

“双碳”目标下我国对外贸易的挑战和应对策略

■ 王晓煜 北京大学经济学院博士后流动站

王 誅 国务院发展研究中心

白宗宸 国家开发银行北京市分行

摘要:新冠疫情以来,世界上各主要国家陆续提出碳达峰、碳中和目标。叠加后疫情时期地缘政治紧张加剧的现象,国内外双碳目标对我国国际贸易的开展产生了不小的影响,我国政府和企业不仅需要在短期内加速转变经济贸易结构,还需要应对个别国家的“碳壁垒”以及矛盾的对华贸易政策。建议我国展现大国姿态,承担应尽的碳减排义务,适度加速推进经济贸易低碳化发展;充分利用市场调节机制,发挥金融机构的引导作用;以互惠互利为原则,积极参加多边谈判,保护我国进出口企业利益,促进互利共赢的经贸协议达成和落地。

关键词:双碳目标;贸易结构转型;应对策略;互利共赢

一、“双碳”目标的提出及背景

气候变暖这一全球性的问题,是二战以来人类社会面临的重大挑战之一,而以二氧化碳为代表的温室气体排放,是被广泛认可的主要诱因。从上世纪末开始,国际环保机构就不断尝试推动各国合作,期待达成一致性的减排策略。特别是新冠疫情以来,与自然和谐相处、防止由疫情灾害进入到气候灾害的重要性逐渐成为国际共识,各国碳达峰与碳中和目标的提出呈现明显的加速状态。

(一)多国提出或已完成碳达峰、碳中和目标

据联合国气候变化框架公约

秘书处 (UNFCCC) 数据,目前不丹和苏里南两国已实现碳中和,达到二氧化碳的负排放;已有超过 50 个国家达到碳达峰,大部分国家地处东欧,或为类似美日法等发达国家。这部分国家一般处于后工业化时代,经济增速缓慢或者明显处于衰退阶段,第三产业占主导地位。

英国是世界上首个立法在 2050 年实现碳中和的国家(2008 年颁布),此后斐济、丹麦等国亦宣布在 2050 年实现碳中和并颁布配套法案。2020 年以来,越来越多的国家将碳中和目标置于更加重要的位置。2020 年 12 月,欧盟 27 国在欧盟峰会上就提高 2030 年碳减排目标达成一致,即在 1990 年的基础上,由原计划减排 45% 提升至 55%;今年 4 月底正式

通过《欧洲气候法》草案,立法明确 2050 年实现碳中和。美国方面,拜登今年上台第一天,就确定美国重返《巴黎协定》,并提出了美国版的碳中和“3550”目标。相较而言,北欧国家提出的碳中和目标时间点更早:如芬兰承诺 2030 年达到碳中和,奥地利、冰岛等国则为 2040 年。

(二)我国提出的碳达峰、碳中和目标

我国作为负责任的大国和世界上最大的发展中国家,一直以实际行动积极参与温室气体减排和环境保护与治理。从 1998 年作为第 37 个成员国签订《京都议定书》,到 2009 年在哥本哈根会议上做出大量让步,推动《哥本哈根协议》达成,再到 2015 年签订《巴黎协定》,承诺降低化石能源消费

[作者简介]王晓煜(1992—),男,北京大学经济学院博士后流动站,中国信达博士后工作站;研究方向:风险管理。王誅(1989—),男,国务院发展研究中心;研究方向:宏观经济、货币政策、地方债。白宗宸(1992—),男,国家开发银行北京分行;研究方向:国际金融。

占比和提高森林积蓄量，均体现我国对待此问题认真负责的态度。

去年9月、11月，习近平总书记在联合国大会和金砖国家领导人会晤上承诺，加快形成绿色发展方式和生活方式，力争在2030年和2060年分别达到碳达峰和碳中和；12月，在气候雄心峰会上进一步明确指示，到2030年，单位GDP的碳排放要比2005年下降65%、森林蓄积量比2005年上升60亿立方米以及新能源发电总装机量达到12亿千瓦时等。今年两会，碳达峰与碳中和被首次写入政府工作报告，成为政府推动经济体制改革和产业升级的一个重要切入方向；各省市积极响应，也陆续就碳达峰相关工作提出具体的目标和措施；发改委表示正积极推进碳达峰与碳中和的顶层文件制定，抓紧编制2030碳达峰的行动方案，其他各监管部门亦多次提及碳达峰目标。综合来看，各方响应强烈，相关工作在有条不紊地推进中。

