



大会

Distr.: General
11 May 2026
Chinese
Original: English

第三十一届会议

2026年7月27日至31日，金斯敦

临时议程* 项目9

秘书长根据《公约》第一六六条
第4款提交的年度报告

国际海底管理局支持联合国海洋科学促进可持续发展十年的 行动计划执行情况

秘书长的报告

一. 引言

1. 《联合国海洋法公约》和《关于执行<公约>第十一部分的协定》(《1994年协定》)委托国际海底管理局促进和鼓励在“区域”内进行海洋科学研究，并协调和传播所得到的结果。¹为履行这一任务授权，海管局发挥全球催化作用，加强伙伴关系，协助举办专家讲习班，委托编写专题报告，并在相关领域交付知识产出。

2. 此外，根据《公约》和《1994年协定》，海管局有责任采取措施，促进和鼓励转让科学知识和技术，以加强发展中国家和技术欠发达国家的能力，包括为此设立适当的方案。²海管局为履行这些责任而开展的活动多数集中于海洋科学研究。

3. 2017年，联合国大会宣布启动联合国海洋科学促进可持续发展十年，并授权联合国教育、科学及文化组织政府间海洋学委员会协调十年的实施工作(大会

* ISBA/31/A/L.1。

¹ 《联合国海洋法公约》，第一四三条第2款；《关于执行<公约>第十一部分的协定》，第5(h)条。

² 《联合国海洋法公约》，第一四三条第3款。



第 72/73 号决议，第 292 段)。海管局作为联合国海洋网络的参与实体，获邀支持十年的实施。海管局大会随后承诺执行支持十年的海洋科学研究行动计划 (ISBA/26/A/4，附件)，以此将其贡献正式化。

4. 海管局秘书长每年向大会报告行动计划的执行情况。今年发布第六份此类报告，所述期间为 2025 年 7 月至 2026 年 6 月(另见 ISBA/30/A/4、ISBA/29/A/5、ISBA/28/A/8、ISBA/27/A/4 和 ISBA/26/A/25)。本报告介绍六大战略研究优先事项在行动和知识生成方面取得的进展、在利益攸关方参与和资源调动方面开展的工作以及下一步措施。

5. 在本报告所述期间，秘书处的工作重点是落实 2025 年 12 月发布的盘点海管局对十年贡献情况的报告中所载各项建议。³ 撰写这份报告的专家组建议秘书长，针对尚未建立总体框架的战略研究优先事项制定旗舰举措，同时扩大现有方案规模，并通过推出新举措来促进创新。

6. 与上一次报告所述期间相比，各项活动数量增加，种类更加多样。培训讲习班数量翻番，知识产出发布数量增至原来的三倍。⁴ 四个新捐助方加入，助力扩大生物多样性评估方面的工作。⁵ 在项目方面，海管局继续执行促进遗传信息共享的旗舰举措“深海生物样本库倡议”，并新构想了两个项目，分别涉及累积影响和区域环境监测。面向发展中国家妇女的全球指导计划“见证她的卓越”试点已结束，现将拓展到海洋法领域。数据管理和技术方面的工作进一步加强，“深数据”网站及看板吸引了约 96 000 名访问者，下载数据逾 200 GB。改进重点是通过新伙伴关系提升数据安全性并实施系统升级。在技术领域，发布了一份环境监测与稀土矿物趋势报告，并启动了一项专利摸底新举措。

7. 未来一年，优先事项将是进一步实施现有各项举措，推动开展能够生成满足新现监管需求所需信息的科学工作，同时加强海管局在《〈联合国海洋法公约〉下国家管辖范围以外区域海洋生物多样性的养护和可持续利用协定》各支柱相关领域的专门知识。

³ 见 <https://isa.org/jm/publications/the-contribution-of-the-international-seabed-authority-to-the-scientific-objectives-of-the-un-decade-of-ocean-science-for-sustainable-development>。

