

产经观察·重点行业稳增长

前8月造船业完工量、新接订单量、手持订单量指标均居世界第一

造船大国迈向造船强国

本报记者 刘志强 刘温馨



段每修正总吨工时消耗已降至15工时/吨。

88.4%、74.6%和74.6%。

“业内人常说，造船业‘牛市短、熊市长’。在上行周期，抢抓订单尤为关键。”大连造船营销部彭贵胜补充道，当前订单的“量”“大”“质”也高，“过去1个订单往往也就两艘船，现在增长到8艘、14艘。对船厂来说，批量化生产成本更低，利润率更高。”

供需两旺，让行业发展态势持续向好。上半年，中国船协重点监测的75家船舶企业实现主营业务收入1846亿元，同比增长31%；利润总额75.6亿元，同比增长242.9%；实现船舶出口金额112.1亿美元，同比增长7.7%。

持续努力 进一步提升产业链供应链稳定性，加快绿色化智能化转型

预计全年全球造船完工量将保持在9000万载重吨的较高水平，新船订单量超过1亿载重吨，手持订单量将保持在2.2亿载重吨水平；其中，我国造船完工量有望突破4200万载重吨，新船订单量超过5000万载重吨，手持船舶订单保持约1.2亿载重吨——根据中国船协的研究分析，今年，我国作为全球第一造船大国的地位将持续巩固。

由造船大国迈向造船强国，仍需付出艰苦努力。采访中，不少造船企业和专家表示，尽管当前行业运行态势总体向好，但要认清短板、正视困难、做好准备。

——优配套，进一步提升产业链供应链稳定性。沪东造船阀门公司通过自主研发，攻克了LNG船用低温阀门核心技术，填补了国内空白；广船国际与一批国内优质供应商携手同行，促成豪华客滚船内装饰材料100%国产化；珠海玉柴船舶动力公司深耕低压低速双燃料发动机领域，近年来保持全球领先；中船信息中心专注研发船舶智能制造及信息系统，相继推出杰瑞艉舟平台、物联智控平台等信息化系统……近年来，在产业链上下游共同努力

力下，造船业产业链的韧性和安全水平稳步提升。

进步明显，短板犹存。“上半年，随着新接订单量大幅增长，进口船舶配套产品供应出现问题，部分项目关键设备供货滞后，一定程度上影响了项目建造进度。”李彦庆告诉记者，造船业零部件多、供应链长，产业关联度高，涉及钢铁、有色金属、机械、电子等50多个行业，“进一步增强配套能力，还需产学研用持续努力、共同攻坚。”

——强保障，满足快速攀升的用工需求。造船业既属于技术密集型产业，也属于劳动密集型产业。近年来，随着智能制造水平大幅提升，船厂用工已明显减少。但总体来看，由于制造环节繁多、工艺复杂，“机器换人”只能在部分环节实现。这两年订单回暖，让不少企业面临用工压力，特别是对装配、电焊等岗位熟练劳务工的需求大幅增长。

刘传表示，下一步，大连造船将优化生产模式、加快数字化转型、提高生产效率，同时期待政府部门能够搭建桥梁、畅通信息、更好满足用工需求。李彦庆建议，可开展船舶行业职业学校人才培养情况调研、企业用工情况调研，总结经验、化解难题，助力行业实现可持续发展。

——早部署，及时调控产能、避免过剩。据中国船协统计，上半年，规模以上船舶工业企业主营业务利润率为4.1%，达到近10年最好水平。

2008年以来，船舶行业产能一直在有序压减。如今市场回暖，吸引了不少社会资本关注。“之前几乎关停或倒闭的造船产能又重新进入市场接单行列，有的企业还希望通过升级改造等方式扩大产能。”在李彦庆看来，现有造船产能已经足够覆盖全球新船订单的市场容量，“对新一轮产能过剩风险，要未雨绸缪、加以重视。”