（三）后疫情时期地缘政治紧张情况加剧

新冠疫情对所有国家的经济发展造成了不小的伤害，主流国家和落后国家之间的差距被进一步拉大，全球政治经济发展趋势仍然具有非常大的不确定性；疫情对全球政治经济的影响比预想的更加深远，并且逐渐内生常态化。今年以来，新一波的疫情冲击让有的欧洲国家重新陷入衰退，巴西、印度疫情短期内仍然非常严重；美国经济复苏迹象日渐式微，单靠中国难以将全世界恶劣的经济现状拉出泥潭。经济发展

资源紧张的状况下，新冠疫情加剧了国际地缘政治紧张态势。

美国拜登政府上台以来，延续特朗普政府利用“五眼联盟”围追堵截中国的政策，对芯片和半导体等行业实行特别限制；澳大利亚撕毁已经同中国签署的“一带一路协议”，成为“五眼联盟”中反华势力的急先锋；日本受美国指使，不断对中国挑衅，竭力编织对中国的“围堵网”；欧洲右翼民粹主义高涨、欧盟冻结中欧投资协定，要求中国解除对与其相关的个人和实体的制裁。国际关系如此紧张微妙的背景下，国内外密集提出双碳目标和配套政策，我国的宏观经济、贸易结构以及外贸企业个体受到的影响势必更加难以预测。

综上，双碳目标作为未来经济改革的重点工作，各项调整举措和产业升级措施，必将对未来国际贸易的参与方式和商品结构产生重大影响，对进出口行业 and 外贸企业带来巨大挑战。与此同时，碳减排工作中存在大量的国际协调和博弈，叠加疫情以来地缘政治紧张的状况不断加剧，未来国际贸易摩擦事件必然增多，正确分析并采取合适的应对策略很有必要。

二、“双碳”目标下对外贸易的挑战

（一）长期对外贸易结构受巨大影响，考验各方的调度能力

近年来，我国化石能源消费占一次性能源消费比重达85%；2020年我国煤炭产量和消费量均超过世界总量的50%，发电总量

的70%来自以煤炭为主的火力发电；石油消费量仅次于美国，占世界总消费量近15%。作为“世界工厂”，2020年我国制造业增加值近30万亿元，占全球比重近30%；工业耗能占社会总耗能的70%以上，制造业占GDP比重高达27%，钢材产量突破13亿吨，超过全球总产量50%，仅钢材（不包括工业成品）就净出口超过5000万吨。

2020年我国碳排放总量100亿吨，其中钢铁、水泥、有色金属三大行业，合计占比将近1/3。受海外需求旺盛的刺激，今年上半年，重工业产品产量仍在增长，钢铁产量增幅近10%，焦炭产量增幅近5%，仍然占据我国经济和对外贸易的主导地位。海关总署数据显示，高耗能的水泥、化工、钢铁以及机电等占出口总产值的比例从2005年的47.4%降至2020年的40.9%，占比仍然较高，下降空间仍然较大。

在双碳目标的政策规划下，未来我国产业结构升级是一定要完成的，对外出口的高碳排放产品份额也必然是要大幅削减的。这将直接导致我国宏观经济和对外贸易结构发生巨大改变，出口产品类型从高碳排放的工业品彻底转变到技术密集型产品或第三产业上来。掉头难、任务重，兼具外部的围追堵截，政府和企业均负有重大任务和挑战。

另外，如何协调缩减高排放重工业与提高技术密集型产品的产能和出口，保障经常账户平衡，防止短期内高额贸易赤字；如果因大量削减高排放产能，经常账户短期内出现高额赤字，应如何调整；为了完成碳中和目标，大规

模压缩高排放的重工业，依靠进口替代解决国内相关需求是否现实；经济结构改革和对外贸易结构调整，产生的闲置资源及下岗职工如何妥善处置。这一系列现实问题均对政府和外贸企业的调度能力提出了更高要求。

(二)缓冲时间较短且仍有缩短趋势，转变经济贸易结构需要提速

世界资源研究所提出，碳中和的实现，一般是碳排放总量先进入平台期，在一定范围内波动后平稳下降而达到，而碳达峰的高低则影响碳中和的实现难度和最终完成时间。历史经验来看，任何一国从农业国过渡到工业国，无一例外都会经历高碳排放的时期。世界范围内，工业革命以来，全球碳排放有两个高峰：第一个为欧洲与北美自19世纪中期往后近150年的高强度碳排放，第二个则为以中国为代表的金砖五国工业化以来碳排放的不断增长。

