



联合国  
粮食及  
农业组织

Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций

Organización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura

منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

# 渔业委员会

## 第三十三届会议

2018 年 7 月 9–13 日，罗马

### 改进海洋和内陆水域小规模渔业 所作贡献的信息基准和评估进展情况

#### 内容提要

本文件着重介绍渔业及水产养殖部从 2016-17 两年度起在改进海洋和内陆水域小规模渔业所作贡献的信息基准和评估方面近期和当前活动、产品和产出。本文件审查了所取得成就及其如何响应渔委第三十二届会议关于增进对小规模海洋和内陆渔业的了解和评估的建议。具体而言，本文件总结了粮农组织在建立伙伴关系（“隐形捕获 2”倡议）以改进小规模渔业信息基准和介绍《小规模渔业准则》实施情况方面工作取得的主要进展。本文件还概述了确立全球内陆渔业状况最新基准的情况。本文件专门探讨内陆渔业问题，涵盖为落实“内陆渔业十大步骤”采取的行动，包括内陆渔业全球产量、对可持续发展目标所作贡献、估值、就业、与营养的联系和生物多样性。此外，还着重介绍目前为改进对小规模海洋和内陆渔业的评估开发工具的工作。本文件是对 COFI/2018/7 和 COFI/2018/Inf.17 文件内容的补充。

本文件可通过此页快速响应二维码读取；粮农组织采用此二维码旨在尽量减轻环境影响并倡导以更为环保的方式开展交流。  
其他文件可访问：[www.fao.org](http://www.fao.org)。



mw788

## I. 引言

1. 按照 2016 年渔业委员会第三十二届会议提出的要求，粮农组织启动了一系列小规模 and 内陆渔业活动，旨在制定一项了解若干问题的基准。会议要求涉及多个领域，例如就业、营养贡献、价值链和贸易、鱼品损失以及改进对海洋和内陆小规模渔业的评估。

2. 粮农组织 2015/16 年《负责任渔业行为守则》实施情况问卷开辟了有关小规模渔业情况的专门章节，这是向前迈出的重要一步，让粮农组织得以从成员国收集相关信息，同时对各国高比率回复这节问卷表示赞赏。这一经改进的监测工作一大特点在于，这节问卷所列三个问题提供了用于计算可持续发展目标 14.b（“向小规模个体渔民提供获取海洋资源 and 市场准入机会”）指标的信息。

3. 显然，需要更多信息为监测保障可持续小规模渔业的进展提供支持。有鉴于此，必须构建更具针对性的方法和能力，以更全面地了解海洋和内陆小规模渔业对粮食安全和消除贫困所作贡献，并为有效管理和治理提供信息，以继续做出贡献。

4. 本文件重点介绍粮农组织改进小规模渔业信息基准和 2012 年“隐性捕捞：捕捞渔业的全球贡献”<sup>1</sup>研究相关更新进程的工作，包括改进小规模海洋和内陆渔业的评估方法。本文件还报告了确立内陆渔业全球基准的进展。

## II. 隐性捕捞 II – 对小规模捕捞渔业全球贡献的基准评估

5. 粮农组织、世界渔业中心和杜克大学商定开展协作，重新审议并更新 2012 年世界银行、粮农组织和世界渔业中心“隐性捕捞：捕捞渔业的全球贡献”（“隐性捕捞 1”）。

6. 新的“隐性捕捞”研究（“隐性捕捞 2”）旨在揭示以下事实，即人们普遍认为小规模渔业对全球海洋和淡水水域捕捞渔业捕捞量的贡献被低估，并且之前发布的研究报告有所不足，无论是在范围（侧重经济贡献，尤其没有考虑营养和粮食安全等层面）还是在科学可信度方面。

