

2003年5月



渔业委员会

水产养殖小组委员会

第二届会议

2003年8月7-11日，挪威特隆赫姆

粮农组织区域渔业机构最近在负责任水产养殖和以养 殖为基础的渔业方面的工作

摘要

本文总结了粮农组织区域渔业机构最近在促进负责任水产养殖和以养殖为基础的渔业方面开展的工作。这些区域渔业机构尤其通过一些专家工作组、研讨会和专题讨论会等，开展了与水产养殖和以养殖为基础的渔业有关的广泛技术活动。其中许多机构正在处理渔委水产养殖小组委员会第一届会议为今后的工作确定的一些关键重点领域。除了粮农组织区域渔业机构之外，还有一些组织其工作与水产养殖和以养殖为基础的渔业有直接或间接联系。其中许多组织和机构与粮农组织区域渔业机构合作开展工作。本文件没有强调这些非粮农组织机构的工作。

为了节约起见，本文件印数有限。敬请各位代表及观察员携带文件与会，如无绝对必要，望勿索取。粮农组织大多数会议文件可从因特网 www.fao.org 网站获取。

引 言

1. 参与水产养殖和以养殖为基础的渔业活动的粮农组织区域渔业机构有欧洲内陆渔业咨询委员会（EIFAC）、非洲内陆渔业委员会（CIFA）、拉丁美洲内陆渔业委员会（COPESCAL）、亚太渔业委员会（APFIC）、西部中大西洋渔业委员会（WECAFC）、地中海渔业总委员会（GFCM）和各区域渔业委员会（RECOFI）。除了这些机构之外，渔委鱼品贸易小组委员会和渔业信息网络（FISH INFO），也开展与水产养殖和以养殖为基础的渔业有关的工作，渔业信息网络是处理鱼品贸易有关事项的与粮农组织渔业部有联系的政府间机构的网络。

2. 一些国际、区域和分区域组织积极参与水产养殖和以养殖为基础的渔业。其中许多机构与粮农组织在其各自地理区域中的区域渔业机构密切合作。这些机构包括：

- 亚太水产养殖中心网络（NACA）
- 东南亚渔业发展中心（SEAFDEC）
- 湄公河委员会（MRC）
- 南太平洋常设委员会（CPPS）
- 孟加拉湾政府间组织
- 亚太经济合作组织（APEC）
- 联合国环境规划署（UNEP）
- 世界鱼类中心（WFC，原为ICLARM）
- 亚洲技术研究所（AIT）
- 亚洲渔业协会（AFS）
- 世界水产养殖协会（WAS）
- 南部非洲发展共同体（SADC）
- 欧洲水产养殖协会（EAS）
- 水产养殖生产者联合会（FEAP）
- 拉丁美洲渔业发展组织（OLDEPESCA）

3. 对粮农组织各区域渔业机构最近、正在和预计开展的活动说明如下。

欧洲内陆渔业咨询委员会 (EIFAC)

4. 1998年EIFA委员会促进可持续内陆渔业和水产养殖水资源专题讨论会之后，其水产养殖水生资源管理工作组于2000年向委员会第二十一届会议提交了关于欧洲水产养殖和水生资源管理的信息来源和管理经验概况。最近的活动注重继续开展有关三项主要主题的工作，包括生产和水资源统计；资源经济学和水产养殖管理备选方案。预计2003年8月将在挪威特隆赫姆举行的欧洲水产养殖协会会议期间组织一次特设工作组会议。

5. 委员会有机养鱼工作组正在开展有机养鱼状况和发展的工作，包括有机生产的技术方面、市场条件和研究需要。一些国家发展有机养鱼的兴趣日益浓厚。在一些国家中，缺乏有关规范和标准的信息。普遍需要承认符合有机养鱼规范的养鱼场和养鱼方法的统一原则。EIFAC委员会反复重申此类规范和有关认证要求须以科学为基础。2002年2月在召开有机农业运动国际联合会会议 (IFOAM) 时组织了工作组的一次范围界定会议。不久工作组开始汇编额外的资料，同时提交将在2003年底举行的INFOFISH网络有机水产养殖和海水养殖会议。

