

# 推进渔业高质量发展建设现代渔业强省的思考

吴旗韬<sup>1,2</sup>, 陈伟莲<sup>1</sup>, 李苑君<sup>1,3</sup>, 张虹鸥<sup>1</sup>, 周晴<sup>1</sup>

(1. 广州地理研究所 广州 510070; 2. 广东省地理空间信息技术与应用公共实验室 广州 510070;

3. 中国科学院广州地球化学研究所 广州 510640)

**摘要:**推进广东省渔业高质量发展是推进渔村振兴战略,建设广东海洋强省的重要支撑。文章从优化渔业发展战略布局、提升养殖和资源环境的协调可持续发展、统筹海洋渔业资源开发、推动渔业全产业链的融合4个角度提出了促进广东省渔业高质量发展的路径和建议,为广东省渔业发展提供决策建议。研究表明,夯实渔业生产基础,实施质量兴渔战略,构建渔村产业融合发展体系,是推进广东省现代海洋渔业发展重要内容。结合广东省未来经济社会发展战略,未来广东省要进一步优化渔业发展空间战略格局,打造珠三角都市特色养殖区、粤东西特色鱼虾养殖区和北部生态特色养殖区3个各具特色的养殖区,建设沿海海水养殖优势带、西江和北江下游淡水养殖优势带、东江下游淡水养殖优势带。科学划定禁养区、限养区和养殖区,强化渔业养殖、加工和贸易协调发展。

**关键词:**渔业发展;空间优化;广东省;渔村振兴;海洋强省

中图分类号:S9:P74

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2019)09-0084-05

## The Promotion of High-quality Development of Fisheries for Guangdong Modern Fisheries Development

WU Qitao<sup>1,2</sup>, CHEN Weilian<sup>1</sup>, LI Yuanjun<sup>1,3</sup>, ZHANG Hongou<sup>1</sup>, ZHOU Qing<sup>1</sup>

(1. Guangzhou Institute of Geography, Guangzhou 510070, China; 2. Guangdong Public Laboratory of Geospatial Information Technology and Application, Guangzhou 510070, China; 3. Guangzhou Institute of Geochemistry, CAS, Guangzhou 510640, China)

**Abstract:** Promoting the high-quality development of fisheries in Guangdong province is an important support for promoting the revitalization strategy of fishing villages and building a strong marine province. This paper proposed the path and suggestion for promoting the high-quality development of fisheries in Guangdong province from four aspects: optimizing the strategic layout of fishery development, improving the coordinated and sustainable development of aquaculture and resource environment, coordinating the development of marine fishery resources, and promoting

收稿日期:2019-02-01;修订日期:2019-08-14

基金项目:广东省海洋和渔业发展(科技攻关和研发)专项(201717);广东省科学院实施创新驱动发展能力建设专项(2017GDASCX-0101, 2018GDASCX-0101, 2019GDASYL-0302001)。

作者简介:吴旗韬,副研究员,博士,研究方向为海洋开发和保护

the integration of the entire industry chain of fisheries. The research aimed to provide decision-making advice for Guangdong province fishery development. For the aim of promoting the development of modern marine fisheries in Guangdong province, the government shall firm the production base of fisheries, imply the strategy of quality fishing and build a system of industrial integration of fishing villages. In combination with Guangdong's economic and social development strategy, Guangdong province should further optimize the spatial development pattern of fishery development, and build three unique breeding areas and three fishing belt, including the Pearl River Delta urban fishing area, the fish and shrimp cultivation area in western Guangdong, the northern ecological fishing area, the coastal marine aquaculture belt, the Xijiang and Beijiang River and the lower reaches aquaculture belt, and the freshwater aquaculture belt in the lower reaches of the Dongjiang River. Finally, Guangdong province shall scientifically delineate banned areas, restricted areas and breeding areas, and strengthen the coordinated development of fish farming, processing and trade.

**Key words:** Fisheries development, Spatial optimization, Guangdong province, Fishing village revitalization, Strong marine province

党的十九大提出乡村振兴战略,促进农业农村发展提到了前所未有的高度。乡村振兴战略的实施对渔业发展带来了重大战略机遇,为广东省渔村振兴战略实施指明了方向。夯实渔业生产基础,实施质量兴渔战略,构建渔村产业融合发展体系,打造特色渔业品牌,完善渔业发展支撑体系,是推进广东省现代海洋渔业发展工作重点之一,也是广东建设海洋经济强省的重要支撑。优化渔业发展空间布局和功能分区,充分利用国内外资源发展促进广东省渔业发展,是实施质量兴渔战略的重要方面,也是提升广东省渔业高质量发展的重要途径。