7. 这尤其切合渔委上届会议的建议，即采取 2014 年第二届国际营养大会后续行动，并确认了粮农组织在协调现有鱼和鱼品营养成分数据库方面和在针对鱼和海产品对改善营养所作贡献填补信息空白和满足研究需求方面的重要作用。渔委还肯定了《联合国营养问题行动十年》和《2030 年可持续发展议程》为加强渔业和水产养殖发展的营养重心带来的机遇。

---

<sup>1</sup> 载于 <http://documents.worldbank.org/curated/en/515701468152718292/Hidden-harvest-the-global-contribution-of-capture-fisheries>

8. 为启动“隐性捕捞 2”工作，2017 年 6 月 27-29 日在罗马粮农组织举办了一次题为“增进对小规模渔业的认识：数据需求和研究方法<sup>2</sup>”的研讨会。这次研讨会汇集了大约 40 名数据源和评估方法专家（包括粮农组织工作人员），旨在讨论“隐性捕捞 2”的研究范围和内容并就此提出建议，其中包括应收集的数据类型（指标）、分部门覆盖面、数据收集和分析方法以及主要伙伴和信息来源。

9. 研讨会商定了“隐性捕捞 2”的两大目标。首先，应彰显小规模渔业对可持续发展三个层面（社会、经济和环境）和治理所作的隐性贡献，并尽可能量化这类贡献。其次，应确定变革或转型的关键驱动因素，包括威胁和机遇，并通过可以量化的关键变量等说明，描述这些驱动因素。

10. 为“隐性捕捞 2”确定了两大目标受众。首先，信息面向渔业及其他领域以及全球、区域、国家和权力下放层面的政策制定者和决策者。选定这部分受众目的在于使其加大对小规模渔业的关注和支持。其次，“隐性捕捞 2”旨在支持小规模渔业倡导者（如民间社会组织和渔民组织），它们需要具备相关信息和知识为其工作提供依据，从而确保政策制定充分支持小规模渔业。

11. 因此，“隐性捕捞 2”的范围涵盖对现状的报告工作（概要），但还应促进了解趋势和动向，为确定保障可持续小规模渔业所需行动和投资奠定基础，增强其对粮食安全和消除贫困的贡献。

12. “隐性捕捞 2”的研究结果（和最终出版报告）将包括：

- 1) 量化全球层面部分关键指标/变量及其方法；
- 2) 对主要问题的专题研究，提供一份全球汇总资料的辅助说明（并/或在区域、国家或地方层面进行叙述），并分析变革/转型的关键驱动因素（尽可能加以量化）。

必须指出，小规模渔业在地方层面能比在全球或国家整体层面发挥更加重要的作用；因此，“隐性捕捞 2”力求纳入彰显这种地方重要性的案例研究。

13. “隐性捕捞 2”研究将使用下列三大方法，提取了解小规模渔业所作贡献全貌需要的信息：

- 充分利用全球数据集，为此：a) 纠正小规模渔业误报的现象；b) 运用比率估计量分列小规模和大规模渔业所作贡献（自上而下）；
- 开展能为外推到全球层面奠定基础的国家层面（发达国家和发展中国家）案例研究（自下而上）；

---

<sup>2</sup> 报告参见 [www.fao.org/3/a-i8134e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i8134e.pdf)

- 为扎根特定地点的特定人群归集突出小规模渔业所作贡献和变革驱动因素的不可扩展数据。

14. “隐性捕捞 2”还将提供机会介绍一种“特性鉴定矩阵”方法，以在操作上更加有效地确定大规模和小规模渔业的构成要素。这将提高“隐性捕捞 2”的案例研究之间的交叉可比性。作为一种灵活的逐例描述不同渔业类别的方法，特性鉴定矩阵将通过使用若干区域涵盖海洋和内陆渔业的信息接受检验。

15. “隐性捕捞 2”的重要产出不仅是数据和信息，还包括制定评估和分析方法。这能够更加客观、透明和一致地监测小规模渔业，从而纳入地方、国家或区域层面《小规模渔业准则》实施监督进程。