⁴ 发布了一份关于稀土矿物的技术简报、一份关于环境基线的政策简报、两份“见证她的卓越”全球指导计划报告以及两份关于技术与制定印度洋区域环境管理计划的讲习班报告。在海管局下属的联合培训研究中心举办两次培训讲习班，并在可持续海底知识倡议框架下举办两次培训讲习班。

⁵ 中国、印度、葡萄牙以及大不列颠及北爱尔兰联合王国加入了法国、大韩民国和欧洲联盟的行列。

二. 海洋科学研究行动计划各战略研究优先事项的知识生成方面进展

战略研究优先事项 1：增进对“区域”内深海生态系统的科学知识和了解，包括生物多样性和生态系统功能

8. 增进对深海生态系统的了解，是在预防性办法的基础上开展科学决策的重要支撑。海管局监管程序的发展既是推进深海科学的重要动力，也能识别出尚需进一步生成知识的领域，详见下文。

9. 制定区域环境管理计划的进程由法律和技术委员会主导，秘书处和外部专家提供支持，既需要评估数据，也需要系统考察最新科学进展。在本报告所述期间，2025 年 4 月在中国青岛举行的印度洋区域环境管理计划制定讲习班的报告完成定稿。此外，为进一步推动制定西北太平洋区域环境管理计划，将与大韩民国海洋水产部和韩国海洋科学技术院协作，于 5 月 18 日至 21 日在大韩民国釜山举办讲习班。

10. 为制定毒性、浊度、再悬浮沉积物沉降以及水下噪声和光污染方面的环境阈值，闭会期间专家组评估了这些领域的最新技术水平，包括其他行业的监管实例。专家组的报告将在海管局第三十一届会议闭会期间发布，面向利益攸关方公开征求意见。更具体而言，这份报告展示了如何通过对不同沉积物浓度梯度下物种敏感度曲线的元分析来确定生态参考点。这种办法为划定影响区提供了一条基于科学的路径，可在兼顾环境、经济和社会价值的基础上为管理行动和阈值水平提供依据。

11. 为提高对深海科学进展的认识，秘书处发布知识产出。1 月发布的一份政策简报阐述了海管局全面法律框架的规定以及法律和技术委员会的技术指导如何加强了环境基线的制定工作。⁶ 此外，秘书处专家为海洋环境状况(包括社会经济方面)全球报告和评估经常程序第三周期框架下的第三次《世界海洋评估》作出了贡献。为吸引各方关注涉及深海相关问题的章节，秘书处将在《评估》于 2026 年 5 月正式发布后举办一场在线提高认识活动。

战略研究优先事项 2：统一和创新“区域”内深海生物多样性评估方法，包括分类识别和描述

12. 为进一步推进生物多样性评估，秘书处继续实施可持续海底知识倡议。该倡议于 2022 年启动，是一个多捐助方全球协作平台，将创新、研究和能力建设结合起来，为循证决策提供支持。在本报告所述期间，在八个捐助方(中国、印度、爱尔兰、葡萄牙、大不列颠及北爱尔兰联合王国以及创始捐助方法国、大韩民国和欧洲联盟)的支持下，该倡议的影响力扩大。⁷

⁶ 见 https://isa.org/jm/wp-content/uploads/2026/01/ISA-Environmental-Baseline-Policy-Brief-SSKI_2025.pdf。

⁷ 见 <https://isa.org/jm/sski>。

13. 在第三届联合国支持落实可持续发展目标 14 即保护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展会议上，推出了一项与大韩民国合作制定的新举措“深海生物样本库倡议”，目的是促进深海生物样本和遗传数据的开放获取。在该倡议的框架下，秘书处将协助建设一个由大韩民国托管的全球资料库。培育这一领域的专门知识，是海管局的一项战略活动，有助于全球治理工作，其中包括《国家管辖范围以外区域海洋生物多样性协定》框架下的治理工作。下一步，将与一个国际专家组协作，制定深海生物样本和遗传数据采样、处理和共享标准作业程序。

