

制霸深海：美国对华深海战略竞争浅析^[1]

信 强 田蔚熙

【内容提要】伴随着深海开发技术的迅猛发展，全球海洋强国围绕深海空间展开的竞争日趋激烈，深海国际安全问题也日益凸显。美国在其先进的深海技术优势与扩张性海权战略的双重影响下，始终谋求利用自身在深海领域所拥有的非对称优势地位，争夺海底稀有资源的开发权、规则制度的制定权和治理秩序的主导权。随着近年来中国深海技术的发展和深海活动的增加，它开始被美国视为其深海霸权地位的“破坏者”与“挑战者”。美国为了保证其在全球海域的主导优势，遏制中国这一“战略竞争者”的海洋发展，通过加强深海军事能力建设、加快深海武器研发部署、实施技术封锁和产业限制、阻挠中国开发利用深海资源、联合盟友构建深海议题同盟、争夺深海国际秩序主导权等手段，不断升级在深海领域的对华打压和围堵，从而不仅对中国的深海技术和产业发展造成了严重阻碍，加剧了中美深海军事对抗风险，同时也妨害了中国对国际深海治理的参与，对构建和维护全球深海的有序格局产生了深远的消极影响。

【关键词】深海安全 深海技术 深海博弈 关键矿产 海底采矿 特朗普政府

【作者简介】信强，复旦大学美国研究中心副主任、教授；田蔚熙，复旦大学国际关系与公共事务学院硕士研究生。

【中图分类号】D815

【文献标识码】A

【文章编号】1006-6241 (2025) 03-0074-24

[1] 本文系2021年度国家社会科学基金重大项目（项目编号：21&ZD170）的阶段性成果。作者感谢《和平与发展》匿名评审专家及编辑部对本文提出的宝贵修改意见，文中错漏概由本人负责。

随着科学技术的飞跃和海洋开发空间的延展，深海^[1]领域因其丰富的资源储备和独特的战略空间价值逐渐成为世界各国关注的重点领域，甚至成为海洋大国竞争博弈的新焦点，导致全球深海治理面临的安全问题与挑战也日益增多。尤其是美国作为世界上最早进行深海研究和开发的国家之一，多年来在深海科研、技术装备研发以及开发实践等方面均领先全球，并试图长期维持其“深海霸主”的地位。但是随着中国等国家深海技术的提升和深海探索能力的增强，美国日益担心其可能失去在深海的垄断地位和主导权。近年来美国在对华开展“战略竞争”并试图“竞赢”（out-compete）中国的战略背景下，也在深海领域不断加强对中国打压和围堵的力度。2025年4月，重返白宫不久的特朗普便签署行政令，以“减少对中国供应链的依赖”为名，要求大力推动深海采矿产业，扩大对深海镍、铜等关键矿产资源的开发^[2]，这预示着未来美国在深海领域对华战略竞争和谋求霸权的力度将持续加大。

一、美国的深海利益诉求及政策特点

作为拥有漫长海岸线和广袤濒海空间的“两洋国家”，美国在传统扩张性海权思想的影响下，始终将对海洋的有效控制视为其保护国土安全、发展海洋经济、掌控海上航运节点、施加对外军事威慑、实现军力投送的前提。尤其是在二战结束后，美国更是将“维系全球海上优势”、保持对海洋事务的主导权和控制权作为其全球霸权的核心支柱之一，并对世界其他国家海洋开发、利用能力的提升保持着高度警惕，竭力防止任何国家染指和挑战

[1] 目前国际间关于深海有不同的定义，本文从中美两国深海安全博弈的视角出发，基于已有研究中对深海特征的普遍认知，并结合目前主要深海技术发达国家的探测范围，将“深海”的范围界定为200米以下的公海海洋水体范围，涵盖水体本身及其覆盖区域内的生物资源、可利用的空间等。

[2] The White House, *Unleashing America's Offshore Critical Minerals and Resources*, April 24, 2024, <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/04/unleashing-americas-offshore-critical-minerals-and-resources/>.

美国在海上以及水下所拥有的“绝对海权优势”。^[1]

随着人类海洋资源开发科技的飞速进步和海洋探索能力的迅猛发展,作为地球上最后的未被人类全面系统感知和利用的地理空间,深海因其独特的军事和经济价值得到越来越多国家的重视^[2],而确保在深海领域的主导地位和领先优势,更是被美国视为实现其总体海洋利益、维持海洋霸权的重要保障。尤其是在军事安全领域,美国国防部历年来出台的相关战略报告频频强调,美国海军所具备的攻击及防御能力,必须覆盖到太空、空中、水面、水下、网络和电磁空间等所有领域,亦即美国所追求的“制海权”涵盖了对所有海域立体空间的掌控,其中对深海的控制无疑是美国整体海洋战略中的关键一环。^[3]作为世界上最早进行深海研究和开发的国家之一,美国不仅拥有全球最先进的深海军事防御体系,在深海军事威慑和打击能力上更是遥遥领先。随着海洋军事部署向深海空间的拓展,美国将维护自身的深海主导地位作为核心目标,并在其先进的技术优势加持下,形成了以追求深海霸权优势为目标,以加强军事能力建设、保障深海行动自由、攫取深海资源、主导深海国际秩序为核心的深海安全理念和政策体系,并呈现出以下几个方面的显著特点。

第一,以深海军事能力建设为核心关注。

深海空间受气象、地形等环境条件的限制程度较低,作战部署与作战样式更加灵活多样,具有物理空间范围大、活动自由度高、行动隐蔽性强等突出优势,更易实施战略威慑和突袭性打击。在现代无人装备和通信感应技术的加持下,水下部队可以实现远程即时待命以抢占攻防先机。一旦掌握“制深海权”,不仅可以有效确保己方水面、水下力量的安全,还能更精准、更隐蔽、更有力地对敌方战略目标和军事基地发起打击。海洋军事

[1] 解晓东、赵青海:《美国对海权的再认识及其政策影响》,载《国际问题研究》2017年第3期,第63—75页。

[2] 郑海琦、胡波:《科技变革对全球海洋治理的影响》,载《太平洋学报》2018年第4期,第37—47页。

[3] U.S. Naval War College, *The Future Navy(2017)*, Current Strategy Forums, <https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1001&context=csf>.

