

大变局下的全球气候治理 与中国的战略选择*

——基于首次全球盘点的分析

李慧明 向文洁

【内容摘要】 2023年迪拜气候大会完成了对《巴黎协定》的首次全球盘点，明确指出《巴黎协定》已经取得了重要进展，但各缔约方尚未集体步入实现《巴黎协定》的宗旨及其长期目标的轨道，距离实现这一目标仍存在巨大差距。这次气候大会也确定了转型脱离化石燃料的路线图，以便在2050年实现净零排放，这标志着化石燃料时代终结的开始，也表明绿色转型的时代潮流不仅不可逆转，而且转型的步伐在未来十年将持续加快。当今世界正面临百年未有之大变局，全球气候治理的紧迫性显著上升。作为国际社会的负责任大国和全球气候治理的关键行为体，中国需要从构建人类命运共同体的战略高度出发，利用首次全球盘点向国际社会发出清晰信号，坚定推进自身“双碳”目标的实现，积极推动和引领全球低碳转型，为实现全球气候治理目标贡献更大力量。

【关键词】 迪拜气候大会 全球气候治理 全球盘点 巴黎模式 中国

【作者简介】 李慧明，山东大学政治学与公共管理学院教授（青岛 邮编：266200）；向文洁，山东大学政治学与公共管理学院国际政治专业博士研究生（青岛 邮编：266200）

【中图分类号】 D822 P467 **【文献标识码】** A

【文章编号】 1006-1568-(2024)02-0085-18

【DOI编号】 10.13851/j.cnki.gjzw.202402005

* 本文系研究阐释党的二十大精神国家社科重大项目“‘双碳’目标下中国提升全球气候治理影响力的战略研究”（23ZDA112）的阶段性成果。

气候变化问题已经成为当前人类社会面临的最严峻挑战之一。自 1992 年《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC，以下简称《公约》）达成并通过以来，国际社会为应对气候变化经过了长期的国际谈判和协调，采取了一系列行动。1997 年达成的《京都议定书》首次为发达国家规定了明确的量化减排义务，确立了一种具有法律约束力的自上而下的减排模式。然而，京都模式建立的治理机制遭遇了重大挑战，经过 2009 年哥本哈根气候大会，逐渐过渡到了一种自愿减排模式。2015 年在巴黎气候大会上达成的《巴黎协定》，建立了一种以“国家自主贡献”（Nationally Determined Contributions, NDCs）为核心的自下而上的治理模式，^① 同时，也确立了定期进行全球盘点（Global Stocktake, GST）的自上而下的评估和审核机制，目的在于通过盘点对全球气候行动进行阶段性评审，以持续推进全球气候治理进程。因此，全球盘点是巴黎模式的核心机制之一。根据《巴黎协定》的规划，2023 年进行首次全球盘点，此后每五年进行一次。因此，2023 年年底在阿联酋迪拜举行的《公约》第 28 次缔约方大会（COP28）引起了国际社会的高度关注。最后经过艰苦谈判，各缔约方终于就全球盘点达成了一致。鉴于全球气候治理复杂而深远的影响，而如此重要的首次全球盘点成果自然是各方相互妥协和政治博弈的结果，因而也出现了褒贬不一的评价。^②

那么，在全球气候治理的紧迫性日益突出的背景下，我们应该如何评价首次全球盘点？其对全球气候治理将产生什么影响？与此同时，作为全球气候治理中日益关键的行为体，中国应该如何看待自身在全球气候治理中的身份并承担相应的责任？中国在首次全球盘点之后又该采取什么政策和措施？本文结合迪拜气候大会首次全球盘点的结果，并结合中国自身的政策和实践尝试回答这些问题。

① David Held and Charles Roger, “Three Models of Global Climate Governance: From Kyoto to Paris and Beyond,” *Global Policy*, Vol. 9, No. 4, 2018, pp. 527-537.

② 世界可持续发展研究所的专家对迪拜气候大会结果的评价是喜忧参半，认为“尽管许多人庆祝化石燃料时代的结束，但也有人适应方面的严重缺陷和减缓部分的漏洞表示担忧。”参见 International Institute for Sustainable Development, “The Most Significant Decisions since the Paris Agreement—IISD’s Experts on COP28 Outcome,” <https://www.iisd.org/articles/news/most-significant-decisions-paris-agreement-iisds-experts-cop-28-outcome>.

一、气候治理中的全球盘点机制

2015年达成的《巴黎协定》建立了一种以“国家自主贡献”为核心的自下而上的治理模式，同时也建立了一系列评审和促进履约的机制，形成了一种自下而上与自上而下相结合的混合治理模式，^①而全球盘点是其中的关键机制。

（一）全球盘点机制及其主要特征

《巴黎协定》确立的全球盘点机制是巴黎模式的突出特征，可以被视为《巴黎协定》雄心机制的关键要素。^②《巴黎协定》第14条对全球盘点的宗旨、方式、时间和目的作出了明确规定，即由作为《巴黎协定》缔约方会议的《公约》缔约方会议实施全球盘点，目标是评估实现《巴黎协定》宗旨和长期目标的集体进展情况，盘点应以全面和促进性的方式开展，考虑减缓、适应、执行手段和支助问题，并顾及公平和利用现有的最佳科学；2023年进行第一次全球盘点，此后每五年进行一次，除非缔约方会议另有决定；全球盘点的结果应为缔约方以国家自主的方式根据协定的有关规定更新或增强其行动和支助力度，并为加强气候行动的国际合作提供信息。^③