16. “隐性捕捞 2”研究也将从一项交流中期和最终结果并与其他相关伙伴合作的沟通战略中获益。

### III. 确立内陆渔业全球基准

17. 渔委第三十二届会议欢迎“负责任内陆渔业十大步骤”，要求粮农组织制定一项计划来予以落实。渔委第三十二届会议还注意到在准确衡量内陆渔业产量方面面临困难，建议制定一种有效方法，以便监测和评估内陆渔业状况，为其估值提供依据、给予适当认可并支持进行管理。渔委要求粮农组织制定一种评估方法，纳入对内陆渔业有影响的更加广泛的生态系统考量。根据上述建议启动了如下行动（相关“负责任内陆渔业十大步骤”以楷体标示）：

18. 改进对生物生产的评估，促进科学管理：内陆渔业数据贫乏和散乱的特点对世界上很多最重要的内陆渔业采用的较传统管理方法构成了挑战。正在对数据贫乏的渔业采取一些初步措施，尤其是设法整合不同数据来源和代用衡量指标，以便确定国家或地方/水体层面可能的内陆渔业产量。一项使用“家庭支出与消费”调查作为确定内陆渔业产品方法的试点研究取得了积极成果，可以指出可能存在的多报或少报内陆渔业产量的情况。这种方法必须进一步改进，因其受到此类家庭调查之间间隔较长的限制。确定地方层面产量可能更有效用。试点研究可以表明，目前报告的内陆渔业产量可能被极大低估，全球内陆渔业产量可能更加接近首次“隐性捕捞”研究所做估计。

19. 一直在着力使用全球水体数据集并将其与生产力挂钩，作为确定可能的内陆渔业产量的一种手段。然而，确定一国之内各类水体不同生产力水平的方法问题和强度数据的缺乏仍然制约了这种方法的使用。为在这种方法上取得更多进展，必须制定一项更加全面的科学计划，不仅限于梳理不同区域的生物生产力，还必须采取某些手段确定捕捞强度。这就必须建立一个科学网络，为全球数据集注入数据，并对照已用较传统方法（如监测上岸量）评估的已知渔业产量检验细化模型。粮农组织继续与内陆渔业研究网络合作推广这类活动。

20. 正确为内陆水生生态系统估值：着力更新了粮农组织渔业和水产养殖通函（第 C942 号第 3 版修订）“对世界渔业资源状况的审查：内陆渔业”。更新版通函力求不仅限于分析产量趋势，而是更加深入地分析内陆渔业资源状况及其对实现各项可持续发展目标尤其是可持续发展目标 2、3、6、7 和 15 的重要性和与其相关性，同时还响应了渔委第三十二届会议关于涵盖内陆渔业所作更广泛贡献内容的要求。因此，这份审查报告介绍了内陆渔业产量超过 1 吨的所有国家最新的内陆渔业情况。这份审查报告还首次全面估计了内陆捕捞渔业的全球价值和休闲内陆渔业的价值，考虑到内陆渔业与水生生物多样性之间的联系，并总结了渔业评估试点工作取得的结果（如上所述）。

21. 提升内陆渔业的营养价值：作为第 C942 号第 3 版修订更新的一部分，审查了内陆渔业的营养作用。可以根据“隐性捕捞 2”倡议在这个领域进一步开展工作。这样一来，在更新粮农组织鱼品营养成分数据库并将其与家庭调查、研究数据和其他信息挂钩方面取得的进展有助于更好了解内陆渔业对膳食和营养的真正贡献。

22. 开发和改进科学的渔业管理方法：按照渔委第三十二届会议关于制定一种监测和评估内陆渔业状况的有效方法并纳入对内陆渔业有影响的更广泛生态系统考量的要求，已经开展初步工作，针对内陆水域制定渔业生态系统方法。这项工作包括开发具体工具以协助规划渔业生态系统方法和详尽阐述内陆渔业管理措施。重要的是，需要采用这些工具来考虑影响并常常驱动内陆渔业的各种外部（非捕捞）驱动因素。这些工具还有助于尽力确保渔业问题在更广泛的规划和管理框架中得到更有效解决，尤其是与水资源管理、灌溉和景观管理有关的框架。

