



证券研究报告·行业深度研究

船舶产业链系列报告之二

# 民船制造产业进入中周期复苏阶段，看好配套企业增长潜力

## 一、民用船舶制造产业基本概念及产业链介绍

船舶总装制造产业处于产业链的中游制造环节，其上游产业包括原材料、船舶设计、船舶配套等，其下游客户为航运公司或租赁公司。船舶金融为船舶制造企业和航运企业提供买方和卖方信贷、保函等金融类服务。

目前上游船舶设计与配套企业的毛利率远高于总装制造企业。通过对船舶产业链公司业绩统计可以明显看出，总装制造企业虽然营收规模较大，但是毛利率处于较低水平。主要原因为，目前船舶总装企业手持订单均为 2014-2016 所接的低价订单，接单时的价格基本为盈亏平衡点价格，由于 2017 年钢材价格和人民币汇率的大幅提高和升值，进一步压缩了这批订单的盈利空间，导致目前总装制造企业的主营业务基本处于不盈利或者亏损状态。而船舶配套企业由于国产化替代影响，市场占有率提高，总体来讲经营情况要好于总装制造企业。

船舶制造产业的主要特点有以下四个方面：一是资金、技术、劳动力三密集产业，存在较高的进入壁垒；二是受宏观经济影响密切，呈现典型的长周期特性；三是市场竞争高度国际化，汇率对船舶企业盈利影响较大；四是订单式生产模式，长周期低首付蕴含经营风险。

## 二、船舶市场进入中周期复苏阶段，长周期繁荣尚待时日

民用船舶市场是国际化程度高、竞争充分的市场，新船订单由需求量和供给量之间的关系共同决定。需求端来看，全球经济增速与海运量增速高度相关，且海运量对全球经济具有放大效应。海运量的变化直接影响对于全球船队的需求量，从而影响新船订单变化。供给端来看，考虑拆解量后船队保有量与需求量的差额即为对新造船的需求。

需求低迷叠加供给过剩，船舶市场经历十年低谷期。船舶市场从 2008 年开始进入了长达 10 年的萧条期，造船三大指标均出现大幅回落。本轮船市危机由需求端低迷和供给端过剩双重因素叠加造成，使得此次船市危机是历次危机中持续时间最长、影响最大的一次危机。此次危机中，我国船舶企业普遍面临接单难、交船难、融资难、盈利难的困境，大量企业破产倒闭。

## 船舶制造 II

维持

增持

黎韬扬

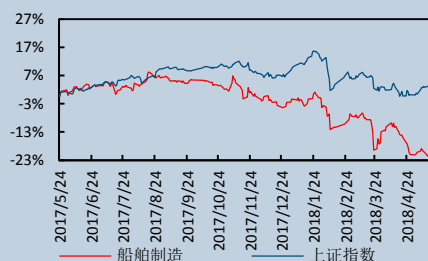
litaoyang@csc.com.cn

010-85130418

执业证书编号：S1440516090001

发布日期：2018 年 05 月 25 日

### 市场表现



### 相关研究报告

目前船舶市场进入中周期的小幅复苏阶段，长周期繁荣尚待时日。2018 年一季度，随着供需两端基本面的改善，船舶市场小幅回暖，整体市场出现了量升价未升的局面。我们判断，由于缺乏长期稳定的经济增长动力，目前船舶市场将处于中周期的小幅复苏阶段，距离长周期繁荣还有一段距离。目前还看不到诸如 2008 年前中国贸易量爆发式增长的强劲动力，此轮船舶周期的高点也难以回到 2008 年前的高峰。伴随着价格的小幅上涨，新造船市场或将达到一种较低订单量的市场平衡状态。

### 三、竞争格局：我国短期内难以一国独大，国有民营企业分庭抗礼

中国已经成为世界第一造船大国，但仍然不是造船强国。从三大指标上来看，中国已经成为名副其实的世界第一造船大国。从竞争力角度来看，日本、韩国在质量、效率等方面仍处于领先地位，中国赶超尚需时日。中长期来看，中日韩的造船竞争力各具优势，短期内中国很难一国独大，中日韩三国将在未来相当长一段时间内将持续呈三足鼎立态势。

产业集中度不断提高，优质民营企业与国有企业分庭抗礼。2017 年民营企业接单份额大幅提高，显示出民营企业较强的市场竞争力。三大主要国有企业接单量仍然占据半壁江山，但接单份额较 2016 年有所下滑。在此轮船市危机的影响下，大量船舶企业破产重组，竞争格局重构，产业集中度提升，预计未来我国船舶产业兼并重组力度将加大，产业集中度将进一步提高。与此同时，许多船企意识到船舶市场长周期波动对于企业影响较大，开始发展多元业务对抗周期性风险。

从未来竞争格局来看，国企、优质民企相互竞争态势仍将持续。国有企业在研发实力、政策优惠方面具有相对优势，而民营企业在管理效率、成本管控方面具有优势。我们认为，未来我国船舶行业将形成三大国有造船集团（中船集团、中船重工、中远海运重工）和 3-5 家具有竞争力的大型民营造船集团（江苏扬子江、新时代造船等）相互竞争的市场格局。

### 四、未来发展趋势：内外利好因素叠加影响，基本面逐步改善

尽管船舶工业目前仍处于较为艰难的时期，但是我们认为船舶工业基本面正在逐步改善。当前船舶工业外部环境和产业内部均发生积极变化。外部环境的利好主要有三个方面，一是海运仍然是国际贸易最主要的运输方式，随着全球经济复苏，海运量需求将稳步增长，中长期来看船舶工业仍然有较大市场空间；二是国际海洋环保规则越来越严苛，为船用节能环保装备等带来新需求，也为整船带来一定的更新需求；三是我国政策对于船舶工业扶持力度依然较大。从内部因素来看，船舶工业供给侧改革、中央企业混合所有制改革等改革红利的释放将有效提高船舶工业发展质量，充分激发企业自身内生动力。

### 五、投资机会分析：总装制造企业复苏有限，看好配套企业增长潜力

我们认为，船舶产业链的上市公司中，以\*ST 船舶、中船防务为代表的总装制造公司自 2019 年起营收增长可期，但盈利情况仍然不容乐观。受国际经济形势持续回暖、全球范围内船舶产业供给侧产能削减与整合影响，船舶产业供需基本面有所改善。从 2017 年开始，新船订单出现放量增长趋势，这部分订单将排期至 2019-2021 年，为未来三年船舶板块业绩增长奠定基础。但是由于目前船舶订单价格仍处于底部，加上人民币汇率升值、钢材价格升高、劳动力价格提高等不利影响，未来总装制造企业主营业务盈利能力仍然不容乐观，净利润增速将低于营业收入增速。

以中国动力、海兰信、瑞特股份为代表的船舶配套企业各有亮点，整体业绩增长有望强于总装制造企业。配套企业存在一定机会的原因主要有以下三点：一是船舶产业中周期回暖带来的需求扩张；二是国产替代带来的市场占有率提升；三是船舶配套产业普遍毛利率高于总装制造，盈利能力较强。从公司具体业务来看，中国动力的海洋核动力、燃气动力等业务在 2019 或将迎来爆发期；受益于国家海底监测网的实施，海兰信占比最大的海洋监测产业增长可期；受益于第四次造舰浪潮，瑞特股份军品配套业务有望快速增长。

## 目录

一、民用船舶制造产业基本概念及产业链介绍 .....	1
1.1 船舶制造产业基本概念 .....	1
1.2 船舶制造产业链 .....	5
1.3 船舶制造产业特点 .....	8
二、船舶市场形势：进入中周期复苏阶段，长周期繁荣尚待时日 .....	12
2.1 新造船市场波动主要逻辑：充分竞争市场，主要由供需基本面决定 .....	12
2.2 当前所处阶段：需求低迷叠加供给过剩，船舶市场经历十年低谷期 .....	14
2.3 未来走势判断：进入中周期的复苏阶段，长周期繁荣尚待时日 .....	16
三、竞争格局：我国短期内难以一国独大，国有民营企业分庭抗礼 .....	18
3.1 国际竞争格局：中国已经成为世界第一造船大国，但仍然不是造船强国 .....	18
3.2 国内竞争格局：产业集中度不断提高，优质民营企业与国有企业分庭抗礼 .....	19
四、未来发展趋势：内外利好因素叠加影响，基本面逐步改善 .....	22
4.1 外部因素之一：国家政策持续扶持助推船舶工业发展 .....	22
4.2 外部因素之二：船舶绿色化、智能化发展带来新需求 .....	23
4.3 内部因素之一：供给侧改革全方位提升船舶行业国际竞争力 .....	25
4.4 内部因素之二：国有企业混合所有制改革激发内生动力 .....	26
五、投资机会分析：总装制造企业复苏有限，看好配套企业增长潜力 .....	27
5.1 *ST 船舶：短期盈利增长有限，长期豪华邮轮或有亮点 .....	27
5.2 中船防务：中船集团军品上市平台，订单不饱满业绩增长乏力 .....	29
5.3 中国动力：海洋动力产业龙头，内生外延增长强劲 .....	30
5.4 海兰信：增长动力交替不竭，持续快速发展可期 .....	32
5.5 瑞特股份：军品技术壁垒较高，船舶配套国产化市场增长空间广阔 .....	33
5.6 中国海防：中船重工电子信息板块平台，军品主业增长稳定 .....	34
六、风险提示 .....	36

## 图目录

图 1: 民用船舶分类 .....	1
图 2: 40 万载重吨 VLCC 图片 .....	2
图 3: 巴拿马型散货船 .....	2
图 4: 30 万载重吨 VLCC 原油船 .....	3
图 5: 成品油船 .....	3
图 6: 22000TEU 超大型集装箱船 .....	4
图 7: 21237TEU 超大型集装箱船建造期间 .....	4
图 8: LNG 船舶 .....	5
图 9: 豪华邮轮 .....	5
图 10: 船舶行业产业链 .....	6
图 11: 单艘船舶成本构成 .....	7
图 12: 船舶企业重型生产设施 .....	9
图 13: 典型船舶企业员工数量（含外包工） .....	9
图 14: 1900-2017 全球完工船舶量（总吨） .....	9
图 15: 中国船舶完工出口订单总额及占船舶工业生产总值比重 .....	10
图 16: 全球经济增速与海运量增速走势对比 .....	12
图 17: 海运量增速与新船订单量增走势对比 .....	12
图 18: 全球船队保有量及增速 .....	12
图 19: 拆解量与新船订单量 .....	12
图 20: 新船订单量预测逻辑 .....	13
图 21: 新船订单量、二手船价格指数、新船价格指数关系走势图 .....	13
图 22: 1985-2018 年 BDI 指数走势 .....	14
图 23: 全球船舶市场新船订单量及同比增速 .....	15
图 24: 全球船舶市场完工交付量及同比增速 .....	15
图 25: 全球船舶市场手持订单量及同比增速 .....	15
图 26: 克拉克松新船价格指数及同比增速 .....	15
图 27: 全球完工量走势预测图 .....	17
图 28: 中国船舶工业三大指标 .....	18
图 29: 中日韩手持订单份额 .....	18
图 30: 中国船舶产业接单和完工集中度 .....	19
图 31: 国内竞争格局 .....	19
图 32: 船用 SCR 处理系统 .....	23
图 33: LNG 双燃料动力化学品船 .....	23
图 34: 中船集团 i-DOLPHIN 智能散货船 .....	24
图 35: 随雪龙号开往南极的无人船 .....	24

