

有余之道

中国远洋渔业改革：挑战当前，
如何破局前行？



目录

执行摘要	3
中国远洋船队的可持续发展性及盈利问题	5
渔业问题: 金融机构面临的风险	5
中国远洋渔业船队的所有权	6
金枪鱼围网捕捞集中于国有企业、利润较高	8
鱿钓分散于民营企业、利润较低	11
不经济运营的负面影响	14
过度捕捞程度最低的区域利润最高	16
严峻形势呼吁紧急改革	19
世贸组织协议生效后政府补贴可能减少	19
全球气候变化正在侵蚀行业主要利润来源: 太平洋金枪鱼	19
从太平洋岛国到非洲沿海国家	20
加大公海捕捞力度, 成本问题凸显	22
无积极行动将导致风险加剧、利润减少	24
中国远洋船队的改革	25
中国需要调整支持措施	25
中国需要修订捕捞法规	29
金融机构需与中国渔企合作	31
“海丰”债券——中国远洋船队转型标志	33
中国远洋渔业船队需强化合规意识	37
全供应链的积极参与	38
非洲海洋自然资本保护联盟	39
总结	42
免责声明	43
参考文献	44
关于Planet Tracker	48

执行摘要

投资者面临中国远洋船队捕捞风险

中国目前是世界上最大的捕鱼国，其海洋捕捞产量的全球占比自20世纪50年代以来增加了四倍。这一显著增长部分利益于其远洋渔业在过去三十年间的迅猛发展：2022年，中国远洋捕捞船队的年产量达到了233万吨，已成为全球水产品供应链中关键的第一环节。然而，这一高强度的捕捞量对海洋生态环境和社会产生了深远的影响。全球众多金融机构，通过其对食品生产商和零售商的投资，间接面临显著的中国远洋捕捞业所带来的环境和社会风险敞口。

本报告以金融视角深入探讨了这一现状，并为政府和金融机构提供了推动中国远洋渔业向高质量可持续发展转型的方案。

中国远洋渔业盈利不佳

Planet Tracker通过对147家远洋渔业企业及其所属1466只远洋渔船的深入分析发现，中国远洋船队的整体盈利状况并不乐观：这些船只在2022和2023年间捕捞作业的平均估计毛利率仅为14%，且至少有45%的利润依赖于政府补助。其中，盈利最高的为金枪鱼围网作业，这些船只多由国有企业所有。而分散且盈利能力较弱的业务，如鱿钓，则多为民营企业所有。

这一低利润率引发了一系列负面连锁反应。例如，若按中国标准支付船员工资，鱿钓业将面临巨额亏损。财务压力还可能迫使一些渔企诉诸违规、非法活动以增加收入，南美洲沿海的鱿鱼船队即是一个例证。

若不及时采取措施，这一情况将会进一步恶化。

全球气候变化和法律问题对船队的盈利能力和可持续性的影响

中西太平洋岛国的专属经济区是中国远洋船队金枪鱼捕捞的主要利润来源。该区域的金枪鱼资源尚未出现过度捕捞，尽管入渔费用较高，但为中国船队提供了最高的利润率。然而，气候变化可能迫使金枪鱼向监管较为薄弱的公海区域迁徙。这一变化可能导致一些渔船在原有渔场捕捞量减少的情况下，转向监管较少、成本更高的公海渔场，增加非法、不报告和不受管制(IUU)渔业活动及劳动剥削行为的风险。

此外，气候变化的影响可能促使部分中国金枪鱼捕捞船队转向非洲沿海国家，这将为已经面临来自欧盟船只和中国拖网渔船捕捞压力的非洲国家带来新的挑战。为避免水域遭受过度开发，非洲国家应考虑成立渔业联盟，提高入渔门槛费用，并将可持续发展证明作为准入条件。此外，投资者可为该组织提供必要的资金支持。

中国已于2023年正式接受世界贸易组织《渔业补贴协定》议定书，但其目前的渔业激励补贴机制就禁止对IUU捕捞、过度捕捞及无管制公海捕捞活动的补贴方面尚未完全符合该协定的要求。随着《渔业补贴协定》的实施，中国远洋船队可能会因政府补贴减少而受到影响。因此，中国必须迅速采取行动，全面提升其远洋渔业船队的财务状况、环境可持续性和社会责任。

“海丰”债券为中国的雄心转型计划提供资金支持

在“十五五”规划的筹备过程中，中国迫切需要构建渔业发展新格局，调整其现有的渔业补助机制，尤其是“远洋渔业国际履约能力提升补贴”。通过奖励实施可追溯性和提高捕捞透明度的行为，同时严格惩罚非法捕捞和劳动剥削等违规行为，可在保护海洋健康、保障沿海社区生计和发展的同时，促进远洋渔业的长期经济发展。

我们认为，为支持中国远洋渔业的转型升级，中国可发行总规模为55亿元人民币的主权蓝色债券，实现中国远洋船队全面监控和可追溯性，确保远洋渔业的规范和有序发展，从而成为推动海洋经济高质量发展的引领者。

与此同时，金融机构可与渔企和政府部门就渔业捕捞透明度、可追溯性、全面船舶监控、可持续采购和劳工权利保障等方面开展紧密协作，共同推动远洋渔业持续健康发展，降低投资风险并提升长期盈利能力。



中国远洋船队的可持续发展性及盈利问题

渔业问题：金融机构面临的风险

自1950年以来，中国在全球海洋捕捞产量中的占比翻了两番，¹ 到2022年达到14.3%，² 位居世界第一。进入21世纪以来，中国的海产品年捕捞产量增长了200万吨，而其他国家的总和则减少了1,100万吨。³

这一增长的一大动力是中国远洋渔业船队的崛起。政府数据显示，2022年，中国拥有2,551艘远洋渔船，远洋捕捞产量达到233万吨——见图1。⁴



图1：1986-2022年中国远洋船队捕捞产量(单位：百万吨)，资料来源：《中国渔业统计年鉴》。

由于规模庞大，中国渔业船队对海洋的影响力在某些方面超过了其他国家。其他同样具有显著影响力的主要捕捞国家/地区还包括 [欧盟](#)、[日本](#)、[印度尼西亚](#)、[俄罗斯](#)、印度和韩国。这些捕捞大国面临的主要问题包括 [非法、未报告和无管制\(IUU\)捕捞](#)、资源过度开发、少报捕捞量、与当地渔民竞争以及对沿海社区生计的干扰。这些问题在生态敏感地区和/或有负面社会影响的地区尤为突出，例如西非海岸和[加拉帕戈斯群岛](#)。

中国远洋渔企的产品会销往三菱商事(8058 JT)、玛鲁哈日鲁(1333 JT)、三海集团、台湾丰群水产股份有限公司等大型国际公司，最终供应给沃尔玛(WMT US)、家乐福(CA FP)、亚马逊(AMZN US)等食品零售商。⁵

这意味着，金融机构间接面临该产业的风险，类似的情况包括通过农业或食品零售投资承担森林砍伐的风险，以及通过食品和饮料投资承担塑料污染的风险。

中国远洋渔业船队的所有权

保障海产品供应是中国政府的重点目标之一，⁶ 而水产养殖与远洋渔业船队则是实现这一目标的关键手段。⁷ 因此，围绕远洋渔业船队，各种政治、经济和环境问题相互交错。

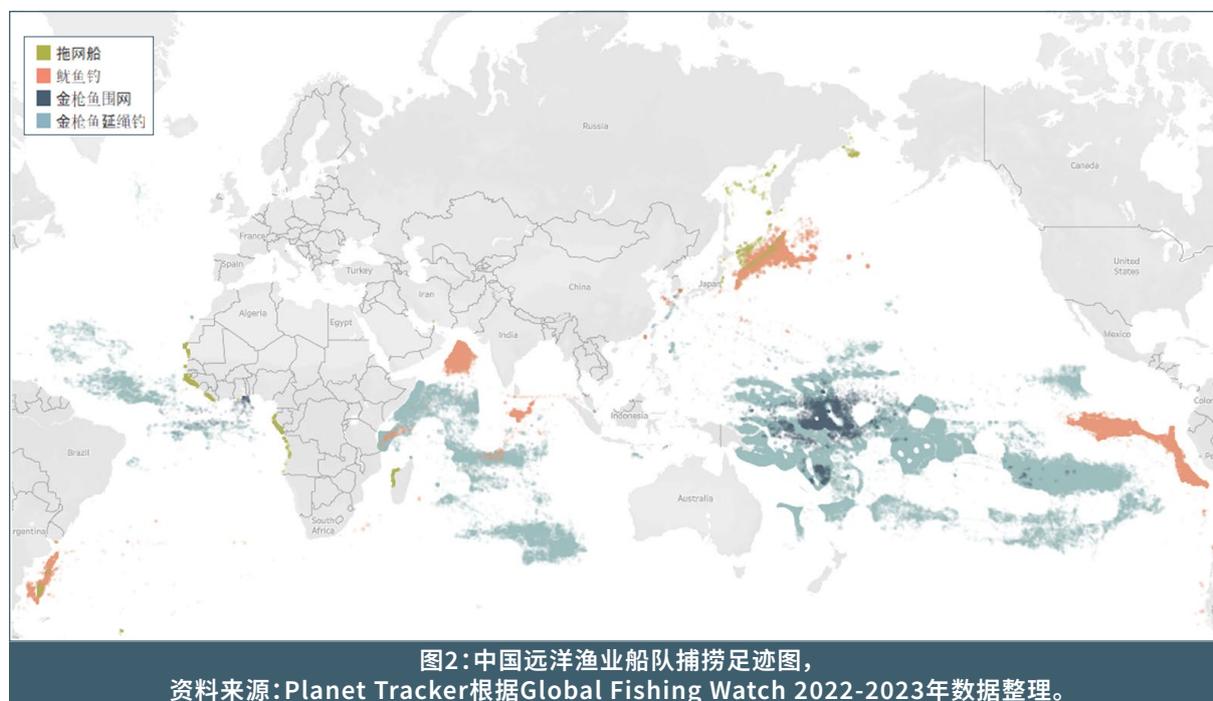
例如，中国通过“一带一路”进行了大规模投资，与许多沿海国家建立了密切的双边渔业关系。部分国家立法禁止外资拥有某些作业类型的渔船，但此类规定一般不适用于通过合资企业租用或变更船旗的船只，例如基里巴斯的延绳钓船和加纳的工业拖网渔船。⁸ 又例如，在西非的毛里塔尼亚、加纳、几内亚比绍或安哥拉，有关部门对中方企业开发的远洋渔业基地的检查或监督比公共码头更为宽松，这种做法可能加剧现有的环境和监管风险。⁹

中国远洋渔业影响的成因和推动因素或与经济有关。Planet Tracker研究了中国远洋渔业当前和未来的财务状况，以了解其如何影响海洋生态系统的健康和以海为生的群体。

我们的分析样本包含 1466艘船（占中国远洋渔业船队的57%，认定标准为悬挂中国国旗或由中国渔企所有、于2022-2023年间在国际水域活动并配备公开AIS系统的船只ⁱ）。

而2022年经批准的远洋渔船有43%的船只并未包含在我们的分析样本中，主要是因为中国法律并未强制要求通过AIS系统传输船位信息（所有中国远洋渔船都必须安装和维护VMS系统，ⁱⁱ 但无需公开披露），故无法纳入此次分析。

2022年，相关船只在80个国家的专属经济区和公海上的捕捞作业天数合计99,430天（2023年为103,002天）——见图2。¹⁰



i 船舶自动识别系统 (Automatic Identification System, 简称AIS), 一种利用船舶应答器广播船舶识别、位置、航向和速度的跟踪系统, 用于航行安全和海上交通管理。

ii 船舶监控系统 (Vessel Monitoring System, 简称VMS), 一种基于卫星的系统, 用于追踪船舶的位置、移动和活动。

上述船只分属147家远洋渔业企业(获中华人民共和国农业农村部批准、在国际水域运营的企业总数为177家),其中包括:

- 118家民营企业;
- 26家国有企业;
- 3家非国有上市公司。

表1列出了中国最大的30家远洋渔企。完整名单可应要求提供。

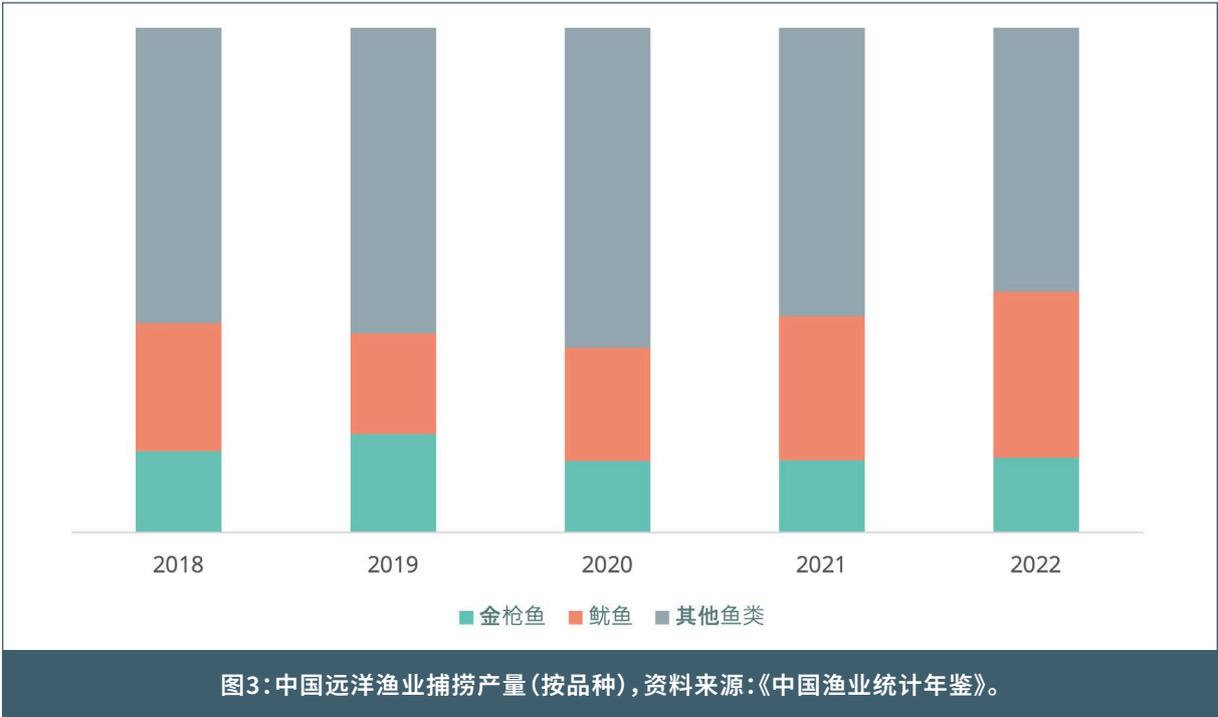
表1: 中国远洋渔企30强及其2022年收入估算和所有权结构, 资料来源: Planet Tracker、企查查和企业报告。

	企业名称	收入(百万元)	收入(百万美元)	所有权结构
1	中农发集团(除中水集团外)	1,866	276.4	国有
2	大洋世家(浙江)股份公司	1,287	190.7	民营有限责任公司
3	平潭海洋实业有限公司	1,132	167.7	上市(2023年退市)
4	上海开创国际海洋资源股份有限公司	851.8	126.3	上市、国有
5	荣成市荣远渔业有限公司	627.4	93.0	民营有限责任公司
6	平太荣远洋渔业集团有限公司	543.5	80.5	民营有限责任公司
7	舟山宁泰远洋渔业有限公司	516.0	76.4	民营有限责任公司
8	福州宏龙海洋水产有限公司	501.7	74.4	民营有限责任公司
9	青岛远洋渔业有限公司	456.6	67.7	民营有限责任公司
10	山东省中鲁远洋渔业股份有限公司	397.9	58.9	上市、国有
11	中水集团远洋股份有限公司	392.2	58.1	上市、国有
12	荣成市远洋渔业有限公司	329.7	48.9	民营有限责任公司
13	荣成市赤山远洋渔业有限公司	275.4	40.8	民营有限责任公司
14	舟山市弘普远洋渔业有限公司	274.3	40.7	民营有限责任公司
15	舟山市普陀远洋渔业有限公司	271.3	40.1	国有
16	深圳市华南渔业有限公司	227.3	33.7	民营有限责任公司
17	深圳市联成远洋渔业有限公司	199.3	29.6	民营有限责任公司
18	舟山市明翔远洋渔业有限公司	192.1	28.5	民营有限责任公司
19	荣成市永进水产有限公司	188.6	27.9	民营有限责任公司
20	浙江舟山顺泽远洋渔业有限公司	184.8	27.4	民营有限责任公司
21	山东省远洋渔业有限公司	175.4	26.0	国有
22	舟山海兴远洋渔业有限公司	165.3	24.5	民营有限责任公司
23	舟山润达远洋渔业有限公司	165.0	24.4	民营有限责任公司
24	舟山市嘉德远洋渔业	164.9	24.4	民营有限责任公司
25	福建正冠渔业开发有限公司	163.4	24.3	民营有限责任公司
26	青岛浩洋远洋渔业有限公司	161.7	23.9	民营有限责任公司
27	浙江舟普远洋渔业有限公司	159.9	23.7	民营有限责任公司
28	舟山市华鹰远洋渔业有限公司	158.5	23.5	民营有限责任公司
29	江苏源友远洋渔业公司	157.2	23.2	民营有限责任公司
30	舟山汉益远洋渔业有限公司	156.2	23.1	民营有限责任公司

