



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
الغذية والزراعة
للأمم المتحدة

渔业委员会

鱼品贸易分委员会

第十七届会议

2019年11月25—29日，西班牙维戈

渔业和水产养殖业概况

内容提要

本文概述世界渔业和水产养殖业近期和预期趋势，重点介绍自从鱼品贸易分委会上届会议以来对鱼和渔品国际贸易产生影响的主要事实和发展情况。

建议分委会采取的行动

- 注意到渔业和水产养殖业近期变化；
- 分享影响渔业和水产养殖业近期和预期发展的信息和相关国家经验，包括与鱼和渔品贸易相关的内容；
- 就粮农组织今后在国际鱼和渔品贸易领域的工作提供指导意见，包括推动发展中国家和小规模经营者更加有效地参与鱼品贸易。



引言

1. 渔业和水产养殖部门可以创造就业、提供营养食品、创收，并通过捕捞、加工和销售推动经济增长，对粮食安全和亿万民众的生计做出了重大贡献。包括许多欠发达经济体和小岛屿发展中国家在内的不少国家都十分依赖这两个部门。此外，尽管渔业和水产养殖业对国家经济总体的贡献有限，而且在国家一级，与其他食品相比，渔业和水产养殖业的产品消费量或许不大，但由于前述原因，它们对许多沿海、沿江、岛屿和内陆地区的人口来说起到重要作用。
2. 在日益全球化的环境中，贸易在渔业和水产养殖部门发挥着重要作用。鱼品可能在某个国家养殖生产，在第二个国家加工，在第三个国家消费。因此，鱼和渔品是全球交易量最大的食品商品之一。
3. 过去两年，渔业和水产养殖业不断发展，总产量、贸易量和消费量持续扩大。

渔业和水产养殖业概况

就业

4. 2017年，捕捞渔业和水产养殖业的初级部门雇佣了约 5970 万人。其中，4040 万人从事渔业，1930 万人从事水产养殖业。由于渔民和养殖者是手工和小规模生产者，他们大多数人都全职、兼职或季节性直接受雇于渔业和水产养殖部门，主要生活在亚洲（约 85%）和发展中国家。从捕捞到销售，全球约有 2 亿人直接和间接受雇于渔业和水产养殖价值链。这些活动支持了亿万民众的生计，但这些以渔业和水产养殖业为生的人往往生活在极端事件风险特别高的地方。妇女在渔业和水产养殖劳动人口中起到重要作用，约占初级部门就业人口的 13%，若包括二级部门则占 50%¹。

生产

5. 2016-2017年，世界渔业和水产养殖业总产量²出现新增长（表 1）³，2017年创下 1.73 亿吨的历史记录，与 2015 年相比，总体增长 800 万吨，与十年前（2007 年）相比，增长 3200 万吨。初步数据显示，2018 年产量将进一步增长约 3%；而 2019 年，由于捕捞渔业的预期下降，总产量将仅出现小幅攀升。

¹ <http://www.fao.org/3/abc014e.pdf>).

² 本文件引用的渔业和水产养殖业产量、贸易量和消费量统计资料不包括鲸、海豹、鳄鱼、凯门鳄及其它水生哺乳动物和水生植物。所报告数据是在编写此文件时能够获得的数据（2019年9月）。粮农组织官方渔业和水产养殖统计数据截至2017年，2028年数据来自经合组织-粮农组织《2019-2028年农业展望》（https://doi.org/10.1787/agr_outlook-2019-en）。

³ 需要指出，这些数字反映了中国 2009-2016 年渔业和水产养殖统计中出现的变化，这导致与之前发布的数据相比，2016 年全球捕捞产量和水产养殖产量分别下调了约 2%和 5%。

表 1. 世界趋势一览

	2014	2015	2016	2017	2028	变化： 2017 年与 2016 年相比	变化： 2028 年与 2017 年相比
产量和利用量 (百万吨, 活重)							
产量	160.7	164.3	165.8	172.6	196.3	4.1	13.7
捕捞渔业	90.2	91.5	89.4	92.5	94.2	3.5	1.8
水产养殖	70.5	72.8	76.4	80.1	102.2	4.9	27.5
贸易量	61.8	59.2	59.5	64.9	63.0	9.0	-2.9*
总利用量	160.7	164.3	165.8	172.6	196.3	4.1	13.7
食用	142.6	145.3	147.5	153.2	177.8	3.8	16.1
非食用	18.1	19.0	18.3	19.5	18.5	6.4	-4.8
人均鱼品表观消费量 (公斤/年)							
食用鱼品总量	19.5	19.7	19.8	20.3	21.3	2.7	4.8
捕捞渔业	9.9	9.8	9.5	9.7	9.0	1.6	-6.5
水产养殖	9.7	9.9	10.2	10.6	12.2	3.7	15.1

