



联合国
粮食及
农业组织

世界渔业 和水产养殖状况

2000



世界渔业 和水产养殖状况

2000

粮农组织渔业部

前 言

这是第三期世界渔业和水产养殖状况。它采用1996和1998年出版的前两期确定的格局。宗旨仍是为决策人员、民间社会和以本部门谋生的群体提供有关捕捞业和水产养殖，包括有关的政策问题的全面客观的全球概貌。

作为世界渔业和水产养殖状况核心的消费者和渔民的关切反映在2000年世界渔业和水产养殖状况研究的若干专题中。提供了对当前问题的讨论情况，同时辅以关于为处理这些问题而开展的国家和国际活动的概要报告。一些为问题已广为人知，在国际讨论中已成为热门话题—例如鱼品质量和安全问题，遗传修饰生物与渔业问题。还讨论了鲜为人知、不太理解的两项重要问题：第一个问题是渔民安全；第二个问题是渔业社区的文化。人们还不十分了解海上捕捞是世界上最危险的职业之一。世界渔业和水产养殖状况报告了这一问题的，希望对渔业这个方面的更普遍的认识会促成加强渔民安全的有效措施。看来渔业管理的最新情况促成了渔民在渔业管理中发挥更大的作用。然而渔民要成为更有效的管理伙伴，就必须更好地理解其社区文化。本出版物列入了粮农组织最近完成的对这一专题的研究的要点，前提是：更好地理解这种文化是多数个体渔业和小型渔业的渔业管理和粮食安全的关键。

可持续发展仍然是所有渔业和水产养殖活动的一个理想目标。今年我们报告了国际渔业界为实现这一目标取得进展的一些方面。提供了关于渔业管理状况的概要情况，讨论了改进管理努力要考虑的若干因素，如：i) 财产权—被视为确定和规定不同种类的渔业管理方法产生的权益、特权和责任的一种手段；ii) 可持续发展指标及其与预防性方针结合的作用，因为这类指标的使用是要成为促成生态系统管理框架的一种方法；iii) 处理非法、不报告和不管制捕捞的合理方法；vi) 介绍了生态标签的基本原则，及其略有争议的地位和对渔业管理的潜在贡献。

和以往一样，2000年世界渔业和水产养殖状况一开始回顾资源状况、捕捞业和水产养殖产量、利用量和贸易状况的最新情况。还涉及了捕捞技术的最新进展。补充这些情况的是一第三部分—关于一些商业捕捞渔船的经济活力的报告。第四部分提供了总的前景，审议了最近的趋势及其对捕捞业的性质和特点可能造成的影响，以及对今后鱼品消费的水平 and 分布格局的可能影响。

我希望2000年世界渔业和水产养殖状况将促使人们认识该部门内在的日益增强的全球相互作用。这种认识提高又会促进全球、区域和国际为改进负责任方法和促进渔业和水产养殖可持续性作出努力。

Ichiro Nomura

助理总干事

粮农组织渔业部

鸣 谢

2000年世界渔业和水产养殖状况由U. Wijkstrom, A. Gumy 和 R. Grainger组成的一个小组领导粮农组织渔业部工作人员编写的。该部的管理人员提供总的指导, 包括: L. Ababouch; J. Csirke; S.M. Garcia; J. Jiansan; Z. Karnicki; I. Nomura; B. Satia; J. Valdemarsen; G. Valdimarsson。

第一部分世界渔业和水产养殖回顾的编写由顾问 P. Medley负责总的编辑, 对以下人员的撰写文字进行协调: R. Grainger (产量、捕捞业); J. Csirke (资源); P. Medley (生态系统、管理); I. Orzsosko (管理信息); A. Smith (渔船); J. Valdemarsen (捕捞技术); R. Subasinghe (水产养殖); D.M. Bartley (内陆渔业); A. Crispoldi (消费); and S. Vannucci (贸易)。

第二部分**渔民和水产养殖者面临的若干问题**的撰稿人有: J. Turner (渔民安全); H.M. Lupin (鱼品质量和安全); 负责澳大利亚西部渔业的R. Metzner (财产权和渔业管理); D. Doulman (非法、不报告和不管制捕捞); S.M. Garcia (可持续发展指标和海洋捕捞业的预防性方针); P. Medley (监测捕捞对海洋生态系统的影响); D.M. Bartley (遗传修饰生物与渔业); R. Willman (渔业管理的生态标签)。