1 广东省渔业发展基础条件优越,渔业发展成效斐然,推进渔业高质量发展是建设现代渔业强省的重要抓手

### 1.1 国内外海洋渔业发展进一步加速,水产养殖重要性不断提升

根据联合国粮农组织最新研究报告<sup>[1]</sup>,未来世界水产养殖业增长强劲,预计到2030年水产品总产量将在2030年达到1.87亿t。日本、印度、印度尼西亚、英国、挪威、泰国等国际渔业生产大国纷纷制定未来海洋渔业发展战略,推动本国渔业快速高质量发展,实现现代渔业建设目标。随着人类生态意

识的不断提升,未来水产品捕捞规模将不断下降,水产养殖业在全球水产品总产量中处于主导地位,预计将有超过62%的水产品来自水产养殖业。中国对全球水产行业的影响预计将不断增强,2030年,中国在水产养殖产量占全球比例将达到57%,中国水产养殖产量将超过1亿t。我国海水和淡水养殖对满足人民群众对丰富、优质水产品不断提升的需求具有重要意义。

### 1.2 广东省渔业生产基础优异,水域滩涂资源承载能力较强

广东省拥有丰富的养殖水域资源、气候条件和生物资源,十分有利于渔业生产。渔业发展的水域面积广阔,河流水域面积3400km<sup>2</sup>,水库水域1600km<sup>2</sup>,坑塘水域6600km<sup>2</sup>,沿海滩涂2000km<sup>2</sup>。内水和领海面积6.47万km<sup>2</sup>,拥有珠江口渔场、汕头渔场、抱虎渔场、万山底渔场、放鸡—海陵渔场等18个传统渔场海洋空间。日照和水温组合条件优良,洋流条件有利于渔业生产,江河输入大量营养物质,浮游生物丰富,海陆的渔业生产条件优异,水域滩涂资源承载能力较强<sup>[2]</sup>。

### 1.3 广东省渔业发展迅速,渔业产量和总产值位居前列,规模化、专业化、特色化趋势明显

广东省形成和布局了粤西湛江、茂名、阳江,粤

东的潮州、汕头、汕尾等重要养殖基地。2017 年,广东省渔业总产量 833.54 万 t,占全国渔业总产量的 12.9%。其中,海洋捕捞 144.13 万 t,海水养殖 302.91 万 t,淡水养殖 369.69 万 t,淡水捕捞 12.04 万 t。水产品总产值为 1 147.28 亿元,占广东省农业总产值的 20%,占全国渔业总值的 23.3%。初步形成了以罗非鱼、对虾、鳊鲢、鳙鱼、加州鲈、中华鳖、罗氏沼虾等为主的名特优新养殖品种,其中对虾、罗非鱼、鳊鱼、鲈鱼的产量位居全国第一。设施渔业发展迅速,深水网箱面积已经超过 90 万 hm<sup>2</sup>,工厂化养殖超过 60 万 hm<sup>2</sup>。名贵龟类、观赏鱼等特色养殖产业发展迅速,在全国占据较高比例。广东省养殖产业化经营已朝着规模化、专业化、特色化方向发展(表 1)。

表 1 广东省渔业发展情况 万 t

| 渔业   | 广东    | 全国      |
|------|-------|---------|
| 养殖产品 | 672.6 | 4 906.0 |
| 海水养殖 | 302.9 | 2 000.7 |
| 淡水养殖 | 369.7 | 2 905.3 |
| 捕捞产品 | 160.9 | 1 539.3 |
| 海洋捕捞 | 144.1 | 1 112.4 |
| 远洋渔业 | 4.8   | 208.6   |
| 淡水捕捞 | 12.0  | 218.3   |
| 总产量  | 833.5 | 6 445.3 |

数据来源:2018 年《中国渔业统计年鉴》。

2 优化渔业发展战略布局,构建“三区三带”养殖空间格局

根据广东渔业资源优势地区分布,以及广东经济社会发展趋势和战略布局,未来广东增养殖发展应构建“三区三带”的养殖空间格局,优化渔业发展的整体布局。

2.1 推进形成珠三角都市特色养殖区、粤东西特色鱼虾养殖区和北部生态特色养殖区 3 个各具特色的养殖区

珠三角都市特色养殖区以珠江三角洲平原为重点,以提质增效为主线,重点发展生态高效集约化池塘养殖、设施养殖,重点发展中山脆肉鲩、珠海

海鲈等具有鲜明地方特色品种养殖,提升养殖效益。强化重点渔业生产空间保护,加快池塘标准化升级改造,提升优化池塘养殖模式。粤东西特色鱼虾养殖区依托粤东粤西沿海渔业空间,实施减量增收,坚持绿色发展,建设集约生态养殖示范区,重点推进对虾、鲳鱼、鲮鱼、鳊鱼、紫菜、贝类等海水优质鱼类及名优品种集约化高效清洁养殖,发展壮大地方生态水产品牌,推进名优海水鱼类、名贵经济贝类和海藻养殖等高质量发展。北部生态特色养殖区依托优越的淡水资源,加大养殖池塘标准化和设施化改造,重点支持清远桂花鱼、梅州客都草鱼等具有山区特色的养殖品种养殖,培育丞仔鱼、禾花鱼等知名水产品牌。推广稻鱼养殖、稻虾养殖、菜鱼共生等稻田综合生态种养模式,发展高效立体循环养殖,拓展渔业发展空间。