* 这一数字可能减少主要是因为，预计在中国的鱼品产量中，用于国内消费的比重将高于出口。

6. 近三十年来，水产养殖始终是鱼品产量增长的主要驱动力，2007-2017 年间，水产养殖的年均增长率为 4.8%，2017 年产量达到 8000 万吨。根据 2018 年的初步数据和对 2019 年的预测，水产养殖产量将以每年 4% 的速度进一步提高。这意味着水产养殖在鱼品总产量中的占比将从 2017 年的 46% 增长到 2019 年的 47-48%。如果将水生植物包括在内，自 2013 年以来，水产养殖已经取代捕捞渔业成为鱼品生产的主要来源。

7. 尽管水产养殖在鱼品总供应量中的作用日益提升，但捕捞渔业仍在某些品种中占据主导，对国家和国际粮食安全起到重要作用。自 20 世纪 90 年代中期以来，由于南美洲鳀鱼捕获量出现波动等因素，捕捞渔业总产量在 8900-9300 万吨之间浮动。此外，由于完善了对某些资源的管理，一些种群已经有所恢复，捕获量有所提高。初步数据显示，2018 年捕捞渔业发展势头良好，与已经相当不错的 2017 年相比，又增长了约 3%。然而，2019 年总产量预计将下降约 3-4%，因为某些品种（特别是中上层小型鱼类）的捕获量将会下降，尽管其他品种（例如某些底栖鱼）的捕获量将会增长，但这仅能扭转部分下滑趋势。

8. 虽然某些种群的捕获量显著提高，且总捕获量保持平稳，但在生物可持续限度内捕捞的海洋鱼群比例总体呈下降趋势，这在最不发达区域尤为明显，2015 年，这一比例在该区域从 1974 年的 90% 降至 66.9%。相比之下，在生物不可持续限度捕捞的种群比例从 1974 年的 10% 上升到 2015 年的 33.1%，增幅最大期间为 20 世纪 70 年代末和 80 年代⁴。与此同时，对淡水鱼的需求日益增长为内陆渔业带来了重要影响。

⁴ 粮农组织。2018。《2018 年世界渔业和水产养殖状况-实现可持续发展目标》。罗马。

9. 截至目前，发展中国家（尤其是亚洲发展中国家）是鱼品的主要生产国，占全球鱼品总产量的 83%和水产养殖总产量的 94%（表 2）。中国是生产大国，2017 年占世界总产量的 36%，占水产养殖总产量的 58%。同年，其他主要生产国还包括印度尼西亚、印度、越南、美国、俄罗斯联邦和秘鲁。

表 2. 2017 年各地理和经济区域渔业和水产养殖部门相对份额（百分比）

	总产量	水产养殖	捕捞渔业	鱼品出口	鱼品进口
	占总量比例 (%)			占总额比例 (%)	
全球	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
亚洲	69.8	88.9	53.1	37.8	33.3
非洲	6.8	2.6	10.5	4.6	3.4
中美洲	1.6	0.5	2.5	1.8	1.3
南美洲	6.6	3.1	9.6	10.5	2.0
北美洲	3.9	0.8	6.7	8.0	16.8
欧洲	10.3	3.8	16.0	35.1	41.8
大洋洲	1.0	0.3	1.6	2.1	1.4
发展中国家：					
最不发达国家*	7.9	5.0	10.5	2.3	0.8
其他发展中国家	75.1	89.4	62.6	51.8	28.6
发达国家	17.0	5.6	26.8	45.9	70.6
低收入缺粮国家**	13.8	11.8	15.6	12.2	2.6

* 最不发达国家；** 低收入缺粮国家

10. 根据 2019 年 7 月发布的粮农组织鱼类模型的结果，预计未来十年渔业和水产养殖部门将发展良好⁵。主要增长将来自水产养殖，预计到 2022 年，水产养殖将超越捕捞渔业总产量，到 2028 年达 1.02 亿吨（表 1）。在今后十年，除受厄尔尼诺现象影响的年份外，全球捕捞渔业将出现小幅增长，这主要得益于在重建某些渔业种群、一些国家实行更有力的管理制度以及通过减少鱼品丢弃和损耗来优化渔业生产利用方面取得了进展，这些措施将减轻未得到有效管理的资源面临的压力。