力量本就是美国掌控制海权、维护海洋霸权的基础，随着深海的军事价值不断凸显，美国更是率先大力加强深海作战体系与能力建设，意图抢占深海作战维度的制高点 and 主动权，从而更有效地威慑和压制潜在的竞争对手。基于此，在美国海军、海军陆战队和海岸警卫队等海上力量近年来单独或联合发布的诸多战略报告中，深海被视为美军力量投送的“关键区域”，并一再强调保持水面和水下主导地位对美国海权的重要性，要求通过升级完善最先进的战略与攻击型核潜艇部队，以及改善固定或可移动的海底传感器、完善水下监视系统、研发海底车辆、部署连续分布式传感系统、增加无人潜航器、加强基础设施建设等措施和手段，持续加强美军的深海军事力量，打造更加多元、均衡的深海空间作战体系。^[1]

值得注意的是，鉴于深海空间所具有的巨大军事价值，多年来美国始终极为关注和强调深海军事技术与装备的发展和部署。鉴于深海武器装备具有机动性和隐蔽性更强、二次打击能力更有效、战略报复与反击能力更稳定三大特点^[2]，意味着深海军事力量不仅能够在未来战场上实行更精准、迅速的打击，还能在遭遇强敌威胁时保存有效可信的反击能力。美国基于其独霸深海空间的目标，不仅大力加速研发深海作战装备及相关反制武器，其中“海狼”级、“弗吉尼亚”级以及正在建造的最新的“哥伦比亚”级核潜艇均可谓是世界深海武器发展历程中的典型代表，而且还在加快组建专门的深海作战力量，推进深海基地的建设^[3]，积极开展深海“颠覆性”武

[1] 参见《美国 DARPA 展示 60 余项服务国家安全的战略项目》，中国科学院科技战略咨询研究院网站，2016 年 7 月 5 日，http://www.casid.cn/zkcg/ydkb/kjqykb/2016/201607/201703/t20170330_4767334.html；*A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower 2015*, U.S. Naval Institute, <https://www.usni.org/magazines/proceedings/2015/april/cooperative-strategy-21st-century-seapower-2015>；梁怀新：《国际深海空间军事化趋势及其治理》，载《现代国际关系》2022 年第 8 期，第 8—19 页等。

[2] 参见张文木：《论中国海权》，北京：海军出版社 2010 年版，第 16 页。

[3] 早在 1968 年，美国斯坦福研究院便已着手秘密推进建造海底载人基地，美军位于巴哈马的大西洋海底测试和评估中心（Atlantic Submarine Testing and Evaluation Center, AUTEC）原本主要用于深海武器研发，经过改造建设后现在已经初具人造深海基地的雏形。

器装备的研发^[1]。近年来美军还以“水下战”和“海底战”^[2]为主要深海作战理念,通过多种类型的演习不断探索、验证深海作战新战法 and 新技术。事实上,进入新世纪以来,美军先后发布多版《水下战纲要》《水下无人潜航器总体规划》等指导性文件,提出了“空海一体战”“全频谱反潜战”“有人无人协同”等战略和战术构想。美国海军则在“网络中心战”的基础上,正式提出了“水下网络中心战”的概念,即借助传感器网、信息网和作战网的渠道和能力,集成一个能够遂行侦察、警戒、指挥、定位、导航、通信、追踪等功能的一体化水下作战体系。^[3]也正是基于上述理念,美军正在利用自身先进的深海探测和打击技术,不断探索创新水下作战战术,提升水下潜航器的反潜作战和传感通信能力,持续增加作战平台数量,研发颠覆性技术或作战平台,以保持其在深海的军事优势。^[4]时至今日,美国的深海技术及军事装备已经呈现出种类多样化、控制智能化、形态无人化、装备预置化^[5]等特征,拥有了较为成熟的军事化系统性布局,在水下作战

[1] 隶属于美国国防部的美国国防高级研究计划局(DARPA)主要负责进行军用高新技术的研发,而近年来一直在推进“上升下降有效载荷计划”(Upward Falling Payloads)。该计划利用深海空间极强的隐蔽性,意图在海底设立预置性的武器平台,以期在军事冲突的关键节点直接释放核潜艇、卫星、无人机等军用武器,实施突然打击。参见梁怀新:《深海安全治理:问题缘起、国际合作与中国策略》,载《国际安全研究》2021年第3期,第132—155页;李强:《DARPA创新计划2》,载《军事文摘》2020年第17期,第80页等。

[2] “水下战”和“海底战”指的是以低成本的水下预置武器和水下传感器为主进行预先部署,以智能化的无人潜航器为辅提供即时支援的战略安排,可用于执行情报侦察、水面支援、反潜打击、水雷战和电磁战等灵活性和机动性较强的任务。参见王天忠、张东俊、江莲:《美国海军水下战概念的发展分析及思考》,载《舰船科学技术》2021年第11期,第186—189页。

[3] 梁怀新:《国际深海空间军事化趋势及其治理》,载《现代国际关系》2022年第8期,第8—19页。

[4] 胡波:《美军海上战略转型:“由海向陆”到“重返制海”》,载《国际安全研究》2018年第5期,第73—97页。

[5] 深海预置装备包括两类:一类是平时隐秘部署、战时唤醒后可迅速形成作战力量,执行情报监视侦察、打击等作战任务的作战装备;一类是深海保障装备或基础设施,如水下充电站、深海导航定位系统,需预先布设,为无人系统等作战装备提供能源和信息保障。深海无人预置类技术应用具有无人人员伤亡、隐蔽性强、可随时唤醒、遂行作战任务多样等特点,既能长时间潜伏又有一定的机动能力,能够胜任侦察、打击、中继、运输等多重工作。参见朱新华、左社强、潘凯星等:《美军深海战场建设发展及启示》,载《数字海洋与水下攻防》2022年第3期,第196—201页。

空间初步形成了模块化和体系化的综合性深海作战军备体系，并始终在全球保持领先地位。

第二，谋求对深海空间利用和资源开发的“排他性”主导地位。

对于美国而言，其深海利益诉求的目标在于维持其在深海领域的全面主导地位，亦即不仅要保持美国在军事安全领域的绝对优势，也涵盖深海空间的利用、深海基础设施的建设、深海资源的勘探开采以及深海产业优势的维系等诸多方面。为此，美国始终将防范和遏制在深海军事和经济等领域出现能够对其霸主地位构成威胁的挑战者作为核心政策诉求。然而，深海丰富的矿产和生物资源正在吸引着越来越多的国家加入探索和开发的行列，而随着各国深海技术的进步和国际深海合作的发展，在深海科考、深海环保、海底采矿、深海通信技术和基础设施建设等多个领域，部分国家也在不断缩小着与美国的技术和产业差距，甚至逐渐形成了各有侧重的资源和产业优势，从而令美国日益担心其会丧失在深海空间利用、资源开发和产业发展等方面的主导地位。

以深海采矿业为例，深海海底的地壳物质、块状硫化物和多金属结核内蕴含有大量铜、锌、银、锰、镍、锂、钴等稀有金属和元素。这些海底矿产资源不仅可应用在传统的交通运输设备、电子设备和日常合金材料中，还是激光、永磁体、稀土超导体等新材料和深海与太空装备的重要原料，对国防工业以及新能源、新材料等新兴产业的发展有着不可替代的作用。多年来，由于海底矿产开发难度极大，对开发者的技术水平、设备及资金投入有着极高的要求，导致绝大部分国家均难以有效地进行商业开采和利用。而由于美国在深海技术领域长期处于绝对领先地位，在海底矿物勘探和开发能力方面也一直拥有着显著优势，因此，其虽因不是联合国下属的国际海底管理局（ISA）的正式成员而无缘获得深海采矿的“合法授权”，但却频频罔顾国际法的相关规定，持续通过采取单边措施来推进富有争议性的深海矿物勘探和开采，攫取海底矿物资源。^[1]与此同时，为了避免成为

[1] Christopher Kelley and Diva Amon, “Deep-sea Mining Interests and Activities in the Western Pacific,” Office of Ocean Exploration and Research of National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce, January 22, 2024, <https://oceanexplorer.noaa.gov/oceanos/explorations/ex1606/background/mining/welcome.html>.