## 表目录

表 1: 干散货船主要船型分类 .....	2
表 2: 油船主要船型分类 .....	3
表 3: 集装箱船主要船型分类 .....	4
表 4: 特殊船型介绍 .....	5
表 5: 船舶配套分类 .....	6
表 6: 船舶产业链上市公司 2017 年业绩情况 .....	8
表 7: 船舶建造周期 (天) .....	11
表 8: 2008 年与 2017 年船舶售价与成本价格对比 .....	16
表 9: 2018-2013 年全球海运需求量预测 .....	17
表 10: 2018-2013 年全球新船完工交付需求量预测 .....	17
表 11: 工信部公布的《船舶行业规范条件》企业名单 .....	20
表 12: 船舶企业产品拓展方向 .....	21
表 13: 船舶工业主要政策文件 .....	22
表 14: 针对船舶工业的主要财税优惠政策 .....	23
表 15: 船舶产业“去产能”情况 .....	25
表 16: 船舶产业上市企业“债转股”情况 .....	25
表 17: *ST 船舶下属船企产能设施 .....	27
表 18: *ST 船舶下属船企主建船型 .....	28
表 19: 2018 年 4 月底*ST 船舶下属船企手持订单排期 (万载重吨) .....	28
表 20: *ST 船舶盈利预测表 .....	29
表 21: 中船防务下属船企主建船型 .....	29
表 22: 中船防务下属船企产能设施 .....	29
表 23: 2018 年 4 月底中船防务下属船企手持订单排期 (万载重吨) .....	30
表 24: 中船防务盈利预测表 .....	30
表 25: 中国动力盈利预测表 .....	31
表 26: 海兰信盈利预测表 .....	33
表 27: 瑞特股份盈利预测表 .....	34
表 28: 中国海防盈利预测表 .....	35



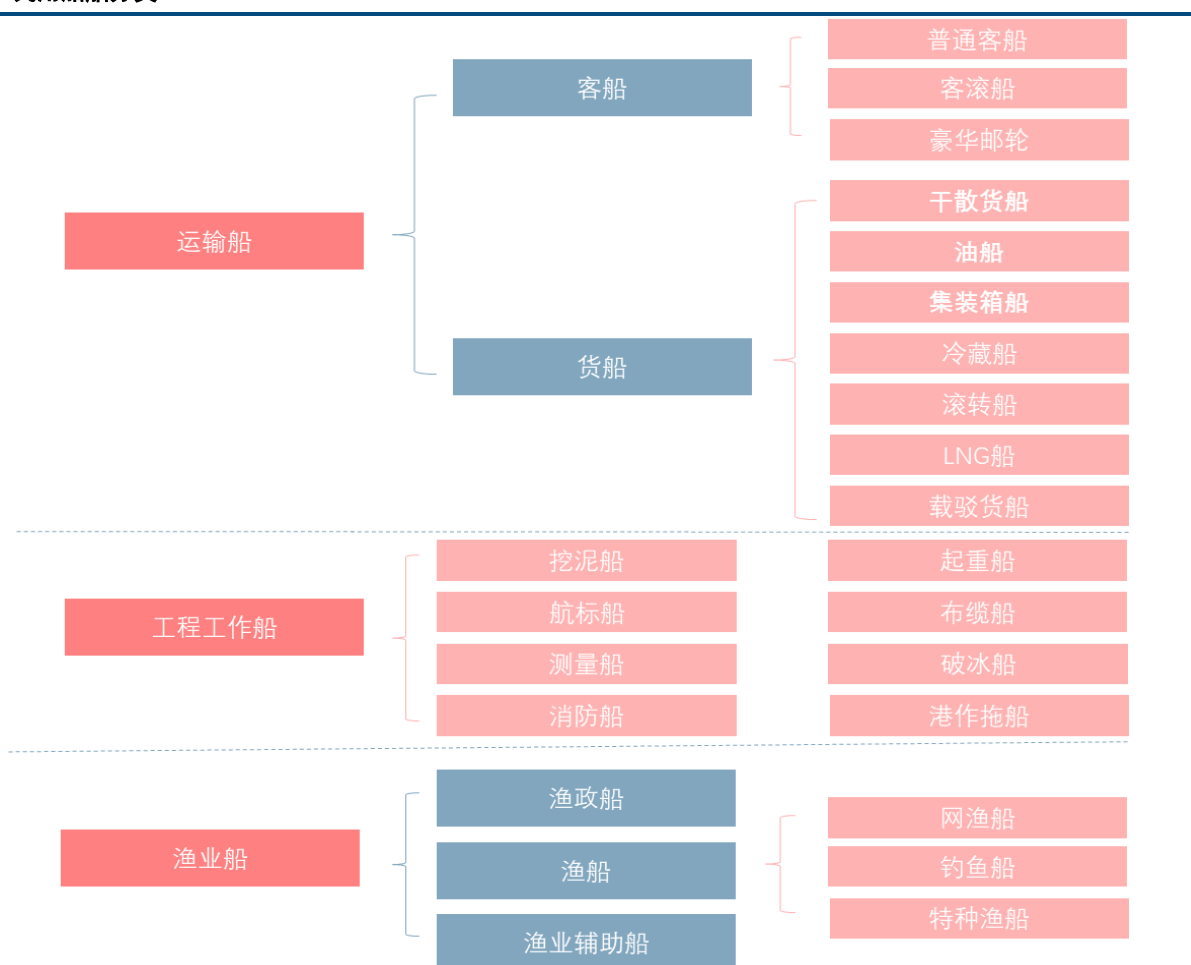
## 一、民用船舶制造产业基本概念及产业链介绍

### 1.1 船舶制造产业基本概念

船舶制造属于复杂程度高、综合性强的大型装备制造产业。船舶作为流动的国土相当于一个微缩的、完整的海上城镇，在船上不但要实现各种专业化的作业功能，还要保证船员的各项生活需求。因此，船舶工业除了总装制造外，还有庞大的配套体系，涉及大量复杂的设备和系统，如动力系统、机电系统、电子通信系统、专业化设备及系统等等。

民用船舶按照用途可分为运输船、工程工作船、渔业船等。运输船又可分为客船和货船，货船主要包括干散货船、油船、集装箱船、冷藏船、滚装船、LNG 船、载驳货船等，客船可分为普通客船、客滚船、豪华邮轮等。工程工作用船分为挖泥船、起重船、航标船、布缆船、测量船、破冰船、消防船、港作拖船等等。渔业船分为渔政船、渔船、渔业辅助船等。其中，应用最广泛、商业船队中吨位占比最大的是运输船中的干散货船、油船和集装箱船，这三种船型也被成为三大主流船型。

图1：民用船舶分类



资料来源：中信建投研究发展部

目前我国已经具备除豪华邮轮以外几乎所有船型的建造能力。民用船舶按照航行区域还可以分为海船和内河船；按照动力装置可以分为蒸汽动力船、柴油机船、燃气轮机船、核动力船、综合电力推进船等。目前我国已经具备除豪华邮轮以外的几乎全部船型的建造能力。从船舶制造企业的角度来看，一般船企将船舶分为三大主流船型和特殊船型两大类，三大主流船型即为前文提到的干散货船、油船和集装箱船，三大主流船型交付量较大，特殊船型指 LNG 船、挖泥船等除了三大主流船型以外的船舶，特殊船型需求量相较三大主流船型小很多。目前我们国家还没有完工交付的豪华邮轮，但是骨干船厂已经开始涉足豪华邮轮建造领域，部分企业豪华邮轮建造项目已经进入落地实施阶段，如中船集团联合嘉年华集团等组建的邮轮船东运营合资公司将向中船集团与芬坎蒂尼合资组建的邮轮建造公司下单，订造 2 艘 Vista 级大型邮轮等。

### 1.1.1 三大主流船型

干散货船主要运输铁矿石、谷物、煤炭、钢材等干散类货物。按照其吨位大小可以分为好望角型、巴拿马型、大灵便型船、灵便型。每一类船舶按其吨位的不同特点决定其运输货物的种类和航线，一般来讲，吨位较大的船型负责运输需求量大的铁矿石、煤炭、谷物等，主要航线为长距离航线；吨位较小的船型负责运输钢材、化肥、水泥、糖类等货物，主要在区域间运输。

表1：干散货船主要船型分类

船型	吨位	简介
好望角型 Capesize	≥10 万载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>因承运从澳大利亚至欧美的铁矿石需绕道好望角而得名；</li> <li>典型船型吨位：18 万载重吨，20.6 万载重吨，40 万载重吨等；</li> <li>10-12 万载重吨称为 Mini-Cap；</li> <li>主要航线：澳大利亚-东亚，巴西-东亚，非洲-东亚，澳大利亚-北美/欧洲等。</li> </ul>
—— VLOC	≥20 万载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>VLOC 是 Very Large Ore Carrier 的简称，即超大型矿砂运输船；</li> <li>VLOC 是好望角型散货船的一种，专门从事铁矿石海上运输；</li> <li>典型船型吨位：25 万载重吨，30 万载重吨，40 万载重吨；</li> <li>主要航线：巴西-东亚，巴西-欧洲。</li> </ul>
巴拿马型 Panamax	6-8 万载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过巴拿马运河的最大型散货船，主要承运煤炭和谷物；</li> <li>典型船型吨位：6.4 万载重吨，7.6 万载重吨，8.2 万载重吨等；</li> <li>航线：印尼-中日韩印，澳洲-中日韩印，北美-中东等。</li> </ul>
大灵便型 Handymax	4-6 万载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>因配有装卸货装备，吨位比灵便型散货船吨位大而得名；</li> <li>典型船型吨位：4.5 万载重吨，4.8 万载重吨，5.1 万载重吨，5.7 万载重吨等；</li> <li>主要承运货物：煤炭，铝土矿，磷矿石，谷物等。</li> </ul>
灵便型 Handysize	1-4 万载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>因该船型吨位较小，配有装卸货装备，对航道、港口条件适应能力强，灵活性好，因此称为灵便型散货船；</li> <li>典型船型吨位：3.2-3.8 万载重吨；</li> <li>主要承运货物：钢材、化肥、水泥、糖类、煤炭、谷物等。</li> </ul>

资料来源：中国船舶工业经济与市场研究中心，中信建投研究发展部

图2：40 万载重吨 VLOC 图片



资料来源：百度图片，中信建投研究发展部

图3：巴拿马型散货船



资料来源：中国船舶工业集团有限公司官网，中信建投研究发展部

油船主要运输原油等液体类货物，按照其运输货物种类可以分为原油船、成品油船和化学品船。每一类船型又可按照吨位进行细分，多数原油船吨位从 6-30 多万吨载重吨不等，吨位从小到大可分为巴拿马型、阿芙拉型、苏伊士型和 VLCC；成品油船吨位从 3-12 万吨载重吨不等，可以分为中程、远程 I 型、远程 II 型；化学品船主要用于全球范围内石油煤炭化工品、植物油、糖浆等液体化学品运输，吨位在 0.5-5.5 万吨载重吨左右。