时间上，北美和欧盟分别在2006、2007年实现碳达峰，英国、欧盟的德、法等国早在上世纪90年代就已经实现能源消费和碳排放双达峰，碳中和的缓冲时间长达50-70年；相比看来，我国碳中和的缓冲时间仅30年，并且碳达峰规划的目标时间还是在经济仍在迅速发展，各项基础设施尚未完善（高污染制造业仍然留在国内）的情况下人为设定的，具有一定的仓促性。在较短的时间内完成产业升级，完整实现工业4.0，进而改善对外贸易结构必然有一定的挑战性。

另外，在地缘政治紧张的背

景下，如果欧美发达国家制定政策提前实现碳达峰，以此为借口施压我国要求跟进，则给我国调整经济与贸易结构的时间更短，压力更大。实际上，这非常有可能并且已经有迹可寻：今年4月份，日本在彭博新能源财经峰会上，指责我国高碳排放影响其国民健康，要求中国提前实现碳中和承诺；5月份，德国总理默克尔宣布将德国碳中和的时间由2050年提前到2045年。整体上看，发达国家有碳中和提前的趋势，加上西方国家对日本核废水排放事件视而不见，但对我国碳排放吹毛求疵，这一系列现象值得警惕。

(三)外部对华政策矛盾且反复，经贸政策改革有待进一步推进

发达国家在城市建设基本完成后的碳达峰，主要是通过产业转移和去工业化（始于上世纪末）来实现的，其第二产业和第三产业的规模此消彼长；发展中国家则承接了大量的高污染、高碳排放的重工业。当然这也符合要素禀赋理论，发达国家并不需要针对行业统筹制定严苛的减排政策，就可以在碳达峰后实现碳排放的逐年下降；发展中国家的经济则得以发展，如我国承接发达国家大量工业产能后，经济在短时间内迅速增长。

西方发达国家由于老龄化严重，且均已进入到消费型社会，再工业化的成本高昂，目前对我国的政治经济策略处在自相矛盾的状态中，且存在一定的反复性。既想要围剿我国的产业升级，寄希望将我国限定于初级工业产品制造和出口国家（以水泥为例，2020

年我国出口的水泥制品中，有超过20%销往北美，超过10%销往欧洲），意图继续享受我国人口红利、利用“剪刀差”剥削我国，同时在国际紧张局势下又指责我国碳排放过高，敦促早日实现碳中和，将碳中和作为限制我国发展和经济进一步扩张的手段。

今年前7个月，我国进出口总额达21.34万亿元，出口总额11.66万亿元，增长近25%，对外贸易数据再创新高。但不可否认的是，这与印度、巴西等国疫情暴发，订单向我国集中有关，未来疫情结束后，挑战将伴随国外需求的转移而正式来临。因此，如果我国没有制定确定清晰的指导政策作为主线，仅对外部势力的干扰执行“打补丁”的策略，就很容易被牵着鼻子弯路；同时，国外矛盾的对华政治和经济策略，对我国开展对外贸易的影响将会更加难以预期，国内经贸政策改革的有效性仍待观察，需要政府灵活把握和适度调整。

(四)短期内或遭遇更强“碳壁垒”，出口竞争力和就业活力被压缩

“碳壁垒”，与所谓的绿色壁垒相类似，源于2009年哥本哈根气候大会上提出的“三大机制”：互助机制、技术机制和市场机制。其中，市场机制的主要思路是制定相关贸易政策，抵消未实施碳减排国家产品的成本优势，以提升国内产品竞争力。WTO框架下，对高碳排放产品设置一定的“碳壁垒”是被允许的，但问题是缺乏成体系的操作规则和流程，具有很大的套利空间，部分国家可能会设置过高的“碳壁垒”，以碳减

排为借口实行贸易保护。

从技术上来讲，“碳壁垒”的主要类型有：碳关税、碳标签、碳减排证明以及政府补贴和采购等。近年来，“碳壁垒”的设置越来越频繁。日本等国早在 2011 年就对农产品实行碳标签制度，加拿大、挪威等国此后也有类似的跟进措施。2020 年 1 月，欧盟宣布将建立“碳边境调节机制”，相关政策在今年 3 月正式通过，对来自不符合碳减排规定国家的进口商品征收碳关税，旨在防止“碳泄露”。与此类似，美国众议院在 2020 年 6 月通过了一项“限量及交易”法案，含有向对气候变化不利的国家征收惩罚性质关税的严厉条款。

