

做强现代海洋产业

“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出,建设现代海洋产业体系,围绕海洋工程、海洋资源、海洋环境等领域突破一批关键核心技术。近些年来,我国海洋经济总量保持稳健增长,海洋产业体系整体不断优化,但还面临着部分传统产业亟待转型升级、新兴产业发展不充分、区域同构化等问题。本期邀请四位专家针对如何构建现代海洋产业体系、提升海洋产业发展水平问题进行探讨。

智库圆桌
(第四十四期)

嘉 宾

主 持 人

中国海洋大学海洋发展研究院副院长、教授
国家发改委宏观经济研究院战略政策室主任、研究员
上海海洋大学经济与管理学院院长、教授
山东省海洋经济文化研究院研究员

韩立民
盛朝迅
杨正勇
刘 康

经济日报社编委、中国经济趋势研究院院长
孙世芳

科技创新孕育海洋新兴产业

主持人:近年来,我国海洋产业科技创新取得了哪些成效?培育壮大海洋战略性新兴产业,还面临哪些挑战?

韩立民:经过数十年发展,目前我国已形成了以海洋渔业、海洋交通运输业、滨海旅游业、海洋电力业、海洋工程与建筑业、海水利用业等12大主要海洋产业为核心,海洋科研教育管理服务业与海洋相关产业全面发展的海洋产业体系。

“十三五”期间,我国一批海洋关键技术取得重大突破。以深水半潜生产平台、FPSO(浮式储卸油装置)系统总体集成技术、中心管汇等水下生产系统为代表的深水油气装备制造能力跃居世界先进水平;先后研制完成“深海勇士”号、“奋斗者”号大深度载人潜水器,“海翼”号滑翔机,“探索一号”“探索二号”“深海一号”潜水器母船等一批先进装备,助力我国深海探索不断突破;第一艘自主建造的极地科学考察破冰船“雪龙2”号顺利交付并投入使用;首架极地固定翼飞机“雪鹰601”极大加强了我国南极考察空中调查和保障能力,我国极地考察正式迈入“航空时代”;首颗运行于倾斜轨道的大型遥感卫星海洋二号C星成功发射,大幅提升了我国海洋观测范围、观测效率和观测精度。

盛朝迅:构建现代海洋产业体系有利于孕育海洋新兴产业,促进产业结构升级,支撑经济高质量发展;有利于我国提高海洋资源开发能力,壮大海洋战略性新兴产业,推动海洋强国建设。我国海洋科技研发投入不断增长,技术创新体系逐步完善,创新成果不断涌现,创新驱动发展能力稳步增强,有效支撑产业转型升级和海洋战略性新兴产业发展。目前,我国已拥有1个海洋科学与技术试点国家实验室,20多个国家重点实验室,70余个部属重点实验室,全国海洋科研机构近200个,从事科技活动的人员超过3.5万人,海工装备、生物医药、海水淡化、海洋新能源等领域技术创新能力大幅提升,一批关键技术成果不断涌现。

但海洋新兴产业规模体量仍然较小,占主要海洋产业比重仍然不高,关键核心技术薄弱,自主创新能力不强,产业发展高投入、高风险、低收益的矛盾突出,还面临不少现实制约。特别是,受体制机制及发展路径等多方面因素制

约,我国海洋领域产学研合作链条不够紧密,科技成果转化渠道受阻,知识链、技术链和产业链脱节现象较为普遍;产教融合不够,海洋高端技能人才短缺,涉海人才流失问题突出;金融机构对海洋产业的成长规律、运营特点、潜在风险了解不够,能够满足海洋产业发展融资要求的金融产品供给不足;涉海基础设施与信息数据共享不足,数据孤岛普遍存在,海洋信息对海洋经济开发、安全管控、生态保护等活动的决策支持作用有待提升。

杨正勇:构建现代海洋产业体系不仅是我国贯彻落实“五位一体”总体布局的要求,而且是构建人类命运共同体的客观需要。培育壮大海洋战略性新兴产业,面临着自然资源与环境压力大,专业人才培养方面学未致用而用非所学,金融服务与政策保障体系不完善等问题。由于海洋战略性新兴产业具有高科技、高投入、高风险,战略性、关联性较大以及外部性较强等特点,产业发展需要统筹协调国家财政扶持资金与社会资金,完善国家财政补贴政策,构建相应的风险规避机制和符合产业发展需求的市场投融资体系。

