

# 因地制宜大力发展海洋新质生产力

## ——基于舟山新兴产业探索

□储昊东

海洋是舟山高质量发展的立身之本、财富之源、前行之路。积极践行习近平总书记来舟山考察的殷切嘱托，立足舟山三大优势，对海洋可持续性发展久久为功，深挖潜在经济价值，助力浙江海洋强省建设。今年1月，浙江省两会明确提出以创新浙江引领新质生产力发展，打造现代化产业体系，将新质生产力与现代化产业体系紧密联系起来。今年，舟山市两会把增强海洋科技创新能力作为重点工作，进一步发挥本土优势。舟山作为现代海洋城市建设的重要地区，积极探索海洋战略性新兴产业、未来产业，为沿海城市提供“模范样本”以及可复制、可推广的舟山经验。

### 一、大力推进数字领域与海洋发展深度融合

数字技术通过大数据、云计算以及数字孪生等方式来实现信息交互、储存以及分析。目前在海洋领域亟需数字技术对深海领域进行动态观测，实时进行前瞻性的信息收集。舟山总面积2.22万平方公里，其中海域面积2.08万平方公里，陆域面积仅1440平方公里，大片海域需引进无人船、水下机器人、海洋通信设备、海洋感知终端等研发制造产品，通过搭建数字化应用技术弥补海洋大数据等薄弱环节，从而提前获取海洋生物信息变化、海水水质变化以及海洋重要信息。建设海洋全面监测系统，以东海实验室为技术核心，充分运用新型遥感探测等海上态势感知手段，构建基于天基、海基的多层次高效海洋监测平台，

打造覆盖近岸、近海以及深远海的海洋立体观测系统应用示范，以智能驾驶舱的形式进行常态化数据更新。深化海洋监测预报平台、智慧海防应用服务、无人岛智能管控在海域海岛治理和监管领域的应用。

### 二、积极构建海上可再生能源全产业链发展

海上可再生能源以绿色、先进为特点，积极利用风能、潮汐能以及光能等方式进行电能转化。舟山具有广阔的海域面积，天然具有潮汐能开发以及风能利用的优势。为应对深海电能如何储存转化等问题，目前可行的技术路线是“可再生能源+储能+联合制氢”技术路线。在开发端，推进深远海风电发展，紧扣绿色生产力发展的重大契机，力争打造岱山深远海风电母港，实现风能规模经济效应。加

快潮流能产业化，支持开展潮汐能、波浪能技术科研项目，尤其是关注温差能、盐差能等前瞻研究，充分利用海水资源。在储蓄端，重点围绕风电设备整机及关键零部件制造，光伏以及潮流能等设备制造，并且进行适配性的储运装备生产，安全有效将多余电能进行制氢生产，从而实现电能到氢能的转化。在使用端，联动开展清洁能源装备研发创新和制造，探索发展绿氢产业链，促进“海水制氢—储氢—运氢—用氢”技术研发与产业化发展，积极引进先进电解槽技术，进行氢能源的安全生产，最终将氢能进行多领域使用。

### 三、深挖群岛城市在低空经济中多场景应用

低空经济利用低空飞行器在交通运输业、农林业以及安全监测业均展现强大的市

场经济前景。群岛城市饱受运输成本的困扰，亟需低空经济发展改善民生领域。目前低空经济往往利用无人机(UAV)和电动垂直起降飞行器(eVTOL)等技术在物流、监测等领域作业。在物流领域中，利用飞行器直接进行短距离跨岛、高空作业运输，进行货物的快速配送，有助于解决“最后一公里”运输问题，尤其对于突发性紧急物资或者医疗急救用品的需求。在监测领域当中，使用无人机进行大面积海域的巡逻，可以有效监控非法捕鱼活动、走私行为以及环境污染情况。无人机可以在短时间内覆盖广阔的海域，并实时传输高清视频和图像数据到指挥中心。在救援行动时，无人机能够迅速到达现场，提供搜索支持，并投放救生设备如救生圈、急救包等。配备热成像相机的无人机可以在夜间或恶劣天气条件下找到落水者的位置。

作者单位：中共舟山市委党校

## 提升高水平对外开放水平 构建双循环产业发展体系

# 打造世界一流强港桥头堡

习近平总书记多次强调，“中国推动更高水平开放的脚步不会停滞”“推动更深层次改革，实行更高水平开放，为构建新发展格局提供强大动力”。这些重要论述深刻阐释了高水平对外开放是我们破解发展问题的重要动力。2025年，浙江省政府工作报告明确提出“建强开放枢纽”，为普陀建设世界一流强港桥头堡注入强劲动力。

