



国联证券
GUOLIAN SECURITIES

国防军工周报(2.19-2.23)

当前时点我们如何看待船舶

制造行业

分析师：吴爽

2024年2月25日

证券研究报告

报告评级：强于大市|维持

目 录

第一部分

本轮以中国造船为主导的周期形成主因

第二部分

国际比较视角下当前我国船舶制造竞争力几何？

第三部分

当前时点关注船周期仍具有性价比



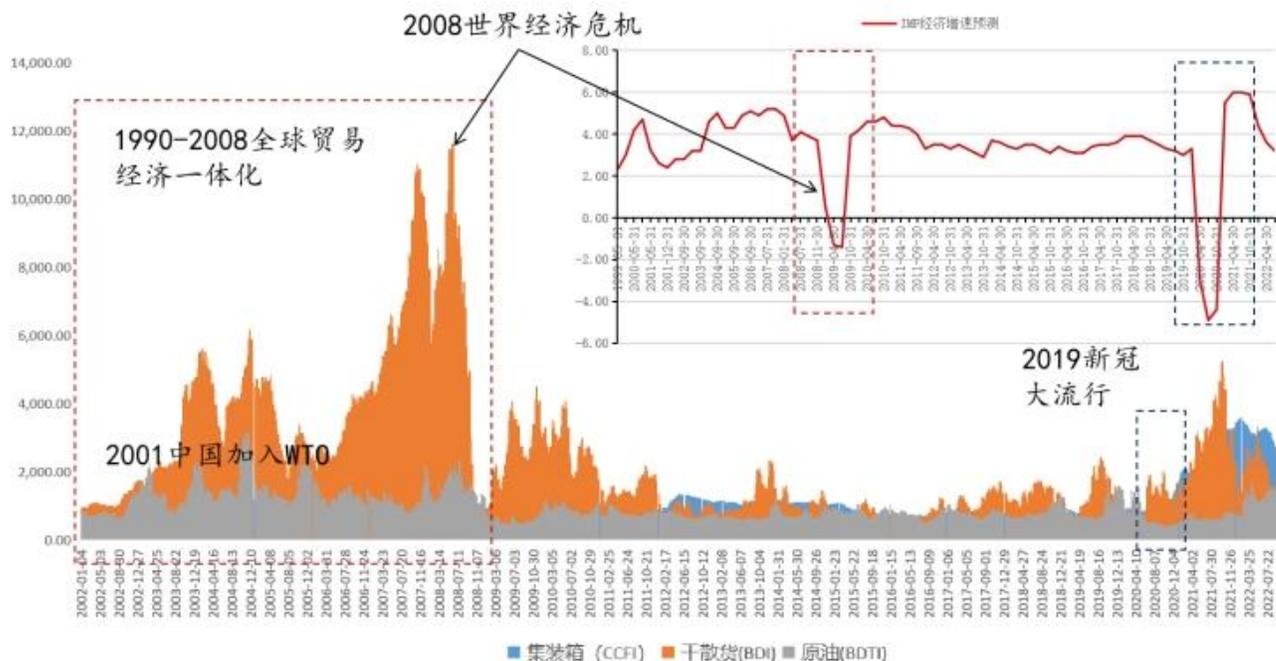


1、本轮以中国造船为主导的周期形成主因

成因1：老龄化及环保要求带来的全球船舶更新需求

- ▶ 航运周期分为小周期、中周期、大周期，每个周期包括复苏、繁荣、衰退、萧条四个阶段。复盘整个航运周期可以看出其与全球贸易周期趋势走势相似。
- ▶ BRS 2023年报统计显示，2005-2010年全球交付了大量船舶，该批船舶将在2025-2030年间陆续达到20年船龄，其中散货船占比最多，油船其次，集装箱船占比最小。船舶价值折旧具有非线性的特点，当船龄达到15年后，船舶价值量将加速下跌。

航运指数BDI、BDTI、CCFI近20年变化与全球贸易走势相似



上一轮造船周期船厂的交付峰值年为2010年

历年船厂交付量



成因1：老龄化及环保要求带来的全球船舶更新需求

- IMO减排措施开始实施，对高能耗船舶进行处罚，促进船队更新。为降低运输活动碳强度，现有船舶能效指数（EEXI）和碳强度指标（CII）于2023年1月1日开始实施。CII指标将船舶进行年度评级，从A到E分为五个等级，其中“C级”是合规应达到的最低碳强度，可能处罚效率低下的“D级”和“E级”船舶增加空载航距来拉长航行距离。为达到CII指标，新型节能的经济性船舶会需求增加，出现结构性溢价。
- 航运业被纳入EU-ETS等碳市场，船舶航程中进行碳排放需要支付对应碳成本。自2024年起，5000Gt以上的船舶将被纳入全世界最大的碳交易市场（EU-ETS），相关规定要求船舶必须检测其二氧化碳排放量，向有关部门报告，同时必须购买欧盟碳配额，以向监管机构返还配额来抵补年度排放量。

2007中日韩新接订单情况与2023中日韩接订单

EEXI	CII										
适用船舶: <ul style="list-style-type: none"> 2013年之前建造的船舶 大于400gt 评估一次 	适用船舶: <ul style="list-style-type: none"> 大于5,000gt 每年评估 2023年1月1日开始实施 										
评估条件: <ul style="list-style-type: none"> 船型 容量 推进方式 	评估条件: <ul style="list-style-type: none"> 运行效率 航程长度 闲置时间 燃料消耗量 										
获得EEXI <ul style="list-style-type: none"> 颁发证书（留在船上） 	结果: <ul style="list-style-type: none"> A级（优秀）- E级（差） 最低必须达到C级 连续三年D级或一次E级 每年评估一次 船舶的CII级别显示的是其前一年达到的效率 										
EEDI <ul style="list-style-type: none"> 对于2013年后建造的船舶来说，是同一个概念。 	CII评级 <table border="1"> <tr><td>A</td><td>优秀</td></tr> <tr><td>B</td><td>良好</td></tr> <tr><td>C</td><td>中等</td></tr> <tr><td>D</td><td>较差</td></tr> <tr><td>E</td><td>差</td></tr> </table>	A	优秀	B	良好	C	中等	D	较差	E	差
A	优秀										
B	良好										
C	中等										
D	较差										
E	差										

