

APEC 海洋通讯

APEC 海洋可持续发展中心 编印

2018 年 5 月

中心快讯

- 中心参加 APEC 海洋与渔业工作组第 10 次会议1
- APEC 海洋与渔业工作组 (OFWG) 《第 9 次工作组会议报告》摘要2
- APEC 海洋与渔业工作组 (OFWG) 《第 10 次工作组会议报告》摘要4

亚太动态

- APEC 第二十五次领导人非正式会议发表《岷港宣言》7
- 2018 年 APEC 第一次高官会：展望数字未来8
- 聚焦蓝色经济发展：泰国举办第一届地区蓝色经济论坛9
- 东盟致力减少地区海洋垃圾12
- “清理海洋”基金会（荷兰）研究表明：太平洋垃圾迅速增长13
- 智利发布新法令：大力扩展海洋保护区14

国际视野

- 联合国决议：治理海洋塑料垃圾15
- 联合国宣布开展“海洋科学促进可持续发展十年”17
- 联合国《全球海洋科学报告》出炉20
- 有限共识：世贸组织第十一届部长级会议讨论渔业补贴问题22

他山之石

- 蓝色经济：非洲的新希望23
- 塞舌尔推出《蓝色经济路线图》25

亲历海洋

- 拯救海洋：举手之劳十件事27

附录：《全球海洋科学报告》执行摘要

责任编辑：刘正华 编译：李虎 陈心原 林瑞娟 杨曦
投稿邮箱：apccmarine@tio.org.cn

中心快讯

中心参加 APEC 海洋与渔业工作组第 10 次会议

2018 年 3 月 3-4 日，APEC 海洋与渔业工作组（OFWG）第 10 次会议在巴布亚新几内亚首都莫尔兹比港召开。国家海洋局国际合作司组团，APEC 海洋可持续发展中心派员参加此次会议。会议由 APEC 海洋与渔业工作组牵头人、美国海洋和大气管理局外交事务专员帕特里克·莫兰（Patrick Moran）先生主持，15 个 APEC 经济体，APEC 科技创新政策伙伴关系机制（PPSTI）、大自然保护协会（TNC）、环太平洋大学联盟（APRU）代表参加。APEC 海洋与渔业工作组会议每年定期举办两次，由各经济体轮流主办。APEC 海洋可持续发展中心作为 OFWG 下设机构之一，

如期参加每次工作会议，并做工作进展报告。

国家海洋局国际合作司冯军副处长分享了 OFWG 第 10 次会议以来中国海洋工作最新进展及成果。APEC 海洋可持续发展中心代表霍睿、林瑞娟分别向与会成员做了《APEC 海洋可持续发展中心自 OFWG 第 9 次会议以来活动进展》《APEC 沿海城市海洋垃圾管理国际研讨会》《APEC 海洋空间规划和海洋保护区管理培训研讨班》《第五届 APEC 蓝色经济论坛活动筹备进展情况》等 6 个报告。中心工作获得了各个经济体的一致赞赏。

（林瑞娟 撰）



APEC 海洋与渔业工作组《第 9 次工作组会议总结报告》摘要

APEC 海洋与渔业工作组《第 9 次工作组会议报告》于 2018 年 3 月出炉。报告按照会议流程，总结了牵头人和各代表的发言讨论，展现了会议成果。

越南渔业局副局长陈定峦（Tran Dinh Luan）博士和 OFWG 牵头人分别致开幕词。工作组牵头人帕特里克·莫兰（Patrick Moran）先生表示，在芹苴举行的粮食安全周及粮食安全和气候变化高级别政策对话会议，为 OFWG 提供了一个重要的机会来开始行动，更明确地将海洋和渔业问题纳入粮食安全议程，向其他有关工作组展示其价值。而后，秘书处、工作组牵头人、部分经济体代表分别报告了 2017 年 2 月第 8 次 OFWG 会议后的各项进展。秘书处介绍道，若任何一个工作组连续两次会议的参会经济体数目都少于 14 个，将会报告给高官会，以便采取合适的措施。在 2018 年第一次高官会前，每个工作组在其制定的职责范围（ToR）内都必须包含一个落日条款（4 年期）并规定最少参会经济体数目。工作组牵头人还提到了《APEC 皮乌拉粮食安全宣言》，认为它很好地体现了 OFWG 在 APEC 粮食安全问题上的贡献。中国、秘鲁、智利在回顾“联合国支持落实可持续发展目标 14”的环节中，发表了对实现可持续发展目标 14 的看法。

接着，秘书处和各成员代表回顾了项目的

进展。秘书处总结了 2017 年第一个项目周期的成果，34% 的 APEC 项目在 2017 第一个项目周期得到了资金。秘书处还提醒各个经济体 2018 年会简化项目审批程序，OFWG 将不再为出自 OFWG 的概念文件评分，评分工作将交给高官会指定的工作组进行。

韩国、秘鲁、美国、巴布亚新几内亚代表分别汇报了 APEC 资助的项目进展。韩国简述了海洋垃圾管理项目的进展情况。该项目帮助建立了海洋垃圾管理问题的专家网络，建议进行区域培训、发展标准化监测、让海洋机构以外的官员参与进来。韩国代表还介绍了将于 2018 年夏季进行的项目第二期的计划，其目标是让利益相关方参与寻找区域性解决办法，制定政策和行动计划。印度尼西亚、智利、中国、美国感谢韩国在该领域所做的努力，并指出这些问题对他们的重要性。

秘鲁简要报告了将于 10 月 25—27 日在利马举办的研讨会，该研讨会旨在提高应对气候变化给渔业和水产养殖资源带来的生态风险的能力。越南注意到，在生态风险评估和气候变化方面有一些有用的区域举措，目前的问题是要整合这些举措。

美国在报告中表示，“绿色基础设施在沿海生态中对减少灾害风险、提高响应速度、增加海岸生态韧性的经济价值评估”项目已经进展到第二阶段，当前价值评估遇到的最

关键的问题是选择生态环境最脆弱的地方。

巴布亚新几内亚的项目是构建渔业小中微企业全球价值链框架，最终项目结果将于2018年第三次高官会提请批准。这个框架将会有利于制定政策和商业发展。



OFWG9 中国代表合照

在自筹项目的汇报中，中国共做了四个报告。第一个报告中，中国提到《APEC 海洋可持续发展报告》第二版的目标是反映该区域在可持续发展目标框架下海洋领域的可持续发展情况。报告初稿会在2018年10月之前完成，2019年10月之前定稿。第二个报告是介绍将于2017年10月在舟山举办的研讨会。在第三个报告中，中国展示了即将建立的蓝色经济门户网站，将用以提供系统性、综合

性的蓝色经济信息，包括 APEC 背景、活动、出版物、蓝色经济论坛等。第四个报告汇报了 APEC 沿海城市海洋垃圾管理国际研讨会。在报告中，中国分享了 APEC 典型地区和海洋地区的微塑料来源与分布，并表示在会后提交新自筹项目的概念文件。美国赞扬了中国对这一问题的关注。

在自筹项目环节中，中国台北和美国也展示了各自的项目。中国台北将于2017年10月召开“第十八届 APEC 企业/私人部门参与海洋环境永续性圆桌会议”，此次会议聚焦粮食安全和海洋环境保护问题。美国的项目也致力于处理海洋垃圾，在报告中，美国阐述了公共资金和私营资本在解决海洋垃圾问题上的角色与问题。该项目的目标是总结九条较广泛的建议，制定经济层面的行动计划。

会议还就战略性优先领域、2017 粮食安全周、跨领域合作问题展开了汇报和讨论。巴布亚新几内亚作为2018年主办方向各方展望了未来工作和计划，其他经济体代表对2018工作提出了建议和意见。(陈心原/编译)

APEC 海洋与渔业工作组《第 10 次工作组会议总结报告》摘要

APEC 海洋与渔业工作组《第 10 次工作组会议总结报告》于 2018 年 3 月发布。报告以会议流程为主线，整理了牵头人和各代表的报告，总结了会议成果。

分享进展，汇集成果

会议上，10 个经济体代表分享了 OFWG 第九次会议以来的进展和各项举措的实施进度。首先，秘书处回顾了 2017 第二次高官会审核的“改善管理以提高 APEC 效率”

（Governance Improvement for a More Effective APEC）的文件，牵头人强调了会议参会经济体数目需达到核定 14 个的重要性。各经济体发表了提高 OFWG 参与度的建议，其中包括了解缺席成员关注的议题，尝试网络会议等。接着，各经济体汇报了各自项目的进展和成果。

美国的报告中提到，“评估绿色基础设施在沿海生态中对减少灾害风险、提高响应速度、增加海岸生态韧性的经济价值”项目的第二阶段和报告草稿最近已经完成。这项研究评估了沿海基础设施提供惠益和服务的经济价值。这份报告的重点是 APEC 区域的两个案例研究——珠江三角洲、马尼拉。美国概述了选址方法，并举例说明了结果和许多政策建议。

秘鲁报告题目是《气候变化对渔业和水产养殖资源影响的生态风险评估工具开发》。

秘鲁报告了 2017 年 10 月 25 日至 2017 年 10 月 27 日在利马举办的研讨会的情况，该研讨会旨在提高气候变化对渔业和水产养殖资源影响的生态风险方面的能力。印度尼西亚和俄罗斯派员参加该研讨会并感谢秘鲁所做的出色工作。

