

广东省海洋渔业渔具渔法 调查报告汇编

(第四册)

广东省水产局海洋渔具调查组

1985.1.1、

前 言

广东省面向南海，大陆沿海海岸线长达4,283公里，岛岸线2,265公里，总共长达6,548；在这一个绵长的海岸线上，分布着41个沿海县（市）。

1982年底以来，我们根据全国渔业区划办公室渔具调查和区划领导小组的安排，组织了全省行政、科研、教学三个方面的科技人员二百多人次，分期分批，开展了对广东省沿海各县（市）海洋渔业渔具渔法的调查，经过一年多的努力，调查工作和资料的整理工作始告一段落，今年，我们又组织了一定力量，开展了“广东省海洋渔业渔具渔法报告”“广东省海洋渔具区划报告”和“广东省海洋渔具图集”等资料的编撰工作。

在整理、分析和编撰上述资料的过程中，我们曾先后将已经调查的广东省东部沿海和海南岛沿海总共25个县（市）的海洋渔业渔具渔法调查报告，分别进行整理后，编印出版成广东省海洋渔业渔具渔法调查报告汇编第一、二、三、册；在第一册印刷出版时，我们曾经提出希望各县（市）都能通过调查，论证分析，互相交流、对比，互相借鉴，根据地区特点，进一步写出更切合实际，具有较好质量的调查报告，以便共同参考对照，找出一条搞好广东省海洋渔业生产的道路。由于各县（市）水产局的重视领导，调查报告都写得很认真。第一批调查的一部分县（市），还反复修改，重新撰写了调查报告。

广东省海洋渔业渔具渔法调查报告汇编第四册，包括了粤西湛江地区，茂名地区，江门地区和珠江口沿海，12个县（市）的调查报告；今后如果条件允许，我们还将继续汇编出版第五册。

我们希望通过这一次调查、研究，摸清家底，掌握情况，集思广益，写出比较切实可行的广东海洋渔业渔具区划报告，以便从调整捕捞结构，开展技术革新等方面，提出渔具的合理布局和区域性的发展规划的建议，为撰写广东省海洋渔业区划提供科学依据，实现科学管理和渔业现代化，发展广东省海洋渔业生产。

编 者

1984、11、

目 录

- (一) 阳江县海洋渔业渔具渔法调查报告
谢由、张汉常、柳少慧、梁汝铨、敖卓运、钱开业…………… (1)
- (二) 湛江市郊区海洋渔业渔具渔法调查报告
蔡树其、陈帮连、全建安、叶 青、邱青松…………… (21)
- (三) 吴川县海洋渔业渔具渔法调查报告
袁建颐、杨 何、杨 凤、康寿华…………… (43)
- (四) 海康县海洋渔业渔具渔法调查报告
石世况、廖 富、陈锡荣、廖嘉平…………… (57)
- (五) 遂溪县海洋渔业渔具渔法调查报告
邹忠庭、谭宁志、支云峰、黄志明、黄 南、梁晓敏…………… (73)
- (六) 徐闻县海洋渔业渔具渔法调查报告
颜 威、黄庆锐、黄海涛、周经森…………… (84)
- (七) 廉江县海洋渔业渔具渔法调查报告
劳亚来、张燎原…………… (99)
- (八) 宝安县海洋渔业渔具渔法调查报告
李竞雄、李统庆、谢金祥、林长安、邹华强、吴庭霖、黄登瑞、
陈祥祺…………… (108)
- (九) 番禺县海洋渔业渔具渔法调查报告
吴瑞荣、颜世樟、郭 坤、陈大山、林理贤、杨伯华、梁金棠、邓锦标
陈炳贵…………… (117)
- (十) 惠东县海洋渔业渔具渔法调查报告
陈运年、林冯东、高潮龙、黄志云、杨大煜、黄义和…………… (126)
- (十一) 中山市海洋渔业渔具渔法调查报告
黄锦坤、何 泉、黄纪常、张国衡、陈灿雄…………… (135)
- (十二) 电白县海洋渔业渔具渔法调查报告
陈和登、谢兰芝、梁文昌…………… (138)

阳江县海洋渔业渔具渔法调查报告

(一) 渔业自然资源条件

1、气候条件

我县地处热带、亚热带、气候温和、水温适中。根据县气象部门记载,二十八年来(1953—1980)年平均气温22.3度,最高26.3度,最低19.3度、沿岸海水日平均水温23.4度,海水日平均盐度为28.5‰,年日照量为2012小时。无霜期350天,雨量充沛,年降雨量2252.8毫米,每年大风次数20—30次,多为东北风和南风,形成一个气候温和的自然环境,适合各种浮游生物,和鱼、虾、蟹类索饵、产卵、回游、繁殖生长的一个优良场所,对海洋渔业发展提供了极为有利的气候条件。

2、地理环境与水域概况

我县地理座标为:东经111°22′42″至112°21′16″,北纬21°31′19″至22°15′30″。东与恩平、台山接壤,北与阳春,西与电白相邻,面临南海,海岸线长230公里,岛岸线长20公里,有海陵、南鹏、大镬、青洲等岛屿。入海河流众多,主要的有漠阳江,那龙河,儒洞河,寿长河,织篲河,流量268.6米³/秒,带来大量无机和有机养料。水质肥沃。海洋捕捞水域辽阔,40米水深以内渔场面积5,220平方公里(其中:浅海滩涂面积16万亩),这里气候炎热,气温高,日照量大,盐度低,水质肥沃,底质平坦,适合浮游生物的繁殖生长,也是鱼虾蟹类繁殖生长的天然场所。40—100米水深渔场(367、368、395、396、422、423渔区)面积约12,000平方公里。该区地貌平坦,以泥沙底质为主,很少泥堆、礁石等障碍物。地处亚热带,平均气温较高,雨量充沛,盐度变化不大。海流随东北、西南季风而变化,流向多为东北和西南流,流速比较缓慢。

