

# 能源转型的政治学研究： 基于德国弃煤的探讨<sup>\*</sup>

张 锐

**摘 要：**能源转型是一个高度政治化的议题，能源体系的变动很可能引发政治体系的失稳，不同行为体会展开竞争与合作，竞相塑造能源政策走向。德国是全球能源转型的标杆国家，但一直难以摆脱煤电依赖，这成为该国能源系统低碳化的短板。自2018年以来，德国在淘汰煤电的议题上取得重大决策进展，宣布了2038年彻底弃煤的目标，并通过相关立法指定了弃煤时间表和系统的扶持计划。本文运用“体系失稳”决策互动框架探讨德国成功弃煤的原因，包括民众在气候变化、能源转型上的高度共识、执政者的态度转变与政治技巧、支持弃煤团体的呼吁与谋划、煤炭产业的适应及欧盟的引导。整个决策过程中，各方的合作面大于对抗面、冲突面，行为体之间具有明显的协作关系，政治体系的失稳处于可控状态。在后煤电时代，德国仍然面临一些突出的政治挑战，包括：达特恩4号煤电厂的处置、硬煤电厂对赔偿方案的抵制、另类选择党煽动民粹情绪、日益凸显的清洁能源政治纷争等。

**关键词：**德国； 煤电； 能源转型； 体系失稳； 气候变化

**作者简介：**全球能源互联网发展合作组织 经济技术研究院 研究员 北京 100031

**中图分类号：**D751.6

**文献标识码：**A

**文章编号：**1005-4871(2020)04-0020-19

---

<sup>\*</sup> 本文为国家社会科学基金青年项目“中国可再生能源的战略困境与转型发展研究”(编号：17CGJ024)的阶段性研究成果。

能源转型是全球可持续发展、应对气候变化的核心任务，而减少乃至停止煤电开发是具有重大变革意义的关键行动。近年来，越来越多国家启动“弃煤”进程，加速自身能源供给结构的清洁化。截至2019年12月，33个国家的政府加入由英国、加拿大发起成立的“弃用煤炭发电联盟”（The Powering Past Coal Alliance），宣告它们制定了淘汰煤电的明确时间与实施计划，并愿意在全球推广这一趋势。不少依赖煤电的国家（如中国）也在官方文件中表态将降低煤炭在能源结构中的比重、减少对燃煤发电的投资。

在目前正式弃煤的国家中，最引人瞩目的是德国。不同于大多数迈出这一步的国家<sup>①</sup>，德国自18世纪工业革命以来始终是全球重要的煤炭开采国、消费国，其褐煤自工业化开采以来一直保持世界最大产量，煤炭产业在过去很长时间都是该国经济支柱，具有强大的、不可替代的政治经济影响。即使在决定弃煤的2019年，煤电仍然是德国主要的能源来源，承担了全国28.2%的发电量<sup>②</sup>。这样的历史渊源、产业地位决定了德国的弃煤是一项复杂、艰巨、涉及众多利益攸关方的系统工程，无论出于学术研究还是产业实务的目的，很有必要探究德国为何能在短时间内形成弃煤决定和解决方案、德国政府如何平衡多元的利益诉求、主张弃煤的团体与反对弃煤的团体如何开展有效的沟通与协作。对于这些问题的回答，显然需要超越技术层面、经济层面的探讨。本文将首先论述运用政治学分析能源转型的必要性，提出“体系失稳”决策互动框架；然后依据研究框架，详细分析德国弃煤的决策经过、成果与推动这一历史性进程的成因，最后前瞻性展望德国在后煤电时代面临的能源政治挑战。

## 一、能源转型的政治学研究：必要性与研究框架

### （一）政治学研究的必要性

能源转型指一次能源结构的系统性演化，集中表现为主导能源的更替，在当今时代，其核心内涵是以水能、风能和太阳能为代表的可再生能源替代以石油、煤炭为代表的化石能源，促进能源生产消费的绿色低碳化。<sup>③</sup> 在过去几十年，能源转型得到了学术界广泛的关注与探讨，但大多数研究成果从技术或经济的角度出发，探

<sup>①</sup> 截至目前，除德国、英国、加拿大外，“弃用煤炭发电联盟”的成员国均不是用煤大国，煤炭在自身能源结构中仅占很小比例。在德国加入前，该联盟中用煤最多的国家是加拿大，2018年煤电仅占该国发电量的9%。

<sup>②</sup> Kerstine Appunn/Yannick Haas/Julian Wettengel, “Germany’s Energy Consumption and Power Mix in Charts”, 2020-03-21, <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-energy-consumption-and-power-mix-charts>, 访问日期:2020-05-15.

