

2010年9月



منظمة الأغذية
والزراعة
للأمم المتحدة

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
Agricultura
y la
Alimentación

渔业委员会

第二十九届会议

2011年1月31日—2月4日，意大利罗马

粮农组织在改进渔业和水产养殖业的 发展与管理、生物多样性养护以及环境保护 一体化方面的作用

内容提要

全球一致认为，要以确保自然生物资源、生态系统和环境得到保护的可持续方式推动人类发展，然而这方面的进展一直缓慢。本文件概述了渔业和水产养殖业的发展可能在某些情况下与生物多样性的养护和环境保护产生冲突的原因，已经为实现一体化而商定的办法和工具，妨碍实施工作取得更大进展的各项挑战，以及粮农组织目前为应对这些挑战而做出的努力。最后，本文件提出了一些可以加强的领域，粮农组织可以在这些领域做出更大的贡献，确保在实施工作中实现发展与养护的一体化，并请渔委会就前进的道路提出意见和建议。

为尽量减轻粮农组织工作过程对环境的影响，促进实现对气候变化零影响，本文件印数有限。敬请各位代表、观察员携带文件与会，勿再索取副本。粮农组织大多数会议文件可从互联网www.fao.org网站获取。

引言

1. 许多全球性文书，无论有无约束力，都提出要以确保自然生物资源、生态系统和环境得到保护的可持续方式推动人类发展。渔业及水产养殖部的愿景，即“建设一个渔业和水产养殖资源的负责任和可持续利用对人类福祉、粮食安全和减贫做出明显贡献的世界”，正是建立在养护和发展之间不可分割的联系之上。

2. 尽管全球达成了这一理解，但实际情况证明，在渔业和水产养殖业等诸多自然资源利用领域，要在人类利用和养护之间实现理想的折衷是非常困难的。因此，国家、区域和全球各级在继续努力改进养护和发展活动的一体化。本文件讨论了为什么迄今为止的进展非常缓慢，而且情况仍未改观；描述了粮农组织目前为应对这些挑战而做出的努力，并提出了一些可以加强的领域，粮农组织可以在这些领域做出更大的贡献，确保在实施中实现发展与养护的一体化。

渔业和水产养殖业的社会、经济和文化重要性

3. 2008年，全世界的渔业产量达到1.42亿吨，其中几乎有81%作为人类食品被直接消费。2008年，全球人均鱼类食品消费量从1965年的10.1千克/年增加到了17.0千克/年，占全球人口动物蛋白消费量的15.6%。水产养殖业仍是增长最快的动物食品生产部门，其增长速度超过了人口增长速度。2008年，水产养殖业产量几乎占全世界食用鱼类产品总量的46%，占全球渔业总产量的37%。

4. 据粮农组织估计，2008年全世界的渔业部门有4500万兼职和全职渔民和养鱼者，以及约600万临时渔民和养鱼者，占广义农业部门从业人口的3.5%。其中，养鱼者人数几乎达到1100万¹。最近一项研究表明，另有8500万人在渔业收获后的部门从业²。

5. 2008年，37%的鱼类总产量作为粮食产品或饲料产品进入国际贸易，渔业贸易中出口额超过了1000亿美元，其中50%左右来自发展中国家。发展中国家渔业净出口额（即鱼类出口总值减去鱼类进口总值）高于大米、肉类、糖、咖啡和烟草等其他农业产品的出口额。

6. 随着经济状况改观，包括发展中国家在内的各国休闲渔业也实现了增长。在欧洲联盟，休闲渔业每年提供约6万个工作机会，并创造出330亿美元的收益³。

¹ 粮农组织，2011年。《2010年世界渔业和水产养殖业状况》。粮农组织，罗马。

² 世界银行，粮农组织和世界鱼类中心，2010年。《隐藏的捕获量：捕捞渔业的全球贡献》。世界银行农业和农村发展部可持续发展网络。会议版本，第102页。

³ Dillon, B. 2004。对欧洲鲈鱼(*Dicentrarchus labrax*)休闲垂钓的生物经济学研究。联合王国赫尔大学Scarborough沿海研究中心。

虽然准确的全球信息比较匮乏，但是休闲渔业已经变成全球规划中应予以考虑的重要因素。

7. 一项通常被忽略的活动是观赏性水生生物的收获和贸易，这项活动已经发展为一项利润丰厚的业务，2008年的世界观赏性鱼类出口额估计已经达到3.37亿美元（渔业及水产养殖部贸易统计数据库）。然而，这一领域以及休闲渔业都尚未确立监测和管理的标准准则。

渔业和水产养殖业对生物多样性和环境的影响

8. 技术的发展，包括使用吨位更大的渔船、更高效的合成渔具和精密的鱼群探测设备都有助于提高捕捞能力。若不进行明智的管理和负责任的使用，捕捞渔业可能、并且经常会对其赖以存在的资源和生态系统产生严重的消极影响。

