



## 第七十八届会议

临时议程\* 项目 17 (a)

宏观经济政策问题：国际贸易与发展

## 2023 年国际贸易与发展

## 秘书长的报告

## 摘要

会员国开始在全球可持续能源转型方面采取更有力的政策措施，以履行在《巴黎协定》和其他环境目标下所做承诺。这一点已开始反映在贸易格局和在多边贸易体系内创造政策空间的努力中。全球贸易和气候政策制度之间的相互联系日益紧密，但各国内部和各国之间气候和贸易领域的决策者之间却没有进行有效的协调。

本报告探讨了如何改善贸易与环境政策之间的关系，以更好地应对气候变化、生物多样性丧失和污染等三重环境危机，以便发展中国家履行《巴黎协定》规定的义务，并使多边贸易体制与这些目标保持一致。贸易可以在全球能源转型中发挥关键作用，为发展中国家提供新的市场机会，提高它们的参与度，使其超越原材料和低附加值领域，进入绿色价值链的高价值部分，并创造新的商机。为了加强贸易与环境之间的联系，需要在国家一级、各国之间以及多边体系内实现政策一致性，包括与环境可持续性有关的多边贸易规则以及多边和国际公约。

本报告由联合国贸易和发展会议(贸发会议)秘书处依照大会第 [77/151](#) 号决议编写。

\* [A/78/150](#)。



## 一. 导言：贸易是地球三大危机解决方案的一部分

1. 各国进行国际贸易的商品和服务反映了当时的经济环境。近年来，与环境有关的产品部门(通常称为“环境商品”)在商品贸易中有显著增长，反映出企业、消费者和政府对气候变化、生物多样性丧失和污染等地球三大危机的关切和认识日益提高。<sup>1</sup>

2. 因此，国际贸易是地球三大危机解决方案的一个组成部分。必须充分了解以下问题：

(a) 贸易如何有助于通过能源转型获得可持续发展所需的投入，并为环境商品和服务提供新的市场机会；

(b) 日益增加的环境问题与国际贸易体系如何相互作用；

(c) 如何改善贸易与环境政策之间的联系，以帮助发展中国家更好地应对地球三大危机，同时实现重要的社会经济发展目标。

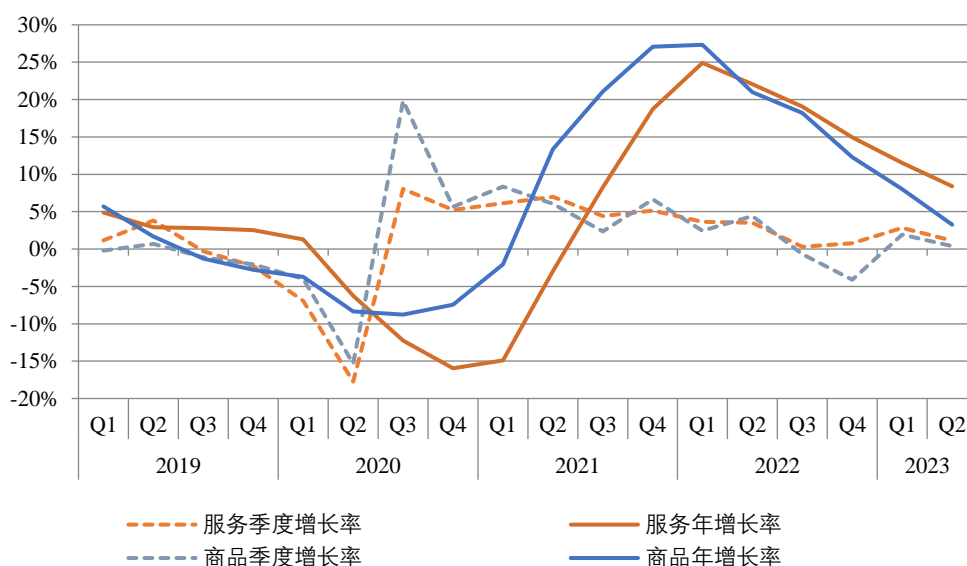
## 二. 反映脱碳需求的贸易趋势

3. 国际贸易摆脱冠状病毒病(COVID-19)导致的供应及运输中断的影响，出现强劲反弹。2022 年前三季度，在地缘政治紧张的情况下，贸易复苏持续强劲。2022 年，全球贸易额达到创纪录的 32 万亿美元，比上一年增加了约 4 万亿美元。<sup>2</sup> 2022 年下半年，贸易增长因经济状况恶化和通胀压力而放缓(见图一)。经济放缓对发展中国家的打击最大。2022 年第四季度，发展中国家进出口下降 6%，发达国家下降 3%。

<sup>1</sup> 联合国气候变化框架公约秘书处，“什么是地球三大危机？”，2022 年 4 月 13 日。

<sup>2</sup> 联合国贸易和发展会议(贸发会议)，《全球贸易最新情况》，2023 年 6 月。

图一  
全球贸易趋势



资料来源：联合国贸易和发展会议(贸发会议)，《全球贸易最新情况》，2023年6月；和贸发会议统计数据库的即时预报。2023年的数据系估计数。

## A. 创纪录的环境商品贸易

4. 由于通货膨胀的不确定性、汇率问题以及高利率和公共债务共同带来的风险，无法保证2023年贸易将恢复高增长。然而，包括环境产品在内的某些部门预计将克服这些挑战，继续高水平增长。

5. 鉴于缺乏国际商定的环境商品定义或范围，本报告所载分析基于一份综合了经济合作与发展组织(经合组织)和亚太经济合作论坛所确定的环境商品的清单。<sup>3</sup> 综合清单包括比传统产品更节能、资源消耗更少和污染排放更少的工业产品，例如太阳能电池板、风力涡轮机、电动汽车和过滤系统。联合国贸易和发展会议(贸发会议)对无害环境产品采用了一个更广泛的定义，将其界定为在其生命周期的某个阶段对环境造成的损害大大低于用于相同目的的替代产品的产品。实例包括天然纤维、有机农产品、可回收和可生物降解的产品以及可持续生产的森林产品。<sup>4</sup> 以下统计数据以综合清单为基础，但有一项谅解，即这不是关于环境商品范围和定义的唯一清单。

6. 随着全球对地球三大危机的关注增加，更多的国家，包括发达国家和发展中国家，都致力于转变生产方式，以减少碳足迹。因此，环境商品市场迅速扩大(见图二)。2022年，国际环境商品贸易达到了前所未有的近2万亿美元(占世界贸易

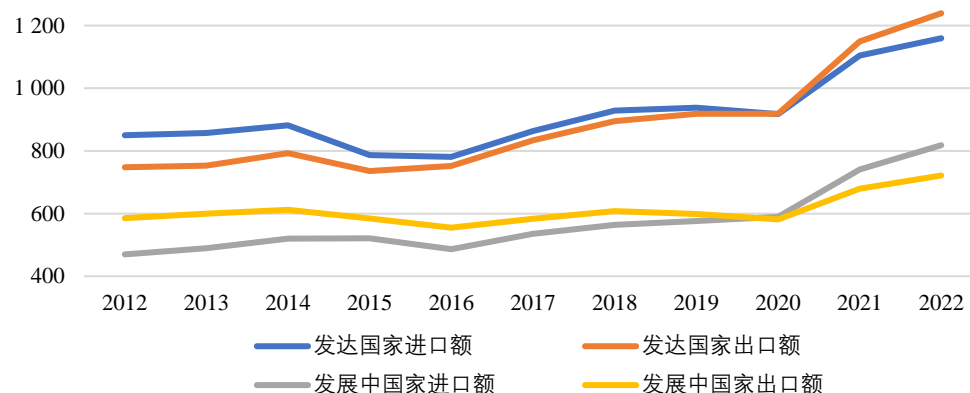
<sup>3</sup> 经合组织，“环境商品：亚太经合组织和经合组织清单比较”，经合组织贸易和环境工作文件第2005-04(2005)号。