巴内亚新几内亚在“构建渔业小中微企业的全球价值链框架”的报告中，指出 2018 年的研讨会将在第二次高官会期间举行。巴布亚新几内亚还感谢环太平洋大学联盟（APRU）的帮助，并呼吁该区域其他经济体和相关机构提供支持。该研讨会的目的是在 2018 年第三次高官会（SOM3）的 OFWG 会议上提交渔业小中微企业全球价值链框架，供第三次高官会审核。该框架将有助于政策制定和商业发展。印度尼西亚对这一问题表示关注，由于印度尼西亚渔业 85% 以上是小中微企业，它们已经在这一领域开展相关工作。APRU 表示愿意继续支持这一项目。

智利汇报的项目是“再利用小规模渔业和水产养殖产生的有机废物，使其转化为创新产品，以达到增值目的的经验交流”。智利分享了与该项目有关的最新情况和视频，表示将举办一次研讨会，APEC 各经济体将在会上分享它们在小规模渔业和水产养殖有机废物再利用方面的经验。研讨会将于 2018 年 10 月 8 日至 10 日在科金博（Coquimbo）举行。

智利鼓励 OFWG 成员总结可以分享的经验，他们将直接联系并发出研习班邀请。

在自筹项目方面，中国汇报了《APEC 海洋可持续发展报告 II》的最新进展，并希望可以通过拟定的大纲。智利作为核心小组的成员，再次表示支持这一项目，并呼吁参加该工作组的经济体进行合作，编写一份切实反映亚太区域可持续海洋发展状况的报告。会议间隙讨论了中国的大纲，各经济体未提出修改意见，在会议结束前得以通过。

接着，巴布亚新几内亚宣布，APEC 地区非法捕捞专家研讨会将于 4 月 27 日在新加坡举行，预期成果有三项：（1）供决策者、渔业管理人员、学术界、私营部门和主要利益相关方讨论非法捕捞活动及其对社会、环境和经济的负面影响；（2）为 APEC 领导人非正式会议制定适当的高级别政策建议，以责成高级官员推进工作，研究非法捕捞的影响（对社会、经济、环境）；（3）制定一个适当的框架，打击、阻止和消除 APEC 区域的非法捕捞活动。泰国、俄罗斯、菲律宾、印度尼西亚、新加坡都表示支持该项目，愿意参加该研讨会。

随后，各经济体讨论了新提出的 APEC 资助项目和自筹项目。APEC 资助项目包括，智利“促进汞替代品贸易，减少海洋污染”，秘鲁“确定‘亚太经合组织海洋超级食品’为加强粮食安全的潜在产品，提高其在 APEC 区域的贸易地位”和“制定加强亚太区域水产

养殖资源卫生服务的方法准则”。美国则将更新 2009 年的项目“了解亚太经合组织区域控制海洋废弃物的经济效益和成本”，评价 APEC 区域在努力减少海洋废弃物方面取得的进展，查明信息和措施方面的差距，并向决策者提供实用的信息，使其知晓该领域公私部门利益相关方的最新投入情况。自筹项目方面，中国提出了三个新项目，包括“APEC 海洋可持续渔业发展培训研讨班”“渔业废弃物增值利用，促进粮食安全”“第五届 APEC 蓝色经济论坛”，俄罗斯、秘鲁等许多经济体表达了支持。

聚焦主题，齐寻良策

项目汇报结束后，会议就海洋环境的可持续发展与保护、防灾减灾与气候变化两大主题进行了分享和讨论。在可持续发展和海洋环境保护的主题中，韩国、美国、中国代表做了相关报告。其中，中国举办的 APEC 沿海城市海洋垃圾管理国际研讨会得到广泛好评。中国的另一个项目报告，“APEC 区域海洋微塑料的来源与分布研究”也得到了俄罗斯、韩国、泰国等经济体的好评和支持。韩国、美国的报告主题分别为“APEC 区域预防和管理海洋废弃物的能力建设”和“发展公私伙伴关系，为废物管理基础设施提供支持”。

在防灾减灾和气候变化主题下，中国、印尼、秘鲁、智利相继发言。值此会前，巴布亚新几内亚发生地震之机，中国做了“加强海啸预警方面的区域合作”的报告。中国认

为该工作与 APEC 各优先领域和大多数 APEC 工作组工作有其相关性,可以在此方面开展更多的合作。智利、秘鲁、越南表示有兴趣参加今后关于这一专题的工作,指出它们在海啸威胁方面的共同关切。APRU 强调了他们与美国航天局在海啸威胁方面的合作,还指出 PPSTI 也在努力解决这一问题,可以考虑合作。印尼的发言主题是“将建筑与自然结合起来减轻沿海灾害:应用社会海岸工程恢复和管理红树林生态系统”和“公民参与监测珊瑚白化:关注印尼群岛炎热季节的珊瑚礁”。在第二个报告中,印尼解释说,目前正在定期进行对珊瑚礁的监测,初步结果显示,一些地区的珊瑚恢复率很高,而另一些地区则不然,这是今后研究的一个方向。秘鲁发表的报告是“厄尔尼诺现象及其对秘鲁海岸和渔业的影响”,智利的报告则关注了有害藻华的问题,介绍了它们在有害藻华方面的工作,由于气候变化的影响,这种藻华在智利南部夏季发生得更频繁。智利解释说,他们已准备好启动机构间合作,来预防有害藻华对人类健康的风险,减轻对经济的不良影响,并认为未来 OFWG 可以讨论这个问题。

国际合作, 共营未来

本次会议还有来自 APRU、APEC 工商咨询理事会(ABAC)、大自然保护协会(TNC)、太平洋岛屿论坛渔业署(FFA)的代表参会并

发言。APRU 的演讲题为“处于全球挑战中心的环太平洋地区”。演讲结束后,中国、巴布亚新几内亚、韩国感谢 APRU 派专家参与他们的各项倡议。

TNC 则聚焦建立亚太地区贝类恢复网络。中国表示将鼓励专家就这一问题与 TNC 进行接触,并表示将在 OFWG11 会上提交相关方案。

FFA 和巴布亚新几内亚共同就非法捕捞问题做报告。牵头人、俄罗斯、韩国表示这个问题十分重要。韩国强调了其最近对打击非法捕捞(IUU)所做的努力,如批准加入《港口国措施协定》,加强能力建设以实施该协定,积极参与渔获量记录计划。此外,韩国介绍了世界渔业大学试点方案的执行情况,当前阶段是确保方案在世界粮农组织大会达成一致。一旦世界渔业大学正式成立,韩国预计未来将与 APEC 合作,因为 APEC 区域渔业生产和贸易占世界很大比重。

随后,会议还展望了 2018 年粮食安全周和能力建设项目。最后,会议审议通过了总结报告,主办方巴布亚新几内亚相关领导和牵头人分别发表闭幕演讲。

会后还召开了 OFWG 和粮食安全政策伙伴关系(PPFS)联席会议,OFWG、PPFS 和 ABAC 分别阐述了各自在 2018 年的工作计划,并重点强调了工作中交叉部分,以寻求跨论坛合作。(陈心原/编译)



亚太经合组织第二十五次领导人非正式会议发表《岷港宣言》

亚太经合组织（APEC）第二十五次领导人非正式会议 2017 年 11 月 11 日在越南岷港闭幕，与会各成员经济体领导人围绕“打造全新动力，开创共享未来”的主题，就区域经济一体化、创新和包容性增长等议题深入交换看法，会议发表了《亚太经合组织第二十五次领导人非正式会议宣言》。

《岷港宣言：创造新的活力，培育共同的未来》重申了领导人对亚太经合组织支持亚太可持续经济增长和繁荣使命的长期承诺。认识到本区域各经济体面临的重大挑战，其领导人承诺共同努力，并采取以下行动：

- 促进创新增长、包容和可持续就业
- 为区域经济一体化创造新的驱动力
- 加强小微企业能力建设和创新

- 加强粮食安全和可持续农业以应对气候变化

- 促进共同的未来

《岷港宣言》还附有两个文件：

- 亚太经合组织促进经济、金融和社会包容行动议程
- 数字时代亚太经合组织人力资源开发框架

此次 APEC 会议上，中国国家主席习近平就亚太发展提出一系列倡议，为推进地区和全球合作提出了中国方案。

（新华网 www.xinhuanet.com，APEC 网站 www.apec.org）

2018 年 APEC 第一次高官会：展望数字未来

APEC 21 个成员经济体的高级官员进一步推进数字驱动的贸易和发展。他们致力于保障新的增长机会，这对改善整个亚太地区的生计至关重要。

2018 年 2 月，巴布亚新几内亚发生了历史上最强烈的地震，全球贸易环境也前途未卜。在此背景下，2018 年亚太经合组织首次高官会于 3 月 9--10 日在巴布亚新几内亚首都莫尔兹比港召开。会上，官员们向灾民表达了同情。他们还强调，现在迫切需要重新激活政策制度，使之成为数字经济中推动复苏和增强韧性的一股力量。

亚太经合组织 2018 年高级官员主席伊万·泊马鲁（Ivan Pomaleu）大使解释道：“亚太经合组织所有成员经济体目前共同面临的关键挑战是：如何制定政策和战略来利用数字经济的潜力。”他指出了数字经济对电信、运输、卫生、教育等部门创新发展的影响。

泊马鲁大使接着说：“巴布亚新几内亚的行动正当其时，正在提高人们对数字经济重要性的认识，并让人们了解，我们每个经济体改变政策以促进社会全体成员的积极参与时需要什么。”事实愈发明朗：亚太经合组织各经济体，在这方面有许多可互相学习的地方。

