本文来源：时代财经 作者：何铭亮

LNG TANKER 图片来源：图虫创意

2022年是LNG船运费飞涨、新船订单飙升的一年。

航运情报商VesselsValue提供给时代财经的数据显示，过去5年间，中国船厂斩获LNG船的订单数量从2018年的10笔上升到今年前三季度的32笔，总订单价值翻了10倍，占全球的份额也提高至20%，为近5年中占比最高。

在LNG船建造方面，中国也告别了多年来由沪东中华单枪匹马挺进世界市场的局面，已有五家造船厂具备LNG船的建造实力。

自90年代沪东造船厂从零起步开始，多位技术工人付出努力，不遗余力攻克高技术难度、高价值含量的LNG船。在中国LNG船20多年的发展史中，又有着什么样的故事？

5年间中国LNG船总订单价值翻了十倍

LNG船运费仍然在飞涨。

10月18日，VesselsValue提供给时代财经的数据显示，LNG船的现货租船费用已经突破40万美元/天，达到40.52万美元/天。一个月之前，该指标还仅仅是12.4万美元/天，一月之内飙升超300%。有业内人士对时代财经表示，“LNG运费确实是飞天了”。

随着俄乌冲突爆发，欧洲为替代俄罗斯的进口天然气，在全球范围内加速“补货”，使得天然气海上运输工具LNG船在供不应求下运费飙升。供给短缺，也让LNG船新造船市场迎来久违的好年景。

VesselsValue数据显示，全球LNG船订单价值自2021年一季度开始逐季攀升，当年全球LNG船订单价值达到175.3亿美元；2022年，仅前三季度全球LNG船订单价值即已达到287.06亿美元，相比去年全年超出100亿美元。

数据、图片来源：VesselsValue

LNG船是国际公认的高附加值、高技术含量船舶，常被誉为造船业皇冠上的明珠。在国际造船业竞争中，LNG船也被认为高端船型市场竞争力的标志。

近五年里，中国船舶业在这一领域取得了喜人的进步。

VesselsValue数据显示，2018年，中国船厂斩获了10笔LNG船订单，总订单价值为5.63亿美元，但因当时均为中小型LNG船舶，平均单船值仅为0.56亿美元。

来到2022年，仅前9月中国船厂已获得32笔订单，总订单价为59.66亿，5年不到总订单价值已翻了10倍。而且，中国这时已具备大型LNG船舶的建造能力，平均单船价值上升到为1.86亿美元，相比2018年翻了三倍有多。

这种进步来之不易。昔日同为造船强国的日本，在近五年中几乎已退出LNG船的竞争。VesselsValue数据显示，2018年至今，日本仅收获两笔订单，总价值为0.82亿美元。

不过，需要指出的是，在LNG船制造领域，韩国作为先行者，长期以来均占到世界市场份额的九成以上。

2022年，这一状况有了转变。2022年前三季度，从订单价值来看，中国LNG船舶订单价值占到世界份额的20%，是近5年里占比最高的一次。

攻克高价值船舶的技术难关、得到世界认可、获得实打实的市场订单，中国船厂如何迎来转折？

“此时无动于衷，就是放弃了企业上新台阶的历史机遇”

过去的百年里，世界船舶工业完成了两轮产业转移。一是造船中心从西欧向东亚转移，这轮转移已基本完成，再之后则是东亚中日韩三国之间的内部转移。

20世纪50年代，日本将发展造船业作为重振国家经济的突破口，以“国家计划造船制度”把造船业推上高速发展道路，1956年日本造船吨位达到174.6万吨，成为世界造船第一大国。韩国也不甘落后，自“造船立国”的口号提出后，1981年韩国已成长为世界第二大造船国。

中国方面，自80年代之后船舶工业同样突飞猛进，至1995年中国造船总量已来到世界第三位。不过，彼时的中国，发展船舶业主要是为了满足外向型经济的运输需要，仍以建造常规船舶为主。

沪东造船集团当时一度是国内规模最大的造船企业，造船技术和管理水平均处在行业前列。

1988年，中国沪东造船厂副厂长周振柏带队一行10人，赴日本三井造船学习考察。令所有人都没想到的是，一趟行程安排之外的参观，刷新了他们对高端船舶业的认识。当时，三井造船向中国同行展示了“世界上最难造的货运船舶”球罐型LNG船，周振柏发现，船舱内复杂的内部结构、先进的控制系统、名目繁多的设备都让他们眼花缭乱。

随着参观进行，一个问题渐渐弥漫在所有人心间：这种技术含量高、高附加值的船舶，中国能造出来吗？

10年之后，这个问题也被正式放到了沪东造船厂领导层的面前。1999年，随着中国第一个进口LNG试点项目启动，LNG运输船在中国有了需要。

要不要造？能不能造？

沪东造船厂内部掀起了激烈的讨论。反对的人认为，研发这种高技术船舶，将要投入巨大的人力物力而且不保证成功，日本、韩国的建造水平高尚且历经坎坷，沪东造船厂当时的人员素质也未满足LNG船建造的高要求，万一砸了很多钱依然造不出来怎么办？

不过，10年前赴日本考察的工程技术人员都已成长为一线生产干部，多年来，造一艘媲美、甚至超越日韩的LNG船的目标也一直藏于他们心间。他们坚持，只要用心尽力，造出LNG船并不是没可能。最终，沪东中华领导层力排众议，决定研发、制造LNG船。