2.2 重点建设沿海海水养殖优势带、西江和北江下游淡水养殖优势带、东江下游淡水养殖优势带

沿海海水养殖优势带依托沿海海湾和滩涂资源,开展陆域池塘养殖、浅海网箱养殖、深水网箱养殖、浅海增殖等增养殖方式,在稳定传统优势品种的基础上,重点发展卵形鲳鲹、鲈鱼、石斑鱼、鲷鱼、军曹鱼、对虾、牡蛎等品种,积极发展紫菜、白蝶贝、珍珠贝、海马、鲍鱼等特色品种养殖。西江和北江下游淡水养殖优势带分布在西江和北江下游,依托西江、北江下游丰富的水域资源,主要以淡水池塘养殖为主,重点发展罗非鱼、四大家鱼、鲈鱼、鳊鱼、鳙鱼、对虾等优势品种养殖。东江下游淡水养殖优势带依托东江下游丰富的水域资源,主要以淡水池塘养殖为主,重点发展罗非鱼、四大家鱼、笋壳鱼、对虾等养殖。

3 以资源环境承载能力为基础,完善分区管控体系和政策框架

随着海洋开发的不断推进,渔业发展面临越来越多的资源环境压力,渔业发展空间不断被挤占,水体污染物不断增加,应加快科学划定养殖功能区划,提升养殖和资源环境的协调可持续发展。

3.1 合理划定养殖区、限养区和禁养区等功能分区

结合广东养殖水域资源特色,坚持生态优先、

合理布局、陆海统筹等原则,科学评价广东各地区水域滩涂的资源环境承载能力,结合各类空间规划,特别是生态保护红线的要求,科学划定广东省养殖区、限养区和禁养区等渔业养殖功能分区。自然保护区的核心区和实验区、水源保护区一级保护区、水产种质资源保护区核心区、航道和锚地、重点河流的干流、未批准利用的无居民海岛周边 200 m 海域、有毒有害物质超过规定的水体、海上倾废区等水域划定为禁养区。自然保护区实验区、水源保护区二级保护区、风景名胜区、作为旅游开发和农渔业发展的无居民海岛周边 200 m 海域、重点水库和重点海湾等水域划分为限养区,其他海域、坑塘水面、湖泊水面、水库、滩涂等适宜水域科学合理划分为养殖区。

### 3.2 加强养殖发展管控,促进渔业可持续发展

进一步加强分区的养殖管控,促进渔业养殖持续健康发展。禁养区应严格禁止各类养殖方式,不再颁发水域滩涂养殖证,禁养区已有的水产养殖,需要逐步搬迁和转移,妥善安排渔民生产生活;禁止破坏防护林带和沿海湿地做高位池塘养殖,禁止将耕地转为海水养殖。严格控制陆域近岸池塘养殖尾水排放方式,避免对自然保有岸线的破坏。在重点水库和海湾中,限制网箱和围栏养殖,重点水库湖泊中饲养滤食性鱼类网箱围栏面积不得超过水体面积的 1%,饲养吃食性鱼类网箱围栏养殖面积不得超过水体面积的 0.25%,重点海湾中浮动式网箱面积不得超过海区宜养面积的 10%;严格控制限养区养殖规模,养殖强度较高地区,推广阶段性休养和养殖轮作制度,降低水产养殖密度。养殖区内科学确定养殖密度和品种,合理投饵、使用药物,推进标准化池塘改造建设,有序推进工厂化养殖,积极发展生态化养殖,防止造成水域的环境污染,大力发展高附加值渔业品种养殖,提升养殖质量和经济效益。

## 4 统筹海洋渔业资源开发,合理有序推进近海渔业发展,积极拓展远洋渔业发展

充分利用近海和 offshore 资源,合理有序推进海水养殖产业,积极发展远洋捕捞,利用远洋资源推动广东省海洋渔业实现高质量发展。

## 4.1 科学布局海水养殖,统筹近海和 offshore 养殖产业发展

以近岸海水养殖区和传统渔场为基础,科学养护渔业等海洋生物资源,按照养殖容量科学布局,保护近岸养殖用海生态环境,保护滩涂生态环境,实施近海养殖水域生态环境修复,科学控制增养殖密度和规模,稳定近海养殖规模,调减近海过密的网箱养殖,近岸重点发展粤西的雷州半岛东西两岸、茂名博贺、阳江海陵湾,珠三角的江门镇海湾,粤东的汕尾、南澳—饶平等海洋增养殖基地建设。推动海洋养殖由近海向外海拓展,大力发展深水网箱养殖等设施渔业,拓展 offshore 养殖空间。

