

（上接第一版）

2022年5月,大连重工·起重集团有限公司牵头拉开重组序幕,整合金重公司和大概塑公司,成立新的大连重工装备集团。2024年8月,大连市委、市政府推动大连重工装备集团与瓦轴集团整合,进一步提升整体竞争力。经过两轮重组,大连重工装备集团稳步迈向多品牌、产业相关多元化的企业集团发展目标。重组整合3年来,企业营收年复合增长率超过27%。今年上半年,大连重工装备集团实现营收118.7亿元,同比增长11.1%;利润同比增长17.2%。在大连重工装备集团泉水临海重型装备研制基地,大连重工副总裁陈杨指着远处的起重设备说:“这里正在安装的是港口最常用的智能化连续卸船机。整体安装完成后,通过我们工厂的码头装船运输到港口,调试后就能投入使用。”

要实现产业强市的发展目标,只有海工装备企业的重组与重生还远远不够。如何获得大型船舶制造这颗产业发展皇冠上的明珠,成为摆在大连工业企业面前的又一道必答题。造船是综合了机械、电气、冶金等技术的大型工业,一艘普通的散货运输船通常需要14个月左右才能完工,而大型船舶的制造周期更为漫长。在船舶制造的产业链中,曲轴与发动机是两个关键要素。

大型船用曲轴是船用柴油发动机的关键零部件之一,是船舶工业的战略性产品。长期以来我国没有生产制造大型船用曲轴的能力,只能依赖于进口,不少造船企业“船等机、机等轴”的现象十分严重。大连重工装备集团旗下曲轴公司副总经理邵雪刚说,曲轴公司2024年成功研制了全球首支、世界最大24000TEU甲醇双燃料动力集装箱船用曲轴,从曲轴毛坯、加工工艺到整体热装及加工全部实现国产化,彻底打破了国外大型低速船用曲轴的长期垄断,几代人“国轮国机”“国机国轴”的梦想成为现实。预计曲轴公司2025年销售收入超6亿元,年产能一举跃升为中国第一、全球第三。

大连发展的最大动能在海洋。
这里有首台中速大功率氨燃料发动机、首台甲醇双燃料低速柴油机 etc 填补了国内空白。目前,大连市“造船完工量”“新接订单量”“在手订单量”三大指标国内领先。

有了曲轴就能造出更大、更先进的发动机,海上行驶的大船往往是能源消耗的大户,单一燃料很难完全满足航运业的需求。燃料的不确定性使得船东往往会根据船型、航线和船队结构选择最佳解决方案。无论是传统的柴油还是新型的天然气,从来没有哪一种燃料在航运中占据绝对优势。加上航运业面临从传统燃料向清洁能源转型的压力,发动机制造商不断推出新的产品组合来满足市场的不同需求,甲醇、氨都已成为驱动船舶的重要燃料。“‘装备一代、研制一代、预研一代、探索一代’是我们的研发理念。”大连中车柴油机有限公司执行董事李毅聪说。2024年11月,柴油电机公司研制的我国首台中速大功率氨燃料发动机取得中国船级社(CCS)型式认可证书。无论是在功率等级、经济性、排放标准,还是技术水平和可靠性上,该发动机都展现出了中国制造的先进水平。目前,这台发动机已经应用在国内首艘氨动力港口作业船上,为推动行业向绿色低碳发展提供了新路径。从行业发展的角度来看,此次发动机获得认可证书,将推动上下游产业链创新升级,进一步增强我国新能源装备制造产业核心竞争力和行业影响力。

科技兴海 新兴产业聚力成势

从关心海洋、认识海洋到经略海洋,科学技术是核心驱动力。2013年,习近平总书记在中央政治局第八次集体学习时强调,要发展海洋科学技术,着力推动海洋科技向创新引领型转变。建设海洋强国必须大力发展海洋高新技术产业。