6. 最近，成立了EIFAC/GFCM鲟鱼管理联合工作组。在其第二十一届会议上，EIFAC委员会认为工作组应特别重视审查资源评估方法的技术现状及其对鲟鱼资源评估的适宜性，重视水产养殖对恢复自然种群资源以及作为减轻对自然种群资源捕捞压力的一种手段的特定作用。工作组还应当审议欧洲其它地方开展的对渔业管理方法产生影响的再放养和再引入计划。在这一方面，不妨指出正在更新EIFAC委员会《放养和引入行为守则》。

7. 设想特设工作组还将重视北部爱琴海鲟鱼资源。

8. 鱼类疾病和防治工作组自EIFAC/EAFP（欧洲鱼类病理学家协会）鲤鱼和鲟鱼健康管理工作组会议（1999年于希腊罗得岛举行）以来没有开展活动，希望在2003年最终编写和发表该工作组的会议记录。

9. EIFAC/EC欧洲淡水水产养殖产品市场前景联合工作组于2001年在欧洲委员会大楼举行会议，并编写了一份报告和会议纪要。工作组有助于组织2002年10月在匈牙利索尔沃什举行的国际水产养殖经济学和销售会议。

10. 委员会技术秘书处协助欧洲水产养殖生产者联合会 (FEAP) 制订《欧洲水产养殖行为守则》。EIFAC秘书处还参加了欧洲环境署与欧洲委员会渔业总司和环境总司合作，于2002年组织的关于“衡量旨在实现可持续生态系统的渔业政策的工具”（可持续渔业和水产养殖指标）的一个工作组。

11. 委员会的渔业和水产养殖鱼类处理问题工作组将综合涉及这两个分部门的动物福利问题和有关讨论的现有科学信息。正在汇编关于渔业和水产养殖中鱼类处理（包括捕捞方法、收获、积养和饲养、麻醉剂的使用、屠宰）的影响的基础科学知识。此外，正在收集关于现有相关培训计划、EIFAC成员国现有的行为守则和指导、EIFAC成员国渔业和水产养殖及实验条件下的处理方法的现有和拟议的法律和条例（包括欧盟条例）的资料。正在筹备将于2003年11月份召开工作组的一次研讨会。除了信息交流之外，该研讨会将审议制定用于管理EIFAC成员国行为的渔业和水产养殖鱼类处理行为守则是否有益。

12. 2004年5月，委员会将联系其第二十三届会议在波兰（Wierzba，马祖里湖泊地区）组织一次关于“发展水产养殖—科学和生产者协会之间的伙伴关系”的专题讨论会。该专题讨论会将讨论水产养殖者、科学家和其他有关各方在水产养殖中不断变化的作用和期望，以便确定在欧洲可持续水产养殖发展方面开展进步合作的机会。该专题讨论会得到欧洲水产养殖协会（EAS）和欧洲水产养殖者联合会（FEAP）的支持。

非洲内陆渔业委员会（CIFA）

13. 1999年，粮农组织非洲区域办事处通过参与性过程编写了《非洲区域水产养殖回顾》，作为该委员会的一份文件发表，奠定了该区域水产养殖发展计划的框架。预期将在2004/05年进行第二次区域回顾。

14. 2000年召开的非洲内陆渔业委员会第十一届会议讨论了商业水产养殖和一体化灌溉/水产养殖等目前的水产养殖问题。后一项主题在该委员会批准的西非区域干预行动计划框架中得到进一步确定。在该届会议上，委员会建立了有关水产养殖发展各个具体方面的一些特设工作组。撒哈拉地区水产养殖特设工作组将于2003年10月在马里巴马科举行会议。

15. 会议还建议非洲内陆渔业委员会就一些区域水产养植物事项的归口单位的作用。这些事项一般涉及区域内和区域间的网络化和信息交流。会议提出了一项具体的建议，利用非洲内陆渔业委员会作为粮农组织与世界鱼类中心（WFC-原为ICLARM）在非洲区域协调一致的水产养殖研究方面开展合作的场所。已经初步就这项主题召开了几次会议。

16. 委员会于2002年12月召开了其第十二届会议，重申了本区域商业水产养殖的巨大发展潜力以及发展这一部门的兴趣日益浓厚。会议指出，捐助者和政府的水产养殖重点历来放在小农分部门中，促进水产养殖业作为动物蛋白的廉价来源，没有对水产养殖采取经济激励措施。因而，商业水产养殖没有得到考虑，同样需要支持其发展。

