

从“巨轮出海”看我国造船业提质升级“新航迹”



新年伊始，中国造船企业斩获新订单。意大利 GRIMALDI EUROMED 公司从中国船舶集团旗下上海外高桥造船有限公司（简称“外高桥造船”）订造 5 艘 9000 车汽车运输船。大型汽车运输船成为中国造船业进军高端船品市场的又一标志，这也是中国造船业高质量发展的一个缩影。

刚刚过去的 2022 年，中国造船业造船完工量、新接订单量和手持订单量以载重吨计分别占全球总量的 47.3%、55.2% 和 49.0%，这一成绩彰显了中国制造国际领先的规模与实力。而数据背后的科技创新、智能绿色和产业带动更能显示我国造船业提质升级的“新航迹”。

高端产品密集涌现

2022 年，全球大型液化天然气（LNG）运输船市场呈现前所未有的“井喷”态势，中国造船业主动作为、抢抓机遇，LNG 船订造、交付取得突破，成为 2022 年中国造船业高质量发展的新亮点。

据中国船舶集团统计，2022 年中国船舶集团累计签约大型 LNG 运输船订单达 49 艘，合同金额超过 100 亿美元，订单总量占全球市场份额从 2021 年的不足 7% 跃升至 2022 年的近 30%，创历史新高。

全球首艘 LNG 双燃料动力 30 万吨级超大型原油船、全球首艘 20.9 万吨纽卡斯尔型 LNG 双燃料动力散货船……随着一艘艘高端 LNG 船建造成功，我国造船企业已经成为全球新能源运输的重要参与者。中国船舶工业行业协会数据显示，2022 年，我国形成了以沪东中华、大船重工、江南造船、招商海门和江苏扬子江船业为主的多个大型 LNG 船建造企业集群。

沪东中华总工程师宋炜说：“我国 LNG 船实现了奋起直追、迭代创新的长足发展，不断缩短与国际同行的差距，在全球 LNG 船订单爆发式增长中，稳扎稳打抢抓机遇。”

与大型 LNG 船一样被誉为造船业“皇冠上的明珠”的大型邮轮建造也取得重大进展。2022 年 8 月 8 日，第二艘国产大型邮轮开工建造，标志着中国造船业“双轮同造”，向大型邮轮批量化、系列化建造迈出重要一步。

“首艘国产大型邮轮已先后攻克重量控制技术、振动噪声控制技术、安全返港系统设计技术等难关，全面进入内装和系统完工调试的‘攻坚期’。”外高桥造船副总经理、大型邮轮项目总建造师周琦说。

中国船舶工业行业协会数据显示，2022 年，我国船企批量承接各类船舶订单，造船三大指标国际市场份额继续



▲在青岛国家深远海绿色养殖试验区，养殖工船驶向“深蓝 1 号”，准备开展收鱼作业（2022 年 6 月 7 日摄）。

新华社记者李紫恒摄

保持全球第一。12 种船型新接订单单位居全球首位，集装箱船、散货船、原油船、化学品船、海洋工程辅助船等船型全球市场份额均超过 50%。

“在全球新造船市场大幅回落的背景下，我国船企克服极端天气等一系列困难，继续巩固在优势船型的领先地位，并向高质量发展目标持续迈进。”中国船舶工业行业协会秘书长李彦庆说。

2022 年，我国船企持续加大研发力度，在高技术船舶研发和建造方面持续取得新突破。全球箱量最大的 2.4 万标箱超大型集装箱船实现批量交船，全球首艘 10 万吨级智慧渔业大型养殖工船、全球首艘第四代自升式风电安装船等一系列高端船舶产品及新型海洋工程装备成功交付。

带动产业“联动”

1 月 27 日，远海汽车船公司的“中远腾飞”轮满载

3968 辆中国造新车从上海南浦码头缓缓驶离，目的港为土耳其代林杰港和意大利利沃诺港。这是远海汽车船公司 2023 年开辟的第一条定制化专班航线。

大型汽车运输船的快速投放市场助力我国汽车出口，也为航运物流企业拓展汽车运输市场份额赋能。2022 年，远海汽车船公司新造 21 艘 LNG 双燃料大型汽车船，使其成为汽车专业运输领域生力军。

除了服务外贸进出口和航运物流业，造船业以产业链长、创新带动力强的优势，也在推动着上下游产业联动和供应链管理能力的整体提升。

“船舶工业高度国际化、产业链长、技术密集、辐射面广，当前正处于转型升级的关键阶段。”李彦庆说。以国产大型邮轮为例，其突破性意义在于，2500 万个零部件的庞然大物带动起材料、零部件、设备系统的研发与建造，吸纳了大量企业分工与合作，发挥好国产大型邮轮产业链“链长”作用，有力带动相关产业的联动发展。