14. 与联合王国协作推出了另一项新举措，内容是为克拉里昂-克利珀顿区试点建立图像参考库。对这些图像数据使用人工智能工具，可以增进对生物群落区域分布的了解，加强对“区域”内人为影响的评估。

15. 可持续海底知识倡议的核心目标仍是加快开展相关工作，争取到 2030 年描述至少 1 000 个深海新物种。为此，2025 年 3 月推出了“一千个理由”运动第二期，由爱尔兰向国际海底管理局伙伴关系基金捐款提供支持。秘书处与《世界海洋物种目录》协作，向来自四个发展中国家的科学家提供六笔赠款，以期到 2026 年描述约 100 个新物种。⁸

16. 可持续海底知识倡议的另一个重要优先事项是提升发展中国家在深海分类学领域的科学能力。在这方面，法国通过伙伴关系基金，继续支持海管局与法国海洋开发研究所共同举办的关于深海小型底栖动物的 Meioscool 讲习班。本年度讲习班于 2026 年 4 月 13 日至 17 日在法国普卢扎内举行。在以往各届基础上，这次讲习班为未来世代的从业人员提供动手实践课程、在线课程和培训工具包。与此同时，一名阿根廷科学家获得 Meioscool 博士后研究金，支持她成为培训师并主持未来的讲习班。

17. 受海管局与法国海洋开发研究所联合举办 Meioscool 讲习班的成功经验启发，将与可持续海底知识倡议长期合作伙伴韩国国家海洋生物多样性研究所协作，于 2026 年 9 月在印度科钦举办大型动物分类讲习班，由法国和葡萄牙共同出资。目标是在大型动物分类、数据管理和样本管护方面建设技术能力，而这些领域在许多发展中国家仍然薄弱。

战略研究优先事项 3：促进“区域”内活动的技术发展，包括海洋观测和监测

18. 海管局的任务是以惠及所有成员国的方式促进和推动技术转让。使用最佳可用技术并对其进行切实而适当的转让，与健全的海洋空间规划一道，构成实现环境保护的重要支柱。

⁸ 见 www.isa.org.jm/news/call-for-taxonomy-projects-to-describe-deep-sea-species。

19. 为促进技术开发，秘书处评价并传播以下五个优先领域的进展情况：监测；自主、自动化、机器人技术；机器学习和人工智能；采矿、能源和金属加工；海洋观测和通信。

20. 秘书处为发挥平台作用并催化创新，在各种会议和讲习班上与利益攸关方接触，同时推动各优先领域的项目拟订工作。在本报告所述期间开展了四项活动。

21. 秘书处参加了 2025 年 11 月 9 日至 14 日在美利坚合众国佛罗里达州圣彼得海滩举行的水下矿物会议。⁹ 这一年度会议是海洋矿物利益攸关方的最大全球论坛，让与会者能够了解监测方面的最新技术创新。秘书处举办了一场关于技术开发趋势的会议，海管局能力发展举措的受益方(包括海管局全球指导计划“见证她的卓越”的一名学员)介绍了技术转让方面的经验。企业部临时总干事还介绍了技术转让法律框架，并特别指出发展中国家参与这一进程的机会。

22. 为传播关于新兴技术趋势的信息，在本报告所述期间编写两项知识产出。首先，海管局 2025 年 6 月在日本与神户大学及其神户海底勘探中心协作举办的年度技术讲习班的报告已经完成定稿。这份报告概述了新兴监测技术，并评估了技术创新为区域监测和阈值制定带来的机遇。与会者审定最后草稿后，将在海管局网站上公布报告。其次，发布了一份关于海洋含金属沉积物的技术要览，这些沉积物在海底广泛分布，具有潜在的地质资源价值。相关勘探技术已较为成熟，建议鼓励该领域的进一步技术进步。¹⁰