官员们细化了增加移动网络接入、增强互联互通的措施，重点是促进基础设施发展、推动法规和标准的现代化，使他们与快速变化的数据移动和安全考虑相匹配。

在加强改革的同时，工人也接受了教育和技能培训，为走上数字经济中的岗位做好更充分的准备。官员们还计划利用智能手机、在线搜索平台、品牌应用软件、支付系统等技术，来增强小公司（从农民到旅游提供商）开拓新市场、结交新业务伙伴的能力。

“技术的影响远远超过提供数字公司开发的创新产品和服务，”泊马鲁大使指出，“连入互联网能够更广泛地参与市场经济，妇女和小微企业受益尤其大——即使在农村地区也是如此。”

“数字时代对我们所有人都至关重要，我们都必须采取适当措施，确保它造福我们所有经济体，”泊马鲁大使总结道，“2018 年全年，巴布亚新几内亚将推进亚太经合组织的工作，以帮助我们所有人利用包容性的机会，迎接数字未来。”



（APEC 官网 www.apec.org, Senior Officials Build Digital Resilience, Growth, 杨曦/译 李虎、陈心原/校）

聚焦蓝色经济发展：泰国举办第一届地区蓝色经济论坛

2017年11月14--15日，各国有关部委、产业界、学界、国际组织的决策者和权威专家，在泰国曼谷举行了第一届地区蓝色经济论坛。

东亚海区既是海洋生物多样性的中心，也是经济增长的中心，但复杂的压力和威胁正影响着海洋的健康状况和海洋经济。这次论坛为期两天，由东亚海环境管理伙伴关系区域组织（PEMSEA）和泰国研究基金共同举办，旨在提出海洋议程，指出海洋和海洋生态系统在经济发展、社会福利、恢复力、粮食安全、水安全、能源安全方面发挥的重要作用。100多名与会者一致认为：面对不断变化的环境和气候，切不可因循守旧。他们强调，必须优先考虑关键挑战、将经济增长和健康海洋视为相互兼容的主张。本区域正在开展新行动、创新举措、新伙伴关系，展现了可行的解决办法和蓝色经济发展的巨大潜力。

东亚海组织（PEMSEA）执行主任斯蒂芬·阿德里安·罗斯（Stephen Adrian Ross）先生、泰国研究基金会主任萨蒂彭·吉蒂皮莫尔德（Suthipun Jitpimolmard）博士、泰国自然资源和环境部常务秘书维贾恩·西玛查亚（Wijarn Simachaya）博士一道欢迎与会者参加论坛，强调必须优先考虑关键挑战，包括不可持续地开发海洋资

源和破坏性捕捞、生境转变和生物多样性减少、海洋污染、气候变化。虽然需要数十亿美元来清理我们的海岸和水道、恢复主要生境、处理废水，但西玛查亚博士强调，“干净的河流和环境，将带给旅游业、渔业、商业、房地产业更多的收入。”

不去测算海洋，就无法管理海洋——海洋和海岸状况报告

东亚的海洋经济估计约为7240亿美元，对各国国内生产总值作的贡献不等，从韩国的3.3%和菲律宾的7%，到印度尼西亚的28%和东帝汶的87%。据估计，东亚区域七个国家的沿海和海洋生态系统的价值约为1970亿美元。罗斯先生也认为，“虽然没有公认的‘蓝色经济’定义，但PEMSEA认为：了解海洋经济的结构，包括代表海洋自然资本的生态系统服务，对于寻求本区域从‘照常营业的旧经济模式’转型为蓝色经济模式至关重要”。

柬埔寨、中国、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、韩国、泰国、东帝汶、越南等9个国家展示了各自的海洋和海岸状况报告，其中强调了蓝色经济主题。海洋和海岸状况的展示关注了海洋健康和海洋经济的若干方面，包括对国内生产总值和就业的贡献、生态系统服务估值、沿海和海洋生态系统的覆盖率和状况、海洋环境质量、风险和威胁以及应对计划和政策。

联合国开发计划署（UNDP）曼谷办事处戈登·约翰逊（Gordon Johnson）主持的会议审查了本区域苏鲁-苏拉威西海、黄海、阿拉弗拉-帝汶海、南中国海这些大型海洋生态系统的状况，包括其重要的物理、生物、社会经济特征，以及重大跨界问题。与会者一致认为，大型海洋生态系统中共享资源意味着要分担责任，以解决跨界问题，促进蓝色经济发展。通过将创新和经验教训制度化，建立更强有力的政府间平台、进行合作，通过反复磋商在各国之间和各利益相关方之间建立信任，大型海洋生态系统项目的成果可以持续到项目结束之后。

引领范式转变：海洋是自然资本，也是大好商机

海洋投资的环境正在变化，出现了新的需求和新兴的市场机会。泰国自然资源和环境部自然资源和环境政策与规划办公室（ONEP）环境基金办公室主任纳瓦拉特·克拉伊拉帕农（Nawarat Krairapanond）博士主持的会议环节分享了泰国蓝色经济项目的进展和成果，展示了技术、政策、管理方面的创新如何利用海洋的潜力，同时确保财政回报、经济增长、社会包容、海洋环境和资源的可持续性。

世界银行瓦拉蓬·希兰瓦慈丽（Waraporn Hirunwatsiri）女士主持的环节还讨论了蓝色经济对能源和粮食安全、旅游、旅行、贸易、缓解和适应气候变化的

贡献。讨论小组展示了关键海洋经济部门如何向蓝色经济转型的五个例子，包括生态旅游和海洋公园（马来西亚）、海洋能源（韩国）、绿色港口（马来西亚）、气候智能型水产养殖（越南）、可持续金枪鱼渔业（中西太平洋渔业委员会）。希兰瓦慈丽女士强调，“为了保持海洋经济自身增长和创造就业的长期潜力，需要改进海洋综合管理，包括地方、区域、国家和国际各级的生态系统保护。这需要在诸多领域开展重大创新和新式思考，包括科学、数据、技术、研发、制造、基础设施设计、协商和决策进程、机构合作方面，以及各国政府为支持和鼓励海洋经济创新能力而实施的政策组合方面。”

保护海洋健康和海洋社区：蓝色解决方案与政策

联合国环境署官员、东亚海洋协调机构（COBSEA）协调员哲克尔·泰姆兰德（Jerker Tamelander）和东亚海洋协调机构前负责人休·柯克曼（Hugh Kirkman）博士共同主持的会议提请注意以下重要行动：
a) 通过海洋空间规划、海洋保护区、以社区为基础的行动和共同管理办法来保护沿海和海洋生态系统；
b) 通过电子渔获量记录追踪系统、渔业管理的生态系统办法以及与民营企业的合作来解决非法捕捞问题；
c) 通过管理废水和粪便污泥来减轻海洋污染。这样的蓝色经济举措有助于实现

SDG14 中的目标，并可在整个地区采用和推广。

东盟生物多样性中心的阿提·罗伯托·奥利瓦（Atty Roberto Oliva）主持的环节，主要深度讨论了如何寻求政府、发展伙伴和民营企业对蓝色经济的投资支持。讨论组成员深入研究了印度尼西亚、泰国、日本的国家海洋政策及其成果，实现可持续发展目标的有利条件，以及渔业、港口和航运、旅游和海洋可再生能源部门的蓝色经济发展。国家元首和地方政府的投入、有资金支持的规章制度、与民营企业的伙伴关系、机构间和部门间的协调以及公众意识对政策的有效执行至关重要。对科学家、规划人员、管理人员和监管人员在人力、教育、能力发展方面的投资也十分重要。

东亚海组织（PEMSEA）的玛利亚·科拉松·拉松伊芭维亚（Maria Corazon M. Ebarvia）报告了论坛结论和建议，建议定期举行蓝色经济论坛，并将其作为监测海洋健康和海洋经济、发现增长和投资机会、推动政策，以促进蓝色经济发展的机制。泰国自然资源和环境部海洋与沿海资源司的达纳·延恰伦（Dhana Yencharoen）先生致闭幕词，鼓励与会者继续努力编写海洋和海岸状况报告，利用论坛期间分享的知识和经验制定政策和举措，以加强本地区的蓝色经济。

（PEMSEA 官网，www.pemsea.org/，Regional Experts Advance Ocean Health and Economy at the Blue Economy Forum 2017，杨曦/译 李虎、陈心原/校）

东盟致力于减少地区海洋垃圾

2017年11月22—23日，来自东盟成员国、对话和发展伙伴、国际组织、私营部门、民间的200多名参会者在泰国普吉共聚一堂，参加东盟减少东盟区域海洋垃圾会议。泰国自然资源与环境部部长素拉沙·甘乍那拉(Surasak Karnjanarat)上将、东盟负责社会文化共同体事务的副秘书长翁贴(Vongthep Arthakaivalvatee)致会议开幕词。

素拉沙上将强调了海洋垃圾(特别是塑料垃圾)危害环境、经济发展、人类健康，表示：东盟国家迫切需要解决这一问题，“希望这次会议成为一个平台，供东盟各国各部门和各种伙伴关系交流处理海洋垃圾问题的经验、最佳做法和观点”。“会议不仅将加强我们在东盟共同体中的合作，共同解决海洋垃圾问题，而且将提高我们下一代的认识。”

东盟副秘书长翁贴在开幕词中强调了共同展开区域性行动、整体性解决海洋垃圾污染问题的重要性，表示：“虽然海洋垃圾污染问题是全球性的，但是必须指出，在塑料垃圾处理不当规模国家排名中，前20个国家有6个是东盟成员国。因此，海洋垃圾污染是东盟非常关心的区域问题，需要采取区域行动。”