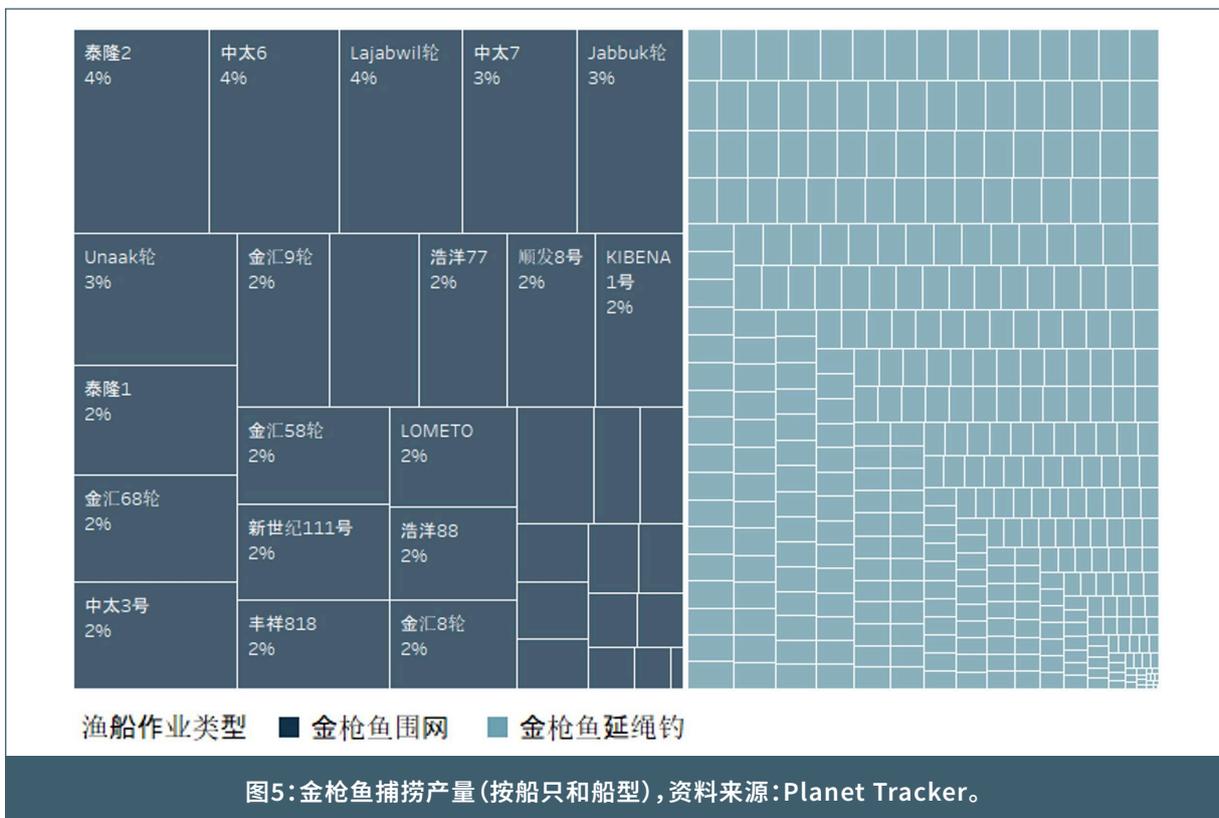
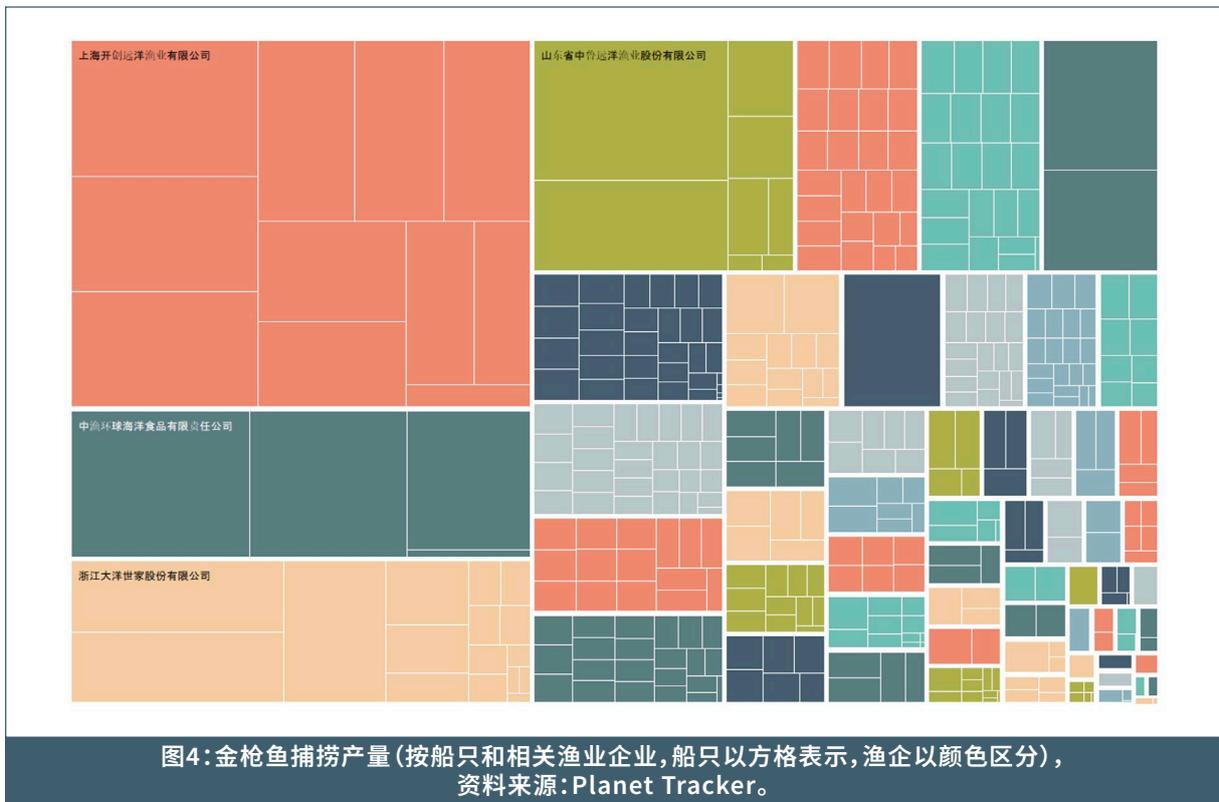
Planet Tracker通过企查查、¹¹ 企业官网、年报和招股说明书等数据来源，追溯了上述147家企业的最终实益所有人，完整名单可应要求提供。

金枪鱼围网捕捞集中于国有企业、利润较高

金枪鱼和鱿鱼是中国远洋渔业中最重要的两个品种，其余则以西非沿海中上层鱼类为主——见图3。



国有企业贡献了至少一半金枪鱼产量，且金枪鱼的生产相对集中：捕捞总产量的43%集中于20艘船，且均为围网渔船——见图4和图5 或我们的[交互式仪表板](#)。



由于金枪鱼具有洄游特性，捕捞作业的地理分布并不集中——见图6。

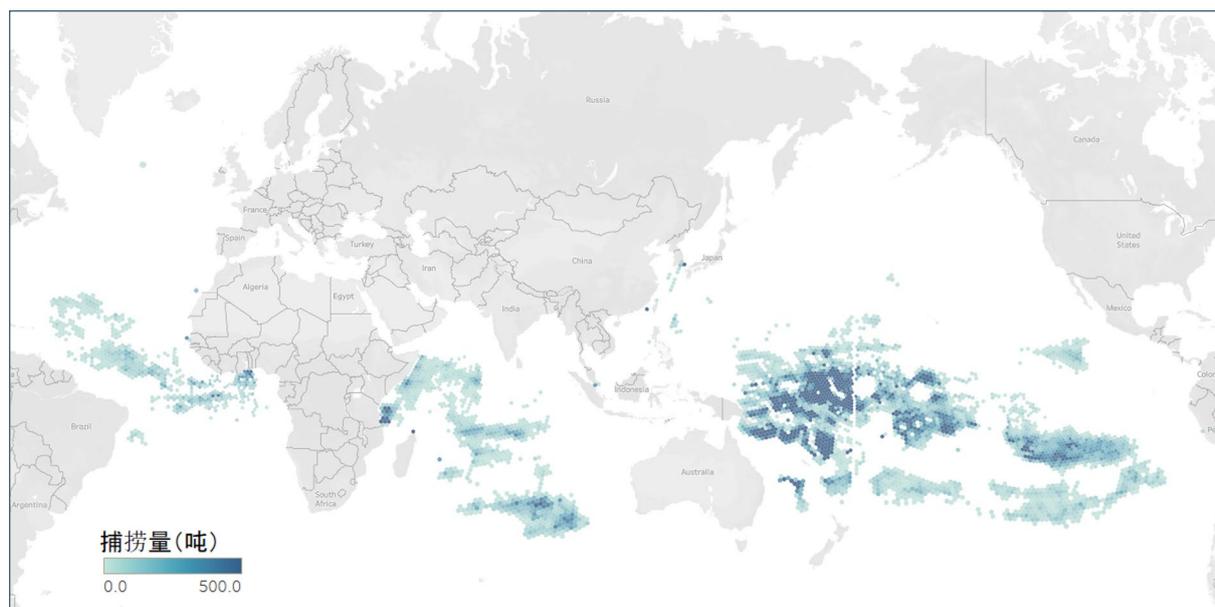


图6:2022-2023年中国远洋渔业船队金枪鱼捕捞活动分布，资料来源:Planet Tracker根据Global Fishing Watch整理。

在中国远洋渔业中，金枪鱼捕捞，尤其是围网捕捞的利润远超行业平均水平。金枪鱼的整体毛利率为22%，围网捕捞金枪鱼的平均毛利率预计高达37%，而中国远洋渔业船队的整体毛利率仅为14%——见图7。

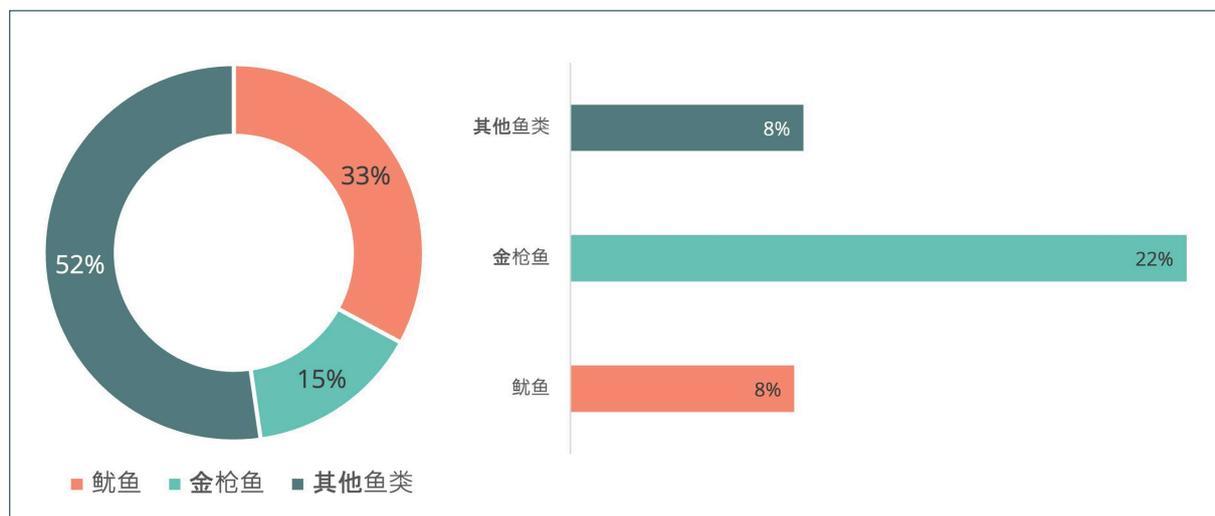
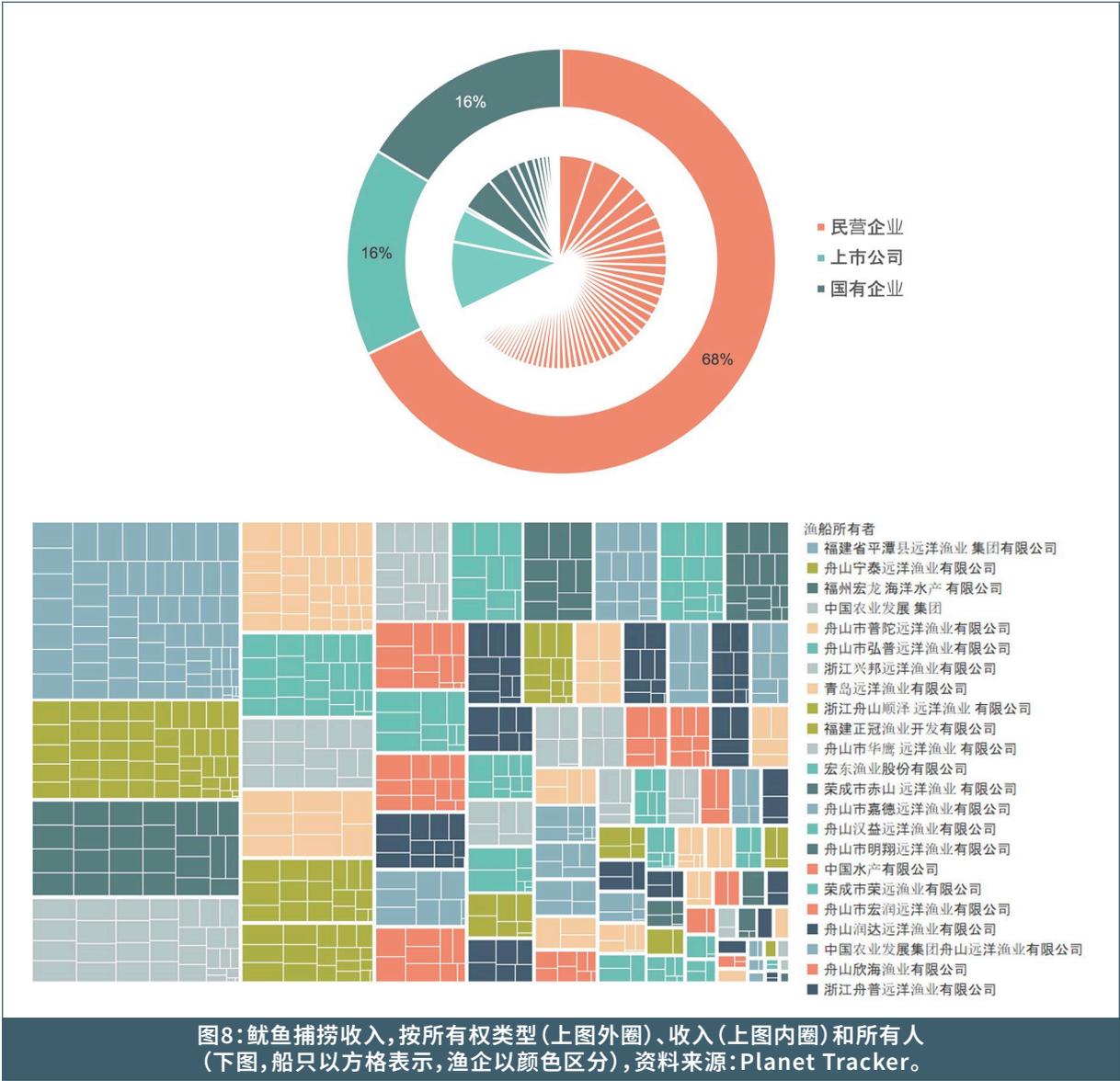


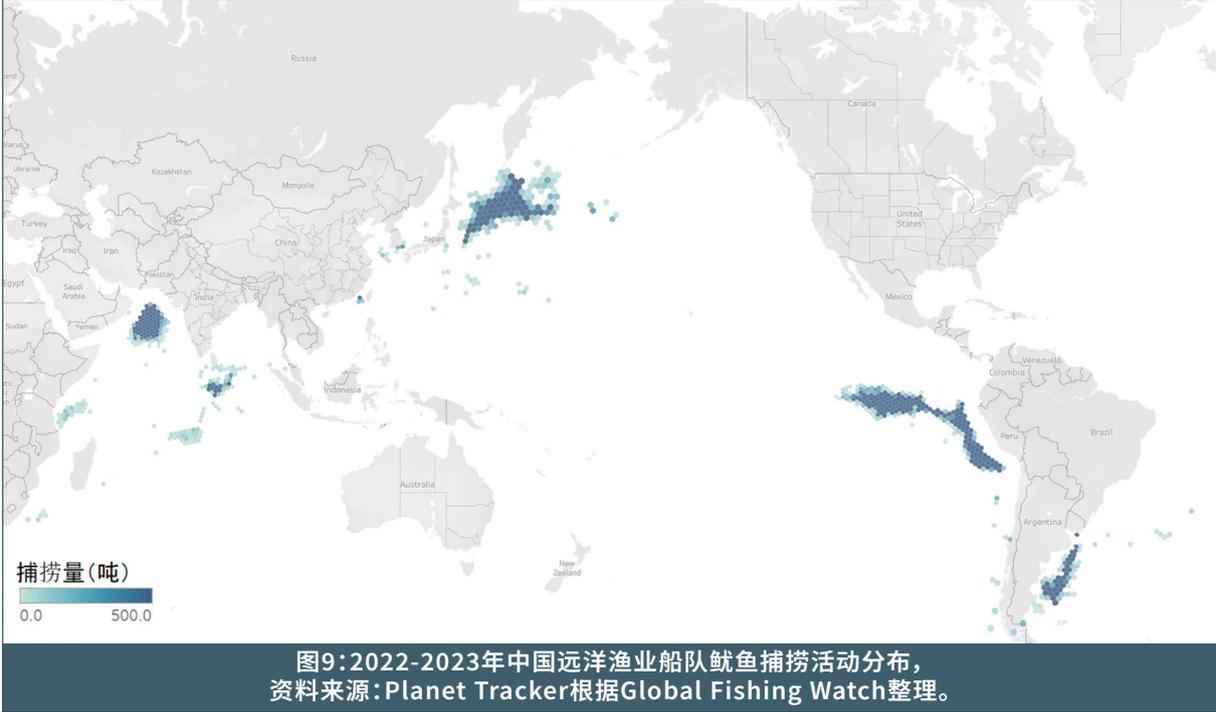
图7:中国远洋渔业船队捕捞产量构成(左)及2022-2023年远洋渔船平均毛利率估算(右),按捕捞品种,资料来源:Planet Tracker根据企业报告整理