根据上述情况，全球盘点机制有两个突出的特点。其一，全球盘点是针对缔约方的集体行动进展情况进行评估，而不针对特定缔约方；其二，全球盘点隐含的目标是通过激励缔约方提出不断增强的国家自主贡献，以便随着时间的推移而不断增强其行动力度并提升其合作水平，以此持续推进全球气候治理进程，最终实现《巴黎协定》提出的治理目标。^④因此，全球盘点就

^① 关于《巴黎协定》及其确立的气候治理模式的详细讨论和分析，可参见 Robert Falkner, “The Paris Agreement and the New Logic of International Climate Politics,” *International Affairs*, Vol. 92, No. 5, 2016, pp. 1107-1125; 高翔:《气候变化〈巴黎协定〉的逻辑及其不足》，《复旦国际关系评论》第29辑，第42—61页；薄燕:《〈巴黎协定〉坚持的“共区原则”与国际气候治理机制的变迁》，《气候变化研究进展》2016年第3期，第243—250页；袁倩:《〈巴黎协定〉与全球气候治理机制的转型》，《国外理论动态》2017年第2期，第58—66页。

^② Lukas Hermwille, Anne Siemons, Hannah Förster, and Louise Jeffery, “Catalyzing Mitigation Ambition under the Paris Agreement: Elements for an Effective Global Stocktake,” *Climate Policy*, Vol. 19, No. 8, 2019, pp. 988-1001.

^③ UNFCCC, Decision 1/CP.21, Adoption of the Paris Agreement.

^④ Manjana Milkoreit and Kate Haapala, “Designing the Global Stocktake: A Global Governance Innovation,” *Center for Climate and Energy Solutions*, Working Paper, November

是针对国家自主贡献所形成的集体结果进行持续的阶段性清点，由此让各国和利益相关者了解它们在实现《巴黎协定》目标方面总体上取得了哪些进展、还存在哪些差距。通过评估国际社会在实现《巴黎协定》目标方面的现状，促进决策者和利益攸关方在下一轮国家自主贡献中加强其气候政策和承诺，为采取更快和更有力的行动铺平道路。^①

（二）全球盘点机制的功能及作用

基于上述分析，可以看到全球盘点机制在整个巴黎模式中具有相当重要的地位。一方面，它承担着对《巴黎协定》所有缔约方提交的国家自主贡献取得的集体进展及存在的差距进行阶段性评估的功能；另一方面，它也承担着对自下而上的国家驱动机制进行补充并增强对缔约方的激励作用，也就是试图通过这种阶段性评估，激励缔约方不断增强其行动力度。这与巴黎模式对国家自主贡献只能增强不能弱化的要求相互支撑。全球盘点机制的这两大功能是巴黎模式创新设计的重要体现，尤其是促进行动力度不断增强被认为是全球治理机制设计中的重大创新。^② 无论从形式还是从内容来看，全球盘点都是对缔约方自主行动的硬约束，是巴黎模式确立的滚动式不断前进的“棘轮机制”（ratcheting up）的法律保障和制度屏障。由此来看，全球盘点机制在整个巴黎模式中充当了最后保证人的关键角色。

另外，全球盘点机制通过总结进展、明确差距、引导方向、披露信息等警示性、告知性、劝说性的方式推动缔约方和其他利益攸关方的转型行动，同时在灾难性前景警示的推动下，带来《巴黎协定》要求的全球技术经济系统、社会技术系统乃至政治行动系统的根本性转型。而在《巴黎协定》所预期的这一长期、复杂的转型过程中，全球盘点机制还被赋予制度性使命。

第一，前进方向的校准者功能。由于在应对气候变化过程中制定具体政策、决定行动力度与政策实施都是由国家自主决定的，而国家利益是多样的

2017.

① UNFCCC, “Why the Global Stocktake is Important for Climate Action This Decade,” https://unfccc.int/topics/global-stocktake/about-the-global-stocktake/why-the-global-stocktake-is-important-for-climate-action-this-decade#tab_home.

② Manjana Milkoreit and Kate Haapala, “The Global Stocktake: Design Lessons for a New Review and Ambition Mechanism in the International Climate Regime,” *International Environmental Agreements: Politics, Law, and Economics*, Vol. 19, No. 1, 2019, pp. 89-106.

甚至是相互冲突的，如何确保绝大多数国家行动方向的一致性与协调性就成为全球气候治理最大的挑战。就此而言，全球盘点机制正是为了防止分散化的或可能存在相互抵消甚至相互冲突的国家自主贡献偏离《巴黎协定》确立的低碳转型方向，而持续发挥方向校准者的功能。虽然这种“宏观调控”功能的发挥仍然是非强制性的，且是针对所有国家自主贡献的集体性调控，但是在特定国家制定下一轮国家自主贡献目标时仍然具有较强的校正作用，确保能够把偏离目标和方向的行动及时拉回到正确轨道。

第二，气候行动的赋能者功能。巴黎模式预期所有国家在面对日益严峻的气候挑战时，或者面对来自气候变化的灾难性警示时，会持续加大其行动的力度。但是，无论哪个国家都不可能只面临这一种挑战，即使这种挑战是非常紧迫的，国家还会不时面对来自安全、经济、社会等其他方面的问题，应对这些问题往往会分散国家的资源。此外，任何社会对特定问题的关注都有一定的周期性和时效性，即使有媒体的持续报道，有每年一度的《公约》缔约方大会的持续推动，但对特定国家而言，其对气候变化问题的关注和政策推动都会有“疲倦期”或“审美疲劳期”。在这种情况下，全球盘点机制可以周期性地给国家行动赋能，通过总结进展增强国际社会的信心，通过差距评估不断警示国际社会，尤其是通过最佳实践的分享和提出新的行动方案，不断增强各国实现《巴黎协定》目标的信心与能力。