9. 渔业的直接或间接影响会对水生生态系统产生不利影响，如：

- 以不可持续的方式进行高强度捕捞，会引起主捕和非主捕物种过量死亡。现有的最新估计数据显示，26%的海洋鱼类遭到过度捕捞，6%的鱼类已经捕捞殆尽。内陆渔业当然存在类似的问题，但由于缺乏汇报数据，全球范围的内陆鱼类资源存量基本是未知数。除非妥善管理，否则渔业还会对生态系统产生直接影响，例如，破坏鱼类栖息地的底部硬质结构。
- 引进外来物种和不负责的放养计划也会产生直接影响，而且也是一个主要的关切问题，对内陆捕捞渔业来说尤其如此。外来物种可能捕食本地物种，与本地物种竞争，传播疾病，并改变一个生态系统的营养动力状况；一些物种还可能显著改变水生栖息地。然而，负责任的放养计划能维持渔业的发展，提供理想的生态系统服务并有助于在退化的环境开展生产活动。
- 生态系统结构和功能的变化会产生间接影响，例如：选择性地清除大型物种和标本会改变生态系统的大小和营养结构。选择性捕捞也可能导致鱼类种群的遗传变化，如种群规模减小和成熟期缩短。这些变化可能降低鱼类种群和生态系统在应对变化和压力方面的复原力。
- 捕鱼作业也可能因为捕捞技术和做法消耗过量化石燃料、增加全球的温室气体排放量和污染，而造成环境问题。废弃、丢失或丢弃在海洋环境中的渔具在分解时可能造成食物网的化学污染，并可能导致幽灵捕鱼，杀伤鱼类。

10. 水产养殖业可能因为以下做法而对生物多样性和环境产生负面影响：(i) 增加对捕捞渔业的杂鱼、鱼肉和鱼油的需求，将其作为水产养殖业饲料的主要组成部分；(ii) 不顾可持续性，保持对天然苗种和幼苗的需求，用于养殖虾、鳗鱼和金枪鱼等水产品；(iii) 改变内陆和沿海栖息地，建造池塘和养殖场；(iv) 接受水域和沉积物的养分与有机物富集，导致各种缺氧条件累加，改变底栖生物群落的生物多样性。

性；(v) 排放用于控制水文条件和疾病的化学品；(vi) 逃逸的养殖生物对遗传多样性、生物多样性和生态系统产生不利影响。水产养殖业也可能对生物多样性产生积极影响，如孵化的幼虫有利于某些濒危物种的种群恢复；另外，水产养殖可以提供渔业替代来源，减轻遭受过度捕捞的渔业资源所面临的压力，从而对枯竭的种群产生积极影响。

其他部门对渔业和水产养殖业、生物多样性养护及环境的影响

11. 渔业和水产养殖业不是人类对水生生态系统产生影响的唯一原因。除渔业和水产养殖业之外，沿海和近海采矿、石油和天然气开采、沿海和河岸地带开发、工农业活动等造成的陆源污染以及运输也是对水生生态系统产生影响的部门。联合国环境规划署（环境署）（2006年）⁴指出，沿海和海洋生态系统正因为人类压力而迅速恶化，其中几乎80%的压力来源都来自陆地。

12. 人们认为，内陆水域是“过去100年来遭受人类影响最严重的生态系统”⁵，而且这也严重影响着内陆渔业、水产养殖业及其发展机会。退化的内陆水域还会引起沿海生境恶化，如赤潮和珊瑚礁白化。不当的林业做法引起的生境退化、水文开发、采矿、农业、畜牧业、道路建设以及城市化都降低了很多内陆和沿海水域支持水生生物多样性、渔业和水产养殖业的能力。

将渔业和水产养殖业发展纳入到生物多样性养护和环境保护中的商定办法

13. 国际社会充分理解并清晰描述了确保可持续发展所需的办法和框架。海洋渔业方面的基本文书是1982年12月签署的《联合国海洋法公约》，该文书列明了各国在利用和养护海洋生物资源方面的权利和责任。1992年的联合国环境与发展大会制定了不具约束力的《21世纪议程》，其中第17章提出保护海洋、开发海洋生物资源⁶。值得注意的是，该章强调以综合的办法实现可持续发展，并强调采取预防办法。

14. 1995年10月31日举行的粮农组织大会第二十八届会议通过了《负责任渔业行为守则》（《守则》）。《守则》“规定了负责任做法的各项原则和国际行为标准，以期确保有效养护、管理和开发海洋生物资源，充分保护生态系统和生物多样性。”⁷

⁴ 环境署/保护海洋环境全球行动计划。2006年。《海洋环境状况：趋势和进程》。环境署/保护海洋环境全球行动计划，海牙。

⁵ Welcomme, R.L., I.G. Cowx, D. Coates, C. Béné, S. Funge-Smith, A. Halls, 和 K. Lorenzen. 2010. 内陆捕捞渔业。 *Phil. Trans. R. Soc. B*, 365: 2881-2896。

⁶ http://www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_17.shtml

⁷ 粮农组织，1995年。《负责任渔业行为守则》。罗马，粮农组织，第41页。

虽然《守则》中几乎所有内容都与本文件直接相关，但是《守则》关于将渔业纳入沿海地区管理的第 10 条清晰地阐述了一体化的原则，该条呼吁各国“应考虑到沿海生态系统的脆弱性和社区的需要，确保通过适当的政策、法律和体制框架，以实现资源的可持续和综合利用”。

15. 应用渔业生态系统方法和水产养殖生态系统方法有助于实施《守则》的规定。渔业生态系统方法的作用和重要性在 2001 年的《关于海洋生态系统负责任渔业的雷克雅未克宣言》中得到认可，并在 2002 年的世界可持续发展首脑会议上核准。2007 年的渔业委员会（渔委会）第二十七届会议广泛同意“渔业生态系统方法是合适而必要的渔业管理框架”，并强调“水产品生产需要遵循针对水产养殖的生态系统方法”。渔业生态系统方法和水产养殖生态系统方法是管理捕捞渔业和水产养殖业的全面战略，整合了生态、社会经济和体制层面。