<sup>4</sup> 见 TD/B/COM.1/70 和贸发会议，《2023年贸易与环境审查：2023年后建设可持续和有韧性的海洋经济》(2023年，日内瓦)。

的6%)，比前一年增加了1000多亿美元。值得注意的是，尽管2022年下半年全球贸易放缓，但环境商品贸易继续增长(见图三)。

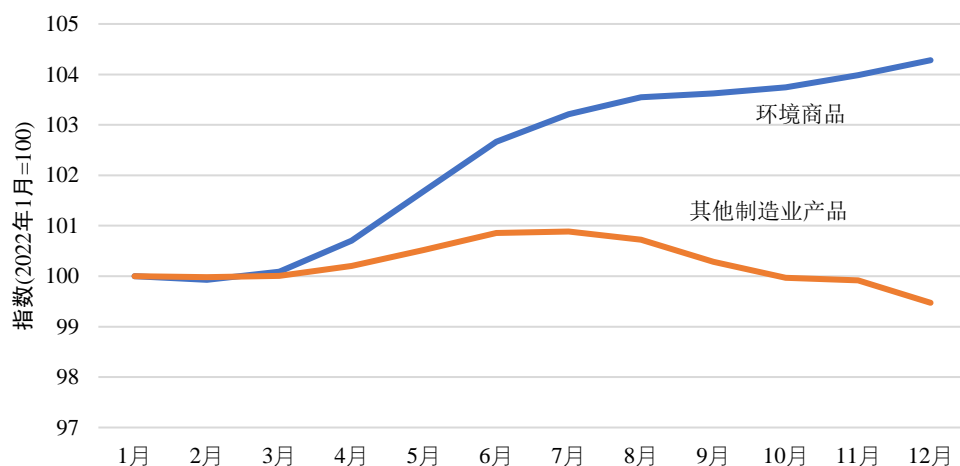
图二  
2012-2022年环境商品贸易

(单位：10亿美元)



资料来源：贸发会议根据联合国商品贸易数据库数据得出的计算结果。2022年数据系初步数据。

图三  
2022年环境产品贸易相对于其他制造业产品的贸易



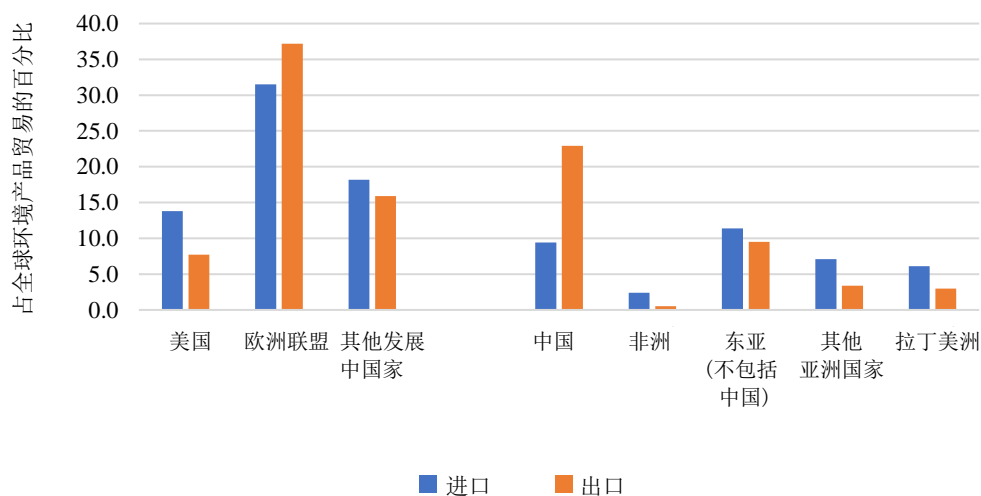
资料来源：贸发会议根据联合国商品贸易数据库数据得出的计算结果。

7. 虽然发展中国家今天的环境产品贸易比以往任何时候都多，但市场仍然高度集中。2022年，前五大绿色产品出口国占全球环境产品出口的一半以上(见图四)。欧洲联盟是最大的出口国，市场份额为37%，其次是中国(23%)、美利坚合众国(8%)和日本(6%)。出口大量环境产品的发展中国家包括墨西哥、印度和土耳其。主要进口国是欧洲联盟(32%)、美国(14%)、中国(9%)和大不列颠及北爱尔兰联合王国(3%)。

8. 环境商品贸易的很大一部分是北北贸易，即发达国家之间的贸易。2022 年，南南环境产品贸易额为 3 500 亿美元，不到南北贸易额(8 000 亿美元)的一半(见下表)。

图四

## 2022 年环境商品进出口情况



资料来源：贸发会议根据联合国商品贸易数据库数据得出的计算结果。

### 按选定经济体和国家类别分列的环境产品贸易(占全球环境产品贸易的百分比，2021 年)

进口方	出口方		
	发达国家 (北方)	发展中国家 (南方，不包括中国)	中国
发达国家(北方)	28	13	18
发展中国家(南方，不包括中国)	15	6	11
中国	7	3	—

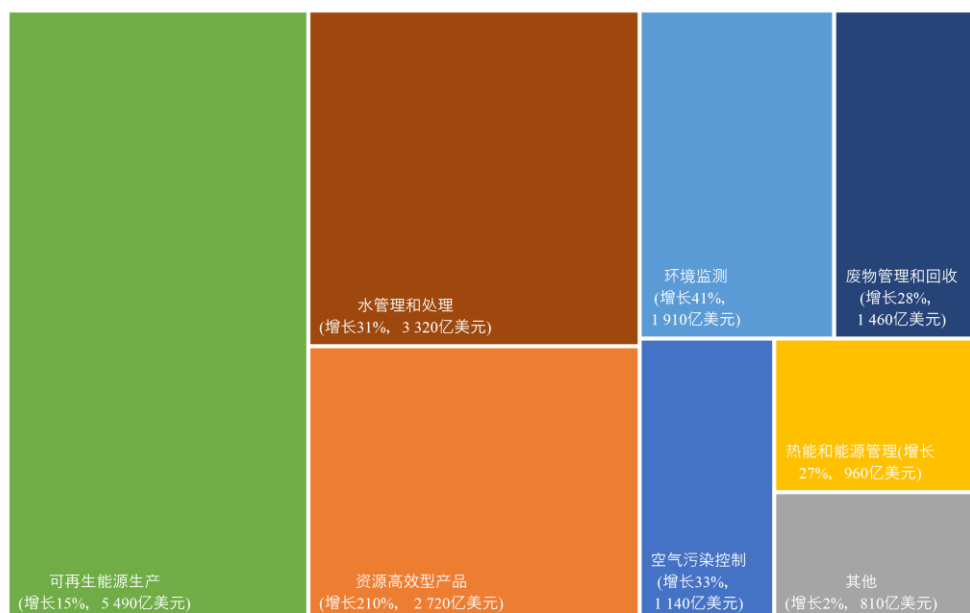
资料来源：贸发会议根据联合国商品贸易数据库数据得出的计算结果。由于四舍五入，百分比相加之和不是 100%。