3、水产资源状况

我县渔业资源丰富,鱼、虾、蟹类品种繁多。海洋捕捞渔获中主要经济鱼类有:金线鱼(黄肚、红三、刀里)、蛇鲻(狗棍)、鲷类(立鱼)、带鱼、印度双鳍鲷和刺鲷(南鲷)、康氏马鲛和斑点马鲛(马鲛)、乌鲷(黑鲷)、银鲷(白鲷)、海鲢(门鲚)、鲱鲤(藤丝)、飞鱼、鲷鱼、中华青鳞鱼(青鳞)、蓝园鲀(池鱼)、鲈鱼(花鲈)、金色小沙丁鱼(横泽)、小公鱼、鲛鱼(鲛鱼)、鲨鱼、大眼鲷(大眼)、石斑鱼、石鲈(头鲈)、勒鱼(曹白)、扁舵鲈(杜仲)、鲳(白卜)、青干金枪鱼(海鲛)、圆腹鲱(海河)、海鲶(赤鱼)、赤鼻棱鲷(赤鼻)、颌针鱼、鲷鱼(大鱼)、黑鳍叶鲷(黄尾)、鲷鳅(青鸟)、大黄鱼(黄花鱼)、鸡笼鲷、弹涂鱼、大口鲶(左口)、牙鲆(地鱼)、舌鲷(龙利)、三刺鲷和马面鲷(羊鱼)等四十多种;虾类有墨吉对虾(大虾)、周氏新对虾(黄虾)、哈氏仿对虾(狗虾)、斑节对虾、日本对虾

(花虾)、刀额对虾、近缘新对虾(赤爪)、毛虾、龙虾等;蟹类有:青蟹、梭子蟹(花蟹)、毛蟹。此外,鱿鱼、鳗鱼、墨鱼、鲍鱼、海蜇、海参、海胆等珍贵海产品,我县蕴藏量亦非常可观。

过去,我县主要渔汛有:2—5月的马鲛、红三、曹白、鲮鱼汛;1—3月大鲛汛;3—6月簖鱼汛;5—8月花纸虾汛;4—7月新花仔。幼鱼汛(蛇鲻、金线鱼、二长棘鲷幼鱼);11月至翌年一月牙带汛;9月至翌年2月的秋风拖网汛。从七十年代初期起,随着渔业机械化的不断发展,渔船日益增多,生产风流不断增加,片面地追求产量,不断增强近海捕捞强度,破坏了鱼类的生态平衡,使水产资源受到了严重的破坏,许多经济鱼类年产量锐减,形成不了汛期。近年来,由于采取了调整作业,加强渔政管理保护水产资源措施,加上柴油短缺,作业时间减少,相应减少了捕捞强度,使一些经济鱼类资源量有所回升。

(二) 海洋渔业发展历史与现状

(1) 海洋渔业发展概况

我县海洋渔业发展历史悠久,一向以拖网作业为主,围、刺、钓业相结合,是一个中、深、浅海各种渔业都比较发达的县。其中,深海拖网作业发展历史较长,据了解已达百年以上。解放前,从事深海拖网作业的“七桅”风帆船,经历代勤劳勇敢的渔民群众不断改进,船体结构坚固、稳性好,续航能力强,航迹遍及南海,春、秋季是生产旺汛期,暑海天(5—8月)则修船补网,形成一个自然休渔期,使鱼类资源得到休养生息。当时,渔业比较发达的港口有:闸坡、东平、沙扒、东大澳、对岸、南山海、河北、溪头、平岗、北津等等。

解放后,随着国家工业和科学技术的不断进步,我县海洋渔业有很大发展。继闸坡港在1957年发展第一对双拖机帆船(135马力 $\times$ 2)后,我县渔业机械化逐年提高。机动渔船不断增多,到一九八二年底止,全县海洋渔业捕捞拥有机动渔船1,880艘,总吨位28,855吨,79,581马力,非机动渔船2,930艘,总吨位9,430吨。现在,全县拥有机船马力是五十年代末期的九十多倍,机动渔船总吨位占全县渔船总吨位的75.4%。六十年代后,普及了化纤渔具,逐年配备了各种助渔导航仪器。据统计,现在全县设有短波无线电台45台(其中岸台4座),拥有定位仪86台,探鱼仪150台,对讲机295台。逐年培训了大批专业的技术人材(有海捕、渔汛、轮机、渔电、通讯……)。这样,大大提高了海洋渔业生产能力,促进了海洋渔业的发展,使海洋渔业产量逐年上升。解放初期我县海捕产量9,774吨,1977年海捕产量101,642吨,创我县历史最高水平,相当于五十年代年产量的十倍,约占当时全省海洋渔业产量的十分之一。在长期的生产斗争中,我县广大渔民对各种作业都积累了丰富的技术经验,因此,单产较高,如120马级以上机

帆双拖渔船单产曾达二万多担（1976年）。围网渔船最高单产达14,577担（1977年），120马力中深海刺钩渔船最高单产达2,207担（1981年），80 马力钩鲞渔船最高单产达2.203担（1982年）。

六十年代后期至七十年代中期，由于海洋渔业片面追求产量，造成作业布局不合理，大部分渔船云集在浅近海从事拖网作业、忽视其他作业。1978年，全县机拖渔船247艘，30,924马力，主要集中在近海拖捕，拖网产量占海捕总产的65.3%。由于长期酷渔滥捕，致使水产资源急剧下降，使全县海捕总产由1977年的207多万担降到1979年的87万担，机拖渔船单产下降到七十年代初期的50—60%，189艘80—150马力拖网渔船连年亏损，渔船失修，陷入了困境，受到了自然规律的惩罚。

一九七九年以后，在三中全会精神指引下，我县渔区认真贯彻执行渔业调整方针。总结经验教训。坚持从实际出发，调整海洋渔业的作业布局，在取得利用原拖网渔船进行中深海刺钩作业试验成功的基础上，将各地近海机拖渔船按作业习惯和船型状况。分期分批调整为中深海刺钩或深海拖网作业。有刺钩作业技术的社队，利用原有拖网渔船稍加改进或拆装更新，增添刺钩渔具和起网设备，向中深海发展，以白帘刺网为主业，兼作飞鱼网、门簪网。缺乏刺网作业技术的社队，刚添置小艇，转搞中深海母子式手钩作业；有钩鲞作业技术的社队，不断改变生产条件，向深海发展钩鲞业。还有部分近海拖网渔船加大马力（由135马力、185马力增大至250马力）转向深海生产。据统计，到一九八二年底止，已有22艘，3,698马力的原机拖渔船调整为中深海刺钩作业，有44艘，5,459马力的原机拖渔船从事中深海母子式手钩作业。中深海刺钩渔船从一九七八年全县仅有一艘135马力，调整发展到一九八二年的149艘，10,765马力（目前已达251艘，18,535马力），使全县刺钩产量由一九七八年13.3万担（主要是浅海刺钩产量）上升到一九八二年的31.2万担，占海捕总产的比例由一九七八年的11.9%提高到一九八二年的27.5%。中深海作业的兴起，不仅改变了我县不合理的生产布局，而且对合理利用资源，提高鱼货质量，发展冰鲜生产，减少能源消耗，都起了积极作用。（见调整前后产品质量变化情况表）

