

# 引领船舶与海工产业由量的扩张向质的跃升 形成国际国内话语权

□区经信局

习近平总书记对舟山发展临港工业的定位之一就是:船舶工业要建设成为全国重要的修船造船基地。2020年3月29日,习近平总书记到宁波舟山港考察。考察中,总书记强调,要坚持一流标准,把港口建设好、管理好,努力打造世界一流强港,为国家发展作出更大贡献。这些都为普陀船舶与海工装备产业高质量发展指明了根本遵循和方向。2025年省政府工作报告明确提出“培育壮大船舶海工”,更为我区持续推动船舶与海工产业向高攀注入强大动力。

作为“因海而兴”的海洋经济大区,普陀区依托得天独厚的海洋资源禀赋和优越的港口岸线条件,始终坚持以产业为引领,将船舶与海工产业作为区域高质量发展的战略支点,全力打造具有国际竞争力的高端船舶与海工装备产业集群。产业规模日益壮大。2024年,普陀区船舶与海工产业集群实现产值152.6亿元,增长19.8%,规模全省第一。产业能级大幅提升。全区船舶企业拥有万吨级以上船坞19座,年造船能力已达350万载重吨;年修船能力达10000万载重吨,产业基础设施水平位居全国前列。产业实力显著增强。全区拥有船舶修造企业28家,其中规模以上企业14家,全球修船十强企业独占3席,舟山中远成为全市首家“国家企业技术中心”。以普陀为代表的绿色修船经验入选国务院第六批向全国复制推广改革成果。

总体来看,普陀区船舶与海工产业发展取得了显著成绩,在全省处于领先地位,但是与全球先进地区相比,还存在不少问题短板亟待解决。一是产业链条有待延伸。我区船舶与海工产业主要以船舶修造为主,而在船舶配套设备、海工装备制造等领域尚未形成规模化、集群化,亟需进一步延伸产业链条,拓展高附加值领域,加快培育新的产业增长极。二是产业创新能力有待提高。我区船舶与海工产业在数字化、智能化应用方面仍存在短板,特别是在高空作业、局促空间施工、智能喷漆除锈等关键环节的自动化、无人化水平与行业先进水平相比尚有较大差距。同时,在LNG运输船舶、双燃料动力船舶、大型电推加燃料海运船舶、豪华邮轮等高附加值船型领域的自主研发能力相对薄弱,缺乏具有国际竞争力的高端产品。三是产业标准体系有待完善。绿色修造标准、国际修造普陀价格指

数、双燃料船舶修理标准等一系列标准体系尚未完善,导致在国际修造市场竞争中缺乏话语权和定价权,制约了行业的高质量发展和国际竞争力的提升。

当前,普陀正处于船舶与海工产业加快形成国际国内话语权,技术由跟跑并跑世界向理念、技术、标准引领世界整体跃升的迭代升级关键期、跨越期。下一步,普陀将抢抓大宗商品资源配置枢纽、“两重”“两新”等国家战略机遇,以省“415X”先进制造业集群培育工程、市“985”行动为牵引,持续创新和形成一批走在全国前列的特色亮点,增强高端船舶与海工装备产业能级和国际竞争力。

## 一、突出战略引领,构建产业“一岛一功能”布局体系

以特色化、集聚化为引领,高起点规划、高标准建设,高水平打造以小干岛、六横岛、虾峙岛、蚂蚁岛为核心的船舶与海工产业集聚区。小干岛聚焦打造国际领先的绿色修船与综合海事服务基地,加快整合中小船舶维修企业,积极拓展豪华邮轮、LNG船、海工平台等高附加值船型维修业务,推进国际锚地航修,协同发展“一站式”船舶海事综合服务。虾峙岛聚焦打造现代海工制造与船舶修理基地,加强与中船系、招商系等央企对接,积极引进实施若干重大项目。蚂蚁岛聚焦打造汽车滚装船、集装箱船、船舶与海工铁资源循环利用产业链、工厂智能化等方向焕发新彩。六横岛聚焦打造国际高端船舶海工基地,抢抓六横大桥、佛渡集装箱码头等建设机遇,提升LNG、氢能等新能源船舶修理能力,发展壮大船舶维修配套装备制造、海工装备制造等相关产业。