IMO排放标准

欧盟排放交易体系 (EU ETS)

管理：船舶温室气体排放、油箱到尾流方法

适用措施：所有温室气体减排措施

欧盟海事燃料倡议

管理：油井到尾流燃料温室气体排放强度

适用措施：替代燃料、岸电、风能

欧盟排放交易体系 (EU ETS)

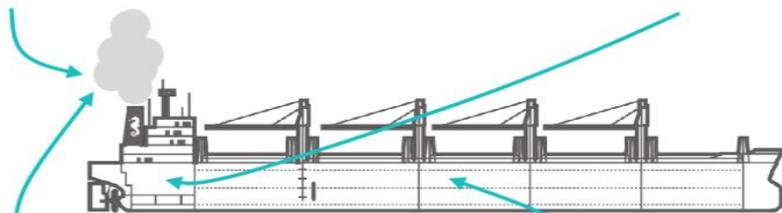
管理：实际碳强度

适用措施：除物流外的所有措施

EEDI / EEXI

管理：理想碳强度

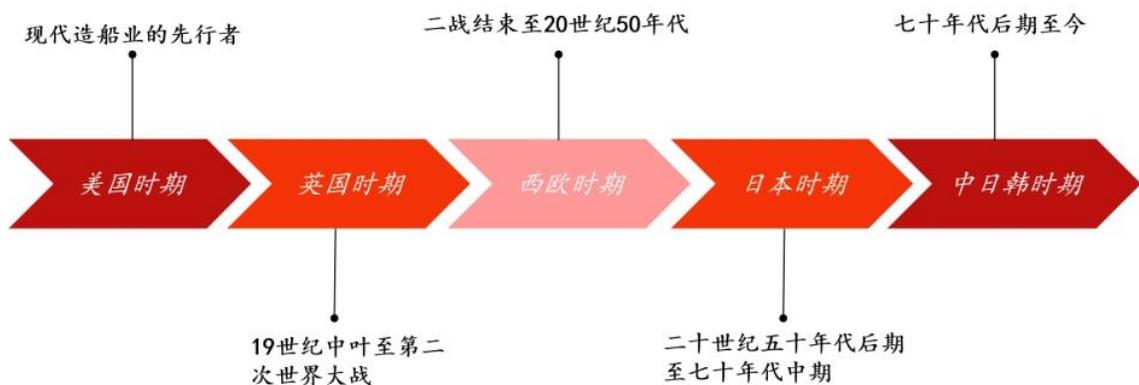
适用措施：新船-船体、机械、LNG、航速、现有船舶-航速、基本船体改进



成因2：产业发展趋势的客观规律

- 造船业作为典型的劳动密集型产业，其产业中心转移的过程本质为国际产业分工的结果，是现代大工业体系再分配的缩影。
- 从美国率先成为现代造船业的先行者，到19世界初受益于蒸汽机带来的第一次工业革命英国开始独占鳌头，再到二战结束西欧的战后复苏计划使得其造船工业全球领先，后续又因为人力成本的原因逐步转移到中日韩三国分庭抗礼的阶段。
- 第二章我们将试图简单复盘过去美国造船行业衰退的原因、现在中国如何反超韩国成为造船第一大国以及未来潜在东南亚的竞争对手，浅析我国船舶制造行业的全球竞争力。