9. 2021 年，交易量最大的环境产品是可再生能源类产品，总额近 5 490 亿美元(见图五)。其次是水管理和处理产品(3 320 亿美元)和资源高效型产品(2 720 亿美元)。近年来，清洁或资源高效型产品的增长最为显著，自 2012 年以来，贸易量增长了两倍多。<sup>5</sup> 在产品类别中，2021 年有几种环保产品表现异常出色，包括电动和混合动力车(比上年增长 25%)和风力涡轮机(比上年增长 10%)。

<sup>5</sup> 更清洁或资源高效型产品包括过氧化氢，通常用于污水处理，以及更清洁或资源高效型油漆和挥发品。见经合组织，“环境商品：亚太经合组织和经合组织清单比较”。

图五

2021年按产品类别分列的环境产品细目(自2012年以来各类产品的增长百分比和2021年各类产品的总值)



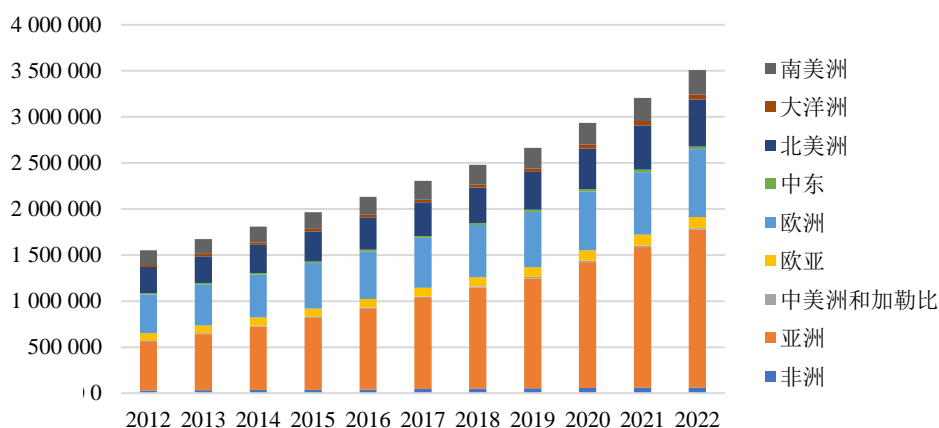
资料来源：贸发会议根据联合国商品贸易数据库数据得出的计算结果。各领域反映了2021年贸易值占总市场1.8万亿美元的比例。

10. 在过去十年中，发展中国家可再生能源产品的进口大幅增加。发展中国家在可再生能源装机容量中所占份额的激增充分反映了这一点(见图六)。特别是，发展中国家在全球太阳能装机容量中所占份额已从2010年的3.5%上升到2022年的50%以上。<sup>6</sup> 装机容量的增加是由中国和其他发展中国家如越南、印度、巴西和泰国推动的。虽然非洲在全球可再生能源能力中所占份额低于其他发展中区域，但非洲拥有世界上最大的可再生能源潜力，预计到2030年将达到310吉瓦。<sup>7</sup>

<sup>6</sup> 国际可再生能源署数据库。

<sup>7</sup> 非洲可再生能源倡议，“非洲可再生能源倡议可持续发展目标7能源契约：根据关于气候变化的《巴黎协定》的目标，制定下一个十年行动议程，推进关于人人享有可持续能源的可持续发展目标7”。可查阅 [www.un.org/sites/un2.un.org/files/arei\\_energy\\_compact\\_-\\_approved.pdf](http://www.un.org/sites/un2.un.org/files/arei_energy_compact_-_approved.pdf)。

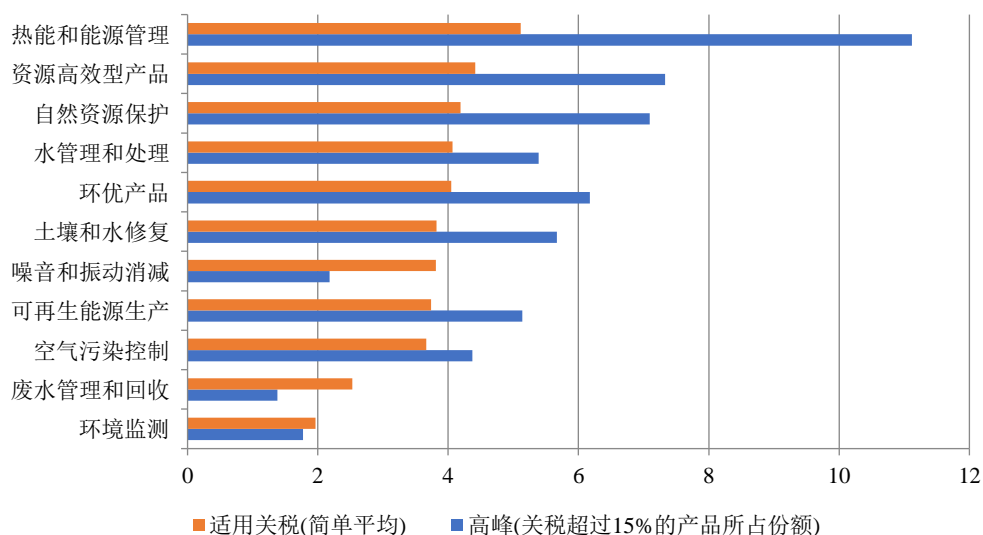
图六  
按区域分列的可再生能源容量(兆瓦)



资料来源：国际可再生能源署数据库。

11. 影响环境商品的关税壁垒一般不太高。2021年，一系列环境商品的平均关税在发达国家约为1%，在发展中国家约为4%。<sup>8</sup>然而，在每一产品类别中，一些环境产品受到高关税或关税高峰的限制。例如，热能和能源管理类产品中有10%以上的税率超过15%(见图七)。影响环境商品的非关税措施可能对发展中国家环境商品出口的市场准入构成更大的障碍(见第三.B节)。

图七  
2021年按绿色部门分列的受关税影响的产品(百分比)



资料来源：贸发会议，《2022年贸易政策关键统计数据和趋势：绿色商品贸易和贸易政策》(2023年)。

<sup>8</sup> 贸发会议，《2022年贸易政策关键统计数据和趋势：绿色商品贸易和贸易政策》(2023年)。

12. 环境商品市场的竞争可能会减弱。未来若干年，全球能源转型的趋势将持续存在，因此对环境商品的需求也将持续存在。问题是发展中国家将如何尽早利用新的贸易机会。期望发展中国家拥有与该领域目前的领先者相同的生产和创新环境产品的能力是不现实的。气候变化适应技术的创新高度集中。以上所列的环境产品的最大出口国，如中国、德国、日本和美国，占全球气候适应技术创新活动的60%以上。<sup>9</sup> 此外，环境产品的主要出口国正在采取通常所说的“绿色工业化”政策，其中包括对环境产品和其他采用无害环境技术生产的产品的当地生产商提供不同类型的补贴。这可能给外国公司造成新的市场壁垒，导致发展中国家的竞争环境更加不公平(见第三节)。