体制挑战

16. 虽然各国政府和利益攸关方确定了确保可持续利用所需的广泛方法，但是本文件前面章节和文件 COFI/2011/2 中所概述的粮农组织成员回应明确显示，实施工作仍然落后。这里描述了造成进展缓慢的一些体制原因，这些原因被认为是特别重要且普遍的。

部门和机构分散

17. 采用渔业生态系统方法和水产养殖生态系统方法要求，相关管理组成部分应该更全面，反映渔业和水产养殖业活动的生态系统内部及之间的显著交互作用。这就要求进行更广泛、更有效的部门间和跨机构的交流和合作。

18. 在联合国及其他全球政府间组织的层面上，采用生态系统办法扩大了所有从事可持续发展和养护工作的组织的范围。尽管粮农组织是联合国内部处理渔业和水产养殖问题的领导机构，但联合国内部及外部的许多其他政府间组织和机构也有环境和养护方面的任务规定。在生态方法框架内，它们的任务规定与粮农组织有所重叠，反之亦然。比如，《生物多样性公约》、环境署、《濒危野生动植物种国际贸易公约》（《濒危物种公约》）和《养护野生动物移栖物种公约》的任务规定都与粮农组织的任务规定有所重叠，它们互相之间也有重叠。这些任务规定可能是互补的，为加大合作和更有效地利用专门知识提供了很有价值的机会，但也增加了重复和混淆的风险。此外，加大合作还涉及大量交易成本，需要从各国的不同部门和部级机构到区域和全球等所有层级作出承诺和形成共同愿景。目前，这些条件还未全部实现，并且部门和机构过度分散、优先事项互相冲突，都不断地阻碍实现负责的、综合而可持续的渔业和水产养殖业管理的努力。

国家能力

19. 第二个重大的体制挑战是，大多数国家和地区（如果不是全部的话）都没有足够能力对其渔业和水产养殖业部门进行有效监督和管理。这一点从文件 COFI/2011/2 所报告的《守则》所面临的挑战可以明显看出。在回应的国家里，至少有 50% 提到（人力、体制和财政方面的）能力不足是一个主要制约因素。把（人力和体制方面的）能力建设作为克服这些制约因素的一个解决办法的国家比例甚至更高，在全球范围达到 60%，而在某些区域正增至 70% 以上。渔委会 2009 年会议上提出的若干主要建议⁸也提到了能力建设问题。

20. 许多国家都存在监测、研究和管理能力不足的问题，即便采用针对渔业和水产养殖业的限定的单一物种或目标物种方法也是如此。目前，要发展国家能力，以利用生态系统方法将渔业和水产养殖业生产与养护生物多样性和环境保护更好地结合起来，将面临更为广泛的体制挑战。因此，需要持续加强采取综合方法的能力，并且应该注意建立或加强负责这些不同任务规定和不同部门的机构之间的合作和交流。

信息匮乏

21. 评估和管理渔业及水产养殖业部门对养护生物多样性和环境保护的影响，需要对直接或间接地与自然环境发生交互作用的部门活动的不同阶段的所有投入和产出进行很好的理解和监测。第 8—12 段概述了这些内容。

22. 尽管实施渔业生态系统方法和水产养殖生态系统方法改善了对一些领域内所采取的这些广泛措施的监测工作，但数据匮乏仍然是一个普遍问题。空间尺度两端的数据尤其匮乏，即对高度洄游和跨界种群进行的大规模捕捞作业，以及沿海和内陆小规模作业。在后面一种情况下，小规模渔业通常是以家庭为单位的活动，灵活、分散，难以收集统计数据，因此，大多数国家都没能对相关机构给予足够支持，以收集所需信息。

23. 人们还一致认同，在有些国家，有关内陆渔业生产的知识和该部门从事与供应链相关工作的人员数量都极其匮乏，并且很大程度上都被低估了⁹。此外，目前

⁸ 这些建议可参见渔委会 2009 年会议报告第 21、43、80、90 和 100 段。该报告摘要还提到“委员会[……]同意能力建设的根本重要性，可以协助发展中国家实施《守则》”。粮农组织，2009 年。渔业委员会第二十八届会议报告。2009 年 3 月 2—6 日，罗马。《粮农组织渔业和水产养殖业报告》。第 902 号。罗马，粮农组织。第 64 页。

⁹ 集中研究和生产模型显示，实际产量可能比向粮农组织报告的 1 020 万吨高 4—5 倍。来源：Welcomme, R.L. 《全球内陆渔获情况统计概览》。渔业信息会议，2010 年 8 月 23—26 日，爱尔兰戈尔韦市；世界银行、粮农组织和世界渔业中心，2010 年。《隐藏的捕获量：捕捞渔业的全球贡献》。世界银行农业和农业发展部门可持续发展网络。会议版本，第 102 页。

报告，内陆捕获物中有一半以上都没能识别¹⁰。同样，放养计划和外来物种的引入往往都无法全面记载。

实施工作的其他障碍

24. 提交至渔委会的有关《守则》实施进度的报告（COFI/2011/2）描述了成员国在改进负责任的渔业实施工作时遇到的一些障碍。总的来说，回应调查问卷的国家中有 47% 指出存在财政困难，37% 指出在人力资源方面有困难，限制了进展。回应的国家中有 27% 汇报在体制和法律框架方面都存在一些问题或不足。