众矢之的，早在1982年9月，美国还抢在《联合国海洋法公约》（UNCLOS）通过之前联合英、法和西德签署了《关于深海底床多金属结核矿暂时安排的协定》（Agreement Concerning Interim Arrangements Relating to Polymetallic Nodules of the Deep Sea-Bed）等一系列双边和多边协定。1984年8月，美国又“另起炉灶”，与部分发达国家达成了《关于深海底床问题的临时谅解》（Provisional Understanding Regarding Deep Sea-bed Matters）。究其目的，美国就是试图通过“利益均沾”的方式，与盟友联手维护和巩固自身所掌控的海底矿物开发主导权。近年来，随着关键矿物资源对于国防工业、新能源产业的重要性日益凸显，海底矿产资源的勘探和开发问题也随之成为美国深海政策的主要关注之一，为此美国一方面不遗余力地试图保持其现有海底采矿技术优势，提升美国国际海底矿产获取能力，另一方面则试图通过各种排他性的竞争和打压措施，阻挠和遏制其他海洋国家深海采矿业的发展。

第三，以美国自身利益为依归，以“功利主义”态度对待国际制度与规则。

长期以来，美国对既有深海领域的国际治理规则一直持明显的功利主义的态度，亦即以自身深海利益诉求为准绳，对国际规则采取“合则用、不合则弃”^[1]的态度。例如，对于目前深海领域唯一在国际范围内达成共识的《联合国海洋法公约》，由于其所提倡的“帕多提案”^[2]和“人类共同遗产”原则与美国所主张的海底划界、海底采矿分配原则和美军在全球“自由进入”等政策相左，美国迄今为止不仅始终拒绝批准该公约，还公然宣称：“在国际海底制度无法满足美国利益的情况下，保证国家取得海底资源的替代办法是必要的、正义的，并且是符合国际法许可的。”^[3]为了能够“自由地”

[1] 吴士存：《美国“印太”海洋安全战略的“阵营化”趋势》，载《世界知识》2022年第21期，第26—29页。

[2] “帕多提案”是指1967年8月由马耳他时任驻联合国大使帕多在联合国大会上提出的国际海底区域及其资源应为全人类共同继承财产的提案。

[3] 参见 Myron H. Nordquist and Choon-ho Park, eds., *Reports of the United States Delegation to the Third United Nations Conference on the Law of the Sea*, Honolulu: University of Hawaii, 1983, pp.594-597; 王金强：《国际海底资源分配制度演变与美国海底政策的转向》，载《美国研究》2012年第3期，第54—76页等。

开采和利用海底资源，美国早在 1980 年 6 月便通过了《深海底硬固体矿物资源法》(Deep Seabed Hard Mineral Resources Act)，以国内立法的形式规避国际海底制度对其国内开发实体活动的限制。此外，美国还坚决拒绝承认《联合国海洋法公约》中禁止占有海底矿区主权的第 137 条规定，并自行批准了大量准许美国及利益相关的外国石油公司开采墨西哥湾、白令海峡、北冰洋部分矿区的合同，通过治外法权的渠道赋予本国公民和企业国际深海海底的勘探许可证和商业开采许可证。^[1]

与此同时，美国还充分利用现有国际深海治理规则和制度远未完善、各国对于深海开发问题存在争议的机会，借助自身的优势地位和国际影响，努力将国际规则向有利于自身的方向塑造，并试图将符合自身利益的深海政策向全球领域进行推广，以期确立有利于保障美国主导地位的深海治理秩序。例如，由于美国始终拒绝批准《联合国海洋法公约》，加之无法在国际海底管理局获得其单方面主张的否决权，又自知在表决权机制上难以维持相对于发展中国家的优势，美国迄今仍非国际海底管理局的正式成员国。但由于国际海底管理局是《联合国海洋法公约》确立的对深海国际海底及其资源进行企业采矿审批和管理的唯一机构，为了更好地掌控局势并为后续的采矿行动留有余地，美国刻意保留了“观察员”的身份，以便对相关决策进行介入和干涉。凭借这一身份，美国在国际海底管理局中获得了一种“特殊地位”，成为一个既能规避国际法的约束和监管，又能影响相关决策的“局内人”，从而可以公然与国际海底资源分配制度相抗衡。^[2]美国此举不仅冲击了有序的国际深海矿产资源勘探格局，挑战了现有国际治理体系的职能和权威，也侵害了其他正式成员国的深海资源开采与经济利益的正当权利与合法权益。^[3]

[1] 沈雅梅：《美国与〈联合国海洋法公约〉的较量》，载《美国问题研究》2014 年第 1 期，第 56—77 页。

[2] 同上。

[3] 安娜·扎利克、张大川：《海底矿产开采，对“区域”的圈占——海洋攫取、专有知识与国家管辖范围之外采掘边疆的地缘政治》，载《国际社会科学杂志（中文版）》2020 年第 1 期，第 153—173 页。

二、美国强化对华深海战略竞争的主要手段

第一届特朗普政府上台后，美国开始明确将中国视为主要“战略竞争对手”，并着手对中国展开全面的打压和遏制。拜登政府上台后，更是把中国定义为唯一的“既有意图又有能力的”国际秩序挑战者，并进一步扩大了对华打压的领域和力度，以期实现其所谓“竞赢”中国的战略目标。作为美国对华战略的组成部分，其海洋战略也体现和反映了对中国海洋力量崛起的战略焦虑。在美国战略界看来，中国海洋军事力量的飞速发展和“建设海洋强国”目标的提出，意味着中国正加速由一个陆权国家向海权强国转变，从而将会对美国的海洋主导地位 and 现有的地缘安全秩序带来挑战与冲击。例如，美国海军、海军陆战队和海岸警卫队于2020年12月发布的《海上优势：以一体化的全域海上力量取胜》（*Advantage at Sea: Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power*）报告，便无端指责“中国‘咄咄逼人’的经济和军事实力不断增强，并表现出控制其区域水域和重塑国际秩序的意图”，进而正在“以令人警惕的速度侵蚀着”美国的海上优势。^[1]

而在中美战略竞争全面加剧的大背景下，在深海领域不断取得进展的中国也自然而然地被美国视为对其深海优势地位的主要挑战者。为此，美国试图基于自身技术和能力优势，通过以中国为假想敌开发和部署深海高新技术及智能化武器系统、阻碍中国的深海建设及海洋产业发展、抢占国际深海治理秩序主导权等手段，对中国展开了多维度的打压和围堵。

（一）以中国为假想敌进行深海高新技术及武器装备部署

深海空间具有水文特性复杂、难以进入、通透性差、环境压力变化大且场域宽阔等特点，使得深海中的军事部署拥有更隐蔽、易于突击和战略

[1] United States Department of Defense, *Advantage at Sea: Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power*, December 17, 2020, <https://media.defense.gov/2020/Dec/16/2002553074/-1/-1/0/TRISERVICESTRATEGY.PDF>.

