

# 国际碳交易机制复杂化 及中国应对<sup>\*</sup>

王 硕 张丽华

**【内容摘要】** 目前，国际碳交易机制网络群体呈现复杂化态势，碳交易机制复合体、碳交易机制集群与碳交易机制联结相互渗透，同时其内部也进行着良性协同、建设性合作与功能性竞争的有序互动。在无政府状态、利益认知差异以及全球气候治理体系转型等普遍性因素影响下，国际碳交易机制复杂化的成因有着自身的特殊性，是其发展进程中的必然产物。另外，国际碳交易机制间的互动具有双重效应，其协同合作将会带来经济发展与气候保护的双赢结果，而如果互相掣肘则会增加碳交易成本甚至造成负减排。因此，中国在复杂化的国际碳交易机制中推进新型碳外交并实现碳中和目标，既需要充分发挥自身团结国际力量的优势以及国内和国际双循环新发展格局的核心作用，促进碳交易机制间的协同与衔接，又要积极践行《巴黎协定》关于碳交易机制整合的倡议，与各国及相关国际组织共同将碳交易机制整合的规范推广到整个国际社会以及其他议题的全球治理之中。

**【关键词】** 国际碳交易机制 全球气候治理 碳中和 新型碳外交

**【作者简介】** 王硕，吉林大学行政学院博士研究生（长春 邮编：130012）；张丽华，吉林大学行政学院教授（长春 邮编：130012）

**【中图分类号】** P467 D815 **【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1006-1568-(2021)03-0042-16

**【DOI 编号】** 10.13851/j.cnki.gjzw.202103003

---

<sup>\*</sup> 本文系国家社科基金一般项目“气候治理机制复杂化和对策研究”（20BGJ018）和吉林大学研究生创新基金资助项目（101832020CX045）的阶段性研究成果。

国际碳交易机制作为应对全球气候变化问题的重要政策工具之一，旨在实现经济发展与气候保护的共赢，在全球气候治理体系中处于关键与核心地位。但是随着全球气候治理机制的密度日渐上升，机制之间已经开始呈现“意大利面碗”效应。<sup>①</sup> 国际碳交易机制亦面临多样化的困境，不仅有围绕《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC，以下简称《公约》）所设置的主渠道机制，而且还存在着主渠道机制之外不受国际监管的单边、双边及区域性的诸多次级零散机制。因此对它的探讨应从以往“主权国家—国际机制”间的关系视角转向“国际机制—国际机制”间的整体性关系视角，以更准确地把握国际碳交易机制与全球气候治理体系的动态发展。

2020年习近平主席在第75届联合国大会一般性辩论上明确表示，中国将“努力争取在2060年前实现碳中和”<sup>②</sup>。这意味着中国将在40年内将年碳排放量从160亿吨降为零。<sup>③</sup> 碳中和是要通过碳汇总量和碳信用总量来抵消商业活动中所产生的碳排放量，这正是国际碳交易机制的核心内容。因此，研究国际碳交易机制复杂化成为当前中国推进新型碳外交的应有之义。

## 一、国际碳交易机制复杂化：既有研究及其不足

随着全球化的不断深入，各主权国家、国际组织围绕碳交易所设置机制的密度正快速上升，各类行为体在参与全球气候治理过程中所关注的中心问题不再是克服政策协调中的交易成本问题，而是在复杂的碳交易安排中挑选机制的问题，即机制的选择成了直接影响各国碳达峰<sup>④</sup>、碳中和等目标实现的主要变量。但是，目前学界更关注的是整个非传统安全领域“条约涌现”的状况，鲜有学者分析具体的治理实践议题，这就导致国际机制理论与现实社会之间的张力逐渐增强。国际碳交易机制是实质性减少排放的重要举措，

---

① Robert O. Keohane, and David Victor, “The Regime Complex for Climate Change,” *Perspective on Politics*, Vol. 9, No.1, 2011, pp. 1-34.

② 《习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话》，新华网，2020年9月22日，[http://www.xinhuanet.com/politics/2020-09/22/c\\_1126527647.htm](http://www.xinhuanet.com/politics/2020-09/22/c_1126527647.htm)。

③ 辛保安：《为实现“碳达峰、碳中和”目标贡献智慧和力量》，《人民日报》2021年2月23日，第10版。

④ 指二氧化碳排放达到峰值。

学界应当从全球治理机制复杂化的普遍性特点中分析碳交易机制网络群体的构成、互动、成因以及影响的特殊性。

较早关注机制复杂化的美国学者卡尔·罗斯提亚拉(Kal Raustiala)将该现象界定为“三个及三个以上涉及共同主题,且其成员相互重叠、不存在等级关系的机制网络。同时,无论是否被有意识地管理,它们在实质上、规范上或执行层面上的互动都可能对机制的有效性带来潜在影响”<sup>①</sup>。该定义表明,机制网络群处于无序状态,而且对增进全球治理的有效性也不明确。对此,不少学者着力探讨机制复杂化的分类、产生动因以及如何提升它们的互动有效性,如奥兰·扬(Oran R. Young)将纷繁复杂的机制群体分类为相互嵌入/嵌套型、集束型、重叠型、中心环绕型、垂直型、协调/冲突水平型等。<sup>②</sup>但这只是根据表面形态进行的划分,该方式不仅冗杂,而且难以体现出彼此的互动方式,因为机制网络群体往往同时涵盖多种类型的单元。

