



世界渔业 和水产养殖状况 2006





世界渔业 和水产养殖状况

2006

粮农组织渔业部
联合国粮食及农业组织
罗马，2007年

粮农组织

新闻稿

电子出版政策及支持科

制作

本信息产品中使用的名称和介绍的材料，并不意味着联合国粮食及农业组织对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律或发展地位、或对其边界或国界的划分表示任何意见。

地图中使用的名称和介绍的材料，并不意味着粮农组织对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律或发展地位、或对其边界的划分表示任何意见。

ISBN 978-92-5-505568-3

版权所有。为教育和非商业目的的复制和传播本信息产品中的材料不必事先得到版权持有者的书面准许，只需充分说明来源即可。未经版权持有者书面许可，不得为销售或任何其他商业目的的复制本信息产品中的材料。申请这种许可应致函：

Chief

Electronic Publishing Policy and Support Branch

Communication Division

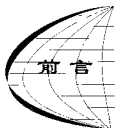
FAO

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy

或以电子邮件致：

copyright@fao.org

© 粮农组织 2007 年



几十年前，公共行政管理部门的努力集中于发展渔业和水产养殖上，并要保证产量和消费的增长。然后，在上世纪80年代，由于许多资源被完全或过度开发，决策者关注的重点除了水产养殖的发展外，开始转向渔业管理。后来承认在管理中有许多失误，这使得现在粮农组织成员国和其他有关的利益相关者扩大管理办法和治理，即采用综合的法律、社会、经济和政治安排以可持续方式管理渔业和水产养殖，这些在目前看来是管理的必要条件并正成为主要的关注。

为了跟随这些发展，《2006年世界渔业和水产养殖状况》在几处阐述了治理问题。本文件的第一部分——“世界渔业和水产养殖回顾”——以题为“治理和政策”的新的章节结束。本文件的其余部分也在几处涉及了治理问题和相关的关注。

水产养殖继续增长，而海洋捕捞渔业——在世界范围总计时——似乎已达最高限。这种发展不是不可预测的。这构成了大多数讨论和研究关注渔业部门之未来的基本假设。本报告前几期已报告了对该部门的预测。尽管评价这类预测的准确性还为时尚早，但将预测与实际已发生的情况相比较是有意义的。题为“展望”的最后部分在这方面进行了简要的尝试。为反映水产养殖不断增加的重要性，该部分以水产养殖面临的挑战及机遇的论述作为结尾。该论述还是以粮农组织在过去两年进行的全球水产养殖部门前景分析为基础的。

《世界渔业和水产养殖状况》格式依然没有变化。与前几期一样，本期附带一份“世界渔业和水产养殖图集”的光盘。

野村一郎

助理总干事
粮农组织渔业
及水产养殖部



《2006年世界渔业和水产养殖状况》由J.-F. Pulvenis de Séligny、A. Gurny和R. Grainger组成的小组协调粮农组织渔业及水产养殖部工作人员编撰，并得到U. Wijkström（顾问）的协助以及T. Farmer的编辑协助。该部的管理人员提供了总的指导，包括：L. Ababouch、J. Csirke、S. Garcia、Ndiaga Gueye、J. Jia、I. Nomura、J. Turner和G. Valdimarsson。

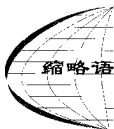
第一部分“世界渔业和水产养殖回顾”的编撰由R. Grainger负责总的编辑，其对以下人员撰写的文章进行协调：L. Garibaldi（产量，捕捞业以及插文——大洋性种类渔业发展状况）、A. Lowther（水产养殖产量）、J. Csirke（海洋资源）、D. Bartley（内陆资源）、S. Tsuji（捕捞船队）、A. Smith（捕捞船队）、A. Crispoldi（顾问）（捕捞船队）、S. Vannuccini（渔民，利用，消费量，贸易，治理和政策）、G. Laurenti（消费量）、H. Josupeit（鱼类贸易）、D. Douman（治理和政策，海洋渔业以及插文——粮农组织在促进更有效治理合作方面的作用；《1995年联合国鱼类种群协定》审议会议）、D. Bartley、J. Jorgensen、G. Marmulla（治理和政策，内陆渔业）、R. Subasinghe（治理和政策，水产养殖）、A. Gurny（治理和政策，贸易）。S. Montanaro、A. Lowther 和 S. Vannuccini 准备了对应的数字和表格。