消 费

11. 鱼品产量中用于人类消费的比重不断增加。在 2017 年生产的 1.73 亿吨鱼品中，89%（即 1.53 亿吨）用于人类直接消费，其余为非食用，包括制成鱼粉和鱼油。鲜活鱼品约占人类食用鱼品的 45%。2018 年的初步数据和 2019 年的预测数据表明，这一趋势仍将延续，2019 年人类将消费约 1.57-1.58 亿吨鲜活鱼品。

12. 鱼和渔品在保障营养和全球粮食安全方面发挥着关键作用，是宏量营养元素和微量营养元素的重要来源，如维生素、矿物质（锌、铁、碘和硒）和 omega-3 脂肪酸。

⁵ 参考了粮农组织鱼类模型的结果，收录在《经合组织-粮农组织 2019-2028 年农业展望》（可在以下网址获取：www.agri-outlook.org/）。

即便是少量鱼品也能在营养上给素食膳食带来显著有益影响，在食用植物的同时食用鱼，有助于提高对植物中各种营养的吸收，很多低收入缺粮国家和最不发达国家正是这种情况。在鱼品占动物蛋白总供应量 30%以上的 40 个国家中，39 个是发展中国家，23 个是低收入缺粮国家。鱼品提供的微量和宏量营养元素在一些人口密集国家的膳食中至关重要，这些国家的总蛋白摄入量较低，面临营养问题。而在小岛屿发展中国家等许多其他国家，鱼品在膳食中也发挥着重要作用。在全球范围内，鱼品约占世界人口动物蛋白摄入量的 17%，为约 33 亿人提供了人均动物蛋白摄入量的近 20%，为 54 亿人提供了动物蛋白摄入量的 10%。

13. 过去几十年，世界人均鱼品表观消费量有了大幅增长，2017 年增至 20.3 公斤⁶。根据 2018 年的初步数据和对 2019 年的预测，鱼品消费量将进一步增长，2019 年达到 20.5 公斤。人口增长、收入提高和城镇化共同推动了需求进一步扩大，强劲扩张的鱼品生产与更加高效的销售渠道也为此提供了有利条件。国际贸易在扩大鱼品消费方面也起到了重要作用，为消费者提供了更加丰富的选择。北美洲、欧洲和非洲消费的鱼品主要都靠进口，而这一趋势还在延续，这是因为这些区域对于非本地生产的鱼品需求稳定，而且国内鱼品产量陷入停滞或不断下降。今后十年，为满足国内需求，对进口鱼品的依赖程度预计将会进一步加深。

14. 虽然对于大多数消费者而言，鱼品供应总体不断增长，但国家和区域之间与内部却在人均消费的数量和种类方面存在显著差异，进而影响了营养的摄入。在食用鱼总供应量中，亚洲消费超过三分之二，而大洋洲和非洲占比最低。人均最高鱼品消费量超过 50 公斤，出现在大洋洲等区域的几个小岛屿发展中国家，而人均消费略高于 2 公斤的最低水平出现在中亚和一些内陆国家。尽管发展中区域和低收入缺粮国家的人均食用鱼消费量稳步增长，但仍低于较发达区域。鱼品可供应量和可支配收入并非是与促进鱼品消费相关的唯一因素。社会经济和文化因素显然也会对国家间及国家内部的鱼品消费产生重大影响。

15. 今后十年，人均消费量有望在 2028 年达到 21.3 公斤，其中扩大的需求预计主要出现在发展中国家。预计可供人口消费的鱼品会更多来自水产养殖生产。自 2015 年以来，水产养殖业已成为人类鱼品消费的主要来源，2017 年达到 52%。这一份额将在 2019 年增加到 54%，预计在 2028 年将达到可供人口消费的食用鱼品总量的 57%，并在未来几十年进一步增长。除非洲外，所有大洲的消费均将出现增长，其中拉丁美洲和欧洲增长最快。整个非洲的人均鱼品消费量将保持不变，撒哈拉以南非洲呈下降趋势，因为该区域的人口增长速度超过了鱼品供应增长速度。这将对粮食安全产生重要影响，因为在许多非洲国家，鱼品在提供蛋白质和微量营养元素方面起到关键作用。与世界平均水平相比，非洲目前的人均鱼品消费量较低（约 10 公斤），

