



跨境海洋垃圾问题综述

曹源¹

海洋垃圾问题已经成为世界性。跨境海洋垃圾带来了各国间的政治纠纷，而解决海洋垃圾问题也需要国际主体间的通力合作。本文的试图通过整理近年来中国与周边地区的跨境海洋垃圾的纠纷案例和东亚地区针对此问题已有的官方或民间的合作机制，同时介绍世界其他地区跨境海洋垃圾治理比较成功的案例，为关注次议题的读者和进一步研究作参考之用。

一、与中国相关的案例及行动

1、中日韩之间的海洋垃圾纠纷

中日韩三国同处东北亚地区，共享东海、黄海及日本海海域，由于社会经济的发展，三国对于海洋垃圾危害的认识和采取应对海洋垃圾行动的意识有了很大提高。由于太平洋洋流的影响，东海、黄海、日本海形成了较为封闭的海域，大量海洋垃圾在中日韩三国海岸线之间飘散，造成了一系列国际纠纷。本区域内的海洋垃圾问题与中国利益关系最为紧密，涉及中国的海洋垃圾纠纷与行动也最多，中国在本地区应对海洋垃圾的国际合作中的参与深度也相对最高。

2011年，日本因在海域内发现来源于韩国的垃圾为由，向韩国索要垃圾处理费用，而韩国则表示，很多垃圾是从中国漂来的，只有当中国向韩国支付垃圾处理费用时，韩国才向日本支付这一费用。为支持该项主张，韩国国土海洋部从2011年5月开始，在仁川江华郡等20多个地区，分别指定2000平方米的区域，在2个月内收集区域内所有海洋垃圾进行分析，试图找出韩国海洋垃圾来源数据，并分析追踪洋流影响的垃圾漂流途径。当年公布的数据显示，能够确定为境外漂入的垃圾件数占比为5.9%，重量占比为3.1%²。

通过该案例可以看到，在目前的机制下，追究海洋垃圾产生国的责任，主张海洋垃圾损害赔偿，目前还十分困难。根据李玫等人的观点，首先，海洋垃圾损害的责任主体非常难以确定，即使像韩国国土海洋部这样做了抽样调查，目前的

¹ 作者为上海仁渡海洋公益发展中心研究助理

² 参见2011年4月20日环球时报。<http://world.huanqiu.com/roll/2011-04/1642224.html>



技术手段也不足以确定责任主体，更难以确定各垃圾来源国应该承担责任的³比例。其次，海洋垃圾所造成的损害并非有形可确定的，或者至少是难以衡量的。³

大陆与香港之间的海洋垃圾纠纷

香港三面环海，经济发达，人口稠密，海洋垃圾一直是困扰香港社会的一个重大问题。2016年7月间，香港部分海滩上垃圾急剧增多，经政府部门组织清理，在9天内收集出78吨废弃物，是往年同期的6-10倍。香港海洋保护协会对垃圾进行了统计分析后发现，根据包装袋上的简体中文和条形码可以判断出，有大量的垃圾是来自中国内地的。环保机构注意到，珠江流域在6月中旬遭受了严重的暴雨和水灾，这些垃圾中有很一部分可能是被洪水冲入珠江后入海，再经洋流漂到香港海岸。另有报道认为，一部分垃圾可能来自香港以南，隶属珠海市的外伶仃岛上的大型垃圾处理厂。⁴此外，来自大陆地区的海上非法倾倒事件也对香港海洋垃圾造成重大影响，据港媒报道，2016年8月间珠江万山群岛水域出现垃圾倾倒船只，遭到当地渔民举报，香港环保署及海事处与广东省环保厅及海事部门对接跟进后，12月14日引述广东省环保厅表示，内地执法单位已开展海上和陆上行动，追查有关非法倾倒垃圾行为，并已加强巡查，严厉打击非法倾倒垃圾。广东省环保厅告悉行动已初步取得成效，涉嫌违法船只和人员已经被扣押，而海上违法倾倒垃圾事态也得以遏制。⁵香港特区长官梁振英表示，特区政府将与广东省政府协调，应对此类海洋垃圾危害事件。