鱿钓分散于民营企业、利润较低

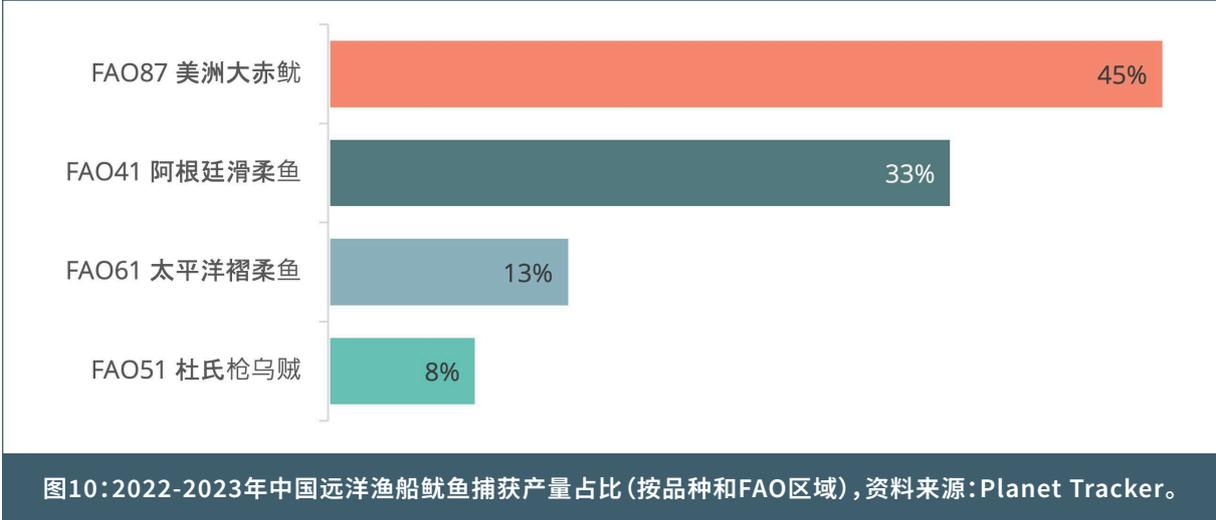
与金枪鱼产业相比, 鱿钓业呈现出较高的分散度和较低的利润水平, 其估算毛利率仅为8%, 该行业主要由民营企业主导——见图8 以及我们的[交互式仪表板](#)。



鱿鱼捕捞主要集中在联合国粮农组织 (FAO) 区域41 (西南大西洋)、区域87 (东南太平洋)、区域61 (西北太平洋)、区域51 (西印度洋) 等热点区域——见图9。



中国船队的主要目标品种分别为阿根廷滑柔鱼 (学名: *Illex argentinus*)、美洲大赤鱿 (学名: *Dosidicus gigas*)ⁱⁱⁱ 太平洋褶柔鱼 (学名: *Todarodes pacificus*) 和杜氏枪乌贼 (学名: *Uroteuthis duvauceli*)¹²。总体而言, 船队的鱿鱼收入中, 估计有78%来自南美洲专属经济区以外的水域——见图10和图11。



iii 又称洪堡鱿鱼。

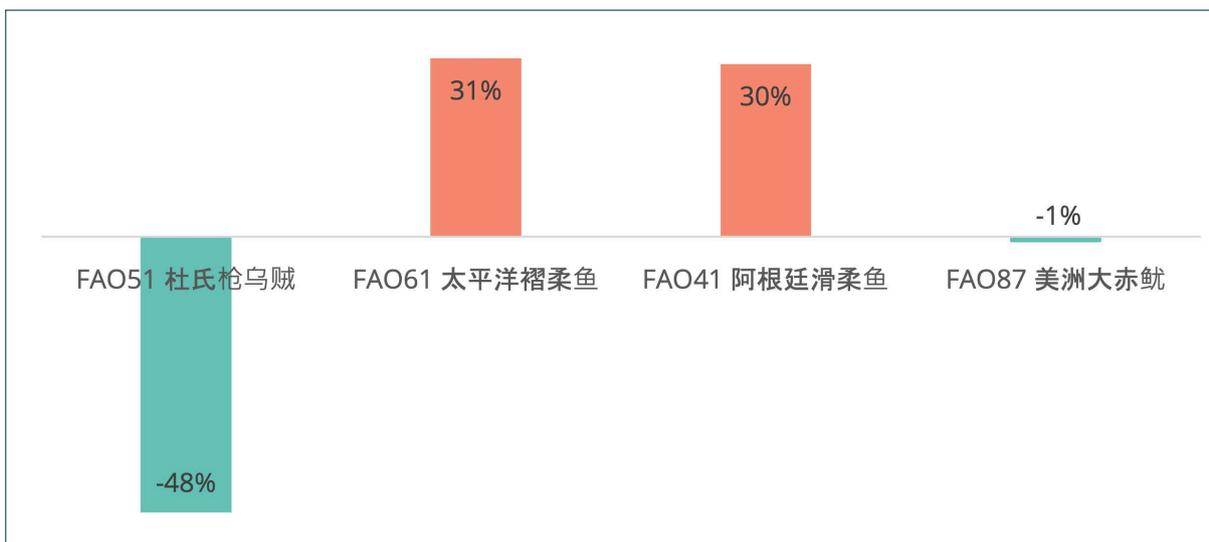


图11:2022-2023年鱿钓平均毛利率估算(按FAO区域),资料来源:Planet Tracker。

据Planet Tracker估算,中国船队最大的鱿鱼来源是在阿根廷附近的东南太平洋捕捞美洲大赤鱿,但利润不高;而在FAO区域51(西印度洋)的杜氏枪乌贼捕捞活动更是出现亏损。这种情况可能会促使部分企业和船只少报鱿鱼捕捞产量或进行非法作业,例如在专属经济区内进行非法捕捞。已有多份报告表明出现类似状况。^{13 14 15}

与金枪鱼渔业不同,船舶自动识别系统(AIS)检测到的鱿鱼总捕捞时数中,97%发生在公海。这为监控和监管带来了挑战。Global Fishing Watch跟踪发现,在中国远洋渔业船队中,长时间(大于12小时)故意关闭AIS的情况多发生在鱿鱼船,这可能代表发生了非法行为——见图12。

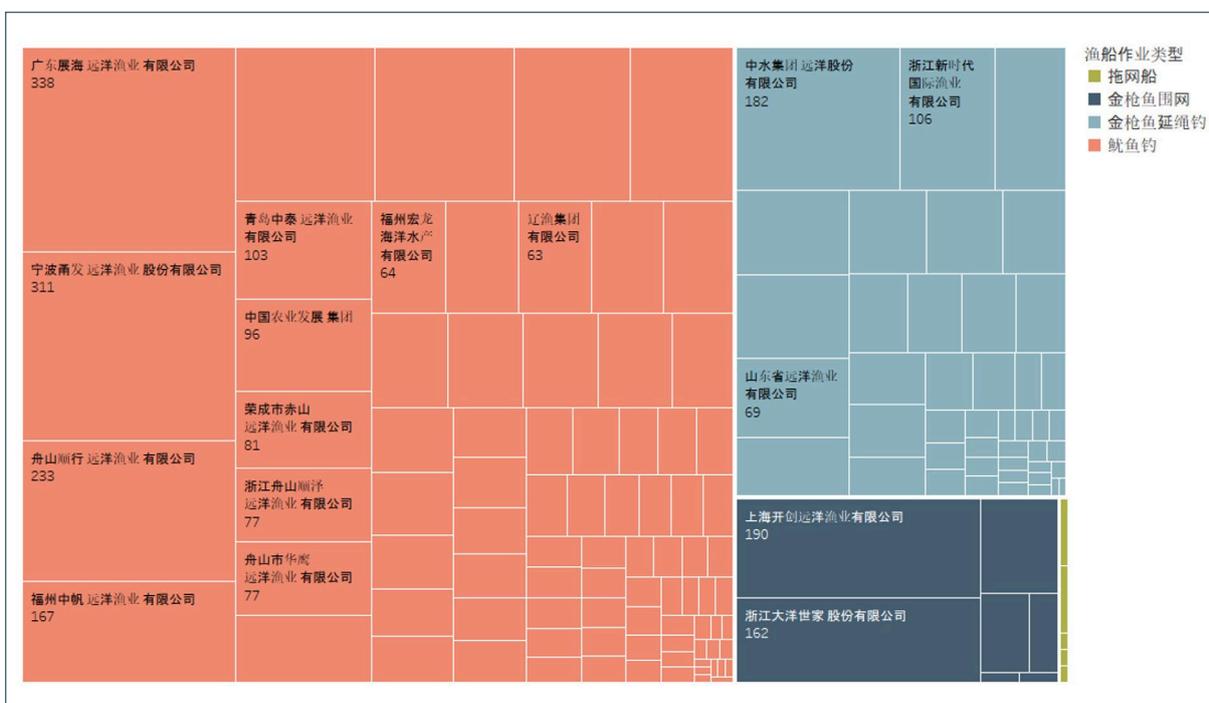


图12:AIS故意关闭事件数量(按船型和企业),资料来源:Planet Tracker根据Global Fishing Watch数据整理。

不经济运营的负面影响

总体而言，远洋渔业利润并不丰厚：从事金枪鱼和/或鱿鱼捕捞的渔企平均毛利率为14%，其中近半更是依赖国际履约能力提升补助，无政府补贴的情况下毛利率仅有8%。行内企业的利润率呈逐年下降或稳定趋势——见图13。

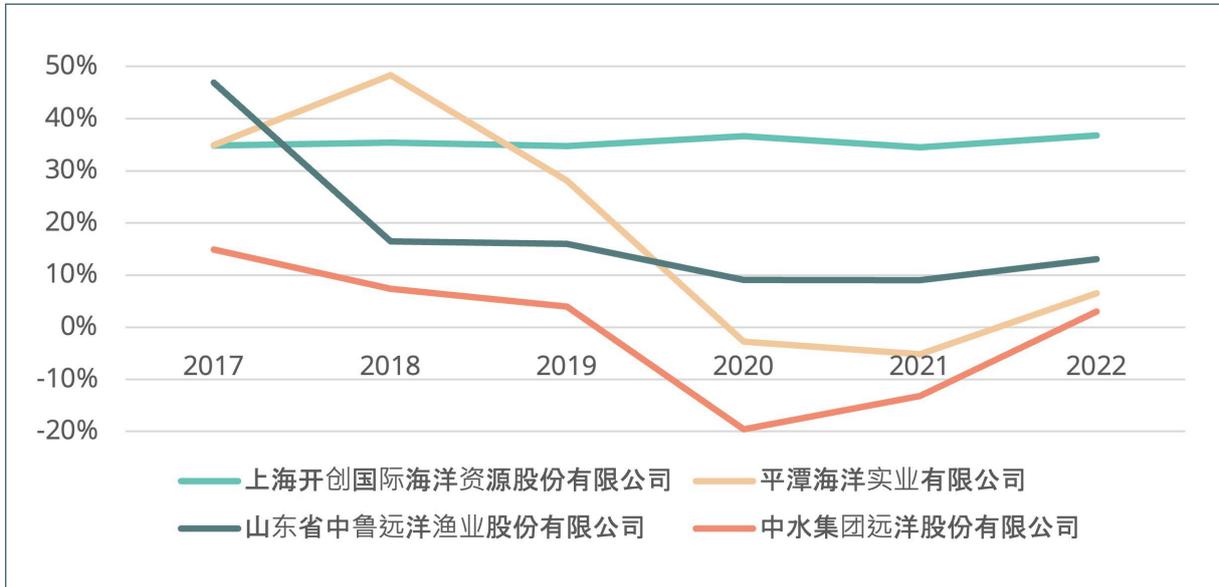


图13:2016-2022年渔业捕捞毛利率,资料来源:企业年报。

业内频频出现通过极端形式削减成本或优化收入的事件,或与上述情况有关。

值得注意的是,若按行业标准支付船员工资,金枪鱼延绳钓和鱿钓几近无利可图(见下文《深入探讨#1》)。



深入探讨#1:中国远洋渔企船员低薪现象探讨

为加强渔业船员管理,维护渔业船员的合法权益,保障渔业船舶及船上人员的生命财产安全,《中华人民共和国渔业船员管理办法》对远洋渔船船员的最低配员和注册标准作出了规定。¹⁶

例如,一艘长度(LOA)大于45米、主机功率小于3,000千瓦大于750千瓦的围网渔船,至少应配备7名职务船员,包括一级船长1名、一级船副1名、助理船副2名、一级轮机长1名、一级管轮1名、助理管轮1名,以及20-25名普通船员。

根据Planet Tracker从中国(上海)国际海员薪酬指数¹⁷和海员招聘平台上发布的招聘广告¹⁸统计得出的海员的平均薪酬,大型远洋渔船职务船员的平均月薪可达5,000美元以上,普通船员的月薪多在1,600美元左右,其中包括基本工资和每吨捕捞产量的佣金。由此可知,一支22-30人的远洋渔船(LOA大于24米)团队,船员平均月薪应在2,300至2,700美元之间。

然而,上市公司披露的平均薪酬远低于这一数字:中水集团远洋股份有限公司为7,684元,山东省中鲁远洋渔业股份有限公司为6,377元,大洋世家(浙江)股份公司为6,656元,相当于945-1,138美元,比规定的工资标准低60%左右。这意味着,船上相当部分普通船员月薪较低。这种情况更有可能发生在延绳钓船和鱿鱼钓船上,因为与金枪鱼围网船相比,这两类渔船对专业技能的需求更低——见图14。¹⁹

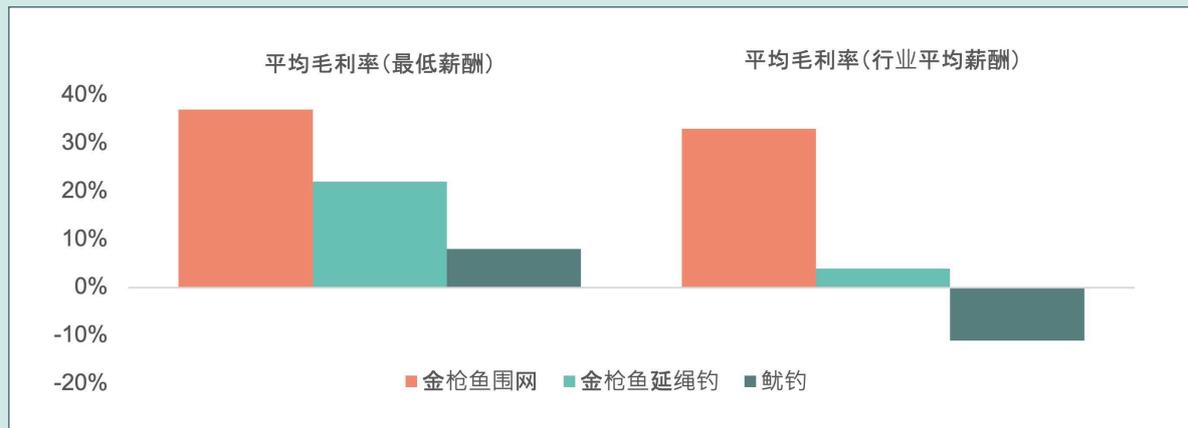


图14: 渔船平均毛利率估算对比(按品种): 最低薪酬与行业平均薪酬,资料来源:Planet Tracker。

环境正义基金会(Environmental Justice Foundation)也称,大量中国渔船普通船员的月收入在300美元左右。²⁰若无廉价外包劳动力承担大部分甲板工作,渔船的盈利能力将大幅下降。特别是金枪鱼延绳钓和鱿钓,若企业不借助廉价外包劳动力,而是按国内行业标准向船员支付工资,则无法盈利。因此,业内大量劳工和人权问题都涉及延绳钓和鱿钓。

此外,与金枪鱼围网捕捞相比,金枪鱼延绳钓和鱿钓所受监控显著较少,观察员覆盖率也显著较低。²¹

过度捕捞程度最低的区域利润最高

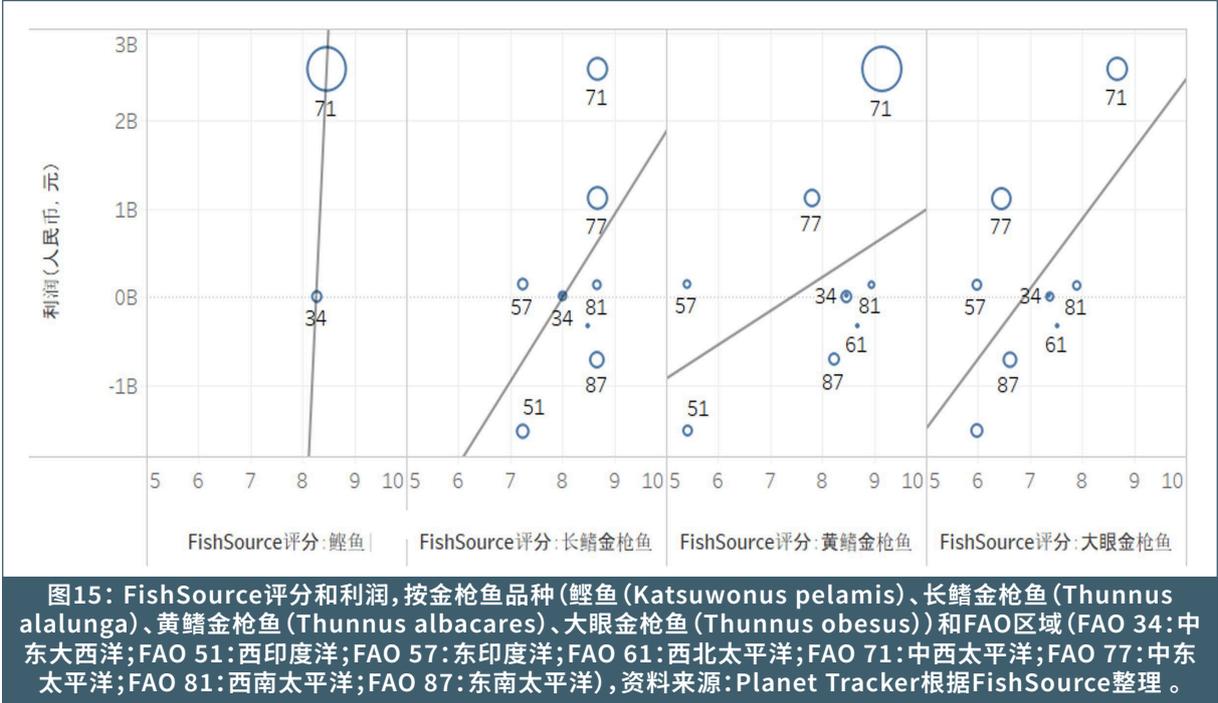
Planet Tracker为中国远洋渔船构建了一套可持续发展性评分系统。该系统基于目标品种种群状况、捕捞方法及其环境影响、渔业管理以及与科学最佳实践的一致性,并根据是否存在积极的透明度/认证举措以及是否存在法律和社会风险进行调整——见表2。