表2：油船主要船型分类

船型	吨位	简介
VLCC	≥20 万吨载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>VLCC 是 Very Large Crude Carrier 的简称，又称“超级油轮”，是原油运输的主力；</li> <li>早期载重吨多在 25 万吨载重吨左右，目前主要为 30-32 万吨载重吨；</li> <li>主要航线：中东-远东，中东-北美，中东-北欧，西非-亚洲等。</li> </ul>
苏伊士型 Suezmax	12-20 万吨载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>指能够满载通过加深前的苏伊士运河的最大型油船；</li> <li>早期设计吨位在 12-15 万吨载重吨，目前主要为 15.7-16 万吨载重吨；</li> <li>主要航线：中东-欧洲，北非-欧洲，加勒比海-北美，西非-北美等。</li> </ul>
阿芙拉型 Aframax	8-12 万吨载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>典型船型吨位：11.0/11.5 万吨载重吨；</li> <li>主要航线：加勒比海，地中海，北海，东南亚等区域航线。</li> </ul>
巴拿马型 Panamax	6-8 万吨载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>指能够通过巴拿马运河的最大型油船；</li> <li>典型船型载重吨：7.5/7.7 万吨载重吨；</li> <li>主要航线：美国沿海、黑海和远东地区的区域内运输。</li> </ul>
远程 II 型 LR2	10-12 万吨载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>载货量大，主要从事远程成品油运输；</li> <li>典型船型吨位：10.5/11/11.5 万吨载重吨；</li> <li>主要航线：中东-远东、中东-西非。</li> </ul>
远程 I 型 LR1	6-10 万吨载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>载货量较大，运营经济性较强；</li> <li>典型船型吨位：7.5 万吨载重吨；</li> <li>主要航线：中东-日本。</li> </ul>
中程 MR	3-6 万吨载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>又称中型成品油船，港口适应性强，适合中短途航线运营；</li> <li>典型吨位为 5.0/5.2 万吨；</li> <li>主要航线：地中海沿岸，黑海-英国沿岸，加勒比海-美国沿岸。</li> </ul>
化学品船	0.5-5.5 万吨载重吨	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要运输货物：石油煤炭化工品、植物油、糖浆等；</li> <li>典型船型吨位：3.7/4.5/5.0/5.2 万吨；</li> <li>主要航线：中东-欧洲，中东-亚洲，欧洲-北美，各区域内航线。</li> </ul>

资料来源：中国船舶工业经济与市场研究中心，中信建投研究发展部

图4：30 万吨载重吨 VLCC 原油船



资料来源：国际船舶网，中信建投研究发展部

图5：成品油船



资料来源：百度图片，中信建投研究发展部



**集装箱船即为运输集装箱的船舶。**根据其载箱量可以分为超巴拿马型、巴拿马型、亚巴拿马型和直线型集装箱船。由于超大型集装箱船在远距离运输方面具有经济性，目前建造的集装箱船订单大型化趋势发展越来越明显，2017 年达飞在外高桥造船和沪东中华订造了 9 艘 2.2 万 TEU 的超大型集装箱船。

表3：集装箱船主要船型分类

船型	载箱量	简介
超巴拿马型	≥8000TEU (TEU 指标准集装箱)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 装载量巨大，总长超过 300 米，船宽 45 米以上；</li> <li>· 主要航线：远东-欧洲航线，包括亚洲-地中海航线、亚洲-西北欧航线；亚太航线（至美国西海岸）有零星运营；</li> <li>· 14000TEU 以上集装箱船不能通过新巴拿马运河；</li> <li>· 典型箱位：9200/13800/18000/20000/22000TEU。</li> </ul>
	5000-8000TEU	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 主要航线：该型集装箱船运营航线广泛、多数服务于东西干线（远东-欧洲）、部分服务于南北航线（远东-南非、远东-西非、远东-南美）；</li> <li>· 典型箱位：6700TEU。</li> </ul>
巴拿马型	3000-5000TEU	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 为拓宽前能够通过巴拿马运河的最大船型；</li> <li>· 主要航线：亚洲区域内航线、南北航线；</li> <li>· 典型箱位：3800/4800TEU。</li> </ul>
亚巴拿马型	2000-3000TEU	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 主要航线：亚洲、美洲、欧洲内的区域航线；</li> <li>· 典型箱位：2200/2800TEU。</li> </ul>
支线型	<2000TEU	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 主要航线：多数运营于地区性航线，特别是亚洲区域内，上海-韩国、上海-香港、上海-新加坡等；</li> <li>· 典型箱位：1100/1700TEU。</li> </ul>

资料来源：中国船舶工业经济与市场研究中心，中信建投研究发展部

图6：22000TEU 超大型集装箱船



资料来源：国际船舶网，中信建投研究发展部

图7：21237TEU 超大型集装箱船建造期间



资料来源：中国船舶工业集团有限公司官网，中信建投研究发展部

### 1.1.2 特殊船型

一般来讲，除三大主流船型以外的船舶被称为特殊船型。主要的特殊船型包括 LNG、LPG 等液化气船、滚装船、挖泥船、豪华邮轮、冷藏船等。特殊船型需求量较小，部分船型如 LNG 船、豪华邮轮等建造难度大、技术要求高。目前国内只有沪东中华等少数船企具有建造 LNG 船舶的能力，目前国内还没有船企完工交付豪华邮轮。

表4：特殊船型介绍

船型	简介
液化气船 (Liquefied Gas Carrier)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liquefied Natural Gas Carrier 简称 LNG 船;</li> <li>主要用于在-162℃极低温条件下运输 LNG (液化天然气);</li> <li>按照货仓系统,一般可分为薄膜型、球罐型和菱形,目前法国 GTT 薄膜型已经成为船队主流;</li> <li>典型船型: 14.7/16.0/17.3/26.7 万立方米。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liquefied Petroleum Gas Carrier 简称 LPG 船;</li> <li>主要运输以丙烷和丁烷为主要成份的石油碳氢化合物或两者混合气;</li> <li>依据载运各种气体的不同液化条件而分为全压式、半冷半压式和全冷式;</li> <li>典型船型: 1.5/3.5/7.8/8.2 万立方米, 6 万方以上称为 VLGC;</li> <li>主要航线: 中东-日本。</li> </ul>
滚装船 RORO	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 世纪 50 年代从登陆舰艇、汽车渡船基础上发展;</li> <li>利用船舶自身配备的跳板,通过滚动式装卸工具来完成船舶与港口间货物水平运输,由于装卸货物靠滚动式装卸工具,故称为“滚装船”;</li> <li>按照运输货物的不同可分为: 汽车滚装船 (PCC), 货物滚装船 (RO-RO Freight), 集装箱滚装船 (RO-RO/ Container)、混合滚装船等;</li> </ul>
豪华邮轮 Cruise	<ul style="list-style-type: none"> <li>以在船上娱乐和停靠地观光游览为目的船舶的总称;</li> <li>主要在地中海、加勒比海等特定地区航行;</li> <li>目前主流船型的客位数在 1000-4000 之间。</li> </ul>
挖泥船	<ul style="list-style-type: none"> <li>又称疏浚船,主要用于各类疏浚工程;</li> <li>根据挖泥船疏浚机具所采用的不同动力,目前基本上可将挖泥船区分为: 机械式、水力式和气动式三大类;</li> <li>机械式挖泥船又可以分为链斗式挖泥船、抓斗式挖泥船、铲斗式挖泥船;水力式挖泥船又可以分为吸扬式挖泥船、绞吸式挖泥船、耙吸式挖泥船、喷射式挖泥船。</li> </ul>
冷藏船	<ul style="list-style-type: none"> <li>在鱼、肉、水果、蔬菜等易腐食品处于冻结状态或某种低温条件下进行载运的专用运输船舶。</li> </ul>

资料来源：中国船舶工业经济与市场研究中心，中信建投研究发展部

图8：LNG 船舶



资料来源：百度图片，中信建投研究发展部

图9：豪华邮轮



资料来源：百度图片，中信建投研究发展部

## 1.2 船舶制造产业链

船舶总装制造产业处于产业链的中游制造环节，其上游产业包括原材料、船舶设计、船舶配套等，其下游客户为航运公司或租赁公司。原材料主要是指钢材、合金材料以及特殊材料等；船舶设计可分为基础设计、详细设计等；船舶配套较为复杂，可分为船舶动力系统、船用电力电气系统、甲板机械、船用舾装设备、船用通信导航系统、船舶自动化系统、舱室设备、压载水系统、船用管系、专用设备等等；船舶金融为船舶制造企业和航运企业提供买方和卖方信贷、保函等金融类服务。

图10：船舶行业产业链



资料来源：中信建投研究发展部

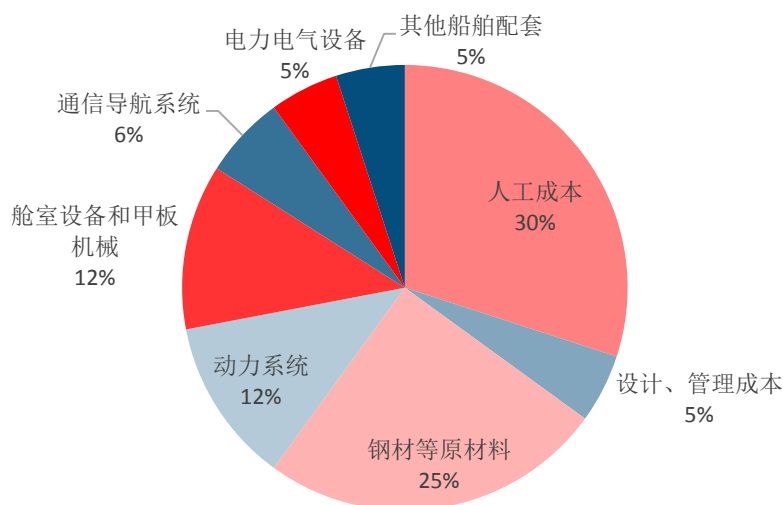
表5：船舶配套分类

分类	主要产品
船用动力系统	· 主机、辅机、轴系及推进器系统。
船用电力电气系统	· 船用发电机及发电机组；船用电动机；船用变电设备（变压器、整流器、励磁设备）；船用配电设备（配电箱、配电盘）；船用照明设备（各种灯具）；船用低压电器（开关、插座）；船用电控装置及测量设备（启动器、控制器、接触器）；其他船用电力电气设备。
甲板机械	· 船用装卸设备（克令吊、电梯、起重机）；锚设备（锚机、绞缆机）；舵设备；船用拖曳设备；其它船用甲板机械。
船用舾装设备	· 救生设备（救生艇、筏、圈、衣）；船用系泊设备（锚、锚链）；船用关闭设备（舱口盖、天窗）；船用消防设备；舱室设备（门、窗、梯、厨房设备）；船用家具（含小五金）；其它船用舾装设备。
船用通信导航系统	· 船用机电导航设备（罗经、计程仪、自动舵）；船用无线电导航设备（罗兰 C、电子海图、雷达）；船用天文导航设备（六分仪）；船用卫星导航设备（GPS、DGPS）；船用光学导航设备（夜视仪、望远镜）；其它船用导航设备； · 船用内部通信装置；船用外部通信设备。
船舶自动化系统	· 机舱自动化控制装置；综合船桥系统；其它船用自动化设备。
舱室设备	· 船用辅锅炉；船用空气压缩机；船用泵；船用空气调节装置；船用冷藏设备；船用通风机；油水分离机；船用造水装置（海水淡化装置）；船用热交换器、冷却器；船用空气瓶；船用环保设备（污水处理装置、焚烧炉）。
压载水系统	· 舱底水系统；压载水系统。
船用管系	· 船用阀门；船用法兰；船用管路附件；其它船用管路附件。
专用设备	· 钻探设备；取样及探测设备；渔捞设备；拖曳设备；补给设备等