## 二、强化创新驱动,激发高质量发展新动能

一是提升企业设计研发能力。推动舟山中远海运重工、东海岸船业等龙头企业紧跟市场需求,持续加大研发能力建设,加快推动汽车滚装船、集装箱船、穿梭油轮、散货船等主流船型升级换代,在大型化绿色化高技术船舶和新型海工装备领域,研发一批满足新规范、低排放、低污染、安全智能的自主知识产权船型。鼓励

有条件的企业收购或控股全球知名船舶与海工设计公司,依托海外研发机构与设计人才,形成船舶与海工产品的自主设计创新能力。积极培育船舶与海工科技型企业,完善小升高、高壮大、大变强的企业梯次培育机制。二是建设高水平船舶创新平台。主动对接上海交通大学、武汉理工大学、大连海事大学等船舶领域大院名校,通过多种形式加强合作,探索在普陀共建产业研究院、技术创新中心等新型研发机构,聚焦高技术船舶修造、海工装备研制等关键领域加强技术攻关和成果转化。支持浙海大普陀研究院、杭电舟山同博海洋电子信息研究院等公共创新平台提升服务能力,建立技术人才资源共享、科研仪器资源共用、项目难题共研的良性机制。三是加快智改数转步伐。加强新一代信息技术与船舶海工制造技术的融合,支持重点企业迭代升级企业数智综合运营平台,实现生产运营精细化、智能化管理。支持企业联合国内外一流装备制造商,瞄准清洗、板材加工、焊接、涂装、舾装等主要工艺流程,合作开发智能高空作业平台、超高压水射流装备、爬壁式除锈机器人、激光焊接机器人等自动化等智能化绿色化修造船设备。

## 三、聚焦重大项目,打造经济增长强劲引擎

一是实施精准招商机制。制定产业链招商图谱,聚焦绿色节能船舶、豪华邮轮、汽车滚装船、LNG运输船和加注船、化学品组合船以及海上风电安装平台/船、深远海大型养殖平台、浮式生产储卸平台油气处理模块等产业链重点领域,重点瞄准央企、世界500强、头部民企等行业头部总装企业加大招引力度。进一步拓展与中远海运重工等中央企业合作广度和深度,争取更多业务在普陀布局。大力吸引国外领先的船舶制造企业、设计企业、工程公司、配套商等在普陀设立区域机构。二是紧盯重点项目建设。完善项目推进机制,加强项目调度,配合船舶修造产业链增值服务、区领导联系企业帮扶等工作机制,精准破解企业发展难点。做好项目全周期管理服务,推动鑫泰西白莲绿色海工制造与运维基地、中远四号船坞及八、九号码头等10亿元以上省级“千项万亿”工程早开工、快建设、多

产出。三是聚焦创新引领突破。创新打造一批打基础、利长远、补短板的大项目、好项目。推进西白莲绿色海工制造与运维基地、万邦未来船舶绿色智能运维示范基地等项目建设,增强甲醇双燃料船舶、LNG运输船、大型油轮等船型的维修改装能力,新建LNG、甲醇加注船舶,建设全球船舶修理“巨轮进车间”首台套,并复制拓展至船舶制造领域。布局具有区域特色的绿色低碳循环经济,构建以绿色船舶拆解为特色的船舶与海工装备铁资源循环利用产业链,推动产业向高端化、绿色化、可持续方向跨越式发展。

## 四、强化要素保障,确保船舶工业行稳致远

一是加强政策引导。积极承接国家“两重”“两新”政策,抢抓全省首批海岛县“一县一策”试点机遇,紧密结合市、区船舶与海工、航运、数字化等领域的扶持政策,聚焦链主企业培育、新型船舶与海工装备研发、数字化绿色化转型升级、人才引进与培养等关键领域,加大支持力度。引导和推动金融机构对优质船舶与海工企业和项目提供配套金融服务。加强土地、岸线、能耗、产能、环境容量等资源要素保障。二是持续扩大开放。抢抓“一带一路”建设和新一轮扩大开放机遇,鼓励优势企业与国际主要航运公司、船级社、海洋石油公司、工程设计企业等开展技术合作和产品供货,强化全球化市场拓展和服务能力。编制《普陀区“十五五”口岸开放布局规划》,争取佛渡岛、虾峙岛、金钵孟岛等一批码头列入国家口岸开放相关规划。依托国际虾峙门中国(普陀)航运服务产业园,推进造船、海工、保税维修、船配供应及保税燃料油供应服务等领域与上海、南通等长三角船舶修造优势区域开展技术交流和产业合作。三是强化交通保障。借助六横大桥、甬舟高速、小洋山北侧集装箱码头建设契机,强化港口物流枢纽建设,新建佛渡集装箱码头,推进六横南航道建设、条帚门航道扩建等工程。加快谋划六横大桥桥隧工程(六横大桥三期),串联普陀南部诸岛,接入沿海高速交通网,根本性改变舟山交通末梢的现状,成为国家南来北往、西进东出的海上交通枢纽,使人流、物流、资金流、信息流在此交汇。四是提升海上综合能源保障能力。利用国际航道锚地和丰富的

