



粮农渔委会参考资料一



世界鱼类资源开发状况的评述

联合国粮农组织

渔业委员会第十一次会议文件

广东省水产研究所印

一九七七年三月

世界鱼类资源开发状况的详述

联合国粮农组织

渔业委员会第十一次会议文件

COFI/77/5. 1976年11月

摘 要

本文件是根据一九七四年的渔获统计，对主要开发的鱼种进行详述，作为渔业委员会正式报告集的一部分。这篇最新资料可在本期会议之前予以分析和送阅。希望在会议期间能收集到一九七五年的统计资料，一九七六年的推称数，以及有关重要项目的最新资料，以此再编制一份补充文件。委员会希望审议资源现状和讨论有关的渔业政策。

目 录

一、大西洋西北部 (21区)	(1)
二、大西洋东北部 (27区)	(2)
三、地中海和黑海 (37区)	(3)
四、太平洋西北部 (61区)	(3)
五、太平洋东北部 (67区)	(5)
六、大西洋中西部 (31区)	(5)
七、大西洋中东部 (34区)	(6)
八、印度洋西部 (51区)	(6)
九、印度洋东部 (57区)	(6)
十、太平洋中西部 (71区)	(7)
十一、太平洋中东部 (77区)	(7)
十二、大西洋西南部 (41区)	(8)
十三、大西洋东南部 (47区)	(8)
十四、太平洋西南部 (81区)	(8)
十五、太平洋东南部 (87区)	(9)
十六、内陆水域	(10)
十七、海洋哺乳动物	(13)
十八、南部大洋	(13)
十九、讨 论	(14)

一、大西洋西北部 (21 区)

1. 本海域内存在的问题亦是世界普遍存在的问题, 即对传统性鱼种的捕捞努力量过高, 对尚未仔细研究的鱼种施加突然性的大量捕捞力量, 以及当地渔船队和远洋渔船队之间的矛盾等等。但在近 7 年中, 大西洋西北部国际渔业委员会 (ICNAF) 在国际渔业机构间, 对阐述和引进管理措施上具有首创的精神, 特别是在渔获限量和有关项目方面是先驱者。这些管理措施的成败对其北海域的发展有着很大的影响, 因此最近通过沿海国和非沿海国之间的谈判是不难于解决的。

2. 几个世纪以来, 北美和欧洲渔民都在大西洋西北部捕捞鳕鱼、黑线鳕、鲱鱼和鲟鱼。第二次世界大战以后, 尤其是六十年期间, 捕捞努力量迅速增长, 过去未曾在本海域作业的有些国家, 也将大量现代化渔船进入生产。虽则捕捞努力量有了增加, 因开发了过去未利用的鱼种 (如鲈鱼、无须鳕, 毛鳞鱼), 从 1966 年以来, 渔获量保持在 400 ~ 450 万吨之间。但另一方面, 对传统性渔业具有决定性的一些重要鱼种有了衰退。

3. 大西洋西北部国际渔业委员会各国认识到这头的危害性, 从 1972 年到 1974 年召开的一系列会议中, 确定了所有主要鱼种的渔获限量。同时各国之间就分配每鱼种的渔获限量进行谈判。委员会所决定的各鱼种渔获限量, 原则上是由委员会下属的科学委员会提出的建议。实际上, 谈判者都倾向于接受考察队所提出的推荐数中的最高值, 有些情况所确定的渔获限量偏高, 为此, 在很多情况是渔获限量过高, 为了防止资源继续衰退, 每年必须削减渔获限量。同样道理, 在强行分摊渔获限量时, 该渔获限量已不称大低, 即使削减后的渔获限量往往也不能满足保持处于恶劣状况的鱼种。

4. 沿海国既感到鱼种继续枯竭, 曾对捕捞作业提出其他的限制。1973 年第一次建议限制捕捞努力量, 但委员会未采纳。以后, 因世界范围内改变了捕鱼权的概念, 大西洋西北部海域国家采取坚决的养护措施和主张沿海国渔业化惠待迁。随着管辖权的不断发展, 以及实际上通过双边协定已使管辖权得到扩大, 而委员会的其他成员国往往也接受了沿海国的主张。