世界历史复盘现代造船业的供应格局变化

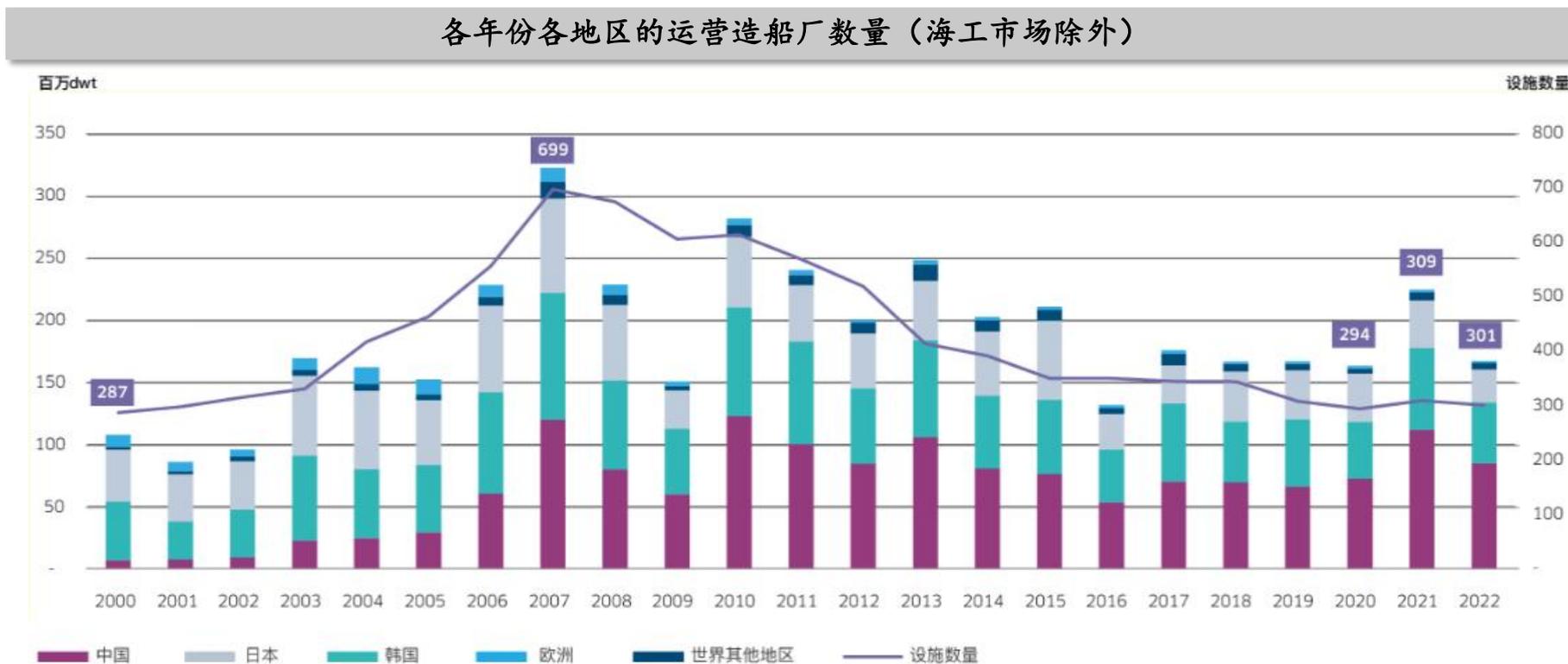


当前海外世界领先的跨国船配公司



成因3：经历漫长产能出清后全球造船格局重塑，且退出产能很难重回造船业

- 中国造船产能的快速扩张是在上轮造船大周期，2000-2010年期间，中国的全球市场份额从9%升至38%，2005-2010年间运营船厂数量翻了将近5倍，在此期间为了与中国竞争，韩国造船业也进行了扩产以及新开船厂，但大都在金融危机后关闭。金融危机期间大量2000-2010年造船繁荣期新建的船厂倒闭，经过了十几年的产能出清后，截至2022年全球在运营船厂301家，不到2007年峰值数量的一半。
- 在全球造船低迷大背景下，中国造船行业从2016年进入主动去产能阶段，在供给侧改革的指导下，国内造船业完成了去除落后产能，向高附加产业发展的转变，为本轮周期承接高附加值船型打下了基础。



资料来源：BRS 2023年度报告，国联证券研究所



2、国际比较视角下当前我国船舶制造竞争力几何？

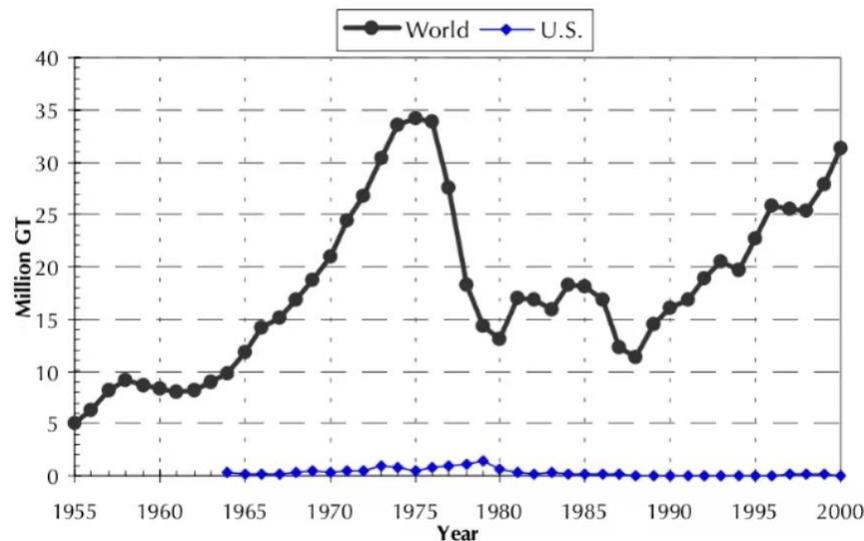
过去：美国的造船行业的衰落复盘

- 美国造船业的衰退原因之一在于彼时对于决定国家安全和命脉的支柱产业过度交给市场经济抉择，无法熨平周期。
- 1980年美国面临国家经济危机，但时任总统里根提出一个大市场，小政府的理念，让市场来决定哪些产业的胜者和败者，在此之前，美国的造船产业都是靠着大量的政府补贴才能维持下去的，但里根总统颁布新法案决定取消补贴，导致造船企业随即崩盘，后续七年内七十五家造船企业倒闭，五十万工人被裁员。
- 相对比而言，我国政府和船企合作紧密，已形成良好的政策环境和支持体系，政府在船周期底部也会提供必要补贴和支持，帮助船企渡过难关。

美国1970年开始的船厂补贴变化

年份	造船补贴
1970	95.3
1971	135.1
1972	141.7
1973	185.6
1974	198.9
1975	239.8
1976	243.7
1977	218.5
1978	156.0
1979	200.8
1980	265.1
1981	135.0
共计	2,215.5