赋能传统产业,海洋科技发展空间、潜力广。
“海洋牧场的综合利用面积非常大,通过分层养殖,可使用面积已达到6万亩。我们监测水质、采集数据,必须借助科技力量。”魏东说。鑫玉龙海洋牧场引入了“海洋牧场智能监管平台”,遥控闸门、遥测液位、监测环境,有效降低了因环境变化导致的减产风险,极大提高了生产效率。
魏东提到的“海洋牧场智能监管平台”是遨海科技有限公司(以下简称“遨海科技”)研发推出的产品之一。不久前,该公司迎来了一件具有里程碑意义的大事——全面参与制定海上互联网通信的国际标准,成功研发出VDES(甚高频数据交换系统)系列产品,填补国内空白、打破国外垄断、走在国际前列,并斩获我国航海领域科技创新的最高荣誉“中国航海学会科技进步奖特等奖”。

打破国外垄断,必须将技术牢牢掌握在自己手中。

海洋高新技术不仅关系经济增长,更关乎国家安全。在大连市,一批新兴技术企业正在萌芽、成长,部分企业已经领跑国际水平,实现了进口设备的国产化替代。

“你们看这些海上基站,如果通信技术、通信设备全部来自国外厂商,那我们的基础数据都将落入别人手中,有了大数据才能做更深入的研发与应用。”遨海科技总经理高祥武注视着公司的实时监测屏幕说。

以VDES(甚高频数据交换系统)为例,它被称为“海洋版5G”,是新一代海上通信技术,其研发与应用对于提升船舶的通信效率、保障航行安全、构建智慧航运体系具有战略意义。此前,该技术长期被国外垄断,遨海科技目前已实现VDES软硬件的国产化替代,并完成技术成果转化,将其广泛应用于我国的海事、港口、海洋工程、渔业、内河航运、海警等领域。

“十年磨一剑,见到了曙光。”高祥武说。今年5月中旬,国际海事组织(IMO)航行、通信和搜救分委会(NCSR)第12次会议在英国伦敦召开。中国代表团同日本、英国、韩国等方协作,推动将VDES纳入IMO公约及规则附件,完成了相关技术标准、操作使用守则等文件草案,为促进我国VDES产业发展、提升国际竞争力提供制度保障。

谈到海洋工程领域的待解难题,高祥武认为,这既是挑战也是机遇。“信息交互的需求量将越来越

大连逐浪



“海上游大连”项目吸引国内外游客一睹大连独特风采。

王 华摄(中经视觉)

越大,海上通信技术必须持续升级。”高祥武说,比如,海上风电场、钻井平台、海洋牧场都属于高价值投资,如何确保航行中的船舶始终与其保持安全距离? 这要通过信息系统,实现提前预警。未来,这些设备将实现“无人值守”,依靠岸上的指挥系统,实现海上的资产安全。与此同时,船舶也将变成“无人智慧船”,按照规划好的航线自动航行。成功突破国外技术壁垒的不只有遨海科技,由“85后”刘磊创立的大连科迈尔海洋科技有限公司(以下简称“科迈尔”)正在步入业务高速发展的新阶段。“我们瞄准了船舶和海洋工程领域的刚需,集中力量做好两件事,一是腐蚀防护,二是基于数字孪生技术的结构安全、智能监测。二者结合起来就可以实现海洋结构物的健康管理。”刘磊说。

“我们把进口设备踢出了国内市场,实现了ICCP+CPMS系统的全国首台套工程应用。”刘磊说,ICCP是外加电流阴极保护系统,CPMS是腐蚀防护状态监测系统,它们有效解决了海上平台的腐蚀防护问题。“我们的研发团队持续优化,升级这套系统,希望它走向更远、更深的海域。目前已经从最初的100米水深,逐步拓展到300米水深应用。”刘磊说。

打造科创中心,做实做好“高”和“新”两篇文章。
遨海科技、科迈尔两家企业都位于大连市高新区,是大连“建设具有全国影响力的区域科技创新中心”的缩影。习近平总书记2013年在大连高新技术产业园区考察时指出,高新区是科技的集聚地,也是创新的孵化器。看一个高新区是不是有竞争力、发展潜力大不大,关键是看能不能把“高”和“新”两篇文章做实做好。高新区要择优引入企业和项目,不能装进篮子都是“菜”。他希望高新区抓好科技、人才、政策等要素配置组合,把推动信息化和工业化深度融合落实到具体行业、具体产业、具体产品上。尽管创新成果捷报频传,但成长中的科技企业也面临不少烦恼。记者在调研中发现,海洋高新技术覆盖农林牧副渔等多个领域,但这些领域往往分属于不同的行政管理部门,如何在国家、省、市层面为海洋经济发展理顺体制机制,这已成为一道必答题。

