



# 奋斗百年路 启航新征程

## 奋楫扬帆再起航

### ——记普陀渔船机帆化发展历程

□ 通讯员 胡永久 朱晓莉

“港口船归，桅樯如林，帆影蔽日，渔火通红。”拥有世界著名三大群众性渔港之一沈家门渔港、全国海洋渔业重点地区——普陀，得益于得天独厚的地理环境、种类繁多的水鲜海产，自古以来就是我国主要渔业产业区和渔船集散地。每逢渔汛时节，全国各地的渔船都会云集普陀渔港，交易鱼货，避风歇息。

依海为业，渔猎谋生。渔船作为普陀渔民出海捕鱼最基本的生产工具，在一千多年漫长的历史演化中经历了从木帆船向机帆船，从功能单一的钓捕渔船向钓鱿鱼渔轮、“母子式”渔轮、玻璃钢船等机械化、多功能化生产船舶的演变。一代代勤劳艰辛的普陀捕鱼人在海上劳作中摸索和积累了宝贵的捕捞生产技艺，也见证了全国渔船修造产业的起步与腾飞。

## 艰苦创业 机帆船实现“从无到有”



上世纪50年代中期机帆船

经考证，普陀海洋捕捞渔船最早出现于唐代中期，即渔业生产由涂滩采捕向沿岸浅海捕捞延伸时期。而直至民国时期，虽然普陀县内捕捞渔船数量不断增加，生产作业方式不断成熟，但渔船结构、规格和形式却基本沿用清代原样，并无多大变化。

当时，沈家门港内驻泊渔船以大对船、流网船、小钓船、张网船、打洋船、小白底船等为主。这些渔船皆为木质构造，使用风帆（风篷）和人力摇橹作为推进动力。

这些旧式的木帆船一般容量不到10吨，船板单薄、设施简陋，出海生产时既难以抵挡大浪、强风暴天气，碰到无风兜潮（逆潮）天气时也常因船舶动力不足而影响正常生产作业。当时民间流传的“打（风）暴吓煞，无风摇煞”“人力千摇万摆，不如风篷直腰”等渔谣，直观地反映了木帆船出海时的危险与艰辛。

新中国成立之初，百废待兴。动员渔民修造渔船、复兴渔业成为了普

陀县当时的头等大事之一。为了进一步提高渔业生产效率，改变渔民们常年在外“吃吃雨淋饭，晒晒湿舱板”“三寸板内是娘房，三寸板外见阎王”的恶劣作业环境，从1954年开始，普陀走在全国前列，积极推进木帆船机帆化改造。

1954年春，鲁家峙、蚂蚁岛和螺门等地率先对木帆船进行机帆化改装并试捕。这些机帆化改装船舶配备了柴油机，船上渔具、船体结构也进行了相应的优化改良，使用机器与风帆兼作动力出海航行，开创了全省渔业机帆化的先河。

1954年冬汛，舟山船厂成功建造4艘原大捕船型机帆船，其船身長19.03米，船寬4.20米。船型深1.44米，载重量35至45吨。这批机帆船的成功建造也为普陀中大型机帆船发展奠定基础。

经1955年四季渔汛生产检验，机帆化改造渔船显现出了木帆船所不及的优越性。具体表现在，机帆化改

造渔船船体较大、船艙较高、吃水深抗风能力进一步增强；船底配装“龙骨”，航行和操作时稳性较好，甲板也较宽阔；使用机器与风帆并作为动力及深水人力舵，航速快而机动灵活，渔获量较同类木帆大捕船高出3至4倍。

1956年开始，渔船机帆化改造工作得到普遍推广，普陀各渔区迅速掀起了“勿吃肉，不穿呢，节省铜钿打新船买机器，争取早日实现机帆化”的热潮，涌现出了许多艰苦创业的感人事迹。

其中，世代从事近洋张网生产的蚂蚁岛群众积极发扬“艰苦创业、敢啃骨头、勇争一流”的蚂蚁岛精神，卖掉家中的金属器皿换钱投入打机帆船。全岛妇女们为了支持社里建造机帆船，以勤俭持家小组为基础，用双手日夜搓草绳，将卖掉12万斤草绳所得来的钱，用做购置、改造机帆船的资金。在蚂蚁岛群众上下一心，共同努力下，蚂蚁岛先后新建“火熄船”“草绳船”“妇女号”等多艘机帆化改造渔船。