关于机制扩散的动因,国外学者基欧汉(Robert O. Keohane)与中国学者王明国均认为是政治权力博弈以及理性选择驱使机制分化,并使得机制间的互动只能达到帕累托次优效果。<sup>③</sup>这种权力博弈论分析方法虽然是传统现实主义学派所普遍接受的,但其静态且笼统的解释却无法动态说明为何政治权力博弈自碳交易机制创立之时便已存在,而其复杂化的现象却直到“后京都”时期才普遍产生?即该观点忽视了国际机制的路径依赖、学习模仿、规范创新等多样化发展路径,也使人们对机制复杂化影响的研究重点落在了其负外部性上,因而难以辩证与客观地看待这一机制的发展。

关于机制间的互动模式,机制网络群体中的构成机制所关注的范围、性质、层级不同,演进规律也就不同;在缺乏国际权威的协调监管的前提下,各机制内要素的互动是自发协调的。<sup>④</sup>但是,这种观点不仅无法解释为什么

---

① Kal Raustiala and David G. Victor, “The Regime Complex for Plant Genetic Resources,” *International Organization*, Vol. 58, No. 2, 2004, p. 279.

② Oran R. Young, “Institutional Linkages in International Society: Polar Perspectives,” *Global Governance*, Vol. 2, No. 1, 1996, pp. 1-24; 王明国:《机制复杂性及其对国际合作的影响》,《外交评论》2012年第3期,第144—155页。

③ Robert O. Keohane and David Victor, “The Regime Complex for Climate Change,” pp. 7-23.

④ 刘畅:《国际社会自发性协调与机制复合体研究——以可持续发展标准领域的机制为

有的机制网络群体互动的有效性很强，有的却很弱，而且也无助于后续制定有针对性的应对措施。

综上所述，要推进全球气候治理走向善治，不能仅从宏观上分析机制复杂化的一般特点，而是要具体落实到国际碳交易机制复杂化的态势及其构成机制的互动，在普遍性成因中分析该议题与其他机制网络群体之间的特殊之处，明晰各类碳交易机制的相似性与差异性，并辩证地论证国际碳交易机制复杂化对全球气候治理有效性的影响，进而有针对性地探讨促进国际碳交易机制网络群体的良性互动方法。

## 二、国际碳交易机制的复杂化态势及互动模式

目前，国际碳交易机制虽然呈现复杂化态势，但是各机制间并非碎片化，也不是无序互动，而是从多层治理机制间核心规范的差异性与个体机制的策略选择两个维度形成围绕《公约》体系建立起来的碳交易机制复合体，以及诸多不受机制复合体监管的碳交易机制集群与机制联结，并分别进行良性协同、建设性合作与功能性竞争，整体处于“散而不乱”的状态。

### （一）良性协同：围绕《公约》体系形成的国际碳交易机制复合体

机制复合体由解决某项特定议题的核心规范创建的初始机制与衍生的具体细化机制共同组成，是机制复杂化的起点。《公约》是国际碳交易机制复合体的初始机制，其既没有设置具体的减排目标，也没有制定明确的减排模式，但提出了采用经济和行政手段来“联合行动”“灵活履约”的核心规范，<sup>①</sup> 这为后续设置各种形式的履约机制埋下了伏笔。《公约》体系下的《京都议定书》和《巴黎协定》是国际碳交易机制复合体的细化机制。

《京都议定书》在人类历史上首次以法规的形式规定温室气体减排目标和时间表，并基于历史的责任，允许发展中国家弹性自愿减排，但强制性要

---

例》，《国际关系研究》2019年第6期，第44—72页。

<sup>①</sup> 《联合国气候变化框架公约》第4条第2款，中国气象局网站，2013年11月7日，[http://www.cma.gov.cn/2011xzt/2013zhuant/20131108/2013110803/201311/t20131107\\_230897.html](http://www.cma.gov.cn/2011xzt/2013zhuant/20131108/2013110803/201311/t20131107_230897.html)。

求到 2010 年所有发达国家包括二氧化碳在内的六种温室气体排放量要比 1990 年减少 5.2%。<sup>①</sup> 为促进目标的灵活实现,该议定书创建了包括国际排放交易机制、清洁发展机制以及联合履约机制的“京都三机制”。