“能力优势是我国造船业最大的优势。进一步加快绿色化智能化转型，提升自主设计、自主配套能力，造船业还将不断优化升级，迈向高质量发展。”李彦庆表示。

上图：山东荣成市石岛管理区修造船企业船坞内，工人们正建造和抢修各类大型船舶。李信君摄（人民视觉）

从国产大型邮轮建造扎实推进，到大型液化天然气(LNG)运输船国际市场份额稳步提升，今年以来，我国造船业彰显出蓬勃活力和强大韧性。1至8月份，我国造船业完工量、新接订单量、手持订单量均保持两位数增长，分别占世界市场份额的49%、68.8%和53.9%，继续保持全球领先地位。

造船业何以保持良好发展势头？下一步还需如何发力？就这些问题，记者采访了有关企业和专家。

技术升级

我国造船业已经具备承接世界所有主力船型的能力

5月26日，中国船舶集团大连造船自主设计的全球第一艘M350型浮式生产储卸油船(FPSO)正式交付。“它能够在深海开采、加工、储存、外运石油和天然气等能源，适用于全球多个海域的油气开发作业。”大连造船副总经济师、设计院院长刘传说。

全球最大浅水航道8万方LNG运输船、22000立方米超大型乙烯运输船、新一代17.4万方LNG船、首艘智能浮式生产储油船FPSO“海洋石油123”……今年以来，造船行业捷报频传，一批具备高技术、高附加值且处于国际领先水平的船舶相继完工交付。“近年来，我国船舶工业的船型研发与设计能力显著提升，已经具备承接世界所有主力船型的能力。”中国船舶工业行业协会秘书长李彦庆表示。

一方面，自主研发持续发力，关键技术不断突破。

9月12日，国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”靠泊码头，完工试航圆满成功，向着年底交付的目标迈出坚实一步。自2019年10月首艘大型邮轮开工点火以来，中国船舶集团外高桥造船公司通过引进消化和自主创新，先后攻克了邮轮重量控制、振动噪声、安全返港等关键设计技术，有力保障了建设的顺利推进。

先行一步的LNG船领域正加快成长。目前，我国已形成以沪东中华、大船重工、江南造船、招商海门和江苏扬子江船业为主的大型LNG运输船建造企业集群。今年1至7月，我国承接大型LNG运输船18艘，占全球总量的35%，市场份额进一步提升。

另一方面，智能制造有序推进，建造效率稳步提升。

走进中国船舶集团广船国际智能薄板分段车间，大片厚度仅6毫米的钢板被送上生产线，经过矫直、清边、切割后再进行激光拼板、等离子切割。随后，智能机器人根据系统自动生成的三维分段模型，对钢板进行自动化焊接。整条生产线，就像一台巨型船体“打印机”。

对造船企业来说，更短的交付周期、更低的人力成本是关键竞争力。“现在，我们建造一艘超大型油船(VLCC)，只需要180天左右，领先国际同行业。用载重量除以用工数，人均吨位在18吨至20吨，比五六年前又提高了20%左右。”大连造船生产管理部部长姜宏亮说。

近年来，造船业以关键环节智能化改造为切入点，在智慧造船方面取得积极进展：骨干造船企业基本实现三维数字化工艺模型(MBD)在设计建造全过程的应用；型材切割、小组立焊接、中组立焊接、平面分段制造、管件加工等一批智能制造生产线和生产设备相继研发成功；船舶分段制造、管子加工、分段涂装船舶智能化车间解决方案更加成熟。

据中国船协介绍，目前，船舶行业制造过程自动化、数字化水平显著提升，三维模型共享率提升80%以上，生产设计总体效率提高20%以上，部分示范应用造船企业分段制造阶

供需两旺 凭借硬实力抢抓新订单，行业发展态势持续向好

广州南沙龙穴岛，塔吊林立，机器轰鸣。码头边，一艘在建的汽车运输船里，工人们正紧锣密鼓地安装内饰。这艘船舶共13层甲板，可装下7000辆汽车，采取LNG/燃油双燃料推进系统，是广船国际目前承接的主要船型之一。