## B. 在一个基于规则、开放和非歧视性的贸易体系内争夺关键矿物

13. 在向低碳经济过渡的过程中，环境商品贸易便利化和清洁技术发展导致国际贸易和价格模式发生了重大变化。对镍、锂、石墨、锰和钴等可再生能源转型商品的需求激增。例如，2020年至2022年，电动汽车需求的增长促使锂化合物需求大幅增加，导致交易量增加，价格快速上涨。

14. 这种需求可能只会加剧，需要大幅扩大与转型有关的商品的供应。到2050年将需要大约30亿吨矿物和金属，这将需要增加50个锂矿、60个镍矿和17个钴矿。<sup>10</sup>

15. 如果不立即采取适当的政策措施，就可能出现供应短缺和价格大幅波动，导致出口商难以预测和规划长期投资战略和收入预测。然而，目前对关键矿物质的需求需要在不断发展的电池化学的背景下加以考虑。由于技术的发展，电池的组成已经并将继续改变。其目标是减少钴等稀有矿物的使用，转而使用镍和磷酸盐等更可广泛获得的矿物。<sup>11</sup> 随着可再生能源的大规模部署，预计这将减少与关键矿物供应可能中断有关的不确定性。

16. 预期的开采和加工投资远远不足以满足预期的需求。预计供应不足将导致矿物价格上涨。例如，在铜和锂的开采方面，据估计，在净零情景下，为满足2022年至2030年的矿产需求，将所需投资与预期投资进行比较，这些矿产的投资缺口在1 800亿美元至2 300亿美元之间。目前的预测显示，电池中使用的锂化合物和镍的需求将增长，未来几年供应将出现紧张。<sup>12</sup>

17. 人们日益认识到，如果管理得当，采矿部门可以在促进可持续发展和经济结构转型方面发挥积极作用。可持续能源转型将带来约1.7万亿美元的全​​球矿业投

<sup>9</sup> Antoine Dechezlepretre 等人，《气候变化适应技术的发明和全球传播：专利分析》(国际复兴开发银行和世界银行，2020年)；

<sup>10</sup> 见 <https://unece.org/info/Sustainable-Energy/pub/356790>。

<sup>11</sup> 见 [https://unctad.org/system/files/official-document/ditcom2019d5\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/ditcom2019d5_en.pdf)。

<sup>12</sup> 国际能源署，《2023年世界能源投资》(2023年)。可查阅 <https://iea.blob.core.windows.net/assets/8834d3af-af60-4df0-9643-72e2684f7221/WorldEnergyInvestment2023.pdf>。



资。<sup>13</sup> 许多依赖大宗商品的国家拥有能源转型所需的重要矿藏，其中一些国家是高度集中的供应链中的关键生产国(如多民族玻利维亚国的锂矿，刚果民主共和国的钴矿，蒙古的稀土矿，莫桑比克的石墨矿和哈萨克斯坦的铝土矿)。这些国家将有 20 至 30 年的时间来利用这些投资，以实现长期经济增长，创造新的绿色就业机会，并确保地方可持续发展。<sup>14</sup>

18. 采掘业需要得到支持，以确保对治理、社会公平、环境影响和包容等问题给予必要的考虑。随着资源丰富的国家面临迅速提高产量的压力，环境问题也可能加剧。此外，采掘活动产生的收入往往导致实现经济多样化的条件很差。关于社会公平和包容问题，采掘业由于土地丧失、文化和精神场所遭到破坏以及环境退化，是“充分行使[土著人民]权利面临挑战的最普遍根源”(A/HRC/18/35，第 57 段)。

19. 在这些紧张局势中，一些发达国家缔结了双边协定，其中包括减少关键矿物的贸易壁垒。<sup>15</sup> 开放关键矿物市场将是全球可再生能源转型的基础。至关重要的是，发展中国家不应被排除在这些市场机会之外，而且能够参与建设可再生能源技术的能力，而不仅仅是为这一过渡提供一些原材料。

### 三. 环境与贸易体系之间的联系

20. 随着与气候紧急情况有关的政策行动增加，全球贸易体系和环境因素之间的相互联系日益紧密。然而，由于政策协调的速度与气候政策框架的发展不相匹配，在市场准入因素方面出现了紧张关系。

#### A. 国际贸易体系目前如何适应环境问题

21. 自 1947 年通过《关税及贸易总协定》以来，贸易、环境和自然资源养护之间的关系一直处于考虑范围之内，第二十条的一般例外条款突出了这一点。<sup>16</sup> 随着世界贸易组织(世贸组织)的成立，环境问题在多边贸易规则制定中的重要性更加明显。1994 年《设立世界贸易组织协定》序言指出，“[《协定》缔约方]在贸易和经济领域的关系”应允许“按照可持续发展的目标最佳利用世界资源，同时寻求保护和养护环境”。

22. 1995 年，世贸组织设立了贸易与环境委员会，以处理这两个政策领域的相互联系问题。2001 年，多哈回合贸易谈判(或称多哈发展议程)遵循了一项关于贸易与环境的工作方案，包括世贸组织规则与多边环境协定之间的关系。在目前生效

<sup>13</sup> 同上。

<sup>14</sup> 经合组织，《对绿色转型至关重要的原材料：生产、国际贸易和出口限制》，经合组织贸易政策文件，第 269 号(经合组织出版社，2023 年，巴黎)。

<sup>15</sup> 比如美国和日本。见 <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/fact-sheets/2023/march/fact-sheet-agreement-between-government-united-states-america-and-government-japan-strengthening>。

<sup>16</sup> 第二十条为“保护人类、动物或植物的生命或健康所必需的”措施和“与养护可耗尽的自然资源有关的”措施提供了免受世界贸易组织(世贸组织)规则约束的法律依据。

的 250 多项多边环境协定中，有 15 项协定载有与贸易有关的条款，涉及可能与关税及贸易总协定和世贸组织的贸易规范重叠的环境事项。<sup>17</sup> 一个众所周知的实例是《濒危野生动植物种国际贸易公约》，该公约旨在管制《公约》所确定的动植物标本的进出口，以确保国际贸易不会威胁到这些动植物的生存。其他实例包括旨在控制消耗臭氧层物质贸易的《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》和旨在限制特定化学品生产和贸易的《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》。迄今为止，多边环境协定中与贸易有关的规定尚未在世贸组织争端解决机制下受到质疑。

23. 随着 2022 年举行的世贸组织第十二届部长级会议通过《渔业补贴协定》，环境因素主流化似乎已经达到了一个新的水平。根据可持续发展目标 14，这是第一个通过禁止某些形式的有害渔业补贴专注于海洋可持续性的多边贸易协定，而这些补贴是导致世界鱼类资源广泛枯竭的关键因素。<sup>18</sup>

24. 随着时间的推移，《关税及贸易总协定》和世贸组织的规范与旨在保护自然资源和环境的国家环境措施之间出现了某些紧张关系。若干争端解决案件涉及国际贸易与自然资源养护之间的相互关系，例如，墨西哥就金枪鱼和金枪鱼产品的进口、营销和销售措施对美国提出的申诉，<sup>19</sup> 以及印度、马来西亚、巴基斯坦和斯里兰卡就某些虾和虾产品的进口禁令对美国提出的申诉。<sup>20</sup>