25. 这些问题与此前有关在实施《守则》方面所遇挑战的研究一致。在这些类别下，各国遇到的共同问题包括：对资源的生物和生态状况及管理行动的可能结果方面存在高度不确定性；渔业管理的目标界定不完善或很松散，形成被动管理而不是主动管理；经常缺乏有效或合适的用户系统或访问权限；渔民及其他利益攸关方没有参与或很少参与管理；国家和区域渔业管理部门的能力不足；以及因监测、控制和监督系统（包括法律框架）薄弱而导致普遍的非合法、不报告、不管制的捕捞作业。

26. 另一个问题是，渔业和水产养殖业通常不能很好体现在综合政策和空间规划机制中，如制定环境政策、制定减贫和粮食安全问题的跨部门战略、或对沿海地区、江河流域或汇水区的综合管理。这可能导致在规划和制定优先事项时忽略该部门。渔业机构有效参与此类过程的能力经常因为人员和技术专门知识不足而受到限制。至于捕鱼和养鱼社区及其他初级利益攸关方的参与问题，他们很少得到充分组织和赋权，因而无法在跨部门的政策和规划过程中适当地代表自己的利益。

27. 此外，广泛传播的有关该部门对生物多样性养护和生境保护的不利影响方面的负面消息，也不断破坏着政界和公众对渔业和水产养殖业的认识。虽然在很多情况下，关切和批评是有理有据的，但是一些传播最广的负面消息是基于不准确和被夸大的观点和预测。这就增加了该部门因被忽略、或受到过度限制而失去社会和经济利益的风险。各国政府、区域渔业机构、粮农组织、渔业和水产养殖业需要在下列领域更为积极：(i) 在应对合理的批评方面取得进展，(ii) 驳斥夸大的观点，并以均衡的方式宣传在负责任的管理方面的成功案例。

28. 气候变化的影响很可能会增强自然界的自然变化，并加重水产资源和生态系统的现有压力。在各大洋，气候变化将导致海平面温度升高、全球海平面上升、海洋冰盖下降，并使盐度、海浪状况和海洋环流发生变化。在陆地上，气候变化将影响水资源的可得性、河水流态（特别是在洪水平原）、湖泊大小等，并且导致其他活动

¹⁰ 粮农组织，2011 年。《2010 年世界渔业和水产养殖业状况》。粮农组织，罗马。

与渔业竞争水资源。文件 COFI/2011/6 讨论了气候变化对渔业和水产养殖业的影响，以及粮农组织应对这些威胁的当前行动和拟议行动。

29. 尽管需要对所有渔业加强整合，但渔委会于 2009 年举行的第二十八届会议特别关注了小规模渔业。在该会议上，“许多成员支持粮农组织需要建立一个专注于小规模渔业的具体全球计划”。小规模渔业在平衡发展和养护方面遇到的具体问题包括：(a) 从事小规模渔业的人员在获得收入方面的可选方案很少，因而最容易受到失去水产业生产力的危害；(b) 小规模渔业短期内受到的压力最大；(c) 该分部门从业人员大多数在沿海地带作业，可能会对脆弱的沿海生态系统产生重大影响。

当前渔业及水产养殖部旨在加强一体化的活动

30. 如《守则》及四个相关的国际行动计划所规定，推动与长期可持续利用和养护原则相一致的负责任的渔业管理和水产养殖业发展，是粮农组织渔业及水产养殖部的核心目标。因此，该部门几乎所有的工作计划都直接或间接地有助于实现发展和养护的整合，但这里概述了一些特别相关的案例。

减贫和粮食安全

31. 减贫和粮食安全是粮农组织和整个联合国系统最主要的总体目标。渔业及水产养殖部的战略是要解决捕鱼和养鱼社区持续贫困和脆弱的一些主要原因。

32. 渔业及水产养殖部计划的重点是降低下列因素所造成的脆弱性：

- 不可持续的渔业和水产养殖生产管理体系和做法；
- 小型渔业渔民、养鱼者、渔业工人和渔业社区的边缘化和能力不足；以及
- 遭受自然灾害和气候变化的影响。

33. 目前的活动包括：通过一系列国家案例研究评估小型渔业和水产养殖的社会和经济贡献，在南亚和东南亚实施一个为期四年的区域渔业生计计划，评估小型渔业和水产养殖的区域和国家重点援助需求，以及检查关于小型渔业的国际文书的制定情况（另见 COFI/2011/8）。渔业及水产养殖部与粮农组织在许多国家就战略目标 I——提高能力，防备和应对粮食及农业方面的威胁和紧急情况——密切合作，这些国家包括：孟加拉国、柬埔寨、刚果民主共和国、多米尼克、海地、印度尼西亚、缅甸、巴基斯坦、菲律宾、圣卢西亚、索马里、越南；渔业及水产养殖部正在与联合国内的伙伴组织及人道主义非政府组织合作编写具体的指导材料，以防备和应对灾害和紧急情况。

实施生态系统方法

34. 渔业生态系统方法和水产养殖生态系统方法是推动养护、可持续利用和公平分享生态系统服务的两项战略。粮农组织制定的指导意见（例如，粮农组织，2003

年¹¹；2005年¹²；2008年¹³；2010年¹⁴）协助用户经过规划和实施的实际步骤，认识到与地方背景、方法和文化保持一致的必要性。还认识到海洋保护区作为在渔业生态系统方法/水产养殖生态系统方法框架内可持续利用和养护资源的工具的重要性；粮农组织目前正在进行关于海洋保护区和渔业的准则定稿工作。