第三，增强行动力度的驱动者功能。《巴黎协定》第四条第三款明确规定“各缔约方的连续国家自主贡献将比当前的国家自主贡献有所进步，并反映其尽可能大的力度”。巴黎模式希望通过这种不断增强的法律约束力，来持续推动国家增强其国家自主贡献力度。但是，如何评判新的国家自主贡献“有所进步并反映其尽可能大的力度”是一件相对困难的事情。为此，通过评估进展和判断差距，并对照科学要求的力度，全球盘点机制可以建立评判进步的基准，明确“尽可能大的力度”的衡量指标或要素。^① 在一定的基准参照下，全球盘点机制将更容易奖励超过基准的行动，同时也更容易识别行

^① Lukas Hermwille, Anne Siemons, Hannah Förster, and Louise Jeffery, “Catalyzing Mitigation Ambition under the Paris Agreement: Elements for an Effective Global Stocktake,” pp.988-1001.

动力度的不足。因此，全球盘点通过提高不行动的政治成本或行动的收益，促使缔约方增强行动力度。同时，全球盘点还可以界定和展示较为积极的国家自主贡献或者特定国家采取的较为成功的政策与措施，以此树立榜样与示范，进而激励其他缔约方学习和效仿，促使缔约方不断提高行动力度。

第四，实践行动的引领者功能。全球盘点信息输入与输出的过程既是一个集思广益的过程，也是一个缔约方和各种利益相关者相互学习的过程。实现全球盘点多重目的的关键机制是集体学习。^① 因此，全球盘点可以作为一个同行学习平台，通过给缔约方和利益相关者提供信息和最佳实践，促成共同理解，并对下一轮行动进行引导。与此同时，全球盘点提出明确的实践要求，向投资者和各种利益相关者发出清晰的信号，改变各个治理层级利益相关者的期望，引导它们作出正确的决策。将全球盘点转变为一个有意识的集体学习制度，为全球气候治理的创新提供了重要的机遇。^② 从这个意义上说，改变游戏规则的不是盘点本身，而是缔约方对盘点信号作出的反应。通过推动各方持续的创新行动，将以更大的行动力度和更快速的行动对世界各国的经济和社会发展方式产生影响，以此带动经济和社会的根本性转型。

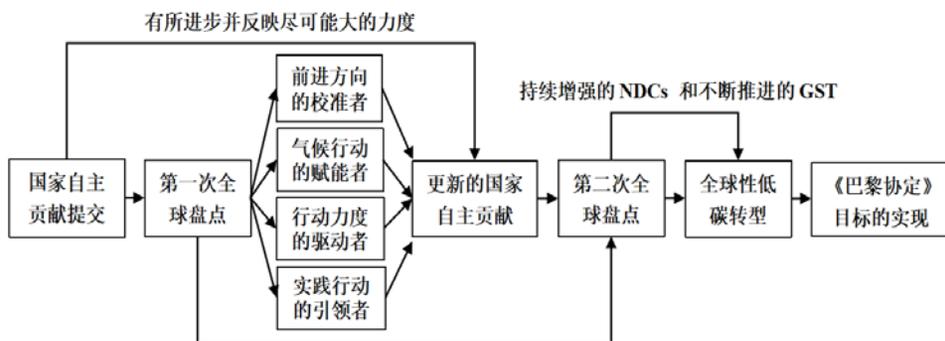


图 1 全球盘点机制的功能与作用

资料来源：作者自制。

^① Manjana Milkoreit and Kate Haapala, “The Global Stocktake: Design Lessons for a New Review and Ambition Mechanism in the International Climate Regime,” p. 95.

^② Manjana Milkoreit and Kate Haapala, “Designing the Global Stocktake: A Global Governance Innovation,” p. 8.

如图 1 所示，全球盘点机制的上述四种功能是一个不可分割的整体，其核心宗旨与目标是推动世界各国由传统发展方式向低碳发展方式的转型。在这一过程中，全球盘点机制与巴黎模式的其他机制相互作用，共同推进《巴黎协定》目标的实现。然而，鉴于全球盘点机制本身的设计以及全球气候治理与经济社会发展方式及其结果的高度关联性，该机制能否最终成功发挥其功能和作用，仍然存在很多不确定因素和制约因素。正如有学者指出，全球盘点机制对巴黎模式的总体有效性构成了巨大挑战，因为任何缔约方都可以不为未能实现集体目标承担责任。缔约方的行动与全球结果之间没有直接和透明的联系，对各国采取更具雄心的行动只有有限的激励，因为落后者未被发现，领先者未被认可。^① 因此，全球盘点机制作用的真正发挥还有待解决这些问题，仍需在全球气候治理的实践中不断完善和发展。

二、首次全球盘点的结果及其对全球气候治理的影响

迪拜气候大会通过的关于首次全球盘点的决定被认为是自《巴黎协定》达成以来最重要的国际气候协议，是对 2015 年《巴黎协定》达成以来全球气候治理进程的首次全面总结和评估，为接下来的全球气候治理提供了方向性指导，因而具有特别重要的意义。

（一）迪拜气候大会首次全球盘点的结果

迪拜气候大会最后通过的“首次全球盘点结果”对全球气候治理的各个方面进行了全面总结，强调《巴黎协定》推动了近乎普遍的气候行动，在减缓、适应以及实施手段和支持方面取得了总体进展，但各缔约方尚未集体步入实现《巴黎协定》宗旨及其长期目标的轨道；重申了《巴黎协定》设定的温升控制目标，决心继续努力将温升幅度限制在 1.5℃。^② 首次全球盘点涉及各方利益并受到广泛关注，几乎涉及全球气候治理的所有实质性问题。限

^① Manjana Milkoreit and Kate Haapala, “The Global Stocktake: Design Lessons for a New Review and Ambition Mechanism in the International Climate Regime,” p. 90.