25. 这些案件的关键问题是，根据《关税及贸易总协定》和世贸组织的原则，包括国民待遇原则，出于环境考虑限制某些进口品的市场准入是否合理。<sup>21</sup>

26. 在这些案例中，没有发现因环境问题而采取的进口限制措施违反了世贸组织规则。然而，这些案件引起了一些问题，即不影响产品最终特性的加工和生产方法是否、何时以及在多大程度上可能成为在多边贸易体系中歧视同质产品的依据。

<sup>17</sup> 世贸组织，“根据若干多边环境协定采取的与贸易有关的措施汇总表”，秘书处的说明。

<sup>18</sup> 贸发会议，《2023 年贸易与环境审查》。

<sup>19</sup> 美国 1972 年《海洋哺乳动物保护法》禁止进口使用商业捕捞技术捕获的金枪鱼产品，因为这种技术会导致的海洋哺乳动物(如海豚)的死亡或严重伤害超过美国标准。见世贸组织，争端解决案第 DS381 号。

<sup>20</sup> 根据第 101-162 号公法第 609 节，美国禁止从那些没有证明其捕虾船配备了所谓的“海龟逃生装置”(即带有活门的装置，可让海龟从拖网中逃脱)的国家进口野生虾。见世贸组织，《美国——禁止进口某些虾和虾产品》，上诉机构报告和专家组根据《关于争端解决规则与程序的谅解》第 21.5 条提出的报告，解决争端机构的行动，WT/DS58/23 号文件。

<sup>21</sup> 国民待遇原则是指给予其他国家的产品或服务与本国产品或服务同等待遇的原则。《关税及贸易总协定》第三条规定，进口货物一旦通过海关检验，其待遇不得低于国内生产的相同或类似货物(世贸组织，“国民待遇”，世贸组织词汇)。

## 世界贸易组织内关于环境商品的谈判

27. 根据《多哈发展议程》，世贸组织成员国按照指示启动谈判，以减少或取消环境商品和服务的关税和非关税壁垒。<sup>22</sup> 然而，成员国未能就市场自由化产品和服务清单达成协议。

28. 多边环境商品协定是另一个环境商品贸易自由化谈判论坛，该谈判始于 2014 年，但不在多边框架内进行。谈判涉及包括欧洲联盟在内的 18 个参与方，旨在降低保护环境和向可再生能源过渡的商品的关税。然而，由于对《协定》涵盖的环境商品清单缺乏共识，谈判在 2016 年陷入停滞。

29. 2020 年 11 月，50 个世贸组织成员国启动了关于贸易和环境可持续性的结构性讨论，以推进成员国在贸易与环境交叉点上的讨论，并补充世贸组织贸易和环境委员会的工作。<sup>23、24</sup> 目前由 74 个世贸组织成员国发起的结构性讨论设有四个非正式工作组，涉及：(a) 气候措施；(b) 补贴；(c) 环境商品和服务；(d) 循环经济。

## 双边和区域贸易协定下的环境商品谈判

30. 虽然多边贸易谈判进展缓慢，但在区域贸易协定中对环境问题的重视已获得推动力。自 2000 年以来签署的大多数区域贸易协定都包括了与环境可持续性有关的条款。在 2016 年生效的 270 项区域贸易协定中，93% 的协定至少有一项条款明确提及环境。<sup>25</sup> 在一些区域贸易协定中，缔约方要么再次申明履行具体多边环境协定规定的义务，要么被要求遵守具体多边环境协定，以便从区域贸易协定中获益。<sup>26</sup>

31. 虽然许多区域贸易协定并不包含关于执行国家环境法律和条例的规范，但趋势是将具有约束力的义务纳入其中。载有此类规范的区域贸易协定所占比例从 2000 年的 2% 上升到 2021 年的 15% (见图八)。<sup>27</sup>

32. 环境规范在发达国家与发展中国家之间的区域贸易协定(南北)中特别普遍，而在发展中国家之间的协定(南南)和发达国家之间的协定(北北)中，环境规范的使用则比较少(见图九)。一些区域贸易协定，如欧洲联盟与新加坡之间的自由贸易协定，规定了与化石燃料补贴有关的具体贸易和可持续发展承诺，从而鼓励缔

<sup>22</sup> 世贸组织，2001 年 11 月 9 日至 14 日在多哈举行的世贸组织第四次部长级会议通过的部长宣言。

<sup>23</sup> 世贸组织，“贸易与环境可持续性”。

<sup>24</sup> 世贸组织，关于贸易和环境可持续性的通报，WT/CTE/W/249 号文件。

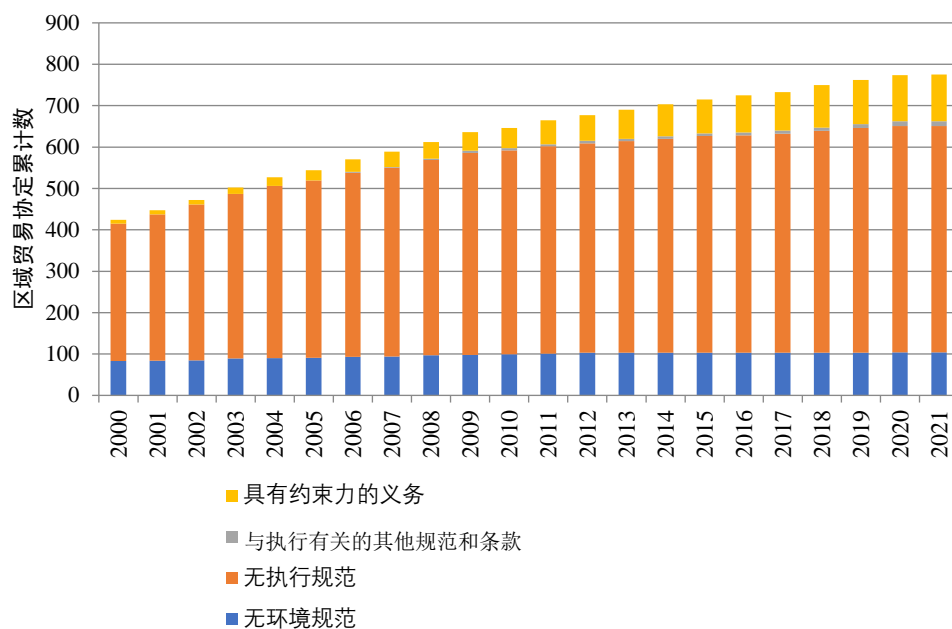
<sup>25</sup> 世贸组织，“区域贸易协定中与环境有关的条款的类型”，世贸组织第 ERSD-2016-13 号工作文件。

<sup>26</sup> 某些贸易优惠方案，如普遍优惠制方案，也可能建议遵守多边环境协定。根据欧洲联盟普遍优惠制方案，如果一个符合条件的国家承诺执行涉及劳工和人权、环境和气候保护以及善政等问题的 27 项国际公约，就可以有三分之二以上的关税细目获得免税优惠关税待遇。这一框架称为“普惠制加”，目前向七个发展中国家提供，即：多民族玻利维亚国、佛得角、吉尔吉斯斯坦、蒙古、巴基斯坦、菲律宾和斯里兰卡。