5. 从 1974 年起, 有关制度又有了发展。目前, 沿海国

提出渔获限量不能满足资源的养护(如资源不能恢复),渔获限量应满足本国渔业的需要。如果渔获限量大于沿海国的需要,剩余量可分给其他国家。沿海国还采取加强渔获限量的其他措施。在国外国海域的所有鱼种的总渔获限量低于各鱼种渔获限量的总和。1970年初,在加拿大外海海域,除沿海国外,所有国家对底层鱼种的捕捞努力量(按捕捞天数计)必须限制在过去几年水平的一半左右,由于有些渔具所捕捞的是混栖性渔获物,确定一种直接捕捞的鱼种渔获限量之后,在捕捞过程中往往又直接捕到其它鱼种。因此,采取单一鱼种渔获限量的办法,可能会增加捕捞死亡率,而上述两种措施可防止任何一种鱼种的过度捕捞死亡率。

6、这些限制虽从任何观点看都不完善,但在当前海洋制度的变动时期,至少所有缔约国都能接受。沿海国扩大其管辖权后,仍有可能同其他国家继续在评估和实施上进行合作,从而完善统计资料 and 保证其他国家确认沿海国的决议是合理的,目前,大西洋西北都国际渔业委员会仍从事正常工作,会后还可继续作为一个收集统计资料、协调和公布调查研究,以及确认持续产量新法规制而工作。同其他机构一样,因各国都保有其船旗国船舶的权利,以及各国政府的种鱼原因,往往不能对其海上国民执行法规制,但实施法规制系例并不成功,一旦沿海国扩大其渔区,则何法规制系例的选择和执行方面,行使沿海国的权利。

二、大西洋东北部(27区)

7、1974年本海域总渔获量再次获得高产,超过了1973年的记录水平,达1,180万吨,其中增加了一些新的重要鱼种,尤其是加工鱼粉的小型鱼种(如黍鲱 *Sprat*, 挪威鳕 *Norway prout*, 玉筋鱼 *Sandells*), 但鳕鱼(特别是极地—挪威群体)鳕鱼(*redfish*), 以及其他食用鱼类也有所增加; 与此相反, 鲱鱼产量又再次下降, 毛鲱鱼产量略低于1973年。

8、通过最近评估资源,认为所有大型底层鱼类都已被充分开发,所有群系的鲱鱼已属枯竭,其中大西洋—斯堪的那维亚群系的鲱鱼尤为严重,为了保存成鱼已予以禁捕,根据详细的研究,发现近二十年内北海的鱼类,有明显的很大变化,鱼种之间可能存在着极有意义的内在影响。例如,在测定某些底层鱼类时,测得在同一时间内类似一些衰退的中上层鱼类(如鲱鱼、鳕鱼)

那样的最强年令级。但对这两者之间尚未得出一个明确的因果关系的依据。

9. 实际上，在1974和1975年期间已采取了进一步完善管理的步骤。目前，大西洋东北部渔业委员会（NEAFC）已对该渔业委员会所属的第二分区（北海和邻接的海域）和北极海东北部的最主要鱼种规定了各国的渔获限量。总的来说，所确定的底层鱼类渔获限量是同合理的科学建议一致。但是，鲱鱼渔获限量一般高于资源潜在量，因此，发生持续性地严重枯竭。

10. 本海域很多国家正在放宽扩大其管辖权，或扩大其渔业的管制。一般要求管制更严格，降低总可捕量（TAC），特别是现有渔获限量超过了专家们的建议的。但有些情况的一些鱼类，包括北海鲱鱼，其活动范围在多国家管辖海区之间，总可捕量应该由这些国家共同商定，而商定的总可捕量仍会超过科学的建议。

三、地中海和黑海（37区）

11. 在1967～72年期间，包括主要鱼种在内的总渔获量约为110万吨，十分稳定。预计本海域渔业保持这样的稳定，尤其是底层渔业，是建立在高产的已充分开发鱼种上。但是，1974年总渔获量又提高到140万吨（增加了22%），全靠发展了以鲷鱼为主的中上层渔业，土耳其和苏联在黑海的年产量分别比1973年增产60%和30%。

12. 地中海渔业理事会（GFCM）主动承担了管理任务，所成立的资源管理委员会建议成员国对拖网网目采取一个共同控制的法律。成员国要求向粮农组织总干事报告所采取的措施或执行建议的计划。