大部分海洋垃圾来自陆地，因此副秘书长

翁贴还强调，通过“预防文化”途径，改变消费者行为，以防止垃圾进入海洋将是东盟在地区级首先采取的重要步骤之一，会议将发挥关键作用，在行动上做出必要改变。

此外，会议还从全球、区域、法律角度评述了海洋垃圾污染问题，就现行国家政策、举措和最佳做法交换意见，讨论了解决问题的两个主要途径：1.政策和管理，2.创新性方法和技术。

会议期间举办了展览，展示东盟成员国丰富的海洋生物多样性以及东盟国家、东盟生物多样性中心和其他伙伴组织保护海洋、保持海洋生物多样性、处理海洋垃圾的各种举措。

会议为期两天，由泰国政府主办，泰国自然资源和环境部协办，东盟秘书处、“东盟生物多样性中心—德国国际技术组织关注多样性(ACB-GIZ Care4Bio)”项目和可口可乐公司提供支持。

(东盟官网 asean.org, ASEAN commits to reduce marine debris in the region, 杨曦/译 李虎、陈心原/校)



“海洋清理”基金会（荷兰）研究表明太平洋垃圾迅速增长

英国广播公司（BBC）2018年3月22日的报道，最新研究估计：富集在太平洋中的漂浮塑料正在迅速增长。据预测，在加利福尼亚和夏威夷之间的“太平洋垃圾带”中，有约8万吨塑料聚集。国际研究者说，这个数字比以前报道的要高出16倍。对垃圾带中心的一次拖网取样发现，塑料密集度创下了记录。

荷兰海洋清理基金会的劳伦特·勒布顿（Laurent Lebreton）说：“塑料的密度在增加，我认为情况正在恶化。”“这真的凸显了我们需要迫切地采取行动，遏止塑料流入海洋、采取措施清理当前的脏乱情况。”

废物集中在五个海域，最大的一个位于夏威夷和加利福尼亚之间。研究人员利用船只和飞机绘制了北太平洋这个区域的地图，在那里，旋转的水流和风导致海洋垃圾，包括塑料、海藻、浮游生物汇聚。国际小组称，为期三年的绘图工作表明，塑料污染“迅速增加，增加速度快于周围水域垃圾增长的速度”。

在160万平方公里范围内，微塑料占漂浮塑料总质量的8%。在估计的1.8万亿塑料碎片中，不止有微塑料，还有渔网、玩具，甚至马桶座圈。

未涉入此项研究的荷兰乌得勒支大学的埃里克·范·塞比勒（Erik van Sebille）表示发现的塑料数量惊人。他说：“虽然他们的估计有很大的不确定性，但确实报告了惊人的塑料总量。”“他们还发现，太平洋垃圾带的移动速度，远远超过了所有人的预期。”

空中调查和船只调查的使用，能够部分解释为什么新估测高于以往。然而，这种差异也可能因为在之前的研究结束后，塑料污染程度仍在增加。一项发表在《科学报告》

（Scientific Reports）上的研究表明，2011年日本地震和海啸后，冲到海里的塑料可能占到近几年塑料总量的20%。

研究发现

- 塑料占这片海域垃圾总量的99.9%
- 至少46%的塑料垃圾是渔网，超过四分之三的塑料垃圾大于5厘米，包括硬塑料、塑料片、薄膜
- 虽然大部分大型物品已经分解成碎片，但研究人员能够识别出少量的物体，包括容器、瓶子、盖子、包装带、绳索、渔网
- 样本中有50个物品可见生产日期：1977年的1个，1980年代的7个，1990年代的17个，2000年代的24个，2010年的1个
- 只有厚度足以漂浮的某些垃圾才能在该区域滞留、积聚，如用于包装的普通聚乙烯和聚丙烯塑料。

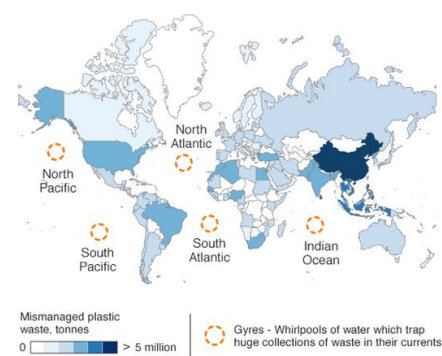
每年有数百万吨塑料进入海洋。一些漂流到大的海洋环流中。卷入环流之后，塑料将分解成微塑料，有可能被海洋生物摄入

劳伦特·勒布顿（Laurent Lebreton）说，这项研究传递的信息十分明确：“根源是——我们如何使用塑料。”

“我们不会放弃塑料——塑料在医药、运输、建筑方面非常有用，但我认为：我们必须改变使用塑料的方式，特别是一次性塑料和使用寿命非常短的塑料制品。”

（BBC: www.bbc.com, Plastic patch in Pacific Ocean growing rapidly, study shows, 杨曦/译 李虎、陈心原/校）

Ocean plastic



Source: Jambeck et al. Science Feb 2015, UNEP, NCEAS

BBC

智利发布新法令：大力扩展海洋保护区

英国广播公司（BBC）2018年3月10日报道，智利颁布一项新法令，保护其6400公里海岸线的海域。

3月将离任的米歇尔·巴切莱特（Michele Bachelet）总统签署了这一法令，建立了九个海洋保护区。总统指出：智利需要为今后养护海洋领土奠定基础。

巴切莱特总统说：“我们是谁，我们可以成为什么样的人，这些都不可避免地与我们6400公里的海岸线联系在一起。这就是为什么我们必须理解：海洋对我国的发展至关重要。”

新法令把智利受国家保护的海域面积从4.3%增加到42.4%，保护约140万平方公里海域的海洋生物。其中一个新保护区覆盖了迭戈·拉米雷斯群岛周围海域，是海狮、海带森林、鲸鱼的家园。另一个保护区覆盖了胡安·费尔南德斯群岛周围的岛屿。

2017年9月，智利在复活节岛附近设立了一个巨大的海洋公园，那里是复活节岛特

有物种的家园。保护区约相当于智利本身面积，智利将与土著居民共同管理保护区，仍允许土著居民在那里捕鱼。

巴切莱特总统在任期内，还签署了一项协议，在一次大量捐赠私人土地之后，于巴塔哥尼亚建立南美最大的自然公园网络。

（BBC www.bbc.com, Chile creates law to protect its ocean habitat, 杨曦/译 李虎、陈心原/校）



联合国决议：治理海洋塑料垃圾

各国一致认为，世界需要彻底阻止塑料垃圾进入海洋。

联合国 2017 年 12 月 6 日通过的决议，既没有时间表，也没有法律约束力。但肯尼亚环境峰会上的部长们认为，这将为更严厉的政策设定方向，向商界发出明确的信号。

美国不同意设定任何具体的国际商定的目标，阻止了一项更严格的动议。

根据通过的提案，各国政府将成立一个国际工作组，提供建议，以应对被联合国海洋事务主管称为“全球危机”的问题。

环保人士说，部长们开始更加认真地对待塑料垃圾，但需要更快地采取行动。

环保组织世界自然基金会（WWF）的李琳表示：“终于看到对这个问题采取了一些行动，但仍然缺乏我们需要的紧迫性。这个问题需要立即解决。”

有争议的是：代表们希望将企业界纳入国际特别工作组。部长们表示，没有企业界参与，问题就无法解决，但环保组织指出，一些塑料行业公司几十年来一直在游说，反对限制。

会谈中的主要发言者之一，挪威环境部长维达·赫尔格森（Vidar Helgesen）告诉 BBC 新闻：“商界正在倾听市场的声音，发现海洋垃圾越来越受关注。”

“这可能是一个发展最快的环境问题，因此对企业来说，这也是一个日趋严峻的问题。

“我们需要让那些希望改变的公司加入进来，再通过税收和法规，让更多公司以可持续的方式开展经营。

“我们还需要动员水产养殖等遭受海洋污染的企业，共同行动。”

当然，在整个非洲，塑料公司大肆抵制这一禁令。

一位不愿透露姓名的联合国代表表示，在一些国家，塑料产业花钱，让记者报道塑料袋禁令后的失业情况。

肯尼亚的报纸上一个长篇报道细数了一家塑料厂突然关闭导致的失业。但报道没有提到替代方案创造的就业机会，如为农村穷人提供工作的劳动密集型编织行业。

但一些国家政府立场坚定，在这次会议上，数国宣布对其国内的一次性塑料袋采取更严厉的行动。

塑料袋遍布非洲的田地和城市，南非和喀麦隆是最新宣布对塑料袋征税的国家。

几乎完全禁止的国家包括：毛里塔尼亚、塞内加尔、科特迪瓦、马里、加纳、肯尼亚、埃塞俄比亚、马拉维、毛里求斯、桑给巴尔、乌干达。

孟加拉国在塑料袋堵住排水沟，导致严重洪灾之后，于 2002 颁布了一项禁令。

斯里兰卡和其他国家因为类似的原因通过了一项禁令。但在毛里塔尼亚，颁布禁令是因为牲畜误食塑料而生病。

不管各国限制塑料的动机为何，海洋生物最终将受益于垃圾浪潮的减缓。

联合国发言人萨姆·巴瑞特（Sam Barratt）告诉 BBC 新闻：“当然，我们本希望能走得更远，不过这次会议已经取得了真正的进展。

“在这个问题上，有一种我们前所未见的紧迫感和干劲。”

