

国际能源署在全球能源治理中的作用、挑战与发展前景研究

郭妍

上海外国语大学国际关系与公共事务学院, 中国·上海 201620

摘要: 自俄乌冲突发生以来, 俄罗斯作为能源大国, 其能源输出受到影响, 以美国为首的西方集团对俄罗斯进行了多次能源制裁, 加剧了能源问题的复杂性。国际能源署 (International Energy Agency, 以下简称 IEA) 作为全球能源治理的主要参与者, 在全球能源转型方面发挥着举足轻重的作用。同时, IEA 也面临着能源安全与供应的稳定性、能源转型的紧迫性和自身资金与资源的约束性等多重挑战, 但其发展前景是光明的, 未来将在全球能源治理上持续发挥作用。

关键词: 国际能源署; 全球能源治理; 能源安全

Study on the role, challenges and prospects of the International Energy Agency in global energy governance

Guo Yan

School of International Relations and Public Affairs, China Shanghai 201620

Abstract: Since the conflict between Russia and Ukraine, Russia, as an energy power, has been affected in its energy output, and the Western group led by the United States has imposed energy sanctions on Russia many times. The International Energy Agency (IEA), as a major actor in global energy governance, is an important force in dealing with energy issues and plays a pivotal role in the energy transition. Meanwhile, the IEA also faces multiple challenges such as energy security and supply stability, the urgency of energy transformation and the constraint of its own funds and resources, but its prospect is bright and it will continue to play a role in global energy governance in the future.

Keywords: International Energy Agency; Global energy governance; Energy security

0 引言

2022 年 2 月中下旬俄罗斯对乌克兰发动“特别军事行动” (Special Military Operation), 随着冲突的持续, 一些非传统安全问题日益凸显, 其中能源问题尤为突出。全球贸易商、货运商及金融家普遍避免采购产自俄罗斯的石油及其相关产品, 导致全球供应链中大量石油的来源被切断。同时, 以美国为首的西方国家对俄罗斯的油气供应进行制裁, 直接导致了油价的飙升。

在俄乌战场上, 作为乌克兰最重要的支持者, 美国政府明确禁止从俄罗斯进口能源, 在能源设备、出口、市场等多个方面对俄罗斯展开了 10 余轮制裁, 企图彻底击垮俄罗斯的能源产业。俄乌冲突对全球能源安全造成的影响是现实且深刻的, 能源供应链发生严重断裂, 全球能源市场动荡, 国际能源价格持续波动。对此, 许多传统能源依赖型国家纷纷走上能源转型的道路, 注重绿色清洁能源的开发。各国之间也加大对新型能源开发的投入与合作, 国际

能源署 (IEA) 作为重要的国际行为体, 以维护能源安全为宗旨, 在促进全球能源转型方面起一定的推动作用。然而, 国际社会中也存在对其治理能力质疑的声音, 2024 年 3 月 20 日美国参众两院能源部门议员约翰·巴拉索 (John Barrasso) 和凯西·麦克莫里斯·罗杰斯 (Cathy McMorris Rodgers) 在给 IEA 署长的致信中表达了对其近几年来不作为的批判, 认为其愈发背离初衷, 信中指出: 对能源转型的过度关注导致国际能源署偏离了客观地向政策制定者提供信息和教育, 进而推动一项政策议程, 而很少考虑其对经济增长和能源安全的影响。此外, 信中还列出了许多需要 IEA 澄清和答复的问题。

究竟 IEA 是否真如美国议员在致信中所描述的背离宗旨, 其分析模型本身是否已无法准确对国际能源市场进行解释和预测, 这都有待观察。本文旨在深入探讨 IEA 在全球能源治理中的作用, 分析其在促进全球能源安全与可持续发展方面所做出的贡献, 同时揭示 IEA 在当前及未来可

能面临的主要挑战,并对其未来发展进行展望。

1 概念界定

厘清能源安全概念对分析 IEA 在全球能源治理中发挥的作用至关重要。维护能源安全是全球能源治理的核心。从柴薪时代到煤炭时代,再到石油时代,最后到后石油时代,能源经历了三次转型,全球能源格局多次调整,能源治理重心也随之发生转变。

20 世纪 70 年代的两次石油危机引起国际社会对能源问题的关注,各国逐渐重视能源安全。从西方视角来看,能源安全几乎等同于供应安全,具有双重含义:一方面,对外保持能源进口价格和渠道的稳定,且尽可能地使能源进口渠道多元化;另一方面,降低对外部能源进口的依赖,同时维护和改造国内能源基础设施。石油危机的爆发促成 IEA 的诞生,其主要目标是预防石油供给再次波动,并且在此基础上共享能源资源信息,进行能源合作,减少对外能源依赖。然而,IEA 的宗旨具有一定的局限性,代表的仅是能源进口国的利益,而忽视了能源出口国的利益。