为此,大连市委、市政府牢记总书记嘱托,聚人才、优机制、强产业,制定实施《大连市科技兴海行动方案》《大连市海洋科技创新高地建设工作方案》,推动“产学研用”深度融合,以科技创新引领产业创新。“发展海洋科学技术,大连具有得天独厚的区位优势。”大连市副市长李大民说,这里坐拥大连理工大学等30余所高等院校,以及中科院大连化物所等14个科研院所。为了把人才优势转化为成果优势,大连举全市之力,高水平规划建设英歌石科学城,并优化机制,建立了理事会领导下的“管委会+公司”治理模式。与此同时,大连加速培育新兴产业,“一业一策”支持新一代信息技术、清洁能源、生物制造、深海科技、人工智能等新兴产业发展。

目前,大连已有各类科技创新平台612家、国家重点实验室10家、雏鹰企业1743家、瞪羚企业277家、种子独角兽企业4家、国家级专精特新“小巨人”企业90家,全市技术合同成交额600.3亿元、增长18.7%,科技成果本地转化率达43%。

养护海 文旅兴带动人气旺
许多来过大连的人都说,这里是北方最美、最干净的海滨城市之一,但它其实也曾“脏兮兮”过。受经济发展水平和发展观念的限制,重开发、轻保护的大连经历过海洋生态环境恶化的不堪往事。生态环境是人类生存和发展的根基。如果连根基都打不牢,还怎么谈发展?
党的十八大以来,习近平总书记对海洋生态环境保护作出了一系列重要论述,强调“我们要像对待生命一样关爱海洋”。为了改善海洋生态环境,大连近年来坚持陆海统筹、河海联动,以美丽海湾建设为统领,统筹实施了陆海污染防治、生态保护修复、亲海环境整治等举措。
要建设水清滩净的大连。

大连金普新区海洋发展局副局长张万录至今仍清楚地记得,在2019年底,有养殖户开始在蚂蚁岛周边用网箱非法占用海域养殖海参,后来甚至发展到整个儿渤海湾。“一口网箱4米×4米,而一组网箱有足足520口,占了将近一公顷的水道。”张万录说,遍布海面的3000多组网箱挡住了底层海洋生物所需的阳光。养殖户怕海参生病,每半个月还会将海参取出进行药浴后再放回网箱,种种行为对渤海湾的生态造成了严重影响,非法养殖区域的其他海产品数量和品质也不断下滑。“因为牵扯到太多养殖户的利益,清理工作推进起来困难重重。”张万录表示,非法养殖户大多是外地来的,这就导致大连本地渔民的捕捞区域被网箱侵占,迫使老百姓只能去更远的海域进行捕捞,不仅可捕捞的渔获少了,而且存在较高的渔业安全生产隐患。

针对这些违法违规行为,大连市委、市政府决定刀刃向内、狠抓落实,自2023年5月起在全市范围内开展违法违规占用海域、滩涂、岸线问题清理整顿工作。“金普新区党工委、管委会多次召开调度会,坚定敢打必胜的信心,坚决向违法违规占用海域、滩涂、岸线问题宣战,坚持动真碰硬强力清理渤海非法养殖网箱。”张万录说,在动真格、硬碰硬之下,养殖户终于认识到这次政府下定了决心,也逐渐配合起了工作。如今,海域专项清理整顿取得良好效果,乱象得到纠正,海洋经济更是蓬勃发展。

当一条条岸线恢复自然原貌,市民越来越清晰地认识到保护环境的重要性。在金石滩国家旅游度假区,记者注意到,这里除了工作人员和志愿者在清理海洋垃圾外,不少来游玩的市民也会随身携带垃圾袋,主动捡走沙滩上的垃圾。“都是随手的小事,不能让垃圾影响了我们大连在游客心中的形象。”这是许多大连市民的心声。