^② 本文关于“首次全球盘点结果”的内容均引自《联合国气候变化框架公约》网站公布的决定文本。参见 Draft Decision -/CMA.5, Outcome of the First Global Stocktake, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf。

于研究目标和篇幅，本文着重围绕减缓和资金问题下的一些焦点议题对首次全球盘点的结果进行评析。

第一，《巴黎协定》达成以来全球气候治理的集体进展与面临的差距。全球盘点肯定了为实现《巴黎协定》的温升控制目标方面取得了重大的集体进展，《巴黎协定》通过前，一些预测预计到 21 世纪末全球平均气温将上升 4℃，而充分落实最新的国家自主贡献后，全球气温最高将上升到 2.8℃，已经较为接近《巴黎协定》提出的 2℃ 目标。与此同时，全球盘点使用了“极为关切”（significant concern）的表述，强调尽管取得了进展，但全球温室气体排放轨迹尚未与《巴黎协定》的温度目标相契合，而且为了实现这一目标，提高雄心和履行现有承诺的窗口正在迅速缩小。

第二，关于全球气候治理长期以来各方高度关注的一些问题的结果。一是关于是否淘汰化石燃料及其淘汰节奏的问题。能源消费是最大的碳排放源，使用化石燃料产生的碳排放是影响气候变化的关键因素，减缓气候变化最核心的行动就在于减少化石燃料的使用。但是，长期以来，由于化石燃料涉及非常复杂的现实政治和经济利益，在全球气候治理几十年的历程中，直到 2021 年格拉斯哥气候大会的成果文件中才第一次切实提及能源转型，但主要聚焦煤炭和煤电，只要求“逐步减少”（phasedown）未加装减排设施的煤电。^① 在 2023 年 9 月发布的首次全球盘点技术对话综合报告中，开始多次强调“逐步淘汰所有未加装减排设施的化石燃料”（phase-out of all unabated fossil fuels）。^② 在迪拜气候大会上，全球盘点中围绕化石燃料的淘汰问题成为各方激烈斗争的焦点。在最后通过的文件中使用了“转型脱离化石燃料”（transitioning away from fossil fuels）的表述，并且着重强调“以公正、有序和公平的方式在能源系统中转型脱离化石燃料，并在这关键十年加速行动，以便在 2050 年实现净零排放”，不过仍然重申了要逐步减少未加装减排设施的煤电。

① UNFCCC, Decision 1/CP.26, Glasgow Climate Pact; Decision 1/CMA.3, Glasgow Climate Pact. 这两个决定都明确提出这一点。

② UNFCCC, *Technical Dialogue of the First Global Stocktake: Synthesis Report by the Co-facilitators on the Technical Dialogue*, September 8, 2023. 该报告共有 8 处提及。

二是关于《巴黎协定》温升控制目标的问题。1.5℃一直是《巴黎协定》明确规定的力争实现的目标。但自《巴黎协定》达成以来，排放差距始终未能缩小，而且随着近年来因乌克兰危机导致的全球能源危机等问题日益突出，1.5℃目标日益成为一个难以实现的目标，要不要坚持1.5℃目标也成为各方博弈的焦点。在此次全球盘点的结果中，除了上文提到的明确强调决心继续努力将温升幅度限制在1.5℃外，虽然在减缓部分并没有再次明确强调，但后续的减缓路径、减排力度、能源转型等都是按照1.5℃的目标提出的，实际上仍然维持了要实现1.5℃目标的政治承诺。

三是资金问题。发达国家履行为发展中国家提供资金的问题始终是全球气候治理的焦点问题之一。此次全球盘点结果在“实施手段和支持”部分明确提出了资金问题。首先指出了发展中国家的资金需求与相应的支持之间的差距日益加大，明确了发展中国家的各种资金需求及其数额，^①并对各种资金作出了具体安排。同时，明确指出发达国家未能在2021年实现到2020年每年共同筹集1000亿美元的目标，敦促发达国家在采取有意义的减缓行动和实施透明度的背景下，尽快实现到2025年每年提供1000亿美元的目标。

四是2025年前全球排放达峰的问题。全球排放何时达到峰值既是一个科学问题，也是一个政治问题。2023年3月，政府间气候变化专门委员会（IPCC）发布的第六次评估报告的综合报告明确提出了在将全球变暖限制在1.5℃以及2℃的全球模拟路径中，全球温室气体排放要在2020年至2025年之间达到峰值。^②此次全球盘点的结果中重申了IPCC的这个结论，但引入很多限定条件，包括这一要求并不意味着所有国家的排放量都将在这一时间段内达到峰值，以及对资金、技术支持的需求等。

（二）首次全球盘点对全球气候治理的影响

毫无疑问，无论从全球气候治理的短期还是中长期进程来看，这次全球

^① “首次全球盘点结果”文件指出：发展中国家在2030年前实现自主贡献目标预计需要5.8万亿—5.9万亿美元，到2030年它们对适应资金的需求每年为2150亿—3870亿美元；而要在2050年实现净零排放，发展中国家需要在2030年前平均每年在清洁能源方面的投资达到4.3万亿美元，在2050年将增加到每年5万亿美元。

^② IPCC, “Summary for Policymakers,” in Core Writing Team, H. Lee and J. Romero, eds., *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2023, p. 20.