第二部分“若何渔业和水产养殖问题”的撰稿人包括：D. Douman（实施《负责任渔业行为守则》中的问题以及插文——加强国家打击IUU捕捞的能力）、Watanabe（插文——渔业中的伦理问题）、J. Collins（插文——支撑实施《负责任渔业行为守则》的信息）、D. Staples（插文——引入和促进联合渔业管理）、M. Reantaso（风险分析）、D. Bartley（插文——渔业和水产养殖中的外来物种）、D. Soto（水产养殖可持续增长和扩大的生态系统办法）、R. Metzner（捕捞权的分配）、L. Ababouch（基于市场的标准和标签对鱼类国际贸易的影响）和E. Allison（顾问）（捕捞社区的艾滋病毒和艾滋病以及插文——是什么使捕捞社区的妇女容易感染艾滋病毒和艾滋病？）。D. Staples、M. Izumi、S. Funge-Smith、J. Moehl和A. Harris等所有粮农组织区域渔业官员也为本部分撰稿。

第三部分“专题研究要点”的撰稿人包括：D. Bartley、J. Jorgensen和G. Marmulla（为渔业复原河流生境）、H. Josupeit（负责任鱼类贸易与粮食安全）、D. Staples和S. Funge-Smith（废物或财富——亚太区域海洋渔业的低值/杂鱼以及插文——低值/杂鱼：定义）、G. Munro（顾问）（共享种群的养护和管理：法律和经济方面）、C. de Young（印度洋海洋捕捞渔业管理：状况和趋势）、A. Smith（顾问）（捕捞船队燃料补给）和L. Ababouch（国际水产品贸易中扣留和拒绝的原因）。

第四部分“展望”由R. Subasinghe、N. Hishamunda 和U. Wijkström（顾问）撰写。

粮农组织电子出版政策及支持科负责《2006年世界渔业和水产养殖状况》的编辑、设计和印制。

**ACP**

非洲、加勒比和太平洋国家组

APFIC

亚太渔业委员会

BRC

英国零售协会

CBD

生物多样性公约

CCRF

负责任渔业行为守则

COFI

渔业委员会

DWFS

远洋捕捞国

EAA

水产养殖的生态系统办法

EAf

渔业的生态系统办法

EEZ

专属经济区

ESD

生态可持续发展

EIA

环境影响评估

EU

欧洲联盟

GAA

全球水产养殖联盟

GDP

国内生产总值

GFSI

全球粮食安全行动

GT

总 吨

HACCP

危害性分析和临界控制点（系统）

IMO

国际海事组织

IPOA-IUU

预防、阻止和消除非法、不报告和不管制捕捞的国际行动计划

ITQ

单个可转让配额

IUU

非法、不报告和不管制捕捞

LCA

生活周期评估

LIFDC

低收入缺粮国

LVFO

维多利亚湖渔业组织

MCS

监测、控制和监视

NACA

亚太水产养殖中心网

NEAFC

东北大西洋渔业委员会

NGO

非政府组织

NPOA-IUU

预防、阻止和消除非法、不报告和不管制捕捞的国家行动计划

OECD

经济合作与发展组织

RFB

区域渔业机构

RFMO

区域渔业管理组织

SWIOFC

西南印度洋渔业委员会

TAC

总许可捕捞量

UNCED

联合国环境与发展大会

UNEP

联合国环境计划署

VMS

船舶监测系统

WHO

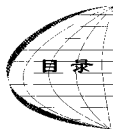
世界卫生组织

WSSD

可持续发展世界首脑会议

WTO

世界贸易组织



前言	iii
致谢	xi
缩略语	xii

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
捕捞渔业产量	8
水产养殖	15
捕捞渔民和养殖渔民	21
捕捞船队状况	25
渔业资源状况	28
鱼品利用	34
消费量	35
贸 易	41
治理和政策	52
注 释	62

第二部分 若干渔业和水产养殖问题

《负责任渔业行为守则》：向第二个实施的十年迈进	67
问 题	67
可能的解决办法	72
最近的行动	74
展 望	75
水产养殖的可持续增长和扩大：生态系统办法	76
问 题	76
可能的解决办法	77
最近的发展	80
展 望	84
捕捞权的分配：一个发展的问题	84
问 题	84
可能的解决办法	85
最近的发展	87
展望和未来前景	87
基于市场的标准和标签对鱼类国际贸易的影响	88
问 题	88
可能的解决办法	92
最近的行动	93
未来前景	93
捕捞社区的艾滋病毒和艾滋病：公共健康的问题。	
但也是渔业发展和管理的相关问题	93
问 题	93
可能的解决办法	97
最近的行动	98
展 望	98
注 释	100