具体来说,国际排放交易机制是在发达国家之间基于总量控制的配额型交易,即当发达国家的碳排放量<sup>②</sup>超出限定的碳排放量时,就只能通过市场购买配额,而配额有富余的国家则可卖出配额来获益。清洁发展机制是在发达国家与发展中国家之间基于项目的核证减排型交易,发达国家提供资金与技术在中国实施低碳减排项目,然后经过世界银行或国际碳基金公司(Global Carbon Fund)等“联合履约管理委员会”的认证转化为碳信用,该信用既可以用来抵消发达国家的减排任务,也可用于碳市场交易。联合履约机制则是在发达国家间基于项目的核证减排型交易,其核证减排的形态是“双轨制”的,即如果缔约方国内存在温室气体排放评估体系与登记系统,并完成提交国家温室气体排放的年度清单等相关信息的程序义务,就可由本国直接签发核证减排单位;否则其开展的项目仍必须经“联合履约管理委员会”核证签发。

国际碳交易机制发展至《巴黎协定》时期,其创新性地将减排模式由“自上而下的强制责任”转向了“自下而上的自主贡献”,不再规定减排目标总量,这导致基于总量的国际排放交易机制随之消失。但是《巴黎协定》新设置了减缓成果国际转让机制(Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMO)与部门核证减排机制(Sector-based Clean Development Mechanism, S-CDM)。<sup>③</sup>前者是为辅助国家履行自主承诺,允许各国自由选择减缓成果转让的形式和途径,既可以借助国际碳交易机制,也能够自主创建国内或区域性碳交易机制,进一步增强了履约的灵活度。后者沿用清洁发展机制的交易模式,同样具有“抵消功能”,但其在减缓效益、消除竞争劣势及环境完

---

<sup>①</sup> *Kyoto Protocol Reference Manual, on Accounting of Emissions and Assigned*, Bonn: Climate Change Secretariat, 2020, [https://unfccc.int/sites/default/files/08\\_unfccc\\_kp\\_ref\\_manual.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/08_unfccc_kp_ref_manual.pdf).

<sup>②</sup> 要求与 1990 年相比,欧盟削减 8%、美国削减 7%、日本削减 6%、加拿大削减 6%、东欧各国削减 5%至 8%。

<sup>③</sup> Paris Agreement, Article 6. 2, November 18, 2020, [https://unfccc.int/files/meetings/paris\\_nov\\_2015/application/pdf/paris\\_agreement\\_english\\_pdf](https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_english_pdf).

整性等方面更具优越性。整体而言，国际碳交易机制复合体兼顾发达国家与发展中国家的实际情况，在机制形式上是多样和互补的，既有配额型的也有核证型的，既有基于总量的也有基于项目和部门的，以尽可能满足各类行为体的减排需要。

## （二）建设性合作：独立于国际碳交易机制复合体之外的机制集群

机制集群是围绕特定议题所创建的机制集束，独立于机制复合体，不受其监管与规范，且彼此之间无明确联系，可能是相互交叉的，也可能是彼此孤立的。随着履行减排承诺的主体不断多元化，加之碳交易机制复合体的发展，各国和地区纷纷依据各自国情灵活设计碳交易实施的规则和指南，建立起诸多独立的碳交易机制集群。迄今为止，全球共有 31 个碳排放交易体系和 30 个核证减排机制，涉及 46 个国家与 32 个次国家行为体。<sup>①</sup>

具体来说，虽然基于总量控制的国际排放交易机制随着《巴黎协定》对强制性减排目标总量的取消而消失，但各国为约束国内相关部门与企业的减排任务，仍保留并新建了许多配额型碳交易市场。例如，澳大利亚于 2003 年率先在新南威尔士州创建了针对电力行业的温室气体减排计划和温室气体减排体系；欧盟则根据《欧盟 2003 年 87 号指令》于 2005 年建立了涵盖所有成员国的碳排放交易体系，成为全球首个跨国且超大规模的强制性碳交易市场。随后，新西兰、瑞士、日本、中国、美国、加拿大、哈萨克斯坦、韩国等相继推行全国性的配额型碳交易市场，并逐渐进行国家间碳交易机制衔接。<sup>②</sup> 与此同时，为了使履约更加灵活，各国还创建了大量地方性和全国性的核证型碳信用交易机制，其影响力甚至有超越国际碳信用主机制的趋势。如过去的碳信用交易主要通过清洁发展机制进行，但是 2012 年清洁发展机制碳市场价格暴跌后，各主体逐渐转向选择独立的碳信用交易机制。

当前市场上占主导地位的美国碳注册登记处（American Carbon Registry,

<sup>①</sup> *State and Trends of Carbon Pricing 2020*, Washington DC.: World Bank Group, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33809/9781464815867.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.