2、东北亚地区应对海洋垃圾问题的合作

NOWPAP 计划 东北亚地区特别是中日韩经济的快速增长的过程中，都不同程度上忽视了海洋环境保护，将海洋当作天然的垃圾处理厂，导致了本区域海洋垃圾问题日益严重。直到20世纪90年代，在联合国的推动下，东北亚国家对海洋环境治理的意识才开始觉醒。在联合国环境规划署的指导下，东北亚地区建立了西北太平洋行动计划和东亚海行动计划两个区域行动计划，以及四个次级区域行动计划，包括：黄海大海洋生态项目、图门江区域开发项目、跨政府海洋委员

³ 李玫、王丙辉：《中日韩关于海洋垃圾处理的国际纠纷问题研究》，《社会科学》2012年第6期

⁴ 参见新华网7月11日报道：《海洋垃圾袭港，舆论呼吁粤港合作治理》，
http://news.xinhuanet.com/gaogao/2016-07/11/c_129135637.htm

⁵ 美中文摘相关报道：<http://www.mzsites.com/content/107183.html>



会西北太平洋支会和东亚海洋环境管理伙伴关系。其中，发展情况较好取得一定成效，并与海洋垃圾问题直接相关的是西北太平洋行动计划（NOWPAP）。

西北太平洋行动计划最早在 1989 年 5 月联合国环境规划署治理委员会第 15 届大会上被列入议程。1994 年，第一届西北太平洋行动计划政府间会议在韩国首尔召开，标志着行动计划的正式启动。目前该计划有西北太平洋地区中、日、韩、俄四个成员国，朝鲜作为观察国列席。政府间大会是西北太平洋行动计划的核心机构，相当于该计划的权利机关，自 1994 年第一届政府间会议开始，每年由四个成员国轮流主持召开，为行动计划提供政策直到、行动决策和财政安排。区域活动中心于 1999 年在北京召开的政府间大会中决议建立，目前在四个成员国分别设有四个区域活动中心。其中特殊检测和海洋海岸环境评估区域活动中心（CEARAC）设立在日本富山，负责评估和监控有害富生生物的状况，并发展用于遥感和监控陆源垃圾的新型工具；海洋环境应急响应区域活动中心（MERRAC）设立在韩国大田，负责区域内海域污染突发性事件的应对行动；俄罗斯政府承担污染区域监控活动中心（POMRAC）的工作，主要负责大气沉降污染物和河流携带入海污染物的合作治理，办公室位于在符拉迪沃斯托克；设立在中国北京的活动中心是数据和信息网络区域活动中心（DINRAC），其目的是建立区域内建立数据及信息交换网络，成为行动计划的信息交流中心。一年后，在东京召开的第六届政府间大会再次通过一项决议，决定建立常设性的区域协调机构，即分别在日本富山县和韩国釜山市建立两个区域协调办公室，全面负责执行大会的决议。故西北太平洋计划的组织架构，可以用“一个核心大会，两个执行办公室，四个区域活动中心”概括。

为有针对性地解决不同海洋环境问题，西北太平洋行动计划下设若干子计划，其中与海洋垃圾问题直接相关的是海洋垃圾行动计划（MALITA），于 2005 年正式启动。成员包括参与 NOWPAP 计划的中日韩俄四个全部成员国。该计划实施以来，在建立西北太平洋海洋垃圾数据库，促进成员国间海洋垃圾相关制度和法律的了解交流，提高地方政府和公众在海洋垃圾问题上的认识和环保意识、联合开展净滩行动等工作中，取得了一定成果，于 2007 年通过了《西北太平洋行动计划区域海洋垃圾行动计划》，但该文件并不具有法律效力，仅作为倡议性文件，



供成员国参考而用。

冲绳县海洋垃圾国际交流会议 日本冲绳县在 2009 年开始获得日本中央政府的补贴，开展海洋垃圾治理工作。2014 年和 2015 年，冲绳县连续两年邀请台湾相关政府机构和民间团体赴日开展研讨会，2016 年，交流对象扩大到中国大陆的上海和福建两地民间团体。2017 年 2 月，冲绳县环境部主办的东亚地区海漂垃圾对策交流会议在那霸市召开，参会成员包括冲绳县当地的 15 家民间环保机构，台湾地区的 10 家民间环保团体、新北市和花莲县的相关政府部门，以及中国大陆地区的上海仁渡海洋公益发展中心和福建省环保志愿者协会两家民间组织。会议决定在三地间开展海漂垃圾的联合监测活动，并探讨了监测和数据记录方法的细节问题，并决定筹建黑潮流域海洋垃圾讯息国际交流网页。