23. 秘书处还针对克拉里昂-克利珀顿区内的特别环境利益区，制定了一个“适应性观测方案”框架。这个框架将整合最佳可得技术并运用机器学习模型，以优化数据采集并改进采样策略。第一步工作由联合王国出资，将验证该区域的区域环境管理计划制定所依据的生境地图。此外，秘书处还委托对深海技术专利开展摸底研究，以便考察创新趋势，进一步为本战略研究优先事项下的工作提供参考。

战略研究优先事项 4：增进对“区域”内活动的潜在影响的科学知识和了解

24. 环境影响评估是落实预防性办法的有机组成部分，能够在保护海洋环境的同时确保实现可持续利用。¹¹ 环境影响评估使海管局能够履行任务授权，采取措施防止“区域”内活动对海洋生态系统造成潜在损害。

25. 在本报告所述期间，编制了一项新项目提案，以加强评估特定区域内多种人为活动相互作用所产生潜在累积影响的科学基础。鉴于这一领域与全球治理各进程中的有效海洋环境管理息息相关，其科学和战略重要性日益增强。作为

⁹ 见 www.underwaterminerals.org。

¹⁰ 见 https://isa.org.jm/wp-content/uploads/2026/02/Technical-highlight-01_2025-_MARINE-METALLIFEROUS-SEDIMENTS_Final.pdf。

¹¹ 《联合国海洋法公约》，第一四四和一四五条。

初步措施，秘书处与海洋环境保护的科学方面联合专家组协作，委托开展关于现有方法的文献考察。这项活动的共同主办方包括国际海事组织，联合国秘书处海洋事务和海洋法司，联合国教育、科学及文化组织政府间海洋学委员会以及联合国粮食及农业组织(粮农组织)。秘书处将在 2026 年第四季度举办启动讲习班，正式推出该项目。

26. 渔业是国家管辖范围以外区域需要考虑的影响之一。在本报告所述期间，秘书处继续与粮农组织协作，参加了 2025 年 9 月 24 日至 26 日在罗马粮农组织总部举办的深海渔业项目讲习班。与会者考察了深海渔业、勘探活动和潜在采矿之间的潜在相互作用。这次讲习班是落实 2025 年 6 月尼斯联合国海洋大会期间与粮农组织签署的谅解备忘录的第一项活动。今后的活动重点将是推进国家管辖范围以外区域活动可持续管理的科学办法以及深海生物多样性非保密数据的交流工作，并大力强调能力建设、提高认识和促进性别平等。

战略研究优先事项 5：促进科学数据和深海研究产出的传播、交流和共享，提高深海知识水平

27. 这项研究优先事项涵盖数据和深海知识两个方面。深海知识是增进对深海了解的基本要素。这方面的一个重要阶段性成果是举办首次“国际深海海底日”活动，并配套制作了着重介绍海管局工作的推广视频。详情见秘书长年度报告 (ISBA/31/A/2)。下文各段着重介绍通过海管局“深数据”全球在线资料库共享科学数据的情况。

28. 随着承包者推进勘探工作，收集到的数据量不断增加，并使用模板提交给秘书处。秘书处按照可查询、可获取、可互操作和可重复使用的原则，将所有环境和海洋学数据上传至“深数据”。秘书处以这种方式维护并扩展“深数据”，同时确保安全性、数据质量和用户友好性。此外，秘书处建立伙伴关系，以利用外部专门知识；秘书处还开展能力发展活动，以确保全人类参与利用这些资源并获得惠益。下文介绍这些领域的进展情况。

29. 在本报告所述期间，“深数据”网站及看板吸引了约 96 000 名访问者，下载数据逾 200 GB。

30. 承包者在相关年度提交的数据使“深数据”扩充了 80 GB 以上。此外，还添加了在勘探早期阶段收集的数据集，这些数据集通常格式不统一。要整合这些历史数据集，就必须在上传前进行额外处理；然而，这项工作必不可少，因为可借此开展跨参数的长期趋势分析。有鉴于此，在内部工作流程中将历史数据结构化处理列为优先事项，并在国际海底管理局-中国联合培训和研究中心框架下，于 2026 年 1 月推出专项研究项目征集活动(见第 37 段)，对此提供进一步支持。