四、太平洋西北部（61区）

13. 本海域，特别是日本和中国的沿海水域一直拥有重要的渔业。1974年整个海域渔获量略有增加，为1,070万吨，约占世界总产量的28%。最近，以日本和苏联，以及近年来的南朝鲜的大型远洋渔船队的大型渔业正向北发展。看来，在渔场范围和北方海域的渔获量方面，发展水平已到此为止。但是南朝鲜渔业同其他海区一样，继续在发展，现因受到统计资料的限制，难以对整个海域的资源状况作出切实的估价。例如中国一些重要国家连总渔获量都不了解，对鱼种和分海区产量也不完善。

14. 本海区中确有一种资源，即鲈鱼经查明因人为引起枯竭。由于过度捕捞和产卵场的退化，鲈鱼总产量下降到最佳持续产量的水平以下。根据日苏协定的年度会议，已限制了总渔获量和改善产卵场条件。前一项措施似乎无多大意义，但后一项是有为望，有一些鲈科鱼类已开始出现这增长率增长的良好标志，尤其是在日本近海产卵的大蒜鲈鱼。

15. 在东海域北部周围、对虾类重要的资源——软额。近一年内，其总产量有显著增长，但最近也出现下降趋势。看来本海区的软额已充分开发或过度开发，可认为1973年和1974年总产量已超过了最佳持续产量。

16. 在过去的二个世纪内，日本周围海域的礁岸性中上层鱼类组成变动相当大。有些物种例如过去盛产的日本鲱鱼几乎绝迹，而其他物种，如鲈鱼产量增长很快。以往，特别是三十年代产量很低的日本沙丁鱼几乎一度消失，但最近有了明显恢复，这都可能是因海况和捕捞效率的综合变动所造成的。虽则在物种组成上出现上述的变动，但日本沿海的中上层鱼类总渔获量，一直到六十年代中期相当稳定，保持在200~250万吨的范围。以后，在其综合总渔获量中，鲈鱼和最近的沙丁鱼逐年增长，比重很大，而竹荚鱼产量已明显下降到最低水平，仅为1965年的三分之一。六十年代后期，鲈鱼产量明显上升，在近五年内又处于局限水平。根据日“韩”协定，在规定的共同规划区内限制捕捞努力量。此外，按照日苏双边协定禁捕鄂霍茨克海产卵期的鲱鱼。

17. 本海域偏南包括黄海、东海和南海东北部等海区，因缺乏有关国家完善的统计资料，对资源状况难以作出估计。可能有不少物种已属完全过度开发，部分海区签订了中、日和日“韩”两个双边协定，限制围网渔船的产量。

18. 整个太平洋西北部海域（61区）的中上层资源，可能已充分开发，目前总渔获量约为400万吨。

19. 本海域底栖渔业总的也属完全充分开发。在南部海区因缺乏完整的统计资料，难以作出精确的估计。日本沿海渔业的管理，主要以许可制度的办法，直接对不同渔业划分配额，确保当地渔业社团的社会和经济福利，保持高产。根据对鄂霍茨克海150米的部分大陆架上禁止拖网作业，黄海和东海渔业资源中多国家所利用，因政治原因，在资源管理上尚无全面性协定，但已订有中日、日“韩”两个双边协定，对共

同规划区内采取允许渔获总量、限制船数、规定拖网网目等措施。看来，要提高持续渔获量应进一步考虑管理措施，这些措施尤应以完善的科学和统计为基础。

20 五十年代在日本周围海域拥有数量很大的鰵鱼，最近它达饱和水平，资源已充分开发，今后想再增加产量已无希望。

五、太平洋东北部（67区）

21. 1974年本海域渔获量为230万吨，相当于1970年以来年产量180—280万吨的中等水平，其中大部分由日本和苏联远洋渔船所捕。六十年代已开发鱼种之间的资源有变动，因这洋渔船队国家间沿海国（美国和加拿大）都签订了双边协定，使目前所有开发鱼种的渔获量十分稳定。在双边协定中，为了保护沿岸渔民的渔具，沿岸渔业的某些鱼种和重要幼鱼的育肥场，对这洋渔船队规定了一些禁渔区和禁渔期。随着沿海国扩大管辖权，对这洋渔船队活动的管制可能更加严格。

22. 近年来，本海域总渔获量虽稳定，但传统性的鲑鳟，庸鲽渔业急剧衰退（这洋渔船队的渔获量中，这些鱼种产量比例很小）。庸鲽资源枯竭，可能因拖网作业捕捞其他鱼种，兼捕而引起的。近年来，可能由于包括冬季严寒的原因，使一些高产地区的鲑幼鱼群返回率下降。目前，加拿大和美国华盛顿州采取限制许可数，淘汰一些渔船，缩减鲑鳟渔船队的规模，这是有利于鲑鳟渔业的。