<sup>②</sup> 碳交易机制衔接是两个或两个以上国家、区域碳交易机制通过某种量化转换实现排放权互认，建立共同的规则和标准，实现跨区域的碳交易活动。如日本东京和埼玉（2011）、美国的加利福尼亚与加拿大的魁北克（2014）、瑞士和欧盟（2020）相继实现碳排放交易体系衔接。

ACR)、气候行动储备方案 (Climate Action Reserve)、黄金标准 (Gold Standard)、自愿碳减排核证标准 (Verified Carbon Standard) 几乎占了核证项目总数的 2/3。截至 2020 年 4 月, 有 5 个国家参与美国碳注册登记处的相关减排行动, 注册项目数 155 项; 参与气候行动储备方案的有两个国家, 注册项目数 274 项; 参与黄金标准的有 72 个国家, 注册项目数 1 249 项; 参与自愿核证减排机制的有 72 个国家, 注册项目数 1 628 项。同时, 在各国向《巴黎协定》提交的 189 份批准书中, 有 97 份提出计划使用核证型碳交易机制来履行国家自主贡献承诺。<sup>①</sup> 但是这些碳交易机制集群并非是对碳交易机制复合体的取代, 而是为了根据各行为体的规范偏好落实去碳目标。当然, 要长期维持彼此建设性合作的总体效果, 则取决于与核心规范冲突的程度以及策略选择间的平衡。

### (三) 功能性竞争: 不同议题相互嵌入的国际碳交易机制联结

机制联结是不同领域针对同一议题在不同维度与空间上所制定的相互影响、渗透的规则。碳市场涉及经济、社会、能源、环境和金融等诸多方面, 本身具有跨议题的特质, 因此各个领域的知识权威、技术权威、道义权威均不同程度地从专业性、结构性和规范性层面相继嵌入国际、地区和国家碳排放交易体系中。首先, 在碳市场的驱动下, 发达国家的跨国公司为了扩大市场份额, 纷纷争当“趋势引领者”和“市场榜样”, 要求在供应链中增设减排标准, 并启动内部定价机制。2019 年, 699 家跨国公司已将碳价作为影子价格, 把温室气体排放纳入成本考量; 915 家跨国公司表明计划在今后数年内对碳排放进行内部定价。<sup>②</sup> 其次, 除了跨国公司外, 政府间组织也积极推动各领域自主建立减排机制。例如, 国际海事组织 (IMO) 与国际民航组织 (ICAO) 分别推动温室气体排放量较大的海运与民航领域建立市场化的温室气体排放控制机制, 还有 50 多个国家的财政部门于 2019 年联合成立了“财政部长气候行动联盟”, 挖掘财政部在气候治理问题上的独特优势。再次, 非政府组织亦在标准制定、平台搭建和公众信息披露等方面制定了诸多倡议

---

<sup>①</sup> *State and Trends of Carbon Pricing 2020*, World Bank Group.

<sup>②</sup> CDP, “2019 CDP Disclosure Insight Action,” <https://www.cdp.net/en/climate/carbon-pricing/carbon-pricing-connect>.

和计划。而且，不同领域围绕碳交易议题所创建的机制都有核心与边缘、主要与次要之分，低碳减排在其他议题中可能处于次级或较低的位置。这些原有机制虽在各自领域运转良好，但彼此渗透之后的机制联结则难以避免会在问题领域、管辖权以及成员身份等方面存在重叠，进而造成碳交易机制联结之间的功能性竞争。

### 三、国际碳交易机制复杂化的原因

国际碳交易机制复杂化现象的成因与其他非传统安全议题机制网络群体的出现有相似之处，如无政府状态、利益认知分化以及全球治理体系转型等。但在普遍性因素之外，国际碳交易机制复杂化的出现又表现出特殊性。

#### （一）无政府状态引发国际碳交易机制复合体的涌现

在无政府状态下，国际社会缺乏统一监管，在各主权国家的减排谈判中充斥着政治博弈，仅凭借发达国家在低碳技术上的先发优势或发展中国家的道德优势，都难以推进所有成员国执行全面去碳化的实质性措施。因此《公约》只能在谈判策略上不再从利益直接分配角度达成协议，而是从利益再分配角度处理有关问题，通过将经济与减排挂钩来提升成员国的综合收益，<sup>①</sup>这也是国际碳交易机制兼顾经济与减排双重内核的意蕴所在。同时，澳大利亚皮特·桑德（Peter H. Sand）等气候机制设计者提出机制本身具有功能性作用，若在气候机制创建时尽可能以软法条文采取灵活履约方式，针对不同成员设置有区别的责任并进行选择性激励，能够促进各自为政的国家达成国际合作的共识。<sup>②</sup>《公约》体系下的国际碳交易机制正是遵循该原则，模糊规定各缔约方的权利与义务，并为缓解所有行为主体履约义务的强迫感而允许以各种灵活的碳交易履约机制来促进各国共同合作减缓温室气体排放。但是由于国际权威的缺失，随着碳交易机制复合体中规则的具体细化与严苛

---

① 赵斌、唐佳：《绿色“一带一路”与气候变化南南合作——以议题联系为视角》，《教学与研究》2020年第11期，第90页。

② Peter H. Sand, "Innovations in International Environmental Governance," *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, Vol. 32, No. 9, 1990, pp. 16-44.