<sup>27</sup> 贸发会议，《2022 年贸易政策中的关键统计数据 and 趋势》。

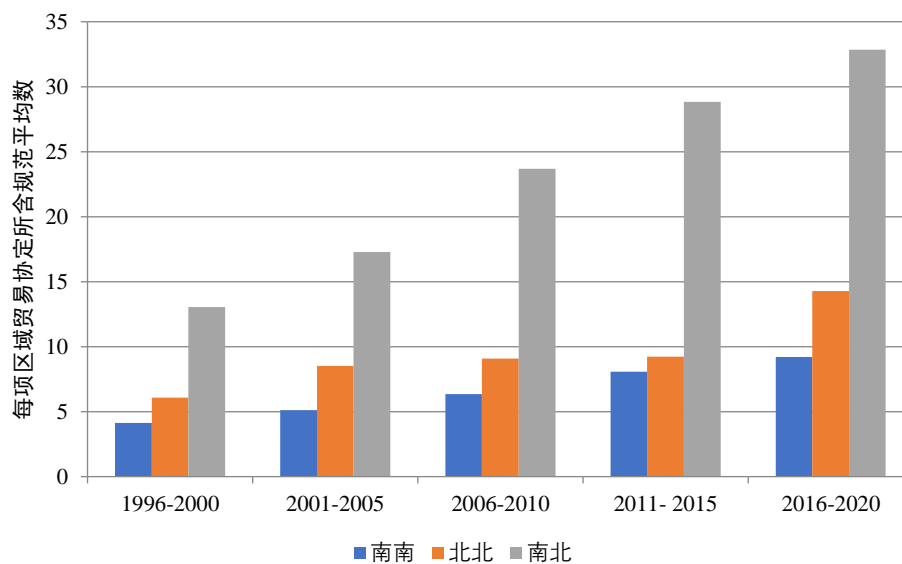
约方在发展化石燃料公共支持系统时考虑减少温室气体排放和限制贸易扭曲的必要性。

图八  
区域贸易协定中关于执行国家环境法的条款



资料来源：贸发会议，《2022年贸易政策中的关键统计数据 and 趋势》。

图九  
按贸易流向分列的区域贸易协定中的环境规范



资料来源：贸发会议，《2022年贸易政策中的关键统计数据 and 趋势》。

## B. 未来几年环境问题与贸易体系之间的潜在紧张关系

33. 政府脱碳措施直接或间接影响贸易环境。多年来，各国政府一直在实施大量与气候变化有关的非关税措施，以期减少贸易货物的温室气体排放，实施能效要求，促进可持续森林管理，确保可再生能源相关设备的质量，并限制塑料的使用。<sup>28</sup> 技术条例、为环境保护目的的进出口许可和禁令以及标签办法似乎最为普遍。<sup>29</sup> 与非关税措施有关的贸易成本估计约为绿色产品进口价值的 1.5%。

34. 虽然这些监管措施鼓励采用更严格的环境标准，但企业有可能将碳密集型活动从环境监管更严格的国家转移到环境监管不太严格的国家。贸易政策措施可用于防止碳泄漏。<sup>30</sup> 例如，欧洲联盟碳边界调整机制对碳密集型进口商品生产过程中排放的二氧化碳定价，以鼓励在欧盟以外进行更清洁的工业生产。该机制适用于生产被认为是碳密集型和存在重大碳泄漏风险的商品的进口，如水泥、铁、钢、铝、化肥、电力和氢气。

35. 在欧洲联盟发布关于碳边界调整机制指令之前，贸发会议估计，如果征收每吨 44 美元的碳税，泄漏量将减少一半以上，从 13.3% 减少到 5.2%，这表明碳边界调整机制可能是减少碳泄漏的有效工具。<sup>31</sup> 贸发会议还估计，如果每吨碳税为 44 美元，发展中国家的收入将减少 59 亿美元，而发达国家的收入将增加 25 亿美元。对国际贸易的影响主要取决于贸易模式、生产工艺的碳强度以及每个贸易伙伴的碳政策。最近的估计表明，如果碳边界调整机制扩大到欧洲联盟排放交易制度涵盖的所有产品，发展中国家多达 160 亿美元的出口可能面临附加规费。<sup>32</sup>

### 能源转型扶持措施与国际贸易体制的潜在冲突

36. 除了支持脱碳的现有非关税措施外，各国政府，特别是发达经济体的政府，越来越多地转向“绿色工业化”一揽子政策，利用政府支出和财政激励措施，在接受脱碳和能源转型约束的同时维持经济增长。<sup>33</sup> 大多数此类一揽子政策都特别注重能源转型。上网电价是一项支持可再生能源电力生产商，包括企业和房主的措施，为他们提供购买(通常是以优惠价格购买)可再生能源电力的保证。截至 2016 年，已有 83 个国家使用上网电价，其中一半是发展中国家，包括中国和马来西亚。<sup>34、35</sup>

<sup>28</sup> 贸发会议，《贸易为减缓气候变化服务：技术条例案例》(2022 年)。

<sup>29</sup> 同上。

<sup>30</sup> 碳泄漏指的是由于污染活动迁移，一个国家实施更严格的排放政策导致监管较少的国家的排放量增加。

<sup>31</sup> 贸发会议，“欧洲联盟碳边界调整机制：对发展中国家的影响”，2021 年 4 月。

<sup>32</sup> Sam Lowe，“欧盟碳边界调整机制：如何使其为发展中国家服务”，欧洲改革中心。

<sup>33</sup> 例如，《欧盟绿色协议工业计划》(2020 年)；美国《基础设施法》、《创造有益激励措施促进半导体生产和科学法》和《降低通货膨胀法》；中国制造 2025 计划。

<sup>34</sup> 见 [www.iea.org/policies/5545-feed-in-tariff-support-for-solar-pv](http://www.iea.org/policies/5545-feed-in-tariff-support-for-solar-pv)。

<sup>35</sup> 见 [www.seda.gov.my/reportal/fit/](http://www.seda.gov.my/reportal/fit/)。

37. 一些可持续的一揽子政策将上网电价与当地成分要求结合起来，例如要求可再生能源发电商使用国内产品或服务。<sup>36</sup> 自行实施上网电价与世贸组织不歧视进口产品和服务的原则摩擦不大。<sup>37</sup> 然而，当上网电价以当地成分要求为条件时，则可能成为一种补贴，可以根据《补贴与反补贴措施协定》或《关于实施<1994 年关税与贸易总协定>第六条的协定》提起诉讼。

38. 在过去 10 年中，世贸组织收到了 9 起有关可再生能源扶持措施的案件。还对受益于进口国政府补贴<sup>38</sup> 的可再生能源产品采取了单方面反补贴(和反倾销)关税行动。<sup>39</sup> 除一个案件外，所有案件都涉及旨在发展目标产品的当地产业的当地成分要求条款。<sup>40</sup>

39. 与此同时，对能源转型所需的战略原材料的出口限制有所增加。这种限制，包括出口税或配额，可能会降低国内价格，但也会促使重要的矿产国实行类似的限制。<sup>41</sup> 2009 年至 2020 年，影响关键原材料的措施数量增加了五倍多，从 2 518 项增加到 13 102 项。<sup>42</sup>