ICC 国际海滩清洁行动 ICC 国际海滩清洁行动脱胎于上世纪 70 年代美国海洋保育协会（OC）的海滩清洁活动，后该协会将这项活动推广到全球，在世界范围内开展净滩项目，并制定统一的垃圾数据记录卡片，建立海洋垃圾数据库。21 世纪后，ICC 活动进入东亚地区，得到了民间海洋环保团体的积极响应，同时 MALITA 项目也在东北亚地区大力推广了这项活动。目前，ICC 活动在日、韩、俄以及中国大陆、香港、台湾等地分别确认了活动协调人，负责不定期组织海滩清洁活动，收集海滩垃圾数据并对外发布。日本的海洋保护组织 JEAN，韩国的东亚协作网络（OSEAN），中国大陆地区仁渡海洋公益发展中心，香港环境促进会（GC），台湾黑潮海洋文化基金会分别为所在地区的协调机构。

大陆与港澳之间的联合行动

政府间的区域合作。⁶香港政府与大陆部门间有三个涉及到海洋环保和水质保护的区域合作。珠江河口水质保护合作关注珠江水域水质污染和入海口垃圾问题，深圳河底泥治理项目与深圳合作治理两市界河深圳河河底淤泥问题，后海湾和大鹏湾区域合作聚焦于香港与广东省共享的后海湾和大鹏湾两片海湾。其中，与海洋垃圾治理关系较大的是珠江水质保护合作和后海湾大鹏湾两项区域合作项目。

⁶ 更详细的信息参阅香港特别行政区政府环境保护署网站：
http://www.epd.gov.hk/epd/tc_chi/top.html



珠江河口区域合作始于 2000 年，粤港政府在“粤港持续发展与环保合作小组”下设立“珠江三角洲水质保护专题小组”，促进保护珠江河口地区的水环境交流合作。该合作项目有两个主要成果，一是在 2007 年完成建立了珠三角水质电脑模型，模拟珠三角河口、河网和近岸海域三者间的互动关系，并发布《珠江三角洲水质模型最终研究报告》。二是 2014 年底完成的一项合作研究，利用上述模型评估珠江河口在不同水质目标下的纳污能力。

后海湾（深圳湾）及大鹏湾区域合作同样开始于 2000 年粤港政府联合成立的“大鹏湾及后海湾区域环境管理专题小组”，并宣布把后海湾确定为必须优先合力保护和保育的地点。同年，粤港政府议定了《后海湾水污染控制联合实施方案》，2007 年，双方专家共同回顾和评估了方案的实施成效，并制定出《实施方案 2007 修订本》。大鹏湾的联合行动在 2003 年也已启动，香港环保署与深圳环保局完成《大鹏湾水质区域控制策略》合作研究，通过数学模型推算大鹏湾水质变化，预估区域内污染物排放总量应设的上限。

香港“养育海岸”计划。⁷除上文提到的 ICC 国际海滩清洁活动中中港联合行动和 ICC 协调人制度外，世界自然基金会（WWF）香港分会发起的“养育海岸”计划也是大陆与港澳之间针对海洋垃圾问题采取的重要行动。“养育海岸”两年计划是在环境与自然保育基金和环境运动委员会的支持下，由世界自然基金会香港分会和六个合作伙伴于 2014 年启动的，该项目在香港各地具生态价值的海岸地点收集和记录海洋垃圾和海洋生态的数据，用以追查海洋垃圾的源头，制定解决方案，帮助政府建立长远的海洋保育政策。调查结果显示，雨季期间，香港受中国东南部水域夏季盛行的西南洋流及珠江河口影响，西南部和南部海岸在比较容易堆积垃圾⁸，而珠江为流经广东省几大城市的重要水道，如治理不善，其带入香港海岸的垃圾将是重大威胁。