随着世界经济的发展,能源安全的概念也得到拓展。中国学者郝重山认为能源安全至少包括五个方面:第一,能源供应安全。进口国能以合理价格获得稳定多元的能源供应;第二,能源需求安全。出口国需保障市场稳定与价格合理区间;第三,能源运输安全。进口国确保运输通道安全,过境国平衡收益与运输保障;第四,能源环境安全。应对气候变化,减少高污染能源(如煤炭)使用;第五,能源使用安全。保障能源利用过程中的人身安全与健康。

不同国家的能源安全概念不同。对于国家主体来说,都是以本国切实需求为出发点,着力解决本国的能源安全问题。对于 IEA 来说,能源安全概念是动态发展的,随着时代的发展和能源行业的变迁而不断丰富和深化,从成立初期保持能源供给充足和价格稳定,到如今其内涵变得更加综合,涉及国家的经济安全和环境安全等。

2 国际能源署在全球能源治理中的作用

国际能源署在全球能源治理中举足轻重的地位,其发挥的作用主要体现在能源数据收集与分析、政策制定建议和国际合作协调三个方面。

2.1 能源数据收集与分析

IEA 定期发布《世界能源展望》报告,对当前全球能源市场现状进行全面梳理,更对未来能源发展趋势展开洞察,为国际社会的能源转型和可持续发展路径规划提供重要指导。报告中所涉及的数据具有广泛性,覆盖了能源生产、消费、贸易、投资、技术革新等多个维度,确保了报

告内容的全面性。同时,IEA 运用自身模型,结合宏观经济状况、政策分析、技术进步评估等多因素,进行深度模拟与预测,以揭示未来能源市场的可能走向,极大增强了分析结果的可靠性和实用性。此外,IEA 还不时发布一些报告,主题涵盖了全球及区域性的石油、天然气、煤炭、可再生能源、核能等主要能源种类的供需状况、价格动态、技术进展等,深入探讨能源政策、能源效率、能源安全、气候变化影响及应对策略等关键议题。

2.2 政策建议制定

IEA 的报告为决策者提供了制定能源政策、规划能源项目投资、评估能源转型路径的重要参考,对于未来世界能源格局发展具有一定的前瞻作用。例如,2023 年 9 月 IEA 发布了新版《净零排放路线图——实现 1.5℃ 目标的全球路径》报告,回顾了 2021 年首版发布以来全球能源格局的重大变化,根据最新技术、市场和政策数据,勾勒出实现 2050 年净零排放目标的修订版路线图,并提出行动建议。报告发布后,各国纷纷响应,在该报告的基础上结合自身国家实际情况,制定相应的能源政策。中国于 2024 年 5 月发布《2024—2025 年节能降碳行动方案》,旨在促进全方面节能降碳,减少化石能源的消费,增加非化石能源的开发,从而实现 2060 碳中和目标。IEA 对其予以积极评价,肯定了中国在推动全球可再生能源产业发展中发挥的引领作用,客观评估了中国目前所取得的成效,指出其能源转型的速度和规模都领先于其他国家。IEA 报告引发的连锁效应持续扩大,多国正结合该框架与本国国情加速完善能源政策体系。

2.3 国际合作协调

非传统安全问题具有一定的跨国性,而各国本身能源可获得性方面的差异决定了国家之间需要开展能源合作,而由此产生的能源问题需要国际社会共同努力。IEA 通过成员国网络,促进各国在能源政策、技术、市场等方面的交流与合作,为全球能源治理提供了重要平台。以 1977 年国际能源署提出的“氢能技术合作计划”为例,该计划旨在促进成员国之间的氢能合作研发和信息交流。自提出以来,已成功执行近 40 项氢能领域的全球联合协作任务。氢能技术合作计划不仅推动理论与技术的创新,还为世界各国提供能源决策支持,对促进氢能在全球的发展起着重要作用。

3 国际能源署面临的挑战

IEA 面临的挑战是多元的,其发展受到内外部多重因素的影响,而外部的制约性远高于内部,其面临的主要挑战为能源安全与供应的稳定性、能源转型的紧迫性和自身

资金的约束性。

3.1 能源安全与供应的稳定性

能源安全与供应的稳定是 IEA 最关注的问题。如今,世界局势变幻莫测,全球能源市场受地缘政治冲突、自然灾害、经济波动等多重因素影响,能源供需失衡问题日益突出。2022 年爆发的俄乌冲突对全球能源格局造成巨大冲击,国际能源价格波动。作为全球能源出口大国,俄罗斯的能源政策调整引起许多国家的担忧,大部分欧洲国家在天然气方面对俄罗斯存在高度依赖,因而陷入对冬天的恐慌。对于 IEA 来说,一些突发的国际事件对能源安全与供应的稳定性造成破坏,给 IEA 的日常运作带来一定的挑战。