资料来源：中国船舶工业经济与市场研究中心，中信建投研究发展部

从船舶成本构成来看，人工成本占到全船成本的 30%左右、钢材等原材料占全船成本的 25%、设计管理成本占全船的 5%、船舶配套占全船成本 40%左右。船舶配套和原材料占整船成本相当大的比重，船舶总装制造企业成本中约 65%左右需要外购。

图11：单艘船舶成本构成



资料来源：中信建投研究发展部

从上市公司产业链分布来看，涉及船舶制造上游产业的公司主要包括从事船舶设计业务的天海防务、从事船舶配套产业的中国动力、\*ST 船舶、海兰信、瑞特股份等，生产钢材等原材料的宝钢股份等；涉及船舶总装制造的企业主要有\*ST 船舶、中船防务、中国重工等；涉及下游航运市场的上市公司主要有中远海控等。

**目前上游船舶设计与配套企业的毛利率远高于总装制造企业。**通过对船舶产业链公司业绩统计可以明显看出，总装制造企业虽然营收规模较大，但是毛利率处于较低水平。毛利率最高的\*ST 船舶也仅为 16.86%，中船防务的毛利率更是低至 6.89%。上游船舶设计和配套公司毛利率水平处于高位，海兰信、天海防务、瑞特股份、中国海防的毛利率均高于 40%。主要原因为，目前船舶总装企业手持订单均为 2014-2016 所接的低价订单，接单时的价格基本为盈亏平衡点价格，由于 2017 年钢材价格和人民币汇率的大幅提高和升值，进一步压缩这批订单的盈利空间，导致目前总装制造企业的主营业务基本处于不盈利或者亏损状态。而船舶配套企业由于国产化替代影响，市场占有率提高，总体来讲业绩情况要好于总装制造企业。



表6：船舶产业链上市公司 2017 年业绩情况

产业链分类	上市公司	具体业务	船舶相关业务营业收入（百万）	占总收入比重	船舶相关业务营业成本（百万）	船舶相关业务毛利率
上游	船舶设计	天海防务 民用船舶与海洋工程设计	91.47	6.16%	51.21	44.01%
		*ST 船舶 船舶动力装备、船舶机电设备	5025.09	30.00%	4101.59	18.38%
		中国动力 船舶用柴油动力系统、燃气蒸汽动力系统、全电动力系统	6744.20	29.14%	5130.00	23.93%
	船舶配套	海兰信 海事综合导航、智能装备与系统	192.26	23.88%	110.87	42.33%
		瑞特股份 船舶机械自动化系统、船舶配电系统	412.16	99.22%	196.24	52.39%
		中国海防 水下信息传输装备、压载水电源	300.45	82.83%	164.26	45.32%
中游	原材料	宝钢股份 热轧钢板（含船板）	76011.00	26.26%	61354.00	19.28%
	船舶总装制造	*ST 船舶 船舶修造	11696.15	70.00%	9723.82	16.86%
		中船防务 船舶修造	18019.69	80.76%	16778.38	6.89%
		中国重工 船舶修造	36027.69	92.91%	32389.8	10.10%
下游	航运	中远海控 集装箱航运	86751.21	95.90%	80359.77	7.37%

资料来源：wind，中信建投研究发展部

## 1.3 船舶制造产业特点

### 1.3.1 资金、技术、劳动力密集产业，存在较高的进入壁垒

船舶制造业属于典型的资金、技术、劳动力密集产业。船舶制造业生产条件要求高、固定资产投资和流动资金需求量大、技术工艺流程复杂，劳动力需求量大，因此船舶制造业存在较高的进入壁垒。

**资金密集**主要体现在两个方面，一是**固定资产投资量大**，船舶总装制造厂需要建在水岸旁边，对岸线长度、码头设施有一定的专业化要求，同时需要配备船坞、龙门吊等重型固定资产，前期固定资产投资量大。二是**资金流动性要求高**，由于单船成本较高，一艘超大型集装箱船单船价格可以达到 1-2 亿美元，因此船舶企业所需大量的流动资金用于资金周转、原材料购买等。因此船舶制造业对于资金需求量非常大，资金流动性要求非常高。近几年船舶市场长期处于低迷阶段，大量中小型船企因为流动资金链断裂而破产倒闭。

**技术密集**方面，船舶建造是一项复杂的系统工程，在国民经济 116 个产业部门中，船舶制造业与其中 97 个部门发生关联，关联面达到 84%。船舶尺寸庞大、结构复杂，由十万余个零件组成，涉及船体、机械、电气等数十个专业工种直接参与施工。因此对于企业的生产管理、工艺流程要求非常高，对于员工的技术素质要求也较高。

**劳动力密集**方面，由于船舶订单个性化的特征，难以像汽车一样采取流水线式的自动化生产方式，基本以手工生产为主，因此船舶对于劳动力需求量非常大，一个大中型船厂需要的劳动力在 1-3 万人左右（含外包工）。

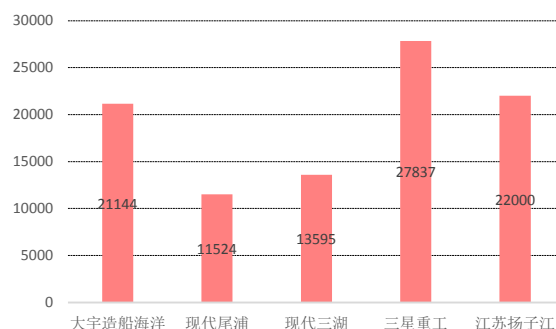


图12：船舶企业重型生产设施



资料来源：百度图片，中信建投研究发展部

图13：典型船舶企业员工数量（含外包工）



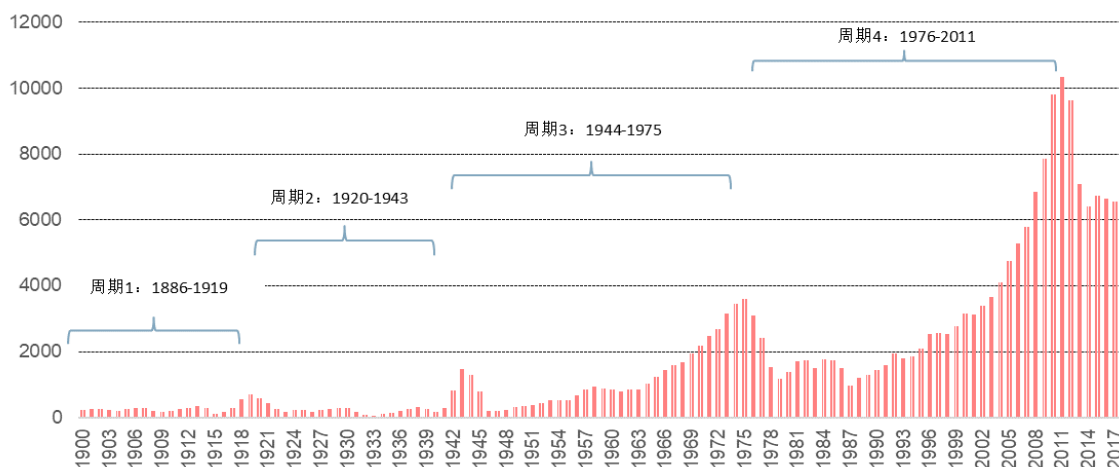
资料来源：中信建投研究发展部

### 1.3.2 受宏观经济影响密切，呈现典型的长周期特性

宏观经济形势变化通过国际贸易量、海运量层层传导至新造船市场，与船舶市场高度正相关。国际贸易量和世界经济增长之间存在高度正相关关系，而国际贸易量又是海运量的主要影响因素。海运量的变化直接导致对船舶需求量的变化，从而影响新船订单量。因此船舶市场对宏观经济高度敏感，几乎每一次全球性的经济金融危机都会导致船舶市场进入萧条期。此外，由于船舶生产周期长，世界经济的变化反映到船舶完工交付量存在一定的滞后性，一般来讲滞后 2 年。

20 世纪以来的一百多年时间中，世界船舶市场经历了 4 个明显的长周期，每次周期 30 年左右。每个长周期中又有以 10 年为周期的中周期波动。二战以后，船舶市场在全球经济复苏的带动下进入了发展周期，但在第一次石油危机的影响下由繁荣转入衰退，此后在日本、中国经济接替快速发展的带动下，又迎来了船舶市场新一轮的繁荣周期。此轮极度繁荣时期于 2008 年金融危机的影响下戛然而止，由于完工交付量的延时性，2011 年为历史上船舶完工量的最高峰，全球完工量达到了 1.66 亿载重吨，此后完工量大幅下降。此轮受金融危机影响的船市危机已经长达 10 年。从 2017 年开始，新船交易量有所回升，但市场基本面缺乏强有力的经济发展动力支撑，当前船舶回暖可能是本次长周期中的一个中周期波动，船舶市场尚未进入到繁荣期。

图14：1900-2017 全球完工船舶量（总吨）



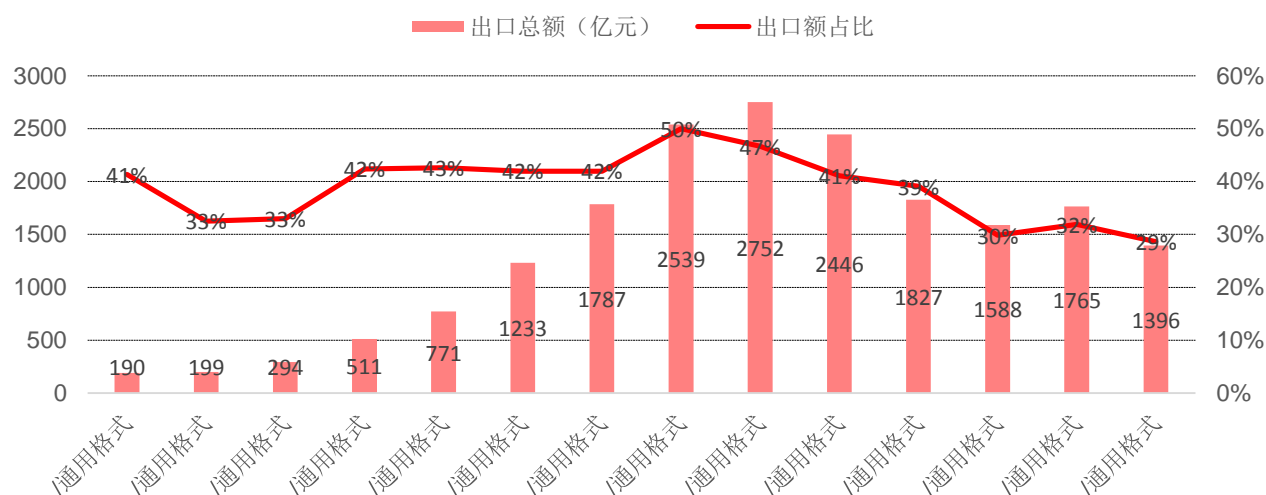
资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