第三部分**粮农组织特别研究要点**的撰稿人有: J.R. McGoodwin (理解渔业社区的文化: 渔业管理和粮食安全的一个关键); U. Tietze, (海洋捕捞业的经济可行性); S. Garcia 和 J. de Leiva Moreno (世界渔业及其资源趋势)。

第四部分**前景**由U. Wijkstrom撰写。

第五部分**国家集团的渔业活动**由 A. Gumy撰写。

若干其他工作人员以及非粮农组织作者编写了有关具体问题的文段, 出版物中有关插文提到了他们的名字。所有五个部分的有关资料由粮农组织区域和分区域办事处的工作人员提供。

粮农组织新闻司编辑组负责2000年世界渔业和水产养殖状况的编辑、设计和印制。

缩略语

ACFR 渔业研究咨询委员会	CEMARE 水生资源经济学和 管理中心(联合王国)
ACP 非洲、加勒比、和太平洋国家集团	CFP 共同渔业政策(欧共体)
AFFP 阿拉伯鱼品生产者联盟	CFRAMP 加勒比共同体及共同市场 渔业资源评估及管理计划
AIS 自动辨认系统	CIDA 加拿大国际开发署
AMAF 亚洲农业和渔业部长 (东南亚国家联盟)	CIS 独联体
APFIC 亚洲及太平洋渔业委员会	COFI 渔业委员会(粮农组织)
ASEAN 东南亚国家联盟	COMESA 东部和南部非洲共同市场
ASFA 水产科学和渔业文摘数据库	CPUE 单位作业量的捕捞量
CAC 食品标准法典委员会	CSD 可持续发展委员会(联合国)
CAP 共同农业政策(欧共体)	DANIDA 丹麦国际开发署
CARICOM 加勒比共同体及共同市场	DWFN 远海捕鱼国家
CCAMLR 南冰洋海洋生物资源养护委员会	EC 欧洲共同体
CCSBT 南部金枪鱼养护委员会	ECOWAS 西非国家经济共同体
CDC 病害防治中心(美国)	EEC 欧洲经济共同体(为欧共体所替代)
CDQ 共同体开发配额	EEZ 专属经济区
CECAF 东中大西洋渔业委员会	EU 欧洲联盟

FAD 诱鱼装置	ICES 国际海洋探测理事会
FCA 渔业合作协会	ICLARM 国际水生生物资源管理中心
FFA 南太平洋论坛渔业机构	IFPRI 国际粮食政策研究所
FIFG 渔业指导财务文书	IFQ 个体捕捞配额
FIGIS 全球渔业信息系统	ILO 国际劳工组织
GAA 全球水产养殖联盟	IMO 国际海事组织
GFCM 地中海渔业总委员会	IOTC 印度洋金枪鱼委员会
GIS 地域信息系统	IPHC 国际太平洋拟庸鲽委员会
GMDSS 全球海难安全系统	IPTP 印度洋、太平洋金枪鱼开发和管理计划
GMO 基因修饰生物	IQ 个体配额
GPS 全球定位系统	ISO 国际标准化组织
GRT 注册总吨位	ITE 个体可转让活动量
GT 总吨位	ITLOS 国际海洋法庭
HACCP 风险分析及临界控制点(系统)	ITQ 单个可转让配额
HP 马力	ITSQ 单个可转让份额配额
IASR 冰岛搜救协会	IUCN 世界自然资源保护联盟
IBSFC 波罗的海国际渔业委员会	IUU 非法、不报告和不管制捕捞
ICCAT 国际养护大西洋金枪鱼委员会	IVQ 个体渔船配额