第三部分 专题研究要点

为渔业复原河流生境	107
引言	107
一般原则	107
复原方法	109
结论	112
负责任鱼类贸易与粮食安全	112
背景	112
主要研究成果	113
废物或财富? 亚太区域海洋渔业的低值/杂鱼	115
引言	115
低值/杂鱼产量	116
低值/杂鱼在亚太区域的利用	117
与低值/杂鱼相关的问题	118
进一步工作的优先领域	120
共享鱼类种群的养护和管理: 法律和经济方面	121
一些关键问题	121
跨境鱼类种群	121
跨界和高度洄游鱼类种群	123
独立的公海种群	125
印度洋海洋捕捞渔业管理: 状况和趋势	125
引言	125
方法	125
海洋趋势	126
概要和结论	130
捕捞船队燃料补给	131
问题	131
模拟经济表现	133
公共部门的影响	133
长期的燃料前景(石油之外)	134
结论	136
国际水产品贸易中扣留和拒绝的原因	136
引言	136
进口区域通关事件的相对频率	137
通关事件类别: 方式和趋势	138
主要市场按大洲分组的出口者的表现	140
通关事件的经济影响	141
结论和建议	143
注 释	144

第四部分 展望

引 言	151
再访全球预测	151
水产养殖的中期挑战和限制	154
注 释	162

表

表 1		
世界渔业和水产养殖产量和利用量		3
表 2		
不包括中国的世界渔业和水产养殖产量和利用量		4
表 3		
按经济分类的内陆捕捞渔业产量		15
表 4		
提供食用鱼的前十位水产养殖生产国: 数量和增长		18
表 5		
世界水产养殖产量: 不同种类组的年均增长率		18
表 6		
水产养殖产量前十位种类组: 重量和增长		20
表 7		
按大洲计的世界捕捞渔民和养殖渔民		22
表 8		
若干国家捕捞渔民和养殖渔民人数		24
表 9		
若干国家机动捕捞船队		27
表 10		
2003年按大洲和经济分组计的总的和人均的食用鱼供应量		37
表 11		
鱼品和渔产品前十位出口国和进口国		43
表 12		
按大洲列出的国际水系和管理框架		58
表 13		
对渔业水生环境复原重要的具体条件		108
表 14		
生境复原普遍类别和普遍行动实例		109
表 15		
亚洲和太平洋地区低值/杂鱼年产量估计		117
表 16		
按分部门列出的最大的印度洋渔业的基本数据		127
表 17		
发展中国家和发达国家燃油成本占捕捞收入的百分比		132
表 18		
发展中国家和发达国家燃油成本占按渔具类型的捕捞收入的百分比		132
表 19		
各大洲向欧盟、加拿大和日本出口的情况		140
表 20		
日本的通关事件估计量和价值		142
表 21		
2004年水产品产量和对2010年及以后的预测		151

图

图 1	世界捕捞和水产养殖产量	4
图 2	世界水产品利用量和供应量, 不包括中国	5
图 3	世界捕捞渔业产量	6
图 4	海洋和内陆捕捞渔业: 2004年前十名生产国	9
图 5	捕捞渔业产量: 2004年主要海洋捕捞区域	10
图 6	海洋捕捞渔业产量: 2004年前十个种类	11
图 7	2004年按大洲计的内陆捕捞渔业	14
图 8	内陆捕捞渔业: 2004年前十名生产国	14
图 9	内陆捕捞渔业: 2004年主要种类组	15
图 10	按区域分组的2004年水产养殖产量	16
图 11	世界水产养殖产量趋势: 主要种类组	19
图 12	世界水产养殖产量: 2004年主要种类组	19
图 13	2004年世界水产养殖鱼类、甲壳类和软体动物产量: 按环境分类	21
图 14	内陆和海水水域水产养殖产量	23
图 15	按大洲计的带甲板渔船分布	26
图 16	2005年底运行的100总吨以上渔船和渔货运输船的船龄分布	28
图 17	各区域的注册船舶建造地分布	29
图 18	海洋区域捕捞渔业产量	30
图 19	自1974年起的世界海洋种群状况的全球趋势	32
图 20	1964-2004年世界渔业产量利用(按重量细分)	35
图 21	2004年世界渔业产量的利用量(按重量分类)	35
图 22	按大洲和主要食品组计的总蛋白供应量	37
图 23	食用鱼品: 人均供应量	39
图 24	鱼品对动物蛋白供应的贡献	39