从破万亿到稳万亿

“工业立市”支撑深圳高质量发展“跑起来”

新华社深圳 1 月 30 日电（记者王攀、印朋）在位于深圳市坪山区的比亚迪集团全球总部，总装车间工人依次把发动机、动力电池等重要部件装配上车，每 60 秒就有一辆新能源汽车下线。去年 11 月，比亚迪第 300 万辆新能源汽车下线，与第 200 万辆新能源汽车下线时间相比，仅过去了半年。

“制造业当家”是深圳经济发展最突出的特征——深圳市统计局 28 日公布的 2022 年全市经济运行情况显示，2022 年，深圳规模以上工业总产值预计突破 4.5 万亿元、全口径工业增加值超过 1.1 万亿元。其中，规上工业增加值首次突破 1 万亿元大关。

工业是深圳经济增长的主引擎，对全市经济增长贡献率接近 50%。从 2020 年的 9528 亿元，到 2021 年首次突破 1 万亿元，再到 2022 年站稳万亿元规模，3 年间，工业增加值的“稳扎稳打”，见证了深圳这座创新之城的工业发展韧劲与光明前景。



节后赶订单 企业生产忙

▲1 月 30 日，在重庆市北碚区一家涂装技术企业，机器手臂在焊接汽车车身。新春伊始，各地企业开足马力加紧生产赶订单，力争“开门红”。 新华社发（秦廷富摄）

（上接 1 版）共和县农牧和科技局综合服务中心工作人员刘海魁说，龙羊峡水电站调峰让水力和光伏发电快速互补，送“绿电”安全上网增效益，光伏板为戈壁滩披上蓝色外衣，引来村民在板下绿草间放羊，一“送”一“引”，成为共和县落实新发展理念的生动画卷。

“光伏羊”每公斤比普通羊多卖近 10 元，年前一直涨价，都不够卖。”56 岁的共和县倒淌河镇元者村村民多才已经放“光伏羊”3 年多，“夏天园区里安全，草又高又密，羊长得好，又能消除电站的安全隐患，冬天回村在暖棚繁育，每年收入将近 10 万元。”

“牧业大县”的招牌更亮了。刘海魁说，这两年，共和县积极争取各类项目资金，推动有机草场认证，扶持规模化藏羊养殖，助推村集体舍饲暖棚升级，健全生态畜牧业和新能源产业利益联结机制，鼓励靠“光伏羊”富起来的养殖大户带动更多农牧民增收致富。据统计，目前，共和县有机草场认证面积达到 1828 万亩，藏羊存栏量 15.25 万只。

（记者王大千、张子琪） 新华社西宁 1 月 28 日电

盘点“深圳制造”，高技术、新领域是两大关键词——数据显示，2022 年深圳主要高技术产品产量持续快速增长，其中，新能源汽车、充电桩、民用无人机、5G 智能手机产量分别增长 183.4%、113.8%、34.7%、22.3%；从领域看，全市七大战略性新兴产业、20 个产业集群增加值超过 1.3 万亿元，同比增长 6.9%，智能网联汽车、新材料、新能源、高端医疗器械等集群增加值继续保持两位数增长。

传统优势产业在迭代升级，新兴产业则为经济稳增长带来新动能。今年春节期间，在深圳市坪山区，新能源轨道交通“云巴”登台亮相。在 8.5 公里的轨道上，电动车厢在高架轨道上利用胶轮行驶，犹如公路上的电动大巴车，成为市民出行的新选择。

纵观深圳制造业，多个产业链条互相配合、同频共振的特色显著。大企业带头引领、众多企业配套成“串”的工业链条，搭建起深圳制造业发展的骨架。

在荣耀智能制造产业园，新款折叠屏手机在流水线上鱼贯而出。这款手机汇集了比亚迪提供的碳纤维复合材料、京东方提供的折叠屏幕、成都光明星光 3D 纳米微晶玻璃等一大批新研发零配件产品，多个环节彼此互动紧密，构成了上下游协同攻关的研发路径。

众多链条彼此交织，构建出更具竞争力的产业体系——在 29 日举行的深圳市高质量发展大会上，深圳明确，稳增长是全年头等重任，抓创新是根本之策，加快建设现代化产业体系是中心任务。