刘康:加快构建现代海洋产业体系,是转变海洋经济增长方式,实现海洋经济高质量发展的现实需求。可以从根本上改变高资源依赖、高资本投入及劳动力密集型的传统粗放式发展模式,优化配置海洋资源、资本与空间要素,增强我国海洋产业的国际竞争力。

“十四五”期间,受市场、资源、环境的多重制约以及技术创新瓶颈束缚,我国海洋新兴产业的培育与壮大仍面临诸多挑战。一是海洋新兴产业总体规模不大,海洋产业总量占比不到5%,短期内难以成为新的海洋经济增长引擎。二是深海矿产开发、海洋新能源、海洋生物技术及核心海洋装备技术尚待突破,海洋科技创新成果产业化转化机制也有待完善。三是陆海产业链对接不充分,海洋生物医药、海洋高端装备等基础关联产业支撑不足,海洋新兴产业培育进程缓慢。四是海洋新能源、海水淡化产业发展政策扶持机制不健全,产业发展生态有待改善。五是海洋生态环境保护力度加大,海洋产业绿色化、减碳化发展面临政策规制、投资成本与技术创新的多重压力。

提升海洋服务业价值链

主持人:现代服务业与产业深度融合是发展趋势。应当从哪些方面提升我国海洋服务业水平?

刘康:一是建立健全国家及地方涉海政策规制体系,大力发展海洋金融、法律、科教、信息、管理等专业服务,以及涉海物流、产品设计、专利保护、市场营销等生产性服务业,全面优化海洋服务业发展生态,拓展现代海洋服务业价值链,建立健全现代海洋服务网络体系。

二是充分发挥我国港口物流、海上航运、滨海旅游、涉海制造及国内海洋产业市场空间优势,大力发展海洋第三产业,重点突破港航服务、邮轮旅游、蓝色金融与海事保险、涉海电子商务、海洋科技外包、海洋环境治理产业链,助推海洋资源型经济向海洋服务型经济转变,全面提升海洋服务业发展水平。

韩立民:海洋现代服务业的充分发展是建立现代海洋产业体系的重要标志和基本特征。大力发展海洋现代服务业,一要推动现代科学技术对传统海洋服务业的升级改造,如运用现代信息技术改造海洋交通运输业,创新其发展模式,提升其服务效率。

二要探索海洋服务业融合发展模式,如通过海洋文化与海洋旅游产业的融合发展,培育海洋文化产业载体,同时提升海洋旅游文化内涵。

三要将海洋服务业的发展同价值增值过程相结合,创

新涉海金融服务业以及海洋观测、海洋环境专项预报、海洋咨询、海洋测绘、海洋标准计量、海上安全、海上搜救等海洋公共服务业发展模式。

盛朝迅:近年来,我国海洋产业结构持续优化,初步形成门类齐全、独立完整的产业体系。2020年海洋三次产业增加值比例分别为4.9%、33.4%和61.7%,第三产业占比连续7年居于首位。

在十二个主要海洋产业中,滨海旅游业、海洋交通运输业服务业占比最高,合计占比高达66.3%。因此,海洋服务业的发展情况对于海洋经济发展和海洋产业转型升级非常重要。

目前我国海洋服务业竞争力仍有待提升,滨海旅游受疫情影响较大,国际海运贸易“一箱难求”、缺乏定价权和航线主导权等问题凸显。

未来,应适应居民不断升级的滨海旅游发展需求,以发展主题化滨海度假游、远洋休闲观光游等为重点,打造一批海洋旅游度假胜地,释放旅游新业态潜力。大力发展游艇游,拓展游艇体验、游艇运动、游艇海钓等休闲旅游活动。推动完善国际海运通道管理机构,海运国际组织常态化沟通机制,增强国际海事公约、规则和技术标准制定中的中国声音。支持相关企业加大国际海空运业务投入,不断做大做强。

数字化建设“智慧海洋”

主持人:面对海洋环境变化、渔业资源过度开发等现实问题,如何加快推进“智慧海洋”工程和海洋信息化发展,增强我国海洋产业竞争力?