表2:船只为可持续发展性评估指标,资料来源:Planet Tracker。

目标种群状况(来源:FishSource)	
种群目前健康状况	最近的估算生物量以及与目标和极限水平的对比
种群未来健康状况	目前的捕捞死亡率是否达到长期目标水平
加上:管理质量(来源:FishSource)	
管理策略	渔获率是否降低到了一定水平
管理者的合规性	管理部门设定的捕捞限制是否遵循了种群评估建议
渔业从业者的合规性	实际捕捞产量是否符合管理部门设定的限制
加上:渔业对环境的影响(来源:FishSource)	
副渔获物	渔业对副渔获物种的影响程度以及有否采取措施将影响降到最低
ETP影响	渔业对ETP ^{iv} 物种的影响程度以及有否采取措施将影响降到最低
栖息地	渔业对栖息地的影响程度以及有否采取措施将影响降到最低
生态系统	渔业对生态系统的影响程度以及有否采取措施将影响降到最低
求和:FishSource总分	
加上:透明度/认证评分(来源:国际海产品可持续发展基金会(ISSF)、海洋管理委员会(MSC))	
大型围网渔船	船只是否录入大型围网渔船(LSPSR)名单,该名单包含全球捕捞热带金枪鱼的大型围网渔船
主动船舶登记	船只是否已在主动渔船登记(PVR)平台上登记
MSC认证	渔场是否已获MSC认证
FIP	渔场是否参加渔业改进项目(FIP)
减去:社会、法律和气候风险评分	
IUU捕捞	船只是否被列入区域性渔业管理组织(RFMO)及相关组织发布的非法、未报告和无管制(IUU)捕捞名单
转载	转载是否被区域性渔业管理组织批准
能效	单位捕捞量的燃料消耗率
劳工福利	海上航行周期
多重身份	船只是否具有多个身份标识
IMO	船只是否在理应配备的情况下依旧未配备国际海事组织(IMO)所规定的唯一识别编号
求和:Planet Tracker可持续发展总分	

iv 即海洋珍稀濒危物种(Endangered, threatened, or protected)。

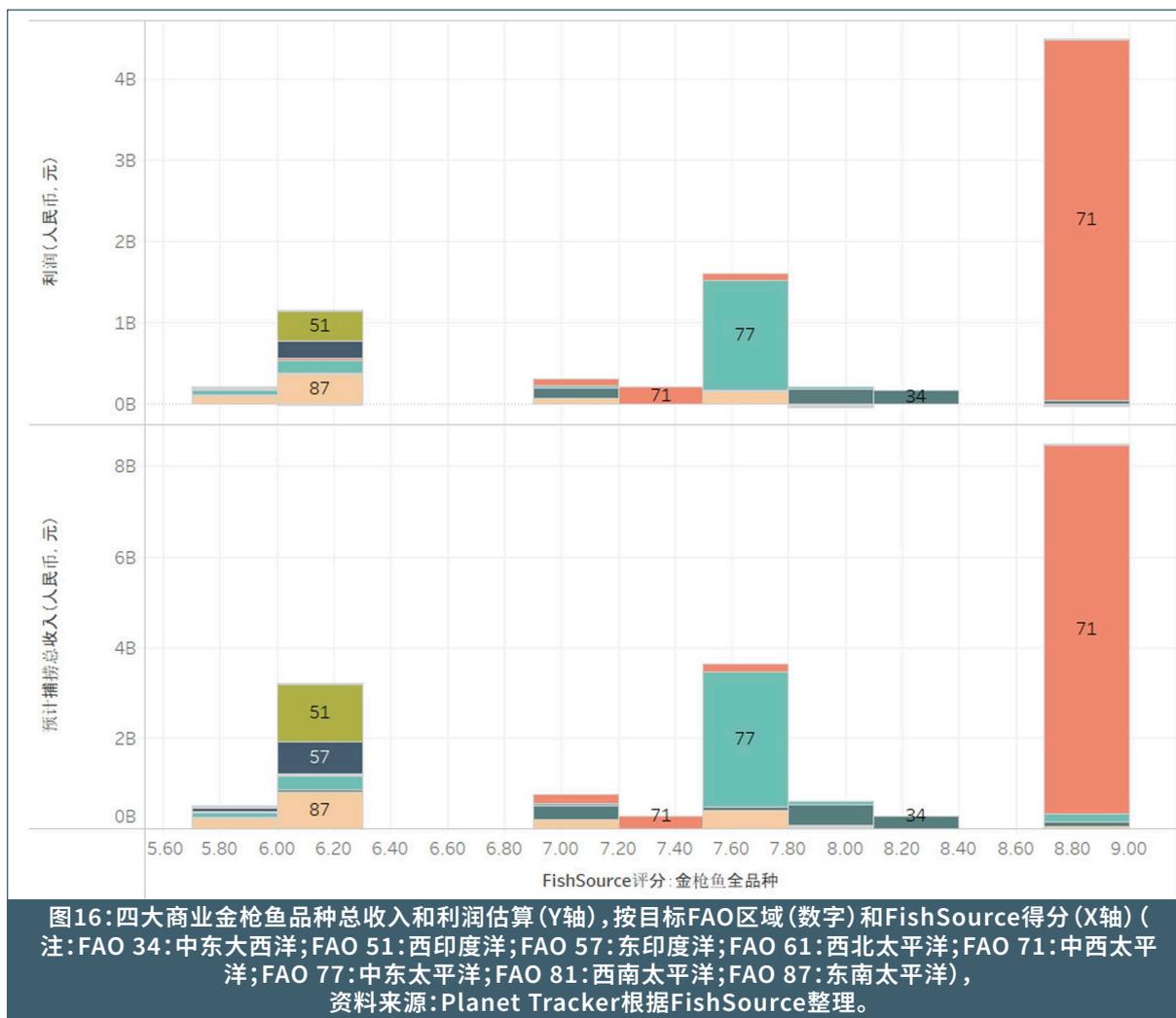
将可持续发展总分与船只的财务状况估算进行比较可发现，两者之间的相关性很小——见图15。仅有一项分数与金枪鱼捕捞的盈利能力之间存在有限的正相关。



更重要的是，Planet Tracker发现，金枪鱼的估算利润大部分来自未被过度捕捞的渔场，具体而言，有53%的利润来自评分高于8.5的地区——见图16。^v

^v 一般而言，8/10分或以上即代表渔场没有过度捕捞。





这说明, 保护金枪鱼资源不仅对环境和生态有益, 也符合中国远洋船队自身的经济利益。

与之相比, 鱿鱼则较难将盈利水平与过度捕捞水平进行比较, 因为对于鱿鱼渔场是否过度捕捞往往缺乏共识, 而且鱿鱼的数据可用性低于金枪鱼。全球86%的鱿鱼捕捞活动发生在无管制区域, 难以提供统计数据。²² 此外, 由于鱿鱼生命周期较短, 加上环境变化, 鱿鱼种群波动很大。有限的历史生物量数据和种群结构的复杂性加大了种群评估的复杂程度。²³ 多位专家担忧鱿鱼种群可能已被过度开发,²⁴ 包括东南太平洋的美洲大赤鱿和西南大西洋的阿根廷滑柔鱼,²⁵ 这两个品种在中国远洋船队的鱿鱼捕捞产量中估计占78%。

严峻形势呼吁紧急改革

世贸组织协议生效后政府补贴可能减少

中国已于2023年正式接受世界贸易组织《渔业补贴协定》议定书，但其目前的渔业激励补贴机制就禁止对IUU捕捞、过度捕捞及无管制公海捕捞活动的补贴方面尚未完全符合该协定的要求。随着《渔业补贴协定》的实施，中国远洋船队可能会因政府补贴减少而受到影响。²⁶（详见下文“[中国需要调整其渔业补贴政策](#)”）。

由于中国远洋船队至少45%的利润依赖政府补贴，因此，政府补贴减少很可能影响盈利能力。例如，在2022年，中国远洋鱿鱼捕捞产量大部分来自无管制区域（即不受RFMO规则约束的区域）。世贸组织协定一旦生效，此类作业将无法继续获得政府补贴。若就此停止在相关区域捕捞鱿鱼，将有利于海洋环境，也能帮助企业止损，因为在此情况下，此类作业的估算利润率为负，继续捕捞并进一步压缩其他费用（如工资等）将是不合理的做法。除此之外，中国也可推动对无管制鱿鱼捕捞进行监管（如在西南大西洋，²⁷从而得以继续补贴此类作业。

全球气候变化正在侵蚀行业主要利润来源：太平洋金枪鱼

2022年，中国远洋金枪鱼捕捞活动有46%在其他国家专属经济区内进行，而这其中有75%集中在以基里巴斯为代表的十个太平洋岛国的水域。在这十个国家的专属经济区内的金枪鱼捕捞是中国船队的主要盈利来源，在中国金枪鱼渔业总体利润中占比估计高达49.5%。

然而，预计到2050年，十岛国专属经济区内三种主要金枪鱼（鲣鱼、黄鳍金枪鱼和大眼金枪鱼）的捕捞产量将平均减少3.4%（在代表性浓度路径（RCP）4.5的气候情景下），最高可达20.2%（RCP 8.5的情景下）。^{vi 28} 太平洋海域的金枪鱼捕捞将逐渐从专属经济区转向公海。捕捞产量下降预计将导致中国远洋渔业船队的盈利能力缩减29%，从而迫使船队采取行动。

vi 在RCP 8.5的情景下，由于金枪鱼向东迁徙至公海，到2050年，在这些国家的专属经济区内，三种主要金枪鱼（鲣鱼、黄鳍金枪鱼和大眼金枪鱼）的生物总量将平均减少13%，预计幅度为-20.3%（最大变化）到-5.1%（最小变化）。



从太平洋岛国到非洲沿海国家

金枪鱼在太平洋的东迁将给太平洋岛国带来严重的经济损失。据估计，相关国家每年平均将损失9,000万美元的区域金枪鱼入渔费，从而导致的政府收入减少将多达13%——见图17。²⁹

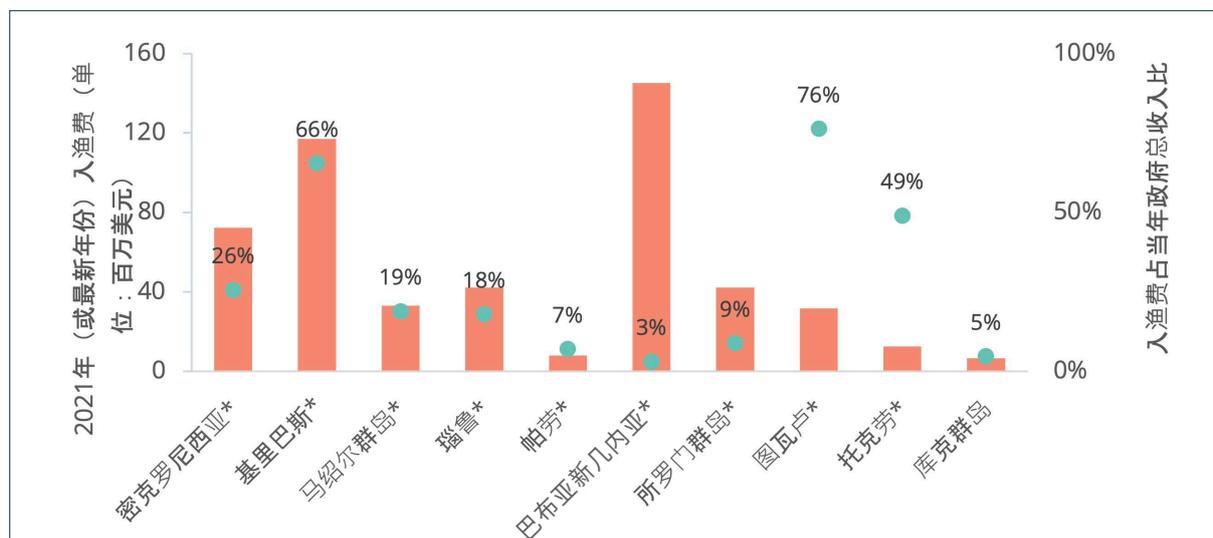


图17: 各国每年所收取的入渔费及其在政府当年总收入的占比。

资料来源: Pacific Community, 2023年。带星号的国家为《瑙鲁协定》缔约方, 该协定是一项次区域合作协定, 核心是通过每年约定有限的捕捞天数, 对金枪鱼进行可持续管理; 捕捞天数由各国分配、竞标出售。

全球气候变化预计会对全球金枪鱼产量, 尤其是热带金枪鱼产量, 产生负面影响。具体而言, 气温升高将迫使金枪鱼从热带水域迁徙到温度较低的水域, 而且受此影响, 到2050年, 主要金枪鱼品种(蓝鳍金枪鱼、长鳍金枪鱼、黄鳍金枪鱼、大眼金枪鱼和鲣鱼)的体型可能会缩小, 最高缩小幅度可达15%³⁰。不过, 部分地区的情况会相对较好, 即使在RCP 8.5的情景下, 四种主要金枪鱼的分布概率仍将大于或等于90%。

情况相对较好的地区主要包括几个非洲沿海国家, 即几内亚比绍、冈比亚、马达加斯加、毛里求斯、莫桑比克、塞内加尔、索马里和南非。若当地的金枪鱼生物量能够满足船队的捕捞需求, 这些国家将成为金枪鱼捕捞船队的新热点。

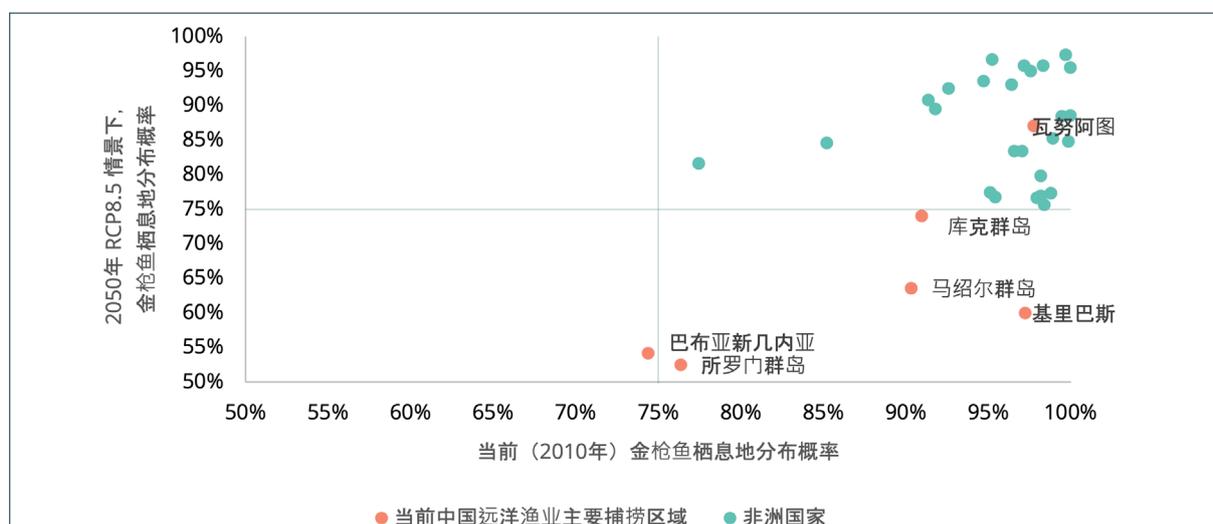


图18: 四大商业金枪鱼品种分别在当前(2010年), 和2050年RCP 8.5情景下的平均分布概率, 资料来源: Planet Tracker根据AquaMaps 测算。

对中国船队来说,在非洲捕捞金枪鱼可能面临更高的燃料和运输成本,但关键是入渔费会降低。2010-2021年,非洲国家对每吨金枪鱼的平均收入为128美元,而《瑙鲁协定》缔约方可凭借协定条款,实现每吨金枪鱼收入307美元。³¹

目前,在非洲国家捕捞金枪鱼的单位作业成本平均仅比中西太平洋岛国高3%。虽然在非洲国家作业面临更高的燃料成本(高出6%)和转载成本(同为6%),但入渔费却显著较低,低出64%。考虑到这一成本因素,中国远洋渔企除了将部分船只从太平洋岛国转移到太平洋公海以外,也可能将目光投向这些非洲国家。

如无其他行动,这种趋势可能会:

- 加剧这些国家未来发生鱼类资源相关冲突的风险。根据世界自然基金会(WWF)“海洋未来(Oceans Futures)”平台,未来全球发生此类冲突风险最高的地区,就有索马里、塞内加尔、几内亚比绍和冈比亚的专属经济区。³²
- 加剧过度捕捞和不合规的风险:由于监管严格、相对有效的养护措施和管理战略得到实施,中西太平洋的鲣鱼、黄鳍金枪鱼和大眼金枪鱼种群目前未被过度捕捞,将来也不太可能面临相关风险。其中,国家和国际规定以及成员国之间通过《瑙鲁协定》等开展的合作(见下文“深入探讨#2”)发挥了不可或缺的作用。相比之下,非洲国家则是各自出售准入资格、管理海洋资源。³³虽然非洲沿海国家已针对IUU捕捞开展合作,载体包括南部非洲发展共同体(Southern African Development Community,简称SADC)和监测、控制和监督协调中心(Monitoring, Control and Surveillance Coordination Centre,简称MCSCC),但各国之间尚且缺乏全面、有力的框架。

深入探讨#2:《瑙鲁协定》缔约方

《瑙鲁协定》缔约方由八个太平洋岛国组成:密克罗尼西亚联邦、基里巴斯共和国、马绍尔群岛共和国、瑙鲁共和国、帕劳共和国、巴布亚新几内亚独立国、所罗门群岛、图瓦卢,此外,还包含托克劳。自1982年生效以来,这些国家通过《瑙鲁协定》共同协调渔业资源的管理,该体系每年为它们带来约5亿美元的经济收益。³⁴