### 1.3.3 市场竞争高度国际化，汇率对船舶企业盈利影响较大

船舶制造业是我国最早走出去参与国际竞争的行业，也是国际化水平较高的产业。船舶行业的高度国际化体现在两个方面：一是相当一部分订单来源于海外客户，我国完工出口订单总额占船舶工业生产总值比重达到30%以上；二是主要竞争对手来自于国际市场，我国船舶企业的竞争对手不仅仅来自于国内，更多的竞争来源于日本、韩国的船舶企业，日本、韩国作为老牌船舶建造强国在船舶建造领域具有较强的技术、管理优势，同时日韩对于船舶产业均高度重视并给予大量的政策倾斜，日本韩国船舶企业的国际竞争实力非常强，中国船企与日韩船企在国际大单上的竞争相当激烈。

由于船舶市场高度国际化的特点，船舶交易一般以美元结算，因此汇率变化对船舶企业盈利水平影响较大。若人民币升值会压缩船舶企业的盈利空间。以一艘 22000TEU 集装箱船来计算，单船价格为 1.6 亿美元，若人民币升值 5%，则将损失利润约合人民币 5040 万。

图15：中国船舶完工出口订单总额及占船舶工业生产总值比重



资料来源：中信建投研究发展部，中国船舶工业行业协会

### 1.3.4 订单式生产模式，长周期低首付蕴含经营风险

船舶产业是典型的订单式生产模式，生产周期较长，加之目前的首付款较低，船舶企业承担较大风险。由于船坞船台资源有限，从接到订单到开始排期生产需要 1-2 年；同时，船舶生产周期较长，从开始生产到下水交付需要 1-2 年。因此，从订单签约到最后完工交付往往需要 2-4 年的时间。由于船舶订单采取分阶段付款制，较长的生产周期为船舶企业增加了诸多风险，在 2-4 年时间里，市场形势可能发生深刻改变，若船东中途出现撤单、弃单等情况将对船企带来巨大的损失。金融危机以来，航运市场萧条就导致很多船东出现撤单、弃单现象，而目前订单多采取大尾款的付款方式，即签约时首付款比例很低，仅为 10% 左右，船东出现撤单后，船企因收不到尾款，资金链出现断裂而破产的现象比比皆是。

表7：船舶建造周期（天）

船型	船厂名称	开工至上船台	上船台至下水	下水至交船	建造总周期
散货船（22.8 万载重吨）	广船国际	161	203	131	495
油船（31.9 万载重吨 VLCC）	外高桥造船	170	110	173	453
集装箱船(8888TEU)	沪东中华	247	132	154	533
成品油船（8.3 万载重吨）	长兴重工	294	176	145	615
LPG（2.2.万载重吨）	江南造船	152	180	168	500

资料来源：ABS，中信建投研究发展部

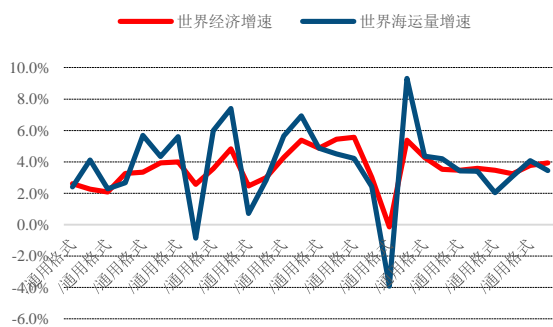
## 二、船舶市场形势：进入中周期复苏阶段，长周期繁荣尚待时日

### 2.1 新造船市场波动主要逻辑：充分竞争市场，主要由供需基本面决定

民用船舶市场是国际化程度高、竞争充分的市场，新船订单由需求量和供给量之间的关系共同决定。

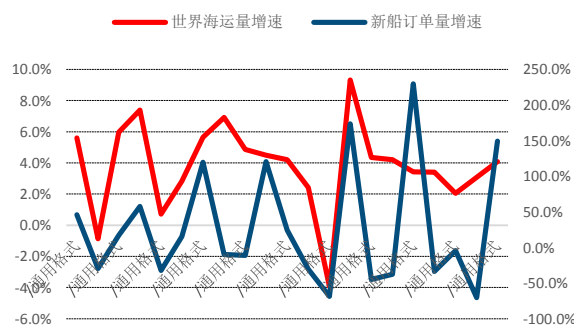
需求端来看，全球经济增速与海运量增速高度相关，且海运量对全球经济具有放大效应。从图 15 中可以明显看出，全球经济增速与海运量增速走势高度吻合，且全球经济反映到海运量上具有放大效应，即世界经济增速快时，海运量增长更快，世界经济增速慢时，海运量下降更多。海运量的变化直接影响对于全球船队的需求量，从而影响新船订单变化。

图16：全球经济增速与海运量增速走势对比



资料来源：克拉克松，IMF，中信建投研究发展部

图17：海运量增速与新船订单量增速对比

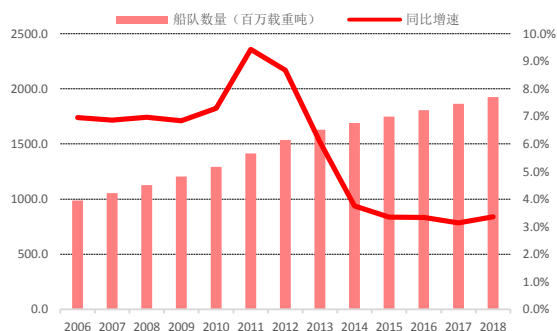


资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

供给端来看，考虑拆解量后船队保有量与需求量的差额即为对新造船的需求。若没有新完工交付的船舶，当年的船队供给量为上一年度全球船队保有量减去当年的拆解量。将船队供给量与需求量做对比，其中的差额即为对新造船的需求量。

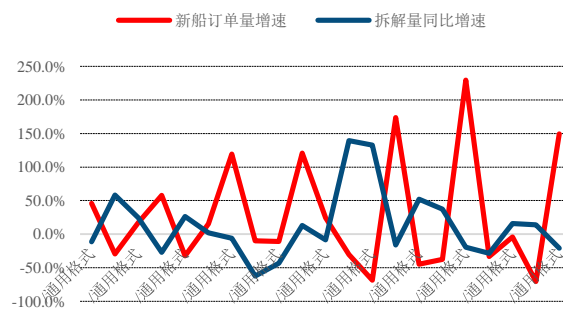
拆解量与新船订单量呈现反相关关系，即若航运市场形势好，船舶需求量大，船东会倾向于订造新船并延迟拆解船舶。

图18：全球船队保有量及增速



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

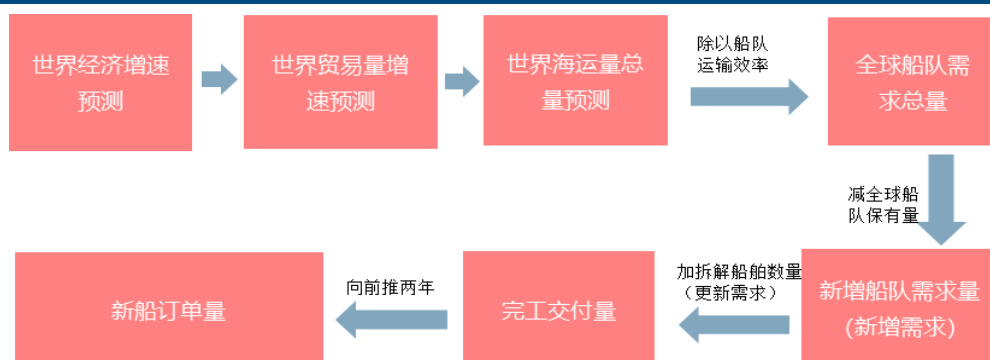
图19：拆解量与新船订单量



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

综上所述，预测新船订单量主要逻辑是从预测全球经济增速开始，推算世界贸易量增速，进而推算世界海运量增速。得到世界海运量后，除以运输效率，得出全球船队需求总量。将全球船队需求总量减去上一年度全球船队保有量得到新增船队需求量，加上拆解船舶数量得到当年应交付船舶量，向前推 2 年即 2 年前的新船订单量。这是对全球新造船市场整体市场的预测逻辑，但是每个船型有自己特定的运输货物，遵循其运输货物的周期规律，还可以通过各船型的贸易需求推算各类船舶的新造船市场需求。如干散货船受到铁矿石、煤炭、钢铁等的贸易量影响，油船受原油海运量的影响，集装箱船由于货物种类反映经济类别的方方面面，因此主要受宏观经济影响。

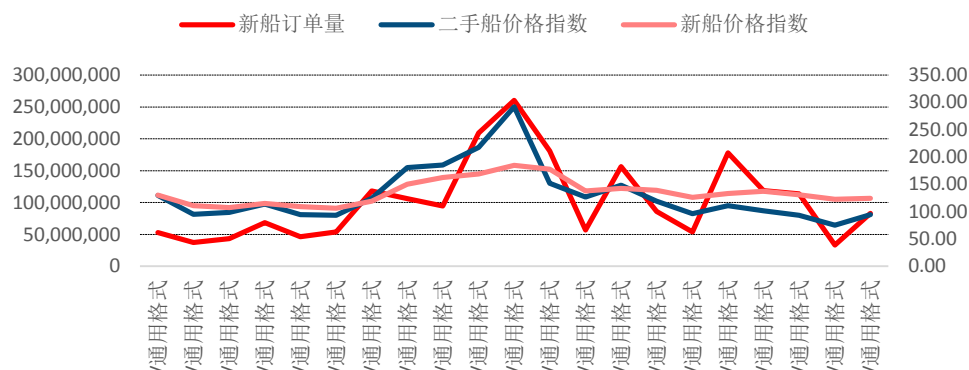
图20：新船订单量预测逻辑



资料来源：中信建投研究发展部

二手船价格能快速、直接的反映当前航运的变化，可以作为先行指标反映船舶市场形势。船舶市场影响因素较多，且层层传导机制复杂，但是二手船价可以作为有效的先行指标反映航运市场以及未来一段时间船舶市场的变化。与新船价格相比，二手船价格更能起到预测短期船舶市场波动情况的作用。由于新船价格受船厂竞争程度、成本价格以及船东对未来船舶市场预期等多重因素影响，并不能完全反应当前市场情况。而二手船交易具有快速、及时的特点，航运市场兴旺时，船东急于增加运力，但新造船的周期太长无法满足要求，因此会选择先购入二手船，再考虑订造新船。二手船价格提高代表航运市场繁荣，从而将带动新船订单的增加，船舶市场的景气度也随之提高。因此，二手船价格起到了船舶市场风向标的作用，可以通过二手船价格的变化快速地了解航运市场形势。

图21：新船订单量、二手船价格指数、新船价格指数关系走势图



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部



## 2.2 当前所处阶段：需求低迷叠加供给过剩，船舶市场经历十年低谷期

2008 年金融危机以来，随着世界经济增速放缓，贸易量持续走低，航运市场受到重创，运费运量陡然下降。反映航运市场的波罗的海干散货船指数（BDI 指数）呈现断崖式下跌走势，2016 年 2 月仅为 290 点，创历史最低，而该指数在 2008 年最高峰时为 11793 点。目前 BDI 指数虽然回升至 1400 点左右，但是与 2008 年最高点相比仍然相差甚远。