化，各主权国家的碳交易机制合作共识会逐渐减弱，《公约》体系下的协议为弥合各方的分歧，只能不断开拓新的政策空间，这为国际碳交易机制复合体的大量出现打开了闸门。

### （二）利益认知差异增加国际碳交易机制集群和机制联结的密度

国家的利益认知是由其所在的安全环境决定的。面对全球平均气温上升的威胁，各国对其负外部性的感知是不同的。因此究竟是维持生存、追求经济利益，还是追求生态效益，各国的诉求并不相同。

利益的不同意味着有关国家在其创建或参与的国际机制中所承担的职能也不同。例如，一些发达国家质疑全球平均气温上升的事实和科学依据，认为面对新兴发展中国家的群体性崛起以及在全球化进程中自身相对收益的下降，经济拓展要比生态效益更重要。它们在创建国际碳交易机制时不仅侧重于经济发展与灵活履约，还将大气资源作为资本积累拓展的新场域，其衍生出的碳金融、碳货币迫使发展中国家和欠发达国家不得不加入这一新的国际资本竞技场，随之建立起地方性的碳交易机制。与此不同的是，小岛国家则将全球升温视为自己面临的生存性威胁，认为碳交易市场不能仅以增加市场份额、改变工业结构或提升先行者利润为目的，而应将其紧迫性回归到减缓温室气体排放本身。为此，这类国家创建的碳核证减排机制规则相对比较宽松，以此吸引他国对其生态项目的支持。发展中国家则将生态经济利益放在首位，既发展经济又改善生态，意欲通过碳交易机制来获取发达国家的技术和资金支持。

总之，利益认知差异衍生出各种职能侧重点不同的碳交易机制集群和机制联结。这也从侧面反映出国际碳交易机制复合体未能将所有交织的利益、交互影响的权力、多元化的观念融为一体，同时也是将全球治理从理想化状态拉回现实的反映。

### （三）国际碳交易机制复杂化是新型全球气候治理体系下的必然产物

当前的全球气候治理体系已经由国家主导减排，非/次国家行为体相辅助的“中心—边缘”体系转向由多元行为体共同推动，涵盖多样化机制特征

和具体治理目标的“混合驱动”体系。<sup>①</sup>“中心—边缘”体系下的非/次国家行为体所创建的碳交易机制集群或机制联结往往被视为对机制复合体权威的冲击和削弱，但在新型全球气候治理体系下，它们不仅成为被正式纳入全球减排行动的主要力量，<sup>②</sup>而且也使碳交易机制集群和机制联结与主机制处于平等地位，这主要是由于国际社会发展的现实需要。首先，全球气候变化的根源在于“碳锁定”<sup>③</sup>。全球气候治理最重要的就是在各个相互联系的国家、城市、市场、日常生活等子系统中全方位去碳化，若只依赖针对国家层面的碳交易机制复合体，显然很难达到目的。其次，《巴黎协定》虽然为鼓励主权国家积极参与减排行动提出了自主贡献模式，但是实际上即使所有的承诺均得以兑现，也远远无法实现将全球升温控制在2℃以内的目标。因此，将非/次国家行为体作为国家承诺的补充和执行手段成为国际减排行动的必然选择。再次，主权国家主导下的国际碳交易机制复合体更多是政治博弈之下相互妥协的产物，而非/次国家行为体下的碳交易机制集群和机制联结则具有更鲜明的实用主义色彩，侧重于问题的解决。同时，碳交易机制复合体、碳交易机制集群与碳交易机制联结之间的共同点是各机制要素存在一个相同的主导原则，即在“自由环境主义”理念下将去碳化与经济利益相协调，这使得它们无论表面上如何繁杂，但其彼此之间却是协同、合作或功能性竞争的关系。换言之，真正影响机制网络群体互动有效性的不是其规模，而是机制要素间是否存在最大公约数。

#### 四、国际碳交易机制复杂化的双重效应

单个国际碳交易机制是一种通过将碳排放产权化、商品化并凭借市场机

---

① 余博闻：《认知演化与全球气候治理的变革》，《世界经济与政治》2019年第12期，第101—133页。

② 于宏源、余博闻：《低碳经济背景下的全球气候治理新趋势》，《国际问题研究》2016年第5期，第48—61页。

③ “碳锁定”是目前工业化国家基于技术—制度复合体中路径依赖的报酬递增所引起的“锁定效应”。具体而言，就是在以碳为基础的产业系统中，技术和制度相互联系、互相依存。当形成稳定的技术制度时，受益于现有制度的参与者将试图维持该制度并抵制变化的发生，妨碍低碳、可再生能源等低碳技术的创新。

制使减排资源配置达到帕累托最优的路径，旨在促进形成气候保护与经济发展的双赢结果。但是当诸多不同形式与结构的国际碳交易机制互动时，从集体行动困境走向集体行动的帕累托累进是比较复杂的过程。无论其互动是侧重于气候保护还是经济发展，都会对全球治理体系产生重要影响。