韩立民:目前,我国海洋信息基础设施建设初具规模,围绕海洋环境监测、海上交通运输、海洋预报、海上安全等领域的海洋信息应用服务能力不断增强,但与发达海洋国家相比仍存在一定差距。推进“智慧海洋”工程,并以“智慧海洋”带动海洋信息化深入发展是必然选择。

为此,一要突破关键核心技术,提升我国海洋信息技术装备自主创新能力;二要整合资源,提升海洋信息自主获取和自主通信能力;三要积极搭建标准统一、开放兼容的海洋大数据云平台,构建国家海洋大数据资源体系;四要加快互联网、云计算、大数据等信息技术与海洋产业深度融合,推进信息资源的统筹利用和共享。

刘康:一是全面实施“智慧海洋”建设工程,编制全国“智慧海洋”建设行动计划,将“智慧海洋”建设纳入国家与沿海省市海洋经济发展与信息化建设规划,统筹推进海洋经济统计核算体系、海洋环境监测与灾害防治体系、海洋智慧管理体系以及海洋产业智慧化发展体系建设,打造国家“智慧海洋”大数据共享平台。

二是重点推进海洋产业数字化行动,引导海洋信息产业化与海洋产业数字化、海洋制造业与新一代信息技术融合发展,搭建智慧海洋、生态海洋、安全海洋、开放海洋、民生海洋等系列数字共享平台,培育基于数字化的海洋产业新业态、新模式与新技术,推动海洋产业数字化发展示范区建设。

盛朝迅:当前,新一代信息技术快速发展,正在孕育信息技术革命的新一波创新浪潮,推动生产生活方式深刻变革,加速新技术新业态新模式涌现,也为海洋经济高质量发展带来新机遇。

要把握好新一轮信息技术发展机遇,加快推进“智慧海洋”工程,大力发展海洋信息产业,充分运用大数据、互联网、物联网、区块链等新技术改造提升传统海洋产业,增强数字赋能作用,推动海洋渔业、船舶修造、滨海旅游、涉海服务等传统海洋产业提质增效发展,打造透明海洋,不断提升海洋产业创新发展能力。比如,加速推动新技术在旅游领域应用,逐步改变传统滨海旅游消费方式和服务方式,促进旅游景区智慧化发展。推进港口运输业务与新一代信息技术深度融合,积极布局智慧港口,完善产业链条,大力推进港口智能化转型。

全方位拓展产业发展空间

主持人:新发展阶段,我国海洋强国建设离不开完善的产业体系,为推动构建现代海洋产业体系,您有什么建议?

盛朝迅:建议按照“优化发展环境—培育高端要素—构建协同机制—推动海洋产业结构优化和高质量发展”的思路加快构建现代海洋产业体系。

一是以产业集群为载体构建更加紧密的区域间产业分工合作机制。重点依托海洋经济发展示范区和海洋经济创新发展示范城市,发挥龙头企业在产业集群建设中的“领头羊”作用,推动相关企业、科研单位、金融机构、中介服务机构在特定空间有效集聚、分工合作、协同创新,引导海洋产业按产业链上中下游进行布局,提升集群资源配置能力、产业吸纳配套能力、综合成本消化能力和辐射带动能力,形成一批有影响力的现代海洋产业集群。

二是以新兴产业培育为重点推动海洋产业结构优化。以海洋药物与生物制品、海洋新能源、海水淡化、海洋工程装备、海洋新材料等海洋新兴产业为着力点,加大研发投入和政策支持力度,推动海洋新兴产业发展壮大。

三是以优化环境为重点促进高端要素向海洋经济领域汇聚。强化改革创新和政策支持力度,促进要素自由流动和价值释放,推动海洋产业重大技术突破。把金融活水引向海洋产业,推动现代金融发展与海洋产业需求紧密结合。