六、大西洋中西部（31区）

23. 1974年因美国油鲱（*menhaden*）增产，本海域渔获量比1973年增加10%，达150万吨，但还略低于1971年的160万吨，实质上已低于本海域潜在渔获量。尚需指出的是，渔获量中对捕虾时兼捕的鱼类、倒入海里的，以及运动比喂性渔民所捕的都未计算在内。有些鱼种（如墨西哥湾内小型中上层鱼类、南美北部的底层鱼类）尚可设法提高捕捞努力量来增加产量，但从长远观点看，应减轻大西洋油鲱的努力量尚能提高产量。本海域的虾类资源已十分明显达到充分开发。在很多海区内必须改善捕虾业的管理，才有可能有限度地相应提高产量。

24. 最近，在粮农组织的主持下，建立大西洋中西部渔业委员会于1975年9月举行了第一次会议。该委员会将促进和协

调查海域渔业调查研究和发 展。委员会下设的渔业统计和资源评估工作组拟在下 次委员会会议前的某 时内举行会议。

七、大西洋中东部 (34 区)

25. 1974 年本海域总产量达 370 万吨, 比 1973 年增产 6.5%。从 1971 年以来, 年产量都按这个比例增长。据可靠的统计, 增产的主要是非沿海国的大型渔业, 其增长率约 达 18%。在同一时期内, 因 1974 年摩洛哥沙丁鱼渔业减产, 不如 1973 年, 使沿海国产量降低了 3%。这些数字都值得引起人们注意。最近经过努力, 各国统计有了改善, 但有些国家在推荐的进程程 度上还存在着一个问题, 即其总产量只说明一部份实况。

26. 1973 年以来, 资源总的状况没有明显变动。目前应 注意的是大部分资源丰富或高产的物种已接近最大的开发, 如撒 哈拉沿岸的一些头足类可能已超过了上述状态。因有些非沿海国 的统计资料不完全, 难以进一步对资源作出评估。

八、印度洋西部 (51 区)

27. 根据粮农组织的报告, 1974 年推荐渔获量约为 200 万吨。1973 年在印度洋获得高产的虾类和龙头鱼, 于 1974 年 仍继续保持高产, 增产的还有油沙丁鱼 (Oil Sardine), 油 沙丁鱼渔业经常出现很大的波动, 但还不能阐明其每年渔获量的 特殊变动, 同其资源开发程度上起的变化。此外, 因有些主要渔 业资源统计不全, 缺所有渔业捕捞努力量的资料, 难以评估 资源状况。目前正在收集一些海区资源调查的资料, 对评估资源 工作应有所改善。最近有的资料建议, 有些海区虾类资源可能比 估计高得多, 但过去对底层鱼类和小型中上层鱼类的推荐量在量 又偏高。

九、印度洋东部 (57 区)

28. 1974 年报告的渔获量超过了 90 万吨, 其中主要是 印度增产。本海域到目前为止的统计资料相当差, 根据粮农组织 报告, 在渔业统计年鉴中约有一半的渔获量列入“杂项”项目, 估计其中一半是底层鱼, 一半是中上层鱼, 包括一部分虾类, 金枪 鱼等。因此, 很难评估各物种状况, 但大部分海区的 资源似乎还处于初步开发。

十、太平洋中西部 (T1 区)

29. 1974 年新报告的渔获量为 500 万吨，略超过了 1973 年 (刚增产 1%)。本海域内很多国家的统计资料很差，有些数字应看作是该年生产的概数和主要趋势。在主要渔业国家方面，马来西亚产量不断增长的，实质上是西马东马和沙捞越两地；印尼和菲律宾的产量略有增加；泰国在 1960 年到 1970 年的渔获量一下可增加约七倍，但目前已处于停滞状态，1974 年的产量已低于前三年中任何一年。这确因对暹罗湾和其邻接海区的底层鱼类资源过度捕捞而产生的不良影响。

30. 本海域主要渔业捕获的是混群性多鱼种，很多统计资料中不分鱼种，也不分各群体 (粮农组织报告的渔获量中有一半列入“杂鱼类”，其中包括软体动物和甲壳类)。在部分增产的海区 (如暹罗湾、南海一部分海区，马六甲海峡、菲律宾周围部分海区) 的底层鱼类资源似乎亦有变化，或已过度开发。