盘点的程序性进展和实质性进展都将对全球气候治理及其所推动的人类经济社会发展的根本性转型产生深远影响。

第一，此次全球盘点标志着巴黎模式运行良好，进一步增强了巴黎模式的权威性和稳定性。全球盘点机制是巴黎模式整个制度体系的重要组成部分。从 2015 年全球盘点机制建立，到 2018 年卡托维兹气候大会制定了该机制的实施细则，使其进一步具体化，^①再到此次迪拜气候大会，该机制得以实际运行。从程序上来说，根据《巴黎协定》达成以来全球气候治理的进程和实施细则的规定，全球盘点机制的运行经过三个阶段。第一是数据收集阶段，从 2021 年的格拉斯哥气候大会开始，到 2023 年 3 月结束；第二是技术评估阶段，从 2022 年 6 月开始，经过一系列对话，2023 年 9 月发布了技术对话的综合报告；第三是最终结果输出阶段，也是全球盘点的最后政治决定阶段。从这三个阶段的运行来看，尤其是最后达成的结果文件来看，全球盘点机制的运行较为顺利，无论是数据收集还是技术评估，都达到了预期效果，也为最后阶段的政治决断奠定了坚实基础。虽然在最后的结果输出阶段面临激烈博弈，并迫使谈判延期，而且最后达成的协议也并非十分理想，但从结果导向的视角来看，最后能够达成一个有一定力度并能深刻影响下一步行动的协议，已经表明该机制处于良好运行状态。因此，此次全球盘点进一步增强了巴黎模式的权威性，也进一步提升了巴黎模式的稳定性，由此也将推动国际社会按照《巴黎协定》确立的行动节奏持续推进全球气候治理。

第二，“转型脱离化石燃料”标志着化石燃料时代终结的开始。如前所述，此次全球盘点面临的最具争议性的问题就是化石燃料的问题。从第二阶段发布的技术对话综合报告来看，全球盘点已经明确提出要逐步淘汰所有未加装减排设施的化石燃料的使用。虽然此次全球盘点未能把这样的条款明确写入其中，但无论是具体的可再生能源目标还是较为抽象的“转型脱离化石燃料”的明确表述，都宣告了化石能源时代行将终结，这对于整个人类社会的生产与生活方式都将产生重大影响。这是自联合国气候谈判开始以来，“转型脱离化石燃料”的决定首次出现在缔约方大会的正式决定中。尽管面临来

^① UNFCCC, Decision 19/CMA.1, Matters Relating to Article 14 of the Paris Agreement and paragraphs 99-101 of decision 1/CP.21.

自化石能源集团的巨大压力，但关键国家的谈判代表始终坚持立场，最终达成了这一协议，这对整个人类社会的发展都具有十分重要的意义。《公约》秘书处执行秘书西蒙·斯蒂尔（Simon Stiell）在迪拜气候大会的闭幕式演讲中指出，“虽然我们没有翻过化石燃料时代这一页，但这一结果标志着终结的开始。”^①

第三，全球绿色低碳转型的步伐将在这个关键十年持续加快，可再生能源发展将迎来重要机遇。此次全球盘点提出到 2030 年在全球范围内实现可再生能源装机容量增至三倍、能源效率年均提高两倍，推进零排放和低排放技术发展，尽快取消不能解决能源贫困或公正转型问题的无效化石燃料补贴等政策的目标。从 2030 年将全球可再生能源装机容量增至三倍的目标来看，这一目标将 2022 年全球可再生能源装机容量 3 372 吉瓦（GW）视为基准线，如果到 2030 年增至三倍，就要达到 10 116 吉瓦。要在八年内实现这一目标，复合年均增长率约为 15%。^② 这预示着在 2023 年到 2030 年这一关键时期，全球绿色低碳转型的步伐将持续加快，世界各国的生产与生活方式将发生重大变革。这必将有力促进绿色技术及相关产业的长足发展，掀起新一轮科技革命和产业革命，推动人类社会的根本转型。

第四，增强了国际社会应对全球气候变化的信心，为实现 1.5℃ 目标注入了较强动力。除了上述对全球能源转型和减排目标的重大促进作用之外，此次全球盘点还在政治上和舆论上对全球气候治理产生重要的推动作用。当前国际局势正呈现危机叠加的态势，2022 年爆发的乌克兰危机以及新一轮巴以冲突冲击世界经济，加之 2020 年以来的新冠疫情造成的冲击还没有完全消退，导致安全泛化和地缘政治环境恶化，许多国家民粹主义兴起，出现了世界范围的逆全球化甚至去全球化。^③ 这使得应对气候变化的全球性协调与协作遭受重大冲击。在这种形势下，一项具有重要里程碑意义的国际协议

① UNFCCC, “‘We didn’t Turn the Page on the Fossil Fuel Era, but This Outcome is the Beginning of the End’: UN Climate Change Executive Secretary at COP 28 Closing,” <https://unfccc.int/news/we-didn-t-turn-the-page-on-the-fossil-fuel-era-but-this-outcome-is-the-beginning-of-the-end-un>.