《瑙鲁协定》成功的关键在于2007年制定的“船天计划(Vessel Day Scheme)”。该计划将各缔约方专属经济区的金枪鱼年总捕捞强度限制在45,000天左右,并根据各国专属经济区的面积和历史捕捞强度分配船天,让各国竞标出售。³⁵

外国船只一般通过购买捕捞天数获得准入。自2015年起,最低收费标准定为每天8,000美元,实际收费标准因国家而异,介于每天10,000美元至20,000美元之间。³⁶

《瑙鲁协定》缔约方对中国远洋渔业船队作业有重大影响:中国三分之一以上的金枪鱼捕捞时数是在《瑙鲁协定》缔约方的专属经济区内进行,所产生的利润接近行业总量的一半。

加大公海捕捞力度, 成本问题凸显

金枪鱼在太平洋的东徙将导致公海的捕捞量增加、而在太平洋岛国水域的捕捞强度减少。

对于中国船队而言, 这一变化意味着转载成本增加、燃料成本减少(由于海上转载更加频繁)以及入渔费减少。由此计算可得, 若船队能获得渔业管理组织进一步豁免, 那么使用围网捕捞迁徙至太平洋更东边的金枪鱼种群, 将使每吨金枪鱼的成本净减少7%。

RFMO通常禁止海上转载, 仅在“某些船只[.....]若不在公海转载则无法作业”的情况下给予豁免。³⁷ (详见“深入探讨#3”) 在太平洋更东边(预计金枪鱼生物量会相对增加), 美洲间热带金枪鱼委员会(Inter-American Tropical Tuna Commission, 简称IATTC)也禁止围网渔船在海上转载。³⁸

若无法获得豁免, 围网捕捞金枪鱼的成本将更高, 可能会导致未经授权的海上转载活动发生。

深入探讨#3: 中国船队面临转载成本上升

转载是指将货物和渔获从一艘船转移到另一艘船(往往是辅助船和其他具备运输能力的船舶, 统称为“运输船”)的过程。这种做法在渔业中尤为普遍, 可显著简化海产品的转移过程。通过在海上直接将渔获转移给运输船, 渔船能减少往返渔场的时间, 从而优化海上作业。

在港口进行的转载通常会受到严密监控, 但海上转载则缺乏这种监督。凭借不受监控的海上转载, 渔船能在海上长时间停留, 这不仅会造成过度捕捞, 还会使限制法定捕捞产量的相关监控变得复杂。其他可能的后果还包括虚报捕捞产量, 纵容非法、未报告和无管制(IUU)捕捞。长期海上作业通常是在无管制条件下进行, 会加剧恶劣的工作条件和侵犯人权的行为, 给执法和监督带来巨大挑战。

中国(未计台湾)是大型金枪鱼和鲨鱼——近年还有鱿鱼——转载量最大的五个国家/地区之一, 占全球转载量的14.4%, 高于日本(13.3%)和美国(13.3%), 但低于墨西哥(30.4%)和中国台湾(22.7%)。³⁹

在2022-2023年间, 全球AIS数据共记录了16,380次与中国渔船相关的海上转载活动, 其中有13,239次(占总数的80.8%)与在FAO区域61、87和51作业的鱿鱼钓船相关, 2,740次(16.7%)与金枪鱼延绳钓船相关, 320次(2.0%)涉及拖网渔船, 81次(0.5%)涉及金枪鱼围网船(见图19)。

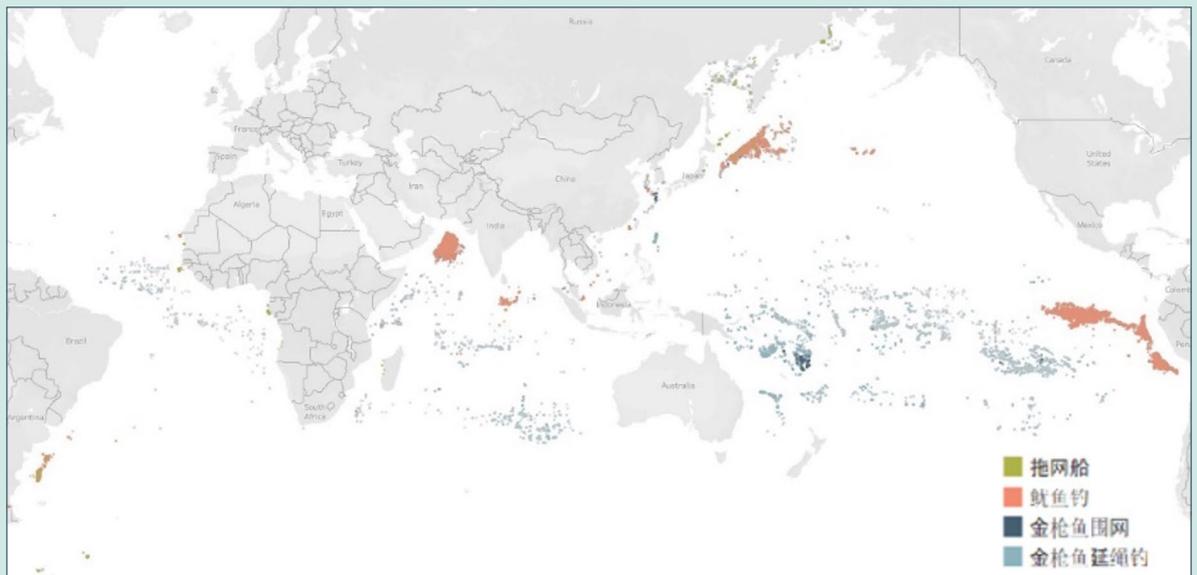


图19: 2022-2023年中国远洋渔船交会事件(按船型),
资料来源: Planet Tracker、Global Fishing Watch。

根据不同的船型和捕捞区域当地法规, 转载有不同的具体做法。例如, 围网渔船通常受到严格的海上转载限制, 特别是在中西太平洋渔业委员会 (Western and Central Pacific Fisheries Commission, WCPFC) 监控的区域, 中国远洋船队的围网捕捞也多在该区域进行。相关禁令只有在委员会规定的特定条件下才允许豁免。根据规定, 大多数转载都需按照当地法律、在国家管辖范围内的指定港口进行。⁴⁰ 指定港口的运输费用相对标准化: 一吨渔获运回中国一般需要250-300美元。

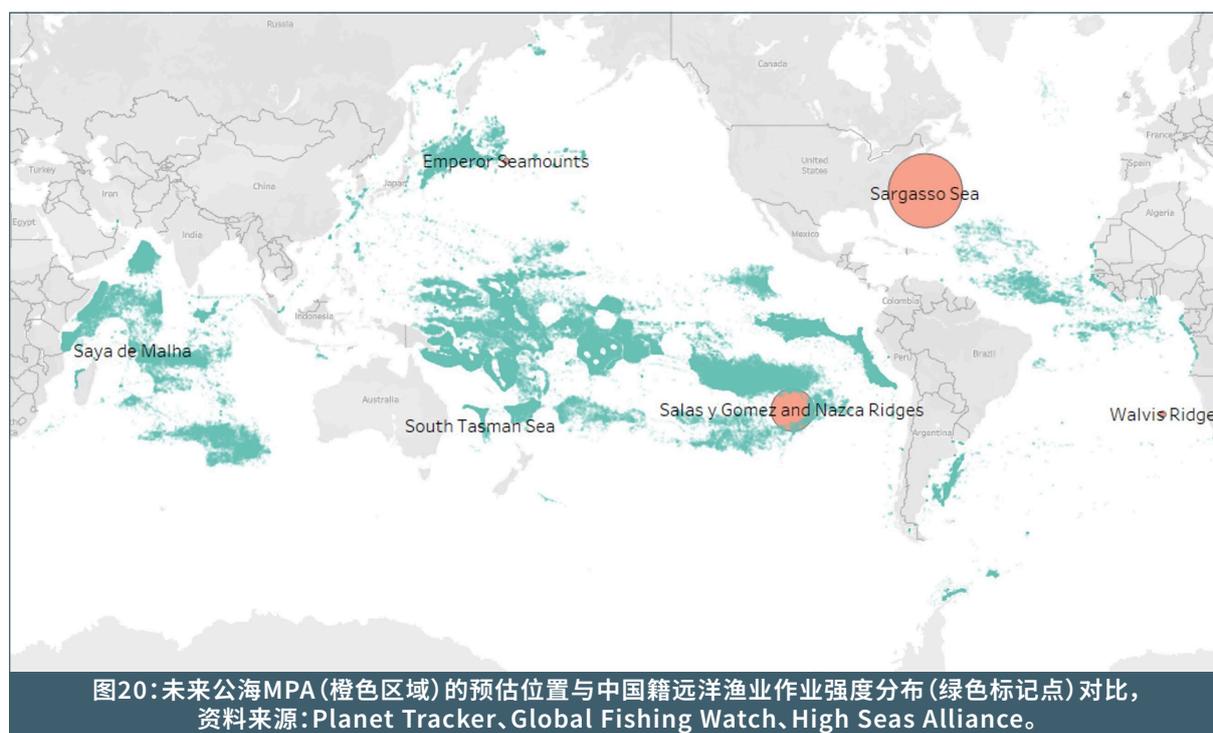
公海船只的(冷藏运输船)运输费通常由双方在签订合同时约定, 差异较大, 每吨鱼获的费用从550美元到750美元不等, 主要取决于渔船的位置和转载时到港口的距离。一般来说, 费用与到中国的距离成正比: 距离中国较近的地区, 如西北太平洋 (FAO 61) 和东印度洋 (FAO 57), 费用最低; 而较远的地区, 如东南太平洋 (FAO 87) 和南大西洋 (FAO 41), 费用最高。⁴¹ 转载费一般占金枪鱼平均销售价格的20%, 而鱿鱼的转载费占比会更高: 阿根廷滑柔鱼较低, 约18%,⁴² ; 杜氏枪乌贼则高达50%。⁴³

因此, 金枪鱼船队若将作业区域调整至太平洋更东边(从专属经济区转向公海), 可能削弱对转载的监管并导致转载成本增加, 前提是中国为其船队争取到更多豁免。如无豁免, 这一调整将导致船队成本增加(由于燃料消耗增加), 或更多未经授权的转载事件的发生。

在缺乏监控的公海上, 面对由气候变化引起的利润下滑, 为尽量增加收入和压缩成本, 可能会有更多IUU捕捞和强迫劳动的情况出现。

中国远洋渔业基本不涉及已规划的公海MPA

上述情况不太可能导致海洋保护区 (marine protected area, 简称MPA) 内的捕捞活动大幅增加。事实上, 目前AIS记录的捕捞活动与未来公海MPA的规划位置之间基本没有重叠。尽管最新签订的《联合国海洋法公约》下国家管辖范围以外海域生物多样性养护与可持续利用协定》(简称BBNJ协定, 即 Biodiversity Beyond National Jurisdiction),⁴⁴ 尚未划定未来MPA的位置, 也未设置可能的划定日期 (估计在2030年左右或之后),⁴⁵ 但目前已知的MPA中并不包括中国船队积极捕捞的区域^{vii} —— 见图20。



无积极行动将导致风险加剧、利润减少

如果不迅速采取彻底行动, 到未来:

- 由于政府补贴减少和气候变化的影响, 中国远洋船队的盈利能力将进一步受损;
- 随着船队越来越多在公海捕鱼, 强迫劳动、IUU捕捞及其他环境和社会侵害或犯罪的风险将增加;
- 太平洋岛国的政府收入将大幅下降, 进一步影响了其出资应对气候危机的能力;
- 中国的拖网渔船和欧盟的远洋船队, 加上对金枪鱼资源的利用, 将导致非洲沿海国家的水域资源日益枯竭;
- 海产品供应链的投资者面临着上述所有问题。

因此, 现在就必须采取行动。

vii 萨拉-戈麦斯岛 (Sala Y Gomez) 和纳斯卡海脊 (Nazca Ridges) 在某种程度上是个例外, 但这两个区域的捕捞活动也不多 (见<https://marine-conservation.org/wp-content/uploads/2021/09/Wagner-et-al.-2021-Salas-y-Gomez-Nazca-ridges.pdf>)。

中国远洋船队的改革

中国远洋渔业船队有能力也有必要推动深刻改革、为全球树立典范，并需要立即采取迅速行动：

- 1 中国需要彻底改革渔业补助政策，对远洋渔业船队的可追溯性、透明度和全面监控给予充分奖励和支持，并对环境和社会损害严加处罚；
- 2 中国还需要修订法规，为新支持政策提供法律支持；
- 3 金融机构需在透明度、可追溯性、监控、可持续采购和劳工问题上与企业合作，在支持转型的同时降低供应链风险、促进利润增长；
- 4 中国可发行创新主权债券，在政府与投资者之间就支持措施形成合力，为上述转型提供资金
- 5 此外，为避免自然资本枯竭，非洲沿海国家需要大幅提高入渔费，并将可持续发展证明列为准入条件，也可组建联盟推进相关工作。

中国需要调整支持措施

目前，中国远洋渔业企业所获得的渔业补贴多来自于“国际履约能力提升补助”。⁴⁶ 这项补助的计算根据品种/船型/区域分配系数，支持公海捕捞多于专属经济区捕捞，并侧重某些品种（如南极磷虾或金枪鱼）和船型（如围网渔船）。

这种做法与全球趋势基本一致，即公海作业船队所获政府补贴比例高于在外国（甚至是国内）专属经济区作业的船队——见图21。

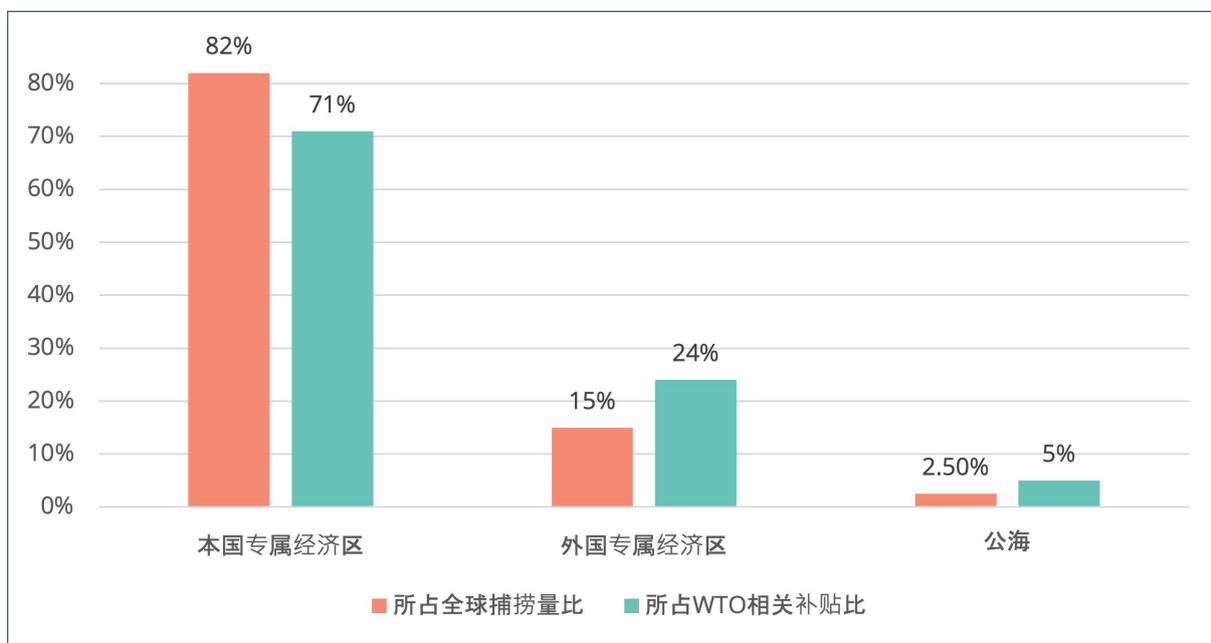


图21：海洋捕捞产量和世贸组织相关政府补贴的全球分布，资料来源：IISD.org IISD.org。⁴⁷

深入探讨#4:补助计算如何决定中国远洋渔船队的战略

在“十四五”规划(2021-2025年)中,中国取消了对远洋渔船的燃油补贴,转向渔业资源养护、产业结构调整和提升国际履约能力,以促进渔业资源的长期可持续利用、构建新的发展格局。调整后的补贴机制有六个要素:⁴⁸

- 1 建设国家级海洋牧场
- 2 建设国家级沿海渔港经济区
- 3 建设远洋渔业基地
- 4 提升现代渔业设施设备水平
- 5 持续推进渔业绿色循环发展
- 6 开展渔业资源调查养护和国际履约能力提升

对于远洋渔船而言,“国际履约能力提升”补助是一项重要的年度补助。该项补助基于对远洋渔企的年度评估,考虑了管理制度建设、执行措施遵守、资源养护、科技创新、社会责任和违法违规等因素。评估过程包括企业自评、地方主管部门初审到国家渔业主管部门评定。⁴⁹

远洋渔企履约评估得分不仅直接影响行政评审和政策支持,还决定了企业可获得的“国际履约能力提升补助”金额。最终的补助金额按以下方式确定:

单船补助金额=远洋渔企履约评估得分×船型系数×调节系数×单位补助金额

船型系数证明了农业农村部在补助分配和支持渔业发展方面的战略重点。例如,在其他条件相同的情况下,南极磷虾捕捞加工船与阿根廷鱿船相比,前者获得的政府补助是后者的六倍多。

表3: 远洋渔业国际履约能力提升补贴标准, 资料来源: 农业农村部⁵⁰

履约得分	船型系数		调节系数	单位补助金额	
	渔船类型	系数			
企业对法定标准、监督和管理措施的遵守情况, 满分120分。	南极磷虾捕捞加工船		调整系数一:=履约天数/365 调整系数二:0.8 (变更渔船国籍的)	=本辖区履约奖补总资金量/本辖区所有渔船舶履约基数之和	
	大型拖网加工船				20
	金枪鱼围网船				15
	金枪鱼延绳钓船	超低温			7
		低温			6
		冰鲜			2
	公海鱿鱼钓船 (含秋刀鱼兼作)	船长 ≥ 65米			12
		55米 ≤ 船长 < 65米			8
		船长 < 55米			5
	公海拖网船	船长 ≥ 55米			8
		船长 < 55米			5
	公海中上层围网渔船				5
	过洋性鱿鱼钓船 (从事阿根廷等过洋性鱿鱼项目)				4.8
	过洋性拖网船	船长 < 30米			3.6
		30米 ≤ 船长 < 50米			4.8
船长 ≥ 50米		6			
过洋性中上层围网渔船 (船长 ≥ 40米)		3.6			
其他过洋性渔船		1.2			