汽车运输船属于船舶市场中相对小众的特种运输船，过去我国造船企业涉足较少。近两年，随着全球汽车贸易增长，特别是我国汽车出口增长，汽车运输船市场需求走高。抓住这一机遇，广船国际集中攻克了薄板变形控制、船体结构精度控制、滚装设备安装调试以及LNG双燃料推进系统等关键核心技术，先后承接订单25艘，为企业发展创造了新的增长点。包括广船国际在内，上半年我国船企承接了43艘汽车运输船订单，占同阶段全球市场份额的97.7%。

“上半年，公司承接订单同比增长90%，实现高水平上的持续增长。”广船国际副总经理周旭辉告诉记者，目前公司手持造船订单70余艘，价值超过500亿元，其中有近40艘、价值200亿元的订单为高附加值的甲醇双燃料或LNG双燃料新型绿色船型，“订单排期已到2026年。”据中国船协统计，今年上半年，骨干船企平均生产保障系数约3.2年，部分企业生产排期已排至2027年。

订单旺盛，与全球造船市场的周期性复苏紧密相关。2020年以来，一度持续低迷的全球造船行业迎来上行周期。随着老船淘汰更新、环保新规落地，国际市场新船订单量不断上升。

凭借过硬实力，抢抓市场订单。上半年，我国船企继续在散货船、油船和集装箱船上的领先地位，接单量分别占全球总量的

显。”习近平经济思想研究中心研究四部主任张燕表示。

以浙江省为例，上半年，实现地区生产总值38717亿元，同比增长6.8%。“今年以来，浙江大力实施三个‘一号工程’和‘十项重大工程’，全力稳增长，展现出强大韧性。”浙江省发展改革委主任杜旭亮说。

中部地区势头良好。河南省发挥产粮大省重要作用，夏粮产量3550.1万吨，占全国夏粮总产量比重达24%，为保障国家粮食安全作出积极贡献。湖北省新兴产业快速发展，上半年，新能源汽车、动力电池产量分别同比增长25.4%、17.5%。湖南省装备制造业加速回暖，前7月利润同比增长12.5%，拉动规模以上工业利润

新视点

今年以来，东中西和东北“四大板块”优势互补、携手并进 区域发展更加平衡更加协调

本报记者 李心萍 刘温馨

南海之滨，广东省投资持续回暖，上半年工业投资增长23.2%，连续30个月保持两位数增速；东北地区，辽宁省重点产业稳步回升，上半年装备制造、石化、冶金三大支柱产业增加值分别增长12.6%、3%和5.7%；巴蜀大地，四川省工业生产大幅回升，上半年规模以上工业增加值增长4.3%……记者从国家发展改革委获悉，今年以来，东中西和东北“四大板块”优势互补、携手并进，各地发展呈现不少亮点，区域发展更加平衡、更加协调。

东部地区增速稳健。“上半年，东部地区贡献了全国51.6%的经济增量，经济规模同比增长约6.1%，投资同比增长6.4%，‘挑大梁’作用更加凸

观察台

大力推动数字经济和实体经济深度融合，是建设现代化产业体系的必然要求，是构建新发展格局的重要途径，是打造国际竞争新优势的战略选择

党的二十大报告提出，“加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。”

作为以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以数字技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力的新经济形态，数字经济是继农业经济、工业经济之后人类经济形态的又一次飞跃。大力推动数字经济和实体经济深度融合，是建设现代化产业体系的必然要求，是构建新发展格局的重要途径，是打造国际竞争新优势的战略选择。