阳江县调整前后产品质量变化表

单位：吨

年 度	总产量	其中： 优质产量	占 总产 %	其中： 幼鱼产量	占 总产 %	其中： 冰鱼产量	占 总产 %	备 注
1973	55,226	13,085	25	18,225	33	386	0.7	
1982	56,775	15,897	28	11,923	21	5,677	10	

说明：优质产量：指每担产品牌价、咸鱼30元以上、冰鲜25元以上。

幼鱼产量：指不符合捕捞标准的经济鱼类。

2、海洋渔业现状。

(1) 海洋捕捞业的基本情况。

据一九八二年终统计，我县有渔业公社4个，半渔农公社11个，纯渔业大队18个，半渔农大队78个，专业劳力13,195人，兼业劳力10,288人，拥有大小机动渔船1,880艘，总吨位28,855吨，马力79,581匹，其中最大渔船马力400匹，最小4匹，有帆船2,930艘，总吨位9,430吨。1982年海洋捕捞总产量56,775.4吨，其中鱼类5,355.8吨，虾类5,495吨，蟹类359.3吨，贝类346.3吨，藻类18.5吨。

(2) 各种作业比重

经过三年多的调整，我县作业布局已有很大改观，各种作业所占比重已日趋合理化，据调查统计1982我县有双拖机动渔船192艘，马力42,830匹，拖网风帆船50艘，吨位1,537吨，拖网业劳力5,428人，产量33,027吨，产值1,737万元，占海捕总产量58.2%，占海捕总值44.8%，有拖虾机动渔船83艘，马力6,565匹，拖虾风帆船174艘，吨位1,200吨，拖虾业劳动力1,436人，产量984吨，产值350万元，占海捕总产量1.7%，占海捕总产值9%。有围网机动渔船112艘，马力2,076匹，劳力1,302人产量5,828吨，产值303万元，占海捕总产量10.3%，总海捕总产值7.8%，有刺网机动渔船1,001艘，马力15,334匹，刺网风帆船1,502艘，吨位4,808吨，刺网业劳力9,228人，产量1,234吨，产值987万元，占海捕总产量21.7%，占海捕总产值25.4%有钓业机动渔船493艘，马力4,776匹，钓业风帆船344艘，吨位681吨，钓业劳力3,428人，产量3,265吨，产值341万元，占海捕总产量5.8%，占海捕总产值8.7%，有定置作业非机动渔船268艘，吨位317吨，产量450吨，产值18万元，占海捕总产量0.8%，占海捕总产值0.5%，有什渔业非机动渔船402艘，吨位960吨，劳力1917人，产量881吨，产值142万元，占海捕总产值1.6%，占海捕总产值3.7%（刺钓、定置、什渔业劳力统计数中有兼业劳力10,288人）。

1982年我县外海生产能力有：深海机拖渔船152艘，马力32,955匹，产量25,795吨，产值1,315万元；有中深海刺钓机船149艘，马力10,765匹，产量7,003吨，产值756万元。

目前，我县各类渔船兼业轮作情况是：拖网业渔船以拖为主，有少数渔船拖钓轮作；围网业渔船以围为主，部分渔船围拖轮作，部分渔船则围刺轮作；刺网业渔船以刺网为主，刺钓轮作；钓业渔船以钓为主，钓、刺轮作；定置、什渔业渔船则定置、什渔业兼作轮作。

(三) 渔场、渔期及主要渔获物

(1) 拖网渔场渔汛

我县作业布局以拖网为主，其产量占海捕总产60—70%，其中，深海机拖又占主

要地位，作业渔场分布南海220米以内，所以，我县拖网渔场可分为深海渔场及中海渔场。

深海拖网渔场作业水深在80—220米，有泥口头、后门闸、沙尾底、刹人地、二门外海。上六十、中八十、上九十、高台侧、中九十、外水、铜鼓、波立海等主要渔场（即399、400、347、348、349、873、374、422、423、424、425、426、427、428、447、448、449、450、469、470、471、472、493、494、516等渔区），底质以沙泥为主，有粗沙、泥堆、礁石、沉船等障碍物。主要鱼类有蓝圆鲹、鲈鱼、黄肚金线鱼、多齿蛇鲻、黄鲷、高体若鲹、金线鱼、大眼鲷、刺鲃、鲱鲤、红鱼、石斑、鲆、鳎、尤鱼、鲳鱼、羊鱼、鰻类等。旺汛为8月至翌年4月，羊鱼日产400—600担，池鱼有100—200担之外，什鱼一般有20—40担。

南海的40—80米水深为我县拖网作业的中海拖网渔场，即345—371，371—373，394—399，326—329渔区。这些渔场一年四季都有我县拖网渔船的航迹，其中以12月至翌年4月为旺汛，4月至8月为新花仔汛期。日产一般20—30担，中海拖网渔场地貌平坦，以沙泥为主，很少泥堆礁石障碍物。主要渔获有：池鱼、狗混、南鲳、牙带、刀里、红三、马鲛、鲷鱼、大眼、立鱼、羊鱼、尤鱼等。

虾渔场：我县中心虾场有东平与北寮环渔场，水深25米以内，底质沙泥。6—12月是旺汛期，其中大虾是10—12月，赤爪（近缘新对虾）是6—9月，黄虾10月至翌年1月，70年代初期前20马力押虾船旺汛日产有4—5担，但随着港澳大马力虾船的渗入，进行酷渔滥捕，这带虾场资源受到破坏，现在120马力虾船日产仅有40—100斤。近几年，与香港补偿贸易发展120马力的虾船，8—12月过港碇洲，北海虾场生产，日产高的2—3担。