35. 通过多项由预算外资源支持的项目，有可能开展专门的研讨会，以便在若干区域（例如，东亚和东南亚、太平洋岛屿国家、非洲和加勒比区域）引入与渔业生态系统方法的应用相关的概念和方法。当前，以推动和实施渔业生态系统方法为目标的大中型项目也正在实施中，比如一个针对非洲沿海国家的项目，还有地中海的六个渔业管理支持项目。本组织正在与环境署一起执行加那利洋流大型海洋生态系统项目，共同努力扭转加那利洋流大型海洋生态系统的退化趋势；在孟加拉湾大型海洋生态系统项目的支持下，孟加拉湾沿岸各国正在联合开展一个协调一致的行动计划，以期改善沿海人口的生活。这两个大型海洋生态系统项目都由全球环境基金（全环基金）的核心资金予以支持，并得到了许多伙伴的共同供资。全环基金同样为一个减少与热带虾拖网有关的环境影响的全球性项目提供了核心资金¹⁵，并在最近为东南亚的一个管理拖网副渔获物的区域项目提供了核心资金¹⁶。2009年5月，粮农组织和亚洲及太平洋渔业委员会举办了一次关于渔业和水产养殖生态系统方法的实际实施工作的区域协商研讨会，引发了成员国对实施渔业生态系统方法和水产养殖生态系统方法更大的兴趣¹⁷。

36. 由于已获得应用水产养殖生态系统方法的指导意见，水产养殖部门目前正在开展旨在促进实施生态系统方法的实地活动。此外，考虑到捕捞渔业和水产养殖之间的互动不断增加，粮农组织还在一些国家发起了渔业生态系统方法/水产养殖生态系统方法的试点实施活动。一个例子是在尼加拉瓜的“埃斯特罗雷亚尔河”，落后的流域管理造成的严重沉积，农药的使用增多以及红树林的丧失威胁着当地的沿海水产养殖、渔业和红树林生态系统的生物多样性¹⁸。

¹¹ 粮农组织。2003年。《渔业生态系统方法》。粮农组织《负责任的渔业技术准则》。补编2，第4号。罗马，粮农组织。第112页。

¹² 粮农组织。2005年。《在实践中应用渔业生态系统方法》。罗马，粮农组织。第76页。

¹³ 粮农组织。2008年。《渔业生态系统方法的人的方面》。罗马，粮农组织。第152页。

¹⁴ 粮农组织。2010年。水产养殖发展。4. 水产养殖生态系统方法。粮农组织《负责任的渔业技术准则》。补编4，第5号。罗马，粮农组织。

¹⁵ FAO EP/GLO/201/GEF：“通过采用减少副渔获物的技术和改变管理来减少热带虾拖网的环境影响”。

¹⁶ GEFSEC PROJECT ID: 3619：拖网渔业兼捕管理战略，（REBYC-II CTI）编制中。

¹⁷ 亚洲及太平洋渔业委员会，2009年。亚洲及太平洋渔业委员会/粮农组织关于渔业和水产养殖生态系统方法的实际实施工作的区域协商研讨会，2009年5月18-22日，斯里兰卡科伦坡。粮农组织亚洲及太平洋区域办事处，泰国曼谷。亚洲及太平洋区域办事处第2009/10期出版物，第96页。
<http://www.fao.org/docrep/012/i0944e/i0944e00.htm>; <http://www.beijer.kva.se/ftp/WIOAQUA/FAORAP2009.pdf>。

¹⁸ Centro de Investigación de Ecosistemas Acuaticos. 2005. Linea de base y referencia de gobernanza Puerto Morazán. Universidad Centro Americana, Managua Nicaragua, Publicación ocasional. 56p.

管理渔业对资源和生态系统的影响

37. 管理渔业方法和技术是最大限度降低渔业的破坏性影响的一个重要组成部分。粮农组织与环境署、国际海事组织（海事组织）、国际劳工组织（劳工组织）和全环基金等伙伴共同合作¹⁹，在不同时间应对捕捞渔业中技术使用的各个要素，包括：

- 制定与渔业的环境影响有关的政策；
- 制定与渔业操作最佳做法有关的政策准则，并形成支持实施工作的计划；以及
- 与海事组织及其他各方合作修订《防止船污公约》附件五，以及其中关于应对和减少与渔船活动等所产生的海洋污染有关的问题的准则。

38. 能源利用等几个关键领域缺乏综合的方法和政策，已明显制约了对影响低、燃料效用高的创新性捕捞技术的研究、开发和采用。要加强努力支持该部门的政策制定，需要诸如下列条件：以环境影响评估程序为基础的渔业；关于实施《防止船污公约》附件五各项要点的渔业战略；节约能源的理念；以及针对涉及船队重组的各个方面进一步制定评估适当技术的程序。

39. 公海底层渔业及其对脆弱海洋生态系统的影响是国际社会一个主要的全球关注点。粮农组织利用广泛的利益攸关方协作与投入，制定了《公海的深海渔业管理国际准则》（《深海准则》，于2008年8月通过）。其他联合国机构、政府间组织和非政府组织（包括《生物多样性公约》）也广泛参与了这项工作。粮农组织目前还制定了一个关于实施《深海准则》的计划，并且正在开始实施该计划，该计划以多方伙伴的协作为基础，包括各种加强不同利益攸关方在公海的深海渔业方面的协作交流的具体活动。