能源储备,推动生物燃料、LNG、甲醇等主流绿色船燃常态化、规模化加注,试点氨、氢等新型燃料加注。谋划建设超大型海上充电站,构建油、气、醇、氨、氢、电等强大的综合能源保障体系。

## 五、注重品牌建设,推动产业提质增效升级

一是强化标准引领示范。以绿色修船国际认证国家试点获批为契机,在舟山市地方标准《船舶修造企业碳足迹核算与报告要求》、国际航行船舶维修(普陀)景气指数(试行)相继发布的基础上,全面建立绿色船舶修造标准体系,持续推进国际航行船舶普陀价格指数、甲醇燃料动力船舶改造技术标准,进一步抢占国际新型能源船舶维修话语权,打响绿色修造船“普陀经验”品牌效应。推动企业建立研发与标准同步机制,瞄准国内外先进标准,支持企业参与制订国际、国家标准,用高标准引领产业提质增效。二是增强精益修造能力。引导修造船企业建立健全现场质量管理体系、精度控制体系、外包管理体系和成本管理体系。开展“管理对标提质”质量提升行动,引导企业瞄准行业标杆,找准差距、加快攻坚。引入国内优秀的精益管理咨询服务商,诊断修船企业在设计、生产、运营、供应链等方面存在的主要问题,提出低成本、轻量化、模块化的精益管理解决方案。三是打响“普陀船舶”品牌。加强船舶与海工企业品牌建设,紧跟市场需求,在散货船、油船、集装箱船主流船型、海洋工程作业船和辅助船等领域打造一批技术先进、建造高效、质量优良、具有较高美誉度的行业知名品牌,树立提质创牌的行业标杆。加强与马士基、地中海航运、达飞等国际知名航运企业合作,持续办好国际绿色修船论坛、“斯佩克”峰会等活动,谋划举办“船舶—航运—能源—算力”四方对话会,推动产业间优势互补、互利合作、互联互通,不断扩大普陀船舶与海工产业集群在国内外的知名度和影响力。

随着中国开放的大门越开越大,自贸区大宗商品资源配置枢纽建设的日益深化,行天下、航四海的普陀“一条船”产业链必将越做越优、越做越精彩,普陀将以区之担当践行国之大事,为全球船舶通物的美好蓝图再绘新彩。

# 弘扬企业家精神 加快培育新质生产力

□刘乐易

民营企业作为最活跃、最富有创造力、最具竞争力的经营主体,是推动新质生产力发展的生力军。习近平总书记在民营企业座谈会上强调,广大民营企业和民营企业企业家要“弘扬企业家精神,专心致志做强做优做大企业,坚定做中国特色社会主义的建设者、中国式现代化的促进者”“努力为推动科技创新、培育新质生产力多作贡献”。进一步弘扬企业家精神,充分激发和释放企业家精神在科技创新、成果转化、管理创新、新业态普及等方面的作用,是培育、形成、发展新质生产力的关键。

## 组织创新与风险承担是企业家精神的重要内容

科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素。民营企业家在洞察市场需求、判断科技价值、把握创新方向上一直具有独特优势。在新旧动能转换之际,企业更需要自发的、内生的创新力量,而创新和承担创新过程中的风险,正是企业家精神的重要内容。创新的不确定性是企业培育新质生产

力时面临的首要问题。新质生产力主要布局新兴产业与未来产业。新兴产业具有高技术含量、高附加值、资源集约等特点,高技术壁垒下必然需要长期的研发和多领域的合作才能攻克。而未来产业所依托的最前沿技术鲜少是改良式的,更多的是跃进式的技术变革与颠覆,不仅技术难度更大、研发周期更长,而且在技术发展上具有路径未知性。对于自负盈亏的民营企业而言,无论是投身于新兴产业还是未来产业,投入产出比都不可预测,存在较大的创新不确定性。