毛虾渔场：毛虾全县沿岸浅海区都有分布，5—9月为汛期，5—6月栖息于泥质且流水缓慢的海区下层，7—8月栖息于石头或沙质沿岸海区上层，多为小马力机船拖捕，日产最高20多担。一般5—7担。

2、围网渔场渔汛

机船大围网1—4月在万山渔场生产，此期间为旺汛期，5—10月在海南清兰渔场生产，10月—12月若过港北部湾渔场生产，也是围网旺汛。作业水深都是在60米以内，渔获以池鱼、横泽为主，旺汛期，最高网产有800—1000担，近年网产稍低，一般有100—200担。由于南海池鱼资源衰减，近年我县已有部分围网船转搞或兼作刺钓作业。

近几年，新发展起来的金枪鱼围网船2—4月在珠江口、蛇口一带5—27米水深渔场围捕赤鱼，4—5月在湛江口7—20米水深渔场围捕赤鱼，5—8月在阳江至清兰20—100米水深渔场围捕金枪鱼、鰻鱼、黑鲷、铁甲等，最高网产1,000多担，由于近海围捕对象资源和渔场有限，单产一般很不平衡。

梭鲈(犬鱼)围刺网10月至翌年3月在我县东平口, 闸坡湾等江河出海口渔场围捕犬鱼。

地网、索罟网全年在我县浅海作业, 捕获黄皮头、黄雀、鲢鱼、马鲛、黄花、黄虾等经济鱼类幼体。近年来因这些鱼类资源衰退, 这些作业方式已基本淘汰。

3、刺网渔场渔汛

(1) 白帘底层流刺网渔场: 这种刺网是我县主要的刺网作业方式, 其作业范围广, 从汕尾口至海南大洲25—100米水深一年四季均可作业, 渔获有红三、刀里、牙带、鲢、大眼、马头、黄尾鱼、南鲳等。近年向中深海发展后, 增多网具和起网设备。最高日产有60担, 一般有10—20担。

(2) 飞鱼浮刺网渔场: 三月在海南岛陵水口80—100米水深作业, 4—5月在大洲岛南, 青兰口、铜鼓横50—80米水作业, 6月在七洲50米水作业, 7月在阳江南鹏背50—60米水作业(即537、538、539、517、492、493、469、470、447、422、395、396渔区), 最高日产60担, 一般10—20担。

(3) 门鳍刺网渔场: 鸟猪至七洲, 水深20—49米, 底质泥或粗沙烂泥海区, 12月至翌年5月为旺期; 海南岛周围海区20—100米水深底质泥的海区, 1—12月均可作业, 日产最高30担, 一般为10—15担。

(4) 鲐鱼刺网渔场: 海陵头至白石角一带浅海区, 水深10—25米, 底质沙泥, 其中以近河口泥历夹有螺壳仔的海区渔获最佳; 渔期3—5月, 一般单船夜产高者20—30担, 汛期所捕的是鲐鱼(鲐鱼)产卵群。

(5) 金枪鱼刺网渔场: 金枪鱼是大洋性上层鱼类, 每年随南海暖流和西南季风从南到北向南海北部作索饵回游, 其资源丰富, 渔场广阔。现在仅在海南岛南部至沙堤口20—100米水深渔场范围生产。沙堆、沙历或障碍物有上升流海区是最好渔场, 多数分散栖息表层, 有时因气压水温变化在上述海区群集。我县作业渔场安排为: 1—2月在三亚, 陵水一带; 3—5月在清兰、铜鼓、七洲一带; 6—10月在沙扒口至南鹏一带, 渔场水深都是在20—100多米, 旺汛为3—6月, 夜产高者60担, 一般有10—20担, 主要渔获有: 血贯(鲐、鲐)、青干金枪鱼(海鲤、青干)、旗鱼、鲣鱼(虾蛄)、马鲛、黑鲷、其鲷(青了)、春鲐(黄长)、鲨鱼。现在这种作业渔船由于抗风能力所限, 对南海100米水以外的鲐鱼资源还未利用。另外, 鲐鱼价低, 若能将鲐鱼综合加工利用, 提高经济价值, 这种作业向外海发展是大有作为的。

(6) 马鲛刺网渔场: 1—2月、7—12月在台山、高宫、鸟猪一带22—25米水渔场, 进行底刺作业。3—6月在海陵头至白石角一带15—23米水渔场进行浮刺作业, 此时为旺汛期。马鲛刺网作业主要渔获有马鲛(康氏马鲛)、扁鲛(斑点马鲛)、头鲈(大斑石鲈)、马友、赤鱼(海鲈)、黄鲞(春鲐)。一般日产1—2担, 年产25吨。

(7) 大虾刺网渔场：北部湾草潭至北海龙门虾场，作业水深6—15米，汛期8—12月，捕获墨吉对虾，汛期产量20担至25担。有少量渔船8—12月在本县北津口虾场生产，产量较低。

(8) 定置刺网渔场：南鹏至沙扒口一带礁区，全年可作业。旺汛期为4—6月和8—11月。使用渔船为小帆船和4—12马力小机船，单船日产一般10—30斤；最多70多斤。

(9) 簋刺网渔场：本县江河出海口，内湾，水深1—5米，全年均可作业，3—9月为旺季，捕获青蟹、花蟹，小木船年产30担，最高可达45担。

4. 钓业渔场渔汛

(1) 鲨鱼延绳钓是我县钓业主要作业方式，作业范围广，与其他刺钓业兼轮作，全年可生产，渔场具体安排是：1—5月在海南岛东南部（即陵水、清兰渔场），水深100米以外；5—8月在海南岛西南部渔场（即占县—昌化一带），水深30—60米；7—9月于南鹏至万山渔场，水深50—80米；10—12月在海南岛南部渔场（陵水至莺歌每一带）水深30—150米，渔场底质是沙泥。没有配备起吊机前，隔天放一次钓，有了起吊机后可连续作业，日产最高60多担，一般10—20担。主要渔获有：皱唇鲨科的灰星鲨、白翼真鲨科的黑角竹角鲨、鼠鲨科的马鲛鲨、双髻鲨及少量犁头鲨、犁头鲨。