“然而，显而易见——联合国不能独自解决这个问题。我们需要与各国政府、企业界甚至个人合作。”

虽然联合国的工作进展缓慢，但一位代表说，这次会议很有益于部长们分享他们在本国所采取行动的经验。这方面落后的国家正

在学习先进国家，他说。

他强调非洲大西洋沿岸各国采取的合作行动，以遏制污染其海洋的废物。由于其圣赫勒拿岛是英国海外领地，英国可能加入这一伙伴关系。

印尼：到 2025 年减少 70% 海洋塑料废物

去年早些时候，巴厘岛官员宣布，该岛 6 公里的海滩出现“垃圾紧急情况”，部署了 700 名清洁工和 35 辆卡车。有几天，他们收集了多达 100 吨的垃圾。



潜水员在巴厘岛附近海域的垃圾中潜水

印度尼西亚海洋事务与渔业部长在致 BBC 的一份声明中，对蝠鲼潜水点（Manta Point）垃圾堆积表示难过，称印度尼西亚“必须把海洋作为我们的前廊，而不是后院”。

印度尼西亚目前仅次于中国，位列世界第二大塑料污染国。

印尼曾表示，它的目标是到 2025 年减少 70 % 的海洋塑料垃圾，但显然还有很多工作要做。

清洁海洋运动：已有四十多个国家加入

2017 年 12 月 6 日，内罗毕——智利、阿曼、斯里兰卡、南非今天加入了联合国环境署的“清洁海洋运动”，反对海洋垃圾和海洋污染，宣布了包括塑料袋禁令、建立新海洋保护区（marine reserve）、加强回收利用的举措。



联合国环境署发起的“清洁海洋”运动

这四个国家在肯尼亚内罗毕举行的联合国环境大会上宣布了它们对“清洁海洋”运动的支持。预计大会将宣布一系列措施，对付各种形式的污染，这些污染正在危害世界各地的千百万人，侵蚀所有生命赖以生存的自然系统。

最新的清洁海洋（CleanSeas）成员作出的承诺包括：

斯里兰卡将从 2018 年 1 月 1 日起禁止使用一次性塑料产品，加强废物的分类和回收，并制定到 2030 年使其海洋和沿海地区“无污染”的目标。

智利正在立法扩大生产商责任，鼓励回收，建立更多的海洋保护区。

南非将推进海滩清理计划，并优先考虑针对轮胎、电子废物、照明、纸张和包装方面的行动。其中包括扩大生产商对塑料包装的责任。

从肯尼亚到加拿大，从印度尼西亚到巴西，占世界海岸线一半以上的近 40 个国家已经行动起来，参加了“清洁海洋”运动，其目的是应对塑料垃圾洪流，阻止其恶化我们的海洋环境、危及海洋维持的生命。

(bbc, www.bbc.com/, UN commits to stop ocean plastic waste, Bali's battle against plastic pollution, www.unenvironment.org/, New Zealand joins CleanSeas campaign)

(陈心原/编译 李虎/校)

联合国宣布开展“海洋科学促进可持续发展十年”

(2021—2030年)

联合国2017年12月15日宣布开展“海洋科学促进可持续发展十年(2021-2030年)”(以下简称“海洋科学十年”),动员科学界、决策者、商界、民间加入,参与联合研究和技术创新。

宣布“海洋科学十年”,加强了联合国教科文组织政府间海洋学委员会(海委会)促进海洋科学国际合作的努力,将有助于更好地协调研究项目、观测系统、能力发展、海洋空间规划、减少海洋风险,以改进海洋和沿海区域资源的管理。

教科文组织总干事奥黛丽·阿祖莱(Audrey Azoulay)欢迎这一宣布,呼吁所有利益相关方加入教科文组织的科学合作努力。“海洋是一个新边疆,覆盖全球表面积的71%,但我们只探索了不到5%。海洋科学十年将确保在研究中更好的协作。联合国教科文组织海委会很自豪走在这种努力的前列。

海洋和沿海的多样生物满足了近30亿人的需求。海洋吸收了约三分之一人类产生的二氧化碳,降低了气候变化的影响。然而,科学尚未能够充分评估人类活动对海洋的累积性效应,包括污染、变暖、酸化的影响,这些威胁到我们生存至关重要的环境。根据政府间海洋学委员会的《全球海洋科学报告》,国家层面在海洋科学方面的支出占研究与发展投资总额的0.04-4%不等。

海洋调查所需的昂贵船舶、设备、卫星

成像技术、水下机器人、遥控船只等,需要大量投资;还需要成千上万科学家在实验室或海洋环境中收集和分析数据。“海洋科学十年”的优先事项之一是加强资金来源、多样化融资渠道,特别是对小岛屿发展中国家和最不发达国家。

海洋为地球面临的主要挑战(从气候变化到消除贫穷)提供了自然但又创新的解决办法,对保证我们的社会、经济、环境平衡至关重要。“海洋科学十年”将为国际协作与伙伴关系提供一个框架,以加强海洋科学研究能力,促进技术转让。

“海洋科学十年”将有助于加速实现SDG14(可持续发展目标14),即保护和可持续利用大洋、海域和海洋资源。宣布“海洋科学十年”,确保了联合国会员国支持海委会—教科文组织在联合国海洋大会(2017年6月5-9日,纽约)上和《海洋与人类健康部长宣言》(2017年9月8日,里斯本)中提出的倡议。

日本：绘制海底地图

日本财团—大洋地势图机构(GEBCO)双方已联合开展海底2030项目,目标是在2030年之前绘制全球海底地图,日本财团(日本国内部)每年认捐200万美元,作为初始资金。

海底2030项目于联合国海洋大会(2017年6月5-9日)期间在纽约正式启动。在教

科文组织海委会和国际水文组织（IHO）的协作下，项目吸取了国际组织和制图专家的经验。

综合性海底地图，可以帮助全球防治污染、保护海洋、预测海啸波的传播、为研究潮汐和波浪作用的研究提供信息；还有助于开展搜救行动，如 2014 年 3 月马来西亚航空公司 MH370 航班失踪事件。

尽管海底地图有明显有益的作用，但全球大部分海洋仍然缺少详细的海底地形测深数据。85 % 以上的世界海底仍然没有用现代测绘方法进行测绘，不论按怎样的技术标准衡量，我们对深海的了解，都不及我们对火星的了解。

海底 2030 项目，将为联合国可持续发展目标 14 “保护和可持续利用海洋和海洋资源以促进可持续发展”以及联合国大会 2017 年 12 月宣布的“联合国海洋科学促进可持续发展十年”作出重大贡献。

海委会执行秘书弗拉基米尔·瑞安宾（Vladimir Ryabinin）强调：“2021—2030 年，联合国海洋科学促进可持续发展十年将提供一个共同框架，加强对海洋科学、技术的投资。测绘全球海底预计将是这一全球伙伴关系的一项重大成就。”

韩国：提供财力、人力支持

联合国大会宣布海洋科学促进可持续发展十年（2021—2030 年）之后仅一个月，韩国表示认捐近 23 万美元，支持“海洋科学十年”筹备工作，并通过第二版《全球海洋科学报告》帮助监测可持续发展目标 14 执行情

况。韩国的支持方式包括向海委会提供财力、人力支持。

韩国政府和海委会官员在教科文组织总部举行会议，签署了一项谅解备忘录，计划为开展联合国“海洋科学十年”提供资金和工作人员支持。在各种筹备活动中，韩国提供的资源将帮助建立网站，启动专门的“海洋科学十年”秘书处，并组织全球和区域利益相关方磋商，就未来十年的共同路线图和科学计划达成共识。

韩国海洋水产部部长金荣春（Young Choon Kim）以书面形式表示：“韩国从开始阶段就参加了这一项目，通过今天为成功实施海洋科学十年而签署的谅解备忘录，韩国会继续提供财力、人力支持，并促进共同使用高科技设备。

海委会执行秘书弗拉基米尔·瑞安宾先生表示：“联合国海洋科学促进可持续发展十年已进入其发展阶段。海委会成员国大力支持这一倡议，‘海洋科学十年’将联合各方力量，产生可应用的海洋知识，满足社会的需要。韩国支持‘海洋科学十年’，我们感谢韩国承诺支持海委会在这一重要倡议中发挥的作用。我希望海委会所有成员国与合作伙伴，参与其中，为筹备真正具有变革性、范围广泛的‘海洋科学十年’作出贡献。”

印度尼西亚：海委会（IOC）主席鼓励印度尼西亚在“海洋科学十年”中发挥区域领导作用

2018 年 3 月 18—19 日，海委会执行秘书弗拉基米尔·瑞安宾前往印度尼西亚雅加达，参加 2018 年国际印度洋科学会议和第二次国

际印度洋考察（IIOE-2）指导委员会会议。

这次访问，旨在加强海委会与印尼政府在沿海和海洋灾害及海洋健康领域的协作，鼓励印度尼西亚在“海洋科学十年”中发挥地区领导作用。

联合国大会宣布“海洋科学促进可持续发展十年”，标志着在海委会的协调下，开始了一个“协商所有海洋利益相关方、制定协调一致的十年实施计划”的过程。

实施计划将包括以下内容：

- 国际科学计划——明确重点议题和与可持续发展高度相关的优先科学问题，提出科学主题和成果来为实施“海洋科学十年”制定框架。科学计划的基础将是 2018、2019 年与科学界协商（通过全球和地区研讨会）；计划中应确定综合这十年期间开展之研究成果的方式；