世界和美国商船交付量



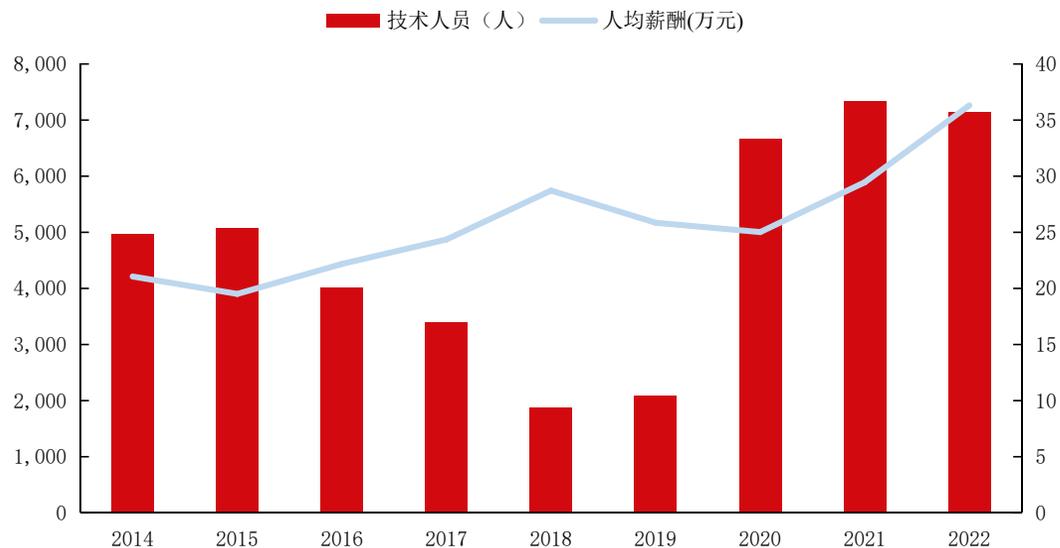
过去：美国的造船行业的衰落复盘

- 美国造船业的衰退原因之二在于造船人才和技术工种的紧缺持续。
- 造船厂和造船能力，包括具有精湛技能和丰富经验的工人和工程师。根据美国传统基金会的海军事务资深研究员布伦特·萨德勒（Brent Sadler）的《美国海军符合目标要求吗？》一文，美国舰艇制造商们其实并不缺订单，但他们无法在船舶行业找到合适的工人。美国的造船业在2000年之后流失了约两万名技术熟练工人，而且这方面的缺口还在继续增加。
- 相比之下，以中国船舶上市公司为例，公司的整体技术人员仍在持续增长，且人均创收和人均薪酬增长态势良好。

美国造船业衰退严重20年流失2万工人



中国船舶的技术人员数量和人均薪酬情况



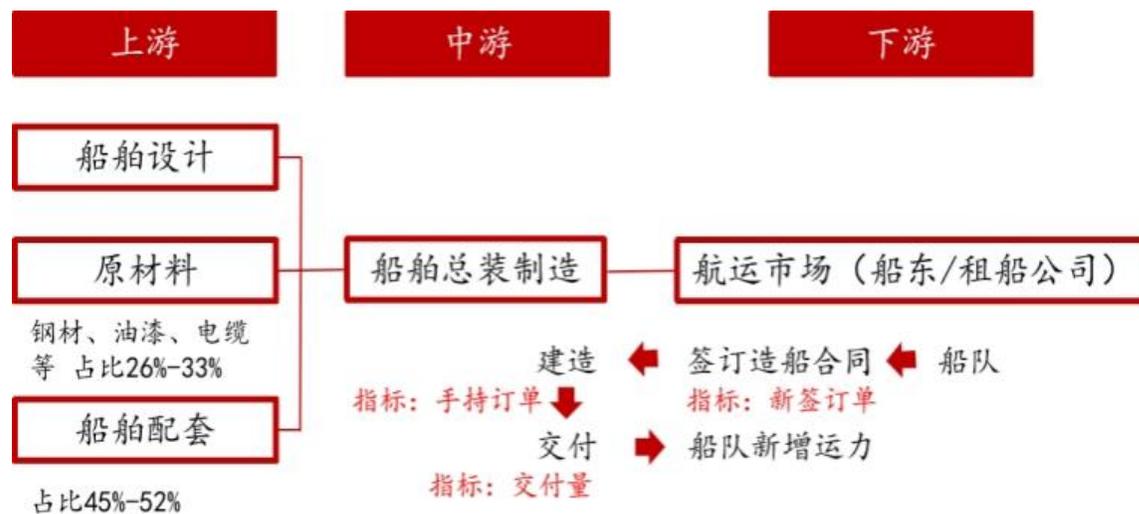
过去：美国的造船行业的衰落复盘

- 美国造船业的衰退原因之三在于过去过度注重去工业化和全球化战略，当前重工业的制造业回流或不可逆。
- 美国在冷战结束已积累大量舰队，而民船制造相对是一项比较辛苦的工作，且对比当时美国的科技发展来说利润率和性价比均不高。美国作为西方盟主，致力于聚焦高端科技的核心新兴产业，在船舶制造端致力于聚焦雷达、动力这些高端设备，逐步在全球化过程中将其他的制造环节转移外包，亚洲例如日韩这种盟友成为承接的良好选择。
- 相比之下，我国当前船舶制造仍然聚焦于供应链的安全性，全产业链布局。

美军驱逐舰在日本维修



我国船舶制造仍聚焦于全产业链布局

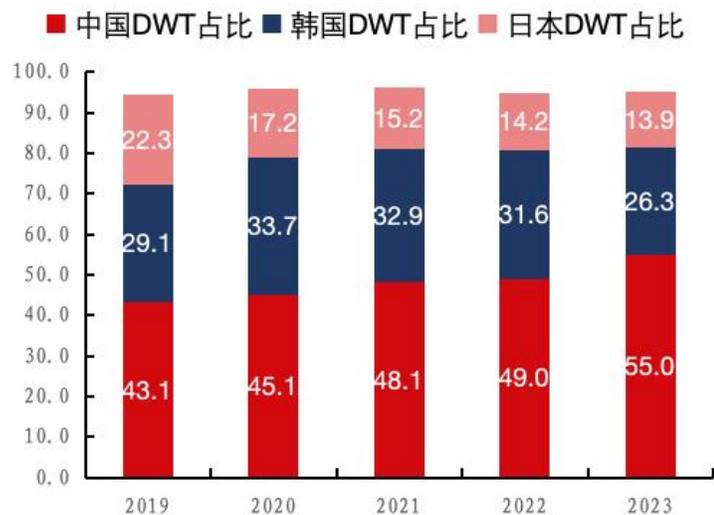


现在：韩国仍然为当前我国造船的主要竞争对手

中国造船三大指标连续五年占世界之首

▼ 2022年全球新船订单1535艘，合计4204万CGT，中韩日三国船厂CGT占比分别为：48.99%、37.09%、7.78%。2023年全球新造船订单量为4149万CGT，同比减少18.7%。其中，韩国船企承接1001万CGT，同比减少37.6%，占比24%。中国船企承接2446万CGT，以59%的占比位居第一。