用于计算履约补助的计算系数必须进行调整, 这一需求基于多重因素。首先, 从2022年6月起, 根据世贸组织《渔业补贴协定》(已获中国接受),⁵¹ 应禁止补贴以下活动:

- IUU捕捞活动: 根据目前的履约补助计算方式, 即使样本中所有的中国渔船都从事非法捕捞, 其平均得分只会下降10分⁵² (在这种情况下相当于9.5%, 见表4), 所获得的履约补助也只会减少9.5%。这种情况必须改变。

表4: 从事非法捕捞对渔船所得履约补助的影响, 资料来源: Planet Tracker。

平均履约得分	104.8 (满分120)
对非法捕捞的处罚	-10分 ⁵³
履约得分变化	-9.5%
履约补助变化	-9.5%

- -过度捕捞被认定为过度捕捞且无法重建的鱼类种群: 这一点在目前的履约补助计算中并不明显。
- 在无管制的公海区域所进行的捕捞活动: 这意味着用于计算履约补助的公海鱿鱼钓船船型系数应设为零 (而不是目前的5-12), 因为这种形式的捕捞有86%发生在无管制区域, 如阿根廷对开的公海。⁵⁴

为遵守世贸组织的《协定》，上述计算方法必须调整，还应借此机会调整履约得分计算的其他方面。

需要调整的地方很多，以下仅为最基本的建议：

- 1 渔船如涉及非法捕捞、强迫劳动或任何其他非法活动，扣减全部履约得分（目前仅会扣减10分）；
- 2 加大对不公平对待船员的处罚，扣减全部履约得分，并将范围扩大至不公平薪酬；
- 3 改进履约得分计算方法，以消除在低利润和不可持续的区域捕捞的动机；
- 4 支持能证明其已实施可追溯性的渔船和企业；
- 5 支持能证明其已实施透明采购的渔船和企业；
- 6 使用AIS而非VMS计算履约补助。

探讨#5：根据AIS计算补助的必要性

农业农村部信息显示，中国法律并不强制要求船只通过船舶自动识别系统 (AIS) 传输位置信息，但所有中国远洋渔船都需要安装和维护船舶监控系统 (VMS)。⁵⁵ 对于传输了AIS数据并被纳入样本的渔船，AIS记录的活跃作业天数有些远远少于通过VMS向农业农村部报告的活跃天数。若根据AIS而非VMS来发放履约补助，定能使（公开的）AIS监控系统的使用更加透明。以下列船只为例，AIS监控到的捕捞活动仅占（VMS监控到的）实际活动的一小部分。另一个方案是公开VMS数据，但相关决定容易被废止（在印度尼西亚，此类政策变动已有先例）。

表5: VMS与AIS监测渔船作业天数对比, 及其对部分企业履约补助的影响, 资料来源: Planet Tracker根据政府网站⁵⁶和Global Fishing Watch整理。

企业名称	渔船名称	作业天数(根据VMS)	企业履约得分	获得的履约补助(人民币元)	作业天数(根据AIS)	AIS追踪捕捞天数与VMS捕捞天数对比(%)
南通市昌泰远洋渔业有限公司	昌泰801	365	102	7,844,700	133	36.4%
	昌泰802	312	102		290	92.9%
	昌泰806	365	102		142	38.9%
	昌泰807	288	102		260	90.3%
	昌泰809	326	102		0	0.0%
	昌泰810	365	102		109	29.8%
	昌泰811	365	102		134	36.7%
	昌泰812	365	102		0	0.0%
福建永丰渔业有限公司	福远渔658	288	102	4,384,019	196	68.1%
	福远渔659	288	102		185	64.2%
	福远渔666	288	102		0	0.0%
	福远渔667	289	102		173	59.8%
晋鑫远洋渔业有限公司	福远渔079	318	99	6,045,981	192	60.4%
	福远渔080	188	99		152	80.9%
	福远渔081	293	99		0	0.0%
	福远渔082	252	99		0	0.0%
	福远渔083	313	99		0	0.0%
	福远渔085	272	99		112	41.2%

中国需要修订捕捞法规

仅改革渔业补贴政策尚未足够。中国还应通过充分立法以贯彻向可追溯和透明的海产品采购转型, 并确保相关法规得到落实。

《全球渔业透明度宪章》(Global Charter for Fisheries Transparency)为必要的立法行动提供了充分的参考依据——见图22。⁵⁷

政策基本原则	
船只信息	1. 规定所有渔业船舶（包括运输和捕捞辅助船）必须配备唯一且永久性的船舶识别代码
	2. 披露渔业船舶的执照信息、捕捞许可及违规处罚记录
	3. 披露渔业船舶的所有权结构及最终受益人所有权信息
	4. 强制要求所有渔船不得悬挂方便旗
捕捞活动	5. 公开船舶的实时定位数据
	6. 禁止、或严格监管海上转载活动
	7. 实施从渔船到餐桌、从捕捞到消费的全链条渔获追溯制度
治理与管理	8. 批准渔业船舶及关联贸易的国际条约
	9. 确保公众对渔业数据享有公平获取权，并保障其在渔业管理和决策中的平等参与权
	10. 收集并综合发布渔船船员的工作状况信息

图22: 渔业透明度联盟 (Coalition for Fisheries Transparency) 提出的政策原则, 提议得到Planet Tracker支持⁵⁸

对中国远洋渔业船队而言, 这就意味着:

可追溯性

- 按照海产品可追溯性主流标准GDST^{viii}, 强制收集必要的捕捞产量数据。⁵⁹

劳工问题:

- 批准并实施国际劳工组织 (ILO)《渔业工作公约》(Work in Fishing Convention, C188)⁶⁰ 及国际劳工组织其他相关公约, 以解决劳工问题;
- 批准《渔船安全开普敦协定》((Cape Town Agreement for the Safety of Fishing Vessels);⁶¹
- 批准《STCW-F公约》(STCW-F Convention。^{ix 62}

环境可持续发展性

- 为捕捞协定制定明确的指导原则和要求, 确保远洋捕捞作业透明、合法、可持续。

viii 即《海产品可追溯性全球对话》(Global Dialogue on Seafood Traceability)。

ix 即《国际渔船船员培训、发证和值班标准公约》(International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel)。

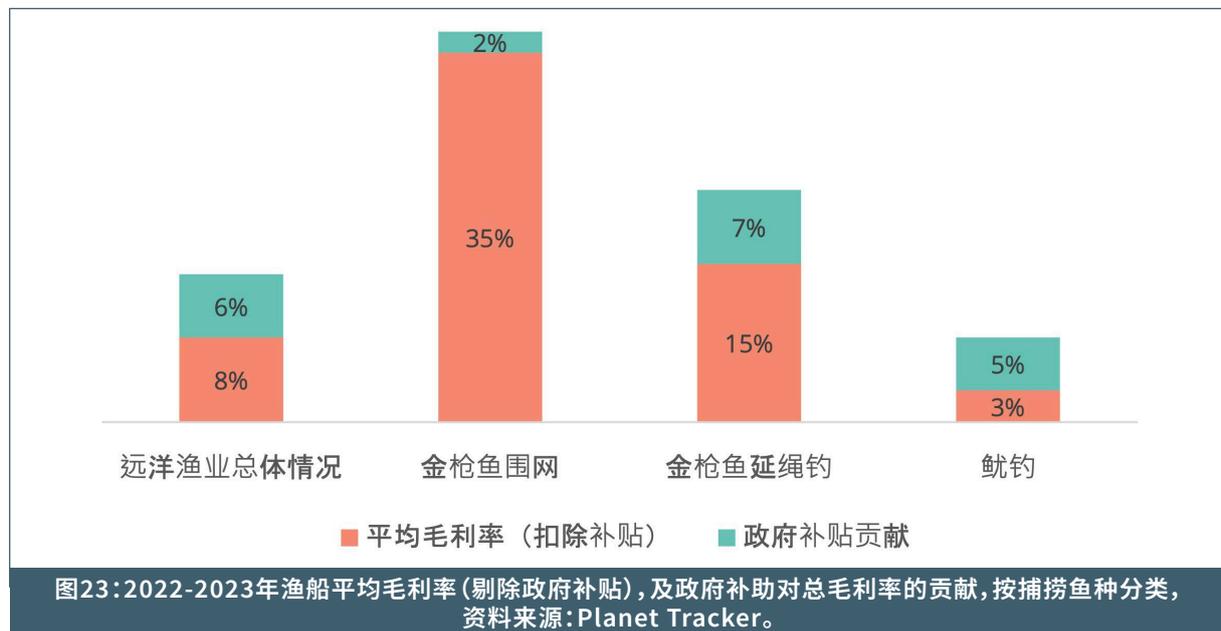
金融机构需与中国渔企合作

鉴于政府补贴对盈利存在重大影响,任何支持措施和政府补贴的调整对投资者来说都很重要。

至少45%的利润依赖政府补贴

2022年,中国水产养殖业和渔业(包括国内捕捞和远洋捕捞)总产值达到15,267亿元⁶³,渔业发展补助奖金达到106亿元。⁶⁴

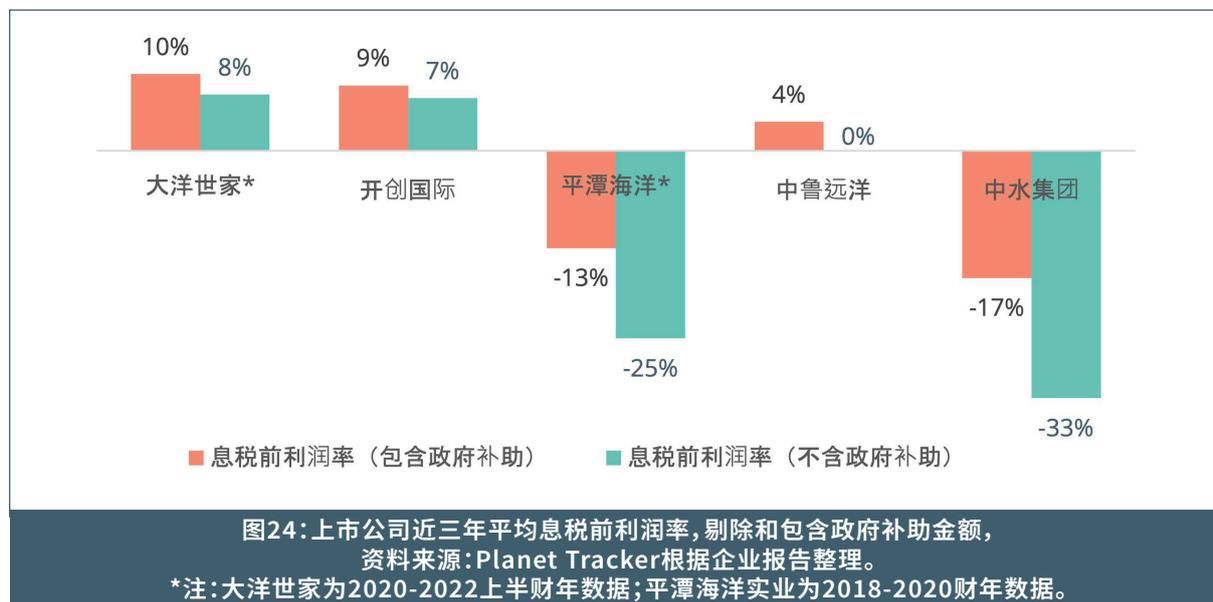
统计远洋渔企所获得的所有渔业相关政府补贴对利润的综合影响难度较高,而通过分析基于船舶自动识别系统(AIS)检测到的活跃捕捞天数的履约补助可知,仅此一项补助就占总收入的8%、行业总毛利的45%——见图23。



其他政府补贴还包括免征企业所得税和支持海洋渔业的各种优惠贷款,地方政府还会为远洋渔船捕捞并运回国内指定港口的海产品按吨提供补贴。超低温延绳钓捕捞的高价值金枪鱼可获每吨600-1,800元⁶⁵补贴,围网捕捞的金枪鱼可获每吨200-1,300元补贴,鱿鱼及其他鱼种可获每吨120-1,000元补贴,具体金额取决于地方政策。⁶⁶

政府补贴将减少

以五家上市渔企为例，根据企业年报，其每年获得的政府补贴总额平均占渔业收入的11.4%。若政府补贴取消，平均息税前利润率（最近三个报告年度平均为-1.3%）将下降7.3%——见图24。



世贸组织的《渔业补贴协定》生效后，^x很大一部分相关政府补贴将不复存在，这将对企业的利润产生压力。

政府补贴向可追溯性和透明度倾斜将有利于企业

如前所述，彻底调整国际履约能力提升补助的计算方式能减缓利润下降势头。若对透明度、可追溯性和可持续采购提供足够支持，相关净影响甚至能提高企业利润。

此外，我们先前的研究已经明确指出，即使没有政府补贴，实施可追溯性系统也可大幅提高企业利润（渔业行业预计平均可提高35%）。⁶⁷

提高透明度（即公开披露渔企通过可追溯性系统获取的部分数据）也可为中国远洋船队带来净经济效益。若品牌形象的提升、企业估值的提高或保险/风险溢价的降低足以抵消公开信息披露所需的额外工作时间，这种结果就有可能实现。^{xi}

因此，支持政府补贴向可追溯性和透明采购倾斜对金融机构而言无疑有益的。这一改革仅需调整那些有负面影响的政府补贴，无需大量资金投入（详见下一节和Planet Tracker对 [观察员的研究](#)）。从事IUU捕捞或其他违规行为的企业将遭受负面经济影响，但投资者通常不会与此类企业建立联系。

x 一旦三分之二的世贸组织成员国完成国内批准程序。

xi 如需详细计算器，请参阅 <https://planet-tracker.org/wp-content/uploads/2022/07/Carrefour-report.pdf>

“海丰”债券——中国远洋船队转型标志

金融机构和中国都需要采取行动。中国可以“十五五”规划（2026-2030年）的启动为契机，宣布上述改革。金融机构则将其自身利益与海洋保护和中国的发展战略相结合，探索与之相匹配的投资机会。

“海丰”债券

中国可考虑发行一种主权债券工具，旨在为远洋船队的全面观察员覆盖率、远程电子监控以及全面可追溯性提供资金支持。该债券工具结合了蓝色债券的特别——即募集资金用于资助加强海洋监控和可追溯性——以及可持续发展挂钩债券的特性，即利率与监控和可追溯性的覆盖率挂钩。可称为“海丰”债券（寓意“海洋丰饶”）。

理据

全球的野生鱼类捕捞量中，仅有约2%的捕捞活动受到渔业观察员的监测。⁶⁸ 这些渔业观察员在渔船上工作，为了确保捕捞规则得到遵守，有时甚至需要冒上生命危险。他们的工作至关重要，因其收集的数据是渔业评估和监控的关键，对维护海洋资源的可持续性发挥着不可替代的作用。然而，渔业观察员的数量极为有限，在全球范围内，每千艘机动渔船中仅有一名观察员。

Planet Tracker [此前估计](#)，即使将2%的全球观察员覆盖率提高到10倍，所需成本也仅相当于有害渔业补贴的1%。⁶⁹ 鉴于中国的金枪鱼延绳钓和鱿钓船队规模庞大，并且根据各RFMO的现行规定，此类船队通常很少受到监控，^{xii} 中国若能自愿承诺实现100%的观察员覆盖率，将释放非常强烈的信号，这很可能引发其他国家效仿，并有助于提高RFMO的监控覆盖率。

由于环境和社会原因，目前国际上对中国远洋船队存在负面声音，而此举将有助于提升中国远洋船队的形象，并有助于中国展示其对监控和可追溯性的重视。

先例

2022年，根据Planet Tracker提出的与森林砍伐挂钩的主权债券概念，乌拉圭发行了一单可持续发展挂钩主权债券。⁷⁰

在商业领域，已有类似做法：2021年，泰联（Thai Union）发行了三单可持续发展挂钩债券（sustainability-linked bond, 简称SLB），这些债券与三项绩效指标挂钩，其中就包含配备电子监控系统或人工观察员的渔船比例这一条。泰联最近宣布，所有与债券挂钩的绩效目标均已成功达成，因此相关债券的票面利率均下调了10个基点，^{xiii} 这在行业内尚属首次。^{xiv 71}

xii 例如，在中西太平洋渔业委员会（WCPFC）和美洲间热带金枪鱼委员会（IATTC）的管辖区域内，延绳钓船的观察员覆盖率为5%，围网渔船的观察员覆盖率为100%；在南太平洋区域性渔业管理组织（SPRFMO）的管辖区域内，美洲大赤鱿的观察员覆盖率为5%。

xiii 即债券持有人收到的票面利率比预期低0.10%。

xiv 有两个关键绩效指标在发行前就已实现。

准备要求：AIS、政府补贴结构调整和法规修订

如前所述，确保这一举措透明度的前提条件是确保船只在配备船舶监控系统 (VMS) 的基础上增加或改用船舶自动识别系统 (AIS)，方有资格获得政府补贴，因为AIS能让船队得到更好的公开监督。

其次，政府补贴也需重新调整，以支持可追溯性和透明度：船只若遵守加强后的监控和报告标准，将获得更高的政府补贴。此举将能鼓励船队普遍遵守标准。

最后，从投资者的角度来看，债券发行前需要修订法规，从而为债券发行提供一个支持性、去风险的法律框架。

募集资金用途

“海丰”债券的募集资金将用于资助在中国远洋渔业船队（包括所有悬挂中国国旗和中资渔企所有的船只）全面实施观察员计划、远程电子监控计划和可追溯性系统。实现全面覆盖将确保全方位监控和数据收集，大大降低IUU捕捞风险、劳工问题和其他形式的渔业犯罪，同时降低海产品供应链的风险。

这一举措应通过独立观察员计划来实现。这些观察员应由独立机构负责聘用和管理，确保其工作的客观性和公信力（即不受中国中央政府或省级政府的聘用或影响）。该独立机构将负责观察员的培训、部署和付薪，确保对捕捞作业的公正监督。