- 执行战略——提供指导战略而不是详细的运行程序，其中还包括协调机构（指导委员会、国际项目办公室、2021 年成立的工作组等）在结构和职能方面的管理安排；

- 制定能力发展计划，以促进向更广泛的

社会阶层和区域或国家政府转让科学知识，提供教育和能力发展机会，支持起步阶段的职业科学家；

- 建立财务机制；

- “海洋科学十年”执行情况的监测或报告流程；

- 行海洋科学十年”下伙伴关系发展指南；

- 沟通策略；

- 协调机制——用于联合国系统各组织的活动，及其他相关的政府间组织和非政府组织的活动；

- 指导方针——在国家一级建立机制，以动员公众支持，让国家机构参与“海洋科学十年”活动的实施。

（en.unesco.org, United Nations announces Decade of Ocean Science (2021-2030), United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021-2030), Project to map ocean floor by 2030 now operational, Republic of Korea to contribute resources for UN Decade of Ocean Science, 陈心原/编译 李虎/校）

联合国《全球海洋科学报告》出炉

——《执行摘要》请见附录

2017年6月8日，联合国教科文组织（UNESCO）在联合国海洋大会发布《全球海洋科学报告：全球海洋科学现状》（Global Ocean Science Report: The Current Status of Ocean Science around the World），首次盘点了当前世界海洋科学研究情况，主张加大对海洋科学研究的投入，呼吁加强国际科学合作。报告主要有以下结论：



《全球海洋科学报告》执行摘要

1. 全球海洋科学是“重大科学”。开展海洋科学需要众多工作人员和诸如船只、远洋装置及设立在沿海的实验室等大型昂贵设备。这些资源分布在全球各地，例如：有 784 个海洋研究站、325 艘科学考察船和 3 800 多个 Argo 浮标。

2. 海洋科学是多学科科学。大部分海洋科学设施均支持数个海洋科学学科（39%）的工作，少数海洋科学设施则专门侧重于观察（35%）或者渔业（26%）。

3. 海洋科学领域的性别平等高于整个科学领域。海洋科学领域的女性科学家平均占研究人员的 38%，比整个科学领域高 10%。

4. 世界各地在海洋科学方面的支出差异很大。根据现有数据，海洋科学支出占自然科学支出的 0.1% 至 21%，占总体研究和开发支出的 <0.04% 至 4%。2009 年至 2013 年，各个地区和国家的海洋科学支出数额不一，有的增加了海洋科学的年度支出，而另一些则显著减少。

5. 海洋科学受益于替代性资金。包括慈善捐助在内的私人捐款有时为海洋科学提供额外的支助，促进了新的海洋科学技术的开发。

6. 海洋科学的产能不断增加。海洋科学的规模和范围都在不断扩大，带来了更大的科学产出。如果比较一下 2000-2004 年和 2010-2014 年这两个时段，可以看出中国、伊朗、印度、巴西、韩国、土耳其、马来西亚在科学产出方面相对增长幅度最大。中国已成为新出版物的主要来源，而美国、加拿大、澳大利亚、欧洲国家（英国、德国、法国、西班牙、意大利）仍然是海洋科学出版物的主要出版国家。

7. 国际合作提高了引用率。一般而言，北美洲和欧洲国家的倍增因素或影响因素（引用与出版物之比）高于世界其他地区各国。一个国家参与国际合作的程度会影响其引用率。通常，由多个国家的科学家合著的出版物被引用的次数多于同一个国家的科学家合著的出版物。

8. 海洋数据中心以其众多产品为各种用户群体服务。在全球层面，由海洋数据中心收集归档的主要数据类型是物理数据，其次是生物数据，之后是化学数据。提供有关污染物和渔业数据的海洋数据中心不到半数。海洋数据中心提供最多的三种海洋数据/信息产品是元数据、地理信息系统（GIS）产品和原始数据的获取。海洋数据中心提供三种主要服务：数据档案、数据可视化和数据质量监控。

9. 可以通过多种途径实现科学与政策之

间的联系。目前的海洋科学政策和科学外交侧重于优先考虑科学研究领域和引导知识的创造和使用解决社会的需求，使各国在国家、地区和全球层面应对未来的挑战。

10. 有关海洋科学能力的国家编目只有少数几个国家拥有。海洋科学的多学科性质使得建立报告机制以了解海洋科学能力的工作增加了难度；国家、学术界和联邦政府组织海洋研究的能力差异很大。对于海洋及其资源和生态系统服务，乃至对于海洋科学能力而言，千真万确的是：没有测算就无法管理。

除了这些主要结论，在报告中，教科文组织还提出了以下呼吁：

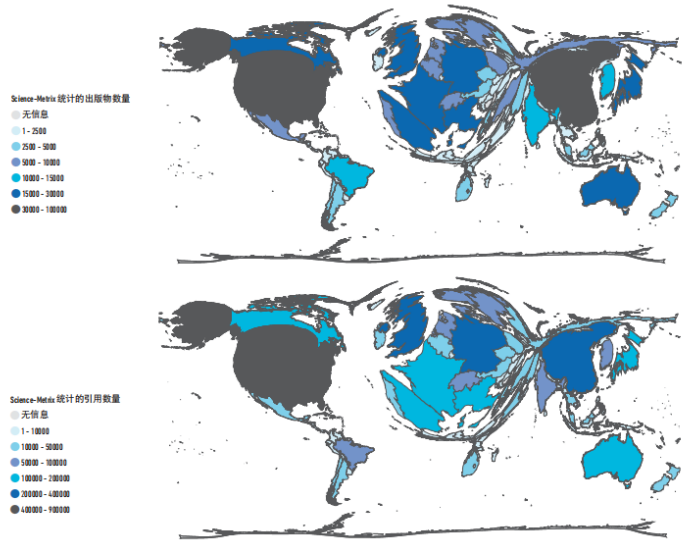
1. 加强国际海洋科学的合作。促进国际合作将使所有国家能够参与海洋研究、制定宣传和出版战略，并最终提高全球科学产出和影响。

2. 支持全球、地区和国家数据中心有效和高效地管理和交流海洋数据，促进数据的开放获取。采纳并执行国际认可的数据管理和交换标准及最佳做法，将使全球、地区和国家海洋数据中心更加有效和高效。采纳并执行支持开放获取的数据政策，将扩大从现有的和将来的海洋研究中所获得的益处。

3. 探索和鼓励采用替代性资金模式。政府对学术研究的资助有限，将来对研究资金的竞争预计仍将十分激烈。以联合海洋科学项目和考察、共享的基础设施和新技术开发等形式进行的国际合作将降低实地考察的成本，加强各国的科学专业知识领域。

4. 通过多种途径实现海洋科学和政策之间的互动。全球海洋的变化对了解海洋的作用、运用科学知识支持全球海洋监管提出了一系列挑战。鉴于参与海洋管理的机构过多，能够实现科学与政策之间联系的强有力的协调机制将有助于社会应对全球海洋变化。

5. 协调统一关于海洋科学能力、产能和绩效的国家报告机制。评估和跟踪世界各地有关技术能力和人员能力状况的报告机制对



于评估投资、监测变化、为政策制定者和决策者提供信息都是必不可少的。协调统一报告机制可以促进对全球海洋科学计量数据的核验和解读。这将能够跟踪海洋科学的发展，确定全球海洋科学面临的机会和挑战。



《全球海洋科学报告》公布科考船的数量统计

（陈心原整理自 UNESCO-IOC《全球海洋科学报告》执行摘要），见本刊附录）

有限共识：世贸组织第 11 届部长级会议期间讨论渔业补贴问题

2017 年 12 月 11 日，阿根廷布宜诺斯艾利斯电：

联合国三大机构（环境规划署、贸易和发展会议、粮食和农业组织）与英联邦秘书处合作，联合举办了主题为“鱼类贸易、渔业补贴和可持续发展目标 14 续的渔业问题高级别会议，以支持世界贸易组织第 11 届部长级会议的相关谈判。会议在这次布宜诺斯艾利斯部长级会议期间举行，目的是支持世贸组织成员的共同愿望，对渔业补贴进行意义深远的改革。

会上，各国部长、国际组织领导讨论了健康的渔业、鱼类、鱼产品对国际贸易、粮食安全、营养、减贫、发展的重要性。讨论主题包括禁止某些有害的渔业补贴、市场准入、渔业管理制度、监管问题。

补贴危害环境的渔业和非法捕捞活动，对环境和沿海人群的社会经济具有破坏性影响，严重扭曲贸易。

会议强调，“取消不公正和有害环境的渔业补贴”对发展中国家尤其有利。部长们承诺共同努力，禁止补贴非法捕捞活动、增加透明度、研究补贴对于过度捕捞、不公平竞争、小规模渔业获取鱼类资源的影响。英联邦副秘书长约瑟芬·奥基贾莫（Josephine Okijamo）指出，英联邦许多成员国能力有限，导致它们“尽力从渔业部门获取更大价值”。金枪鱼加工行业协会的莫妮卡·马尔多纳多（Monica Maldonado）进一步强调，可持续性不是一种贸易壁垒，而是提高竞争力、加强鱼类保护、促进社会融入的一大机会。

2017 年底的部长级会议在渔业补贴问题仅达成了有限的共识，没有实现对“低端鱼

类”达成共识这种高度期望。成员们商定了一项比较维持现状的结果：停止助长非法捕捞、过度捕捞、产能过剩的渔业补贴，承诺改进对已有补贴方案的报告活动。他们承诺继续开展工作，以便在 2019 年的下一次部长级会议上达成一项协议。