纵深巨大的客观环境。独特的战场空间攻防作战优势也令深海成为当前军事力量对抗领域最具潜力的战略空间之一。随着深海科技的发展及其在军事领域的广泛应用，深海作战隐蔽性强、溯源难、节奏快等特征愈发突显，而深海军事技术的发展和智能武器平台的建设，则赋予了技术、材料、装备先进国家在深海领域的“非对称优势”以及战略主动性。例如，拥有深海优势的一方，通过布设深海预警监测系统，可以加强对深海战略目标的侦察监视，并同卫星、反潜飞机、水面舰艇和潜艇等平台力量进行组网，构筑相对单向透明的作战空间。^[1]又如，预置的无人智能潜航器可提前埋伏部署于军港、关键航道、战略通道等重要海域，进行情报刺探和渗透，构建严密的深海合围网，对实力较弱的一方进行战略围堵。早在冷战期间，美国便曾在大西洋、太平洋等海域布设水下固定式的“声呐预警监测系统”（SOSUS），对进出大洋的苏联潜艇进行侦察监视。随着技术的发展，美军又相继研发和部署了“监视拖曳阵列传感器系统”（SURTASS）、“一体化水下监听系统”（IUSS）等更先进、更隐蔽的水下军事监视系统。近年来，随着深海态势感知、通信导航、远程唤醒、无人集群自主控制等技术的发展与应用，更是将深海军事活动向全海域延伸，“以深制海”的作战样式正在成为一些海洋强国的优先军事选项，甚至有可能改变和打破传统的海战规则。^[2]

对于美国而言，深海军事安全始终是其深海利益的核心关切，也被视为维护其深海优势地位的重要保障。美国战略界很早便预见到水下战争新变革的重要性，将海底战争和新型深海技术武器作为美国与战略对手拉开差距的前沿领域。在先进的深海技术和完备的水下一体化作战装备的支撑下，美军提出要以作战需求为牵引，建设更加数字化、智能化的深海作战环境，尤其注重对深海环境勘测、远程水下通信、能源供应保障、防腐耐高压材料、机动与预置平台、水下自主导航等关键领域的技术攻关，不断

[1] 郑海琦、胡波：《科技变革对全球海洋治理的影响》，载《太平洋学报》2018年第4期，第37—47页。

[2] 马培浩：《呼之欲出的深海空间作战》，环球网，2023年2月14日，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1757775324279059604&wfr=spider&for=pc>。

为深海军事战场提供重要的科技和装备支持。^[1]

作为当前美军建设过程中最大的“假想敌”，中国无疑是美军进行“水下战”“海底战”部署准备的主要针对对象。长期以来，为了维持对于中国的“水下优势地位”，美国不仅频频派遣战略核潜艇、无人潜航器在中国周边海域游弋，保持对华战略威慑，还在中国周边海域部署了数量庞大、多种类型的水下侦察和监听装备，通过在海底的长期潜伏，隐蔽地采集周围海洋水文信息及中国舰艇活动数据，以服务于战场环境预置，侦测掌握海域实时情况，甚至为侵入中国管辖水域航行的他国潜艇指示方向。^[2]在不断升级自身水下声学监听网络的同时，美海军也在积极地向其亚太盟友出售同类先进系统，以便加强与盟国的互通操作，并借助盟友的力量来加强对中国周边的水下侦察能力。2023年5月，美国国务院便批准向澳大利亚出售了一套价值2.07亿美元的SURTASS系统，以帮助澳大利亚打造新型水下侦察能力，保护水下基础设施。^[3]同期日本海上自卫队也有3艘海洋侦察船获准安装了美国的SURTASS系统，并与美海军协同行动对“海底威胁”进行监视，其所针对的“假想敌”目标无疑非中国莫属。近年来，美英澳“三边安全伙伴关系”（AUKUS）持续推进，在该框架下，美英两国将向澳大利亚提供核潜艇技术，帮助澳组建核潜艇部队；2023年12月，三国又宣布由美国向澳方提供价值约20亿美元技术装备的计划，以提高三国在反潜作战中共享声纳浮标收集情报、数据的能力，并增强利用水下潜航器执行打击、情报、监视和侦察等任务的能力。^[4]

[1] 朱新华、左社强、潘凯星等：《美军深海战场建设发展及启示》，载《数字海洋与水下攻防》2022年第3期，第196—201页。

[2] 《〈创新引领·国安砺剑〉“十大公民举报案例”专题展播》，国家安全部微信公众号，2024年4月14日，<https://mp.weixin.qq.com/s/FBMMEIP5ZUJOJ4y5HZXRrg>。

[3] US Department of Defense, “Australia – Surveillance Towed Array Sensor System Expeditionary(SURTASS-E) Mission Systems,” May 4, 2023, <https://media.defense.gov/2024/Dec/12/2003610678/-1/-1/0/PRESS%20RELEASE%20-%20AUSTRALIA%2023-29%20CN.PDF>.

[4] Australian Defence Ministry, *AUKUS Defense Ministers Meeting Joint Statement*, December 2, 2023, <https://www.minister.defence.gov.au/statements/2023-12-02/aukus-defense-ministers-meeting-joint-statement>.

（二）干扰打压中国深海基础设施建设与国际合作

深海基础设施泛指放置在海底或锚定在深海且能够与人类社会进行主动或被动交互的设备和技术，目前主要包括深海电缆（光缆）^[1]和深海管道等，其中海底电缆建设对于全球军事、经济、社会发展的重要价值最为引人注目。作为一种特殊的高科技产品，海底光缆因其稳定可靠、抗毁抗干扰能力强、保密性能好、通信质量高、通信容量大等优势，是现阶段各国主要的通信基建设备，承载着超过全球 99% 的洲际跨国数据流量。但由于相关系统设备复杂、技术要求高、适海要求高、施工技术专业性强的原因，全球的海底光缆建设技术和能力一度被美西方少数拥有先进技术和铺设能力的大国所垄断。这一垄断地位不仅为美国带来了巨大的经济利益，而且光缆本身所携带和传输的巨量信息资源可以为其带来不对称的信息资源优势，美国可以肆意地借助海底光缆实施信息窃取、监听，甚至随时破坏、干扰、切断他国的信息通讯。因此，美国近年来将海底光缆问题作为对华深海博弈的关键领域之一，明显加大了对中国海底光缆企业的打压力度，使得中国在深海光缆建设和深海安全维护方面面临巨大挑战。

一方面，美国频频以“国家安全”为借口对中国企业进行技术和产品出口管制，以防止中国企业掌握关键核心技术和提升建设能力，进而在全球市场成为美国的竞争者。2019 年，中国海底光缆建设的早期龙头企业华为海洋网络有限公司就被美国列入首批贸易“黑名单”。2020 年 5 月，美国商务部宣布将中国海底通信网络的主要供应商烽火通信列入“实体清单”；同年，美国又专门成立通信服务业外国参与审查委员会，明令禁止任何中国企业参与美国连接太平洋两岸的“太平洋光缆”计划。^[2]另一方面，美国

[1] 海缆，全称为海底电缆，是指用绝缘材料包裹的导线，铺设在海床。主要分为两种：海底通信电缆和海底电力电缆。前者主要用于传输通讯数据，后者主要负责水下传输电力。20 世纪 80 年代以来，随着光纤通信技术的发展，在长距离传输中拥有速度优势的光纤逐渐取代原海缆中的铜质导线，即所谓的海底光缆。参见武琼：《深入海底：中美两国在海缆领域的战略竞争》，载《新疆社会科学》2021 年第 1 期，第 71—80 页。

[2] Jonathan Barrett, “Exclusive: U.S. Warns Pacific Islands about Chinese bid for undersea cable project—sources,” Reuters, December 17, 2020, <https://www.reuters.com/article/us-china-pacific-exclusive/exclusive-u-s-warns-pacific-islands-about-chinese-bid-for-undersea-cable-project-sources-idUSKBN28R0L2/>.