### 一、在港口能级、开放体制、产业链竞争力等方面仍有短板

普陀地处长三角经济圈、全国沿海要冲，是东部沿海和长江流域走向世界的主要海上门户，也是古代海上丝绸之路的始发港之一。2024年，普陀获批浙江省航运服务集聚区，全国首个专业化综合性海事服务产业园正式开园，实现海事服务总产出近210亿元，新增海运运力74万载重吨，江海直达船舶运力占全市1/2，创近5年新高，实现全港货物吞吐量1.36亿吨，增长11.7%。但目前普陀在港口能级、开放体制、产业链竞争力等方面仍有短板。

其一，深水泊位和专业化码头数量有限，部分航道水深不足，限制超大型船舶靠泊。港口数字化、智能化水平较低，物流信息平台整合不足，导致供应链效率与上海港、新加坡港等国际标杆存在差距。航运金融、保险、海事仲裁等高端航运服务业发展滞后，缺乏国际航运企业区域总部和功能性机构。与“一带一路”沿线港口合作力度有限，中转枢纽功能尚未充分发挥。

其二，自贸区政策红利释放不充分，油气全产业链开放受限于国家配额管理、跨境资金流动等政策壁垒，原油进口和成品油出口灵活性不足。数字贸易、跨境数据流动等制度创新推进缓慢，离岸贸易、跨境电商等新业态规模较小。外资准入负面清单与上海自贸区相比仍有差距，部分领域特别是航运服务方面开放度不足。

其三，产业结构偏重传统领域。临港产业以船舶修造、水产加工等传统制造业以及大宗商品的储运中转为主，高端装备、高端船舶、大食物精深加工等高附加值环节占比较低，且部分产业尚未形成集链成群。新兴产业的赛道尚在培育之中，缺乏龙头企业带动，技术转化能力弱。港口经济与旅游业、文化产业

融合不足，“港产城贸”联动效应未充分释放。

### 二、向海图强，推动“港产城贸”一体化发展

当前，普陀乘势打造世界一流强港桥头堡，比以往任何时候都更具机遇、更有条件。肩负“向海图强”新时代历史使命，推动“港产城贸”一体化发展，需要重点做好以下五方面。

其一，强化港口枢纽功能，为世界一流强港桥头堡建设提供基础支撑。加快港口“软硬件”建设是推进世界一流强港建设的重要载体。下一步，普陀将全面推进六横南进港航道工程，在佛渡岛开工建设全国第三个、全球最先进的现代化千万级集装箱泊位群，趁势谋划集装箱、集卡、新能源智能重卡、智能设施设备等配套产业，提升港口吞吐能力和作业效率。加快六横公路大桥建设，超前谋划六横大桥（六横大桥三期）桥隧工程，串联六横—虾峙—桃花—登步—鲁家峙等南部诸岛，接入沿海高速交通网，早日结束普陀不通高速公路的历史，形成海岛十五分钟同城圈，根本性改变舟山交通末梢的现状，并成为国家南来北往的海上交通枢纽，提升物流资金流在这里交汇，大大节省物流、通行成本。依托自贸试验区政策创新，设立航运金融服务平台，发展船舶注册、航运金融、海事仲裁等高端航运服务业，吸引国际航运企业落户。建强全球船舶保税燃料油加注结算中心，借鉴新加坡等先进地区的港口监管经验，探索实施“先加注后报关”等便捷模式，提升全球船舶服务竞争力。在内商商圈谋划招引建设国际化的自贸区大能源产业、大算力产业、大食物产业3幢大楼，进一步吸引相关贸易、结算业态集聚，打造东港“东方大港”产业集聚区。

其二，突出大战略引领，推进高水平对外开放。实现高水平对外开放是推进世界一流强港建设的必然要求。下一步，普陀将进一步放大自贸区政策红利，深度实践《中国（浙江）自由贸易试验区大宗商品资源配置枢纽建设方案》，围绕“三基地两中心”定位，聚焦综合能源、有色金属、高端动物蛋白、石化、铁矿石、渔农产品，加快布局储备、加工、贸易交易相关产业，建设佛渡、凉潭、湖泥、金体孟等一批大宗商品特色功能岛，提升大宗商品资源配置能力和产业链供应链保障能力。完善贸