31. 金枪鱼和捕虾两种渔业主要针对单一鱼种或单一群体进行作业。在金枪鱼渔业中，鲣鱼渔获量持续增产最惊人，1974 年超过 20 万吨。有相当多国的虾类亦增产，特别是 1974 年马来西亚虾类总产量 (包括统计中未分出的虾类) 可能超过了 30 万吨。

十一、太平洋中东部 (T2 区)

32. 本海域很多中上层和底层鱼类属初步开发，1970 年以来大部分渔业很稳定，据报告年产量为 90~120 万吨。1974 年总产量为 100 万吨，比 1973 年下降了约 10%。主要是苏联捕捞石鲈鱼 (*Grunts, Pomadasysidae*) 一般为 1~2 万吨，而 1973 年猛增到 13.5 万吨。粮农组织尚未查明该变动的因素。

33. 目前，墨西哥正在加强太平洋和加利福尼亚湾两海区的加利福尼亚半岛外海的中上层渔业。1973 年墨西哥的沙丁鱼 (*Sardinops coerulea*) 产量为 6.5 万吨，1974 年增加到 8.4 万吨。在美国设有一个沙丁鱼临时禁渔期。1974 年墨西哥捕捞的北部鳀鱼 (*Engraulis mordax*) 欠产，但 1975 年又捕到数万吨，墨西哥期望着在近年内能年产几十万吨。近年来，因鳀鱼产量维持在 10 万吨左右，尚无希望获得更高产量，但墨西哥和美国之间对鳀鱼资源的看法有分歧，两国正从联合国调査局来要提商产量应有一个共同管理的制度，如通过一个某种形式的

区域性机构。

34. 本海域浅水虾类已达到最充分开发，有些海区发展深水捕捞业还有可能。

35. 金枪鱼渔业中的黄鳍金枪鱼已有下降，鲣鱼有所增长，黄鳍金枪鱼可能已充分开发，由美洲热带金枪鱼国际委员会控制管理，并有效地控制了总渔获量。但是从该渔业的名国关系上，以及在国际上增加围网渔船的船数和提高其性能方面，还有存在着严重问题。

十二、大西洋西南部（41区）

36. 估计本海域总渔获量保持1973年相同的水平。本海域中，巴西产量约占三分之二，但缺最近产量。南部海区的无须鳕产量继续略有上升，尚有一个海区拥有大量未开发的资源，北部海区再增加产量，极为有限。

十三、大西洋东南部（47区）

37. 1974年总产量为290万吨，1969年以来本海域首次低于以往几年的水平，主要原因是无须鳕严重减产，1972年达113万吨，为最高峰，到1974年下跌到77万吨。估计整个协定海域内无须鳕最大潜在渔获量为95万吨，根据确切的依据，捕捞努力量超过了相应的潜在渔获量。但马鲛鱼亦不是过度捕捞而使渔获量下降（已下降到相当低水平）。

38. 大西洋东南部渔业委员会对无须鳕拖网网目110毫米的规定已于1975年7月生效。1975年的委员会会议上决定在1976年12月召开一次特别会议，将考虑保持无须鳕资源相应水平的其他规划措施，拟规定无须鳕的总渔获量。科学理事会曾建议总允许渔获量为95万吨。

39. 在中上层鱼种方面，北部的远东拟沙丁鱼群体渔获量有些增长，并发现远东拟沙丁鱼、鲣鱼和其中上层鱼种之间内在影响很大，因此不可能对这些鱼种同时保持最佳产量。表13所示的潜在量求加上中上层鱼类的总潜在量，估计南部水域约为40万吨，北部水域约为100万吨。

十四、太平洋西南部（81区）

40. 1974年渔获量已超过40万吨，为1970年的一倍

多。这主要是日本、苏联和南朝鲜等本海域以外的国家的增产，这些国家产量约占海域总产量的四分之三。澳大利亚和新西兰在1970和1974年的渔获量增长缓慢，约为15%。1974年日本鲱鱼渔获量达5万吨以上，增长最快，这是日本在整个太平洋西部发展鲱鱼渔业的一部分。大型金枪鱼延绳钓渔业已建立了多年，无明显变化；南朝鲜和亚洲其他国家在有些海区捕捞的长鳍金枪鱼产量增长很大，其中有部分供应日本。澳大利亚进行大型围网渔船从事南金枪鱼渔业后，增加了南金枪鱼幼鱼的潜在捕捞力量，已处于过度开发，值得引起注意。