首先，“碳壁垒”短期内会削弱我国出口产品的竞争力，引起国内供需失衡。西方国家若以“碳关税”为武器，缩减从我国进口产品的规模，一些高耗能产品会大量回流国内，对已经饱和的市场造成冲击。其次，降低我国就业市场的活力。钢铁、机电等一直占我国出口的大头，提供了众多的就业岗位，在“碳壁垒”的高压下，这部分产能可能会被迫转移至国外，从而减少国内就业岗位供给，影响我国经济发展和社会稳定。最后，打乱我国对外贸易结构升级的安排。虽然“碳壁垒”能够倒逼我国对外贸易结构升级，但短期内密集增设的情况下，传统外贸企业必然不堪重负，政府部门的调度能力也将受到考验，高压下能否保持经常项目平衡仍待观察。

三、应对策略与政策建议

（一）积极承担应尽的碳减排义务，加速引导经济贸易低碳化发展

调节产业政策以加速双碳目标实现，在短期内会付出重大的经济社会代价（渣打银行预测，中国需要投资 127-192 万亿元才能够达到碳中和），是一项非常艰巨的任务。但是无论从大国应承担的减排义务角度考虑，还是从未来可持续发展，作为经济贸易大国，我国都必须抓住这一契机，改变一直以来依靠高碳排放低端产业推动经济和对外出口增长的困局。同时，这也为将来我国在国际贸易市场上的公信力和话语权奠定基础，在面对不合理的贸易障碍时，才更有底气利用 WTO 规则抗辩申诉，维护进出口企业的正当利益。

建议提早制定各行业的减排计划和产业工人的分流计划，做好高碳排放产品涨价应对措施，注意各项政策安排的节奏性，避免过犹不及。相关政策一定要有连续性，各部门要充分发挥监管的协同性。宏观上指导产业结构调整，淘汰高排放的低效产能，推动产业集约化发展，加快落实高碳排放产业的碳达峰规则及计划，加强高碳排放产业整合。

如确有必要，探讨高碳排放产品部分进口替代的可能性。以国际先进方法为指导，从微观上加强对外贸企业的管理工作，推动 ESG 考核机制，督促企业引进先进技术和生产设备，准确核算产品的碳排放量，完善产品的碳足迹认证流程，论证产品碳标签制度实施的可能性，营造低碳消费和低碳贸易的社会氛围，降低

商品出口被国际碳壁垒干扰的可能性。

（二）推进高排放的外部污染内部化，但要谨防外贸企业压力过重

在推动经济和贸易结构改革时，建议更多地依赖市场激励，尽最大可能降低产业结构畸形发展的可能性。针对一直以来，高碳排放企业无需对生态环境破坏做出补偿的现象，建议逐步将碳排放归类为污染源，将碳排放权划为企业资产，着重推进碳交易市场建设，将高排放企业造成的外部性污染内部化。

将外贸企业的投资与生产置于在碳约束的框架下，发挥市场的主导作用。通过国内外消费者的选择，利用市场机制，将使用碳排放权的机会成本体现在产品价格中，促进市场资源整合及优胜劣汰，推动经济和对外贸易结构向低碳化改进。当然，这一改革需要循序渐进，充分考虑外贸企业的承受能力，谨防因压力过大而发生市场崩盘或对外贸易逆差飙升。

（三）外贸企业要响应号召积极转型，金融机构要对产业流向加以引导

对于普通外贸企业，建议首先要积极响应国家碳中和政策安排，做好减排计划，向生产方式集约化、低碳化靠拢；同时，特别关注上游高碳排放中间产品的价格波动，积极评估因上游成本转嫁对出口产品生产成本和竞争力的影响，降低宏观经济贸易转型带来的风险；另外，利用国家相关优惠政策，发掘双碳目标下国内外需求端大幅变革的机遇，在充分

调研的基础上扩大低碳产品产出,提前抢占国内外相关市场;最后,对于国际上不合理的“碳壁垒”,要积极发声,维护自身权益。

双碳目标下,金融机构处于非常重要的位置。除了需要注意存量高碳排放资产可能的价值下降以外,还需要规划和重塑未来信贷结构和贷款定价机制:利用差异化的内部资金转移定价(FTP)、经济资本占用调整等机制,引导企业的业务方向,对增量的高碳排放类的投放严格把控;对于技术密集型的进出口企业提供一定的优惠措施,如控制好自身信用风险的前提下,适度降低贷款定价,支持对外贸易结构转型升级,缓解外贸企业压力。