### （一）国际碳交易机制间的良性互动产生的积极效应

从运行层面看，国际碳交易机制之间的良性互动有助于将减排模式从过去的“公私对立”转向“公私联动”。过去传统的气候治理政策以政府包办为主，坚持“应对气候变化—低碳减排—阻碍经济发展”的传统思维，倾向于“末端治理”与“修复补偿”。<sup>①</sup>这两种被动回应的治理方式均需耗费大量人力、物力、财力，导致公私对立。国际碳交易机制之间的良性互动能够为各层次、各领域的多元行为体拓展灵活履约途径，增加彼此接触的机会与渠道，使信息流动更加充分，能够调动各方充分利用自身资源禀赋、积极参与到国际减排行动中来。

从气候保护层面看，国际碳交易机制之间的良性互动有助于推动低碳经济理念和低碳创新技术向全社会扩散。因为碳交易机制数量的增长会促使各领域更加重视低碳技术创新，促进工业生产率的提高以及减少温室气体排放，保证社会、经济现代化的整个进程都接纳低碳规范。这不仅使得发达国家能够以低成本来完成减排目标，同时也能使发展中国家避免走上高碳排放的传统工业化道路，进而推动所有国家社会、经济结构的绿色变革。<sup>②</sup>

从经济发展层面看，国际碳交易机制之间的良性互动将使碳排放权超越商品范畴，衍生出碳货币，有助于刺激国际市场活力。具体来说，当碳信用实现各个碳交易机制跨区域储存、借贷和变现的时候，就基本具备了充当一般货币的条件。而且碳货币兼具稀缺性、普遍接受性、可计量性以及主权信用特点，有成为国际货币体系中新计价标准和储备货币的潜质，这可以缓解

---

① 末端治理是对已经产生的污染气体进行处置，修复补偿是对生态破坏后的系统进行修复。参见郇庆治、马丁·耶内克：《生态现代化理论：回顾与展望》，《马克思主义与现实》2010年第1期，第175—179页。

② Gert Spaargaren and Arthur P. J. Mol, “Carbon Flows, Carbon Markets, and Low-carbon Lifestyles: Reflecting on the Role of Markets in Climate Governance, *Environmental Politics*, 2013, p. 176.

贵金属供给有限和主权信用危机带来的国际货币体系风险。<sup>①</sup>而且，碳货币还具有环境意义，其价值评估不再依据一国国内生产总值，而是与碳排放和储存绑定，这就使得某个国家在大量消耗其碳预算的时候需要冒货币贬值的风险，进而对国家排放形成约束。<sup>②</sup>据统计，仅2019年全球碳市场交易总额即达到2332亿美元，到2030年，低碳发展模式可为世界带来26万亿美元的经济效益，创造逾6500万个新的低碳就业机会。<sup>③</sup>

## （二）国际碳交易机制互相掣肘可能产生的消极效应

第一，错综复杂的碳交易机制复合体启动了“棋盘政治”<sup>④</sup>，不仅为发达国家提供了逃避减排义务的余地和弹性空间，加剧权力不对称，而且还会增加国家间碳交易的社会成本。如果不加以协调，发达国家即使作出较多减排承诺，也可以打着可持续发展的幌子，利用多元碳交易机制来进行碳补偿诈骗，完全不需要在国内进行经济去碳和实质减排就能履行《公约》义务。这是国际碳交易机制被一些学者称为“资本主义在为其难以为继的合法性寻找的新基础”<sup>⑤</sup>的原因，同时也是其被称作“20世纪之后资本主义适应环境挑战并强化自身战略”<sup>⑥</sup>的原因。缺乏统一标准的机制复合体使得各类行为体在碳交易过程中，需要在排放信息审计与披露、寻找交易主体、交易谈判、签约、履行等各个繁杂的程序与环节上耗费额外的费用，使得高效的碳交易中增加了许多无效率且昂贵的环节，额外提高了碳交易的社会成本。<sup>⑦</sup>

第二，各自为政的碳交易机制集群会造成负减排，有可能加剧全球气候

① 王颖、管清友：《碳货币本位设想：基于全新的体系建构》，《世界经济与政治》2009年第12期，第71页。

② John R. Porter and Steve Wratten, “Move on to a Carbon Currency Standard,” *Nature*, Vol. 506, 2014, p. 295.

③ 中国经济导报：《用“绿色之笔”共建一带一路高质量发展图景》，中华人民共和国国家发展和改革委员会网站，2020年11月6日，[https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/jd/wsdwhfz/202011/t20201106\\_1249999\\_ext.html](https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/jd/wsdwhfz/202011/t20201106_1249999_ext.html)。

④ “棋盘政治”是指多元行为体围绕某议题所制定的各种协议相互缠绕、互相重叠，导致相关国家之间的责任冲突不断发生。参见：时春荣、管恩琦：《国际机构的“棋盘政治学”利弊和启示》，《中共四川省委省级机关党校学报》2012年第2期，第59—63页。

⑤ Steffen Böhm and Siddhartha Dabhi, *Upsetting the Offset: The Political Economy of Carbon Markets*, London: May Fly Books, 2009, p. 21.