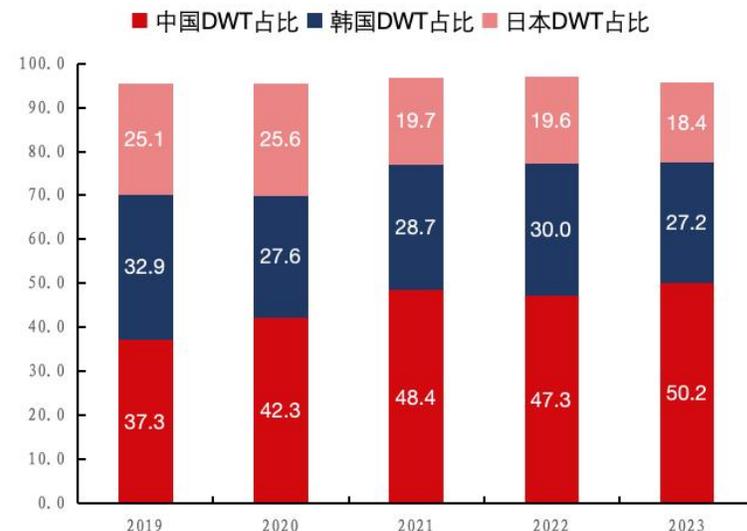
2019-2023年中国、韩国、日本手持订单量占比（单位：%）



2019-2023年中国、韩国、日本新接订单占比（单位：%）



2019-2023年中国、韩国、日本造船完工量占比（单位：%）



资料来源：中国船舶行业工业协会，iFinD，国联证券研究所

现在：韩国仍然为当前我国造船的主要竞争对手

韩国当前在造船成本端已无法跟中国竞争，当前战略聚焦于高附加值的船型。

中韩两国船舶产业表现出不同的产业特征：韩国造船业产业集中度更高、本土船配产品装船率更高、产品结构以高端船型为主，中国造船产业集中度相比稍差，船配产业的发展速度慢于整体造船产业的发展速度，产品结构主要以三大船型为主，但价格上具备优势。

中国、韩国船舶制造业特征对比

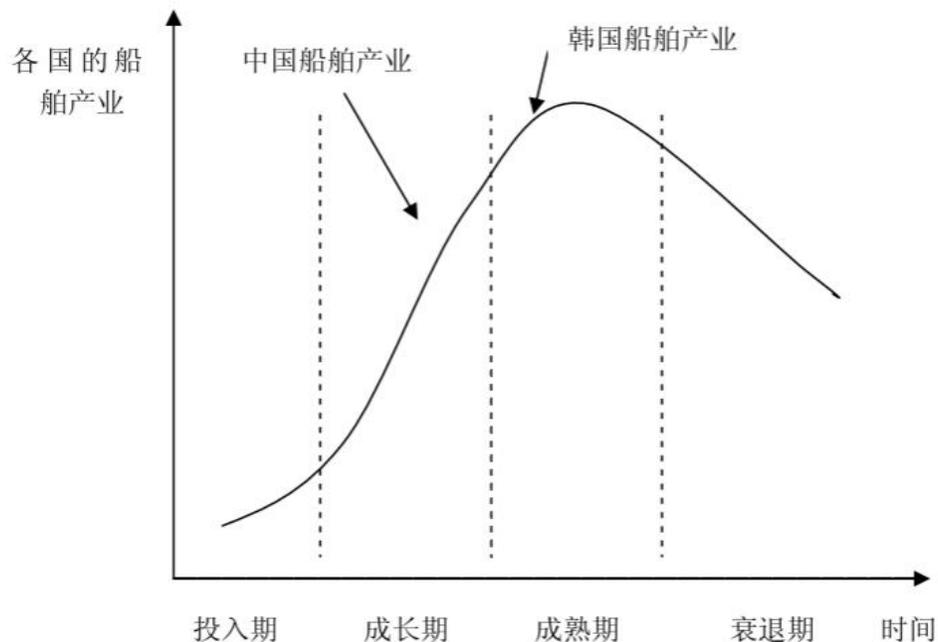
	产业集中度	船舶配套水平	产品结构	造船三大指标 (2023年)
中国	2023年前10船厂造船完工量占全国58.4%	本土装船率在60%左右	承接的高技术、高附加值船舶订单量和交付量显著提高。2023年上半年，中国交付集装箱船，占国内造船完工量的37%，位居第一。成功交付11艘全球最大24000TEU集装箱船，占全球市场份额的84.6%。中国船厂大型LNG船手持订单国际份额为21.62%，与韩国仍有较大差距。	造船完工量 (CGT) 占比47.6% 手持订单量 (CGT) 占比47.6% 新接订单量 (CGT) 占比60.2%
韩国	2011年开始前10船厂造船完工量占全国100%	本土装船率在90%以上	在高附加值船舶和绿色船舶的设计建造方面，其订单仍占据全球六成和五成左右的份额。2023年1-8月，以舱容计算，韩国船厂大型LNG船（舱容大于10万立方米）手持订单国际市场份额为77.77%。	造船完工量 (CGT) 占比26.4% 手持订单量 (CGT) 占比32.2% 新接订单量 (CGT) 占比23.4%