激励机制

40. 借助于市场力量的激励机制现在得到了越来越多的运用，以获得可持续的成果。生态标签就是一个这样的机制。所谓生态标签，就是贴在产品上的一个标签，用以证明该产品是以可持续、环保的方式生产的。目的是影响消费者的购买决定，以及销售鱼类和海产品的零售商的采购政策，奖励采用负责任的渔业做法的生产

¹⁹ 伙伴关系的例子有：(i) 粮农组织——环境署伙伴关系。2009年。《废弃、丢失或丢弃的渔具》。Macfadyen, G.; Huntington, T.; Cappell, R. (编辑) 环境署区域海洋报告和研究，第185号/粮农组织渔业和水产养殖技术文件，第523号，罗马，环境署/粮农组织。第115页；(ii) 粮农组织参加海事组织海洋环境保护委员会通信小组审查《防止船污公约》附件五及其各项准则的会议；(iii) 粮农组织。2009年。《捕捞作业》。2. 减少捕捞渔业意外捕获海鸟的最佳做法。粮农组织《负责任的渔业技术准则》。补编2，第1号。罗马，粮农组织。第49页；(iv) 粮农组织/劳工组织/海事组织就渔业部门海上安全开展合作，以及(v) 粮农组织——环境署——全环基金“通过采用减少副渔获物的技术和改变管理来减少热带虾拖网的环境影响”全球项目，FAO EP/GLO/201/GEF。

者。粮农组织制定了《海洋捕捞渔业鱼和渔产品生态标签准则》，其中列出了生态标签的最低实质性要求和标准。渔委会本届会议将审议是否要针对内陆渔业通过类似的准则。

41. 粮农组织还正在制定水产养殖认证的国际准则。这些准则将指导建立、组织和实施可信的水产养殖认证制度的工作，解决与水产养殖认证相关的一系列问题，其中可能包括：(a) 家畜卫生和福利；(b) 食品安全；(c) 环境完整性；以及(d) 有关水产养殖的社会经济层面。

水产养殖

42. 粮农组织正在努力改进《守则》在水产养殖方面的通过和遵守情况。作为这项努力的一部分，正在改进《守则》的水产养殖调查问卷，将其用作一份自我评估工具，还用以查明那些涉及环境保护和生物多样性养护的层面。其他要点有：粮农组织的《水产养殖生态系统方法技术准则》²⁰和各项确保环境可持续性和生物多样性养护的具体准则，如改善遗传资源养护的准则²¹，以及许多其他相关的粮农组织水产养殖技术文件，包括关于水产养殖环境影响评估、综合海水养殖、综合稻田养鱼等的技术文件²²。粮农组织粮食和农业遗传资源委员会与渔业及水产养殖部已制定了一项多年期的工作计划，以应对有关水生遗传资源的资料、政策和状态等问题。

43. 粮农组织还正在一些国家开展渔业生态系统方法/水产养殖生态系统方法试点实施活动，如前文提及的“埃斯特罗雷亚尔河”项目。其他地区正在开展实地的规范性活动，以便积极推动水产养殖做法与农业和家畜生产的结合²³，并通过提高废物利用率及土地和水资源的利用效率，减少农业对生物多样性和生态系统的影响。此外，本组织维护着“引进水生物种数据库”²⁴，其中包括渔业、水产养殖、生物控制和观赏目的所引起的物种越境转移的记录，以及有关此类转移的社会经济和环境影响的记录。正在使用环境风险评估和风险分析/评估工具，并鼓励采取负

²⁰ 粮农组织。2010年。水产养殖发展。4. 水产养殖生态系统方法。粮农组织《负责任的渔业技术准则》。补编4，第5号。罗马，粮农组织。

²¹ 粮农组织。2008年。水产养殖发展。3. 遗传资源管理。粮农组织《负责任的渔业技术准则》。补编3，第5号。罗马，粮农组织。第125页。（可登录www.fao.org/docrep/011/i0283e/i0283e00.htm查阅）

²² 粮农组织。2007年。《有利于可持续水产养殖的淡水鱼种评估》。Bondad-Reantaso, M.G. (编辑)。粮农组织渔业技术文件。第501号。罗马，粮农组织。第628页；粮农组织。2009年。《水产养殖的环境影响评估和监测》。粮农组织渔业和水产养殖技术文件。第527号。罗马，粮农组织。第57页。包括一张载有文件全文的光盘（第648页）；粮农组织。2009年。《综合海水养殖：全球回顾》。Soto, D. (编辑)。粮农组织渔业和水产养殖技术文件。第529号。罗马，粮农组织。第183页。

²³ 粮农组织。2006年。《西非的综合灌溉和水产养殖：概念、做法和潜力》。Halwart, M.和 Dam, A.A. van (编辑)。罗马，粮农组织。第181页；粮农组织。2001年。综合的农业和水产养殖。粮农组织渔业技术文件。第407号。罗马，粮农组织。第149页。

²⁴ 可登录 <http://www.fao.org/fishery/dias/en> 查阅。

责任的饲养战略，以便使水产养殖发展与生物多样性养护和环境保护更好地结合起来，优化饲料的制造做法²⁵，并最大限度地减少使用野生鱼类资源充当饲料。

信息及统计

44. 2010年2月，联合国统计委员会通过了改善水产养殖和农村统计的全球战略，该战略为利用一个主干取样框架来整合水产养殖统计数据及其他各个国家统计系统提供了基本的准则。作为在改善渔业和水产养殖信息与其他国家统计的完整性和可比性方面的初步努力，粮农组织正在推动在普查中将渔民和养鱼者与农业农民区分开来。这将促进与其他部门协作制定一种取样设计，提高互操作性，便利社会和经济信息的数据抽取，并改进渔业、特别是小规模作业的取样设计。