联合盟友对参与共建“海上丝绸之路”海底光缆建设项目的有关国家施加压力，阻挠这些国家选择中国的海底光缆企业，包括试图阻止所罗门群岛允许中企华为海洋参与建设连接悉尼和所罗门群岛的约4000公里长的海底光缆项目。^[1]2022年，在建设首条连接南美和亚洲沿岸的海底光缆时，智利政府也在美国的施压下拒绝了中国方案，转而选择与日本合作建设。美国还多次向基里巴斯、密克罗尼西亚联邦、瑙鲁等多个太平洋岛国“暗示”中国的海底光缆业务可能存在“国家安全风险”，导致中国海底光缆企业在竞标国际业务时频频被“拒之门外”。2024年8月，美国又出面鼓动甚至要求越南在其“2030年前建造10条新海底光缆”的规划中不得雇用华海通信等中国企业铺设海底电缆。

美国还积极联手其核心盟友，以海底光缆为抓手和载具合力对中国进行信息监控。多年来，美国高度重视依托“五眼联盟”等机制实施对华侦察和监控。例如，在美英澳AUKUS框架下，三国防务、情报和通信部门之间便保持着密切的合作关系，共享来自连接亚洲、欧洲与中东地区的主要海底光缆的监听数据，其中重点关注目标便是通过抓取和监测海底光缆中的重要信息，获取关于中国最新技术发展和应用的情报。在2022年乌克兰危机爆发之后，美国更是加快了与澳大利亚、日本联手部署“一体化水下监听系统”的步伐，密切监视中国深海输油管道、海底光缆的建设情况，以保持海上侦察监视领域的对华优势。2024年10月，中国网络安全机构发布专题报告，公开揭批美国依托其在互联网布局建设中的技术优势和地理位置优势，通过把持全球最重要的大西洋海底光缆和太平洋海底光缆等互联网“关键节点”，先后建立了7个国家级的全流量监听站，对光缆中传输的数据进行解析和数据窃取，针对中国以及全球互联网用户实施无差别网络间谍窃听、窃密活动。^[2]

[1] Jamie Smyth, “Huawei’s undersea cable project raises red flag in Australia,” *Financial Times*, December 29, 2017, <https://www.ft.com/content/96513f58-d959-11e7-a039-c64b1c09b482>.

[2] 《“伏特台风”III——揭密美国政府机构实施的网络间谍和虚假信息行动》，国家计算机病毒应急处理中心网站，2024年10月14日，<https://www.cverc.org.cn/head/zhaiyao/news20241014-FTTFSAN.htm>。

（三）阻碍中国深海资源开发及产业发展

如前文所述，以锂、锰、钴、铍等稀有金属元素为代表的“关键矿产”对新能源、芯片、人工智能、航天军工等先进产业具有不可替代的重大作用，是支撑能源转型、技术进步和产业升级的关键物质基础，也导致对深海所蕴藏的富钴结壳、热液硫化物、多金属结核、可燃冰等丰富矿产的开发成为海洋大国战略博弈的新领域。时至今日，作为全球拥有许可合同最多的国家，中国共计拥有 5 份深海矿区开采合同，覆盖了 23.5 万平方公里的深海开采地区。^[1]更为重要的是，近年来中国的深潜技术和深海开发能力取得了长足的进步，完全有能力自主承担 6000 米以下的任何勘探和开采任务，使得中国有望成为全球最主要的海底资源开采国，进而在全球深海矿产资源供应链中占据最为重要的位置。

而与中国相比，美国由于不是国际海底管理局的正式成员，故而无法通过合法渠道取得在非本国领海外深海领域的资源勘探权，加之在国内受到环保组织等利益集团的反对和掣肘，其始终难以形成规模化的深海矿产开发产业。随着美国在稀有金属原材料上对国际供应链的依赖程度不断加深，忧心忡忡的美国近年来开始将原材料进出口贸易提升到国家安全层面，一再公开强调要建设对美国国家安全、经济安全和技术领先地位“更安全、更有韧性的供应链”^[2]，将关键矿物来源纳入“国家安全战略计划”并出台了大量监管限制措施^[3]。面对中国在全球关键矿产供应链中的优势地位，以及中国在海底矿产勘探领域突飞猛进的发展，深海采矿议题也随之成为美

[1] 中国自然资源部东海局：《探极八万里 纵横三大洋——中国极地大洋科学考察成果综述》，2023 年 2 月 10 日，https://ecs.mnr.gov.cn/dhj/zt/sjhyr/hdbd/202302/t20230210_27075.shtml。

[2] 参见 The White House, *Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing and Fostering Broad-based Growth: 100-day Reviews under Executive Order 14017*, June 2021, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/06/100-day-supply-chain-review-report.pdf>。

[3] The White House, *Executive Order on America's Supply Chains*, February 24, 2021, <https://bidenwhitehouse.archives.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/02/24/executive-order-on-americas-supply-chains/>。

国在深海领域新的关注重点。^[1]为此,美国开始通过对华采取战略围堵、经济打压和技术封锁的“组合拳”手段,意图遏制中国海底矿产供应链的进一步发展。例如,近年来,美国不仅加大了对重要原材料进出口贸易的限制,还加紧了采矿冶炼相关领域美国对华技术出口和中国企业对美投资的资格审查,同时大力投资和补贴基础加工设施和原材料开发,以鼓励国内企业寻求可替代中国供应的货源。^[2]2023年12月,31名美国共和党国会议员联名致函美国时任国防部长奥斯汀(Lloyd Austin),对“中国控制金属和矿产供应链,尤其是加工环节”表示担忧,声称美国“不能再将另一种重要的矿产资源拱手让给中国”,并以“与中国竞争资源优势”为由,敦促五角大楼评估和规划海底采矿,加速推进海底采矿事宜,将之作为新的“与中国竞争资源优势和安全的载体”,并要求国防部“与盟友、合作伙伴和行业进行接触,以确保中国不会不受限制地控制深海资产”。2024年3月,美国国会众议员卡罗尔·米勒(Carol Miller)和约翰·乔伊斯(John Joyce)又向国会提交一项法案,以期推动美国深海采矿的开发和融资。对此乔伊斯公开声称,在过去20年,中国进行了战略性投资,以控制全球关键矿产供应链,“打破中国对这些材料的垄断对我们的安全 and 经济利益至关重要”。^[3]2025年4月,美国智库兰德公司发布报告,声称随着全球围绕关键矿产供应链的竞争日趋白热化,美国必须关注海底矿产行业,并将之视为在关键矿产领域摆脱对中国的依赖、提高美国产业竞争力、争夺海底矿产行业的“优先发