<sup>③</sup> 对大多数国家而言，能源转型的核心内涵是可再生能源对化石能源的替代，但由于各国发展阶段和资源禀赋情况不同，各国能源转型也存在目标和路径上的差异。对德国而言，能源转型还包含放弃核电这一重要事项。

讨能源系统的技术演进、经济领域的适应性发展。在这种研究趋势下,能源转型在很大程度上被诠释为一个后政治(post-political)或非政治的议题。不少研究者先入为主地认为转型目标、转型方法已经获得社会的普遍认同,并相信决策者们十分清楚如何动员和推动这一改变,相关决策过程在“可持续性理念”(notion of sustainability)的指引下能够规避权力政治的负面效应<sup>①</sup>。在他们的描述中,能源转型主要遵循“技术-经济决定论”的逻辑,呈现出自行发展的“改良-渐进式”方法论(a reformist-incrementalist approach),即使转型过程出现政治领域的困境或阻碍,也可以通过技术的增益效应(enhancement effect)予以化解<sup>②</sup>。显然,上述视角既与社会现实相悖,也无助于人们把握能源转型的复杂性与社会关系属性。能源转型从来不只是一个技术主导、市场驱动的过程,而始终与整个社会的权力、公平、公共治理、利益分配等诸多政治议题相联系。运用政治学考察能源转型十分必要,具体原因包括以下几点。

第一,能源转型涉及政治领域的核心内容——政治权力的行使与配置。“能源资源从不只是一种‘资源’,而是一种处于‘权力架构’中的社会关系。”<sup>③</sup>有研究认为能源转型的推动有赖于以下三种权力:一是话语权力,即由谁定义什么能源是绿色环保的、什么能源不是;二是机制权力,即国家行为体、非国家行为体在能源转型中应拥有什么权力、又应受到怎样的约束;三是物质权力,即由谁控制生产清洁能源的技术、手段和财政资源<sup>④</sup>。上述观点未必覆盖能源转型涉及的所有权力关系,但无疑揭示了社会权力结构对转型的支配性影响。同时,能源转型也会触发权力结构的变动,如行为体权力地位的变化、权力在一定范围内出现集聚或离散的新趋势等。不少观点认为随着当今能源转型的深入,油气企业和清洁能源企业的社会影响力正在发生此消彼长的变化;同时,分布式光伏、分布式风电的推广将使能源

<sup>①</sup> 一些西方学者对能源转型的“非政治化”研究倾向已提出批判,此处对“非政治化”的描述参考:Elizabeth Shove/Gordon Walker, “Governing Transitions in the Sustainability of Everyday Life”, *Research Policy*, Vol. 39, No. 4, 2010, pp. 471 - 476; Anneleen Kenis/Federica Bono/Erik Mathijs, “Unravelling the (post-)political in Transition Management: Interrogating Pathways towards Sustainable Change”, *Journal of Environmental Policy & Planning*, Vol. 18, No. 5, 2016, pp. 568 - 584.

<sup>②</sup> Noel Healy/John Barry, “Politicizing Energy Justice and Energy System Transitions: Fossil Fuel Divestment and a ‘Just Transition’”, *Energy Policy*, No. 108, 2017, pp. 451 - 459; Tania Murray Li, *The Will to Improve: Governmentality, Development, and the Practice of Politics*, Durham, NC: Duke University Press, 2007.

<sup>③</sup> Erik Swyngedouw, “Globalisation or ‘Glocalisation’? Networks, Territories and Rescaling”, *Cambridge Review of International Affairs*, Vol. 17, No. 1, 2010, pp. 25 - 48, here p. 27.

<sup>④</sup> Marcus Power/Peter Newell/Lucy Baker et al., “The Political Economy of Energy Transitions in Mozambique and South Africa: The Role of the Rising Powers”, *Energy Research & Social Science*, No. 17, 2016, pp. 10 - 19, here p. 13.