图22：1985-2018 年 BDI 指数走势

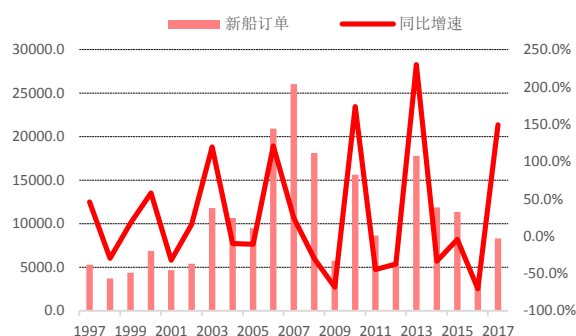


资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

受航运市场低迷影响，船舶市场从 2008 年开始进入了长达 10 年的萧条期，造船三大指标（新船订单量、完工交付量、手持订单量）均出现大幅回落。2016 年最低点的新船成交量仅为 2007 年的 12.8%；2017 年完工交付量仅为 2011 年高峰时期的 58.8%；手持订单量持续下降，2017 年仅为 2009 年的 37.0%。而此轮船市危机也改变了交易双方议价权地位，目前是买方主导市场。

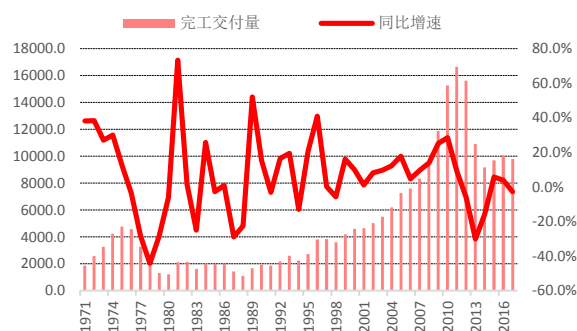
本轮船市危机由需求端低迷和供给端过剩双重因素叠加造成，使得此次船市危机是历次危机中持续时间最长、影响最大的一次危机。一方面，受航运市场低迷影响，新造船需求量下降。另一方面，由于 2003-2008 年船舶市场过于繁荣，投机性订单大增，新船价格一路狂飙，大量民间资本受高利润驱使进入船舶市场。在这些资本的带动下，新增了众多中小型民营企业。结果是带来了产能的急剧扩张，造成了产能的严重过剩。虽然经过此次船市危机，在市场的的作用下已经清理出部分投机、落后产能，但是目前船舶产能仍处于过剩阶段，产能利用率仅为 65% 左右，远低于产业健康水平。

图23：全球船舶市场新船订单量及同比增速



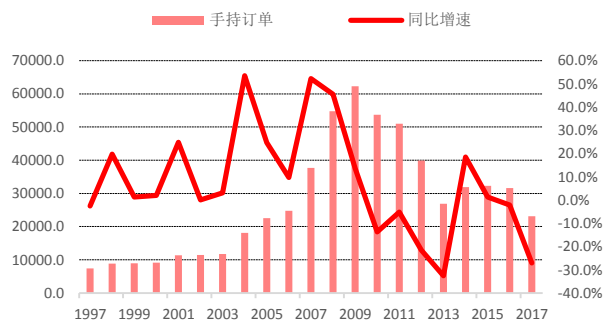
资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

图24：全球船舶市场完工交付量及同比增速



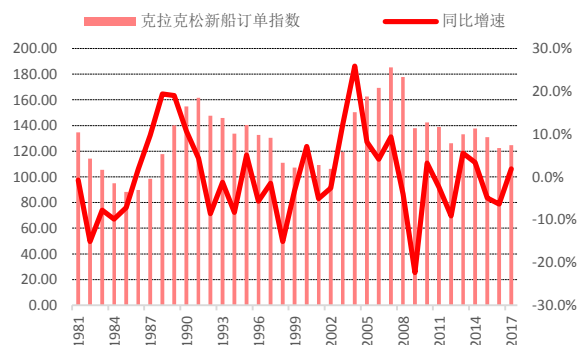
资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

图25：全球船舶市场手持订单量及同比增速



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

图26：克拉克松新船价格指数及同比增速



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

此次危机中，我国船舶企业普遍面临接单难、交船难、融资难、盈利难的困境，大量企业破产倒闭，其中不乏技术具有优势的民营企业 and 国有企业。

上游市场低迷，国际竞争加剧，“接单难”问题愈发凸显。自2014年以来，受市场需求严重不足影响，加上来自日本、韩国船企的激烈竞争，我国船舶工业新接订单逐年大幅下降，2016年我国新接订单仅为2107万载重吨，远低于市场较好时期的1.1亿载重吨，是2003年以来最差水平。2017年情况有所好转，新接订单总量达到了3373万载重吨，但仍然处于较低水平。

船东撤单、延期交付等现象频发，船厂“交付难”情况日益严重。我国完工交付率大幅降低，库存不断积压。一方面使得船企难以获得尾款，造成现金流紧张；另一方面船厂垫付的生产资金也带来了巨额有息负债，船企偿本付息压力巨大；此外，延期交付的装备还占用大量岸线船台资源，维护费用高，正常的生产经营面临巨大挑战。

船舶贷款利率加速回升，货币政策进一步收紧，特别是中小型民营企业融资艰难。从国内融资形势来看，由于船舶行业信贷不良率较高，商业银行对船舶融资采取审慎的态度，持续压总量、调结构，普遍采取了提高信贷门槛、严格控制新增额度、提高贷款利率等防范风险的方式。同时普遍实行差别化信贷政策，商业银行只向大型、“白名单”船舶企业发放信贷，中小型民营船企很难得到贷款，融资难、融资贵的现象仍然存在。目前

部分地方银行对中小型民营船企有一定授信，但是利率相对较高，在基准利率的基础上上浮 10%-20%，船企能够拿到的利率为 4.8%-6.0%，企业面临较大的财务负担；而且很多企业根本无法拿到银行的贷款，有的船企走投无路寻找民间融资，利率甚至高达到 10%-12%。此外，目前保函审批程序复杂，周期较长等问题也对船企接单造成一定影响。

**经济运行状况持续恶化，船舶企业“盈利难”。**2017 年，全国规模以上船舶工业企业实现主营业务收入 6194.5 亿元，同比下降 7.7%。实现利润总额 146.6 亿元，同比下降 7.3%。库存高企导致船企财务成本及维护成本居高不下，开工不足导致成本分摊压力不断攀升，即便能够承接到订单，也由于新造船价格极低、原材料成本上涨等问题，面临负毛利甚至负现金流等风险，经营情况不断恶化。从 2008 年 2017 年船舶售价和成本价格对比图中可以明显看出，2017 年各类型船舶价格均较 2008 年大幅下降，降幅基本为 30%-50%，与此同时，造船成本却大幅上升，船板价格上升 18.9%，人民币汇率升值 8.6%，人工成本更是大幅上升 164%。目前，船舶企业资产负债率已经普遍超过 70%，随着生产经营的不断恶化，债务违约及现金流断裂的风险不断增加，不少船企面临破产危机。

表8：2008 年与 2017 年船舶售价与成本价格对比

	因素	2008	2017	变化幅度
售价	31.5-32.0 万载重吨 VLCC 原油船价格（百万美元）	150	81.5	-45.7%
	17.6-18.0 万载重吨好望角型散货船（百万美元）	88	44	-50.0%
	13000-14000TEU 集装箱船（百万美元）	166	107	-35.5%
成本	钢材成本（上海 20mm 造船板价格：元/吨）	3850	4580	18.9%
	人工成本（城镇非私营制造业企业年人均工资：元/年）	24404	64452	164.1%
	美元兑人民币汇率	6.95	6.35	人民币升值 8.6%

资料来源：wind，克拉克松，中信建投研究发展部

## 2.3 未来走势判断：进入中周期的复苏阶段，长周期繁荣尚待时日

2018 年，全球经济发展将趋于稳健，IMF 预计 2018 年全球经济同比增长 3.94%，较 2017 年小幅加快 0.18 个百分点。在经济形势向好的形势下，航运市场有望稳中向好，我们预测 2018 年海运量增速将达到 4.3%，较 2017 年提高 0.2 个百分点。国际海运需求略有增长，老旧船舶不断淘汰，过剩运力将进一步被消化和吸收，新船市场有望继续保持活跃。但也应看到，全球经济缺乏强劲的内生动力，经济增速不确定性增强，金融风险持续累积，不排除出现黑天鹅事件引发经济下滑，航运市场复苏基础仍不稳固。航运企业在经历了一轮危机后订造新船也更加谨慎和理性，新船订单量难以回到金融危机前的高峰。

**2018 年一季度，随着供需两端基本面的改善，船舶市场小幅回暖，整体市场出现了量升价未升的局面。**一方面新船订单出现了较大幅度的增长，另一方面新船价格保持低位。2018 年 1-4 月份，全球新船订单量为 2159.9 万载重吨，同比增长 67.8%，但是新船价格指数仅同比增长 4%。这说明当前下单的船东抄底心态较为明显，需求牵引力度不大。

根据我们前文所述船舶市场需求预测的逻辑，基于 IMF 对世界经济增长预测，我们推算出 2018-2022 年的船舶市场完工交付量共计 3.4 亿载重吨，平均年完工量 6700 万载重吨左右。基本为上一轮船市高峰时期年交付量 13700 万载重吨的一半左右。因此，我们判断，由于缺乏长期稳定的经济增长动力，目前船舶市场将处于中周期的小幅复苏阶段，距离长周期繁荣还有一段距离。目前还看不到诸如 2008 年前中国贸易量爆发式增长的强劲动力，此轮船舶周期的高点也难以回到 2008 年前的高峰。伴随着价格的小幅上涨，新造船市场或将达到

一种较低订单量的市场平衡状态。预计 2018 年全球新接订单量在 7000 万载重吨左右，中国新接订单量为 3000 万载重吨左右，与 2017 年基本持平，不排除小幅下降的可能性，造船市场尚未走出长周期低谷。

表9：2018-2013 年全球海运需求量预测

	世界经济 GDP 增速同比	海运量增速同比	海运量（百万吨）	运输效率（吨/载重吨）	运力需求（百万载重吨）
2017	3.76%	4.10%	11611.7	6.3	1843.1
2018E	3.94%	4.30%	12111.0	6.4	1892.3
2019E	3.94%	4.30%	12631.7	6.4	1973.7
2020E	3.76%	4.00%	13137.0	6.4	2052.6
2021E	3.75%	4.00%	13662.5	6.5	2101.9
2022E	3.70%	4.00%	14209.0	6.5	2186.0

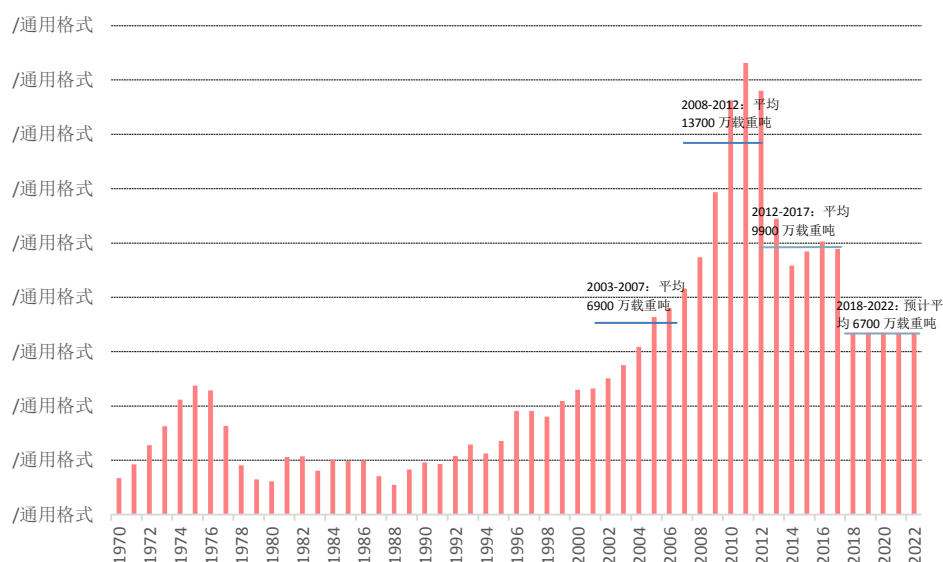
资料来源：克拉克松，IMF，中信建投研究发展部

表10：2018-2013 年全球新船完工交付需求量预测

	船队保有量（百万载重吨）	2018 年 4 月底手持订单排期（百万载重吨）	拆解量（百万载重吨）	新船完工交付需求量（百万载重吨）
2017	1876.2	97.8	35.2	
2018E	1907.5	67.5	36.2	-15.2
2019E	1950.4	79.1	36.2	23.3
2020E	1958.4	44.2	36.2	36.0
2021E	1932.0	9.8	36.2	99.4
2022E	1893.4	1.4	40.0	180.9