(四) 坚持参与多边贸易谈判,促进互利共赢的经贸协议落地

建议我国积极发声,展现大国的责任与担当,加强多边合作,以积极的态度主动参与和融入到碳中和相关的国际多边贸易磋商中,营造对我国有利的国际贸易氛围。有策略地应对国际争端,积极抗辩,利用经济影响力获取更多话语权;以互利共赢为宗旨,尝试主导各项相关国际法律和低碳协定的制定,推动公平互利的国际贸易规则达成;协调各国利益冲突,为发展中国家争取正当利益,降低碳减排对发展中国家经济发展的制约,保障碳减排责任在各国的公平分配。

在上述碳减排相关的国际磋商和各类低碳协定中,最为重要的是推动设计出一整套激励相容的弹性框架,让世界各国普遍接受,在参与国际贸易中能够有的

放矢,这也是根源性解决方案。欧盟提出“碳边境调节机制”,但是有越俎代庖的嫌疑,且带有贸易保护的色彩,易被其他国家诟病;建设全球统一碳交易体系,实行跨境碳定价机制,在各国初始限额分配、定价与交易机制等方面也仍存在一定问题,短期内难以解决。如果我国能够结合国内碳减排的相关工作及经验,推动设计全球碳减排机制,对于未来国际贸易环境建设、我国外贸企业参与国际竞争大有好处。

最后,如有适当机会,大力宣传互惠互利、和谐发展的理念,协调减少国际贸易中相关不合理的现状:例如部分国家假借预防“碳泄露”之名,设置过高的“碳壁垒”,行贸易保护之实;全球碳减排任务分配和规则制定目前仍然仅由少数发达国家主导,由其内部商讨制定,应与但仍未与各国所处的发展阶段、人均GDP等内容相挂钩;世界上通用的碳排放统计方式仍然基于生产的碳排放口径(PBCE),计入产品生产国,并不能够反映国际贸易流转中的隐含碳,应当更多考虑产品的最终消费方。▲

参考文献:

- [1] 郭娟娟. 低碳壁垒对我国产品出口的影响及应对[J]. 社会科学家, 2018(6):49-55.
- [2] 胡剑波, 任亚运, 丁子格. 气候变化下国际贸易中的碳壁垒及应对策略[J]. 经济问题探索, 2015(10):137-141.
- [3] 雷鹏. 碳中和目标下商业银行的发展机遇、挑战和对策分析[J]. 农村金融研究, 2021(1):64-71.

- [4] 刘振亚. 实现碳达峰碳中和的根本途径[N]. 中国财经报, 2021-04-13(002).
- [5] 钱立华, 方琦, 鲁政委. 碳中和与绿色金融市场发展[J]. 武汉金融, 2021(3):16-20.
- [6] 田静, 刘学文. 低碳壁垒影响下中国低碳外贸发展的制度安排[J]. 价格月刊, 2020(11):73-79.
- [7] 王敏. 低碳贸易措施壁垒的实质、发展趋势与应对措施[J]. 农村经济与科技, 2020, 31(8):90-91.
- [8] 翁智雄. 中国实现碳中和远景目标的市场化减排机制研究[J]. 环境保护, 2021, 49(Z1):66-69.
- [9] 于晓玲. 国际贸易中的“碳壁垒”[J]. 合作经济与科技, 2010(23):72-73.
- [10] 张荣楠. “碳中和”框架下中美博弈及其挑战[N]. 华夏时报, 2021-05-10(015).
- [11] 赵永霞. “双碳”目标下的供应链建设[N]. 纺织导报, 2021-8-18(001).
- [12] 刘娜. 国际贸易规则视角下低碳经济对我国对外贸易的影响[J]. 市场周刊·理论版, 2020(24):117.
- [13] 张伟. 低碳经济背景下我国对外贸易发展模式的转变策略[J]. 商业文化, 2020(12):12-13.
- [14] 郭昱江. 分析低碳经济对国际贸易规则的影响及中国的对策[J]. 商场现代化 2020(8):73-74.
- [15] 孙晓蕾. 低碳经济背景下我国对外贸易发展模式研究[J]. 纳税, 2019(11):224-224.
- [16] 徐航. 低碳经济对国际贸易发展的影响[J]. 大众商务: 上半月, 2021(8):134.
- [17] 臧新, 唐琦. 新国际分工背景下贸易对货运业碳排放的影响[J]. 数量经济技术经济研究 2019(3):76-91.
- [18] 张赛赛, 谢明俊. 低碳经济对我国外贸发展的影响[J]. 合作经济与科技, 2014(13):107-108.