6.5 环境日联合净滩行动。2016 年 6 月 5 日，由上海仁渡海洋牵头和推动，WWF 香港分会、深圳市红树林湿地保护基金会、澳门科学馆等三地多家机构联合发起，于世界环境日开展的“三地同心护海洋”联合净滩行动，是近年来中、港、

⁷ 详情见“养育海岸计划”主页：<https://coastalwatch.hk/home/>

⁸ 参见世界自然基金会香港分会“养育海岸 2016”报告



澳之间针对海洋垃圾问题规模最大的联合行动。本次活动共覆盖了 14 个省（区市），18 个城市，参与总人数为 2252 人，共 49 支志愿者团队，清理垃圾总重量 22061.2 千克，人均清理垃圾重量 9.8 千克。

3、中美：中美海洋垃圾防治“姐妹城市”

中美两国隔着辽阔的太平洋相望，虽然并不共享任何一片海域，但海洋垃圾已经成为世界性问题，太平洋公海上的海洋垃圾特别是北太平洋的垃圾旋涡已经发展到令人触目惊心的地步，太平洋沿岸各国皆身受其害并有责任为其治理贡献一份力量。美国对国际公共事务的参与程度以及在海洋垃圾治理领域的经验和研究都走在中国前面，中美两国之间的合作对缓解世界海洋垃圾问题有重要意义。

中美海洋垃圾防治“姐妹城市”是 2015 年中美第七轮战略与经济对话及习近平访美的成果清单之一。其主要内容是中国厦门与美国旧金山，威海与纽约作为首批两对“姐妹城市”，结成伙伴关系，共同实施促进废物收集、管理和再利用的措施，减少和防止垃圾排入海洋。2016 年 3 月，国家海洋局牵头成立中美海洋垃圾防治“姐妹城市”领导小组，并召开第一次会议，厦门、威海两市政府相关负责人及福建省、山东省、厦门市、威海市海洋与渔业厅（局）相关负责人出席会议，标志着这一计划正式启动。

2016 年 7 月，厦门市与旧金山市在贵州省举行的生态文明贵阳国际论坛 2016 年年会海洋生态文明建设主题论坛上，签署了海洋垃圾防治“伙伴城市”合作谅解备忘录。两市将在海洋垃圾防治工作机制建设、海洋垃圾监测与预警技术、海洋微塑料科学研究、海洋垃圾防治管理与政策制度等领域展开紧密合作。12 月，厦门市政府印发了《中美海洋垃圾防治厦门——旧金山“伙伴城市”合作实施方案》。根据该计划，厦门市将在建立和完善海洋垃圾防治管理体制机制，加强海洋垃圾预警预报能力建设，加大入海溪流和农村面源污染和综合整治，完善海洋垃圾治理基础设施，推进海洋整治修复，提升公众参与程度，扩大对外合作交流等方面，与旧金山展开深入合作。

山东威海《威海市中美海洋垃圾防治“姐妹城市”工作实施方案》于同年 6 月发布，该方案拟在 2020 年全面各项目标任务和中美合作项目、重点工程，垃圾防治、资源化利用常态化，展示海洋生态文明建设、海洋垃圾治理的经验和成



果。威海市防治方案中，将海洋垃圾源头治理、海洋垃圾清理、提升海洋垃圾处置能力列为重点任务，确立了包括完善法律法规、开展重点海滩垃圾监测、农业、生活、工业垃圾处理和生态岛礁修复等 24 个重点工程项目。11 月，受美方邀请，威海市组织人员赴美，参观学习海洋垃圾治理示范区，并与美政府、企业、智库、科研机构等交流经验做法，学习借鉴国外的先进技术和理念，探索减少垃圾流入海洋的示范机制。

还需要注意的是，中美防治海洋垃圾姐妹计划虽然是中美两国地方政府间的协定，但作为习近平主席 2015 年访美成果清单的内容，与美国联邦政府有密切关联。新一届美国政府上台后，在对外合作和环保领域都采取了十分保守的姿态，这一变化会对该计划的进一步实施和推进造成多大影响，还需要进一步观察。