## 4.2 积极拓展远洋渔业,实施深蓝渔业发展战略

推动广州、深圳等地市建设远洋渔业基地,紧密结合国家“一带一路”战略规划,加强国际远洋渔业合作,推进在马来西亚、印度尼西亚、泰国、缅甸、巴布新几内亚、斐济等国家建设远洋渔业基地。提高远洋渔业设施装备水平,鼓励远洋渔业企业兼并重组做大做强,培养适应现代远洋渔业发展要求的经营管理和技术人才,不断增强综合实力、竞争力和抗风险能力。发挥水产养殖技术优势,加快“走出去”的步伐,加强与东南亚、南太平洋岛国、非洲等地区和合作,带动种苗、饲料和养殖装备出口,支持发展海外养殖。

## 5 推进渔业供给侧结构性改革,进一步推动渔业全产业链的融合

依托广东省制造业和服务业发展优势,强化渔业养殖、加工和贸易协调发展,进一步推进渔业产业链融合,提升渔业发展整体保障能力,从而推动广东省现代渔业发展水平。

### 5.1 加快产业转型升级,构建现代渔业产业体系

统筹推进水产养殖业、捕捞业、加工业、增殖业、休闲渔业五大产业协调发展和一、二、三产业融合。优化养殖品种,推进优势养殖品种质量提升,推广名特优新品种,由单纯追求水产养殖产量向提高水产品质量和经济效益方向发展,促进水产养殖品种结构调整,打造水产品和特色效益的现代水产渔业示范区和基地。大力发展水产品

深加工,建设现代水产加工集聚区,鼓励发展水产品物流等生产服务产业,延长水产养殖产业链,提升养殖产业经济效益。大力推进渔港经济区建设<sup>[3]</sup>,以沿海渔港为支点,通过在近岸建设人工鱼礁和海洋牧场,深海进行深水网箱养殖,打通渔港从近岸到深海发展的纵深链条。按照健康清洁养殖的要求,在陆地大力发展以工厂化养殖、循环水养殖为主要形式的设施渔业,在近海大力推动万山群岛、海陵湾、放鸡岛等沿海八大深水网箱基地建设,大力发展自动化、机械化、智能化深水网箱养殖模式。发展特色养殖,开展锦鲤、金鱼和大宗热带观赏鱼类品种培育,推进观赏鱼养殖稳定发展。依托养殖优势区域,大力发展休闲渔业等产业发展,促进渔村振兴发展,建设面向未来的美丽渔村。

5.2 促进创新和人才保障,推进支撑体系建设

面向产业需求,以需求链带动创新链,以创新链推动产业链,重点支持基础前沿、重大共性关键技术研究等公益性渔业科技创新攻关,注重成果的转化和技术的推广应用,不断提升水产养殖技术水平和水产品质量。实施水产人才培养工程,搭建人才发展平台,调动人才积极性,激发创造活力,提高科技成果转化率和科技推广应用能力水平。支持“互联网+现代渔业”构建全省水产养殖信息服务平台,鼓励养殖企业应用渔业物联网技术,试点建立基于环境感知、实时监测、自动控制的水质远程在线监控系统 and 现代数字渔业与物联网智能管理

系统,开展养殖渔情信息采集、水质在线监控、精准投放、疾病自动诊断、废弃物自动回收系统等的应用推广。

6 小结

夯实渔业生产基础,实施质量兴渔战略,构建渔村产业融合发展体系,是推进广东省现代海洋渔业发展重要内容。从广东省的渔业发展传统和优势,结合广东省未来经济社会发展战略,未来广东省要进一步优化渔业发展空间战略格局,打造珠三角都市特色养殖区、粤东西特色鱼虾养殖区和北部生态特色养殖区 3 个各具特色的养殖区,建设沿海海水养殖优势带、西江和北江下游淡水养殖优势带、东江下游淡水养殖优势带。以资源环境承载力为基础,科学划定禁养区、限养区和养殖区,完善分区管控体系和政策框架。充分利用近海和海外资源,推动广东省海洋渔业实现高质量发展。强化渔业养殖、加工和贸易协调发展,进一步推进渔业产业链融合,提升渔业发展整体保障能力,从而推动广东省现代渔业发展水平。

参考文献

[1] 粮农组织.2018 年世界渔业和水产养殖状况:实现可持续发展目标[R].2018.

[2] 马志洲,欧小华.广东省海水养殖现状与持续发展[J].海洋与渔业,2018(7):90—93.

[3] 广东现代渔港建设联合调研组,马占亚.凝聚共识克服困难继续推进广东现代渔港建设[J].广东经济,2018(4):46—49.