40. 今天各国政府面临的问题是如何平衡多边贸易规则与气候变化的必要性。一方面，《关税及贸易总协定》和世贸组织的规范可能会阻碍政府利用当地成分要求等措施扶持国内生产商和供应商，例如可再生能源的生产商和供应商。

41. 另一方面，这些规范可以调控贸易做法，如可能阻碍获得可再生能源过渡所需的货物和服务的出口限制。世贸组织成员国一直在努力确保足够的政策空间，以满足补贴、与贸易有关的投资措施、与贸易有关的知识产权和技术转让等领域的气候行动。<sup>43</sup>

42. 例如，《与贸易有关的知识产权协定》第 66 条第 2 款呼吁发达国家“向本国境内的企业和机构提供激励措施，以促进和鼓励向最不发达国家转让技术，进而使之能够打下坚实、可行的技术基础”。这是对严重缺乏对更可持续工业活动进

<sup>36</sup> 经合组织，“当地成分要求影响全球经济”。

<sup>37</sup> 例如，见世贸组织，加拿大——与上网电价计划有关的措施，争端解决方案第 DS426 号；加拿大——影响可再生能源发电部门的某些措施，争端解决方案第 DS412 号；和印度——与太阳能电池和太阳能组件有关的某些措施，争端解决方案第 DS456 号。

<sup>38</sup> Henok Asmelash，“世贸组织关于可再生能源支持措施的判例的前十年：尘埃落定了吗？”，《世界贸易评论》，第 21 卷，第 4 号(2022 年 10 月)。

<sup>39</sup> 例如，见世贸组织，美国-对来自中国的某些产品的反补贴税措施，争端解决方案第 DS437 号。

<sup>40</sup> 例如，在“加拿大——影响可再生能源发电部门的某些措施”争端中，加拿大对可再生能源实行了上网电价计划，对本国产品给予优惠，以扶持本国可再生能源产业。同样，在“印度——与太阳能电池和太阳能组件有关的某些措施”争端中，印度针对向政府售电的太阳能开发商实行了国内成分要求。

<sup>41</sup> 经合组织，《对绿色转型至关重要的原材料：生产、国际贸易和出口限制》。

<sup>42</sup> 出口限制发生率最高的国家是中国、印度、俄罗斯联邦、阿根廷和刚果民主共和国(经合组织，《对绿色转型至关重要的原材料：生产、国际贸易和出口限制》)。

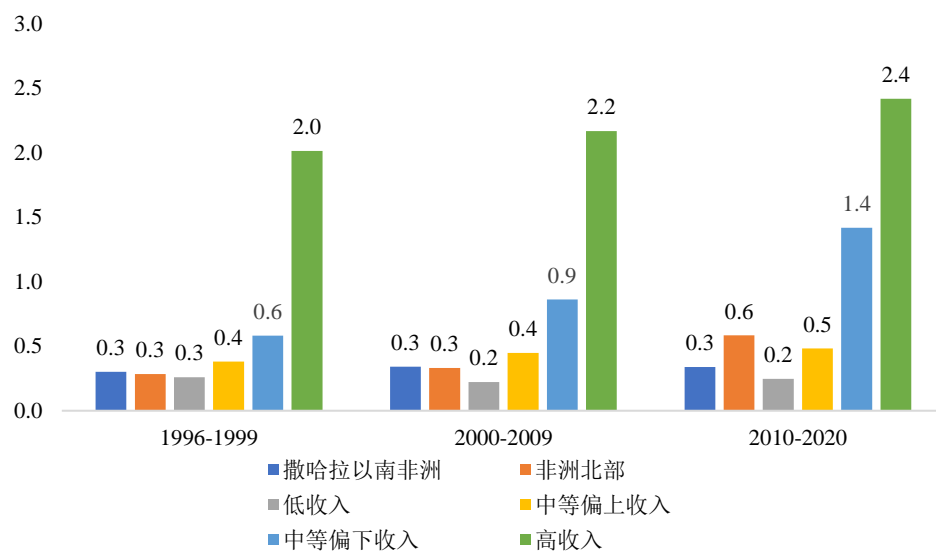
<sup>43</sup> 世贸组织，《工业发展的政策空间：重新平衡贸易规则以促进工业化和应对气候变化、生产集中和数字工业化等新挑战》，WT/GC/W/868 号文件。

行研发投资的最不发达国家的切实帮助。自 2000 年以来，低收入国家的研发支出仅占国内生产总值的 0.2%，而高收入国家的这一比例为 2.2%至 2.4%(见图十)。以货币计算，2020 年高收入国家的研发支出(约 1.4 万亿美元)约为低收入国家的 1 000 倍。然而，很难监测《协定》第 66 条第 2 款的执行情况和成效。

43. 可持续的工业化与公正和公平的贸易制度不一定相互排斥。实现可持续环境与可持续贸易之间的协调对发展中国家特别重要。若要找到一个良好的平衡点，可能需要打破常规。贸发会议可以成为一个平台，讨论如何调整全球化石燃料补贴的用途，以弥补发展中国家在实现气候变化缓解和适应目标方面面临的投资缺口。据估计，每年投资缺口在 1 000 亿美元<sup>44</sup> 至 7 800 亿美元之间，只是全球化石燃料消费补贴的一小部分，2022 年全球化石燃料消费补贴超过 1 万亿美元。<sup>45</sup>

图十

1996-2020 年研发支出在国内生产总值中所占份额(百分比)



资料来源：贸发会议根据联合国教育、科学及文化组织数据库数据得出的计算结果。

#### 四. 努力改进贸易政策与环境问题之间的互补性

44. 根据《巴黎协定》第 4 条第 2 款，各缔约方应编制、通报和保持连续的国家自主贡献，以减少国家二氧化碳排放，缓解气候变化影响。截至 2022 年 9 月，

<sup>44</sup> 联合国气候变化框架公约资金问题常设委员会，《关于实现每年联合筹资 1 000 亿美元的目标，以在切实开展减缓行动，落实履约透明度的背景下满足发展中国家需求的进展报告》(2022 年，波恩)。

<sup>45</sup> 见 [www.iea.org/reports/fossil-fuels-consumption-subsidies-2022](http://www.iea.org/reports/fossil-fuels-consumption-subsidies-2022)。

《协定》193 个缔约方提交了 166 份国家自主贡献，涵盖全球温室气体排放量的 94.9%。<sup>46</sup>

45. 如果与健全的环境政策、低贸易壁垒和运作良好的机构相结合，国际贸易可以成为气候适应和减缓方面取得进展的引擎。<sup>47</sup> 各国应按照国际和多边协定加强协调，使贸易体系成为加强气候及相关生物多样性和污染行动迫切需要的杠杆。

46. 将国际贸易作为一种执行手段纳入国家自主贡献框架，再加上金融、技术和能力等手段，将有利于各国为以此方式塑造贸易体系所做努力。

#### 支持落实国家自主贡献的贸易政策

47. 在发展中国家的国家自主贡献中，贸易措施主要出现在车辆和电器进口标准项下，贸易限制措施用于限制进口不符合特定污染标准的电器或车辆。其他措施包括能效标准、标签标准和木材贸易条例。贸易政策和贸易协定与执行国家自主贡献保持一致，对于取得成功至关重要。