IWC
国际捕鲸委员会

LAES
拉丁美洲经济系统

LIFDC
低收入缺粮国

LMIS
劳埃德海事信息处

LIMO
活体修饰生物

MAC
海洋水族馆

MAGP
多年指导计划（欧共体）

MCS
监督、控制及监测

MHLC
太平洋中部和西部高度洄游性鱼类种群养护和管理的多边高级会议

MLTAY
最高长期平均产量

MSC
海洋管理理事会（世界野生生物基金）

MSY
最高可持续产量

NACA
亚洲及太平洋水产养殖中心网络

NAFO
西北大西洋渔业组织

NAFTA
北美自由贸易协定

NASCO
北大西洋大马哈鱼养护组织

NCM
北欧部长理事会

NEAFC
东北大西洋渔业委员会

NGO
非政府组织

OECD
经济合作与发展组织

OLDEPESCA
拉丁美洲渔业发展组织

PSR
压力-状况-反应（框架）

QMP
质量管理计划（加拿大）

RFS
负责任渔业协会（美国）

SAARC
南亚区域合作协会

SADC
南部非洲发展共同体

SCRS
研究与统计常设委员会

SCU
部门协调组（南部非洲发展共同体）

SEAFDEC
东南亚渔业发展中心

SEAFO
东南大西洋渔业组织

SPF
南太平洋论坛

STCW-F
渔船人员培训、验证和监测标准公约

SURFS
渔业种群使用权

TAC
允许捕捞总量

- | | |
|---|-----------------------------|
| TRIPS
与贸易有关的知识产权方面的协定（世
贸组织） | VMS
渔船监测系统 |
| TURFS
渔业中的领土使用权 | WECAFC
西中大西洋渔业委员会 |
| UNCED
联合国环境与发展会议 | WHO
世界卫生组织 |
| UNCLOS
联合国海洋法会议 | WMO
世界气象组织 |
| UNDP
联合国开发计划署 | WRI
世界资源研究所 |
| USDA
美国农业部 | WTO
世界贸易组织 |
| USFDA
美国食品和药品管理局 | WWF
世界自然基金 |

目 录

前言	iii
鸣谢	xii
缩略语	xiii
第一部分	
世界渔业和水产养殖回顾	
渔业资源：产量、利用量和贸易趋势	3
概 览	3
捕捞业产量	7
渔业资源状况	11
生态系统状况	11
渔船状况	12
捕捞技术发展	13
渔业政策和管理	16
水产养殖	21
鱼类利用	28
鱼品贸易	33
第二部分	
渔民和水产养殖者面临的部分问题	
渔民的安全	41
问题	41
可能的解决办法	43
最近的行动	43
全球前景	46
鱼品质量和安全	47
问题	47
可能的解决办法	48
最近的行动	48
全球前景	49
产权和渔业管理	52
问题	52
可能的解决办法	52
最近的行动	55
全球前景	56
非法、不报告和不管制捕捞	57
问题	57
可能的解决办法	57
最近的行动	59
全球前景	59
海洋捕捞业可持续发展指标和预防办法	60
问题	60
可能的解决办法	60
最近的行动	60
全球前景	66
监测捕捞对海洋生态系统的影响	66
问题	66
可能的解决办法	70
全球前景	71

遗传修饰生物和渔业	71
问题	71
可能的解决办法	75
最近的行动	76
全球前景	77
渔业管理方面的生态标签	77
问题	77
生态标签如何发挥作用	78
最近的行动	80
全球前景	82
第三部分	
粮农组织专题研究要点	
理解捕捞社区的文化：渔业管理和粮食安全的关键所在	87
背景	87
专题研究的要点	87
主要结果要点	90
海洋捕捞业的经济可行性	91
背景	91
结果	92
前景：可持续和经济活力	96
世界渔业及资源趋势：1974-1999	98
引言	98
相对产量	98
全球开发量	98
各区域的种群状况	101
全球趋势	101
讨论	101
第四部分	
展望：预期供求趋势	
世界渔业和水产养殖的最近趋势和部分可能的影响	107
概述	107
中期前景：2010年鱼品消费	113
长期前景：产量和需求方面可能出现结构性变化	115
第五部分	
各国家集团渔业活动	
东南亚国家联盟	119
加勒比共同体与共同市场	121
独联体	123
西非国家经济共同体	125
欧洲共同体	127
拉丁美洲经济系统	131
阿拉伯国家联盟	133
北美自由贸易协定	135
南亚区域合作联盟	136
南部非洲发展共同体	138
南太平洋联盟	140

插文

插文1 渔船登记和换挂船旗	14
插文2 客观可靠的渔业状况和趋势报告	18
插文3 区域渔业机构：印度洋金枪鱼委员会和东北大西洋渔业委员会	21
插文4 印度旋风	42
插文5 事故	42
插文6 安全和生存培训	44
插文7 近海作业小船	45
插文8 自助小组	46
插文9 风险政策：古巴肉毒鱼类控制实例	50
插文10 鱼品安全的节约	50
插文11 影响渔业管理产权概念的因素	53
插文12 产权与冲突的减少	54
插文13 南极海洋生物资源保护委员会地区的IUU捕捞	58
插文14 名称	72
插文15 表明原产地和品种的标签	82
插文16 粮农组织的统计区	99
插文17 鱼品消费与富裕情况和经济增长之间的关系	109
插文18 租金和租金的收取	113
插文19 鱼品消费与长期收入弹性	115