(2) 门鲢（海鳗）延绳钓渔场：这种延绳钓全年可作业，有泥堆、烂泥的海区都是渔场，我县门鲢钓作业渔场安排：1—5月在乌猪至七洲，水深30—55米海区；6—12月在海南岛东部和南部水深45—110米海区，旺汛是12月至翌年2月、4月产卵后渔获率稍低。35米水深以内海区钓捕是黄门（突吻鳗），35米以外海区钓捕的是栖息泥地的黑门（海鳗）和喜欢栖息粗沙烂泥的黑耳门（鹤海鳗），最高夜产40—50担，一般有10担。

(3) 石斑钓、甫鱼钓、头鲈钓、马鲛钓等底层延绳钓渔场在阳江县沿海3—35米水深海区生产。手钓渔场在广东沿海30—90米水深海区生产渔获有金钱鱼、蛇鲻、大眼鲷等优质鱼，一般每人日产30—40斤，最高达150斤。

(四) 海洋渔具历史变化

我县海洋渔业历史悠久，渔具渔法种类繁多，生产规模较大，归纳起来从属于拖网、围网、刺网、钓具、笼壶、陷阱、拖网、抄网、敷网、张、十大类。

由于年代久远，许多渔具渔法的始起年代已无从考查，现只能就解放后我县渔具演变历史作一概述。

(1) 拖网类

我县拖网渔业历史悠久，闸坡、沙扒港深海拖网作业已有近百年历史，闸坡、东平、沙扒等渔港的浅海鲜拖网历史在百年以上。拖网渔业主要是深海双拖作业，其次是押

虾拖网作业。

单拖作业始于1958“大跃进”年代，后来时断时续，至今仍有少数帆船进行单拖生产。

我县的双拖作业，1955年前“七螃蟹”风帆船使用的全部是四路生老式“四钢网”（又称“齐口网”）。其上下缘纲，分别比浮子纲、沉子纲长6—12厘米，装配时称“移飞水”，沉纲比浮子纲长3—4厘米，装配时称“留雷流”。上下缘纲、沉子纲直径相同，由麻包黄藤制成。网衣为麻线，五十年代末期，因青麻缺少，改用棉纱线。网线直径1—3毫米。苕麻线网用薯莨和猪血混合染色，棉纱用桐油染制，网衣目大70—80毫米，雷流网片（天井网片）仅66—100毫米（原本无雷网，故称“齐口网”）。浮子由杉木制成，沉子铅制。1955年，在合作化运动中，为了提高网口高度，扩大网口复盖面积，防止部分鱼类从网口上方窜逃，在技术推广站的帮助下，改良成功了“雷流网”，雷流网片长1.2—1.7米。为减少打沙入泥和扭卡事故，又试验成功卡头鞋（过泥板）。为扩大作业场所，相继试验成功了防泥网，即把身网一、二段下片及部分袖网改用粗线编织，把目大扩大一倍，称为疏底网。为保持浮力，推广使用玻璃球浮子与杉木浮子混合使用，使网口高度获得提高。在鱼箩（网囊）外增设了“防擦网”鱼箩遮，增长网具使用期限。当时风帆作业，全赖风力拖曳，速度时快时慢，为了减少进网鱼类的逃逸，在鱼箩（网囊）前加“鱼箩遮转”（漏斗网），防止进网的鱼因拖速缓慢时逃逸。为了减少起网阻力，减轻劳动强度，减少网索磨损，推广使用了船头“滚珠铤子”等附属设备。六十年代初，在渔船逐渐向机械化发展的同时，网具材料开始用聚乙烯代替青麻。钢丝绳纲绳代替麻绳。（小帆船上仍采用麻绳）当时，浅海机拖曾推广“疏目快拖齐力网”小艇起网法，产量不错，但随着近海鱼类资源减少，已经淘汰。1964年，闸坡渔民又改良成功了“粗纲齐力网”（缘网与大纲等长装配），此种网型是根据新式拖网原理，结合群众机帆船拖网特点设计而成，网口目大为115毫米，疏底目大230毫米，在结构上除了减少网口三角网、袖端三角网外，已和现在使用的拖网结构基本相似。1971年5月，闸坡港渔民又模仿“南渔”剪裁两片式拖网，改革成功了适合群众机帆船使用的剪裁编织式“梳仔网”。为了减少网具变形，又将原来的两路生编织改为横生编织，即横生梳仔网，但除了三角网外，上下绦边（上下纲缘网）又恢复了过去“雷流网”的1—1织法，使网口高度受到限制。1975年，闸坡、东平港渔民学习蛇口快速疏目拖网经验，在深海拖船又试验成功了“快速高口疏目拖网”。现在所用的网具就是在“快速高口疏目拖网”的基础上改革而成的。此种网中深海渔场都适宜。是一种较理想的深海拖网网型，83年，沙扒港渔民承担了“多片式试验拖网”（湛江市水产研究所姚广工程师设计）的试拖，生产效果稍比现用拖网好。1978年，闸坡港曾试过八片式底拖网（冯顺楼总工程师设计），网口较高，由于网口周长较大，拖速慢以及渔汛等因素，拖烂后就

停止了试验，根据试验分析，若合理设计，稍加改进，这种网型比较理想，所以，今后计划还试验这种拖网。

此外，我县在1973年还曾搞过宽背网，无底网的试验，由于生产效果不佳而中断。

在拖网改革过程中，根据捕捞对象变化采用了相应的网型，这是渔具发展变化的最大特点。处于鱼类资源开发阶段的五十年代初期，采用低口网型，当时的老式拖网拖捕底层杂鱼为主，结构形式都是齐口网，上下绠边均是1—1边，网目不超过10厘米，靠风力曳行，拖速慢，网口低，中上层鱼类很少捕获，随着捕捞对象变化，增添了面流网后，网口高度有所增加，但上下绠边仍为1—1编织法，网口高度仍受到限制。为克服这个缺点，将绠边由单一的1—1编织法，变为1—3、1—2、2—3、3—4等多种编织边，而且网目也不断增大，从10厘米增至到20—40厘米，网口高度迅速提高，产量成倍增加，特别是拖捕中上层鱼类，增产效果更为显著。另外，过去旧式四纲网凭大工的经验装配（俗称移水）没有统一规格，浮沉力的配置也各不相同，只靠经验在具体操作上不断调整。现在的拖网按一定的比例装配和搭配浮沉力，装配比例准确，调整时有数有据。为了普及深海拖网船装配网具技术，各渔业大队都培训了一批网具装配技术员，这些技术人员对渔具的改革起了很大的作用。