现在：韩国仍然为当前我国造船的主要竞争对手

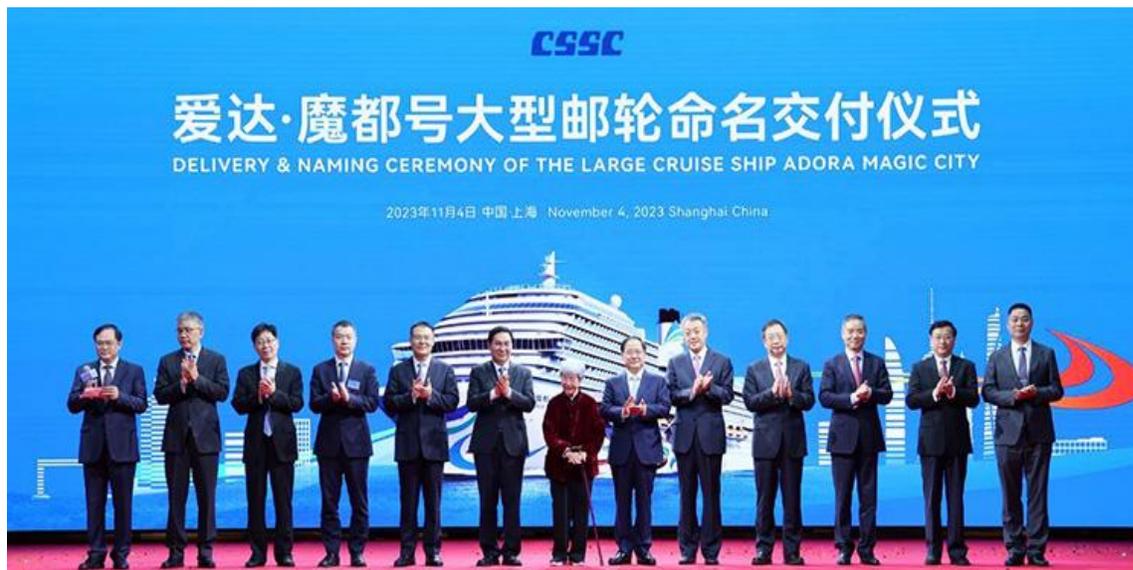
目前中国造船产业仍处于成长期，当前在高附加值的高端船型制造持续突破。

- 从产业生命周期看，中国船舶产业尚处于快速发展期，而韩国船舶产业已步入成熟期，相较而言我国船舶产业发展潜力更大。
- 第一，我国的人力成本虽然在逐渐升高，但距离发达国家还有距离，初级生产要素优势一段时间内仍存在；第二，造船产业集中度仍有提升空间、船配产业发展速度远未达到船舶总装制造产业发展速度；第三，头部船厂已经具备高端船型制造的能力，高级生产要素优势正逐渐提高。

中国船舶建造产业仍处于成长期



中国首艘豪华游轮爱达魔都号下水仪式



未来：印度或基于其廉价人力成本成为另一大船舶制造大国

印度或利用其人口优势带来的成本优势，聚焦船舶制造产业。

- 2023年10月，印度总理纳伦德拉-莫迪（Narendra Modi）在2023年全球海事印度峰会上发表讲话时计划：“在未来十年，印度将成为世界前五大造船和维修国之一。”峰会上，莫迪公布了印度海洋蓝色经济蓝图《2047年阿姆里特卡尔愿景》，并围绕该蓝图，为价值2300亿卢比的项目举行了落成仪式。

科钦船厂是印度唯一能建造和维修航母的船厂



孟买国际邮轮码头效果图



未来：印度或基于其廉价人力成本成为另一大船舶制造大国

印度当前的船舶制造短板在于基础技术能力仍然非常落后，核心配套仍依赖于进口。

- 印度的造船工业基础技术较为薄弱，特别是核心的机械、电子、材料等技术水平低，难以给造船工业提供有效支撑。例如印度国产航空母舰“维克兰特”号和“加尔各答”级驱逐舰建造过程中，都遭遇了船用钢板材料技术不过关的问题，造成舰艇建造周期大幅拖延。印度较多核心配套零部件仍依赖于进口，相对也会是其产能释放的瓶颈。“维克兰特”号航母下水后重新上岸再造是因为齿轮箱、动力系统等关键设备需对外采购，导致工期拖延。