2017 年部长级会议达成的共识虽然不大，却是各国朝向履行 SDG 14.6 承诺迈出的第一步。然而，各国要想履行承诺（到 2020 年禁止某些形式的助长产能过剩、过度捕捞的渔业补贴，消除助长非法捕捞的渔业补贴）还需要做更多工作。贸发会议秘书长基图伊博士（Dr. Kituyi）会议期间亦提醒各成员“必须采取紧急、勤奋的后续行动”，以履行这一承诺。

2015 年，通过在可持续发展目标 14.6 下的承诺，国际社会已经同意到 2020 年禁止某些形式的助长产能过剩、过度捕捞的渔业补贴，取消助长非法捕捞的渔业补贴。联合国环境规划署、贸发会议、粮农组织在 2017 年联合国海洋大会上发起了一项自愿承诺签名（Voluntary Commitment），支持各国履行这一承诺。

联合国环境规划署、贸发会议、粮农组织，将继续共同努力，支持 2018 年各国应对这一问题、支持成员国在第 11 届部长级会议之后开展对话、支持通过其他相关国际、区域、国家论坛在渔业补贴方面取得进展。

（www.unenvironment.org/联合国环境规划署 Trade Organization's Eleventh Ministerial Conference，

陈心原/译 李虎/校）

他山之石

蓝色经济：西非的新希望

十年前，情况已经很明显：西非海域丰产的捕鱼时代正在迅速没落。因为大量非法捕捞（往往来自外国船只）、鱼类资源的减少、管理和基础设施欠缺，渔业部门对国民经济的贡献已不复当年。

然而，近年来，西非探索出了更好的做法，促进了区域合作，给沿海社区、沿海城市、渔业部门带来了新的希望。

世界银行环境与自然资源业务经理玛格达拉芙（Magda Lovei）说：“世界银行资助的西非区域渔业项目（WARF-P）和其他合作伙伴正在支持各国减少非法捕捞、建立更好的制度、将社区置于渔业治理的中心”。“打击非法捕捞的市场激励措施、新的监测技术、政治动员，已经为该区成功故事做出了贡献。”

西非约 56% 的国内生产总值来自沿海城市、港口、沿海农业、工业、渔业。非洲联盟 2063 年议程宣布蓝色经济是“非洲的未来”，并认为在以蓝色经济促进社会经济转型的过程中，海洋发挥了催化剂式的关键作用。

蓝色经济指为了粮食安全、创造就业机会、经济增长而可持续地利用和养护海洋、内陆水资源、沿海资源。它涉及的领域有渔业、水产养殖、矿物、能源、运输、贸易、海底采矿、海岸带管理、旅游、海洋生物技术，以及水生濒危物种、受威胁物种和保护物种。最重要的是，这些举措可以创造就业机会，改善人民生活。

沿海资源受到的压力越来越大，因此需要采取适当规模的紧急措施。要管理贝宁海岸侵蚀、洪水和气候变化带来的风险，估计需投资 2 亿美元，还要考虑到社会层面的问题：

如何让失去土地的人们自愿搬迁。西非沿海地区项目（WACA）是一个召集平台，旨在帮助各国获取专业知识和资金支援，用以可持续地管理沿海地区。

世界银行环境和自然资源业务经理贝努瓦布谢（Benoit Boschet）说：“蓝色经济的出现带来了新的希望，它还为可持续渔业管理、沿海地区规划和管理、发展自然旅游产业指明了具体方向。”

非洲急需可持续的蓝色经济

气候变化对全世界的沿海居民产生了不利影响，但非洲及其依赖海洋的沿海社区尤为脆弱。如果不改革目前的捕捞方式，预计在 2050 年前，科特迪瓦、加纳、利比里亚、尼日利亚、塞拉利昂、多哥的海洋捕捞量可能会减少一半。

如果看到更大范围的非洲大陆，我们会发现，到 2100 年，海平面将上升 43 厘米，这会影响到近 100 万坦桑尼亚人以及超过 200 万莫桑比克人。在西印度洋，海水温度上升了 0.6 摄氏度，在该区域引起了珊瑚白化和与气候有关的极端灾害。1998 年，肯尼亚蒙巴萨发生珊瑚白化，该地区的旅游业因此损失了 1500 万美元。

与此同时，渔船在增加而鱼在减少。2017 年，世界银行发布了一份题为《再议沉没的百亿美元》¹（The Sunken Billions Revisited）的报告，指出在全球层面上，短期内减少捕捞量，从长远来看捕到的鱼将更多、更大。

¹ 2009 年，世界银行与粮农组织合作，出版了《沉没的百亿美元：渔业改革的经济理由》；《再议沉没的百亿美元》是其更新版本。

正因如此，全球每年由于**减少捕鱼**的力度太小，而实际上损失了 800 多亿美元的净利益。

在西非的社区，人们发现，非法捕捞减少，个体渔民的鱼类资源会增加。但这种平衡难以维持。另一种管理形式可以是向外国渔民收费或罚款。

首席自然资源管理专家贝伦盖·普林斯（Berengere Prince）表示：“在承担渔业管理职责的渔业社区中，更健康来源的收入流有所增加。”

几内亚比绍通过与欧盟、中国、塞内加尔的渔业协定，进口渔业服务。通过这些活动，政府每年产生约 700 万美元的收入并纳入国家总预算，其中约 400 万美元专门用于改善渔业管理。

在几内亚首都科纳克里，拖网渔船几乎都是外国的。政府利用这一点，通过执照费、雇用当地人为捕虾船船员的雇佣费和少量本地卸货费用来赚取一些预算收入。由于卫星船只监测系统相对容易建立，几内亚比绍首次获得了基本的海上巡逻能力。在西非区域渔业项目的支持下，各国进行着渔业改革，并加大了监视、巡逻的力度。

但是海洋的流动性表现在多个方面。海洋治理和可持续渔业管理的实现和维持充满了挑战。佛得角、利比里亚、塞拉利昂和其他国家强调：必须继续监测非法捕捞活动。佛得角是一个由 10 个岛屿和 5 个小岛组成的群岛，监测那里的捕鱼情况并非易事。不过，海岸警卫队和渔业协会改善了他们之间的关系，共同聚焦海上安全。

事实上，现在鱼类的消费量已创下历史新高。不断增长的需求带来了新挑战和新机遇。尤其是对个体渔民，他们需要援助和市场准入，才能走上繁荣之路。在西非，渔业社区需要足够的食物和生计收入，就像埃博拉病毒爆发后我们在塞拉利昂、利比里亚看到的那样。



多哥海岸侵蚀

图片来源: 米格尔·安东尼奥·托基卡·翁扎加 (Miguel Antonio Toquica Onzaga) / 世界银行集团

“世界银行致力于调动私人 and 公共投资，来提高管理水平、改进基础设施、提供技术培训，从而改善小户渔民的生计。”

卡琳·肯珀 (Karin Kemper)
环境和自然资源高级主管

(世界银行 www.worldbank.org/)

New Hope for Sustainable Fishing and a Blue Economy
for West Africa, 杨曦/译 李虎、陈心原/校)

塞舌尔推出《蓝色经济路线图》

塞舌尔（印度洋群岛国家）政府 2018 年 1 月 31 日批准的《塞舌尔蓝色经济战略框架和路线图》（蓝色经济路线图），是一个以海洋为基础的综合可持续性发展途径，涵盖了经济、环境、社会三个方面，呼应了《2030 年可持续发展议程》、《生物多样性公约》爱知目标 11，和《气候变化巴黎协定》（2015 年）。

《蓝色经济路线图》认为塞舌尔“蓝色经济品牌”的建立基础是其国内国际法律与政策框架的**成功的旗舰倡议**（如海洋空间规划、创新融资等），是在可持续发展上的一项独特优势；提出了 2030 年之前行动和投资的优先议程。

塞舌尔专属经济区面积 137 万平方公里，陆地面积仅 455 平方公里，人口 9.4 万人，主要集中在马和岛、普拉斯利岛、拉迪格岛；塞舌尔当前和未来的繁荣，独特地系于海洋和沿海资产，其中渔业和旅游业是塞舌尔经济、GDP、就业的两大支柱。2008 年经济危机后，塞舌尔旅游业快速发展，宏观经济改革稳步进行。2015 年，塞舌尔成为高收入国家，其人民享有健全的社会福利，包括免费医疗、免费教育、住房支持、废水和废弃物管理，在全球人类发展指标方面一直位居非洲前列。

报告中写道，塞舌尔蓝色经济的愿景是“发展蓝色经济，通过创新、知识主导的方式

发挥国家发展潜力，时刻注意为了今世、后代保护塞舌尔海洋环境和遗产的完整”，这一愿景围绕 4 个主要支柱进行工作，即经济多样性和韧性、粮食安全和福祉、生境和生态系统服务的完整、可持续利用和气候适应力，以 7 条蓝色经济原则为基础，即：

1. 经济效率——加强政府作为监管者的作用，并鼓励私营部门参与。

2. 可持续性——确保海洋和沿海资源的可持续利用；生态系统服务核算与高价值海洋和海岸资产保护和生态系统服务。

3. 社会公平——使居民得到高质量教育的机会、工作机会、得到当地投资的机会，减少

不平等，缩小差距。

4. 善政——做出透明、具有包容性和负责的决定

5. 韧性——提高应对经济和环境冲击的能力，加强韧性规划。

6. 研究和创新——了解海洋空间，发展以管理和技术为基础的经济、创造性的商业解决方案、高价值产品。

7. 伙伴关系——政府、私营部门、民间社会；区域和国际的伙伴关系与提倡、支持。

通过蓝色经济路线图，塞舌尔期望取得以下成果：

1. 增加对现有海洋经济部门（特别是渔业、



旅游业、港口)多样化的投资,在现有资源的基础上,实现更多价值和更高效率;