⑥ Derek Bell, “Coming of Age?” *Environmental Politics*, Vol. 22, No. 1, 2013, pp. 1-15.

⑦ Larry Lohmann et al., eds., *Carbon Trading: A Critical Conversation on Climate Change, Privatization and Power*, Uppsala: Dag Hammarskjöld Foundation, 2006, p. 72.

治理形势的恶化。这主要体现在企业与投资者受利润驱使，往往会在众多基于项目的核证减排机制中选择审核相对宽松的国家进行合作，然后推进利润高但不是减排量大的项目，并以东道国的可持续发展为代价谋取暴利。例如，发达国家和厄瓜多尔合作开展桉树碳汇项目。桉树是速生丰产树种，能够获得较高的碳信用，并且减排审核速度快，但该树种对水分要求极高。大规模种植这种植物不仅会导致当地地下水位下降、土壤板结、环境恶化，而且还会改变当地居民的劳作模式，使他们不能再像过去那样通过直接的自然劳作来获取满足家庭生活需要的食物。<sup>①</sup> 也就是说，发达国家通过将高耗能的产品转移到发展中国家生产，虽然能实现其本国的减排任务，却会使发展中国家碳排放量增加，从而引发绿色悖论。斯德哥尔摩环境研究所（Stockholm Environment Institute, SEI）的调查结果发现，碳核证减排机制集群实质上增加了约 6 亿吨碳排放量。<sup>②</sup>

第三，国际碳交易机制间相互掣肘，削弱了全球气候治理体系抵抗外在因素冲击的韧性。这主要体现在全球新冠肺炎疫情（以下简称“疫情”）对碳价的影响上，据碳定价领导力联盟（Carbon Pricing Leadership Coalition, CPLC）估计，若要以高成本方式来实现《巴黎协定》目标，碳价在 2030 年前需达到 50—100 美元/吨。<sup>③</sup> 然而，国际货币基金组织的数据显示，目前全球平均碳价格仅为 2 美元/吨。<sup>④</sup> 疫情之前，多个国家或地区有提高碳价的计划，但在疫情发生后，为刺激经济发展，欧盟与加拿大的魁北克省均将碳配额价格下调，加拿大的纽芬兰和拉布拉多省也于 2020 年 4 月搁置了提升碳税的计划，挪威更是决定不再对特定工业生产过程中的天然气与液化石油直接撤销碳税豁免。当然，合理碳价的形成取决于当地条件、市场供需关系、配额发放所执行的尺度以及其他气候政策内容和技术发展水平。但

---

① Steffen Böhm, Siddhartha Dabhi, “Upsetting the Offset: The Political Economy of Carbon Markets,” p. 42.

② Arthur Neslen, “Kyoto Protocol’s Carbon Credit Scheme ‘Increased Emissions by 600m Tonnes,’” *Guardian*, August 24, 2015 <https://www.theguardian.com/environment/2015/aug/24/kyoto-protocols-carbon-credit-scheme-increased-emissions-by-600m-tonnes>.

③ CPLC, *Report of the High-Level Commission on Carbon Prices*, November 19, 2020 <https://www.carbonpricingleadership.org/report-of-the-highlevel-commission-on-carbon-prices/>.

④ Green Finance Platform, “Carbon Pricing Corridors: The Market View 2018,” Carbon Disclosure Project, 2018, pp. 1-38.

是，多元机制间如果能有序协同，各国显然能够更好地应对外部因素的冲击。

## 五、中国应对国际碳交易机制复杂化的路径

面对国际碳交易机制复杂化态势，习近平主席在气候雄心峰会上强调，“团结一心，开创合作共赢的气候治理新局面……提振雄心，形成各尽所能的气候治理新体系……增强信心，坚持绿色复苏的气候治理新思路。”<sup>①</sup> 这既向国际社会展示了中国的大国担当与负责任态度，也为协调国际碳交易机制有序运行指明了方向。

### （一）发挥中国的积极作用，促进碳交易机制的相互协同

在国际社会无政府主义状态下，促进碳交易机制协同是长期的系统工程，需要加强行为体之间的团结，中国具有这方面的比较优势。因为中国在全球治理各领域中积极提供国际公共产品，受到国际社会的信任，尤其在此次全球性新冠肺炎疫情中，中国在疫情防控过程中所表现出来的国内团结力量受到国际社会的赞赏与认可，并使“一带一路”沿线多国明确表示希望加强与中国的合作。<sup>②</sup> 这样的状况可以辐射到全球气候治理议题上。譬如，《巴黎协定》在中国等主要国际力量的推动下得以签署与生效，虽然经历了美国的退出，但是当下的气候谈判及碳交易机制细化的议程都仍在正常推进。因此，中国应继续推动国际团结，在碳交易机制谈判中促进各国和地区在平等协商基础上进行能力建设合作。一方面，积极进行碳交易机制的基础设施和机构能力，加强人员培训、互助以及共享知识、经验和数据信息，促进碳交易机制建设与运行的科学化、专业化；另一方面，就规则协调、争端解决、支持性机制等进行沟通，并建立信息通报等不同形式的制度化沟通渠道，以推进机制间对话，使互补型机制在执行层面相互扶持，提高国际碳交易机制间的协同程度。