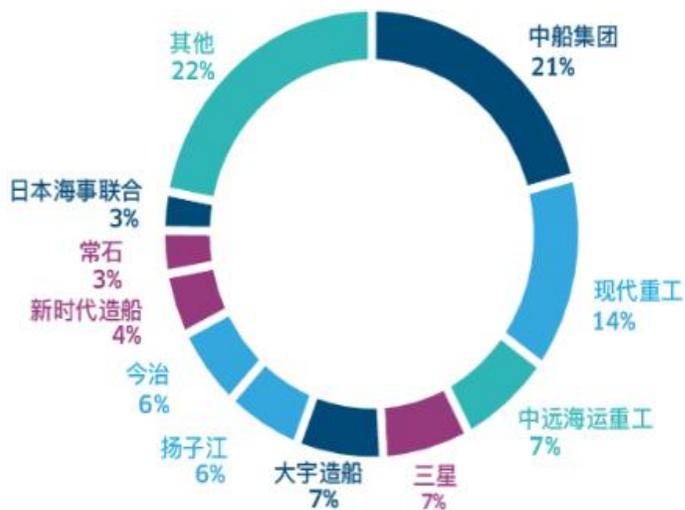
“维克兰特”号上的关键装备几乎都是舶来品



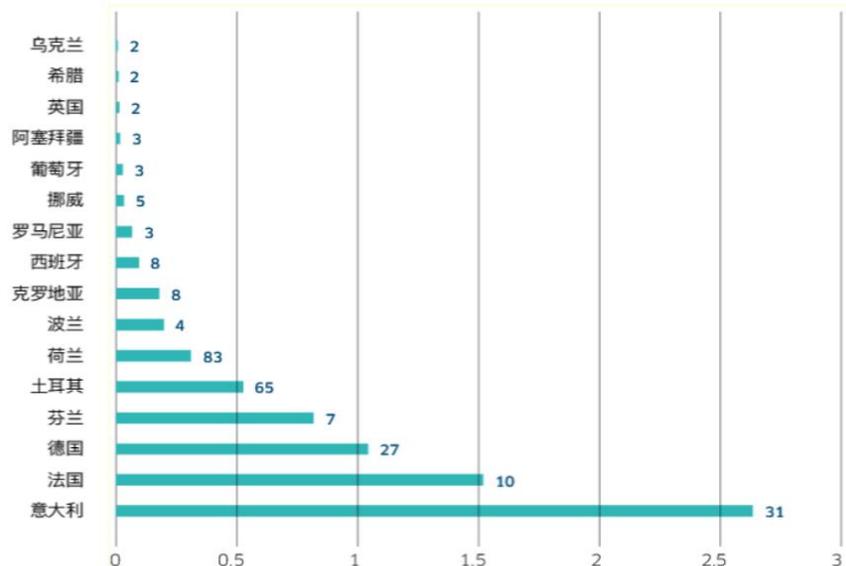
全球船厂格局：头部效应明显，中日韩中日本接单情况逐渐式微

- 2022年，中日韩新接订单占全球97%，其中中日韩前9大集团占据78%市场份额，中国的新接订单在所以主要船型上（散货船、油轮、集装箱船）均领先于其他国家位居第一。
- 欧洲主要生产的船型为邮轮及小型船，主要原因在于欧洲少有大型船舶的建造场地而有大量小型船厂，因此专注于建造小型船舶，2022年新接订单量排名前两位的分别是俄罗斯的红星造船厂和意大利著名邮轮制造商Fincantieri；2022年世界其他造船厂中两家头部船厂常石造船宿雾船厂（菲律宾）和现代尾浦越南造船厂（越南）的手持订单分别占其他地区的订单总量的49%和34%，新订单合计占77%。

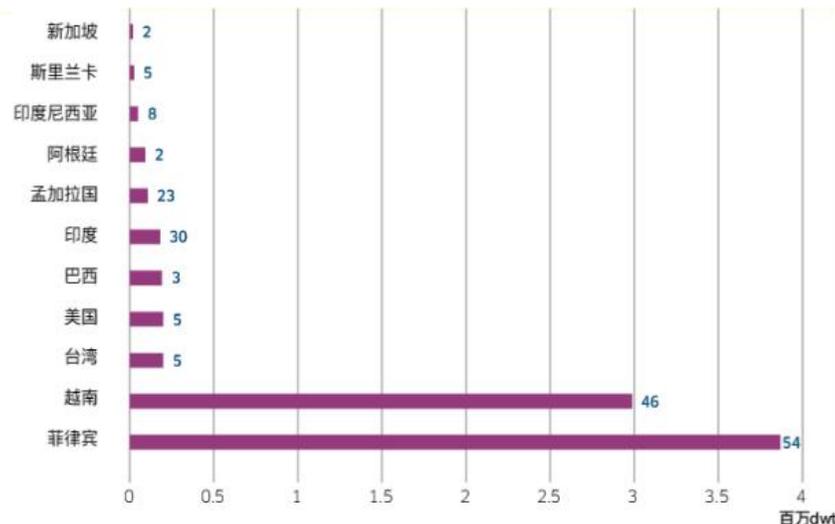
2022年末各大造船集团的市场份额（单位：dwt）



2022年末欧洲各造船厂手持订单量（百万GT）



2022年末世界其他地区手持订单量（百万DWT）





3、当前时点关注船周期仍具有性价比

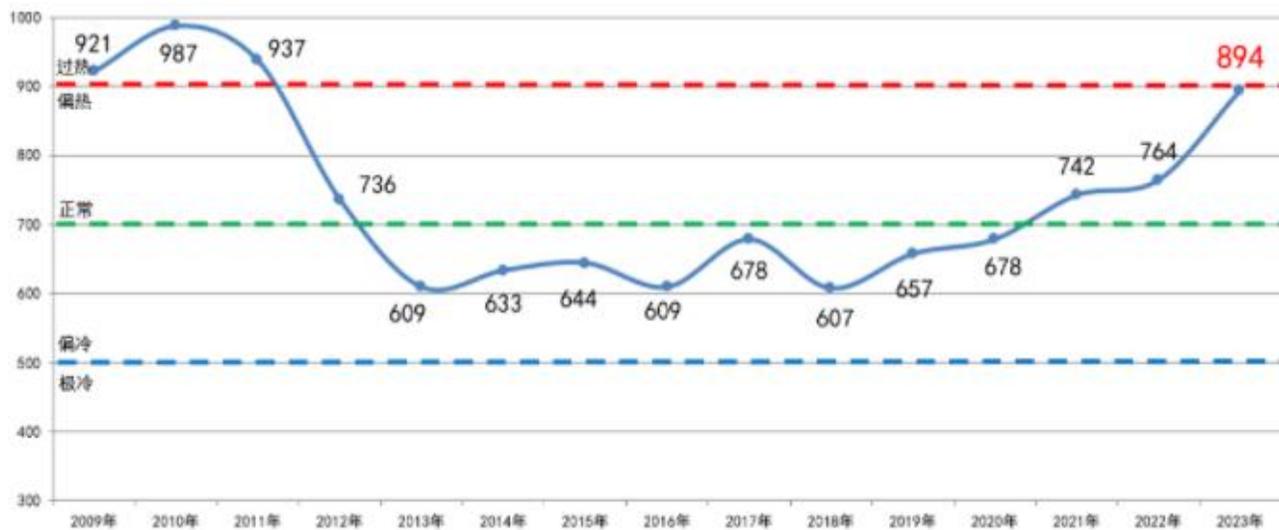
船周期中当前时点的具体所属位置需要跟踪多重指标

- 判断周期情况需要重点跟踪下属指标：先行指标：重点监测造船企业手持船舶订单量、新船价格指数（中国：CNPI）和综合运费指数（BDI、BDTI、CCFI）；同步指标：重点监测造船企业产能利用率（CCI）、主营业务收入和营业利润率；滞后指标：全球船队保有量增速。
- 2023年造船产能监测指数显示国内造船产能利用情况位于较高水平，我们认为乐观估计目前接单饱满公司处于几乎满产状态，因此公司在产能不变的情况下未来营收增速主要来源于船价的上涨空间；公司的业绩增速主要为造船利润，其中船舶利润=船价（景气度、汇率）-成本（原材料、设备、人力），价格端影响因素主要为新船造价；成本端船舶制造公司在周期未过热时对设备具有一定议价能力，人力成本刚性上升，所以成本端主要影响因素为原材料。