17. 这届会议一致认为非洲拥有丰富的水生生物多样性，必须加以可持续地利用。一些代表认为对非洲许多本地品种缺乏研究和了解，为水产养殖开发一些品种将是替代引进外来品种的一种可行方法。此外，会议指出，将需要开展有关驯化、遗传改良和亲鱼资源管理的工作，将非洲野生水生资源变成可行的可持续水产养殖资源。委员会强调需要进一步研究可能具有水产养殖潜力的非洲品种。

18. 以下是第十二届会议提出的一些主要建议：

- 改变和应用有关行为守则、准则和公约，以便今后用作一种谨慎措施来预防潜在的不利影响；
- 应通过利用业已证明的亲鱼资源管理能力进行研究和驯化，对证明具有水产养殖潜力的本地品种进行遗传改良；
- 各国应当在粮农组织和其他国际组织的技术指导下，吸收和改编有关的国际准则和行为守则，以便负责任地纳入其国家法律。

拉丁美洲内陆渔业委员会 (COPESCAL)

19. 拉丁美洲内陆渔业委员会第九届会议于2003年1月在圣萨尔瓦多(萨尔瓦多)举行，委员会回顾了该区域内陆渔业和水产养殖状况，包括其管理和《负责任渔业行为守则》的实施成果。

20. 委员会：

- 建议粮农组织在支持国家和区域努力实施《负责任渔业行为守则》方面发挥关键的促进作用，包括编写内陆渔业和水产养殖的技术准则，以及技术、渔民和/或养鱼者各级人力资源的能力建设；
- 认为为了消除土地和水资源利用竞争加剧所产生的不利影响，应当促进利用管理手段，如土地和水资源利用的规划，应当将内陆渔业和水产养殖纳入这些文书；
- 建议在成员国之间促进流域管理方法，将内陆渔业和水产养殖与利益相关者广泛参与和机构间协调相结合；
- 认为有关管理方法应得到其他措施补充，如旨在减少人对渔业资源的压力、重新安置渔民开展水产养殖活动或通过创造替代性就业和收入来源等措施；

- 认识到只有通过负责任内陆渔业和水产养殖才可能实现可持续发展，需要与宏观经济政策相结合的部门政策，由政府积极参与并利用掌握的适当手段；
- 建议对国家渔业政策进行审查，充分重视内陆渔业和水产养殖。

21. 在拉丁美洲内陆渔业委员会第九届会议期间，于2003年1月29日召开了“关于拉丁美洲大型河流和水库渔业管理研讨会”。该研讨会由粮农组织渔业部门促进实施《负责任渔业行为守则》的全球伙伴关系计划（FISHCODE）提供资金。与会者回顾了该区域大型河流和水坝中渔业包括水产养殖的管理状况。

22. 研讨会的结论和建议得到委员会赞同，与水产养殖有关的主要建议有：

- 改进内陆渔业和水产养殖管理的政策应当考虑法规审查、渔业和水产养殖研究以及科学机构之间的协调和合作；
- 大型河流、水坝和其他淡水水库的管理和开发政策及项目应当重视鱼类资源养护，应鼓励开展水产养殖项目作为重新安置渔民的一种替代办法；
- 应当争取邻国之间的双边、多边磋商和合作及安排，促进跨界水坝的研究和管理；
- 应当加强能力建设和技术援助活动，目的是应用和传播与本区域内陆渔业和淡水水产养殖有关的《负责任渔业行为守则》的原则。

23. 粮农组织拉丁美洲及加勒比区域办事处于2002年5月在巴拿马市组织了“关于改进各种乡村水产养殖实现乡村可持续发展的会议”。该会议的目的是确定加强现有的拉丁美洲小型乡村水产养殖网络（Red -ARPE）的结构和成就的战略及机制。

24. 会议建议：

- 扩展该网络以扩大其地理覆盖范围；
- 与非政府组织和私营部门建立伙伴关系（目前网络中只包括学术机构和政府）；
- 该网络应加强努力传播取得的经验教训；
- 采用可持续生计方法促进该网络的活动。