易交易生态，探索跨境数据流动、数字贸易等制度创新，发展跨境电商、离岸贸易等新业态。对标国际高标准经贸规则，简化外资准入流程。增强海事服务国际市场竞争力，持续提质国际虾峙门·中国（普陀）航运服务产业园建设，打造国际一流的综合海事服务基地，增设保税仓，进一步赋能船舶维修、船舶供应和船舶运输，将普陀打造成为具有区域竞争力和国际影响力的大宗商品资源配置重要枢纽。推动建设沈家门渔港螺门北港区，谋划一批30万吨级、万吨级、千吨级、百吨级码头泊位，争取一批国际船舶锚位，打造全球一流的进出口大宗农渔产品储运加工贸易港。谋划建设“东海大渔场、天下粮食仓”，依托钓梁三期区域，联动海域广阔空间，规划万亩千亿元大食物产业园，早日开建全国最大、辐射全球的现代化双循环零碳国际大食物产业枢纽。

第三，构建“双循环”支撑、“双港”联动新格局。“双循环”产业体系是建设世界一流强港桥头堡的核心动力，一流信息港、一流海港“双港”联动融合发展是普陀的独特优势。下步，普陀将依托大宗商品资源配置枢纽建设，进一步强化国内产业链供应链。以六横港区为核心，扩大江海联运模式与规模、发展多式联运，进一步降低物流成本。推动船舶修造产业向高端化、智能化、绿色化转型，发展高附加值的船舶制造和海洋工程装备制造。探索远程冷链航空运输，谋划开辟北美波士顿龙虾包机直达普陀、金枪鱼出口北美直达航线。大力发展低空经济，试点开通外岛样品、备件、配件递送专线业务，谋划设立朱家尖西至六横、虾峙等离岛船厂的小型船用配件备件和应急物资低空通道。探索打造海外“普陀一站式强港窗口”，为外籍船东、贸易商提供实时市场信息与在普业务服务。聚力打造全国乃至世界一流信息港，加快推进普陀“芯灵瞭园”海上智算岛项目、普陀“六横佛渡”海上智慧岛项目建设，力争中远期形成两个百万P算力规模的智算中心，为建设世界一流强港智能化提供有力支撑。同步，培育建设“数字自贸区”，锁定数字出海，打造“海上数字义乌城”。

第四，推动旅游产业供给侧多元多主体，打造国际旅游城市。借力舟山群岛国际邮轮港、普陀山国际机场等国际交通枢纽，依托山海港城资源禀赋优势，全力打造国际化旅游

城市是普陀旅游业发展的必然趋势。下步，普陀将紧抓144小时入境免签、普陀山机场升格为国际机场等利好，加强与香港等国际国内航线直达城市、上海等长三角城市及谷城郡等友好城市的交流合作，积极发展入境游，培育新的旅游增量。提升舟山群岛国际邮轮港能级，继续与“招商伊敦”号保持紧密合作，完成2025年8个航次的靠泊计划；加强与上海吴淞口国际邮轮港联动，整合两地资源优势，试水邮轮“双母港”模式，谋划建设第二个国际邮轮港（鲁家峙）。持续深耕“旅游+百业”模式，全面系统规划空间布局、旅游项目、产品体系，产业融合及基础公共服务体系，加快形成联动发展格局。启动建设国家极地中心东海基地，谋划推动极地、极海、极峰、极空“四极世界”工程。提速推进星辰大海上的天空之城项目，启动建设普陀休闲游艇母港。加快开工普陀山海走廊融旅体项目，串联鲁家峙、沈家门、东港、展茅山水体系，打造普陀文旅新地标。立体化开发旅游伴手礼，推出“普陀山泉”“普陀甘露”品牌及系列产品。发展城市“夜经济”，鼓励市场主体推出夜宴、夜游、夜购、夜娱等“不打烊”场景，激发夜间消费活力。持续优化接轨国际的旅游环境，提升窗口行业双语服务水平，畅通外籍游客购票、住宿、出行、预约等各个环节，提升入境游客服务便利化程度。

第五，强化区域协同与要素保障。区域协同与要素保障是推进世界一流强港建设的关键支撑。下步，普陀将进一步深化长三角一体化合作，推动与上海、宁波等城市在港口联动、产业分工、科技创新等领域协同，推动合作布局海洋感知、大算力、人工智能等新赛道。谋划城市管理、政务服务、交通、能源等领域AI应用场景，推动两地集成协同应用。利用区块链等数字化手段建立“无感监管”体系，创新一站式口岸数字化监管服务模式。共同探索宁波舟山港船舶修造建设，完善船旗国特殊监管政策。探索建立锚地的“建、管、用”一体化管理体系。完善人才与创新生态，深入实施“人才强区”战略，建立人才快速引进通道，进一步引进国际航运、海洋科技等领域高端人才。建设海洋产业创新综合服务平台，推动产学研用深度融合。

文章来源：普陀区自贸中心、普陀区港航分中心