⁶ 人均鱼品消费量也受到前述中国生产数据修正的影响。

但鱼品在动物蛋白总摄入量中占较高比例。在非洲，鱼品占动物蛋白总摄入量的20%，而在西非等某些国家，这一比例可能超过50%。

贸易

16. 鱼品总产量中很大一部分（2017年约38%，活重等值）用于出口，反映出该行业的开放程度及国际贸易融合度。过去几年里，鱼和渔品的国际贸易显著增长，完全恢复了2015年较2014年相比下降10%的局面。这一下降由多个原因造成，包括许多重要新兴市场出现疲软，一些重要品种价格下滑，以及美元兑多种货币持续走强。

17. 2017年，鱼品出口额创下1560亿美元的新高，2018年的初步数据显示，与2017年相比，出口额进一步增长了5%，达到1630亿美元。2019年前几个月的趋势表明，与2018年相比，2019年的鱼品贸易将会保持稳定。根据预测表明，2028年鱼品贸易将继续显著扩张，但增速比起上个十年有所放缓。然而，这一趋势与鱼品贸易增长的潜在放缓并非孤立现象，因为农业和全球商品贸易也出现了类似状况。这些大趋势由一系列因素造成，包括贸易紧张局势加剧（一些主要贸易伙伴提高关税导致）、某些国家经济增长放缓和政策不确定性，致使需求增长疲软。

18. 对许多发展中国家来说，鱼品贸易除了在创收、就业、粮食安全和营养方面起着重要作用外，还是外汇收入的重要来源。2017年，发展中国家鱼品出口额达850亿美元，其中渔业净出口收入（出口减进口）达410亿美元，高出所有其他农产品净出口收入总和。此外，发展中国家近几年增加了渔业进口量，供加工部门再出口，同时满足国内日益增长的消费需求。2018年的初步估计显示，发展中国家的鱼品出口额已增长到880亿美元，进口额增长到490亿美元。2019年这两个数字还将出现小幅增长。

19. 在过去两年中，中国保持了鱼和渔品主要生产国的地位，此外还成为了主要出口国（2017年为205亿美元）和第三大进口国（2017年为107亿美元）。近年来，中国进口量有所提高，这部分是由于中国对其他国家的外包进行加工，但同时也反映了中国国内对非本国生产品种的消费量日益增长。2018年，中国的鱼和渔品贸易量进一步增加（出口达217亿美元，进口达143亿美元），而2019年前8个月的数据显示，与2018年同期相比，中国的鱼品出口有所下降（-6%），但进口大幅提升（25%）。

20. 挪威保持着鱼品第二大出口国的位置（2018年为120亿美元），随后是越南。自2013年以来，越南成为鱼品第三大出口国。2017年和2018年，主要出口国还包括印度、美国和泰国。自2012年以来，泰国鱼品出口出现大幅下滑，主要因为疫病问题导致虾类减产。2019年前几个月的数据显示，与2018年的趋势相比，主要鱼品出口国的出口略有下降。

21. 鱼和渔品贸易还包括出口鱼品原材料，然后在工资和生产成本相对较低的其他国家加工，从而提供竞争优势，加工产品随后出口。加工业外包在一些中东欧国家以及某些亚洲国家尤为重要，加工业通过创造就业和促进贸易对这些国家的经济做出了重大贡献。

22. 发达国家仍在渔业进口中占主导地位（表 2），但近年来所占比重有所下降（2017 年占世界进口量的 71%；2007 年占 79%；1997 年占 83%；1987 年占 88%）。2018 年的初步估计表明，这一比重将进一步降至 70% 以下。发达国家和发展中国家的鱼品进口推动了许多生产国的鱼品生产、加工和出口。

23. 欧盟、美国和日本高度依赖渔业进口来满足国内消费需求。2017 年，欧盟、美国和日本的进口总额占世界鱼和渔品进口总额的 63%。2018 年和 2019 年，这一比例小幅下降。目前，欧盟是鱼品进口的最大单一市场，2017 年进口额达 558 亿美元（不计欧盟内贸易则为 290 亿美元），较 2015 年增加 18%。根据 2018 年的初步数据，2018 年欧盟鱼品进口额上涨了 6%，而 2019 年前六个月的数据显示，2019 年将小幅下降。美国是鱼和渔品的最大进口国。其进口额在 2017 年达到 216 亿美元，2018 年进一步增长了 4%，达到 226 亿美元的峰值。初步估计显示，2019 年会有小幅下降（1%）。日本传统上是最大的鱼品进口国，但 2011 年被美国超越，2013 年以后始终排在美国之后。日本渔业进口在 2012-2015 年间呈下降趋势，但在 2016-2018 年间又出现攀升，2018 年达到 154 亿美元。2019 年前八个月的数据显示，日本渔业进口略有下降（1%）。

