

# 挪威推迟深海采矿意欲为何

中国金属矿业经济研究院（五矿产业金融研究院）

周匀

2025年12月，挪威政府宣布将北极深海采矿许可发放推迟至2029年。此举绝非简单的日程调整，而是科学认知不足、国内政治博弈与全球环保压力共同作用下的战略后退。作为欧洲首个计划开发本国海底矿产的国家，挪威从激进推进到主动延迟的转折，深刻揭示了深海采矿面临的核心困境。这一决定既是一场挪威国内政治交易，也成为了审视全球海洋资源开发伦理与实践的关键事件。

## 一、科学认知的鸿沟与环保主义的实质性阻击

挪威推迟深海采矿计划的根本阻力，首先源于对深海生态系统科学认知的不足，以及由此激起的、具有坚实科学论据支撑的环保运动。

深海，特别是挪威目标区域的北极海域，并非生命的荒漠。相反，基于过去二十年的国际科研项目成果，如欧洲的“生物多样性生态系统功能”研究和多项针对大西洋中脊热液喷口的考察，科学家已证实北大西洋和北极深海区域存在着高度特有的且新陈代谢机制奇特的生物群落。2022年，由挪威海洋研究所牵头、发表于《自然·生态学与进化》的一项研究明确指出，目标区域的锰结核（多金属结核）矿床是数百万年来形成的复杂生物栖息地基础，依附和栖息于其上

的微生物、海绵、珊瑚、环节动物等构成了一个与该结核本身密不可分的共生生态系统。一旦破坏该结核，即意味着彻底摧毁这一生态系统，且恢复周期或以百万年计。

环保组织的反对并非情绪化抗议，而是基于这些不断强化的科学共识。在挪威政府 2023 年初公布开放勘探区块方案后的十八个月内，包括世界自然基金会挪威分会、贝洛纳基金会以及“深海保护联盟”在内的组织，系统性地向公众、媒体和政界传递了两个核心科学论点：第一，对于深海生态系统的功能与价值，特别是其在全球碳循环、营养物质再生方面的作用，人类尚知之甚少，任何大规模干扰都将构成不可逆转的“地球工程实验”。第二，依据《生物多样性公约》及联合国 2030 年可持续发展议程中的第 14 个具体目标“保护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展”，预防性原则必须适用。2024 年，由全球数百名海洋科学家联署、发表于《科学》杂志的公开信，明确呼吁在全球具备足够的科学认知和管理能力前，暂停所有深海采矿活动。这封公开信被挪威国内反对党，特别是社会主义左翼党，反复引用作为其政治主张的基石。

因此，挪威政府作出的上述决定，首先是对“科学尚未准备好”这一现实的技术性承认。挪威政府承诺利用此次延长的四年时间，投入更多资源进行“基础研究和知识积累”，这恰恰印证了此前科学界和环保界指责的“先批准、后研究”模式不可行。

## 二、挪威国内政治经济权衡与“绿色国家”的身份冲突

挪威政府的决定，直接导火索是国内预算案的政治僵局，但其背后是挪威自身“绿色悖论”的集中体现——一个以环保先锋自居的石油富国，在能源转型中寻求维持财政福利与地缘经济影响力的艰难平衡。

根据挪威议会公布的国家预算协议文本，深海采矿的推迟，是工党少数派政府为换取社会主义左翼党对 2026 年财政预算的支持而做出的明确让步。社会主义左翼党始终将反对深海采矿与反对北极石油勘探作为其核心环保纲领。此次交易中，该党成功将深海采矿的启动与本届立法任期（截止 2029 年）绑定，实质上是为该计划获得通过设立了更高的门槛。

这一妥协折射出挪威经济深层的结构性焦虑。挪威主权财富基金（全球规模最大，资产达 2 万亿美元）的源泉是北海石油。然而，全球脱碳进程不可避免地侵蚀其长期财政基础。挪威政府 2023 年发布的“绿色工业”战略报告明确指出，开发海底矿物资源，旨在为国家打造“后石油时代”新的产业支柱，确保其在电动汽车电池、风力涡轮机等绿色技术供应链中的关键地位。据挪威石油理事会（负责海底矿物管理）2024 年的评估，目标区域的矿物资源潜在价值高达数千亿美元。

然而，这种“以绿色之名开发自然”的逻辑，在挪威国内遭遇了强烈抵制。反对者指出，挪威若同时进行深海采矿和北极石油钻探，将彻底瓦解其国际气候与环保谈判中的道德权威。2024 年的一项民意调查显示，超过 60% 的挪威民

众对深海采矿的环境影响表示担忧，支持在其影响完全明确前暂停该行动。因此，工党政府此次推迟深海采矿的决定，也是一次风险管控：它暂时缓解了国内政治分裂，安抚了环保选民，并将可能引发的国际谴责延后，以换取当前预算案的通过和执政联盟的稳定。

### 三、全球规则“真空期”的标志性案例与地缘政治的暗流

挪威推迟深海采矿的决定发生在国际深海采矿规则制定处于关键“真空期”的背景下，其决策产生了远超国界的涟漪效应，为正在形成的全球深海治理格局投下了一块重要的探路石。

国际海底管理局是管理全球各国管辖范围内外海床矿产资源的联合国机构。自 2001 年以来，该机构一直在艰难地制定“开发规章”，但进程屡次延误。目前，规章制度仍未定型，但已有包括挪威公司在内的一些实体提交了勘探合同申请。挪威作为主权国家，在其管辖范围内的行动，本不受该机构规则的直接约束，但其政策一直被国际社会视为国家管辖海域内活动的“风向标”。挪威此次的决定直接强化了全球范围内深海采矿“预防性暂停”的呼声和势头。

在挪威宣布上述决定前后，一系列连锁反应已经发生。2025 年初，太平洋岛国库克群岛将其深海矿产勘探申请的审议期延长五年，其政府公开声明中援引了“需要更多科学研究”的理由，与挪威的表述如出一辙。包括宝马公司、沃尔沃公司、三星 SDI 株式会社在内的全球主要电池和汽车制造

商也已经公开承诺在其供应链中暂不使用深海矿物。这些企业的声明，很大程度上是回应投资者和消费者对环境、社会和治理（ESG）风险的关切，而挪威此次的决定为这种风险提供了国家级别的背书。

从地缘政治看，关键矿物的供应链安全是欧美国家关注的战略焦点。欧盟 2023 年通过的《关键原材料法案》设定了明确的自给率目标，挪威海底的矿物理论上可以帮助欧洲减少对进口的依赖。因此，挪威此次的决定也让欧洲的绿色转型供应链战略出现了一个不确定的缺口。部分欧洲政策分析人士担忧，这可能导致两种后果：一是加剧对陆上采矿（同样存在环境和社会问题）的压力；二是在全球深海采矿规则最终确立后，将使欧洲在资源争夺中处于后发劣势。这种焦虑在欧盟内部关于是否应支持“临时暂停”的辩论中已有所体现。

综上，挪威政府的上述决定，既是科学不确定性对资源开发冲动的暂时否决，也是其国内政治利益对长期经济决策的一次权衡，更是全球规则真空期下一个审慎的主权先例。未来几年不仅是科学研究的窗口期，更是人类社会重新界定海洋开发底线、完善全球治理规则的关键缓冲期。深海的未来命运，将不再仅由资源需求决定，而将取决于人类的风险共识与责任认知。