41、其他主要远洋渔业亦有较大的发展，1971年苏联在新西兰南部捕捞南方鱼类（南非鳕 *Southern hake*，或吻鳕 *grenadiers* 等）的渔获量为1万吨，1974年约增加到9万吨。日本渔业除金枪鱼以外，其他鱼种渔获量也处于上升阶段，1974年以鳕鱼、鲉鱼（*Soneb*）和果鱼为主的总产量约为7.5万吨（各鱼种产量分别约为2万吨）。

42、总的说来，本海域除了一些地方性或比较有价值的品种（如岩虾和鲷鱼）外，大部分资源状况不很清楚，目前有关国家正着手进一步研究，希望至少应对多国国家开发的资源，通过印度—太平洋渔业理事会协调，加强研究。

十五、太平洋东南部（B7区）

43、本海域的总渔获量已从1973年的最低值，恢复接近1972年的水平，达530万吨。主要是因鳕鱼一项产量增加到400万吨。但鳕鱼从1972年资源衰退以来，恢复缓慢。按1975年鳕鱼渔获量临时报告又略下降。由此可见，并不是鳕鱼资源分布和鱼体组成的不同，而是再生能力的衰退。

44、无须鳕的渔获量从1973年猛增以后，已出现下降，沙丁鱼在智利海区的产量继续上升，比估计偏低的推算潜在量约高出一倍。近几年内，智利和秘鲁的鲈鱼明显下降，1971年为7.4万吨，1974年竟为3,100吨。另一方面，秘鲁的鳕鱼持续上升，1974年达12.9万吨，1970年为4,500吨。但这些变动是因捕捞力量和资源变动（可能是与鳕鱼资源变动有关），还是有关次要鱼种出现等都不清楚。对这些鱼种的潜在量没有确实的估计。

十六、内陆水域

45. 1974年内陆水域的产量约占世界的总渔获量14%。此外,按表16所述,内陆水域的鱼产量实际已超过1千万吨,因渔业生产单位捕捞的鱼类不上市场,直接为自己所消费。只有极少数国家拥有详细的内陆水域资源状况,并按各鱼种从事完善的研究。绝大部分地区因收购渔获物点广而分散,难以监察,没有确切的渔获统计。

46. 进一步的问题是将渔获量区分为天然水域和水产养殖。亚洲和欧洲为主的有些内陆地区水产养殖发展很快,其产量比重很大。水产养殖的潜力很难估计,独南地区有利于池塘养鱼,无疑可获得高产,同时养殖新技术又正在发展,估计潜力相当大。

47. 表16为全世界淡水养殖和捕捞的总产量。一般估计,包括海水养殖在内的养殖量为370万吨。根据本资料,淡水产量大约为三分之一,在海、淡水潟湖和三角洲地区的鱼种中,包括部分在淡水中捕捞的降河性的鱼类产量。

非洲(01区)

48. 近五年,非洲内陆水域的报告的渔获量增长很快。由于撒哈拉的干旱,特别是1972~73年在尼日尔、塞内加尔和沙里/洛贡盆地等局部性渔获量有所下降。但在主要泛滥地区(尼日尔的中央三角洲和洛贡的雅依利斯)于1974~75年的正常泛滥,很快建立了鱼类养殖。在塞内加尔和尼日尔河流域及其泛滥地带边缘,因低水位时过度捕捞有所影响,但其资源状况不清。在低水位暂时有利于渔业的乍得湖,因1973年湖的北部盆地发生洪水,恢复了原有面积,但有关渔业效果尚待测试。非洲其他地区大多对原有渔业加强了努力量,不断取得了发展。但如维多利亚湖淡水口黎丽鱼(*Mouthbrooding Cichlids, haplochromis*)等有些未开发资源尚可开发,坦噶尼喀湖和基伍湖当地的Dagaa新鱼种(*Limnethrissa*和*Squalthrissa*)的推展潜在量尚可提高。姆韦鲁湖和维多利亚湖非洲鲫(*Tilapia*)在严重衰退下,仍继续过度捕捞,一些河川湖泊主要鱼种(*Potamorhynchus species*)仅略有恢复。非洲大陆主要湖泊的资源状况已达中度开发到过度开发程度,只有一些主要泛滥平原还有潜力未被利用,主要有俄卡凡哥(博茨瓦纳)和苏德(Sudd, 苏丹)的沼泽地带,沙里阿下游泛滥区和其支流。非