1999年底，沪东造船厂在一份文件中指出，伴随着国内进口天然气的历史背景，中国造船业迎来了再上新台阶的机遇，“如果沪东厂此时无动于衷，也就是放弃了实现企业发展上新台阶的历史机遇。”

制造LNG船的过程非常苛刻。由于LNG船需要储存运送零下163摄氏度的液态天然气，货舱内表面需敷设特制的殷瓦钢薄膜，但它也极易生锈，甚至一滴水都可能导致殷瓦钢生锈报废，造成巨额损失。在工人们进舱施工的规定里，明令殷瓦焊工要佩戴专用吸汗羊皮手套，防止沾湿殷瓦。

《十年铸剑——中国首批LNG船诞生记》一书中曾记载，2006年春正值上海多雨时节，LNG 1号船其中一个舱被发现一个泄水孔漏水，水位高达20多公分。为了防止其他区域的殷瓦板同样生锈，20多位员工紧急排水，用的也是最原始的办法——一桶一桶舀水运到舱外。

高压高温管是LNG船主推进系统连接主机与各大设备最为重要的管路之一，焊前需预热至150-250摄氏度，在高温管焊接现场，温度将急速升至50摄氏度以上，施工人员在这当中还要穿着厚厚的帆布工作服施工——这几乎是技术和意志力的双重考验。

沪东船厂大量技术人员付出了巨大的努力，历经种种苛刻的工序、复杂的质检，终于，2008年3月17日，LNG 1号船气体试航圆满成功。

这也标志着LNG船液货舱围护系统经过了最严格的检验，建造质量完全满足运行要求。当年4月3日，在我国第一艘LNG船交船仪式上，中国船舶工业集团公司时任总经理陈小津说：中国造船人成功摘取了LNG船这颗造船“皇冠上的明珠”，标志着我国造船水平和综合实力又上了一个新台阶。

中国五大船企进军LNG船市场

正因为有前年十多年的研发和积累，中国船厂才能在LNG船爆发的2022年抓住机遇。

不同以往的是，国际市场上已不单是韩国国内三家船厂，中国国内除了多年来单枪匹马挺进国际的沪东中华外，另外四家船厂均已具备了建造LNG船的实力。

从技术水平上，沪东中华继续一马当先。业内人士指出，从建造端来看，沪东中华最新推出的“长恒系列”大型LNG运输船在技术性能、建造效率、交付时间上，基本已与韩国企业处于同一水平。

2021年底，“长恒系列”已获得美国船级社（ABS）、法国船级社（BV）、英国劳氏船级社（LR）、DNV等四家国际著名船级社颁发的船型设计通用认可（GDA）、入级预先认可（PCA）等证书。

今年4月，卡塔尔能源公司宣布，“百船计划”中首批4艘17.4万立方米液化天然气（LNG）运输船建造合同生效，这4艘采用的均是沪东中华自主研发设计的第五代“长恒系列”，也将由沪东中华负责建造。

江南造船、大连重工今年也已获得订单。3月30日，江南造船（集团）有限责任公司与阿布扎比国家石油公司旗下ADNOC Logistics&Services签订2艘17.5万立方米LNG船建造合同；3月31日，大连船舶重工集团有限公司与招商局能源运输股份有限公司正式签署2+2艘17.5万立方米LNG船建造合同。

中国船舶工业行业协会统计信息部副主任曹博此前在接受时代财经采访时表示，中韩之间的订单差异主要是产能制约，“从技术能力上来看，沪东中华与韩国三家船企处于同一水平。未来，加上江南造船和大连重工形成3条产线，在产能上可以与韩国齐平了。”

经过多年积累，2022年，中国又多了两家进军LNG船的新船厂。

2022年10月10日，招商工业与法国工程公司GTT签署了LNG MARKⅢ型薄膜围护系统专利合作协议，并获得专利方法国GTT公司资质认证，拿到了进军大型LNG船建造市场的“通行证”。

据贸易风消息，丹麦船东Celsius Tankers已经与招商工业旗下招商局重工（江苏）签署了4+8艘18万方LNG船建造意向书，每艘新船价格约为2.31亿美元。

值得一提的是，中国民营船企扬子江船业集团，在今年9月同样与GTT公司正式签署LNG MARKⅢ型薄膜围护系统专利合作协议，具备建造大型LNG运输船的资质。

10月18日，时代财经致电扬子江船业证券代表处时，相关工作人员称尽管目前尚未有LNG船订单，但已和多个船东接触，包括上述提到的丹麦船东Celsius Tankers，“我们在谈，但具体不方便披露”。

扬子江船业集团，过去一直以中国最赚钱船厂著称。作为中国最知名的民营船企，扬子江早在2007年4月就已在新加坡成功上市。2022年4月，扬子江船业又分拆出金融部门，以扬子江金控的名义在新加坡挂牌上市，至此扬子江船业已拥有两家上市公司。

自90年代沪东造船厂从零开始，中国造船业一直朝着攻克LNG船迈进。时至今日，沪东中华、江南造船、大连重工、招商工业，再加上扬子江船业，中国已有5家船厂具备LNG船建造能力。

筚路蓝缕，风雨兼程，下一步，他们的任务是凭借经受市场检验的实力，在世界市场上拿下更多的中国份额。