当前，我国已建成全球规模最大、覆盖广泛、技术领先的移动通信网络和光纤网络，算力总规模世界第二，人工智能、大数据、云计算等新兴技术规模化应用效应不断显现。截至今年6月，工业企业关键工序数控化率、数字化研发设计工具普及率分别达到60.1%、78.3%，较10年前分别提升33.1%和26.4个百分点；建成工业互联网平台超过240个，工业互联网应用融入45个国民经济大类；各地建设数字化车间和智能工厂近8000个。可以说，发展基础进一步夯实的同时，数实融合的广度深度正在持续拓展。

也要看到，我国数实融合发展还存在一些问题和不足，比如产业大而不强、一些领域核心技术受制于人，数字技术引领高质量发展作用仍有待发挥，数据要素价值潜力尚未有效激活等。伴随着通用人工智能、量子信息等颠覆性前沿技术加速突破应用，数字技术正进入创新发展期，与千行百业融合向纵深拓展，数实融合领域国际竞争也日趋激烈。做好数实融合大文章，已成为推动高质量发展的迫切要求。

要进一步加强数字基础设施建设应用。顺应技术演进方向，加速构建高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合基础设施。加快5G、千兆光网、移动物联网、互联网协议第六版(IPv6)等规模部署；构建“云边端”协同、“算存运”融合的一体化算力基础设施体系；完善工业互联网技术体系、标准体系、应用体系和安全体系，探索新的应用场景和运营模式。

要加快提升我国数字产业的自主创新能力和核心竞争力。加大集成电路、新型显示、关键软件等重点领域核心技术创新力度，提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和智能制造装备的供给水平，构建安全可控的技术体系。推动算力、模型、数据等关键要素创新突破，夯实通用人工智能技术底座。

要大力推进制造业数字化转型。有关数据显示，数字化改造使智能制造示范工厂的生产效率平均提升32%，资源综合利用效率平均提升22%，产品研发周期平均缩短28%，运营成本平均下降19%，产品不良率平均下降24%。数实融合正在为中国制造铸就新的核心竞争力。要以应用为牵引，加强分类指导、分业施策，探索推广更多低成本、可复制的解决方案，破解中小企业“不敢转”“不会转”问题。

做好数实融合大文章，还要激发企业融合发展活力，构建具有国际竞争力的产业生态，推动有效市场与有为政府更好结合，提升数字治理现代化水平。围绕高质量发展这个首要任务，统筹发展和安全，加强战略谋划，完善思路举措，我国数实深度融合一定能不断取得新进展新成效。

资讯速递

船舶港口将实现岸电使用常态化

本报电 近日，交通运输部联合国家电网、南方电网印发《关于示范推进国际航线集装箱船舶和邮轮靠港使用岸电行动方案(2023—2025年)》，部署岸电使用相关工作，推进国际海运温室气体减排，提出到2023年底，具备使用条件的船舶和港口企业实现岸电常态化使用。到2025年，国际干线集装箱船舶、邮轮靠港岸电用电量较2022年大幅上升。《方案》提出，下一步，航运企业要积极推进现有不具备受电设施的国际干线集装箱船舶、邮轮改造，加强与靠泊码头的技术衔接。港口企业等相关岸电供电企业要加快现有未建岸电设施集装箱码头、邮轮码头以及已建但不符合供电要求的岸电设施建设改造。(韩鑫)

2023北京国际安全应急产业博览会举办

本报电 日前，由中国灾害防御协会主办的2023北京国际安全应急产业博览会举办，主题为“给应急赋予智慧，让城市更具韧性”。86家参展企业涵盖与安全应急产业相关的科技研发、装备制造、大数据服务、探测预警、医疗健康、保险金融、城市建设等众多领域，全方位展示了我国安全应急产业的最新成果。展会现场还举行了智能应急无人化科技装备发展论坛、数字防灾减灾生态建设论坛、第三届国家灾害治理与风险保障论坛暨“灾害防御科学技术奖”颁奖仪式等活动。(刘温馨)

做好数实融合大文章

王政