洲内陆渔业有关内陆平原渔业委员会工作组正在研究最有利于内陆地区的发展和管理问题。除了上述情况外，非洲大陆的渔获量已很接近推称潜在量，同时从长远来说，应努力保持现水平的渔获量付出努力，而不在进一步提高产量还要大。

北美和中美洲 (02 区)

49. 北美大陆拥有大量的内陆水域资源，总面积超过一百万平方公里，约有 60% 的面积因受气候和先天性低生产率的影响，潜在产量很差。重要的商业性渔业主要是溯河性鲑类，但在淡水产量中，运动比赛性渔业占绝大部分。在人口稠密和工业区因污染，对商业性和娱乐性渔业资源在经济上造成一定损失，过度捕捞只对某些最有价值、敏感性最强、或具有“冷求性”的鱼类是主要因素。美国和加拿大的鱼类资源可能已属充分开发或接近充分开发，现内陆水域的平均产量仅为 5 公斤/公顷。渔获量中，有一定数量来自供运动员的养殖场所饲养的鱼类，其中美国尤为突出。

50. 中美洲内陆水域因缺乏确切的统计和资料，对资源状况难以评估。从的是处于初步开发。现北美和中美洲的渔获量的统计，尚未达到中美洲目前初步估计的推称潜在量。有些主要湖泊因其他活动对渔业资源施加的压力高于渔业，造成局部性的过度捕捞，对渔业造成损失。尽管如此，在现有渔获水平上尚能提高一倍，同时预计该地区的水产养殖也能作出更大的贡献。

南美洲 (03 区)

51. 最近，考虑到南、中美洲内陆渔业的重要性，建议成立拉美内陆水域渔业委员会 (Commission for Inland Fisheries of Latin America - COPESCAL)，可能在 1978 年初召开会议。据可靠资料，南美内陆水域推称潜在量比现在产量高 1~2 倍，但近五年来，产量增长很慢，有些水域还出现局部性过度捕捞，例如，代表整个亚马孙河流域的巴西贝伦 (Belon) 和马瑙斯 (Manaus) 两地的上市量约为推称渔获量的一半。在拉普拉塔河流域主要集中在下游捕捞，哥伦比亚的马代腊河主要集中在低水位时捕捞洄游性的 *Prochilodus* 鱼类，是捕捞最强地区之一。

52. 局部性过度开发的一个特殊原因是同或买观赏性鱼有

关，这在南美有些国家有着特殊的经济意义。如此加强珍贵鱼种的捕捞会引起局部性灭绝的危险，至于这样开发对生态有何影响，尚未研究。

53. 南美的湖泊渔业并不重要，只有几个湖泊，如的喀喀湖近年来已过度开发，引进的鳟鱼资源接近消失。

54. 整个大陆到处都有小型水坝和水库，例如巴西东北部于1972年建了二千个水坝，实产超过了150公斤/公顷，说明在无其他水源地区的一种重要资源。

55. 大部分渔业资源尚未开发，尤其是委内瑞拉和哥伦比亚的奥里诺科流域泛滥区，或巴西和乌拉圭的拉普拉塔流域。这些地区主要因人口稀少、交通不便，渔业发展缓慢，但如巴西的马托格罗索州的波坦纳尔(Pantanal)等有些地区已订有限制捕捞的规则。

亚 洲 (04区)

56. 在近五年内，本地区的渔获量有所提高，估计中国产量保持系数，其他国家有所提高。现因对亚洲内陆水域有关的潜在渔获量或实际渔获量的资源几乎没有，难以对报告的渔获量进行具体分析。如养殖业是亚洲内陆渔业的特点，产量很大，据估计为330万吨，希望印度——太平洋渔业理事会于1976年11月在科伦坡召开的关于内陆渔业资源发展和利用座谈会期间能深入研究这些问题。建议将这项活动进行到底，对本地区内陆渔业得出一个完整的理解。总的来讲，通过养殖和新水库的建设，虽可进一步推动内陆渔业，但亚洲内陆水域可能已被开发，或接近其潜在能力。

欧 洲 (05区)