我县的押虾作业历史比较悠久，解放前风帆船就已使用押虾网。七十年代之前使用的是有翼单囊型拖网，每条渔船使用5—7个网。六十年代前的押虾网由白麻线编织，目大2—3.2厘米，网袖长1.7米，身网、囊网总长3.05米，网口周长3.96米。（280目×3.2厘米/目）。上绠边（浮网边）1—2编织，下绠边（沉网边）1—1编织，两袖网中间2.5+1编织；身网分四路按2.5—1减目编织，装有网眉、袖头袋以防进网的大虾逃逸。现在的风帆押虾船仍使用这种网型，不过网衣材料已改为聚乙烯，七十年代后，发展了40—120马力拖虾机船，每船拖小网4—12个，配备的网具有两种，一种是目大线粗（目大为5厘米，聚乙烯12丝）的大虾拖网，是无翼单囊押虾网。一种是密眼大虾拖网（目大3.5厘米是有翼单囊押虾网，将铅帘幼沉纲改为大纲，使网具贴底好行，减少了丢失铅粒、断纲烂网事故，提高了产量。最近几年，香港补偿贸易的虾船使用香港进口的拖虾网（无翼单囊拖网）。网口188目，目大5.1厘米，网身网囊总长4.14米，而网盖长达2.68米。实践证明，无翼单囊拖虾网阻力小，拖速快，生产效果较好。近一年多来，溪头港有个船长还把该种网具的网身一段下片目大改为原来目大的两倍的疏底网，经试验，渔获数量、质量显著提高，捕获幼鱼大大减少。但由于设计上的误差以及缝接工艺上存在着问题，致使疏底试验网经常破网。现在县水产局工程技术人员正帮助他们重新设计一张疏底拖虾网。

毛虾拖网（毛虾簖）是一种专门捕捞毛虾的单船底层无翼单囊拖网，是我县一种传统作业渔具，解放前就已有这种作业，现使用十分普遍，渔获的毛虾经加工后制成虾

糕、虾酱、虾皮，美味可口，是调味佳品，鲜虾糕还是出口畅销产品。押虾过去是播撒作业，现在是机拖作业，渔船有配4—8马力的艇尾机的小艇，也有20马力小机船。过去使用的网具是用白麻编织成布状网片，然后裁剪缝合而成。网口由刚性物体（铁、木、竹）构成“框架”形，网口中央结扎的长竹杆供调节网具高度用，便于在底貌不平的海区生产时越过障碍物。（东平大澳的渔民从解放前到现在一直使用这种网具，只不过网衣材料在六十年代后改为聚乙烯），1976年后，河北的渔民改革成功了毛虾底拖网，这种网具无需手动调节网具高度，配备劳力少（2—3人），适宜在底貌较平坦的浅海区生产，现在已在全县普遍使用。生产实践证明：要根据作业海区的底貌状况选用合适网具才能获得高产。

（2）围网类

我县围网渔业历史亦相当悠久。过去规模最大的是围罟又称大范罟（敲罟作业，分布比较广的是照火打渔炮小围网。

大范罟作业过去分布于东平、对岸、大沟、海陵等地，一个生产单位有载重140担大船两艘及载重100担以下的板艇36—45艘，参加人员200—300人。由大船各带一半网片，抵达渔场后，再临时缝合成一槽大围网，每槽网由14幅网片组成、网衣伸直长度220米，高度77米，上纲长166.8米，缩结系数由囊网至缘网分别为0.71、0.74、0.8。作业时各船须紧密配合，大船负责起、放网，小艇负责敲板赶鱼。主要围捕黄花、赤鱼、白花、鲢鱼等石首科鱼类。该网对资源有较大的破坏，我县于1958年后禁止使用。

灯光小目围网是我县一种传统作业渔具，过去是以打渔炮围捕为主，现已绝大部分调整作他业，但仍有小部分渔船继续进行打渔炮作业，今后要严加限制，逐步淘汰。1958年之前，帆船小围网长117米，高37米，棉纱编织，正囊目大1.85厘米，旁囊至边幅目大2.22—3.92厘米。六十年代后，网衣材料改为尼龙线。现在，小机船使用的网具长度和高度都比以前有所增加，以捕青昌、青鳞、公鱼、小池鱼为主。

机船大围网是在小目围网基础上发展起来的。随着围网渔船马力的增大，作业技术的提高，作业水深的增加，网具规模也越来越大。1959年的小机船（72马力）使用的围网长170米，高40米，仍为棉纱编织，1965年，东平公社围网渔船到万山渔业社学习南海所试验成功的灯光大围网技术后，在原网型基础上加以改良，当时使用的网长341.5米，高为93.5米。尼龙线编织，正囊至边幅目大2.3—4.3厘米。1974年装造135马力围网渔船后，网具规格与现在相同，其长度和高度比以前有所增大。我县围网业渔民作业技术较高，能吃苦耐劳。善于分析渔汛，灵活转移渔场，大围网渔船每年平均单产都列全省前茅。近年来，大围网渔船试用水下铗钎灯诱集鱼群，获得了显著效果。另外，还有一部分大围网渔船已由过去单一围渔、泽鱼改变兼围捕集群的黑鲷、鲈鱼等，并在淡季兼作刺钓作业，也获得增产增收。

金枪鱼围网，是学习台山赤鱼围网改革而成，至今已有六、七年历史了，改革后的金枪鱼围网已发展成池鱼大围网一样，捕获率很高。渔获有：金枪鱼、鲹鱼、海鲢、鲐鱼、黑鲷、大甲鲆等。