刘康:一是理性认知海洋产业发展现实,明确现代海洋产业发展重点。现代海洋产业发展的主体是滨海旅游、海洋交通运输、海洋渔业、海洋油气等传统主导海洋产业,海洋生物医药、海洋装备制造、海洋新能源、海水淡化等海洋新兴产业发展尽管势头良好,但受制于技术、资源、政策与市场等诸多要素,短期内难以成为海洋经济发展的新引擎。现代海洋产业体系建设重点应聚焦传统海洋主导产业的优化提升,兼顾海洋新兴产业的培育壮大,重点突破传统海洋产业的数字化再造与支撑海洋新兴产业发展的装备制造与新材料开发。

二是全方位拓展海洋产业发展空间,培育海洋经济新动能。全面加强大对海洋渔业、海洋交通运输、船舶制造等传统海洋产业的技术改造投入,推动陆海产业链联动发展,鼓励传统产业业态创新、模式创新、路径创新,拓展提升传统海洋产业价值链。启动国家海洋经济新动能培育行动,实施“蓝色粮仓”“蓝色药库”“蓝色能源”“蓝色牧场”“蓝色航运”等一批国家海洋产业创新工程,完善海洋新兴产业培育与集聚载体,打造海洋经济发展新引擎。

三是推动陆海产业融合发展,打造特色产业集聚

区。鼓励陆海产业链融合发展,引导装备制造、钢铁石化、生物医药等产业向海发展,打造特色临港产业集聚区。构建新一代智慧港航体系,开发智慧港口与无人船舶技术,搭建智能海上交通网络,打造陆海一体的国家智慧航运物流枢纽。实施渔业数字化改造工程,推动智慧牧场、智慧捕捞船队、智能水产加工厂建设,打造国家智慧渔业示范区。

四是构建海洋生态安全屏障,引导海洋产业绿色发展。探索构建国家海洋生态安全屏障,统筹考虑海洋环境安全、产业安全和资源安全,编制国家海洋生态安全行动计划。引导海洋产业绿色发展,搭建海洋产业绿色技术创新平台。制定国家海洋产业绿色发展路线图,设立绿色产业及蓝碳引导基金。编制国家海洋绿色产业发展名录,鼓励海洋资源与空间配置向绿色低碳和战略性新兴产业倾斜,打造海洋生态及蓝碳经济示范区。

韩立民:为构建现代海洋产业体系,一要提高海洋产业技术水平。对海洋科技创新给予政策性支持,鼓励开展各种形式的产学研合作,针对关系海洋产业发展的核心技术与关键设备组织联合攻关。二要推动海洋产业价值链升级。尽快改变我国在海洋产业国际分工网络中的弱势地位,尽早掌握海洋产业国际价值链的主导权。具体包括:提升自主创新能力,塑造产业核心竞争力,向海洋产业的研发、设计等技术密集型价值链环节渗透;通过自主品牌培育,分享销售环节利润;打造大型跨国海洋企业,培养其国际价值链整合能力,增强在海洋产业国际分工网络中的掌控力和影响力。三要以地区资源禀赋和比较优势为基础,优化海洋产业区域布局。逐步打破区域间生产要素流动壁垒,建立一体化的区域市场,逐步消除人为因素导致的产业“同构化”现象以及由此带来的资源分散、市场分割等不良影响。同时,要注重以产业链、产品链为载体为特定区域布局海洋产业门类,打造海洋产业集群,提高区域海洋产业体系的聚集度和融合性。

杨正勇:为推动构建现代海洋产业体系,建议一是明确界定现代海洋产业的内涵外延,将适应时代要求的海洋信息产业等纳入其中。二是完善现代海洋产业的深远海水养殖、海洋牧场、水产加工、远洋渔业、海洋生态修复等基础产业的融资担保制度及水产养殖保险体系。三是加大对海洋战略性新兴产业的金融支持,通过政府和社会资本合作,设立现代海洋产业发展风险补偿基金,完善产业发展所需的融资担保、保险与再保险等制度安排。四是加强海洋领域人才培养模式改革,培养适应现代海洋产业发展需求的高素质海洋领域专项人才。