57. 近五年内，欧洲内陆水域渔获量稳定。但已有充分依据；因很多水道污染、水质下降，有相当一部分河流已无鱼，今后商业性渔获量可能会明显下降。现已采取增加养殖，补偿商业性渔获的损失，尤其是东欧和西欧国家发展养鳟业。目前等的渔获量仍相当重要，很多国家运动比赛性渔业产量超过商业性渔业。欧洲大部分商业性渔业是以溯河性和降河性的鲑、鳟和鳊鱼为主，其中有些在海水里捕捞，为了这些鱼类的生存，必须使沿海河流不受污染。

内陆水域状况的概要

58. 近五年来，世界内陆水域渔获量是缓慢、稳步地上升。今后进一步增产尚有困难，目前它有很多自然水域充分开发，即使对局部性来说，内陆渔业可能很重要，但对世界总渔获量仅占增加的百分比相当小。通过养殖，尤其是加强鱼类饲养新技术的发展，故群加强传统性捕捞方法，应进一步增加产量，热带河流广阔的沼泽平原地区只要努力引进技术和能源，可得到充分利用。

59. 以上所述的有利因素，有可能因渔业管理不力，环境污染而恶化，或水源其他利用超过了渔业等造成损失，而被抵消掉。

60. 目前研究内陆水域的趋向是河川渔业比湖泊渔业差。最近，认为因这些资源分布分散，其重要性不会及时反映。有利的是，近两年内，这方面的认识有了提高，要针对渔业问题，或河流及其泛滥平原需集中力量。作为国际范围方面尚应做大量工作的广阔地区是沿海泻湖的半海水渔业。发展扩大养殖的现有技术结合改善捕捞业的管理仍有相当大的潜力。

61. 因此，对内陆水域应着重强调，需从单纯长远计划和管理的发展，转到针对多种和内陆水域中确保渔业的地位。

十、海洋哺乳动物

62. 根据国际捕鲸委员会的建议，1974年除勃来特鲸和小鲸鲸外，大部分鲸类捕获量都低于往年，海洋资源调查咨询委员会（ACMRR）下设的海洋哺乳动物工作组，以及养护和管理海洋哺乳动物和其环境科学协商组织，曾于1976年8月10日至9月9日在挪威卑尔根继续研究海洋哺乳动物状况，并向第十次渔业委员会会议上提交最后报告。

十八、南部大洋（48、58和88区）

本海域在四十年前曾提供了占世界海洋动物10%的产量，目前又再次被注意到，该海域是主要食品潜在来源之一，最有兴趣的是大磷虾，推算潜在的年产量在5千万吨以上，有些国家已从事试验性或商业试验性捕捞，苏联和日本渔产已有几千吨。在南极边缘（南乔治亚、克尔格伦）也有商业性捕捞，该海区虽属粮农组织的南极统计范围以外，但应是南大洋生态系统的一部分。近

年来，苏联在大西洋西南部（主要在南乔治亚）和印度洋西部（大约包括厄尔格德）的底栖鱼产量如下表所示

（单位：万吨）

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
大西洋西南部	0.5	8.9	40.5	1.6	0.2	0.04	0.4
印度洋西部	0.1	0.1	1.3	21.2	10.3	1.0	8.7

上表内的数值是寿命长鱼类资源正式开发的典型，同时还难以说明这些鱼类资源具有怎样的持续基础。

64. 人们都关心着任何大规模利用大磷虾不应有损于其资源，既直接、间接依赖大磷虾为生的其他动物资源（尤其是鲸类、海狗和企鹅），粮农组织通过国际科学联盟理事会的南极调查科学委员会（SCAR）、南大洋生物资源专家组等各方面参加者，制订一个活动规则。联合国开发总署和粮农组织的南大洋计划支持 SCAR 的一些活动，并同各国政府，尤其是南极协定的签字国进行讨论。

十九. 讨 论

65. 1974 年世界总渔获量接近一千万吨，略有提高，略低于 1971 年的记录数，有关产量如下表所示。1974 年的增产主要是秘鲁。

世界渔业年渔获量

（单位：百万吨）

	1948 /52	1953 /57	1958 /62	1963 /67	1968 /70	1971	1972	1973	1974
全部总计	21.9	29.0	39.8	53.9	66.5	70.2	65.6	66.1	69.2
内陆水域	2.5	3.8	5.8	7.3	8.9	9.5	9.6	9.7	9.8
鲑鱼产量	0.0	0.1	3.7	9.0	10.0	11.2	4.8	2.0	4.0
海洋产量(鲑鱼除外)	19.4	25.1	30.3	37.6	47.5	49.5	51.2	54.4	56.0