[1] 参见 Jordan Wolman and Debra Kahn, “U.S. is MIA on deep-sea critical minerals,” *Politico*, July 26, 2022, <https://www.politico.com/newsletters/the-long-game/2022/07/26/u-s-is-mia-on-deep-sea-critical-minerals-00047823>; Mark Crescenzi and Stephen Gent, “China’s Deep-Sea Motivation for Claiming Sovereignty Over the South China Sea,” *The Diplomat*, May 6, 2021, <https://thediplomat.com/2021/05/chinas-deep-sea-motivation-for-claiming-sovereignty-over-the-south-china-sea/> 等。

[2] Peter Mihalick, “Congress Needs to Be Smart to Beat China in Deep Sea Mining,” *RealClear Policy*, June 27, 2023, https://www.realclearpolicy.com/articles/2023/06/27/congress_needs_to_be_smart_to_beat_china_in_deep_sea_mining_943455.html.

[3] Christina Lu, “Washington Wants In on the Deep-Sea Mining Game,” *Foreign Policy*, March 29, 2024, <https://foreignpolicy.com/2024/03/29/us-deep-sea-mining-critical-minerals-china-unclos>.

展权”和“主导地位的重要机遇”。^[1]与此同时，美国还试图通过在国际层面构建排他性矿产业联盟的方式来阻碍中国的深海采矿。例如，在美国的策动下，法国和德国在当前谈判构建“深海采矿行业指南”的过程中，带头反对在深海进行大规模商业采矿计划，并无端指责中国的海底采矿行动将会对海底环境造成“持久和难以恢复的”损害；法国还联手帕劳等国以环境保护为由，直接在国际海底管理局大会上提出了“预防性暂停深海采矿”的动议^[2]，其目的就是担心中国在深海领域获得更多话语权，在全球关键矿产供应链中获得更大优势。由此可见，美国拉上其他西方国家频频借反对深海采矿之名，行遏制中国之实。^[3]

三、美国强化对华深海战略竞争的影响

近年来，中国在深海勘探开发等基础科研领域以及潜艇、潜航器、深水平台等深海应用装备发展方面取得的突破性进展，更加强化了美国将中国视为“深海挑战者”的认知。以“竞争”为名对中国进行防范、遏制和打压，已成为美国深海政策乃至海洋战略的基本目标。为维护其深海优势地位以及对深海秩序的主导权，美国在军事、政治、外交、经济、科技等领域综合采取了一系列对华打压措施，给中国维护海洋主权、安全和发展利益构成明显挑战。

首先是严重损害中国海洋主权和安全利益。

多年来，中国始终呼吁要和平利用海洋空间，强调通过国际合作进行海洋资源开发，反对通过军事化手段将包括深海在内的海洋空间变为大国

[1] Tom LaTourrette and Fabian Villalobos, “The Potential Impact of Seabed Mining on Critical Mineral Supply Chains and Global Geopolitics,” The RAND Corporation, April 9, 2025.

[2] Kenza Bryan, “Deep-sea mining tussle pits France and Germany against China,” *Financial Times*, July 9, 2023, <https://www.ft.com/content/545da351-bd86-4145-9269-44857b89650e>.

[3] 李雪威、李佳兴：《国际社会深海采矿反对之声的演变、根源与应对》，载《太平洋学报》2024年第8期，第76—89页。

军事竞争甚至对抗的场域。但是,美国在其先进的反潜、探测、隐匿和基建等深海技术和装备优势的加持下,却始终谋求保持在深海空间的“非对称优势地位”和战略主动。为了在深海领域形成对中国有效的军事威慑,美国持续在中国周边海域进行深海军事部署,监控中方的深海海域活动,意图构筑“单向透明”的深海感知态势,全力压缩中国在深海的地缘战略和发展空间。例如,多年以来,为了对中国进行全面监视,美国情报部门借助间谍卫星、侦察机、水面舰艇、潜艇、无人潜航器等装备,基本形成了以“海底侦察兵”“一体化水下监听系统”为代表的、可以“监听一切来自水下的威胁”的立体化对华侦察和情报监测系统。而从2011年的“无瑕号”事件到2016年12月的南海潜航器事件,均表明针对中国的水下军事侦察和情报监听行动从未有所间断。^[1]此外,作为对华的重要情报来源渠道之一,美国通过在水下对中国海底光缆实行秘密窃听,窃取军事、金融、能源信息和关键数据,也早已是公开的秘密。据美国媒体披露,号称专业“间谍潜艇”的美国“吉米·卡特”号、“康涅狄格”号以及“海狼”号等“海狼”级核潜艇都曾承担过窃听海底光缆数据的任务。而中国国务院新闻办公室于2014年5月发布的《美国全球监听行动纪录》更是明确指出,美国情报机构多次借助私营企业的海底光缆对中国实施秘密监控,覆盖范围甚至包括国家领导人、核心政府部门、科研机构、企业、民间组织等各类群体。^[2]2024年10月,中国有关部门发布权威报告,以充分有力的证据,揭露美国如何对光缆中传输的全量数据深度开展协议解析和数据窃取,实现对全球互联网用户的无差别监听。^[3]美国的上述举措无疑对中国的海洋安全构成了严重威胁,而中国为了捍卫自身的利益也必将采取军事反制措施,从而不

[1] 吴士存、陈相秒:《中美南海博弈:利益、冲突与动因——兼论破解南海“安全困局”之道》,载《亚太安全与海洋研究》2019年第4期,第40—56页。

[2] 参见《互联网新闻研究中心授权发布:美国全球监听行动纪录》,新华网,2014年5月26日, http://www.xinhuanet.com/world/2014-05/26/c_1110865223.htm。

[3] 《“伏特台风”III——揭密美国政府机构实施的网路间谍和虚假信息行动》,国家计算机病毒应急处理中心网站,2024年10月14日, <https://www.cverc.org.cn/head/zhaiyao/news20241014-FTTFSAN.htm>。

仅会增加两国发生海上和水下意外事件的概率，也将显著提高中美深海军事竞争的烈度，加剧两国爆发军事对抗的风险。

尤为值得关注的是，由于海底的苛刻环境，当前深海技术与军事装备的发展大多依赖于自动化乃至人工智能等手段，而随着深海智能技术的迅速发展，拥有更精准和强大打击能力的深海武器制造和深海战场基础设施建设亦成为可能。而与此相应，由于自主化武器系统的行动和反应情况很大程度上取决于事先设置的算法，既无法智能考虑战略变化及外交、商业、民事等其他因素，也很难在进入既定模式后快速中断。因此，一旦机器代替人来做出决策，将很难考虑到传统的政治风险和道德约束，从而导致智能自动化武器的战争伦理问题和失控风险。与此同时，相较于核武器，目前国际社会对人工智能等自主化武器系统的管控尚缺乏清晰明确的规范，《禁止在海床洋底及其底土安置核武器和其他大规模毁灭性武器条约》《联合国海洋法公约》等与深海领域相关的国际公约亦没有也无法对智能化自主武器进行明确限制。如此种种，导致深海领域的人工智能武器研发和应用目前处于监管缺失的状态，而过度智能化的深海军备竞赛有可能在未来造成一个“失控”的海底领域，令中美这样的海洋强国在深海领域的军事对抗风险越发凸显。