24. 由于发达国家依赖鱼品进口，因此虽存在少数例外（即一些附加值产品或特定品种），但鱼品关税相当低。这使发展中国家可以向发达国家市场供应鱼和渔品，而无需面对过高关税，得以扩大出口，但非关税措施相关的市场准入问题仍旧存在。造成这一趋势的原因包括若干双边和多边贸易协定的生效，以及新兴经济体可支配收入的增长。

25. 但是，许多发展中国家根据其财政政策或保护性措施，仍对鱼和渔品实施较高关税。长久看来，在区域和双边贸易协定的作用下，实施的此类关税将会进一步降低，在发展中国家也是如此，最不发达国家可能存在一些例外情况。许多新的多边贸易协定增加了鱼和渔品贸易领域，涉及可持续性、渔业补贴和其他非关税问题。

26. 关税升级仍是许多鱼品面临的一个严重问题，包括进入发达国家市场和扩大区域贸易。若干额外因素也对出口国在进入区域和国际市场的表现产生了影响，包括某些国家内部结构相关的问题。虽然技术进步和创新已经出现，但很多国家（特别是经济欠发达国家）仍缺乏足够的基础设施和服务，这可能影响渔品的质量，使其出现实际损失或影响销售。

27. 通过施行产品标准规定、控制卫生与植物检疫措施、采取进口许可程序、执行原产地规则和开展合规评估等，对贸易采取非关税措施也会给贸易带来影响。包括冗长和重复的认证程序在内，关税分类、海关估值和清关程序的具体方式也会对贸易产生影响。
28. 对贸易的其他影响可能涉及技术性贸易壁垒，即规定产品具体特征的技术法规和标准。世界贸易组织《技术性贸易壁垒协定》中的规则明确提出，防止此类措施成为不必要的壁垒，但这些措施依然存在，为贸易商带来了困难。此类措施也包括技术程序，用于确认产品是否符合法规规定的要求以及对国产产品和进口产品同样适用的标准。
29. 就产品所需的信息而言，鱼和渔品贸易正变得日益复杂——可追溯性和可持续性认证正成为一项不再与价格溢价相关联的市场要求，而仅与能否进入特定市场相关联。大多数出口国可能难以满足不断变化的进口要求。许多发展中国家和小型渔民在遵守这些市场要求方面也面临多重问题，致使在维持当前市场或向新市场扩张过程中存在挑战。此外，对渔业和水产养殖价值链的社会责任的关切不断增加。
30. 进口要求包括质量和安全等方面，但也逐渐涉及技术标准和标签问题，并在最近纳入了自愿认证。为支持各国满足这些要求，需要开展能力建设、培训并分享经验和技能。包括粮农组织在内的国际组织和机构以及进口国自身均开展了一些能力建设活动，但仍需获得更多支持，包括世贸组织的贸易援助计划。
31. 通常还需要对基础设施建设进行投资，其中包括为改进从上岸点或捕捞点开始贯穿整个供应链的全程冷链进行投资。到目前为止，关注焦点多在出口导向型生产上，但在世界许多国家，在完善国内鱼和渔品销售的基础设施方面，仍有大量需求未得到满足。2017年生效的世贸组织《贸易便利化协定》的全面实施将加快商品跨境运输、放行和清关，减轻对贸易产生的负面影响。高额海关费用也会给贸易带来了不利条件。
32. 在过去两年中，国际贸易面临许多不确定性，各国实施的贸易限制措施多于以往。虽然这一趋势普遍出现在一般商品贸易中，但在鱼和渔品贸易中也同样如此。生产一般性商品的全球价值链正变得日益重要。特别是，鱼和渔品已成为与生产外包相关的一个重要因素。
33. 随着粮农组织《关于预防、制止和消除非法、不报告和不管制捕鱼的港口国措施协定》（《港口国措施协定》）的生效，各国可以在港口实施贸易限制措施，以避免非法、不报告和不管制捕捞的产品进入港口。