25. 会议还设立了一个工作组，以便制定为该网络争取财政资源的一个项目，并成立了一个小组为该网络起草规则和条例。

26. 粮农组织正在一个技术合作项目范围内向一些成员国（伯利兹、巴西、哥伦比亚、哥斯达黎加、古巴、萨尔瓦多、厄瓜多尔、危地马拉、洪都拉斯、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、秘鲁和委内瑞拉）提供援助，以便制定一项改善孵化场孵化的虾幼体的健康、卫生状况和质量；增强农民在虾类养殖中的疾病防治和健康管理能力，发展和建立一个有关水生动物健康的信息系统，目的是提供活动物流动中所需的信息，尤其是减少跨界病原体的流动。2001年5月开始的这个项目已经对提高拉丁美洲国家孵化场虾幼体的质量作出了贡献，提高了虾类孵化健康管理规范的区域技术标准，并通过示范和组织研讨会加强了各国在虾类健康管理方面的专业知识。计划为虾类养殖建立一个关于水生病原体、检疫和健康的区域信息系统。

亚太渔业委员会 (APFIC)

27. 委员会在1998年的第二十六届会议上解散了其四个常设工作组，并以特设工作组取而代之。其活动与水产养殖和以养殖为基础的渔业有关的工作组的工作总结如下。

28. 乡村水产养殖专家特设工作组于1999年10月举行会议。这次会议在1999年3月泰国清莱举行的粮农组织/亚太水产养殖中心网络可持续水产养殖促进乡村发展专家磋商会的基础上向前迈进了一步。工作组大多数成员是从参加上述专家磋商会的专家中选拔的，以促进本地区的协调，巩固以前的工作和避免浪费资源。工作组审议了小型水产养殖对乡村发展的贡献，确定了乡村水产养殖的机会和制约因素，并向委员会提出了建议。

29. 工作组特别：

- 指出乡村水产养殖的主要目标是改善乡村贫民的生计，促进乡村地区的粮食安全；
- 还指出脱贫是一项复杂的任务，需要通过以乡村穷人为目标的广泛政策举措采取行动。在这一方面，如果参与机构平等活动，水产养殖能够对乡村穷人的生计作出重大贡献；
- 指出需要提高决策者和规划人员对水产养殖在乡村发展中的潜力的认识，鼓励将水产养殖纳入乡村发展计划。（记录政策、机构、社区、农场等各级成功的方式方法和取得的经验教训等等将有助于这一过程）；
- 认识到乡村水产养殖对本地区发展的贡献是不等，指出如果消除妨碍其进一步发展的制约因素，许多国家存在扩大尚未挖掘的重大水产养殖潜力；

- 还认识到我们拥有知识，但知识推广却是一个问题。妨碍乡村水产养殖对发展作出其潜在贡献的制约因素，是农民和从推广工作者到决策者的服务提供者的知识和能力有限；
- 强调在已形成传统习惯的亚洲地区贫困家庭养鱼，但也存在众多的机会将水产养殖纳入具有或不具有水产养殖传统的国家的现有耕作制度；
- 还强调虽然水产养殖如欲持续发展，最终必须作为在没有政府或项目支持下的私营部门活动加以经营，但贫困的农业家庭开展水产养殖需要广泛和长期的机构支持；
- 承认我们拥有在乡村水产养殖如稻田养鱼和池塘养鱼等以陆地为基础的系统，在内陆地区加强渔业和网箱养殖等以水体为基础的系统以及在沿海地区涉及软体类和海草养殖的以水体为基础的系统中的各种一般技术；
- 还承认与农业相结合养殖价值较低的草食性鱼类对乡村水产养殖作出重大贡献。然而，委员会注意到，在某些情形下，当养殖价值较低的品种无利可图时，也鼓励小农养殖高价值品种（如在中华人民共和国养殖某些鲤科品种）。
- 建议集约化网箱养殖可成为无地贫困渔民从内陆水体和沿海地区水产养殖中受益的少数几个备选方案之一。

30. 工作组认为应当既考虑到生产者又考虑到消费者，一些成员认为后者还应当包括贫困的城市消费者，因而工作组提出了乡村水产养殖的新定义：“乡村水产养殖直接通过小规模家庭养殖水生生物供家庭消费和赚取/收入；或间接地通过雇佣穷人向水产养殖提供服务、作为较富裕农民的水产养殖场的工人，和/或向贫困的乡村和城市消费者提供低成本鱼类，对减轻贫困作出贡献”。