其次是对中国深海探索及海洋产业发展构成障碍。

深海特殊的地理空间特性彰显了深海技术开发的重要性，但深海技术研发的难度又决定了只有极少数海洋强国才能成为“深海俱乐部”的“玩家”。诚如习近平总书记在2024年6月召开的全国科技创新大会上所明确指出的：“深海蕴藏着地球上远未认知和开发的宝藏，但要得到这些宝藏，就必须在深海进入、深海探测、深海开发方面掌握关键技术。”^[1]经过多年持之以恒的不懈奋斗，中国海洋科技取得了举世瞩目的成就，在常规与核潜艇建造、深海无人和载人潜航器、深海空间站重大工程等深海前沿与关键装备的研

[1] 习近平：《为建设世界科技强国而奋斗》，新华网，2016年5月31日，http://www.xinhuanet.com/politics/2016-05/31/c_1118965169.htm。

发及海底光缆建设和深海矿产开发等目前深海领域最主要的资源开采和基础设施建设项目方面连续取得重大突破，不断向深蓝海底挺进。^[1]2024年11月，中国自主设计建造的首艘大洋钻探船“梦想”号在广州正式入列，负责执行“打穿地壳”这一“史无前例的任务”，代表着中国在深海探测关键技术装备领域再次取得重大突破。

对于中国在深海技术、关键装备及深海资源开发等方面取得的进步，始终以深海第一强国自居的美国感到如芒在背，进而采取了一系列措施，围绕深海活动的不同领域开始对华打压，不仅直接阻碍了中国深海技术的探索和发展，也对中国利用深海资源和进行经济开发造成了严重冲击和干扰。在近年来“技术泛安全化”的背景下，美国在高科技领域积极推行“小院高墙”政策，竭力阻断中美在前沿技术和核心技术装备研发中的技术交流与合作，以尽可能迟滞中国深海技术发展和优化的步伐，阻碍中国深海能力的提升。

在海底矿产开采领域，对中国采矿能力和关键矿物资源占有量的焦虑驱使美国加剧了对深海资源的争夺。一方面，美国罔顾国际海底管理局相关规章以及海洋法的规定，以《深海底硬固体矿物资源法》《关于勘探许可证的深海海底条例》《关于商业采收执照的深海海底采矿条例》等国内立法为依据，授权美国国家海洋和大气管理局可自行审批深海矿区勘探的许可证和开采执照申请，试图通过这种不受约束的单边行为来抵消中国合法获得的海底矿产开采权。2025年4月24日，特朗普签署行政令，明确宣称“美国在深海科学技术与海底矿产开发方面的领导地位涉及国家安全与经济核心利益”，并要求加快美国及国际水域的采矿许可审批，依据1980年《深

[1] 例如，我国已经形成了深潜装备“家族”系列，包括7000米级载人深潜器“蛟龙”号圆满完成海试任务，又经历了长达5年、8万海里的试验性应用航次历程后，顺利进入业务化运行阶段；自主研发的4500米载人深潜器“深海勇士”号国产化率达到95%；万米级载人深潜器“奋斗者”号成功挑战全球海洋最深处，坐底深度10909米，实现了“全海深”进入。“潜龙”“海龙”“海燕”等系列无人潜水器，4000米深海拖曳勘探系统等一大批深海观测、探测装备研制试验取得突破，为更好认识和利用海洋提供了雄厚基础。参见汪品先：《为建设海洋强国贡献深蓝科技力量》，载《人民日报海外版》2022年4月14日，第9版。

海底硬固体矿物资源法》简化程序，同时建立外大陆架采矿机制。^[1]此外，近年来，包括“金属公司”（The Metals Company）、全球最大油气钻井承包商“越洋钻探公司”（Transocean）等在内的西方深海采矿勘探公司也在以“遏制中国深海采矿”为由，与美国反华政客一唱一和，积极推动在深海产业领域加大对华打压力度。另一方面，美国还频频与法、德、日、澳等盟友联手，以开展军事演习、进行海底勘探、保护海洋环境等为借口，对中国合法的深海采矿活动进行干扰破坏，企图阻挠中国维护自身合法海底资源开发权利，并给中国的深海产业发展带来更严峻的压力。^[2]

第三是对中国参与全球深海安全治理形成干扰。

作为美国眼中最主要的“竞争对手”，中国近年来在建设“海洋强国”的战略方针下，日益积极地参与深海全球治理，推动改革和完善国际深海开发和勘探制度，致力于促进国际海底资源的公平合理分配。但是，中国的上述举措却被美国视为意图挑战其所主导的深海国际秩序，担心中国会借助日渐强大的能力和影响力，构建起与美国利益相悖的深海治理规则与制度。也正因为如此，尽管美国依托其自身强大的深海能力，在面对与自身利益相悖的国际法规时常常采取“我行我素”的态度，屡屡以国内立法和政策挑战国际机制和规则，却频频无端指责中国试图挑战“以规则为基础的国际秩序”，竭力阻碍中国参与深海国际制度的建构，限缩中国对全球深海治理秩序的影响力。而美国最惯常使用的手法便是透过意识形态对立的棱镜，将自身标榜为国际秩序的“捍卫者”，同时将中国诋毁为国际秩序的“破坏者”，损毁中国的国际形象和声誉，从而遏制中国的深海发展能力。例如，美国一些反华政客公开将中国南海实验支持基地等用于海底开发的

[1] The White House, *Unleashing America's Offshore Critical Minerals and Resources*, April 24, 2024, <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/04/unleashing-americas-offshore-critical-minerals-and-resources/>.

[2] 参见 Alexander B. Gray, "The Deep Seabed Is China's Next Target," American Foreign Policy Council, July 15, 2021, <https://www.afpc.org/publications/articles/the-deep-seabed-is-chinas-next-target>; KENZA BRYAN, "Deep-sea mining tussle pits France and Germany against China," *Financial Times*, July 9, 2023, <https://www.ft.com/content/545da351-bd86-4145-9269-44857b89650e> 等。

设施描述为“支持军事用途的平台”，对中国正常的深海建设行为横加指责。^[1]众多美西方媒体近年来更是不断炒作“中美新一轮海底光缆建设竞争”，传播中国“胁迫”他国在中美两国光缆企业之间做选择的谣言，抹黑中国企业海底光缆项目，甚至声称中国的海底电缆存在监听别国信息的安全风险，中美之间正在深海展开一场“水下暗战”。^[2]

与此同时，鉴于中国深海能力的不断发展，美国深知难以仅凭一己之力来维持其在深海秩序中的独霸地位，开始更加重视和强调获得“价值观”盟友的帮助与支持，频频声称需要“以强大的民主联盟、伙伴关系、多边机构和规则为基础”，利用各种多边合作机制，在深海领域建立和维持一个符合美国价值的国际秩序。^[3]例如，在2020年《海上优势：以一体化的全域海上力量取胜》战略报告中，美国便明确指出只有建立“一个在共同目标下团结在一起的强大的、世界性的海洋伙伴网络”，才能使美国比竞争对手更具“持久优势”，并“改变在既定国际准则之外活动国家的行为”。为此，美国认为须在海洋领域的多边机构和论坛中发挥更突出的“领导作用”，惟其如此，才能更有效地“维护全球海洋安全和治理”。^[4]为了拉拢盟友，美国近年来持续渲染和炒作“中国海洋威胁论”，向盟友兜售中国海洋活动的拓展对“当今世界的和平与繁荣”构成威胁等论调。^[5]而其主要目的就是

[1] “China's Planning a Massive Sea Lab 10,000 Feet Underwater,” Futurism, September 11, 2022, <https://futurism.com/chinas-planning-a-massive-sea-lab-10000-feet-underwater>.