45. 粮农组织通过《渔业守则》关于改进捕捞渔业状况和趋势信息的战略（STF）项目，来支持改进关于捕捞渔业的资料。与各区域渔业机构合作组织了五次区域研讨会，查明了常规数据收集工作中的主要制约因素和缺口。改进关于小规模渔业的资料是该项目的一个重点。该项目支持着东南亚、太平洋和非洲地区许多国家的实地活动和能力建设，为非洲设置了一门区域培训课程，并制定了小规模渔业综合评估的准则²⁶。内陆渔业部门在与其他部门的竞争中尤为脆弱，改进关于这些部门、特别是水电和灌溉部门的重要性的资料可以影响未来发展和一体化的方向²⁷。

机构间合作

46. 前面已经提到，在所有相关机构间开展有效合作将面临各种非常现实的挑战，报告的前面部分也不断提及当前的许多合作范例。尽管存在种种挑战和限制，但是渔业及水产养殖部仍做出巨大努力来继续推动合作，这一点在前文也有所提及。

47. 其他的例子包括，粮农组织正与《生物多样性公约》和环境署就一系列的主题开展合作，最近又合作编写了一份有关破坏性捕鱼方式、不可持续捕鱼及非法、不报告和不管制捕鱼的影响的联合报告²⁸，编写工作还涉及国际自然保护联盟渔业专家小组。许多来自不同团体和国家的作者也推动了粮农组织在海洋保护区和渔业方面的工作。《养护野生动物移栖物种公约》还包含了海龟、海鸟和鲨鱼等许多与

²⁵ 粮农组织。2001年。水产养殖发展。1. 水产养殖饲料制造的良好做法。粮农组织《负责任的渔业技术准则》。补编1，第5号。罗马，粮农组织。第58页。

²⁶ Garcia, S.M.; Allison, E.H.; Andrew, N.J.; Béné, C.; Bianchi, G.; de Graaf, G.J.; Kalikoski, D.; Mahon, R.; Orensanz, J.M.《关于小规模渔业的综合评估和建议：原则和过程》。粮农组织渔业和水产养殖技术文件。第515号。罗马，粮农组织。第84页。

²⁷ Welcomme, R.L., I.G. Cowx, D. Coates, C. Béné, S. Funge-Smith, A. Halls, and K. Lorenzen. 2010. Inland capture fisheries. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 365: 2881-2896.

²⁸ 粮农组织；环境署，2010年。关于破坏性捕鱼方式、不可持续捕鱼和非法、不报告和不管制捕鱼对海洋生物多样性和生境所造成影响的粮农组织/环境署专家会议的报告，罗马，2009年9月23-25日。《粮农组织渔业和水产养殖业报告》。第932号。罗马，粮农组织。第32页。

渔业直接或间接相关的物种，粮农组织参加并推动了有关此类物种的讨论。最近，已通过粮农组织、世界银行和世界鱼类中心共同创办的一个自愿伙伴关系——全球气候、渔业和水产养殖业伙伴关系发起了气候变化伙伴关系。气候变化伙伴关系由 20 个国际组织和部门机构组成，其成员的共同关注点是，气候变化与全球水资源和生物资源的互动，以及气候变化的社会和经济影响。

48. 十多年来，粮农组织一直和《濒危物种公约》在商业性开发水生物种方面开展密切合作，双方还于 2006 年达成了一项《谅解备忘录》。合作的重点是如何将《濒危物种公约》的物种增列标准（列入附录 I 和附录 II）运用于商业性开发水生物种，以及通过粮农组织专家小组评价各项提交至《濒危物种公约》缔约方大会的增列提案。合作的内容还包括向附录所列水生物种的管理工作提供广泛支持。尽管从《濒危物种公约》对商业性开发水生物种的作用方面来说，（两个组织中的）不同国家仍然存在巨大的意见分歧，但合作是建设性的，并受到了双方成员的赞赏。为使合作充分有效，需要两个组织的成员努力就《濒危物种公约》的作用，包括对现有增列标准的解释达成一致意见。

49. 由联合国系统行政首长协调理事会于 2003 年批准的联合国海洋机制²⁹是一个机构间协调机制，其宗旨是加强联合国系统内部在海洋和海岸事务方面的协调和合作。粮农组织作为其初始成员，在推动渔业和水产养殖业活动方面发挥着积极的作用。粮农组织还是“联合国海洋图集”的领导机构，该“图集”是一个独特的多机构在线门户网，提供有关全球海洋和海岸可持续发展方面的信息。联合国海洋机制未来可在促进其成员机构的协调和合作方面发挥更大的作用，从而推动以最佳方式利用每个机构的专门知识和职权。

加强粮农组织的作用

50. 尽管粮农组织和其他组织正与各自成员一起开展大量的工作，但是文件 COFI/2011/2 明确显示，为实现 2005 年渔委会第二十六届会议关于开展十年实施工作的要求，仍需要开展很多的工作。目前，在粮农组织应用基于成果的新框架，以及建立高效伙伴关系正在提高渔业及水产养殖部的活动效率，我们必须最大限度地利用这两种方式。然而，请各国、区域机构和合作组织提供额外援助的要求持续不断且呈上升趋势，这大大地超出了渔业及水产养殖部、区域和次区域办事处的现有能力，使其无法全面应对。