1960年，蚂蚁岛人民公社机帆船数达到27艘，成为全省第一个实现渔船机帆化的人民公社，渔业生产和公社经济发展迈上新台阶，呈现出蓬勃发展的新气象。

随着普陀渔船机帆化改造的不断深入推进，区域内的机帆化渔船数量、建造工艺、机械化程度逐年提升、进步。

60年代初，根据使用实践和生产发展，当时主流的机帆船船型——大捕型机帆船得到进一步改进：扩大了船身，增加了船只吨位和马力，又适当抬高船艙以利破浪，加深船底吃水以增加载重和提高稳性，降低船艙取消“龙门挡”以增强船身“回转”及操作灵活性等。

1969年，普陀境内机帆船数量增至1052艘，总吨位3.64万吨，机帆船数和总吨位量已超过当时中大型木帆船艘数与吨位量的3倍和6倍以上，普陀全县海洋捕捞产业基本实现机帆化。



上世纪60年代后期平底壳、一字梁机帆船



2009年远洋渔轮

70年代初中期，机帆船船型继续扩大，装置功率（马力）及载重吨位也有所增强和提高，但主体结构还没脱离初代改良大捕机帆船船型。而这一时期，普陀近海传统水产资源已出现衰退，作业渔场逐步外延，需要建造更大型、更专业化的机帆船以适应新的渔业捕捞环境。

70年代后期，普陀在机帆船生产建造中积极改革创新。机帆船开始了由多向精、由大向强的转变。

相较老一代改良大捕机帆船船型，这一时期改良修建的机帆船增加了“贮冰舱”，可以将海上捕到的水产品及时用冰冷藏保鲜。采用塑料泡沫板和油毛毡及隔热防腐材料设置了“隔热舱”，以进一步延长冰鲜鱼保鲜时间。渔船后舱（机舱）及船艙较老式机帆船适当放长，船体船艙下端船壁

至甲板上部，建置双层或多层“鳖壳”，鳖壳前端上面置高驾驶台。

1978年，利用水产品出口取得外贸收入，普陀几个重点渔业公司和渔业生产合作社合作，共同建造80艘每艘载重量75吨、装置柴油机功率110.3千瓦（150马力）、木质结构大型机动渔船。这些渔船被命名为“对外贸易渔船”（简称“外贸船”）。

“外贸船”船身長26.24米，船寬5.40米，船型深2.10米，载重量60至70吨。除在原机帆船基础上扩宽、拓长船体，增大机器功率和船只载重量外，“外贸船”还采用了不少先进造船工艺：包括首次在船底配装舵龙骨，船头由“V”字形改成尖头形，改平鳖壳为高层驾驶台，船上安装机械与人力两用舵机，船尾去掉“一字梁”等，成为普陀和舟山渔船发展史上的一大创

举。

80年代后期，普陀近海渔场的外延和渔业资源的变化，不断加速普陀机帆船渔船更新迭代的脚步。普陀于1987年下半年起，停止建造木质结构大型机动渔船，只准许新建大型钢质机动渔船。1988年，普陀区水产局牵头带领虾峙、桃花、六横等地渔民采购首批100吨位、183.9千瓦（250马力）大型钢质机动渔船29艘。1989年采购建造钢质渔船增至47艘。同时，普陀各渔船修造厂也积极投入资金人力用于新一代钢质机动渔船的生产研发。我区渔业生产主流渔船逐步由木质结构大型机动渔船向大型钢质机动渔船转变。

21世纪初，大型钢质机动渔船实行旧船淘汰报废更新制度在我区开始实施，更适应海外作业，搭载北斗卫星

定位仪、卫星电话和渔业雷达等先进通讯导航设备，“钢质渔轮”船型在得到广泛推广使用，全区渔业生产得到进一步发展。

近年来，普陀渔船生产技术及出海渔船保障工作不断完善，渔汛期间，相关渔业部门会为出海渔船提供实时气象、大风和海况信息通报、敏感位置提醒、海上安全救助等各类后勤保障服务。船型大了、航速快了、信息灵了，过去木帆船出海捕鱼靠风、靠潮、靠摇橹的场景已成为历史的记忆。

未来，普陀将不断发挥区位优势、产业优势，聚力玻璃钢船、绿色修船、渔船冷链改造等高新领域，以绿色科技、数字化技术促进船舶修造、渔业捕捞产业转型升级，加快海洋科技创新、赋能海洋产业发展。

（本版文字、照片由区档案馆、区海洋与渔业局提供）



2011年远洋鱿钓船



1973年沈家门港中的机帆船