[2] “US vs China: An Underwater Fight for Fiber-Optic Power,” *The Wall Street Journal*, August 1, 2024, https://www.wsj.com/video/series/us-vs-china/us-vs-china-an-underwater-fight-for-fiber-optic-power/77CD353F-1DB8-444E-806D-A650EAC0072A?mod=WSJvidctr_pos2.

[3] The White House, *National Security Strategy of the United States of America*, December 2017, <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905-2.pdf>.

[4] U.S. Department of Defense, *Advantage at Sea : Prevailing with Integrated All-Domain Naval Power*, December 17, 2020, <https://media.defense.gov/2020/Dec/16/2002553074/-1/-1/0/TRISERVICESTRATEGY.PDF>.

[5] U.S. Department of Defense, *The Asia-Pacific Maritime Security Strategy: Achieving U.S. National Security Objectives in a Changing Environment*, January 17, 2017, https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/NDAA%20A-P_Maritime_Security_Strategy-08142015-1300-FINALFORMAT.PDF.

要通过对中国的舆论攻击，塑造中国“深海威胁”的认知，在国际间建立起一个由美国控制，同时将中国排除在外的“深海议题联盟”。在美国的鼓动下，近年来部分欧洲及亚太地区国家对中国的疑虑和戒惧也在不断提升，并在加强与美国海洋安全合作的同时，不同程度上采取了与中国拉开距离甚至公开对抗的政策。如印度、澳大利亚、日本等国便由于顾虑本国海洋情报被中国的深海信息系统“窃取”，担心“中国拦截水下运输通道”等原因，转而选择与美国加强共享技术发展、装备与安全情报，联合开展军事培训和军事基地建设。而美国则借机通过拉拢和逼压相结合的手段，在同盟国家的深海水域进行军事预置部署，扩展水下监测系统的可达范围，加强对中国的情报探测和搜集能力。如此种种，不仅增加了中国参与深海治理的经济和外交成本，而且削弱了世界各国开展深海合作的互信，从而给全球深海治理的推进和落实带来了消极影响。

结 语

深海因其复杂而独特的地理空间属性以及巨大的军事和经济价值，被美国视为维护其海上优势地位、遏制其他海洋国家海权力量发展、确保美国全球霸权存续的重要场域。为此美国历届政府均高度重视深海能力建设，尤其是水下以及无人武器平台的研制和部署，以保持其在水下的军事优势。例如，面对冷战结束后美国海军舰队规模的持续萎缩，近些年来，美国海军需每年向国会提交所谓的“长期造舰计划”，旨在不断提升美海军预期规模和质效。2017年12月，时任美国总统特朗普便签署《2018财年国防授权法案》，将打造一支由355艘作战舰艇组成的强大舰队确定为国防目标，其中核心项目便是斥巨资建造12艘“哥伦比亚”级弹道导弹核潜艇，以继续保持美国相对于中国在水下军力方面的优势。2020年12月，第一届特朗普政府发布新版海军造舰计划，宣称要斥资1470亿美元，以建立一个“分布式水平更高”的舰队体系，重点强调要实现一系列核潜艇关键系统核心技术的升级换代，使其新一代核潜艇成为噪音低、隐蔽性强并具备强大的远

程探测、跟踪、识别、定位和攻击能力的新一代“水下幽灵”，并将投入更多资金用于采购大型无人作战舰艇和平台，以用于反潜战、水雷战和反水面战。^[1]在拜登政府期间，美国海军于2024年3月又向国会提交新版未来“30年造舰计划”，不仅提出了雄心勃勃的“381艘有人舰艇”的舰队规模目标，以期构建“一支保持高度战备状态的海军”，而且宣称未来将重点支持“最有潜力在与大国长期竞争中发挥作用”的作战平台，维持包括12艘弹道导弹核潜艇、66艘攻击核潜艇在内的庞大水下舰队，并计划到2054年拥有约134艘无人水面舰艇及无人水下航行器，使海军作战平台总数达到515艘。^[2]随着一再矢言将重振美国商业和军事造船业的特朗普再度上台，白宫于2025年3月4日设立了专门负责复兴造船业的“海洋与工业能力办公室”(Office of Maritime and Industrial Capacity)，并于4月9日签署行政令，明确要求在对华战略竞争日益激烈之际“非常迅速、尽快地”建造更多的船只。^[3]可以预见，新一届特朗普政府未来势必会在“让美国再次伟大”的口号下大力加强海军军备建设，以期能够在包括深海在内的全球海洋空间对中国进行打压和遏制，维持美国的海洋霸权。

随着美国近年来将中国视为“唯一的战略挑战和最重要的战略竞争对手”，对中国展开全方面的遏制和围堵，深海领域亦成为美国对华打压的焦点之一，不仅对中国的深海探索和产业发展造成严重阻碍和干扰，对中国海洋利益和国家总体安全构成了严峻挑战，导致两国在深海安全领域的分歧矛盾不断升级，也令全球各国合力维护深海安全格局和构建有效治理秩序变得举步维艰。而对于中国而言，进军深海则是开发利用海洋资源、保

[1] Ronald O'Rourke, *Navy Force Structure and Shipbuilding Plans: Background and Issues for Congress*, Congressional Research Service, December 10, 2020, <https://www.documentcloud.org/documents/20424194-report-to-congress-on-navy-force-structure-dec-10-2020/>.

[2] US Congressional Budget Office, *An Analysis of the Navy's 2025 Shipbuilding Plan*, January 2025, <https://www.cbo.gov/publication/61155>.

[3] The White House, "Fact Sheet: President Donald J. Trump Restores America's Maritime Dominance," April 9, 2025, <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/04/fact-sheet-president-donald-j-trump-restores-americas-maritime-dominance/>.

护海洋发展利益、“建设海洋强国”、维护总体国家安全的必然要求。面对美国对中国深海活动的封锁和围堵，中国应当进一步强化深海战略规划顶层设计，集中资源实现深海高新技术和关键装备的突破，解决一系列“卡脖子”难题与挑战，着力提升在开发深海资源、保护深海基础设施安全、反制深海军事侵扰破坏等方面的综合能力，以有效地捍卫中国在深海这一“战略新疆域”的主权、安全和发展利益。

【收稿日期：2025-01-05】

【修回日期：2025-06-20】

（责任编辑：王霄巍）