组织创新与风险承担是企业家精神的重要内容,这使企业家精神在发展新质生产力的上起到化解创新不确定性的独特作用。创新不确定性包括需求不确定性、技术不确定性与管理不确定性。这就需要要有才能的企业家预判需求,结合专业知识洞察未来,并能及时进行公司结构调整等。

新旧动能转换背景下,企业家精神的不可替代性愈发凸显。企业家精神是富含人的主观能动性的隐性知识,其形成需要依托个人认知系统与成长过程中积累的实践经验,这些都是人工智能和大数据无法取代的。因而,企业家精神难以获取、更难

以转移、更难以被替代。

## 弘扬企业家精神发展新质生产力的路径

“松绑”放权企业家,多路径提效科研激励。在新质生产力项目导向的科研激励中,除了对项目的直接补贴,还应多路径设计对企业家精神的间接补贴。第一,在传统项目补贴基础上,新增企业家精神价值评估系统,建立“双轨制”科研激励体系。根据企业家贡献积分,设置创新风险补偿基金、市场开拓专项补贴、行业先进技术奖励等间接激励工具,构建“直接+间接”复合激励模式。第二,建立“自定先进技术标准名单”制度,深化企业自主权改革。在确保国家战略安全前提下,赋予企业家技术路线选择权、研发团队组建权、创新资源配置权。可选取杭州、宁波等先进制造业集群开展试点,允许龙头企业牵头制定行业技术标准。第三,建立新质生产力创新风险评估矩阵,设置容错免责机制。对符合国家战略方向的技术探索,形成“免责事项清单、容错情形清单、风险防控清单”三张清单,对于容错范围内

的创新行为实行“尽职免责”制度。

保障创新链上下游畅通,增强企业的主体地位。激发企业家精神发展新质生产力,还需要保障上下游畅通赋能企业主体,从而实现创新链可持续循环扩张。上游赋能主要包括培育与集聚发展新质生产力所需的高素质创新人才、建立企业家精神主导型产学研深度融合体系等。建议设立省级新质生产力人才计划,推广校企双导师制、项目制培养等方式,以产教融合为主线培育高质量创新人才。建立人才流动补偿机制,对向中小企业输送人才的单位给予税收优惠,对自主引才育才的企业给予专项补贴。下游赋能主要包括畅通企业专利成果转化绿色通道、完善知识产权保护体系、构建市场应用生态等。在技术转化体系优化上,建议建设“概念验证中心+中试基地+产业加速器”三级转化平台,增设“技术经纪人”制度,通过专业机构评估专利价值、对接产业资源,解决科技成果转化中的信息不对称问题。在知识产权保障上,可建立统一技术交易市场,完善技术作价入股、收益分成等制度安排。在市场应用上,政府可推行新质生产力领域产品“先试后买”等政策,提升中小企

业创新产品在公共采购中的比例。

健全公平竞争制度,优化企业营商环境。对企业家精神的激励与对创新链的保障,都需要良好的营商环境作为支撑。首先,对标高标准国际经贸规则“竞争中立”原则,破除创新活动准入壁垒与限定竞争行为,放宽企业准入资格。引入“竞争政策观察员”制度,设立第三方机构评估政策公平性。其次,完善融资支持政策制度,尤其注重对小微企业这样的创新先行者的风险投资支持,通过政府增信、风险补偿等方式,增加科技型企业贷款可得性,同时发挥创投资本、金融资本与耐心资本的力量,构建“风险投资+银行信贷+资本市场”接力融资机制。再次,加快数据要素、人工智能等新兴领域立法进程,确立产权界定、市场准入、市场交易、报酬分配等规则,完善法治保障环境。最后,建立动态评估机制,分阶段推进创新生态系统改革。因地制宜构建新质生产力发展指数,定期发布评估报告,观察综合改革试点成效,稳健推进制度创新,释放企业家精神活力。

(转自《浙江日报》,作者单位:浙江工商大学经济学院)

“讲文明 树新风”公益广告

## 垃圾分类 创建“美丽庭院”

推进垃圾分类、垃圾资源化,加强引导和管理,对垃圾进行有效处理,通过垃圾分类管理,实现资源利用,改善生态环境,创建舟山“美丽庭院”。