#### IV. 开发工具以支持对小规模渔业的评估

23. 渔业资源的过度捕捞和管理不善或不当损害了种群健康，并对生物多样性、粮食安全和生计产生了重大影响。根据粮农组织评估，在生物可持续产量水平范围内的鱼类种群比例呈下降趋势，从 1974 年的 90%降到了 2015 年的 66.9%。相比之下，在生物不可持续产量水平范围内捕捞的种群比例则在 2015 年升至 33.1%。尽管成功的渔业管理和治理取决于众多生态、社会和经济特性，但有证据表明，经过可靠评估的种群更有可能得到高效管理，因此更有可能保持健康。

24. 尽管如此，在野生渔获总产量（海洋和内陆水域）中，目前仍有约 60%未经评估，而这种现象主要存在于发展中国家的小规模渔业。这类渔业往往缺乏资金和人力资源，难以收集适当评估、监测和管理所需信息。重要的是，大多数渔业种群评估和管理的理论和应用均围绕数据丰富的种群构建，其中种群状况评估使用的是复杂的种群模型，适合渔业相关信息（即渔获、努力量和规模的长期数据），同时往往适合与渔业无关的信息（即调查）。

25. 为满足与可持续发展目标和《生物多样性公约》爱知目标等全球倡议有关的若干监测需求，并为更好了解小规模渔业对环境可持续性的影响，有必要制定一种方法，不仅要确保牢靠、可以推广和适于全球大多数种群，还要具备可比性（如与最高可持续产量水平比较）。
26. 开发和实施评估数据贫乏的渔业的新技术有助于作出知情科学决策，从而实行可持续管理。事实上，目前制定了少数数据有限的评估方法，可以协助提供管理建议，包括估计过度捕捞限量和种群状况的方法。然而，这些方法仍在检验阶段，多数情况下在技术和计算上较为复杂。此外，发达国家认为数据有限的评估往往与大多数发展中国家小规模渔业可以落实的评估相去甚远。因此，这些方法对小规模的发展中国家渔业尤为重要，这类渔业采用较传统和非正规的管理方法，并且开展科学调查的资源有限，进行复杂评估的技术能力不足。必须承认，渔业可持续管理未必要求以传统的形式确定种群状况。相反，实证规则可能足以为管理决策提供信息。
27. “隐性捕捞 2”和粮农组织开展的其他相关工作会更多投入对数据有限的渔业的评估（如进一步制定和检验评估方法，以便扩大覆盖《世界渔业和水产养殖状况》所列鱼类种群）。这项工作将探讨和记录适于评估和管理数据有限、能力有限的小规模渔业的数据库和方法。此外，粮农组织正在粮农组织/全环基金“沿海渔业倡议”项目下开发一个渔业绩效评估工具，涵盖可持续发展的三个层面（生态、经济和社会）和治理要素。该工具包含一个为管理提供信息的数据有限的评估模块，并将通过一系列能力建设研讨会，在“沿海渔业倡议”项目（拉丁美洲、西非和印度尼西亚）涵盖的三个区域至少 25 种渔业中试行。包括方法、应用模板、初步结果和指导材料在内，这个工具将向“沿海渔业倡议”项目以外的用户提供。

## V. 结论

28. 上述工作有助于监测和衡量通过认识提高和能力发展等活动为支持可持续小规模渔业而实施《小规模渔业准则》的进展情况。
29. 这些工作还有助于着力实现若干可持续发展目标（尤其是可持续发展目标 14.b）并汇报情况。
30. 这方面工作的成果还将提供重要的基准信息，并将为根据落实“2022 国际手工渔业和水产养殖年”的路线图进一步开展工作提供方法。