48. 将发展中国家纳入新兴的可持续价值链是一个高度优先问题，对于依赖化石燃料和其他商品出口的国家来说尤其如此。发达经济体为支持其可持续工业化而采取的任何贸易政策干预措施，都可以与促进发展中国家减缓和适应气候变化的行动，例如技术转让和气候资金缺口弥补措施相结合。

#### 协调贸易与环境之间的关系

49. 显然需要提高可再生能源供应方的能力，大量转让零排放和低排放技术，扩大环境和基础设施服务，以实现全球和区域价值链脱碳。多边、区域和双边贸易协定必须支持实现国家自主贡献和气候目标。这就需要评估与执行国家自主贡献和其他多边环境协定和改革有关的现行多边贸易规范，以便使多边贸易架构与保护民众和地球的迫切需求更好地保持一致。

50. 在多边贸易体制内已经存在一定程度的政策空间，无需挑战世贸组织的规则，包括在世贸组织约束税率范围内调整关税税率；与技术转让、技能培养和当地劳动力有关的投资业绩要求；对国内绿色生产的公共采购优惠措施；以及有效利用竞争和消费者政策。然而，在某些情况下，例如与当地成分要求有关的情况下，可能要求世贸组织成员国区分不应受现有多边贸易规范约束的气候行动和受约束的气候行动。

51. 某些民间社会组织在世贸组织提出了“气候和平条款”，这是“各国政府做出的一项有时限、自我执行的承诺，即不利用国际贸易协定中的争端解决机制挑战其他国家的气候减缓和/或清洁能源转型措施”。<sup>48</sup> 这样一个框架可促进落实国家自主贡献。然而，一个包罗万象的气候和平条款最终有利于高收入国家，因

<sup>46</sup> [FCCC/PA/CMA/2022/4](#)、[FCCC/PA/CMA/2022/4/Corr.1](#) 和 [FCCC/PA/CMA/2022/4/Corr.2](#)。

<sup>47</sup> 世贸组织，“贸易与气候变化：为应对气候变化而采取的贸易政策概览”，2021 年第 1 号信息简报。

<sup>48</sup> 贸易正义教育基金和塞拉俱乐部，“气候和平条款的理由和拟订”，讨论文件，2022 年。



为它们有财政能力支持本国工业脱碳。发展中国家的公共债务负担目前占其国内生产总值的 68.3%。用于能源转型的内部预算拨款与卫生、教育和灾后恢复等其他优先事项争夺资金。为能源转型提供补贴需要做出财政努力，鉴于目前高利率和高通货膨胀的现实情况，许多国家在没有进一步投资的情况下无法做出这种努力。<sup>49</sup> 发展中国家，特别是低收入发展中国家，需要采取具体措施，包括技术转让，建设有气候适应能力的基础设施，并加强融入低碳价值链的能力。例如，贸发会议发现，对低碳转型和绿色交通的具体投入和供应来源的需求增加，可能会在许多低收入、低碳排放的发展中国家创造经济和商业机会。<sup>50</sup> 有利于发展中国家工业脱碳和供应链绿色化的政策和措施至关重要。

52. 联合国系统在支持各国确定关键参数以帮助各国政府实现其雄心勃勃的环境和社会承诺方面具有独特的地位。贸发会议作为联合国综合处理贸易、金融、投资、技术和可持续发展方面的发展问题和相互关联问题的协调中心，是决策者就如何实现贸易与环境之间的联系以促进可持续发展交流想法和经验的论坛。

## 五. 结论和建议

53. 全球贸易和气候政策制度之间的联系日益紧密。然而，虽然这种相互联系日益紧密，但各国内部和各国之间气候和贸易领域的决策者之间却没有进行有效的政策协调。

54. 为了加强贸易与环境之间的联系，需要在三个层面上实现一致性：在国家一级，一国的贸易战略与其国家自主贡献的一致性；各国在减少或消除必要的气候行动与多边贸易规范之间的摩擦方面的一致性；在多边体系内，例如在多边贸易规则以及与环境可持续性有关的多边和国际公约下，创造一个有利于发展中国家可持续结构转型的全球经济环境。

55. 为实现贸易与环境之间协调一致的关系，会员国不妨考虑以下建议：

(a) 通过低碳工业化提高经济韧性并减少对初级商品的依赖，扩大现有生产能力并建立新的生产能力，改善有形的社会基础设施；

(b) 调动气候适应资金和其他发展资金，以减轻从高碳生产转向的财政影响；<sup>51</sup>

(c) 使国家目标与《联合国气候变化框架公约》和《巴黎协定》的目标保持一致，以促进结构转型；

<sup>49</sup> 贸发会议，“世界债务”看板。

<sup>50</sup> 贸发会议，《2023 年非洲经济发展报告：非洲挖掘技术密集型全球供应链的潜力》(2023 年，日内瓦)。

<sup>51</sup> 贸发会议，《2022 年最不发达国家报告：低碳转型及其对结构转型的令人生畏的影响》(2022 年，日内瓦)。

(d) 优先考虑对可持续结构转型的投资，例如对基础设施、国家创业政策、获取和采用与能源转型、研发以及提高工人技能有关的技术的投资；

(e) 将南南合作和区域一体化作为绿色工业化的工具。一般而言，区域范围以外的南南合作也可推动最不发达国家的低碳转型，特别是通过融资、技术合作和能力建设；<sup>52</sup>

(f) 通过《建立非洲大陆自由贸易区协定》等区域贸易协定或发展中国家间全球贸易优惠制度等区域间贸易安排，加强南南贸易合作；<sup>53</sup>

(g) 消除发达经济体的环境政策可能对市场准入或发展融资方面对最不发达国家造成的障碍；

(h) 减排贸易政策措施应基于《联合国气候变化框架公约》关于共同但有区别的责任和各尽所能的原则，并尊重发展中国家和最不发达国家自主贡献中确定的过渡时间表；

(i) 确保发达经济体的环境政策考虑到大多数发展中国家的低碳足迹；

(j) 采取紧急步骤，加强《联合国气候变化框架公约》在技术转让方面的作用，为此加强国际支助措施，例如执行《与贸易有关的知识产权协定》第 66 条第 2 款，落实《框架公约》关于脱碳相关技术的技术转让规定；

(k) 在将发展中国家纳入新兴可持续价值链方面加强多边协调，确保矿产丰富的发展中国家利用矿产需求增加带来的发展机会，实现低碳转型，并帮助化石燃料出口国避免资产搁浅的风险；

(l) 提高国际贸易体系的公平性和透明度，避免导致逐底竞争的激励措施，并通过技术和能力建设活动以及提升国际协调来加强相关机构；

(m) 确保为长期可持续发展目标提供资金，包括将化石燃料补贴转向可再生能源举措；

(n) 呼吁增加对技术、创新和数字解决方案的投资，以保证生产能力，充分利用能源转型的益处。

<sup>52</sup> 同上。

<sup>53</sup> 发展中国家间全球贸易优惠制度是一个全面、灵活的南南贸易合作伙伴关系框架，发展中国家可以借此采取协调一致的行动，在横向或部门基础上处理关税、非关税措施和直接贸易措施。其独特的结构为深化南南合作以应对脱碳等当代全球挑战提供了机会。