犬鱼围刺网是溪头新兴队的传统渔具之一，实质是围刺的一种作业形式。发现鱼群后迅速包围，在网内敲板，驱赶鱼群上刺，刺捕效率比刺网高，在流速缓慢海区才能作业。

此外，五十年代前我县还有索罟网，曹白网，这些网具也是围网的一种作业形式，都是敲板驱赶鱼类至囊网后迅速起网捕捞。由于鱼类资源减少，渔法落后，这些渔具已淘汰。

地网是围网的一种，是沿海半渔农在岸边作业的一种网具，其规格可大可小，最大型网长2,270米，高10.5米。解放前已开始使用，作业时两船在离岸边300—800米海底比较平坦的海区放网，向岸边靠拢，围成半圆形，放完网后，把曳纲带上岸，由岸上两边各12—20人收曳纲，起网，近岸捞取渔获物。

(3) 刺网类

刺网作业是我县的传统作业，种类繁多，有浮刺、底刺、流刺、定刺作业之分，其发展已有百年历史。各种刺网五十年代网线材料为苧麻染蛋白。五十年代后期开始使用尼龙材料（白胶丝），五十年代刺网以密网仔刺网为主（目大9.5—9.9厘米，网高43目。网长1,000目，上下纲缩结系数0.45—0.58）作业方式以两条船拖刺（慢速拖行）。随着近海鱼类资源的变化，密网仔刺网逐渐被淘汰，六十年代中期向中海发展了白帘底刺网。随着机械化的发展，刺网船配备的网具也越来越多。为增加起网速度，减轻劳动强度，七十年代初期开始试用机械传动式起网机，为刺网船向中深海发展提供了有效的起网设备。由于各种作业渔船长期集中在近海生产，近海捕捞强度不断增强，七十年代末开始调整部分近海拖网渔船到中海进行刺网作业的尝试，经过三年的试捕，获得良好效果，并已在省推广。起网机也由机械传动改为液压传动式，提高了起网效率，作业水深可达100米，放网张数从60张增加到500多张，作业船型、刺捕对象也发生了变化，单产比以前有所提高。

我县渔民在长期的生产中，不断改良渔具渔法，对网具的调整，渔场渔汛的掌握都有一整套经验技术。现将我县刺网类的发展历史和演变过程分述如下：

白帘底刺网，五十年代之前，本网具每槽网由60张网片联结而成，每张网高13—14目，网长83米，目大9厘米，网线材料白麻，死结编织，横目使用，上、下缩结系数分别为0.5和0.7，浮子由杉木制成。六十年代后网具材料改为尼龙（白胶丝），浮子由塑料制成，网丝直径越来越细。网衣目大逐年缩小，1965年前目大为7.3厘米，早两年目大6.5厘米。目前目大已减小到5.7厘米。有极少数白帘网目大减小到4.7厘米，渔获个体

越来越小，过去白帘网渔获的金鱼线中（红三（每市斤只有2—3条，而现在则8—9条。随着渔业机械化的发展（现在大部分刺网船已配有起网机）每船配网张数已由过去的40—60张提高到300—500张，网高目数由14目增加到25目。作业水深可达100米，单产有所提高。

门簾网：五十年代前，每槽由19—20张网片联结而成，每张网长500目，网高44目，目大9.8—11.2厘米，用直径0.5厘米白麻线编织而成。上下纲缩结系数均为0.54。六十年代后，由于白胶丝材料成本较高，门簾刺网逐渐消失，而被门簾钩取代。1978年调整作业后，采用金枪鱼浮刺网加大沉力进行底层流刺作业捕捞门簾，一具两用。底刺时称之为门簾网，每张网纲长60.8米，网高55目，目大12.5厘米，网线材料为聚乙烯（力士线）。1982年后用40磅白胶丝编织，每张网纲长43.52米，网高25目，目大13.5厘米，每船配网180—200张。虽然这种网具造价较高，若能选择适当渔场，产量产值还较高。

金枪鱼浮刺网：这种刺网是七十年代鲨鱼延绳钩兼作采捕饵料的一种作业方式。为了合理利用南海丰富的中上层鱼类资源，1978年调整作业后，稍有所发展，以捕捞金枪鱼等上层鱼类为主。每船配网60—100张，每张网纲长约60米，网衣高55目，目大12.5—15厘米，有配下纲与不配下纲（散脚）两种。

飞鱼网：1958年所用飞鱼网是由苎麻染蔴莨后制成，根据飞鱼产卵期喜钻刺特性，作业时装扎成捆进行浮刺，但产量低，又易流失。七十年代中期，从海南岛引进用尼龙线编织的飞鱼刺网，装配有上下纲，进行表层流刺作业，拦鱼面积增加，单产有所提高。

簾鱼网：五十年代之前使用白麻线编织而成，杉木浮子，上下纲缩结系数均为0.6，每张网纲长42.2米，高19目，目大23.5厘米。六十年代后，改用80—100磅白胶丝编织，塑料浮子，每张网纲长90米，网高30目，目大25厘米。近两年网高目数已由30目增加到40目，现在每一船配网张数由过去15—20张增加到50张。

马鲛网（又称六鲛网）：五十年代前一槽网由20张至40张网片联结而成，每张网长480目，高24目，目大13.5厘米，由直径0.47厘米的白麻线死结编织形成，横目使用，上纲缩结系数0.51—0.54，是不装配下纲的散脚刺网，汛期3—6月。六十年代后，随着渔业机械化的发展，每船配网张数增加到70张，网具长度和高度也逐渐增大，网线材料改用尼龙胶丝，并装配有下纲，采取调节浮沉力方法可进行底刺和浮刺作业，全年可以作业。

大虾刺网：五十年代之前，风帆船已有大虾刺网，麻线制，网高40—48目，在本县沿岸虾场作业，六十年代后，网衣材料采用白胶丝。近几年，江城渔业队改革成功了80目高的大虾刺网，并增大了浮沉力，此种网具最适宜流水较急的虾场作业，生产效果显著。

蟹刺网：我县捕蟹作业历史悠久，最早的那蟹方法是用蟹屋法（陷井类）和用绳子绑一小鱼钓蚶法。随着化纤材料使用的普及，钓蟹法就被流刺法所取代。蟹刺网最先使

用尼龙（白胶丝）为网衣材料，近几年，有些地方改用聚乙烯（力士丝）为网衣材料，据反映，这种网具耐用，造价低，渔获性能好。

龙虾定置网：五十年代之前，仅有龙虾笼。六十年代后，随着白胶丝使用的普及，开始使用了龙虾刺网，生产中因网具破损严重，过去龙虾网多数采用破旧的白帘刺网。近几年，由于龙虾价格高，收益大，为提高刺网龙虾效率，现在渔船上都添置了新龙虾网。