表

表 1	世界渔业产量和利 (吨) 用量	6
表 2	内陆渔业产量最高的10个国家	11
表 3	按经济类别分列的内陆渔业产量	11
表 4	可持续发展主要方面指标	61
表 5	为用于水产养殖而正在检验的部分水生遗传修饰生物 (转基因品种)	73
表 6	东南亚国家联盟: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	119
表 7	加勒比共同体和共同市场: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	121
表 8	独联体: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	123
表 9	西非国家经济共同体: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	125
表 10	欧洲共同体: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	127
表 11	拉丁美洲经济系统: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	131
表 12	阿拉伯国家联盟: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	133
表 13	北美自由贸易协定: 国家联盟: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	135
表 14	南亚区域合作联盟: 国家联盟: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	136
表 15	南部非洲发展共同体: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	139
表 16	南太平洋论坛: 渔业和水产养殖产量、食物平衡表和贸易值	141

目

图1	世界捕捞业和水产养殖产量	4
图2	世界鱼品利用量和供应量, 不包括中国	4
图3	中国的鱼品利用量和供应量	5
图4	世界渔民和养鱼者 (包括全时、非全时和偶尔)	5
图5	海洋和内陆捕捞产量: 1998年产量最高的国家	7
图6	1998年主要捕捞区捕捞产量与1996年比较情况	8
图7a	1998年主要品种捕捞产量与1996年的比较	9
图7b	一些主要捕捞区的捕捞产量趋势	9
图8	西北太平洋渔业产量	10
图9	1998年水产养殖产量: 按环境分类	24
图10	按淡水 (A)、咸淡水 (B) 和海洋 (C) 环境品种类别分列的全球水产养殖产量	25
图11	全球水产养殖产量: 1998年主要品种类别的数量和价值	25
图12	水产养殖产量: 1998年主要生产国	26
图13	水产养殖产量趋势	26
图14	水产养殖产量: 1998年低收入缺粮国的贡献	27
图15	1989—1998年世界渔业产量利用情况	29
图16	1989—1998年世界渔业产量利用情况	29
图17	1997年各大陆和经济集团的食用鱼品供应量	30

图18	1997年按品种类别分列的食用鱼品供应量	31
图19	1997年鱼品对动物蛋白供应的贡献	33
图20	按主要商品类别分列的世界鱼产品出口量	34
图21	各区域的鱼产品进出口值, 注明了净亏损和盈余	35
图22	可持续发展框架的等级细分	62
图23	对轴线图	63
图24	国际海洋勘探理事会或西北大西洋渔业组织用于监测渔业的预防措施区种类	65
图25	1970年西北大西洋许多种群预防措施区状况	65
图26	东北大西洋: 食鱼动物—食浮游生物动物的指数	67
图27	记录的上岸量平均数	69
图28	上岸量之间差异的三年移动平均数	69
图29	表明生产类别之间平均数与差异之间趋势的实例地区	70
图30	地曳网捕捞的费用结构	93
图31	地曳网捕捞毛收入每一美元的生产成本	94
图32	小渔船的费用结构	95
图33	小渔船毛收入每一美元的成本	95
图34	地曳网捕捞的生产率和财政效率	96
图35	小渔船的生产率和财政效率	97
图36	最近产量(1998)与最高产量的比率	99

图37 1999年种群状况	100
图38 按粮农组织捕捞区分列、开发量为或超过 MSY水平(F+O+D+R)和低于MSY水平(U+M)的种群百分比	102
图39 按粮农组织捕捞区分列、开发量为或低于 MSY水平(U+M+F)和超过MSY水平(O+D+R)的百分比	102
图40 1974以来世界种群状况总体趋势	103
图41 太平洋和大西洋北部种群开发量超过 MSY水平(O+D+R)的百分比趋势	103
图42 大西洋和太平洋热带地区(中部和南部)种群开发量超过 MSY水平(O+D+R)的百分比趋势	104
图43 1961—1997年低收入缺粮国食用鱼品 供应总量和人均食用鱼品供应量	110
图44 1961—1997年非洲食用鱼品供应 总量和人均食用鱼品供应量	110



第一部分

世界渔业和水产养殖回顾