31. 为防范飓风“梅利莎”，对“深数据”硬件进行了升级，包括建立支持灾后恢复的高可用性异地冗余站点，并采取额外安全措施，确保运行环境更加安全。

32. 为增加数据在科学研究中的使用，秘书处继续通过其他全球网络和互联平台共享环境和海洋学数据。生物多样性数据通过海洋生物多样性信息系统提供，海洋学数据则通过由政府间海洋学委员会下属国际海洋学数据和信息交换委员会协调的海洋数据和信息系统提供。为了确保这些数据集的互操作性，必须开展大量技术工作。

33. 此外，秘书处还在本报告所述期间与丹麦水利研究所开展协作。丹麦水利研究所是一家专门提供数字化环境解决方案的组织，秘书处已于 2025 年与该组织签署支持函。¹² 在开展差距分析后，丹麦水利研究所演示了潜在的系统升级方案，并提交了实施提案。

34. 最后，秘书处委托一家咨询机构评估加勒比小岛屿发展中国家在专门知识和基础设施方面的差距，以便制定战略建议，增强这些国家使用和管理“深数据”平台数据的能力。这项活动也有助于落实海管局能力发展战略(见 [ISBA/27/A/5](#)，附件)。

战略研究优先事项 6：加强海管局成员，特别是发展中国家的深海科学能力

35. 推进海洋科学研究与培训和能力建设活动密切相关，尤其是通过海管局促进国际合作以惠及发展中成员国的任务授权来推进。在这方面，秘书处依照海管局能力发展战略(同上)，协助组织课程，举办知识交流讲习班并实施一系列其他方案，以履行这一任务授权。

36. 海管局历史上为发展中国家专家提供的持续时间最长的培训，是通过承包者培训方案框架下承包者具有法律约束力的义务得以实现的。此外，国际海底管理局伙伴关系基金作为多捐助方信托基金，自 2022 年起一直为推进海洋科学研究并同时提供能力发展机会的项目提供资金(见 [ISBA/27/A/10](#))。一个实例是，今年晚些时候将举办关于区域环境管理进程的知识转让讲习班，重点关注生物评估。关于承包者培训方案和伙伴关系基金的阶段性成果，详见秘书长年度报告。作为对这一分析的补充，下文各段重点介绍本报告所述期间通过另外两项专家培训机制取得的阶段性成果。

37. 海管局通过两个国家和区域联合研究和培训中心，扩大了在能力发展方面的影响力。¹³ 国际海底管理局-中国联合培训和研究中心设立于 2020 年，通过在青岛举办的三次知识转让讲习班，为 121 名来自发展中国家的专家提供了数据评估、区域环境规划和技术开发方面的培训。¹⁴ 2026 年 5 月 25 日至 6 月 5 日，中心将在三亚举办第四次讲习班，提供累积影响评估方面的培训。此外，中心还为其首个研究项目提供资金，由研究伙伴开展工作：库克群岛海底矿产管理局

¹² 见 www.dhigroup.com/technologies/digital-solutions。

¹³ 《联合国海洋法公约》，第二七六和二七七条。

¹⁴ 见 <https://isa.org.jm/capacity-development-training-and-technical-assistance/isa-china-joint-training-and-research-centre-2>。

的研究人员正与中国第二海洋研究所协作，推进西北太平洋生物多样性评估。而且，中心还在 2026 年 3 月发起第二次研究提案征集活动，重点关注历史数据。国际海底管理局-埃及联合培训和研究中心设立于 2024 年，隶属于埃及亚历山大国家海洋学和渔业研究所，该中心已举办两次知识转让讲习班，主题分别是环境影响和近海勘探。2026 年，中心的培训活动将重点关注技术开发。

