良好互动，只有这样，才有可能在多议题、多领域形成善治格局。

尽管不同层面的行为体在实现气候善治的过程中，其具体目标和路径存在差异，比如，政治行为体追求自身权位最大化，因而致力于顶层设计与国际博弈；市场行为体追求调整成本最小化，因而致力于积累绿色资本；非国家行为体追求权力流散最大化，因而致力于增加议题和充实政策工具。人类命运共同体理念将人类作为一个整体来考虑其同自然的关系，有助于化解因国际政治分歧和各国短期经济目标而忽视的长期气候风险，更重要的是，人类命运共同体理念有助于凝聚共识推进国际合作而非对抗。19世纪是人类社会大规模开采化石能源、高效率利用碳要素来推动工业化的时代，21世纪则是人类社会大规模开发可再生能源、高效率替代碳并驱除碳来推动绿色经济的时代。以人类命运共同体理念为共同认知推进全球气候善治治理实验，是人类社会在转型发展过程中的唯一正确道路。搭建“一带一路”合作平台是中国构建人类命运共同体的具体实践，其开放的属性，能够接纳多种合作机制并存共容，意味着“绿色丝绸之路”建设能够为实现全球气候善治做出重要贡献。

E. U. will in turn result in a European policy of isolation from China, while U. S. signals to India that intends to enhance ties may cause the later to adopt a more adversarial policy towards China. Meanwhile, Russian policy to China is not impacted by the U. S. policy towards Russia. Based on the above, should China-U. S. strategic competition continue to intensify, China-Russia relations may become less stable, and a passive situation where both India and Russia even represent a challenge to China may emerge. For its part, the European Union may come to offer China an important outlet for reducing its external strategic pressure.

Key Words: Sino-U. S. -Russia Strategic Triangle; Sino-U. S. -India Strategic Triangle; Sino-U. S. -Europe Strategic Triangle; Sino-U. S. Strategic Competition; Large-N Data

About the Author: Cao Wei is an Associate Professor in the International Politics Department, University of International Relations

On “Taking Sides” in International Contests

Zhang Li and Hu Dayi

Abstract: As the international political and economic contest between China and the United States becomes increasingly evident, complex and intense, third-party states are finding it more and more difficult to manage the practical problem of avoiding “taking sides”. This article considers the internal logic followed by third party states in taking sides from a rationalist perspective. It identifies that the phenomenon of taking sides represents a rational foreign policy choice of states that is primarily related to four factors: international systems level factors, inter-state level factors, domestic structural factors; and issue-based factors. Variables relevant to each of these factors interact with one another, and their combined effect on a specific issue will ultimately influence a state’s decision when it comes to taking sides. On the basis of the above theoretical framework, the article considers the how the UK took sides vis-à-vis and contest between the U. S. and China over Huawei’s 5G network and the factors which influenced this choice. Using this case, the article explains the role of systems level and inter-state level factors (external factors), as well as domestic and issue-based factors on decisions with respect to side-taking.

Key Words: International Contest; Taking Sides; Third-party State; Huawei 5G

About the Authors: Zhang Li is an Associate Researcher at the Sichuan University Institute of South Asian Studies;

Hu Dayi is a MA Student in the class of 2020 at the Sichuan University Institute of South Asian Studies

Global Climate Good Governance and the Green Silk Road: An Experimental Governance Perspective

Zhou Yamin

Abstract: The paper discusses the core elements and theoretical architecture of realizing global climate good governance, summarizes the

climate governance experiments conducted by multiple actors based on different cognition in the post-Paris era, and sorts out the philosophy transformation on global climate governance as well as the significance of the concept of a community of shared future for mankind to global climate governance. By demonstrating the conditions and direction of climate governance experiment under “Belt and Road” Initiative, the paper also discusses the mechanism and the pathway of the “green silk road”. The article argues that, the “green silk road” construction needs to adhere to the principle of common but differentiated responsibility, explores the realistic pathway considering both growth and emission reduction, achieves peak-cutting development, reaches emission peak as early as possible, and finally lays a good foundation for the global carbon neutral process. The international community should uphold the concept of a community of shared future for mankind as a means of overcoming constraints stemming from international power politics on climate issues.

Key Words: Global Climate Good Governance; Green Silk Road; Experimental Governance; A Community of Shared Future for Mankind

About the Author: Zhou Yamin is an Associate Researcher in the National Institute of International Strategy of the Chinese Academy of Social Sciences

Understanding the Conclusion of Border Claims: A State’s Extradyadic Trade Concentration and the Issue of Credible Commitment

Yao Jiong

Abstract: In this article, the author argues if a state concedes to its neighbor over their border dispute due to the state’s high extradyadic trade concentration, both the state’s neighbor and its extradyadic trade partners may ask the state to concede more over border or other issues in the future. Therefore, the credible commitment concern about its neighbor and other extradyadic trade partners makes the state reluctant to concede over that border dispute, which in turn impedes the conclusion of related border claim. With the help of Cox and competing risk models, the empirical analysis based on the relevant data from 1948 to 2001 supports this argument. This study follows the latest development of the “trade-conflict” research, connects the idea of a state’s extradyadic trade concentration with the credible commitment issue, and explores the former’s influence on the conclusion of border claims.

Key Words: Conclusion of Border Claims; Trade-Conflict Research; Extradyadic Trade Concentration; Credible Commitment

About the Author: Yao Jiong is a Postdoctoral Researcher at the Sun Yat-sen University, School of International Relations