51. 显著增加对成员的支持都需要额外的财政资源，这些资源还可用于为各项活动招募必要的人力资源。要为能力建设作出有意义和可持续的贡献，以便在国家和

²⁹ <http://www.oceansatlas.org/www.un-oceans.org/Index.htm>

区域两级高效地整合发展和养护工作，预算外资源最理想的状况应当是：至少足以向广泛的方案活动提供中期支持；或具有灵活性，可与现有其他资金和活动相结合，以便为能力建设提供实质性的可持续支持，并形成良好的规模经济。

52. 加强利用与其他联合国组织、政府间组织和非政府组织建立伙伴关系也很关键，但是如第 17—18 段所述，需要使这些组织之间的工作合理化，以减少竞争和重复，并确保以最佳方式利用每个组织的核心专门知识和职权。此项合理化工作必须由成员国和捐助方加以推动，并采用下述方式：确保各个为其提供服务的组织在其职权范围内高效运作，并利用各自的伙伴，在它们具有竞争优势的领域加强双方的合作。要推动此项工作，还可以让联合国海洋机制和联合国水机制³⁰等协调机制发挥更大的作用。

53. 要加强粮农组织在确保推动渔业和水产养殖业的发展与养护一体化方面的作用，另一个重要的机遇是，协助增强并加大利用相关区域渔业机构，包括在粮农组织及其他框架内设立的区域渔业机构。粮农组织区域渔业机构当前的影响和活动依机构的不同而有很大的差异，但是从成员和整个区域的合作、交流和能力建设来看，大部分渔业机构可能并未充分发挥其潜力。因此，当前第一要务是请各成员更多地参与区域渔业机构的工作，最大限度地指导和利用这些机构。在区域一级还需注意，在设立新的机构，以满足采用海洋和海岸一体化管理方式的需求时，必须考虑现有区域渔业机构的作用，避免出现不必要的重复。此外，为确保渔业部门有效融入区域经济和政策进程，得到政策认可并获得有效运作所需的资源，区域渔业机构和区域经济委员会之间的结构联系也显得越来越重要。区域渔业机构提出的关切和重点事项并不总是与渔委会的关切和重点事项一致，但鼓励双方加强互动总能带来益处。确保区域渔业机构也派代表出席相关的粮农组织区域会议可能也很有价值。

54. 汇编、分析和散发数据和资料是渔业及水产养殖部和整个粮农组织的核心活动之一。粮农组织的许多成员，特别是发展中国家的成员已声明，无法获得及时、相关和准确的信息严重阻碍了《守则》的实施。寻找确定、提供并与成员分享此类信息的最佳和最有效途径是一项重大挑战，但是提高对此类信息需求的重要性的认识也同样有难度。最近已编写了信息和知识分享准则³¹，以推动更深入地了解上述及其他相关问题。

55. 在缺乏资源的地区，出版和分享地方专门知识存在重大障碍，但是各项机构建设和研究能力建设计划经常忽略资金保障和支持出版研究的需求。结果是，科学

³⁰ <http://www.unwater.org/flashindex.html>

³¹ 粮农组织，2009 年。信息和知识分享，粮农组织渔业部《负责任的渔业技术准则》。第 12 号。罗马，粮农组织。第 97 页。

和发展文献作者中严重缺乏最了解发展中世界渔业部所面临挑战的作者，且这种情况日趋严重。

56. 鉴于非渔业政策部门正越来越频繁地处理各类渔业和水产养殖问题，目前亟需提高对此类问题重要性的认识。必须与其他部门建立联系，并向国家和区域政策制定者和决策者通报这种情况，以确保相关问题被纳入全球议程，并在国家和国际政策与行动计划中得到考虑。

57. 向公众及其他能推动变化的目标受众宣传和强调渔业和水产养殖业的价值与重要性也很关键。这就需要持续连贯地开展外联、提高认识和交流活动。

供渔委会审议的建议

58. 请委员会：

- (a) 回顾渔业委员会于 2005 年承诺在今后十年内致力于实施《守则》及相关文书；并考虑采用何种方式推动实现这一目标，包括考虑粮农组织的作用。
- (b) 注意亟需提高对渔业和水产养殖业在推动社会和经济方面的重要性的认识，并确保该部门在广泛的国家和国际发展规划中得到充分考虑。为此，委员会不妨考虑，应采取何种方式加强粮农组织向区域和全球讨论，包括向“里约会议二十周年”这类会议提供信息和指导的作用。
- (c) 注意在渔业和水产养殖业的养护和环境影响方面被夸大的负面消息，并考虑如何以更准确和平衡的视角来反驳这些消息。
- (d) 注意渔业及水产养殖部正积极与相关机构开展合作，但是需要在所有层级提高此类机构和部门间合作的效率和成效。
- (e) 认识到能力不足严重阻碍了《守则》的实施进展，同时在保护生物多样性和环境时考虑渔业和水产养殖业发展与管理一体化工作的进展，并考虑采用何种方式解决能力不足问题。
- (f) 考虑采用何种方式加强在粮农组织框架内和酌情在其他机构内建立的区域渔业机构的作用和成效，以便在国家和区域两级改进发展与养护的一体化工作。
- (g) 确认渔业及水产养殖部和成员国需开展行动，并指导渔业及水产养殖部如何更好地完成任务。