资料来源：克拉克松，IMF，中信建投研究发展部

图27：全球完工量走势预测图



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

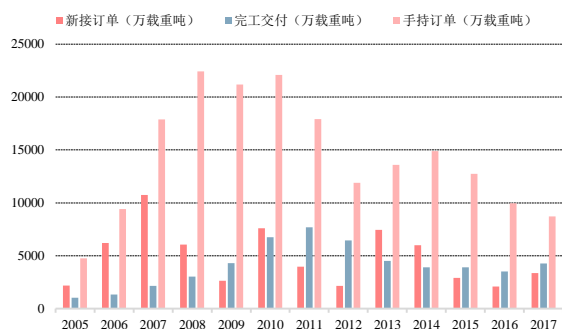
## 三、竞争格局：我国短期内难以一国独大，国有民营企业分庭抗礼

### 3.1 国际竞争格局：中国已经成为世界第一造船大国，但仍然不是造船强国

从三大指标上来看，中国已经成为名副其实的世界第一造船大国，自 2010 年三大指标全面超越韩国以来，我国船舶工业三大指标始终保持领先地位。2017 年中国共新接订单量 3373 万载重吨，同比增长 60.2%，同比近 4 年来首次为正；全球市场份额虽然从 2016 年的 65% 下降到 44.4%，但仍然高于韩国 6.2 个百分点。完工交付量共 4268 万载重吨，同比增长 20.9%；全球市场份额小幅提高至 39.1%，高于韩国 6.7 个百分点，位居世界第一。截至 2017 年 12 月底，我国手持订单量 8723 万载重吨，比 2016 年底手持订单量下降 12.4%；全球市场份额小幅提升至 44.8%，高于日本和韩国 20 多个百分点，稳居世界第一。

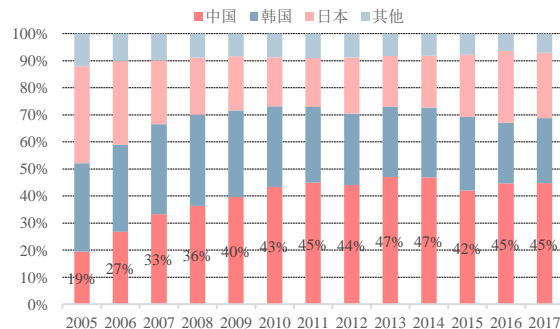
从竞争格局来看，中日韩将在较长一段时间保持“三足鼎立”形势。近年来，全球 90% 以上的船舶由中日韩三国建造。虽然船舶工业有向中国转移的趋势，但是日韩两国政府均将船舶工业看做其重要的经济支柱扶持，日韩船东对于本国造船企业支持力度较大，短期内中国很难一国独大。从竞争力角度来看，日本、韩国在质量、效率等方面仍处于领先地位，中国赶超尚需时日。中长期来看，中日韩的造船竞争力各具优势，中日韩三国将在未来相当长一段时间内将持续呈三足鼎立态势。

图28：中国船舶工业三大指标



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

图29：中日韩手持订单份额



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

虽然中国已经成为世界第一造船大国，但是与日韩相比在效率、管理、技术等方面还存在较大差距，还不能称之为造船强国。与日韩相比，我国船舶工业最大竞争的优势是人力成本相对较低，而劣势则包括产品结构偏低端、缺乏国际知名品牌、全要素生产效率低、配套业发展滞后、负债率高等问题，具体来看：

一是产能结构性过剩，对需求变化适应性差。高端产品有效供给能力不足使得我国船舶工业难以满足未来市场增量来自技术复杂船型的发展趋势。目前我国造船业产能利用率约在 60%-65% 左右，除总量过剩外，更主要地表现为结构性过剩，高端产品竞争力不足进一步加重了产能过剩。我国现有产能仍以散货船建造为主，完工船型中散货船占比均在 60% 左右，三大主流船型合计占比超过 90%，LNG 船等高端产品占比很低。例如 2017 年上半年，全球接单船型中，油船以及 LNG 船同比大幅增长。VLCC 订单艘数达到 27 艘，LNG 船订单量较去年同期增长 2 倍。而中国只有少数船厂可以建造 VLCC，LNG 船更是只有沪东中华具有建造经验，主建船型与市场需求不符制约我国船舶工业发展。



**二是产业组织结构分散，缺乏国际知名品牌。**我国船舶产业集中度较日韩明显偏低。2017 年，我国造船完工量排名前 10 家企业占比为 58%，相比之下，韩国前 10 家企业完工量占比高达 95%，日本也达到了 70% 以上。我国两大主要造船集团旗下船厂众多，国际接单时各自为战，没有统一的品牌识别，在国际上缺乏品牌竞争力。

**三是全要素生产率低，严重削弱了劳动力成本优势。**目前，我国人均造船产量整体上仅为日韩的 1/2，每修正总吨工时消耗为日韩的 2-3 倍（日韩约为 10~15，我国约为 20~40）。单位岸线、船坞面积生效效率也与日韩有一定距离。其根本原因我国生产管理水平和仍然较为粗放，日本、韩国在船企中广泛推行精益管理，在降本增效方面起到明显作用。由于我国造船效率低也严重削弱了劳动力的成本优势，目前我国效率较差的船企劳动力成本已经与日韩企业相当，我国劳动力优势正在下降。

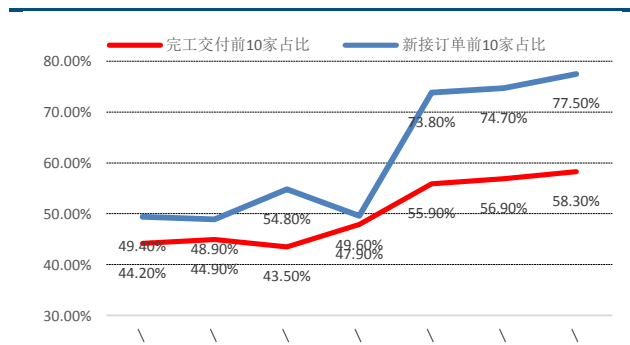
**四是配套业发展滞后，严重影响造船业的成本和竞争力。**船用配套设备价值量最大，占全船总成本的 40%-60%。而我国船舶配套业滞后于造船业发展，是我国船舶工业产业链长期存在的短板，一直影响着我国船舶工业整体国际竞争力和盈利水平的提升。当前日本的本土设备装船率超过 95%，韩国也达到 90%，而我国本土化船用设备平均装船率不足 60%，在高技术船舶和海工装备配套领域，本土化配套率仅为 5%-10%，核心设备仍主要依赖进口。

**五是资本结构不合理，加大企业运营风险。**我国船舶工业的杠杆率较高，导致船舶企业资金链十分脆弱且极易断裂，在船市低迷时期容易引发财务和经营风险。目前，我国船企的负债率普遍在 70% 以上，而韩国船企约在 60%-70%，日本船企约为 40%-50%。我国船企杠杆率较高的原因主要包括首付款低、贷款额巨大、垫付大量造船资金等。

### 3.2 国内竞争格局：产业集中度不断提高，优质民营企业与国有企业分庭抗礼

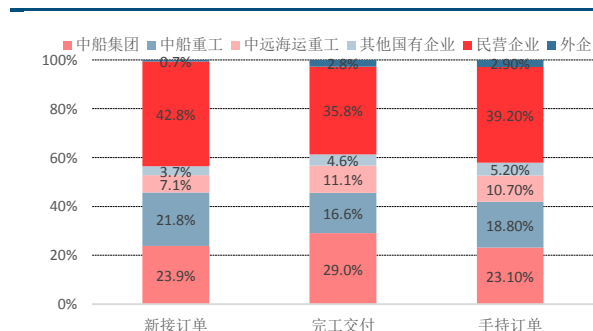
从接单竞争格局来看，国有企业和优质民营企业呈现分庭抗礼局面。2017 年民营企业接单份额大幅提高，由 2016 年的 26.8% 提高到 42.8%，大幅提升 16 个百分点，扬子江船业、新世纪造船等民营企业表现突出，位列国内接单前五名，扬子江船业接单超过 500 万载重吨，位列单船厂国内第一，这显示出民营较强的市场竞争力。中国船舶工业集团有限公司、中国船舶重工集团有限公司、中远海运重工有限公司三大主要国有企业接单量仍然占据半壁江山，但接单份额较 2016 年有所下滑。虽然国有企业在政策、研发实力、企业规模等方面占据一定优势，但民营企业在管理效率、成本控制方面优势较大，国有企业并未形成垄断局面。

图30：中国船舶产业接单和完工集中度



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

图31：国内竞争格局



资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

此轮船市危机也重塑了我国船舶产业的竞争格局。对我国船舶产业和企业带来的影响主要有以下两个方面：

一是大量船舶企业破产重组，竞争格局重构，产业集中度提升。据不完全统计，自 2008 年金融危机以来，中国规模以上船舶制造产业中破产或者彻底停产的企业多达 150 余家，大多数为中小型民营企业，产业集中度大幅提升。2017 年新接订单前 10 家占比达到了 77.5%，较 2011 年提高了 28 个百分点。

破产企业增多主要是市场力量作用，但是政策引导也起到一定辅助作用。工信部自 2014 年起，陆续更新披露了四批《船舶行业规范条件》企业名单，该名单也被成为“白名单”，目前共有 70 家企业进入。国家陆续出台多项政策，对于进入“白名单”的企业进行扶持，而没有进入“白名单”的企业则在贷款、政策优惠上受限。目前各商业银行均以“白名单”作为放贷依据，实行差别化信贷政策。从“白名单”企业来看，中船集团、中船重工、中远海运重工、福船重工等主要国有造船集团的船企占据一半的名额，另一半则为江苏扬子江等优质民营企业。