31. 工作组一致认为需要加强以人为中心的发展。这需要提供服务者赋予地方社区和穷人权力的新的职业精神。工作组还认为需要有利的政策和体制，并更多地利用耕作制度研究和推广方法来评估基层的需要和资源，确定和根据地方情形改进技术，并向潜在的受益者广泛推广。这将需要渔业部等机构或者在社会科学方面加强与自然科学家现有优势互补的能力，或者通过与国家机构建立伙伴关系来获得这种能力。

32. 亚太渔业委员会食品安全专家特设工作组根据与该委员会第二十六届会议一起举行的亚太区域鱼类利用专题讨论会的主要建议，于1999年3月召开了会议。

33. 这项建议认为迫切需要为处理与该区域可持续安全鱼类生产有关的正在出现的三个严重的食品安全问题制定一项区域研究计划。这些问题是：

- 鱼类消费造成的人体寄生虫泛滥。
- 与鱼产品有关的病原（致病）细菌。
- 由于养殖系统集约化而在水产养殖产品中出现的安全危害。

34. 工作组旨在鼓励制定和执行一项区域一体化研究计划，并向委员会第二十七届会议报告进展情况。设想的这项计划将在数量上确定与渔产品消费有关的现有和潜在健康危害和风险；制定减轻这些影响的可持续战略。人们认为这项计划将需要外部资金（尚待为此争取捐助者支持）。

35. 工作组会议之后立即召开了关于吸虫造成的寄生虫泛滥问题的研讨会。该研讨会使人们有机会详细分析这一问题，并提出了一项研究建议。与水产养殖具体相关的讨论内容总结如下：

- 虽然本区域海洋捕捞业的产品具有普遍良好的安全史，人们担心随着水产养殖的集约化，可能出现新的问题。亚洲占世界水产养殖产量的绝大部分（90%以上），有人预测下一个世纪初一半以上的食用鱼类供应将通过养殖生产。因此保证这些产品的安全和质量至关重要。
- 由于持续使用人粪和畜粪施肥以及传统饮食习惯的持续，引起吸虫泛滥，国内市场可能出现潜在的问题。虽然已经为整个生产部门进行了研究，但这些问题对迅速发展的水产养殖业具有特殊重要性。
- 高值产品如出口产品是在控制更加严格的条件下生产的，但仍然需要解决存在病原体及其毒性的问题。特别令人关注的是近几年来出现了致病生物对抗生素的抗性。虽然几乎没有直接的证据，但许多人心里认为日益常见的抗性与集约化水产养殖系统中过量使用抗生素有关。
- 过去抗生素主要以预防方式用于饲料，虽然目前其使用量下降，但仍然大量用于控制鱼类健康。这种抗性容易传给鱼类病原体和人体病原体，可能造成化学治疗困难。虽然尚未确定抗生素抗性的出现是由于水产养殖方法所致（医学和兽医领域也普遍滥用抗生素），但需要研究水产养殖的责任程度。
- 重要的是提出这些建议后，抗生素残留量问题对亚洲水产养殖贸易产生了重大的影响，正在采取纠正措施。然而，发达国家与发展中国家就协调有关残

留量和测试标准问题存在严重意见分歧。

西部中大西洋渔业委员会 (WECAFC)

36. 在西部中大西洋渔业委员会 (WECAFC) 范围内, 粮农组织驻巴巴多斯分区域办事处于2002年11月组织了促进小安的列斯小岛屿发展中国家水产养殖可持续发展的一个分区域讨论会。该讨论会分析了促进小安的列斯水产养殖可持续发展所需的政治、法律和体制要求。主要结论是各国应当发展注重为粮食安全目的而一体化发展水产养殖并实现农业多样化的政策和机构能力。各国同意促进区域合作, 交流技术、经验和信息。

地中海渔业总委员会 (GFCM)

37. 地中海渔业总委员会的水产养殖委员会中积极运行着三个区域网络: (1) 促进地中海国家水产养殖的信息系统网络 (SIPAM) ; (2) 地中海技术和水产养殖网络 (TECAM) ; 以及地中海水产养殖社会经济和法律问题网络 (SELAM) 。 SIPAM网络已全面运行, 通过设在突尼斯突尼斯市的区域中心和16个参与国的国家中心开展工作。其活动和工作计划由国家协调员会议以及指导委员会会议定期讨论决定。