3.2 能源转型的紧迫性

随着传统化石能源的大量开发与使用,全球的化石能源储量呈现出显著的下降趋势。根据联合国《2024 年世界人口展望》报告预测,全球人口在未来几十年内将持续增长,并在本世纪 80 年代中期将达 103 亿。能源需求预计将同步增长,尤其是电力、交通和工业部门。化石能源的不可再生性与其开采消耗速度的失衡,正引发双重危机:一方面,石油等传统能源储量锐减加剧能源安全风险;另一方面,其大规模使用导致温室气体激增,极端天气频发、生态链断裂等气候灾难持续升级。这种资源枯竭与生态失衡的叠加效应,将能源体系向清洁化、低碳化转型推升为迫在眉睫的全球行动共识。然而,清洁能源转型过程中存在诸多挑战,如可再生能源技术的成本、稳定性、储能技术的突破、电网基础设施的升级以及消费者行为的变化等。

3.3 资金与资源的约束性

国际组织的资金主要源自成员国的会费分摊,资金短缺是其普遍面临的挑战。IEA 作为拥有 26 个成员国的政府间国际组织,其成员以欧洲发达国家为主。在俄乌冲突的影响下,欧洲国家持续受能源危机困扰。IEA 为解决成员国能源问题需持续投入大量资金和资源,加剧了其资金压力。同时,能源转型需要高端的技术支持,高度依赖充足的资金与资源保障。然而,当前全球经济形势复杂多变,资金和资源来源均受到限制。

4 国际能源署的未来发展前景

随着全球范围内对气候变化紧迫性的认识不断加深,以及各国对能源安全、经济竞争力和环境可持续性目标的追求,能源转型已成为大势所趋。未来,IEA 在全球能源治理领域的作用将愈发凸显,成为引领全球能源转型与可持续发展的重要力量。IEA 作为这一转型过程中的关键推动者和协调者,将扮演多重角色,为各国提供行动建议,

并深刻影响全球能源政策的制定与实施。

尽管 IEA 面临众多挑战,但其仍坚持完成其使命。在能源转型方面,IEA 将基于对全球能源市场趋势、技术进步、政策变化等因素的考量,加强其能源数据监测与分析能力,不断完善能源数据库和预测模型,确保为全球能源治理提供准确、可靠的数据支持,以帮助各国政府更好地把握能源转型的机遇和挑战,制定更加科学合理的能源政策,为各国政府提供前瞻性的能源转型战略建议;在资金方面,IEA 将探索创新的融资机制,吸引更多的社会资本投入能源转型领域,为全球能源转型提供坚实的资金保障,为发展中国家提供必要的援助和支持,帮助其克服能源转型过程中面临的资金和技术障碍;在研究方面,IEA 将加强与科研机构、高校和企业等创新主体的合作与交流,共同推动能源技术的研发与应用。同时,促进全球范围内的知识共享和经验交流,帮助各国学习借鉴成功的能源转型案例和最佳实践,加速全球能源转型的进程。

参考文献:

- [1] 李巍,穆睿彤. 俄乌冲突下的西方对俄经济制裁[J]. 现代国际关系,2022(04):1-9+25+60.
 - [2] 段阳伟,王凯. 俄乌冲突下的能源安全及我国的应对[J]. 中外能源,2024,29(06):8-14.
 - [3] 陈卫东. 再论能源转型的“三难困境”——从美国议员致信国际能源署说起[J]. 能源,2024,(05):40-43.
 - [4] Robert Skinner, Robert Arnott, “The Oil Supply and Demand Context for Security of Oil Supply to the EU from the GCC Countries,” Oxford Institute for Energy Studies, April 2, 2005, p.24 .
 - [5] 郝重山. “一带一路”背景下的东亚能源安全研究[D]. 中国石油大学(北京),2018.
 - [6] 伍浩松,张焰. 国际能源署发布新版 2050 年净零排放路线图[J]. 国外核新闻,2023,(10):1-2.
 - [7] 中华人民共和国中央人民政府“国务院关于印发《2024—2025 年节能降碳行动方案》的通知”[EB/OL]. [2025.5.4]https://www.gov.cn/zhengce/content/202405/content_6954322.html.
 - [8] 董梓童. 国际能源署:中国是推动全球可再生能源产业发展的最大贡献者[N]. 中国能源报,2024-06-17(001).
 - [9] 张灿. 国际能源署氢能技术合作计划对我国氢能高质量持续发展的启示[J]. 可持续发展经济导刊,2022,(08):16-18.
 - [10] United Nations. World Population Prospects 2024. [2025.5.6][EB/OL].<https://population.un.org/wpp/>.
- 作者简介:郭妍(2001-),女,汉族,江苏盐城人,硕士研究生二年级在读,研究方向:中国外交,全球治理。