聚焦新能源汽车、数字能源、集成电路等新赛道，规划建设新一代世界一流汽车城，巩固网络与通信、智能终端超高清视频显示等产业集群优势，加快建设电子元器件和集成电路国际交易中心等重大平台……在高质量发展大会上，深圳市工信部门列出了深圳制造业 2023 年的建设重点，预计全年推动支持 1200 家以上工业企业开展技术改造。

“火力全开” 信心满满

福建部分跨境电商企业走访见闻

“去年全年贸易额实现同比翻番，今年开年以来更是呈现较快的增长态势。”福建扬腾创新信息科技有限公司副总经理苏志良说，春节期间他们还在忙着招聘，对接上游制造企业以及产品出口服务商，并通过线上渠道与亚马逊、eBay 等境外大型电商平台保持联系。

扬腾创新是福州高新区的一家跨境电商企业，主营汽车零部件销售生意，在欧美等市场拥有多个大型海外仓。面对市场需求增加、企业品牌打造和个性化市场开拓需要，春节前两三天，扬腾创新的办公区内仍一片忙碌；春节期间他们一直在通过各种渠道招聘员工，时刻关注海外市场，筹备新建自有海外仓和自建站，开年就“火力全开”。

“近两年欧美等国家汽车零部件需求旺盛。根据反馈，预计今年市场需求仍将有大幅增长，例如境外旅游的复苏将会带来大量业务增量。”苏志良说，境外拥有万亿元级别的消费市场，国内拥有完整的产业链和顺畅的供应链。去年，国内多家知名战略投资公司对他们进行了注资，以帮助他们加速市场拓展、打造品牌，今年他们信心满满。

纺织鞋服是福建跨境电商贸易的主要产品品类之一。受各种因素影响，去年国外消费市场不景气，一度给该领域跨境电商从业者带来一定压力。当下，相关企业的经营信心正在逐渐恢复。

“春节前，我们就开始紧盯国外展会，加快产品研发、备货和推广，为迎接国外大型合作电商平台今年的年中‘大促销’做准备。”福州市跨境电商电子商务协会会长、福州沃沃贸易有限公司合伙人江峰说，虽然眼下正在过春节，但行业内仍

在时刻关注市场需求新潮流、新趋势和国内企业产品创新动向，提高备货精准性。

江峰表示，今年的经营改善值得期待。跨境旅游带来人口流动和消费的活跃，将会逐渐向其他消费行业传导；更多的企业到境外参与贸易展会，会提高国内纺织服装新材料、新产品曝光度；加上跨境航运物流费用也逐渐回归到合理水平，对开拓市场、降成本来说都是好消息。

作为服务于上百家跨境电商企业的平台企业，春节期间，福州海狮数智中心仍在线上与境外的大型电商平台及中心服务企业保持密切联系，为精准升级服务收集信息。

“政府出台了很好的扶持平台企业发展的措施。”海狮数智中心负责人林俊生说，今年除了做好跨境电商人才培养、国内外产业链供应链整合、惠企政策宣传等服务，他们还将与地方政府协作，深挖“一带一路”及《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）的合作机遇。

去年底，面对跨境电商企业纾困及发展的融资难题，福州市商务局、市金融局、市财政局、中国（福建）自贸区福州片区管委会等部门设立了“福州市跨境贸易专项补偿资金池”，为企业融资进行担保。授信额度最高达到 1000 万元的“跨境贷”，解了不少企业的燃眉之急。

“今年我们将继续举办好中国跨境电商交易会，组织企业参加境外展会，强化对平台企业的扶持，持续为跨境电商发展创造良好的环境。”中国（福建）自贸区福州片区管委会有关负责人表示。

（记者秦宏、郭圻）新华社福州电

“通过与全球 101 个供应方建立战略合作关系，实现了在设计、原材料制作、现场施工、调试交付的全流程合作。外高桥造船跨行业、跨地区吸纳了超过 500 家全球供应商推进邮轮轮设计建造。”周琦说，外高桥造船还成立了大型邮轮创新中心，促进上下游产业链建设，已有 40 余家优势企业入驻。

与此同时，我国船舶行业加紧科研攻关，船用高端钢材研发制造能力大幅提升，大型集装箱船用止裂板全部实现国产替代，化学品船用双相不锈钢国产化率由不足 50% 提高至 90% 以上，国产高锰钢罐项目顺利开工打破国外技术垄断，产业链供应链稳定性得到明显提升。

驶向“绿色智能蓝海”

智能化、绿色化是全球造船行业发展的方向，新能源动力应用、信息技术赋能等是全球造船业共同面对的新课题。中国船舶工业将坚持创新驱动，积极参与新一轮科技革命，努力成为全球船舶行业发展的推动者和引领者。