二、世界其他地区案列及行动

1、波罗的海、地中海及大西洋地区案列

东亚地区的海洋环保意识起步相对较晚，虽然近些年来东亚各国和地区间的政府间合作机制得以建立和不断完善，民间机构和团体间的交流合作也不断扩大，但总的来说成果还非常有限，不足以应对该地区日益严峻的海洋垃圾问题。具体表现为，在政府层面上，以 NOWPAP 为载体的政府间协作平台还没有拿出一个对各国政府具有法律效力的公约性文件来，没有形成对参与国的硬性约束机制；在民间层面上，各国家和地区的民间合作主要停留在信息共享和联合行动的阶段上，此外，民间合作机制与政府机制间的联动程度也不高，民间机构参与治理的有效机制还没有形成。因此，学习和借鉴其他地区海洋垃圾治理和区域海洋保护的有效机制，对东亚地区有重要意义，目前世界范围内，波罗的海、地中海和东北大西洋地区的区域合作是各具特色的三个较为有效的跨境海洋环保合作机制。

北海-东北大西洋区域合作

北海-东北大西洋区域海洋环保合作始于 1972 年，区域内国家通过了防治倾倒废弃物及其他物质污染海洋的《奥斯陆公约》，两年后，《巴黎公约》将范围扩大到海上开采业。1992 年，两个公约合并为《奥斯陆巴黎保护东北大西洋海洋环境公约》。公约的缔约国有比利时，丹麦，芬兰，法国，德国，冰岛，爱尔兰，



荷兰，挪威，葡萄牙，西班牙，瑞典，英国以及卢森堡和瑞士 15 个该区域的 国家，欧盟在公约的达成和推进上发挥了重要作用，并以独立身份参与相关事务。 缔约国成立了奥斯陆和巴黎联合委员会负责该公约的执行工作，并监测东北大西 洋的海洋环境。当然，该区域国家的经济发展水平都比较高，政治制度和政治文 化相近，因此比较容易在海洋环境保护问题上找到利益共同点，这是这一地区特 有的优势。

地中海区域合作

地中海沿岸国家既有法国、西班牙、意大利等发达国家，也有利比亚，黎巴 嫩、叙利亚等充满冲突和动荡的地区，区域间政治经济发展极不平衡。1974 年 9 月 UNEP 在西班牙首都巴塞罗那召开了“地中海污染国际工作会议”，决议建立 地中海行动计划。1976 年召开的第二次会议通过了《地中海污染防治公约》，即 《巴塞罗那公约》，内容包括监视、技术合作、责任和赔偿等条款，于 1978 年 生效。其后又制定了四份备忘录：控制船舶和飞行器倾倒废弃物（1976 年）；加 强溢油事故中的合作（1979 年）；控制陆源污染（1980 年）；设立特别保护区 （1982 年）。大会还决定成立地中海防治污染中心，帮助地中海沿岸国家提高自 身防污染能力并加强各国间情报交流，开展培训和技术协作。值得一提的是，中 心培训了数百位专业人员，学成后在各国防治污染工作方面担任着重要职务，直 接推动了国家间的交流与合作。如今，“地中海行动计划”已进入第二阶段，成 员扩大到了沿岸的 22 个国家。⁹

地中海模式的一个重要特点是法国在其中发挥的主导作用，特别是在计划的 诞生初期起到了决定性的作用。法国是地中海沿岸区域综合实力最强的国家，在 该区域内也表现出希望拥有绝对的政治影响力和领导力。1978 年，法国的国内 生产总值是意大利的两倍，占地中海区域的 42%，拥有 28 座海洋研究中心，433 名海洋科学研究从业人员，因此在随后成立的海洋科学研究院中占有主导地位。 同时，法国也为地中海计划的启动支付了大量资金。¹⁰

除此之外，地中海计划还包括政府间组织和非政府组织的多元参与。UNEP 作

⁹ 叶璐：《地中海行动计划始末》，《中国国家历史》东方出版社 2016 年 6 月

¹⁰ 于海涛：《西北太平洋区域海洋环境保护国际合作研究》，中国海洋大学博士学位论文，2015 年



为计划的直接推动者，对计划提供了战略性、综合性的指导，并起到了协调区域内各政府的作用。除了国家和政府间组织之外，地中海海岸基金会作为区域间的非政府组织，也在其中发挥了重大作用。