新船成本构成

新船成本构成			
原材料	26%-33%	船体钢材	65%-70%
		管材	2%-3%
		电缆	7%-8%
		绝缘及隔热材料	7%-8%
		油漆	5%-6%
		油料	3%
		辅助材料	4%
		其他	3%
设备	45%-52%	主机及变速箱	22%-29%
		甲板机械	28%-35%
		电站	5%-6%
		推进装置及轴系	2.8%-3.2%
		冷藏、空调及通风	2.5%-3%
		导航、通信及电器	9%-9.5%
		仪器及仪表	5%-12%
		救生及消防	3%-4%
		其他	7%-10%
劳务费	25%-26%		

2023年中国造船产能利用监测指数（CCI）894点，为2012年来最好水平

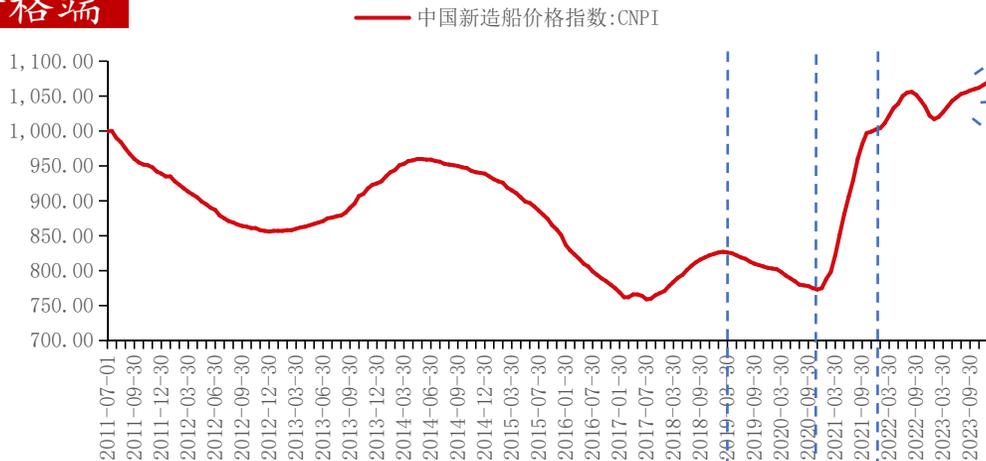


利润空间有望继续打开

预计船价易涨难跌，钢价温和上涨，造船企业有望较长时间维持较高利润空间，随着油船及散货船更新周期的到来，船价有望继续上涨，利润空间进一步打开；但中东局势、国际政治、金融政策等均对油运及新船市场影响较大，乐观估计2025年进入换船周期。

预计船价“易涨难跌”，成本端有缓慢上行趋势，在需求端温和的情况下预计船价或消化钢价涨幅

价格端



- A: 船价波动上涨 积极预期
- B: 船价高位运行 中性预期
- C: 船价波动下行 弱预期

2023年国内船企生产保障系数约为3.5年

油运行情有望催化油船更新需求，带动船价继续上涨

- 全球原油位于库存低位，2016-2022年原油上游投资增速较低，产能扩张难叠加补库需求油运有望走强
- 油船在手订单比例低，2026年前无大规模有效运力投放
- 拆解量较低的部分原因在于孟加拉自身金融配套不完善，而不完全是需求不振导致
- 新船在手订单的增加是航运景气度的展现，进入2024年大船集团已签订近10艘大型油轮订单，或为油运复苏的佐证

成本端预计略有上升

- 需求端国内宏观政策利好钢材需求修复，船舶建造用钢量上涨，成本端炼钢原材料铁矿石及焦煤成本稳步上升且而钢铁产能收紧，预计未来一段时间船用钢板价格“易升难降”。

成本端



当前时点，国内重点造船企业仍值得投资

- 造船业在制造业中相对毛利率偏低，其中一个主要原因就是定价不当，行业一直尝试各种策略应对低价，其中一个方式便是通过关闭和整合船厂减少全球造船产能。目前，全球9大造船集团掌握了全球75%的产能，中、韩、日各国前三大造船集团在本国的产能占比分别为68%、92%、71%，随着中国造船业的发展，国内产能有望进一步向头部集中。
- 目前中船集团全球市场份额占比21%，位居首位，国内手持订单占比42%；集团下属三大造船上市平台：中国船舶、中国重工、中船防务，在当前船舶更新替换周期还未完全到来的这一时期，上述公司仍具备较高投资性价比。

中国造船的产业集中度在提升，但相较于韩国的产业集中度仍有一定差距，行业的头部企业具有长期投资价值

· 产业集中度 ·



风险提示

- ▼ 宏观经济不及预期：受整体经济周期及金融潮汐影响，宏观经济大幅走差，全球贸易疲软。
- ▼ 地缘政治紧张风险：后疫情时期的逆全球化导致的冲突加剧，地缘政治紧张加剧了黑天鹅时间产生的风险。
- ▼ 环保政策实施不及预期：环保要求贯彻不及预期，缺乏普遍信赖的清洁燃料以及达成共识的绿色动力技术路线。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准	评级	说明	
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
	增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间	
	持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间	
	卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上	
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
	中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间	
弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上		

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

联系我们

江苏省无锡市太湖新城金融一街8号国联金融大厦9层
电话：0510-82833337
传真：0510-82833217

上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇广场1座37层
电话：021-38991500
传真：021-38571373



THANK YOU!

吴爽 分析师

执业证书编号: S0590523110001

邮箱: wushuang@glsc.com.cn

叶鑫 联系人

邮箱: yex@glsc.com.cn