38. 在增强妇女权能领域，海管局全球指导计划“见证她的卓越”第一阶段已于 2025 年 12 月结束。该方案于 2023 年推出，是推动在深海相关事务中增强妇女权能的旗舰举措。秘书处与法国协作并由法国赞助，举办了两次活动，并向一名来自肯尼亚的最优秀学员颁发了奖项。在海管局第三十届会议第二期会议期间，六名非洲学员向成员国介绍成果并结业。2025 年 12 月 3 日，“见证她的卓越”项目大家庭在一场网络研讨会上发布两项知识产出，来自超过 35 个国家的 160 多名与会者参加了研讨会。这些产出包括对海洋科学研究和创新近期趋势的专家分析，以及一项考察妇女参与海上活动的驱动因素的研究。¹⁵ ¹⁶ 后一项研究的结果为制定“见证她的卓越”性别章程提供了依据，该章程列出了举办海上活动的实体可作出的七项承诺，以促进性别平等并增加妇女在近海活动中的参与。秘书长发起了利益攸关方磋商，以增强章程的合法性，为在海管局第三十一届会议期间正式发布作准备。在试点小组成功的基础上，“见证她的卓越”第二阶段将为累积影响评估领域的女专家建立一个同业交流群。此外，秘书长还将推出一个“见证她的卓越”女性政策制定者专项，目的是增强发展中国家参与海洋法进程的能力。

三. 全球参与，助力执行海洋科学研究行动计划

39. 秘书长所作出访是全球参与战略的核心支柱，目的是为行动计划的执行争取政治支持并调动资源。在本报告所述期间，秘书长出访八个国家，并与欧洲联盟委员会和其他政府间机构进行接触。这些接触包括关于战略优先事项的高级别部长级会议，以及关于生物多样性和数据管理等重要问题的科学技术交流。

40. 需要为在行动计划框架下开发的知识、工具和方法提供预算外资金和实物支持。在这方面，通过伙伴关系实现的全球接触、与其他全球进程的互动以及资源调动工作是秘书处工作的核心。

41. 为其他多边进程作出贡献并与政府间组织接触，对海管局的全球参与至关重要。下文各段着重介绍本报告所述期间在这一领域取得的主要成绩。

42. 两个重要参与平台是联合国海洋网络和联合国海洋科学促进可持续发展十年：

¹⁵ 见 <https://isa.org.jm/publications/progress-in-marine-scientific-research-and-innovation-2020-2024-an-expert-analysis-by-the-s-h-e-community-isas-global-mentoring-programme-see-her-exceed>。

¹⁶ 见 <https://isa.org.jm/publications/advancing-gender-equity-in-deep-sea-research-activities-addressing-the-barriers-to-womens-participation-in-at-sea-missions>。

(a) 秘书处参加联合国海洋网络的定期会议，并介绍海管局活动最新情况。此外，1月15日，秘书长帮办出席联合国海洋网络负责人会议，讨论通过联合国海洋网络提升能力建设方面的协调、协作和成效。他强调以协同方式维护多边主义的重要性，并鼓励联合国海洋网络全体成员利用互补性和协同作用；

(b) 自2026年1月以来，秘书处担任十年咨询委员会成员。秘书处通过远程方式参加咨询委员会2月10日至12日举行的第一次会议，强调行动计划作为推动深海研究全球框架的重要性。

43. 另一个优先事项是海管局与《国家管辖范围以外区域海洋生物多样性协定》的接触。秘书处于2025年8月在《协定》生效筹备委员会第一届会议期间举办会外活动，并于2025年11月在纽约举办高级别讲习班，还参加了2026年3月举行的筹备委员会第二届会议。秘书长继续呼吁这两个海洋治理制度开展建设性接触，充分利用海管局在《协定》进程关键要素方面积累的丰富经验。

44. 海管局在可持续海底知识倡议和深海生物样本库倡议等框架下开展的生物多样性评估工作，同样与《生物多样性公约》框架下取得的进展相关，其中包括《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的实施。秘书处参加了2025年12月2日至5日在挪威卑尔根举办的《公约》框架下关于国家管辖范围以外区域海洋生物多样性相关科学技术工作的专家讲习班。