② 王卫权、李丹、李楠、余翔：《“阿联酋共识”下可再生能源发展机遇与挑战》，《可持续发展经济导刊》2023 年第 12 期，第 19—21 页。

③ 郑永年：《大汇合与大分流：大变局下的中国现代化》，浙江人民出版社 2023 年版，第 2 页。

的达成无疑展现了国际社会的团结，将会直接推动正处于关键时期的全球气候治理继续前行，增强了国际社会应对气候变化的信心，对落实此次全球盘点的各项行动产生积极的推动作用。

（三）首次全球盘点存在的主要争议与问题

由于全球气候治理的复杂性，如同治理进程中的大多数国际协议，此次全球盘点结果也存在一些争议和问题，主要是许多科学家和环保人士强调的此次全球盘点存在的危险漏洞（loopholes）。

第一，转型脱离化石燃料的时间和行动具有模糊性。全球盘点只是针对所有缔约方的集体性评估，“转型脱离化石燃料”的要求也是针对所有缔约方发出的一种集体性呼吁，而且“转型脱离化石燃料”只是提出了一种未来愿景。尽管这一愿景与加速减少未加装减排设施的煤电、2030 年前可再生能源增加、能源效率的提升以及低碳技术的发展等相对明确的行动相一致，但“转型脱离化石燃料”的具体时间、方式以及相应的政策行动仍然较为模糊，没有明确的规定。正如一些科学家批评指出，关于化石燃料的声明仍然较为模糊，对于各国应该在什么时候作出哪些努力没有明确的责任界限，导致这一协议是软弱无力的。^①

第二，转型脱离化石燃料的领域是有限的。此次全球盘点提出的“转型脱离化石燃料”的目标明确限定在能源系统，而对于化石燃料的非能源利用，即用作化工原料的化石能源应该如何处理没有规定；同样，对于能源系统以外的化石燃料的使用也没有做出明确规定。如前所述，在迪拜气候大会之前和会议期间要求全面淘汰化石燃料的呼声相当高涨。因此，一些人对最后决定没有明确呼吁全面淘汰化石燃料感到非常失望。

第三，末端减排技术的标准和使用具有不确定性。此次全球盘点结果重申了加速逐步减少煤电，但仍然明确限定在“未加装减排设施”（unabated）的范围，对使用标准也没有明确界定。科学上并没有对“加装了减排设施”（abated）进行严格定义，因此也难以对“未加装减排设施”形成共识，这

^① Mailonline, “‘Weak Tea’: Climate Scientists Put Back against COP28 Cheer,” <https://www.dailymail.co.uk/wires/afp/article-12862095/Weak-tea-Climate-scientists-push-against-COP28-cheer.html>.

无疑导致很大的不确定性。IPCC 第六次评估报告第三工作组报告决策者摘要中曾经对末端技术的标准给出了一个科学规定：对于电厂，捕集率不应低于 90%；对于甲烷的逃逸排放，捕集率应在 50%—80% 之间，^① 但在之后的气候谈判正式协议中并没有引用和明确规定。另外，报告对未加装末端技术的下游排放情况也没有明确要求，也没有提出将碳捕获和储存（CCS）技术应用于汽车、飞机、燃气锅炉、柴油发电机等下游排放环节。

三、百年变局下全球气候治理的紧迫性与中国的大国责任

虽然首次全球盘点确实取得了令人鼓舞的结果，但也应该清醒地看到，由于其自身存在的一些争议与问题以及当前全球气候治理面临的复杂国际宏观环境，国际社会应对气候变化仍面临严峻挑战。在此背景下，作为国际社会负责任的大国，中国无疑需要更加审时度势，统筹好国际国内两个大局，借此次全球盘点达成的成果，持续推进全球气候治理。

（一）气候变化影响的加剧与全球气候治理的紧迫性

2023 年 3 月，IPCC 发布的第六次评估报告综合报告明确指出，一个多世纪以来，燃烧化石燃料以及不平等和不可持续的能源及土地利用导致了全球变暖，当前的全球平均气温比工业化之前的水平已经高出 1.1℃。^② 世界气象组织 2023 年发布的一个报告也指出，过去九年（2015—2023 年）是有记录以来最热的几年，而 2023 年是有记录以来人类历史上最热的一年。2023 年我们不仅迎来了地球创纪录的气温，还看到了各种气候灾害频频发生。^③ 然而，正如此次全球盘点结果所显示的，国际社会的行动力度还远远不够。根据联合国环境规划署（UNEP）发布的《2023 年全球排放差距报告》，2022

^① IPCC, “Summary for Policymakers,” in *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press.

^② IPCC, “Summary for Policymakers,” in Core Writing Team, H. Lee and J. Romero, eds., *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II, and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2023, p. 4.

^③ World Meteorological Organization, “2023 Shatters Climate Records, with Major Impacts,” November 30, 2023, <https://wmo.int/news/media-centre/2023-shatters-climate-records-major-impacts>.