---

① 《习近平在气候雄心峰会上发表重要讲话》，外交部网站，2020年12月1日，[https://www.fmprc.gov.cn/web/wjdt\\_674879/gjldrhd\\_674881/t1839761.shtml](https://www.fmprc.gov.cn/web/wjdt_674879/gjldrhd_674881/t1839761.shtml)。

② 朱祥：《共抗新冠肺炎疫情 共谋世界卫生安全——“一带一路”智库合作联盟国际合作伙伴高度评价中国疫情防控阻击战》，《当代世界》2020年第3期，第44页。

## （二）发挥国内、国际双循环新发展格局作用，促进碳交易机制间衔接

碳交易机制衔接不仅能够增加市场的流动性，抑制碳价的大幅波动，而且还能够促使机制间逐渐形成共同的规则，精简繁杂的程序，进而大幅度降低交易费用和成本。中国重视机制衔接的重要性，并已经在2020年的第17届中国国际金融论坛中明确指出，国际碳交易市场规模越大，供求关系就越合理，也就越能够稳定气候变化的国际交易；中国下一步将加强与亚洲和欧洲的相关机制衔接。<sup>①</sup>但是，要促进碳机制间的衔接，需要市场的稳定与规模的扩大。为此，中国要充分发挥国内、国际双循环新发展格局的核心作用。一方面，与世界银行、国际金融公司（International Finance Corporation, IFC）、全球环境基金（Global Environment Facility, GEF）、绿色气候基金（Green Climate Fund, GCF）等国际机构在低碳领域加强合作，建立多元融资体系和碳价监管体系，通过促进机制联结来保证碳价波动的平缓 and 可预测性；另一方面，中国需继续扩大碳市场规模。中国目前已经加入了14个明确涵盖环境议题的自由贸易协定，今后还应通过签署谅解备忘录或构建合作性制度等方法，进一步将碳机制衔接纳入更多合作伙伴的议事日程。例如，《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）的贸易投资自由化程度高于WTO，且成员包括已与欧盟签署自由贸易协定的日本、澳大利亚、越南等国，这就使得发展中国家与发达国家能够在经济利益的驱动下，建立具有共同标准的国际化碳交易规则。中国推进与此类国家的合作，将能够使多元碳机制在市场机制与政府监管的双重作用下进一步缩小差异，推动后疫情时代经济的绿色复苏和气候治理的良性发展。

## （三）整合碳交易机制，促进机制交融

国际碳交易机制复杂化是新型全球治理体系下的必然产物。《巴黎协定》针对这一态势在第6条第4款和第8款中提出了整合机制的倡议，要求确立的减排量既可以被东道国缔约方以及其他缔约方履行，又接受《巴黎协定》指定机构的监管，以加强公私部门的参与度，促进各种机制间的融合。虽然这些仍是规范性的机制，没有明确的强制性要求，但是得到了一些国家与国

---

<sup>①</sup> 周小川：《下一步要研究中国和亚洲、欧洲的碳市场链接问题》，中国碳排放交易网，2020年11月21日，<http://www.tanpaifang.com/tanjiaoyi/2020/1121/75416.html>。

际组织的支持。例如，欧洲复兴开发银行（EBRD）发起综合碳计划，希望通过政府支持、能力建设、减排项目等方式对临近地中海的南部和东部地区碳市场建设的不同方案进行测试。<sup>①</sup>世界银行发起“碳发展倡议”“碳伙伴基金”“气候仓库”“转型碳资产基金”等，希望通过标准化信用框架建立气候市场运作体制与治理流程，增强国家碳信用机制的透明度，增加气候融资机会，缩短减排目标实现的时间。各国和各地区正在通过“自下而上”的路径推动碳交易机制交融。针对上述情况，中国应继续全过程、全领域参与有关国际组织或国家间的碳交易机制整合计划，并尽可能在发展中国家代表性、实际运作方案和资金捐赠等方面发挥重要作用。同时，中国还应主动与金砖国家等携手践行《巴黎协定》的机制整合倡议，以提升在碳交易机制整合谈判中的治理储备能力和制度性议价能力。要实现碳机制整合的目标，中国仍需进一步加强自身能力建设，加强技术、制度和政策创新，完善企业碳管理、碳核查等，并应丰富气候治理科学理论和相关领域的人才储备，实现国内碳交易市场与国际碳交易市场接轨。机制复杂化的趋势是未来各种非传统安全议题都会面临的问题，如果能够协调、处理好国际碳交易机制间的良性互动，则有望形成积极的外溢效果。

[责任编辑：孙震海]

---

<sup>①</sup> 欧洲复兴开发银行：《开发和交易在临近地中海的南部和东部地区基于清洁发展机制的大规模碳信用的方式》，<https://www.ebrd.com/news/events/ebd-at-cop-25.html>。