45. 海洋事务和海洋法司仍是与秘书处保持密切接触的战略伙伴。在本报告所述期间，秘书处为海洋环境状况(包括社会经济方面)全球报告和评估经常程序第三周期框架下的第三次《世界海洋评估》草稿初稿提供了反馈意见，该评估报告将在2026年6月8日发布。此外，2025年11月6日，秘书处为两批联合国-日本财团研究员(共计21名政府官员)举办关于海管局海洋科学研究的讲座。

46. 秘书处监测在联合国主持下开展的其他相关工作，并已成为联合国环境管理小组成员。在这方面，秘书处参加联合国环境大会第七届会议，并在一次题为“逐底竞争？促进有关深海矿物及金属的循证对话与行动”的会外活动上，介绍了在海洋科学研究行动计划框架下开展的各项活动以及在区域环境管理计划方面取得的进展。

47. 在本报告所述期间，秘书处加大力度，推动内陆发展中国家参与海管局的各项活动。首先，2025年8月，在《国家管辖范围以外区域海洋生物多样性协定》生效筹备委员会第一届会议期间举办研讨会，向各国常驻联合国代表介绍秘书处在促进海洋科学研究方面开展的活动。其次，计划于2026年9月在内陆发展中国家集团主席国多民族玻利维亚国举办讲习班。这次讲习班由秘书处与最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家高级代表办公室协作举办，重点讨论惠益分享等议题。这些努力旨在增进对内陆发展中国家根据《联合国海洋法公约》和《1994年协定》所享有的权利和机会(包括海洋科学研究机会)的了解。

48. 最后，秘书处继续参与各种研究和技术项目的咨询委员会，从而最大限度地发挥与行动计划框架下各项举措的协同效应。在本报告所述期间，秘书处参

加了由其所在咨询委员会的项目负责人举办的三项会外活动。这些活动包括：(a) 由欧洲联盟提供资金、用于可持续透明深海采矿的技术驱动型影响评估工具，该项目开发和测试创新型环境监测工具；(b) 2025 年 6 月在健康富饶海洋联合规划倡议下推出的采矿影响项目第三期，重点关注深海采矿的环境影响；(c) 由联合王国提供资金的海底采矿和实验影响复原力项目，该项目研究深海生态系统的复原力，特别关注克拉里昂-克利珀顿区的恢复情况。¹⁷

四. 下一步措施

49. 海管局凭借 30 多年的经验，在国际海洋治理中发挥前沿作用，为应对不断变化的全球态势、推动海洋全球议程的落实并迅速发现新出现的科学机遇奠定了坚实基础。

50. 在下次报告所述期间，秘书处将努力优先推进下列工作：首先，继续扩大正在进行或在本报告所述期间推出的旗舰举措；其次，识别和推进为科学与政策衔接提供支撑的研究课题；第三，推进具有全球意义的科学领域的发展，进一步深化与《国家管辖范围以外区域海洋生物多样性协定》的接触。

51. 将以跨大陆方式推动知识生成以及知识转让便利化，并以跨部门方式增强妇女和青年权能，应对小岛屿发展中国家、最不发达国家和内陆发展中国家的优先事项。

52. 将通过国际伙伴关系开展所有这些工作。

五. 建议

53. 请大会：

(a) 表示注意到在执行支持联合国海洋科学促进可持续发展十年的海洋科学研究行动计划方面取得的进展；

(b) 请秘书长继续努力，按照上文概述的下一步措施，制定推进研究工作的各项举措，并通过伙伴关系调动知识和资源；

(c) 鼓励海管局全体成员、其他国家、相关国际组织、学术科学技术机构、慈善组织、公司和个人在推进这些工作方面发挥积极作用。

¹⁷ 见 <https://deepseatrident.eu>; www.jpi-oceans.eu/en/ecological-aspects-deep-sea-mining; <https://smartexccz.org>; Daniel Jones and others, “Long-term impact and biological recovery in a deep-sea mining track”, *Nature*, vol. 642 (2025), 可查阅 <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08921-3>。