要建设鱼鸥翔集的大连。
“‘万物各得其和以生,各得其养以成。’生物多样性使地球充满生机,也是人类生存和发展的基础。”习近平总书记的嘱托里,传递出对生物多样性的的高度重视和深切关注。

为了加强海洋生物多样性保护,大连不断强化海洋自然保护地管控力度,守护好、维护好“大连蛇岛—老铁山候鸟栖息地”这一东北地区首项世界自然遗产,加大斑海豹、黑脸琵鹭等珍稀动植物保护,并持续开展增殖放流活动。
“我们不仅拆除了城山头保护区内违规企业,为陆生野生动物提供约20万平方米栖息地,还建设了面积约25万平方米、绿地面积约15万平方米的泊石湾生态型综合性公园。”大连市金普新区生态环境分局副局长杨萍很自豪。目前泊石湾区域内生态物种已连续5年保持稳定,这些曾经濒危的小伙伴,已经成为大连海洋生态的“活招牌”。

生态保护从来都不是发展的桎梏,而是高质量发展的必由之路。如何在守护碧海金沙中创造金山银山? 大连用自己的实践回答了:答案就藏在翻涌着雪白浪花的海岸线里,在海鸥自由翱翔的天际线上,在每个大连人“像保护眼睛一样保护生态环境,像对待生命一样对待生态环境”的自觉行动中。

2023年9月,习近平总书记主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会并发表重要讲话时强调,加强生态资源保护利用,依托东北的生态环境和生物资源优势,发展现代生物、大数据等新兴特色产业,发展冰雪经济和海洋经济。
近年来,大连严守海洋生态红线,对重要海洋生态功能区、敏感区和脆弱区实施严格保护,持续加大海洋污染防治力度,积极推进海岸带和海洋生态修复。

要建设人海和谐的大连。
当生态基底筑牢,文旅产业的种子开始在这片蓝色沃土上萌芽。2024年3月,一张在海边看大船驶过的照片让港东五街爆火,市民游客纷至沓来。1.5公里笔直的大道在两侧现代感极强的建筑衬托下直通大海,配合对岸起伏的山峦,生动诠释了大连“山海连廊”式的浪漫美学。

“要从网红转为长红,从昙花一现变成生生不息。”大连市中山区委常委、宣传部部长王彦静介绍,成功出圈之后,东港公司进一步完善了港东五街的基础配套设施,包括行道砖的铺设、绿植的栽种、停车场的修建等,在不影响生态环境的基础上不断优化拍摄景观。

在保护中开发、在开发中保护。2024年大连海洋旅游产业快速增长,全市旅游总收入1765.3亿元、同比增长18.2%,全年接待游客1.73亿人次、同比增长27.2%。

“大连的海洋文旅市场大有可为,但也存在一些制约其发展的问题。”东北财经大学萨里国际学院院长史达分析,供给类型方面,仍以传统观光游览为主,休闲度假、海岛康养、海上运动等海洋文旅消费供给开发不足;供给空间方面,主要以陆地及沿岸活动区域为主,海空探索不足,海陆空缺乏联动。

该如何破解这些难题,让游客从单纯看海升级到玩海、懂海?“人们越来越看重情绪价值,海洋文旅也是一样。”大连金石滩旅游集团有限公司副总经理庞昊说,来海边不只是踏浪逐风看海,下一步应推动观光游向度假游、体验游延伸。如今,旅游的境界已越来越模糊,游客从走眼到走心,过往大而化之的打法是行不通的,要精准定位细分市场,让更多小景点成为消费大热点。

一个个海滩上的小景点,吸引了一对对新人前来拍婚纱照。在西岗区傅家庄海滨浴场,落日余晖和银沙滩的细软白沙,成为新人誓言的天然见证。从吉林省长春市来的王辛说:“我是特意来大连拍婚纱照的,计划拍3天,来之前就在网络平台选好了旅拍。”背靠大海、水清天蓝、当地人包容友善,是他选择来大连记录人生重要时刻的原因。

近年来,旅拍产业已成为文旅消费的新增长点。大连市西岗区委宣传部副部长尹迎春表示,为进一步提升大连旅拍产业竞争力,促进其规范发展,大连将通过资源整合、平台搭建和品牌营销形成合力,不断提升产业价值,带动婚纱摄影、酒店、景区、婚庆等多行业增收,进一步增强了大连市作为旅游目的地城市的吸引力。