资金需求

根据Planet Tracker估算，按每个观察员日均 [400美元](#) 的成本，全球每年320万吨海产品的监控成本即为3亿美元，相当于每吨海产品95美元，⁷² 而对亚洲捕捞产业捕捞的4,810万吨海产品贯彻可追溯性则需投入9.51亿美元，相当于每吨20美元。⁷³ 假设中国的监控和可追溯性计划的每吨成本与之类似，一个三年计划，包括贯彻可追溯性所需的资本支出以及对远洋渔业船队进行监控所需的运营支出，至少需要7.11亿美元。根据这一简单估算，“海丰”债券的发行规模估计为55亿元（包括第三方、核查、法律等额外成本）——见表6。

中国远洋海产品产量	233万吨(2022年)
中国远洋船队规模	2,551艘(政府数据)
可追溯性投资估算	每吨20美元
所需最低可追溯性投资	4,700万美元
监控成本估算	每年每吨95美元
三年监控运营支出	三年6.64亿美元
监控和可追溯性实施计划的最低总成本	7.11亿美元
“海丰”债券的发行规模(举例)	55亿元(7.59亿美元, 每艘渔船约210万元)

票面结构

该债券采用票息递增机制。若未能实现100%观察员和/或远程电子监控覆盖率和可追溯性实施率的目标,利率将增加;反之,若实现了低于100%的中期目标,则可考虑减息方案,为实现或超越目标提供经济支持。

第三方核查

针对该计划的各个方面,包括AIS的实施、观察员计划的规划和部署以及数据报告,均需由无利益冲突的外部第三方进行独立核查。

挑战

正如所有创新融资工具一样,“海丰”债券的发行同样将面临众多挑战。

而这其中最大的挑战是需要改革政府补贴政策,并通过额外立法来支持加强监控和可追溯性。之前也有声音呼吁中国加强海洋监控,尤其是在其远洋船队作业的区域,如南太平洋的鱿鱼捕捞区域,但并未得到相关政府大力支持。⁷⁴ 不过,中国最近已开始加强对船队中不法行为的打击。⁷⁵ 但其他挑战依然存在。

鉴于当前的覆盖率基数较低,实现全面监控和可追溯性目标可能显得遥不可及。尽管中国长期以来一直能够实现其设定的目标,如稳定远洋渔船总数和产量,⁷⁶ 但这些目标往往更多地体现为指导性建议,缺少严格的要求和对违规行为的处罚措施,缺乏硬性规定也意味着推广和实施可持续渔业实践将受到影响。

但这些目标往往更多地体现为指导性建议,缺少严格的要求和对违规行为的处罚措施,缺乏硬性规定也意味着推广和实施可持续渔业实践将受到影响。^{xv} 另有18%的海产品在可追溯性方面尚未做好准备。而其余的76%,由缺乏相关数据,其可追溯性成熟度无法进行准确评估。⁷⁷

另一个问题是取信于国际金融机构。要最大限度地获得国际金融机构信任,关键在于可信的第三方核查,并确保中央和省级政府重视对补贴项目的彻底改革和立法框架的调整。

这些挑战虽然严峻,但绝非不可克服。它们可以合理地反映在债券的风险评估中。除非中国认为必须不惜一切代价保障国民的当下粮食供应,⁷⁸ 而非致力于通过可持续管理确保粮食的长期稳定供应。

xv 现有数据表明,目前鱼类捕捞企业而言,与鱼类生产相关的支持措施多于抑制措施。

条款清单设计

以下的简略版条款清单旨在说明“海丰”债券可能的形式——见表7。值得注意的是，“海丰”债券预计期限较短(如三年)，因为大多数中国可持续主权债务的期限都较短——据2023年数据，当前64%的未到期国债都将在2027年之前到期。⁷⁹

发行方	中华人民共和国
证券名称	“海丰”债券(2031年到期)
上市	上海证券交易所(上交所)、深圳证券交易所(深交所)
期限	3年(2031年8月8日)
币种/规模	5,500,000,000元
状态	“海丰”债券与中国所有现有和未来的无担保和无次级对外债务享有同等支付权。
本金和利息	以人民币支付
利息和支付日期	1.895% + [·]个基点,其中[·]表示特定风险水平
票面利率递增/递减	若未达到绩效目标,则上调[··]个基点;若超过中期目标,则下调[···]个基点
绩效目标	对中国远洋船队实施100%的观察员覆盖率和可追溯性,中期目标为第2年年底达到60%
募集资金用途	对中国远洋船队实施经第三方核查的监控和可追溯性计划
适用法律	“海丰”债券受中华人民共和国法律管辖

尽管期限较短，“海丰”的到期日远在2031年，比“十五五”规划的完成还要晚一年，这是因为债券发行前需进行大规模变革，债券项目结束时也需要进行数据收集和核查，以验证目标是否已实现。

总体而言，“海丰”债券可能成为中国渔业的一个重大转折，标志着一个对海洋生态系统健康影响甚大的产业迈向转变。⁸⁰

中国远洋渔业船队需强化合规意识

在2024年全球海产品博览会上, Planet Tracker留意到, 参展的130家中国海产品企业⁸¹中, 无一远洋渔企在其宣传材料中提及可持续发展或可追溯性, 仅有一家海产品进出口及加工企业, 青岛浩大食品有限公司所提及——见图25。



图25: 2024年全球海产品博览会上的部分中国海产品企业展位, 资料来源: Planet Tracker。

参展的中国远洋渔企的产品销往全球各地。例如, 威海海渤海海洋食品有限公司(图上)生产的鱿鱼至少被五家美国或加拿大公司采购。⁸²

多个国际买家已表明, 若供应商出现可疑不法行为, 他们能够迅速应对。例如, 美国的鲁杰罗海鲜公司(Ruggiero Seafood), 与赛思科(Sysco)等其他公司一同,⁸³ 在国际组织法外海洋项目(Outlaw Ocean Project)指控中国海产品企业赤山集团(占美国鱿鱼加工品供应量的17%)存在强迫劳动后, 随即解除了与赤山集团⁸⁴的合作, 而鲁杰罗同时也是威海海渤海海洋食品有限公司的客户之一。⁸⁵

中国远洋渔企若不采取改善措施，恐将面临营收下滑。2023年，中国对美国的海产品出口额下降了21.6%。⁸⁶ 即使是没有牵涉任何非法活动或其他不法行为的企业，也可能因声誉风险或针对中国供应商的监管加强⁸⁷ 而受到影响。⁸⁸

因此，中国远洋渔企严格遵守现有的环境和社会规章制度，以避免进一步的财务挑战。

全供应链的积极参与

供应链下游企业也需确保中国远洋渔业船队遵守现有规章制度。确保供应商具备可追溯性有利于供应链下游企业，因此下游企业应对供应商进行适当监督。

深入探讨#6:若消费者意识到相关的可持续发展风险,他们会拒绝鱿鱼吗?

在英国,2010年之后,鱿鱼产品销量急剧上升⁸⁹ 主要因为以海鲜为主的地中海饮食走红。⁹⁰ 然而,即使是维特罗斯 (Waitrose)、⁹¹ 玛莎百货 (Marks and Spencer)⁹² 等注重海产品可持续发展的英国食品零售商,也很少向消费者介绍鱿鱼圈或其他产品中鱿鱼的来源。“太平洋捕捞”⁹³或“美洲大赤鱿”^{xvi 94} 等标识很可能意味着“该产品由中国远洋船队在相对不透明的条件下捕捞”。在此情况下,随着消费者越来越认识到某些鱿鱼产品的环境和社会影响,未来的销售很可能会受影响。

从中国到国际投资者,从中国远洋船队到欧洲超市,中国海产品供应链上的所有参与者都寄望中国远洋船队强化对现有规则的遵守,并帮助改善相关规则和支持措施。在某些情况下,相关的环境和社会改善甚至可以带来实质性经济效益。

这种改善对许多非洲国家也有类似好处。

^{xvi} 又称洪堡鱿鱼,通常在东太平洋捕获。

非洲海洋自然资本保护联盟

如前所述，中国远洋渔业船队目前已在非洲沿海国家水域开展拖网捕捞作业，未来还可能在其中多国捕捞金枪鱼，包括几内亚比绍、冈比亚、马达加斯加、毛里求斯、莫桑比克、塞内加尔、索马里和南非等。为了保护这些国家的自然资源，避免在未获得公平补偿的情况下遭受不可持续的开发，上述国家应考虑提高捕捞准入费用，并要求远洋渔业船队在显著改善其作业对环境和社会的影响后，方可获准进入其水域。

迅速组建联盟有助于上述国家实现这一目标，因为有研究表明，组建联盟能让非洲诸国通过集体谈判提高入渔费，并实施更严格的管理措施来控制其水域内的捕鱼活动。

这一举措最终将能有效减少获准捕捞产量、促进鱼类生物量增长以及政府收入增加。⁹⁵ 欧盟远洋渔业船队经常被指在非洲国家的水域掠夺性捕捞。非洲国家之间结盟还能帮助它们与欧盟达成更公平的协议。^{96 97 98}

最重要的是，除了提高入渔费之外，联盟还应要求需遵守当地环境和社会条件方可进入成员国水域。这一要求将有助于保护其自然资本，同时确保获准进入的船队能可持续利用资源。在实践中，各国之间应尽可能让相关条件保持一致，并由外部第三方进行验证

要组建相关联盟并使其发挥效力，关键的后续步骤包括：

- 确定建立联盟的最佳组织框架，^{xvii}
- 采纳渔业透明度联盟《全球渔业透明度宪章》中建议的措施；
- 有效执行联合国粮农组织《港口国措施协议》(Agreement on Port State Measures) (几内亚比绍还需要先批准该协议)。⁹⁹

而上述步骤的实施都需要资金支持。

(非洲) 投资者能否帮助建立一个非洲水域保护联盟？

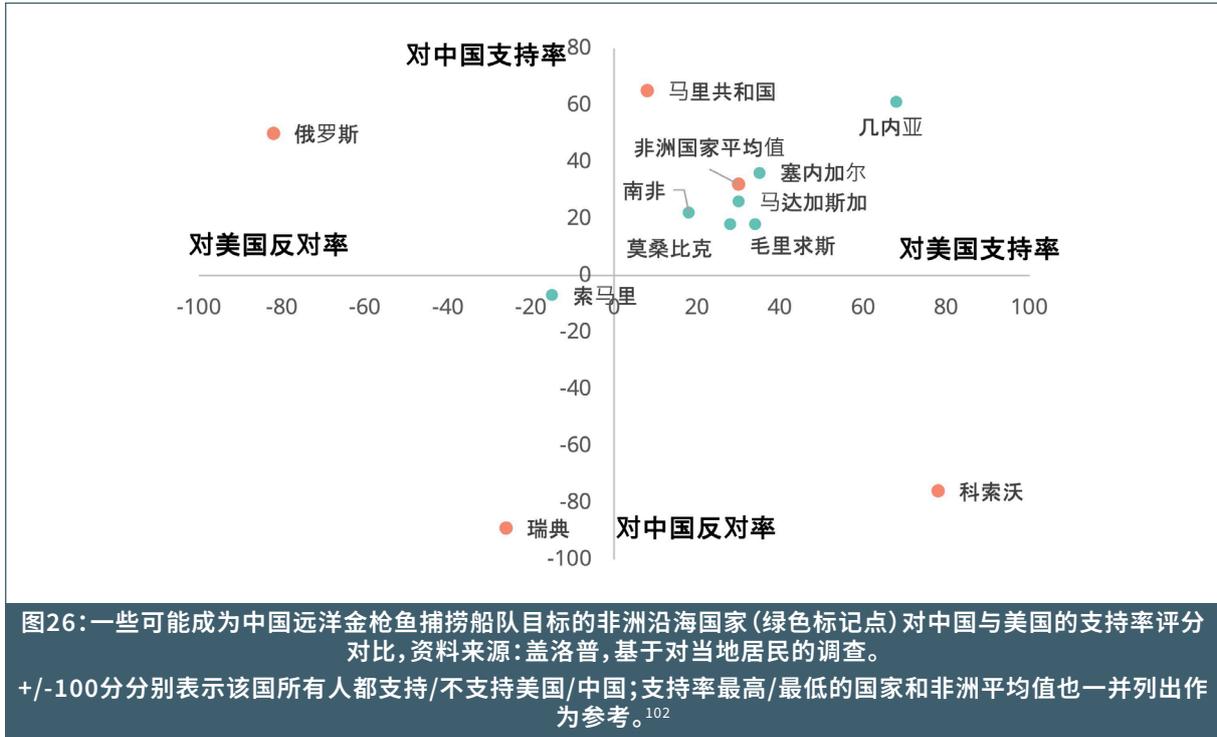
组建一个可以及时改进对多个国家水域的监控的渔业联盟，需要大量的政治和经济投入。若相关国家认同组建联盟有助于保护鱼类生物量并在中期内增加政府收入，可请求投资者(或辅以慈善资金)为组建联盟并部署必要的监控提供资助，从而确保日后增加政府收入。增加的政府收入部分可用于偿清投资者，其余将用于当地民生。2016年的一份报告估计，发展和保护非洲渔业可带来约30亿美元的额外收入，并创造30万个就业岗位。¹⁰⁰ 目前，西非每年因IUU捕捞损失高达94亿美元。¹⁰¹

xvii 目前，旨在加强非洲国家间合作的众多组织中，没有一个能够很好地作为这种联盟运作的载体。

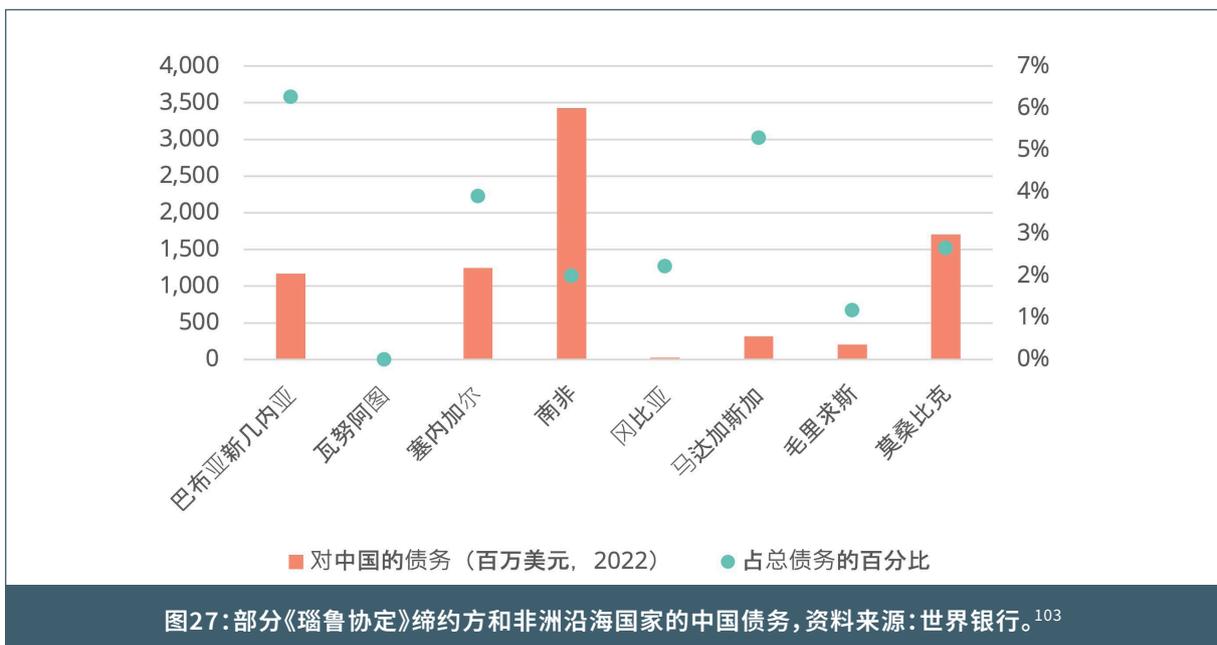
重重挑战下, 多个非洲沿海国家仍明确希望强化对自身管辖水域的控制

中国或欧盟是否会支持建立此类联盟, 还是可能会通过其影响力对其产生影响?