2. 探索新兴的海洋部门(例如海洋水产养殖、可再生能源、近海石油和海洋生物技术),考虑这些部门的可行性;
3. 增强应对经济和环境冲击的能力,减少对能源和粮食进口的依赖;
4. 更好地协调各部门,采取保护措施,增加利用监测和执法工具,有效保护塞舌尔的海洋空间和资源;
5. 对塞舌尔海洋空间、资源和管理需求进行

新的研究和创新,发掘新知识;

6. 掌握有效管理海洋的能力,能抓住蓝色经济为现在和未来提供的机遇;
7. 采取综合办法,开展有效的海上安全区域合作,更好地预防海洋/蓝色经济风险,包括非法捕捞(IUU)、海洋污染、气候变化。

(thecommonwealth.org/ , Seychelles' Blue Economy Strategic Policy Framework and Roadmap: Charting the Future (2018-2030),

陈心原/译 李虎/校)

Ten Simple Things You Can Do to Save the Oceans

拯救海洋：举手之劳十件事

We all impact the oceans, no matter how far we live from the seashore. You can do a lot to help save the oceans and the rest of the planet. Here are 10 simple things inspired by *50 Ways to Save the Ocean* by D. Helvarg.

不论我们离海洋是远是近，我们都影响海洋。为保护海洋和地球的其他地方，你可以做很多事情。受戴维·哈尔瓦德(D. Helvarg)所著《拯救海洋可以做的50件事》的启发，下面列举保护海洋可以做的10件事。

1. Take care of the environment. Do not disturb the environment in any way if you go to the seashore, go snorkeling, or diving. Respect natural habitats. Return any overturned rocks to their original positions. Leave all forms of life where they are.

1. 关心环境。去海边，潜水、戏水的时候，不要以任何方式扰乱环境，尊重自然生境。把翻转的岩石恢复到其原位，将各种生物留在原处。

2. Eat sustainably caught seafood. Ask questions when buying fish or ordering it at a restaurant: Where is it from and how was it caught? Buy fish certified as sustainably caught or farmed. Eat lower on the food chain (shellfish, squid) and less or no swordfish, tuna, shark, and grouper (see Fig. 17.11). If you go fishing, target species that are abundant and not those that are overfished, even if it's legal. Know the regulations and take only what you really need for food. Return undersized fish and shellfish.

2. 食用可持续捕捞的海鲜。在餐馆买

鱼或点餐时问一些问题：它来自哪里，它是如何捕获的？你应购买已证明是可持续捕捞或养殖的鱼类，并食用食物链较底层的贝类和乌贼，少吃或不吃旗鱼、金枪鱼、鲨鱼、石斑鱼。如果去钓鱼，将数量丰富的物种设为目标，而不是过度捕捞的物种，即使他们可以合法捕捞。知晓规章制度，只吃你真正需要的食物。放生尺寸过小的鱼类和贝类。

3. Beware of what you buy. If you travel overseas, don't buy products made from endangered or threatened species like tortoiseshell or ivory, which could come from walrus. Corals and shells should be left alone, and alive, in their natural home. Be sure to tell merchants you object to their sale of shells, corals, sand dollars, and other marine life, which were most probably collected alive and killed for sale. If you buy fishes, corals, and other marine life for your marine aquarium, be sure to check before buying if they were obtained in an environmentally responsible, sustainable way. Some aquarium fishes, like clownfishes are captive bred but other coral reef fishes are caught in the wild.

3. 谨防你买的東西。国外旅行时，不要购买用濒危或受威胁物种制成的工艺品，例如龟甲和海象牙。把珊瑚和贝类留在原处。让它们在它们的故乡生活。务必告诉商家——你反对他们销售贝类、珊瑚、海胆、其他海洋生物，因为采集时它们大多

活着，后来被杀死用于出售。如果为你的水族箱购买鱼类、珊瑚和其他海洋生物，一定要先检查它们是否是以对环境负责、可持续的方式获得的。一些水族箱鱼类，如小丑鱼，是人工饲养的，但其他的珊瑚礁鱼类则捕获自野生环境。

4. Save gas. Saving gas keeps carbon dioxide, which promotes global climate change and acidification of seawater, out of the atmosphere. Tailpipe pollutants add to the nitrogen nutrients that cause eutrophication of coastal waters. Use public transportation more often. Demand better and cheaper public transportation. Use a bike, and if you do need a car, get a small one.

4. 节约汽油。节约汽油可以减少大气中（助长全球气候变化、海水酸化）的二氧化碳。尾管污染物使氮营养物质增加，造成近岸水域富营养化。请多使用公共交通工具。寻求质优价廉的公共交通系统。多骑自行车；如果确实需要汽车，那就买一辆小的。

5. Save electricity. Most power plants still burn coal to produce electricity, releasing more carbon dioxide (an electric drier produces an average of 3.6 pounds of carbon dioxide a day but drying clothes on a clothesline produces none!) plus more nitrogen compounds as well as mercury. Saving gasoline and electricity also reduces the need for oil and thus the threats of more offshore oil drilling and oil spills.

5. 节约用电。大多数电厂仍然烧煤发电，释放更多的二氧化碳（用电吹风烘干衣物，平均每天产生1.6千克二氧化碳，但用晾衣绳晒干衣服则不产生任何二氧化碳！）以及更多的含氮化合物、汞。节约汽油和电力还可以减少对石油的需求，从而减少了海上石油钻探和溢油的威胁。

6. Dispose of hazardous materials properly. Reduce your use of toxic chemicals at home, which are in discarded computers and electronics, batteries, motor oil, paints, cleaners, and many other types of household trash. Dumping them on the ground, in the trash can, down storm drains, or letting them accumulate in landfills is likely to pollute wetlands, the ocean, or rivers, which drain into the ocean. Flushing them down the drain simply adds them to sewage, which in some places can ultimately flush, untreated, into the ocean. Your local recycling center can tell you how to recycle hazardous materials.

6. 妥善处置危险材料。减少在家使用有毒化学品，有毒化学品存在于废弃的电脑和电子产品、电池、机油、油漆、清洁剂和许多其他类型的家庭垃圾中。若将它们倾倒在地表——倒入垃圾桶里、冲入雨水中，或者让它们堆积在垃圾填埋场，可能污染湿地、海洋或河流（又排入海洋）。把它们冲入下水道，并不解决问题，而只是使其进入污水中，在一些地方，可能最终未经处理，而冲入海洋。当地的废品回收站可以告诉您如何回收危险材料。

7. Recycle plastics. Use less of them. Reduce the risk of plastics being washed to sea by recycling them. Use reusable canvas bags to do your shopping instead of plastic bags, thousands of which get blown or thrown to the sea every day around the world. Wash and re-use plastic bottles and bags, if you actually need to use them. Don't forget to pick up any plastic you could have left around the beach. Cut open six-pack rings before disposal; you don't know where they may end up. Properly dispose of snarled fishing line; never toss it at sea or on shore.

7. 循环使用塑料。减少使用塑料。通

过循环使用可以降低塑料冲到大海的风险。购物时请使用可重复使用的帆布袋，而不是塑料袋。每天，世界上有成千上万塑料袋被吹入或抛入大海里。如果你真的需要使用塑料制品，请清洗、重复使用塑料瓶和袋子。不要把塑料留在海滩上。丢弃垃圾之前，请切开用于困扎啤酒饮料等的六联塑料包装环结——你不知道它们最终会出现在哪里，是否会伤害海洋动物。妥善处理缠结的钓鱼线；不要将其抛进海或抛上海滩。

8. *Keep it clean.* Clean up after your pets. Their feces possibly carry parasites that, if washed to sea, can infect marine mammals as well as humans.

8. 保持洁净。清理宠物排泄物。宠物粪便可能携带寄生虫，冲到海里，会感染海洋哺乳动物和人类。

9. *Get involved. Keep informed.* Be aware of and keep up with environmental issues. Read, ask questions, and listen carefully. Numerous organizations, societies, and agencies are committed to help save our planet. Hear what they have to say and sponsor them. Make your voice heard in coastal and conservation issues at local, state, and national levels. Vote for the oceans and the planet. Support marine protected areas.

9. 参与其中。关注关心环境。阅读、询问、倾听。许多组织、团体、机构立志帮助保护我们的星球。听听他们说什么，支持他们。就本地、州省、国家一级的海岸和环保问题发表见解，让别人听到你的声音。投票支持保护海洋和地球。支持海洋保护区。

10. *Endorse a new ocean ethic.* Treat the ocean as a valuable resource, not as a

garbage dump. Think globally.

10. 支持一种新的海洋伦理。视海洋为宝贵资源，而不是垃圾场。有全球思维。

(Peter Castro & Michael Huber, *Marine Biology* 《海洋生物学》 (Tenth Edition), McGraw-Gill Companies, Inc., 李虎/译 陈心原/校)

编辑：APEC 海洋可持续发展中心

地址：福建省厦门市大学路 178 号 邮编：361005

电话/传真：0592-2195509

电子邮件：apecmarine@tio.org.cn

网址：www.apecmsd.cn