波罗的海模式

1974年，波罗的海6个沿岸国通过了《保护波罗的海地区海洋环境公约》（赫尔辛基公约），1980年正式生效，这一公约的签订和实施，证明了环境保护最终可以超越人类民族、政治、意识形态和社会制度的差异。冷战背景下，波罗的海地区的形势极为复杂，多数国家被迫在社会主义阵营和资本主义阵营中战队，还有瑞典、芬兰这样的中立国。而民主德国作为缔约国身份的问题，更是阻止该地区内一切区域内国际合作的难题。直到1972年，两德关系正常化之后，联邦德国承认了民主德国的地位，才扫除了这一最大的障碍。

2、公海海洋垃圾问题

除了以上涉及双边或多边关系的跨境海洋垃圾问题之外，公海上的海洋垃圾状况也非常严峻。公海远离人类生活的区域，不属于任何一过保护的责任范围，但垃圾一旦入海后，并不会受国界线的阻挡，而是顺着洋流的流向规律漂流。因此，公海上的海洋垃圾数量并不比沿岸海域的垃圾数量少，但因责任不明更易酿成公有地的悲剧。目前，世界各大环流区域都已经形成了规模不等的“垃圾漩涡”，而其中，太平洋垃圾漩涡规模最大，最引人注目。

在美国的西海岸到夏威夷之间的太平洋上，由于洋流和气候因素，海水流速缓慢，导致大量难以降解的塑料垃圾聚集在一起，形成一块面积达到170万平方千米的垃圾聚集区，被形象的称之为“第八大陆”。这里的垃圾总量超过400万吨，每平方千米内有330万件塑料碎片，而这些塑料在彻底分解之前，形成悬浮在海水中的小颗粒更是不计其数。更令人担忧的是，这并非海洋上唯一一个垃圾漩涡，在日本东海岸、北大西洋等地也同样出现了这样的垃圾聚集带，而且这些区域已经呈现出连成一片的趋势。

三、对策建议

1、跨境海洋垃圾问题在根本上是海洋垃圾问题，跨境这一特点只是增加了解决这一问题的难度。根据2016年12月《自然》杂志上的一篇文章，中国入



海垃圾总量排名全球第一，这意味着我国应当在这一问题上承担适当的国际责任。而减少我国的入海垃圾，在根本上需要建立和完善垃圾处理和再循环体系，一方面严格规范和执行现有的垃圾处理流程，加大对违法倾倒类事件的监控和查处力度，减少失控垃圾的比率；另一方面，我国的垃圾分类、回收和再循环程度还非常低，即使北京、上海这些一线城市，垃圾分类和回收循环工作也仅限于在若干试点社区内开展。另外，在塑料这类难以降解的垃圾问题上，我国虽然在 2007 年就颁发了限塑令，但超薄塑料袋依然被大规模的使用，这些塑料制品的最终去向也有很大一部分是海洋。

2、增强在海洋垃圾国际合作事务中的作用，积极承担更多国际义务。从欧洲海洋跨界合作的案例中我们可以看到，一个主导性国家的力量对区域海洋环境合作至关重要的作用，而这一进程同时也伴随着该国在区域内影响力和领导力的提升。过去在东亚地区，日韩两国扮演着海洋垃圾治理领军人物的角色，随着中国经济实力和综合国力的提升，势必不应该也不能够在这一问题上继续采取搭便车的姿态。本区域已经存在的 NOWPAP，黄海大海洋项目等多个区域行动计划，尽管施行和完善程度存在差距，但都存在一定的不足之处。中国政府如能够更加深入的参与和推动区域合作计划，甚至扮演主导者角色，必然能够对东亚的海洋垃圾问题的解决带来重大突破。

3、鼓励和推动非政府组织发挥作用，扶植本土海洋环保机构的成长。东亚地区关注海洋垃圾的民间非政府组织已经在如 ICC 协调人制度、国际海滩清洁日等机制下，建立起了一定的长效联系，做了一些相互共享信息，组织联合净滩的行动。但是本区域内特别是中国大陆地区的非政府组织大多规模比较小、力量薄弱，很多事情心有余而力不足，非常需要在政策、资金、技术和智力支持上得到支持。在世界其他地区比较成功的海洋环境区域合作中，都大量涌现出非政府组织的身影，东亚地区的海洋环保合作中，中国非政府组织也理应发挥应有的功能和作用。