年由于新冠疫情后的经济复苏,全球温室气体排放量全面反弹,创历史新高。就目前的情况来看,全面实施《巴黎协定》规定的无条件国家自主贡献,到 21 世纪末气温上升将比工业化前水平高 2.9℃,即使全面实施有条件的国家自主贡献,气候上升仍将比工业化前水平高 2.5℃,^① 远远高于《巴黎协定》提出的温升控制在 2℃的目标,更遑论 1.5℃目标。因此,一方面是气候变化及其影响的加剧,另一方面是行动滞后,全球气候治理的紧迫性已经十分突出。

(二) 中国在首次盘点之后全球气候治理中的身份定位与国际责任

中国已经成为全球气候治理的关键行为体,并发挥着越来越重要的引领作用。^② 一方面,中国已经充分认识到全球气候变化的严峻性和治理的紧迫性。2021 年中国政府发布的《中国应对气候变化的政策与行动》白皮书明确强调,“气候变化带给人类的挑战是现实的、严峻的、长远的。把一个清洁美丽的世界留给子孙后代,需要国际社会共同努力。”^③ 另一方面,中国在推动构建人类命运共同体理念的指导下,参与全球气候治理的政治意愿和承担大国责任的意识也大大加强。2022 年 1 月 24 日,在中共中央政治局就努力实现碳达峰碳中和目标进行集体学习时,习近平总书记明确强调指出,中国要“积极参与和引领全球气候治理。要秉持人类命运共同体理念,以更加积极姿态参与全球气候谈判议程和国际规则制定,推动构建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系”。^④ 在 2023 年全国生态环境保护大会上,习近平总书记强调指出,党的十八大以来,中国承担大国责任、展现大国担当,实现由全球环境治理参与者到引领者的重大转变。^⑤ 自《巴黎协定》达成以

① UNEP, *Emissions Gap Report 2023: Broken Record-Temperatures Hit New Highs, Yet World Fails to Cut Emissions (Again)*, Nairobi, 2023, <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43922>.

② 肖兰兰:《人类命运共同体视域下中国参与全球气候治理研究》,江苏人民出版社 2022 年版,第 132 页。

③ 国务院新闻办公室:《中国应对气候变化的政策与行动》,人民出版社 2021 年版,第 46 页。

④ 《深入分析推进碳达峰碳中和工作面临的形势任务 扎扎实实把党中央决策部署落到实处》,《人民日报》2022 年 1 月 26 日,第 1 版。

⑤ 《全面推进美丽中国建设 加快推进人与自然和谐共生的现代化》,《人民日报》2023 年 7 月 19 日,第 1 版。

来，一方面，中国从构建人类命运共同体的战略高度出发，为推进全球气候治理提出“人与自然生命共同体”“地球生命共同体”等重要理念；另一方面，中国主动提出碳达峰碳中和目标并扎实推进，充分展现了负责任大国的担当。目前，首次全球盘点之后的全球气候治理已经明确了继续前进的方向，进一步巩固了全球不可逆转的绿色低碳转型趋势，向国际社会发出了积极信号。在全球气候治理的新形势下，中国需要继续发挥引领作用，与国际社会一道，有所作为，推动此次全球盘点的各项要求落到实处，努力把此次全球盘点提出的目标和愿景变成现实。

（三）全球转型脱离化石燃料目标下的大国担当与行动策略

中国已经制定了积极推进人与自然和谐共生的中国式现代化建设的战略目标，而积极稳妥推进碳达峰碳中和是实现人与自然和谐共生的中国式现代化建设的重要战略行动。积极稳妥推进“双碳”目标本身就与首次全球盘点确定的“转型脱离化石燃料”的方向和愿景是一致的。为此，中国需要统筹好国际国内两个大局，协调好百年未有之大变局和中华民族伟大复兴战略全局，从构建人类命运共同体的战略高度出发，继续发挥负责任大国的作用，为推进《巴黎协定》目标的实现贡献更多中国智慧、中国方案和中国力量。

第一，在把首次全球盘点提出的目标和要求转化为中国内部政策和行动的同时，也要积极推动全球低碳转型，为未来关键十年全球能源转型和脱离化石燃料贡献中国力量。首次全球盘点汇聚了全球共识，翻开了全球气候治理进程的新篇章。无论是可再生能源的增加，还是能源效率的提升，无论是推动未加装减排设施煤电的逐步减少，还是加快零排放和低排放技术的发展等，都需要中国根据自身国情进行中长期规划，并将其转化为国内政策和行动，承担相应的大国责任。同时，中国宜与《公约》秘书处和相关附属机构密切配合，积极加强国际合作，发挥自身优势，推动和引领全球低碳转型。中国也宜在低碳技术的开发与利用、可再生能源国际投资与贸易等方面发挥更大作用，使国际社会尽快步入全球盘点确立的方向和轨道，为缩小全球排放差距作出更大贡献。

第二，按照既定战略部署积极稳妥推进“双碳”目标如期实现。鉴于中

国自身的经济规模和能源结构，积极稳妥推进“双碳”目标本身就是对全球绿色转型的重大贡献。党的二十大报告已经对中国积极稳妥推进“双碳”目标作出了战略部署，中国也制定了明确的“1+N”政策体系。在接下来的关键十年，中国应按照既定部署，保持发展定力，加速可再生能源发电，加快发展方式绿色转型，全面推进美丽中国建设。^① 在如期实现碳达峰的情况下，加快经济社会的低碳转型，为 2060 年实现碳中和奠定坚实基础，也为全球“转型脱离化石燃料”发挥更大作用。