中国目前在那些可能成为中国远洋金枪鱼捕捞船队目标的非洲沿海国家中确实拥有一定的经济和政治影响力, 但这种影响力并不比其对其他非洲国家或太平洋岛国区域 (PNA) 国家的平均水平更大——见图26。



且中国对相关国家的经济影响接近甚至低于其目前对《瑙鲁协定》缔约方的影响——见图27。



由此可见，西方国家对这些国家的影响力与中国不相上下。在其中的许多国家，欧盟控制的船队还受惠于在非洲国家水域捕捞的许可安排，即《可持续渔业伙伴关系协议》(Sustainable Fisheries Partnerships Agreements)：2015-2020年，欧洲企业根据协议在非洲运营近200艘渔船，每年捕捞产量约为28.5万吨；欧盟每年支付的入渔费为9,100万美元左右，欧洲渔企支付了约3,300万美元。¹⁰⁴

越来越多证据表明，欧盟和中国的船队在非洲水域开发渔业资源时并未足额支付所捕捞海产品的价值，因此非洲多国都表示希望重新谈判相关协议条款。¹⁰⁵ 例如，塞内加尔2024年3月当选的新总统就在竞选纲领提出中止与欧盟的《可持续渔业伙伴关系协议》。¹⁰⁶

其他主要挑战包括船只可能通过改挂所在国家的船旗来规避入渔费。例如，欧盟与塞内加尔的协议于2006年到期后，许多西班牙所有的船只重新挂上了塞内加尔的旗帜，以逃避欧盟法规或未来渔业协议的管辖。¹⁰⁷

此外，《瑙鲁协定》缔约方明确关注金枪鱼鱼种，但非洲渔业还涉及许多其他鱼种，导致建立和维系类似的联盟比太平洋地区更加困难。目前针对渔业问题的区域合作组织，如西非次区域渔业委员会(Sub-Regional Fisheries Commission in West Africa)、涵盖整个西非海岸的大西洋沿岸非洲国家间渔业合作部长级会议(ATLAFCO)和西南印度洋渔业委员会(Southwest Indian Ocean Fisheries Commission)，已制定或准备制定准入协议的最低标准，但这些标准鲜少得到遵守。¹⁰⁸



总结

报告显示,中国远洋渔业船队的大规模环境和社会风险,部分原因在于盈利状况不佳——中国远洋渔业的平均毛利率仅为14%,而且其中至少45%依赖政府补贴。未来,全球气候变化将进一步侵蚀利润,世贸组织协定生效后政府补贴可能会减少,因此极有可能导致情况恶化。

为应对挑战,中国需要彻底调整其政府补贴机制的关键组成部分——“国际履约能力提升补助”的计算方法,对远洋渔业船队的可追溯性、透明度和监控给予充分奖励和支持,同时严格惩罚对环境和社会有害行为。若对透明度、可追溯性和可持续采购提供足够支持,相关净影响甚至能提高企业利润。

为此,中国还需要修订法规,为新支持政策提供法律支持。

金融机构需在透明度、可追溯性、监控、可持续采购和劳工问题上与企业 and 政府合作,支持转型,以降低供应链风险、促进利润增长。

中国可发行创新蓝色可持续发展挂钩主权债券,在政府与投资者之间就支持措施形成合力,为上述转型提供资金。

与此同时,为避免自然资本枯竭,非洲沿海国家需要大幅提高入渔费,并将可持续发展证明列为准入条件,还可以通过组建联盟推进相关工作,而投资者也可提供资金援助。

上述解决方案都不易实施,甚至可能最终落空,但维持现状更是既不利于人类,也无益于海洋生态。改革迫在眉睫。

免责声明

作为Tracker Group Ltd.的一个项目, Planet Tracker的报告保持客观性, 不提供针对任何特定读者或投资组合的个性化建议或推荐。Tracker Group Ltd.不担任投资顾问角色, 也不就投资任何特定证券、基金或金融工具的适宜性提供任何建议或推荐。本报告及其所载的任何信息或观点不构成投资建议, 也不构成在任何司法辖区内出售或购买任何证券的要约或要约邀请。

本报告的内容是基于从Tracker Group Ltd. 的授权方及公开信息的其他第三方来源编制而成。Tracker Group Ltd. 及其合作伙伴将尽可能确认数据源的可靠性, 但对因本报告所含信息引起的任何索赔或任何性质的损失, 包括但不限于利润损失、惩罚性赔偿或间接损害, 均不承担任何责任。本报告仅提供一般性信息, 其所发布的观点仅基于截止报告发布日的信息及数据。这些信息有可能因研究报告发布日之后的情势或其他因素的变更而不再准确或失效。

本报告中包含的信息和意见是基于被认为可靠且诚实诚信的来源编制而成, 但Tracker Group Ltd. 不对这些信息的准确性、完整性或正确性作出任何明示或暗示的保证或承诺, 也不承担保证信息、观点以及数据时效性的义务。



参考文献

- 1 SeaAroundUs
- 2 联合国粮农组织2024年《世界渔业和水产养殖状况》
- 3 SeaAroundUs项目
- 4 《中国的远洋渔业发展》白皮书, 2023年10月24日发布
- 5 <https://ejfoundation.org/reports/tide-of-injustice-exploitation-and-illegal-fishing-on-chinese-vessels-in-the-southwest-indian-ocean>
- 6 <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1616583114>
- 7 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X12001224>
- 8 海外发展研究所 (Overseas Development Institute), 《中国远洋渔业船队——规模、影响和治理》, 米伦·古铁雷斯等, (2020)
- 9 https://www.stimson.org/wp-content/uploads/2023/09/final2_REPORT_Charting-a-Blue-Future_STIMSON-09-14-2023.pdf
- 10 Global Fishing Watch, Planet Tracker汇编
- 11 <https://www.qcc.com/>
- 12 <https://www.fishsource.org/>
- 13 <https://en.mercopress.com/2020/04/28/argentina-s-eez-flooded-by-chinese-jiggers-catching-tons-of-squid>
- 14 <https://insightcrime.org/investigations/argentina-plunder-danger-atlantic-sea-shelf-iuu-fishing/>
- 15 <https://www.theguardian.com/environment/2021/jun/02/fishing-fleets-go-dark-suspected-illegal-hunting-study>
- 16 http://www.moa.gov.cn/govpublic/CYZCFGs/202201/t20220127_6387842.htm
- 17 <https://www.sse.net.cn/index/singleIndex?indexType=ccri>
- 18 <https://www.crewcn.com/zhaopin/>
- 19 大洋世家 (浙江) 股份公司。 https://pdf.dfcfw.com/pdf/H2_AN202106281500540089_1.pdf
- 20 <https://ejfoundation.org/reports/murky-waters>
- 21 <https://planet-tracker.org/wp-content/uploads/2021/07/Observers-Briefing-Paper.pdf>
- 22 <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125>
- 23 https://www.fishsource.org/stock_page/1186
- 24 <https://www.seafoodsource.com/news/premium/environment-sustainability/uptick-in-unregulated-squid-fisheries-increase-concern-over-resource-overexploitation>
- 25 [https://news.mongabay.com/2023/03/fishy-business-of-squid-vessels-needs-stronger-regulation-study-says/#:~:text=While%20some%20research%20suggests%20that,argentinus\)%20in%20the%20South-west%20Atlantic.](https://news.mongabay.com/2023/03/fishy-business-of-squid-vessels-needs-stronger-regulation-study-says/#:~:text=While%20some%20research%20suggests%20that,argentinus)%20in%20the%20South-west%20Atlantic.)
- 26 https://www.wto.org/english/tratop_e/rulesneg_e/fish_e/fish_e.htm
- 27 <https://www.seafoodsource.com/news/environment-sustainability/falklands-fisheries-rep-calls-for-creation-of-southern-atlantic-rfmo>
- 28 贝尔, J.D., 谢尼纳, I., 亚当斯, T.等。《气候变化期间依赖金枪鱼的太平洋岛国经济的维持途径》。《自然-可持续发展》第4期, 第900-910页 (2021年)。
- 29 贝尔, J.D., 谢尼纳, I., 亚当斯, T.等。《气候变化期间依赖金枪鱼的太平洋岛国经济的维持途径》。《自然-可持续发展》第4期, 第900-910页 (2021年)。
- 30 埃劳斯金-埃斯特拉米纳, M.等, 2023年, 《气候变化引发的生产力和体型变化对全球金枪鱼捕捞业的影响》, 《全球和行星变化》, 第222卷, 2023年, 第104055页, ISSN 0921-8181, <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2023.104055>。

- 31 <https://doi.org/10.1038/s41467-023-42886-z>
- 32 <https://www.oceansfutures.org/>
- 33 英格兰德, G.、科斯特洛, C.。《非洲渔业卡特尔》。《自然-可持续发展》第14期, 第7124页(2023年)。 <https://doi.org/10.1038/s41467-023-42886-z>
- 34 <https://www.theguardian.com/world/2021/jun/16/the-mice-that-roared-how-eight-tiny-countries-took-on-foreign-fishing-fleets>
- 35 <https://www.pnatuna.com/content/tae-decisions-and-advisories>
- 36 <https://pitiviti.org/storage/dm/2022/11/rmi-fy22-brief-final-sep2022-digital-remediated-20221107214523802.pdf>
- 37 <https://www.wcpfc.int/transshipment-regulation>
- 38 https://www.iattc.org/GetAttachment/241076b4-3ac9-4ead-91f9-1665a9e39ae9/C-22-03_Amendment-C-12-07-Transshipments.pdf
- 39 [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/733101/IPOL_STU\(2022\)733101_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2022/733101/IPOL_STU(2022)733101_EN.pdf)
- 40 <https://cmm.wcpfc.int/measure/cmm-2009-06>
- 41 大洋世家(浙江)股份公司。 https://pdf.dfcfw.com/pdf/H2_AN202106281500540089_1.pdf
- 42 《中国国际金融股份有限公司关于中水集团远洋股份有限公司重大资产购买暨关联交易之独立财务顾问报告》。 https://file.finance.sina.com.cn/211.154.219.97:9494/MRGG/CNSESZ_STOCK/2023/2023-6/2023-06-15/9291949.PDF
- 43 大洋世家(浙江)股份公司招股书。 https://file.finance.sina.com.cn/211.154.219.97:9494/MRGG/CNSESZ_STOCK/2023/2023-3/2023-03-03/8865803.PDF
- 44 https://treaties.un.org/doc/Treaties/2023/06/20230620%2004-28%20PM/Ch_XXI_10.pdf
- 45 Planet Tracker根据与专家对话的估算
- 46 <https://czt.hunan.gov.cn/czt/sqczczc/202111/21027495/files/4ab7439bf92742c98e662b0dc74d11a3.pdf>
- 47 <https://www.iisd.org/system/files/2024-05/world-trade-organization-fisheries-subsidies-update.pdf>
- 48 http://www.moa.gov.cn/govpublic/CWS/202205/t20220512_6399051.htm
- 49 https://www.moa.gov.cn/govpublic/YYJ/202203/t20220321_6393084.htm#:~:text=%E4%B8%BA%E8%B-F%9B%E4%B8%80%E6%AD%A5%E6%8F%90%E9%AB%98%E8%BF%9C%E6%B4%8B,%E4%B8%9A%E5%B1%A5%E7%BA%A6%E8%AF%84%E4%BC%B0%E5%B7%A5%E4%BD%9C%E3%80%82
- 50 http://www.moa.gov.cn/govpublic/CWS/202205/t20220512_6399051.htm
- 51 [https://www.reuters.com/business/environment/china-ratifies-wto-deal-fisheries-subsidies-2023-06-27/#:~:text=GENEVA%2C%20June%2027%20\(Reuters\),trade%20watchdog%20said%20on%20Tuesday.](https://www.reuters.com/business/environment/china-ratifies-wto-deal-fisheries-subsidies-2023-06-27/#:~:text=GENEVA%2C%20June%2027%20(Reuters),trade%20watchdog%20said%20on%20Tuesday.)
- 52 http://www.moa.gov.cn/nybgb/2019/201911/202001/t20200110_6334727.htm
- 53 http://www.moa.gov.cn/nybgb/2019/201911/202001/t20200110_6334727.htm
- 54 <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.add8125>
- 55 <http://www.moa.gov.cn/govpublic/YYJ/202011/P020201121409928539645.pdf>
- 56 <http://www.haimen.gov.cn/hmsnyj/gggs/content/8bc44e47-aea5-4751-9a80-8c032628aed4.html>
- 57 <https://fisheriestransparency.net/monitoring-vessels-at-sea-a-crucial-first-step-to-achieving-transparency-in-fisheries/>
- 58 <https://fisheriestransparency.net/monitoring-vessels-at-sea-a-crucial-first-step-to-achieving-transparency-in-fisheries/>
- 59 <https://thegdst.org/>
- 60 https://normlex.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C188%20
- 61 <https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/CapeTownAgreementForFishing.aspx#:~:text=What%20is%20the%202012%20Cape,or%20equivalent%20in%20gross%20tons.>

- 62 <https://www.imo.org/en/ourwork/humanelement/pages/stcw-f-convention.aspx>
- 63 http://www.yyj.moa.gov.cn/kjzl/202306/t20230628_6431131.htm
- 64 https://yss.mof.gov.cn/2022zyjs/202308/t20230825_3904170.htm
- 65 https://pnr.sz.gov.cn/xxgk/zcwj/gfxwj2/content/post_10582810.html
- 66 <http://www.zsdfw.com/shownews2.asp?newsid=1162>
- 67 <https://planet-tracker.org/wp-content/uploads/2022/09/How-to-Trace-USD600-billion.pdf>
- 68 <https://planet-tracker.org/wp-content/uploads/2021/07/Observers-Briefing-Paper.pdf>
- 69 <https://planet-tracker.org/wp-content/uploads/2021/07/Observers-Briefing-Paper.pdf>
- 70 <https://planet-tracker.org/uruguays-new-financial-instrument-to-combat-deforestation-references-planet-trackers-recommendations/>
- 71 <https://anthropocenefii.org/slb/thai-union-meets-its-first-slb-target-like-shooting-fish-in-a-barrel>
- 72 <https://planet-tracker.org/wp-content/uploads/2021/07/Observers-Briefing-Paper.pdf>
- 73 <https://planet-tracker.org/wp-content/uploads/2022/09/How-to-Trace-USD600-billion.pdf>
- 74 <https://www.undercurrentnews.com/2021/02/09/catch-limits-dispute-leaves-giant-squid-fishery-without-new-rules/>
- 75 <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/cracking-down-chinas-distant-water-fishing-fleet-what-impacts-closer-home>
- 76 《中国的远洋渔业发展》白皮书, 2023年10月24日发布
- 77 <https://planet-tracker.org/wp-content/uploads/2022/09/How-to-Trace-USD600-billion.pdf>
- 78 《劫掠》, 加布里埃拉·考伯斯韦特
- 79 https://www.climatebonds.net/files/reports/china_sustainable_debt_state_of_the_market_report_2023.pdf
- 80 可参见环境正义基金会(2022年)。《揭示中国庞大远洋船队不合规捕捞和人权问题的全球影响》
- 81 <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/cappma-vice-president-wang-xueguang-china-s-seafood-exports-will-grow-7-to-8-percent-in-2024>
- 82 <https://importkey.com/i/weihai-haibo-ocean-product-co-ltd>
- 83 <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/sysco-called-out-for-sourcing-seafood-from-chinese-processors-accused-of-using-uyghur-labor>
- 84 <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/ruggiero-seafood-cuts-ties-with-chishan-group>
- 85 <https://www.seafoodsource.com/news/premium/supply-trade/outlaw-ocean-project-reveals-additional-information-on-uyghur-labor-as-some-implicated-companies-remain-silent>
- 86 <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/cappma-vice-president-wang-xueguang-china-s-seafood-exports-will-grow-7-to-8-percent-in-2024>
- 87 <https://www.seafoodsource.com/news/premium/supply-trade/european-union-mulling-crack-down-on-chinese-exports>
- 88 <https://www.intrafish.com/trade/growing-number-of-us-lawmakers-demanding-ban-on-seafood-imports-from-china/2-1-1569320>
- 89 <https://www.seafoodsource.com/news/foodservice-retail/waitrose-s-squid-sales-skyrocket>
- 90 <https://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/features/squid-treasure-of-the-deep-2036770.html>
- 91 <https://www.waitrose.com/ecom/content/sustainability/responsible-sourcing/fish-and-seafood#:~:text=We%20work%20only%20with%20well,with%20respect%20for%20the%20environment.>
- 92 https://corporate.marksandspencer.com/sites/marksandspencer/files/2022-08/ms_sourcing_standard_seafood.pdf

- 93 可参见: <https://www.ocado.com/products/m-s-chargrilled-calamari-rings-516009011>
- 94 <https://www.waitrose.com/ecom/products/true-tide-salt-pepper-squid/803180-813766-813767>
- 95 <https://doi.org/10.1038/s41467-023-42886-z>
- 96 <https://theconversation.com/african-countries-must-protect-their-fish-stocks-from-the-european-union-heres-how-177095>
- 97 <https://thebftonline.com/2023/11/23/the-dark-seas-of-deceptionunmasking-eu-fisheries-in-west-african-troubled-waters/>
- 98 <https://www.theguardian.com/environment/2021/mar/05/eu-accused-of-neocolonial-plundering-of-tuna-in-indian-ocean>
- 99 <https://www.fao.org/port-state-measures/background/parties-psma/en/>
- 100 <http://www.africaprogresspanel.org/300000-new-jobs-if-western-africa-invests-in-fisheries-industry-new-report/>
- 101 <https://financialtransparency.org/wp-content/uploads/2022/10/FTC-fishy-Network-OCT-2022-Final.pdf>
- 102 <https://news.gallup.com/poll/644753/china-winning-hearts-minds.aspx>
- 103 <https://datatopics.worldbank.org/debt/ids/countryanalytical/gnb/counterpartarea/wld#>
- 104 <https://news.mongabay.com/2024/05/to-renew-or-not-to-renew-african-nations-reconsider-eu-fishing-deals/#:~:text=Under%20the%20deals%2C%20called%20Sustainable,the%20African%20countries%20get%20cash.>
- 105 <https://news.mongabay.com/2024/05/to-renew-or-not-to-renew-african-nations-reconsider-eu-fishing-deals/#:~:text=Under%20the%20deals%2C%20called%20Sustainable,the%20African%20countries%20get%20cash.>
- 106 https://www.lemonde.fr/afrique/article/2024/03/20/senegal-bassirou-diomaye-faye-le-plan-b-d-ous-mane-sonko_6223100_3212.html
- 107 <https://news.mongabay.com/2024/05/to-renew-or-not-to-renew-african-nations-reconsider-eu-fishing-deals/>
- 108 <https://news.mongabay.com/2024/05/to-renew-or-not-to-renew-african-nations-reconsider-eu-fishing-deals/>



关于Planet Tracker

Planet Tracker是一家屡获殊荣的金融智库，致力于将资本市场的发展和地球界限的保护相协调。Planet Tracker以在2050年前实现净零排放、自然友好、和公正经济的金融体系为愿景，通过一系列前沿分析揭示资本市场在生态系统退化中的作用，并展现向零碳排放、自然受益型经济转型的机遇。

海洋计划 (OCEAN PROGRAMME)

Planet Tracker的“海洋计划”致力于研究金融机构通过投资野生捕捞和水产养殖上市公司，对企业可持续实践的影响。我们的目标是促进资本市场与海洋及沿海海洋资源的可持续管理相一致。

海洋计划是Planet Tracker的研究项目之一。

致谢

Planet Tracker特此衷心感谢以下多家机构（包括但不限于AquaMaps、the Environmental Justice Foundation、Global Fishing Watch、Oceana、FAIRR、FishSource和Sea Around Us）抽出宝贵的时间对我们的研究问题作出解答或提供重要数据。本报告中所表达的观点均为Planet Tracker的研究结果，并不代表任何其他组织或个人的意见。

特别鸣谢我们的资助者



本报告由戈登与贝蒂·摩尔基金会 (Gordon and Betty Moore Foundation) 通过Finance Hub资助，Finance Hub的创建旨在推动可持续金融的发展。



如需了解更多信息, 请联系:

Nicole Kozlowski, Head of Engagement, Planet Tracker
nicole@planet-tracker.org

www.planet-tracker.org #planet_tracker