近几年，我县贯彻全国生产方针，调整近海作业，恢复了许多传统刺网作业，如密网仔，黄达网，鹤针网、鲢仔网、白鲢网、青鳞网、头鲈网、顺流罟等。这些网具除材料由白麻线改变为白胶丝外，结构方面无甚大变化。

另外，五十年代前，我县还有甫鱼刺网，暗丁刺网。这些网具由于渔获对象资源减少，作业方式落后，已被淘汰了。

（4）钩具类

我县钩具作业历史悠久，种类繁多，有钓鱼钩、门鳍钩、甫鱼钩（又名兄弟钩）、红三钩、头鲈钩、马鲛钩、石斑钩、鲛鱼钩、飞鱼钩（上述是定置延绳钩）；还有手钩（手持单钩延绳钩）；边板钩和浮水拖钩（均为单钩拖曳单钩绳钩）；无鱼钩（手持复钩延绳钩）……。使用最普遍，生产效果较好的是鲨鱼钩和门鳍钩。东平大队的钩鲨作业久负盛名，其平均单船产量、产值、集体积累、社员收入，在全省刺网渔船中一直名列前茅。钩鲨连续作业时间长（主要捕捞饵料），休息时间少，劳动强度大，操作技术要求高，因此，能够坚持钩鲨作业的渔船不多。

各种钩具除材料由白麻、铁线、铁钩改为化纤和不锈钢外，其规格结构变化不大，只是钩柄顶端耳环形状端孔改为孔形。另外，为减少支线纠缠又装上转环。鲨鱼钩每行干线长416米，系结钩数20个，门鳍钩每行干线长384米，系结钩数40个（石斑钩、马鲛钩、头鲈钩、规格与门鳍钩相同）。甫鱼钩每行干线长100米，系钩数250个。边板钩每行干线长240米，系钩数100个，由于有边板借助水动力扩张，网具扫海面积大，上钩率较高，手钩是帆船或机船作网具之一，每人手持一行至两行，每行干线长160米，系钩数2—7个。随着渔业机械化的发展，现在鲨鱼钩、门鳍钩作业渔船已由20马力发展到80马力，船上配备了起网机，每船配备的钩具数量也由五十年代的20—30行增至50—60行，特别是鲨鱼延绳钩作业船装配起网机后，作业次数从过去两天一次变为每天都可作业，单产成倍增加。而且作业渔场也日益扩大，最大作业水深达250米，其他延绳钩作业渔船为4—20马力小帆船和小帆船，在浅近海作业，每船配钩6—30行。

（5）笼壶类

我县笼壶类渔具有石鳍笼、弹涂鱼笼、鲆鱼煲、南风螺笼、石鳍笼是我县半渔农地区使用较普遍的一种什渔具，分为竹筒和笏编两种，竹筒制成的石鳍笼身长89厘米，外

径10厘米，内径8.6厘米，两头装有倒刺，长23厘米；笄编制成的石罾笼身长27.5厘米，直径11厘米，笼口大3.7厘米，有一入口；入口倒刺长15厘米，另一头用一木塞塞紧。竹筒制的每人下笼30—40个，竹笄织成的每人下笼100—200个，每年3—8月为汛期，4—6月为旺季。竹筒与笄编石罾笼作业方式有所不同。竹筒石罾笼结构有沉石、浮标，用小船把装有饵料的笼放置在石罾经常活动的有礁石海区，作业简单，生产效果较好。竹笄编织的石罾笼须待干潮时，沿干潮线掘孔，每掘一孔安放一个装有饵料的笼，并用一根两米长小竹杆固定，以防流失，并作标志。笼口向流，待水涨平潮或下一次干潮后即可起笼。笄编织的石罾笼由于眼孔多，饵料在笼中受潮水冲刷易淡化，生产效果比不上竹筒石罾笼，现已被淘汰。

弹涂鱼笼由笄片编织而成，长约15厘米，直径约8厘米，在退潮后的滩涂上作业，每人使用100—300个小笼，作业时在弹涂鱼洞口放上小笼，当所带小笼全部放完后，稍待片刻即从放第一个小笼开始收笼，弹涂鱼笼也是我县半渔农地区主要渔具之一，每人日产一般3—4斤。

鳊鱼煲，陶土烧制而成，形状似瓦煲，口宽5.2厘米，煲身直径7.5厘米，高7厘米。作业时间每年1—2月，每小船带300—600个，在沿岸5—7米水深作业，每天傍晚到达渔场后，用纲索绑住煲柄，每隔2米左右绑扎一个，徐徐放下海中，纲索未端绑在船上，抛锚待翌日天亮收起。夜产一般4—6斤。最高夜产可达15斤。这种作业单位极少，仅溪头区才有。

(6) 其他渔具

我县有敷网类的楚口网，是利用乌鳊有追越群游的特性。用船拖行“鳊引”（木制鳊鱼）。把分散的鳊鱼诱集后捕捉的一种渔具。楚口网形状似畚箕。由于近十年鳊鱼资源衰退，现只有少量风帆船有这种渔具，在4—7月间利用寻找鳊鱼群体时兼作。作业机会甚少。

还有陷井类的塞泊（插网），这是半渔农地区作业渔具之一，由网衣和插杆设在潮间带或浅滩处，渔获主要是幼鱼幼虾，对水产资源损害极严重，应该限制或淘汰。

我县的手网（抛网），是一种无架拖网（罩网），在本县江河口岸，作业单位极少，产量甚低。

抄网是我县捕捞海蜇的一种主要渔具，每年春、秋两季在本县沿海，作业渔船多为小艇。

(五) 渔具渔法中存在的问题

我县广大渔民群众在长期的生产斗争中不断改进渔具渔法，推动了渔业生产的发展，但由于鱼类资源以及海况不断变化，渔具渔法仍需不断改进，目前所存在的一些问题