向海图强 打造现代海洋城市

1899年,大连开埠建市。上世纪70年代,大连是国内第一座接待国际邮轮入境的城市,并最早在全国开通邮轮旅游业务。1984年,国家首批沿海开放城市、全国首个国家级经济技术开发区落户大连。借改革开放春风,大连发展势如破竹。在多位业内人士看来,大连海洋经济基础雄厚,海洋产业门类齐全,在海洋经济五大类28个细分产业中占据26个,应立足区位优势、资源禀赋、产业基础与开发潜力,明确重点发展方向,形成特色鲜明的海洋经济发展格局。

从沿海渔村到港口城市,再到如今加快建设现代海洋城市。围绕海洋与开放,大连如何把握此轮机遇,做出海洋经济发展特色文章?

——向深挺进,新旧动能转换做强优势领域。
踏上大连长兴岛,会听到一个关于挑战与新生的故事。

船舶制造一直是大连的优势产业。20年前,彼时全球第四大造船公司——韩国STX集团落户长兴岛,但受市场等多重因素影响,STX(大连)公司在2015年步入破产清算,10年间历经10余次拍卖均以流拍收场。

2022年7月,恒力集团通过竞拍收购原STX(大连)公司资产,一家在纺织与石化行业领军的企业选择跨界挺进船舶制造。一时间,业界瞠目哗然,但接下来的恒力速度却更让业界震惊。恒力集团董事长、总裁陈建华认为,作为企业家,国家情怀和实干精神始终不能变。越是经济低迷的时候,企业越是要冲在前面,要顶得上、靠得住,为国家、为行业多做贡献。

从当年9月完成资产交割,150天园区面貌焕然一新。2023年1月28日,恒力重工产业园一期“海洋工厂”正式运营,次年4月,首艘自造船提前

交付;8月,“未来工厂”项目开工,主要聚焦超大型油船、液化气运输船等高附加值绿色船舶和高端海工装备制造业务,造船订单现已排至2029年。

“雄心壮志并非心血来潮。”恒力造船(大连)有限公司总经理王孝海深耕造船领域数十载,他说,我国是船舶工业大国,但却大而不强。我国造船业在迈向高端化方面仍有广大突破空间,这给了恒力敢于自我挑战的信心。

翻开大连船舶工业发展史,新中国第一艘万吨轮、第一艘超大型油船、第一艘航空母舰都从大连驶出。如今,民企造船势力的加入为大连船舶工业注入全新活力。小小海岛上,涌动着希望和生机,也给大连推进传统优势产业转型升级提供了新的启示。

立足长远,加快培育新质生产力。大连市工业和信息化局副局长徐晓东说,区位优势与产业基础让大连的船舶制造发展在全国具有引领作用,但在高端化、绿色化、智能化上存在短板。要重点围绕高端船型设计、新型动力系统、关键部件等领域,加强“卡脖子”技术攻关和产业化应用,全面提升高附加值船型及装备的设计建造能力,抢占产业链价值链高端环节,塑造大连船舶海工产业的全球竞争优势。

扩大优势,增强本地产业配套能力。目前,大连船舶及海工装备主要集中在总装建造环节,存在中间强、两头弱的问题,船厂本地采购占比低,附加值低。要进一步优化产业链上下游布局,构筑配套完整的集群生态,打造高技术船舶与海工装备研发设计高地、总装制造高地、维修改装高地、试验验证高地,形成全产业链融通的发展格局。

做深做精,推动海洋渔业提质增效。大连渔业经济基础雄厚,但在从近海迈入深远海、从普通网箱向大型装备跃升、从传统人工养殖向自动化智能化转变上仍需进一步加快脚步。要高标建设现代化海洋牧场,提升精深加工能力,建设精深加工基地、冷链物流中心及冻品交易市场,让大连高品质海珍品真正实现市场高价值。