第三，积极加强与欧美发达国家的绿色发展国际合作。在推进全球低碳转型、加快全球减排、共同推进《巴黎协定》目标的实现等方面，中国与欧美发达国家有着共同的目标和利益。从全球范围来看，欧美发达国家无论是在低碳技术的开发与利用方面，还是在国际碳规则制定方面，都仍然占据优势地位，中国需要与其加强协调与合作。另外，无论是在联合国框架下，还是在二十国集团等多边机制下，中国都需要坚持真正的多边主义，积极利用这些多边机制加强与欧美在低碳技术和能源转型等领域的互利合作。同时，中国也要加强与欧洲国家、美国的双边气候合作。一方面，加强中欧绿色伙伴关系，共建全球清洁能源供应链，促进中欧双方能源结构的转型；另一方面，积极落实中美近几年达成的各类气候合作协议，共同应对气候危机。与此同时，中国也要防范欧美利用碳关税或“气候俱乐部”等小多边合作机制制约中国。^② 最后，中国要积极开展气候外交，提升自身的国际话语权，与国际社会协同推进全球低碳转型。

第四，推动绿色“一带一路”建设，加强气候变化南南合作，与发展中国家合作构建绿色发展共同体。“中国始终致力于推进共建‘一带一路’绿色发展，让绿色切实成为共建‘一带一路’的底色。”^③ 习近平主席在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲中也特别强调指出，“中方将持续深化绿色基建、绿色能源、绿色交通等领域合作，加大对‘一

① 《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》，新华网，2024 年 1 月 11 日，<https://www.xinhuanet.com/politics/20240111/b1e10e998f644683b7e64d8bf8ff589b/c.html>。

② 关孔文、李倩慧：《欧美对全球气候治理体系的重塑——从“气候俱乐部”到“碳边境调节”》，《国际展望》2023 年第 5 期，第 99—117 页。

③ 国务院新闻办公室：《新时代的中国绿色发展》，人民出版社 2023 年版，第 42 页。

带一路’绿色发展国际联盟的支持。”^①“一带一路”是中国推进可持续发展的重要国际合作平台，也是中国加强与发展中国家绿色低碳合作的重要机制。近年来，中国已经为推进共建绿色“一带一路”作出了重要贡献。在首次全球盘点之后的全球气候治理中，广大发展中国家更加需要在推进可持续发展和消除贫困的基础上加快实现低碳转型，在基础设施建设、清洁能源开发利用等方面也需要投入更多资源和提供更多支持。为此，中国应在南南合作框架下，向发展中国家提供更多支持，加强与发展中国家在绿色发展理念和技术等方面的合作，构建绿色发展共同体，为广大发展中国家的低碳转型注入更强大的动能。

结 束 语

全球盘点是《巴黎协定》建立的关键机制之一。通过 2023 年的全球盘点，反映出巴黎模式较为良好的治理效能。此次全球盘点做出的“转型脱离化石燃料”的历史性决定必将对人类经济社会发展方式乃至人类未来的生存方式产生根本性影响。这意味着未来要步入快速脱离化石燃料的轨道，并朝着零碳的方向发展。全球气候治理是一场复杂的人类社会系统性和根本性变革，很大程度上也是整个人类文明范式转换的驱动力与催化剂，或者在一定程度上来说，全球气候治理本身就是人类发展方式、生活方式乃至在地球家园生存方式的转型变革过程。毫无疑问，这一过程本身受到各种复杂因素的影响，人类的技术进步、人类对待地球家园的观念与态度、国际合作等都会对这一根本性转型产生重大影响。因此，人类社会不可能经由一次重要的政治决定就能够解决面临的所有重大问题。而且，全球盘点机制只是巴黎模式制度体系中的一个重要环节，其功能的有效发挥还有赖于其他机制的协同与配合。从这个意义上说，首次全球盘点之后的全球气候治理能否按照此次盘点规划的方向和路径前进，很大程度上不在于此次盘点达成的协议是否具有

^① 习近平：《建设开放包容、互联互通、共同发展的世界——在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲》，《人民日报》2023年10月19日，第2版。

较强的法律约束力，也不在于此次盘点是否已经成功回应了国际社会的严重关切，而在于世界各国以及众多的非国家行为体如何认清人类社会当前面临的严峻挑战，转变发展观念，加强国际合作，在此次盘点的基础上持续采取行动。只有这样，才能真正把此次盘点提出的行动目标落到实处。在这个重要而关键的脱碳转型时期，我们和自己的子孙后代有责任做出决定：人类究竟要长久地在小康（reasonable prosperity）中生存下去，还是在肆无忌惮中自我毁灭？^①

无论如何，此次全球盘点已经为人类社会未来的发展指明了方向、确定了路线图，在全球气候治理进程中具有重要的里程碑意义。面对日益加剧的全球气候变化问题，世界各国只有携手合作，按照此次全球盘点确立的道路不断前进，才能真正推进全球碳中和目标的实现。作为国际社会的负责任大国，中国始终胸怀天下，时刻准备“积极回应各国人民普遍关切，为解决人类面临的共同问题作出贡献”。^②气候变化给人类社会带来的严峻挑战已经显现，“转型脱离化石燃料”的路线图已经制定。在这一影响深远的人类社会发展转型进程中，中国一定能够发挥更大的作用，积极推动构建人类命运共同体，为维护全人类共同利益，保护我们人类唯一的地球家园，作出更大的贡献。

[责任编辑：石晨霞]

① [荷]弗雷德·斯皮尔：《大历史与人类的未来》，孙岳译，中信出版集团 2019 年版，第 345 页。

② 习近平：《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》，人民出版社 2022 年版，第 21 页。