主要品种和价格

34. 鱼和渔品贸易正变得日益活跃，主要特点是交易品种和产品类型的多样性增强。这反映出消费者的口味和偏好有所不同，市场上交易的品种既包括鲜活水生动物，也包括广泛的加工产品。从鱼品的交易额来看，自2013年以来，鲑科鱼类（鲑鱼和鳟鱼）始终是最重要的商品，2017年约占鱼品国际贸易总额的18%。同年，其他主要出口品种是虾和对虾，约占总数的17%，其次是底栖鱼（即无须鳕、北鳕、黑线鳕、阿拉斯加狭鳕等），占9%，以及金枪鱼（占9%）。2017年，鱼粉约占出口额的3%，鱼油占1%。一些高产但价值相对较低的品种也在国家一级和区域、国际一级进行大量交易。

35. 随着水产养殖产量的大幅提高，养殖产品占国际鱼品贸易的比重越来越大，同时也为国内消费提供了大量营养鱼品。遗憾的是，国际贸易统计数据未对野生和养殖产品作出区分。因此，国际贸易中捕捞渔业产品与水产养殖产品之间的具体细分还有待说明。据估计，水产养殖产品占贸易量的21-26%，占贸易额的34-36%。如果仅考虑人类直接消费的鱼品，水产养殖产品在贸易量中的比例将上升到27-29%，在贸易额中的比例将上升到36-38%。贸易额占比提高表明，在水产养殖业中，其中一个重要组成部分是面向国际市场加工价值相对较高的产品。

36. 根据粮农组织最新的鱼品价格指数，2019年1-7月，国际鱼品平均价格比前一年同期下降3%。这是因为从2019年3月/4月开始，一些主要品种（包括虾和金枪鱼）价格下滑。其他品种由于供小于求，呈现出相反趋势，特别是在某些市场中的中上层小型鱼类（即凤尾鱼、沙丁鱼、鲭鱼等）、底栖鱼（主要是鳕鱼）和头足类（鱿鱼、墨鱼和章鱼）。

37. 最新的鱼品价格指数还反映出，捕捞渔业和水产养殖品种价格差异不断扩大。在鱼品价格指数中，捕捞渔业的分类指数保持在较高水平，但水产养殖分类指数已降至2016年初的水平。这表明了二者在供应上存在差异，同时，最重要的养殖和野生品种的市场之间相对缺乏整合。底栖鱼/白鲑的养殖和某些野生品种之间的可替代性有限，而鳕鱼等高地位品种通常受到很好的保护，免受养殖替代品的价格竞争。对于头足类等其他重要野生品种来说，水产养殖品种完全没有竞争力，但目前正在通过实验开发养殖技术。

展望

38. 许多因素都对世界渔业和水产养殖业的发展动态产生影响。在生产方面，影响的因素包括环境退化和生境破坏、过度捕捞、非法、不报告和不管制捕捞、气候变化、与自然资源利用有关的跨界问题、治理不善、外来物种入侵、疾病和逃逸、场地和水资源的可利用性和可获得性以及技术和资金的可获得性。在市场

准入方面，影响的因素包括与食品安全和可追溯性有关的问题、证明产品并非来自非法和被禁止的捕捞活动的必要性、保护性和非关税措施的增多以及中短期国际贸易环境的不确定性。

39. 渔业和水产养殖业的未来发展也与社会经济趋势给粮食系统带来的挑战密切相关。预计 2050 年世界人口将达到近 100 亿，这一趋势本身就导致人们对未来如何养活全世界产生担忧。与此同时，随着中低收入国家收入的提高，这些国家的饮食结构也很可能发生变化，动物蛋白消费增加，鱼和渔品消费也将随之增加。此外，经济结构性变化以及城镇化和移民进一步给粮食系统带来了挑战，因为这意味着消费模式、食品链的组织方式（即对加工食品产生更高需求）和销售渠道将发生改变。

40. 在渔业和水产养殖业方面，这些变化意味着该部门对粮食和营养安全的贡献将越来越大，确保所有人在任何时候都能获得优质和富有营养的食物，同时为全世界数亿人的生计提供支持。若要实现渔业和水产养殖部门的利益最大化，必须在管理我们的自然水生资源过程中，认真权衡环境、社会和经济可持续性原则。⁷

⁷ 第三章，见 <http://www.fao.org/3/i9705en/i9705en.pdf>