38. SIPAM网络是专门用于水产养殖部门的地中海和黑海现有的唯一区域性信息系统。直到2002年上半年SIPAM数据库的能见度较低, 除了SIPAM国家联络单位之外几乎不传播数据。英特网的发展为SIPAM网络提供了提高其能见度的机会, 能够提供更新的信息。这使SIPAM网络建立了门户网站 (www.faosipam.org)。目前正在改进这一网站, 以便能够在线增添信息, 并与粮农组织渔业全球信息系统 (FIGIS—www.fao.org/fi/figis) 建立全面的联系。这项服务在粮农组织渔业部正常计划预算中提供。SIPAM门户网站的设计目的是向对地中海和黑海地区感兴趣的伙伴提供若干进入窗口。这些分门户网站的主要目的是帮助SIPAM万维网用户迅速搜寻与本区域水产养殖发展有关的定向信息。

39. TECAM和SELAM网络由地中海高级农艺研究国际中心 (CIHEAM) 协调, 该中心一直与粮农组织渔业部密切合作并在其财政支持下, 在西班牙通过萨拉戈萨地中海农艺研究所 (IAMZ) 组织活动。每年组织一系列区域培训班、研讨会和讲习班, 由应邀或资助的学员参加。

40 2002年9月份组织的地中海渔业总委员会/水产养殖委员会第三届会议讨论了其三个网络的进展和拟议的2002-2004年工作计划。地中海渔业总委员会/水产养殖委员会制定的网络计划于2002年11月得到委员会第二十七届会议的批准。这些网络目前开展的主要活动包括制定一个区域水产养殖项目建议, 供地中海渔业总委员会成员讨论以便提交潜在的捐助者。

41. 地中海渔业总委员会和大西洋金枪鱼养护国际委员会（ICCAT）建立了一个关于地中海金枪鱼可持续养殖/育肥的联合特设工作组。该工作组的主要目的是收集有关地中海现行金枪鱼养殖方法的信息，并最终讨论和提出有关这项迅速发展的水产养殖活动的建议。该特设工作组于2003年5月12—14日在意大利罗马举行了第一届会议。

渔委鱼品贸易小组委员会

42. 在2002年2月举行的第八届会议上，该小组委员会讨论了与水产养殖有关的若干事项：

- 小组委员会认识到国际贸易统计资料不区分水产养殖产品和野生产品。粮农组织打算与世界关税组织开展改变这一状况的工作，以便能够对产品进行正确的分类；
- 根据《野生动植物濒危物种国际贸易公约（CITES）》的规则，水产养殖产品除非贴有标签或标志，因而“易于识别”，否则将归属类似条款类别。需要根据世界贸易组织对“类似”产品进行相似处理的原则考虑对易于识别的水产养殖标本的不同处理方法。粮农组织建议在2004年年底和2005年年初组织一次专家磋商会来处理这些问题。

43. 渔业信息网络（INFOFISH、INFOPECHE、EUROFISH、INFOPECSA、INFOSAMAK、INFOYU和GLOBEFISH）开展了或正在开展水产养殖产品在其中发挥重要作用的一系列项目：

- INFOFISH 于2001年第一次组织了全世界罗非鱼贸易会议，并即将组织全世界第一次有机水产养殖会议。
- INFOPECSA 正在执行旨在提高巴西和委内瑞拉养殖罗非鱼的附加值的一个项目。
- GLOBEFISH 发表了有关养殖产品如鲈、鲤和鲑科鱼类的各种市场报告。
- 粮农组织与 INFOSAMAK 网络一起，于2003年1月份在摩洛哥卡萨布兰卡组织了“鱼品贸易和粮食安全专家磋商会”，水产养殖对粮食安全的作用在会上得到强调。

44. 根据2003年2月份渔业委员会第二十五届会议的建议和渔委鱼品贸易小组委员会第八届会议提出的加强鱼品贸易小组委员会与水产养殖小组委员会之间的合作的要求，第九届会议议程的主要议题如CITES公约、生态标签、可追踪性、鱼和渔业产品安全及质量等将酌情处理与水产养殖产品有关的方面。

建议小组委员会采取的行动

45. 请小组委员会就粮农组织区域渔业机构如何能够改革其工作以便对小组委员会的职责作出有效贡献提供指导。