图 25	水产养殖和捕捞渔业对食用鱼消费的相关贡献	40
图 26	按主要商品组计的世界渔业出口值	42
图 27	世界渔业产量中出口所占份额	44
图 28	发展中国家农产品净出口值	45
图 29	不同区域鱼品和渔产品进出口逆差和顺差	46
图 30	按人洲计的贸易流量(总进口值, 百万美元, 成本、 保险、运费: 2002-04年平均)	48
图 31	日本和美国对虾价格	50
图 32	非洲和泰国鲶鱼价格	51
图 33	美利坚合众国底层鱼类价格	52
图 34	日本头足类价格	53
图 35	德国和荷兰鱼粉和大豆粉价格	53
图 36	两个非洲国家和两个亚洲国家的艾滋病估计发生率 和被认为高丁艾滋病平均危险人群的感染人数	95
图 37	法国/德国莱茵河伊费茨海姆垂直槽过鱼道	111
图 38	渔产品国际贸易: 对低收入缺粮国粮食安全的影响	114
图 39	“低值/杂鱼环”, 价格上涨支撑的需求增加驱使增加捕捞和资源退化	116
图 40	按主要鱼类类别列出的亚太区域产量流量(百万吨, 活体等重)	118
图 41	印度洋国家渔业管理中使用的技术措施	128
图 42	2002-06年美国的柴油价格	131
图 43	按部门列出的全球石油消费, 1973年和2004年	134
图 44	2006年许多专家分析的一些石油高峰情形	135
图 45	按来源列出的过去、目前和预测的世界石油产量	136
图 46	欧盟、美利坚合众国、加拿大和日本与 进口量相关的总通关事件, 1992-2002年	137
图 47	欧盟、美利坚合众国、加拿大和日本通关事件原因的相对频率	139

插 文

插文 1	
大洋性种类渔业发展状况	12
插文 2	
粮农组织在促进更有效治理合作方面的作用	54
插文 3	
《1995年联合国鱼类种群协定》审议会议	55
插文 4	
渔业中的伦理问题	68
插文 5	
支撑实施《负责任渔业行为守则》的信息	70
插文 6	
引入和促进联合渔业管理	72
插文 7	
加强国家打击IUU捕捞的能力	75
插文 8	
风险分析	81
插文 9	
渔业和水产养殖中的外来物种	82
插文 10	
是什么使捕捞社区的妇女容易感染艾滋病和艾滋病？	96
插文 11	
粮农组织针对慢性病的战略	99
插文 12	
低值/杂鱼：定义	116
插文 13	
低值/杂鱼价格	117

第一部分

世界渔业和水产养殖回顾

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

概 览

2004年捕捞渔业和水产养殖向全世界提供了约1.06亿吨食用鱼，人均供应量16.6千克（活体等重），达到历史新高（表1和图1）。总产量中，水产养殖占43%。在中国之外，自1992年起（继1987年开始的下降之后），人均供应量显示每年约0.4%的适度增长，原因是水产养殖供应量的增长大于静止的捕捞渔业产量和人口增加的作用（表2和图2）。2004年，如果不包括中国的数据，人均食用鱼的供应量为13.5千克。总体上，鱼为26亿多人口提供了至少20%的人均动物蛋白摄入量。鱼蛋白在世界动物蛋白供应量中所占份额从1992年的14.9%增加到1996年的16.0%的高峰，在2003年下降到约15.5%。尽管2003年在低收入缺粮国（LIFDCs）鱼的消费量为相对低的人均14.1千克，但鱼对总动物蛋白摄入量的贡献明显——约为20%——由于没有记录生存渔业的贡献，实际贡献率可能比官方统计的要高。

基于某些主要捕捞国家报告的2005年的初步估计数表明，世界渔业总产量几乎达到1.42亿吨，比2004年增加了100多万吨，创下最高产量记录。尽管供

表 1

世界渔业和水产养殖产量和利用量

	2000	2001	2002	2003	2004	2005 ¹
(百万吨)						
产 量						
内 陆						
捕 捞	8.8	8.9	8.8	9.0	9.2	9.6
水产养殖	21.2	22.5	23.9	25.4	27.2	28.9
内陆合计	30.0	31.4	32.7	34.4	36.4	38.5
海 洋						
捕 捞	86.8	84.2	84.5	81.5	85.8	84.2
水产养殖	14.3	15.4	16.5	17.3	18.3	18.9
海洋合计	101.1	99.6	101.0	98.8	104.1	103.1
捕捞合计	95.6	93.1	93.3	90.5	95.0	93.8
水产养殖合计	35.5	37.9	40.4	42.7	45.5	47.8
世界渔业合计	131.1	131.0	133.7	133.2	140.5	141.6
利用量						
人类消费	96.9	99.7	100.2	102.7	105.6	107.2
非食用	34.2	31.3	33.5	30.5	34.8	34.4
人口 (10亿)	6.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5
人均食用鱼供应量 (千克)	16.0	16.2	16.1	16.3	16.6	16.6

注：不包括水生植物。

¹ 初步估计。