中国船舶集团旗下上海船舶研究设计院瞄准国际行业新能源动力研究前沿，设计的大型汽车运输船不仅运量大，节能减排特性更是十分突出，其配备中压岸电系统可在码头装卸货期间实现“零碳排放”，后续还可通过改装直接使用氨燃料。

2022 年，我国船企围绕智能、绿色持续加大研发力度，取得一系列突破，为国际航运市场提供“中国方案”。

南通中远海运川崎的船坞内，全球箱量最大的 2.4 万标箱超大型集装箱船“NE336”正在紧张建造。这是由南通中远海运川崎自主研发设计建造的 2.4 万标箱超大型集装箱船，目前在手订单近 10 艘。在此基础上，其成功开发的“碳中和”绿色新能源船型——甲醇双燃料动力集装箱船一经推出，备受市场关注，有力提升了中国造船工业在中高端船型方面市场竞争力。

在建造管理环节，快速提高船舶建造工艺水平和管理能力，信息化、智能化手段必不可少。比如，外高桥造船打造薄板生产智能车间，以 MES 系统为核心，搭配工业互联网技术，实现产线智能化管控，提升分段建造效率和精度管理水平，有力保证了船体建造的精准高效。

除加大绿色智能船品研究外，中国造船业正在大力推进船舶建造的整体数字化转型，以骨干企业建设和技术改造为依托，结合重点产品研制需求，加快研制面向船舶工业的智能制造技术装备，推动数字化、网络化、智能化升级，支撑产品建造质量和生产效率提高。

（记者贾琨琨、张泉） 新华社北京 1 月 30 日电

综合实力和投资潜力跃居 2022 年全国百强榜第 33 位，杭州湾上虞经济技术开发区成为国内第二个获得“生态文明建设示范区（生态工业园区）”称号的涉化类国家级开发区……近年来，浙江制造业高地上虞多措并举推进制造业“腾笼换鸟、凤凰涅槃”，在扎实的基础上进一步夯实优势、拓展空间。

位于浙江省绍兴市上虞区、作为全球化工行业龙头企业之一的龙盛集团，已经构建起循环经济一体化产业生态园，实现染料、中间体产业核心技术突破，占据全球行业制高点，并带动当地化工产业绿色化转型。

作为上虞先进制造业标杆企业之一的晶盛机电，聚焦 12 英寸大硅片设备试验线、6 英寸碳化硅中试线、半导体高精密制造、半导体材料，建设高端装备、先进材料、创新研发、高端制造四大基地，提出了“打造全球一半半导体材料设备公司”的目标。

在产业发展上，上虞对准浙江省“415X”和市“4151”跑道，实施“1215”专项行动，全力打造“2+5+X”现代产业体系，发展新材料、高端装备两大千亿级主导产业集群，壮大半导体装备及材料、新能源装备及材料、生物医药等五大战略性新兴产业集群，推动未来产业、特色产业“多翼齐飞”。

通过强化数字经济赋能，实施数字经济“一号工程”，上虞加快建设以产业大脑为支撑、以数据供应链为纽带、以“未来工厂”为引领的全面链接的数字经济系统。2022 年，上虞数字经济核心产业制造业增加值 70.5 亿元，同比增长 21.6%。

2022 年世界互联网大会乌镇峰会上，上虞发布电机产业大脑暨舜智云工业互联网平台 3.0 版。

“电机产业大脑 3.0 成功拓展能源管理与电机全生命周期管理国际版等功能，有更强平台、更多场景、更优体验。”舜云互联副总裁马海林介绍，目前电机产业大脑在国内已覆盖 29 个省份、20 多个细分行业，发布上百个工业 App，链接 14 个未来工厂，服务 3000 个产业生态圈企业，有效实现产业生态的跨领域、跨行业高效协同。

值得注意的是，上虞还坚持以曹娥江科创走廊为牵引，着力构建“曹娥江实验室+在虞高校及大学研究院+企业研究院+创新联合体”为主体的区域创新体系。如今，曹娥江科创走廊已集聚大学研究院 12 家，引进项目团队 108 个，教授及硕博博士 800 余人，建成半导体装备、染料产业基础再造、高分子齐聚新材料 3 家创新联合体，创新驱动“引擎”更富活力。

2022 年度，上虞工业增加值累计 527.2 亿元，同比增长 11.3%。其中，高新技术产业增加值 378.2 亿元，同比增长 12.0%；装备制造业增加值 182.4 亿元，同比增长 17.6%；战略性新兴产业增加值 202.1 亿元，同比增长 24.0%。

（本报记者方闻禹）

浙江上虞：多措并举夯实制造业优势