——向远谋划,资源整合推动更高水平开放。
站在大连港集装箱码头,一则关于百年老树生新芽的故事历久弥新。

这里是东北地区第一大港,船舶往来如织,岸桥高耸林立,集卡川流不息,不远处,一辆辆崭新的商品车排成整齐方阵,正待装船发出。

2024年,大连港新开通4条外贸集装箱航线,其中“大连—南美”“大连—墨西哥”“大连—印度”3条外贸航线,填补了大连港口与南美、南亚地区直航服务空白。截至目前,大连口岸共有集装箱航线100余条,航线遍布全球160个国家和地区的300余个港口,外贸航线覆盖日本、韩国、东南亚、欧洲、北美等区域,打通了东北腹地面向全球主要贸易区的海运通道。

“先有大连港,后有大连市”。一港变迁,浓缩一城发展。

45万吨原油码头、40万吨矿石码头、20万吨级集装箱码头、7万吨级汽车滚装码头,东北地区98%以上外贸集装箱,100%过境商品车,60%以上外贸原油均在此转运,这是来自大连港雄厚的硬件支撑。但长期以来,因省内腹地重叠、业务重合,各港口间恶性竞争、重复建设,港口能力供大于求,港口企业债务沉重,港口结构不平衡不充分矛盾日益突出。

2017年全国两会期间,习近平总书记在参加十二届全国人大五次次会议辽宁代表团审议时指出,要推进供给侧结构性改革,推进国有企业改革,推进干部作风转变,深入实施东北老工业基地振兴战略,全面做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作。2019年1月,招商局集团主导完成对大连港、营口港、盘锦港、绥中港整合工作,辽港集团正式挂牌成立。“重组整合帮助大连港甩掉历史包袱轻装上阵,深耕外贸航线,去年底公司全年累计集装箱吞吐量突破500万TEU大关,创近5年新高。”辽港集团大连集装箱码头公司市场部副经理周金鹿说。

——面向未来,释放科技潜能引领高质量发展。

“海洋经济发展的后劲有多大,关键在海洋科技。”这是记者在调研中,多位人士提到的观点。

强化高能级海洋科技产业战略布局。去年10月,英歌石科学城正式开城运营。在海洋生物医药产业方面,设立大连金石湾实验室、凌水湾实验室,建设大连海洋中医药研究所,大力支持创伤科接骨片、海洋胃药等创新药生产研发。

完善海洋经济发展体制机制,高效配置资源要素。近年来,大连坚持高位统筹、系统谋划,相继设立市委海洋发展委员会、组建市海洋发展局,聚焦海洋经济高质量发展等重大体制机制问题,编制大连市建设现代海洋城市发展规划和推进大连建设现代海洋城市助力新时代东北全面振兴新突破总体方案,推动产业强海、科技兴海、生态护海协同发展。

有容乃大,通达为连。解锁大连海洋发展密码,要看一个“连”字。

这里连接山海,辽东半岛以山为脊一路向南,山的雄浑碰撞海的包容,成就无限风光与浪漫。

这里连接古今,传统制造铸就城市风华,沉淀了大连的工业底蕴;海洋产业方兴未艾,酝酿着大连的转型新机。

这里连接世界,大连港屹立百年,经贸往来由此入海,驶往160余个国家和地区,大连的肩上是引领新时代东北全面振兴的使命与担当。

熊茂平表示,大连全市上下凝心聚力,全面贯彻习近平总书记关于建设海洋强国的重要论述,树牢寸海寸金意识,大力发展海洋经济,加快推进陆海统筹发展的现代海洋城市建设,为率先实现全面振兴新突破、谱写中国式现代化大连篇章注入强劲蓝色动能。

调研期间,正值2025年中超联赛第13轮在大连梭鱼湾足球场打响。三面环海的球场里,大连英博海队的口号震耳欲聋:“我就喜欢大连赢,大连不赢都不行!”这是来自大连球迷的呐喊,这也是大连的城市精神。

海浪声声,周而复始。大连的海,曾见证过闯关东的帆影,也回荡着工业发展的轰鸣。广阔深蓝生机无限,着眼未来新潮澎湃,大连破浪,向海图强! (调研组成员:刘晓峰 于泳 温济聪 郭子源 纪文慧 勾明扬)

本版编辑 杜 铭