表11：工信部公布的《船舶行业规范条件》企业名单

类型	企业
中船集团（12 家）	中船黄埔文冲船舶有限公司、广州广船国际股份有限公司、江南造船(集团)有限责任公司、沪东中华造船(集团)有限公司、上海船厂船舶有限公司、上海外高桥造船有限公司、上海江南长兴造船有限责任公司、上海江南长兴重工有限责任公司、中船桂江造船有限公司、广州文冲船厂有限责任公司、中船澄西船舶修造有限公司、中船西江造船有限公司
中船重工集团（8 家）	渤海船舶重工有限责任公司、大连船舶重工集团有限公司、青岛北海船舶重工有限责任公司、山海关造船重工有限责任公司、武昌船舶重工集团有限公司、重庆东港船舶产业有限公司、重庆川东船舶重工有限责任公司、天津新港船舶重工有限责任公司
其他央企及国有企业（15 家）	中航威海船厂有限公司、马尾造船股份有限公司、厦门船舶重工股份有限公司、福建白马船厂，福建东南造船有限公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司、南通中远海运川崎船舶工程有限公司、大连中远海运川崎船舶工程有限公司、广东中远海运船务工程有限公司、大连海运中远船务工程有限公司、舟山海运中远船务工程有限公司、中海工业(江苏)有限公司、中外运长航集团南京金陵船厂、中外运长航集团青山船厂、辽宁省大连辽南船厂
地方船厂（35 家）	福建东华船厂有限公司、福建省长兴船舶重工有限公司、江苏新扬子造船有限公司、江苏扬子鑫福造船有限公司、江苏新时代造船有限公司、江扬州大洋造船有限公司、泰州口岸船舶有限公司、江苏韩通船舶重工有限公司、江苏新韩通船舶重工有限公司、江苏省镇江船厂(集团)有限公司、南通太平洋海洋工程有限公司、舜天造船(扬州)有限公司、泰州三福船舶工程有限公司、江苏宏强船舶重工有限公司、江苏省江苏大津船舶有限公司、泰华重工（南通）有限公司、金海重工股份有限公司、浙江欧华造船股份有限公司、扬帆集团股份有限公司、舟山长宏国际船舶修造有限公司、浙江增洲造船有限公司、台州枫叶船业有限公司、浙江省常石集团（舟山）造船有限公司、江苏省浙江新乐造船有限公司、江西江州联合造船有限责任公司、同方江新造船有限公司、蓬莱中柏京鲁船业有限公司、黄海造船有限公司、南通润邦海洋工程装备有限公司、江苏海通海洋工程装备有限公司、芜湖新联造船有限公司、鄂州市光大造船股份有限公司、江门市南洋船舶工程有限公司、广东粤新海洋工程、上海振华重工（集团）股份有限公司

资料来源：工信部，中信建投研究发展部

二是许多船企意识到船舶市场长周期波动对于企业影响较大，开始发展多元业务对抗周期性风险。多元化发展有两层含义，一层是在造船主业上拓展产品线范围，另一层是拓展非船业务。在拓展新船型方面，船舶企业根据造船市场形势主动调整船型产品结构，从原来的单一船型向多船型发展，从三大主流船型向特殊船型拓展，导致各船型竞争愈发激烈。在拓展非船业务方面，船舶企业利用自身的资源、技术优势，积极开展非船业务，努力提升船厂盈利水平，有效对抗船舶市场周期性风险。如中船集团在盾构机、陆用电站、陆用环保、海上风电/风塔、桥梁钢结构等非船领域市场开拓方面取得了显著成效。金海重工正式更名“金海智造股份有限公司”，业务范围由原先的船舶修造、海洋工程装备等延伸到船舶智能系统、工业机器人、智能汽车、航空航天飞行器、光伏发电等。

表12：船舶企业产品拓展方向

船企	调整前主要产品	新产品拓展方向
中船澄西	散货船	沥青船等
南通中远川崎	5.7 万 DWT 散货船、2.8 万立方 LNG 运输船等	30.9 万吨 VLCC、19000TEU 超大型集装箱船、17.7 万方大型 LNG 船、球罐型 LNG 船
扬子江船业	8.2 万 DWT、9.3 万 DWT 散货船；4800TEU、1100TEU 集装箱船等	40 万吨 VLOC、29800DWT 太湖型自卸船、11800TEU 集装箱、小型 LNG 船
中船重工集团	三大主力船型	4500 吨级综合科考船、医院船、三用工作船等特种船舶
舟山常石	散货船	成品油船
中远船务	钻井平台、海工船	高端浮式生产平台

资料来源：中信建投研究发展部

预计未来我国船舶产业兼并重组力度将加大，产业集中度将进一步提高。船舶市场低谷时期也是优质企业兼并破产企业、中小企业的最佳时期，此时的优质企业以低廉的价格收购重组破产企业，扩大自己的产能、市场份额和行业影响力。随着破产企业的增多，预计 2018 年企业间收购整合活动将较为活跃，例如扬子江就在 2017 年底提出了收购东方重工的方案，在 2018 年可能有所行动。民营企业的竞争格局将得到较大的改变，将从之前的小而多转变为以几家大型企业为主导。

从未来竞争格局来看，国企、优质民企相互竞争态势仍将持续。国有企业在研发实力、政策优惠方面具有相对优势，而民营企业在管理效率、成本管控方面具有优势，民营企业江苏扬子江仍然为目前国内盈利水平最好的船舶企业。我们认为，未来我国船舶行业将形成三大国有造船集团（中船集团、中船重工、中远海运重工）和 3-5 家具有竞争力的大型民营造船集团（江苏扬子江、新时代造船等）相互竞争的市场格局。

## 四、未来发展趋势：内外利好因素叠加影响，基本面逐步改善

尽管船舶工业目前仍处于较为艰难的时期，但是我们认为船舶工业基本面正在逐步改善。当前船舶工业外部环境和产业内部均发生积极变化。外部环境的利好主要有三个方面，一是海运仍然是国际贸易最主要的运输方式，随着全球经济复苏，海运量需求将稳步增长，中长期来看船舶工业仍然有较大市场空间；二是国际海洋环保规则越来越严苛，为船用节能装备带来新需求，也为整船带来一定的更新需求；三是我国政策对于船舶工业扶持力度依然较大。从内部因素来看，船舶工业供给侧改革、中央企业混合所有制改革等改革红利的释放将有效提高船舶工业发展质量，充分激发企业自身内生动力。

### 4.1 外部因素之一：国家政策持续扶持助推船舶工业发展

作为海洋强国战略中的重要环节，船舶产业享受多项国家政策优惠待遇。国家政策一直对船舶工业有所倾斜。船舶工业享受出口退税 17% 的最高退税比例。为增加新船订造需求，2014-2017 年国家实行了老旧船舶提前报废政策，促进船舶更新需求。《中国制造 2025》将高技术船舶发展列为十大领域之一。

船舶产业将持续得到国家政策的倾斜。为实现海洋强国目标，未来国家政策将进一步加大力度扶持船舶工业，或将在创新研发、技术改造等方面加大投入力度，特别是针对智能船舶、绿色节能船舶、豪华邮轮等重点发展方向可能会出台专门的扶持鼓励政策。

表13：船舶工业主要政策文件

时间	发文单位	发文内容
2011	发改委	《海洋工程装备产业创新发展战略（2011—2020）》
	工信部	《船舶工业“十二五”发展规划》
	工信部、发改委等	《海洋工程装备制造业中长期发展规划（2011~2020）》
2013	国务院	《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015）》
	交通运输部、财政部等	《老旧运输船舶和单壳油轮提前报废更新实施方案》
2015	央行、工信部等	《关于金融支持船舶工业加快结构调整促进转型升级的指导意见》
	财政部	《关于开展首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点工作的通知》
2016	工信部	《船舶配套产业能力提升行动计划（2016-2020 年）》
	人民银行等八部委	《关于金融支持工业稳增长调结构增效益的若干意见》
	财政部等	《关于“十三五”期间支持科技创新进口税收政策的通知》
2017	工信部等	《船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划（2016-2020 年）》
		《海洋工程装备制造业持续健康发展行动计划（2017-2020 年）》

资料来源：中信建投研究发展部



表 14：针对船舶工业的主要财税优惠政策

财税政策	具体内容
老旧船舶提前报废（已到期）	2013 年，交通运输部等部委发布《老旧运输船舶和单壳油轮提前报废更新实施方案》，按 1500 元/总吨的基准，对报废更新的船舶给予补助，对象为自 2013-2015 年拆解完毕的老旧运输船舶和单壳油轮及拆解后更新的船舶。2015 年 6 月，交通运输部等部委联合发文，将政策实施期限延长至 2017 年底，目前该政策已到期。
出口税收优惠政策	2012 年，财政部、国家税务总局发布“关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知”，提出了产品出口退税的具体政策。对于船舶行业来讲，主要涉及两大方面：一是对船舶产品出口实行退税政策，二是销售海洋工程结构物，视同出口，也适用出口退税政策。目前，我国除非机动船舶和船舶分段（未制成或不完整船舶）外，绝大部分船舶及相关配套设备出口均享受 17% 的出口退税。
进口税收优惠政策	2012 年 3 月，财政部、工信部、海关总署、税务总局联合发布“关于调整重大技术装备进口税收政策有关目录的通知”，对部分产品免征关税和进口增值税，其中船舶工业共有 11 项产品和几十项关键零部件被列入其中。
船舶买方信贷	《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015）》提出鼓励金融机构加大船舶出口买方信贷资金投放，对在国内骨干船厂订造船舶和海洋工程装备的境外船东提供出口买方信贷。鼓励银行业金融机构积极拓展多元化融资渠道，通过多种方式募集资金。《船舶工业“十二五”发展规划》提出支持金融机构开展船舶出口买方信贷资金业务、建造中船舶抵押融资业务。
差别化信贷	2016 年 2 月发布的《关于金融支持工业稳增长调结构增效益的若干意见》提出对船舶行业要加强金融对工业供给侧结构性改革的支持，落实差别化工业信贷政策。2017 年发布的《船舶工业深化结构调整加快转型升级行动计划（2016-2020 年）》进一步提出鼓励和引导金融机构根据实际情况对船舶行业实行差别化的授信政策。

资料来源：中信建投研究发展部

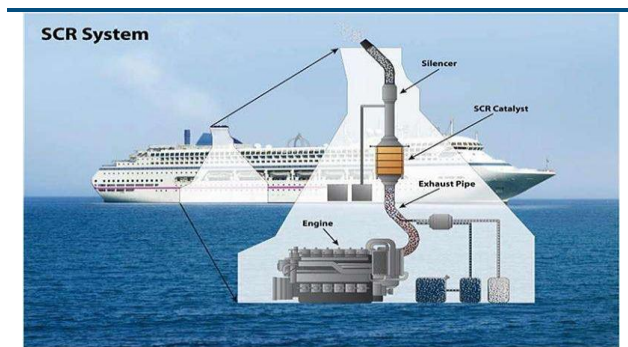
## 4.2 外部因素之二：船舶绿色化、智能化发展带来新需求

### 4.2.1 日益严苛的环保要求带来节能装备和新船需求

近年来，国际海事组织有关船舶污染排放的新公约、新规则和新规范对船舶环保要求日益严格，针对船舶的 CO<sub>2</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub> 排放已提出明确的、分阶段提高的限制要求，排放控制区内的限排规定更加严格，此外国际海事组织正在研究制定船舶黑碳的排放。例如，国际海事组织（IMO）推出了可谓史上最严苛的 IMO Tier III 排放标准，其要求与 Tier II 标准相比，符合 Tier III 标准的发动机的氮氧化物排放量须减少近 76%。

面对日益严苛的环保规定，为满足节能减排相关国际公约、规范的要求，主机系统需要加装 SCR、EGR 等环保处理设备，为相关配套企业带来市场机会，并催生部分整船的更新需求。船舶企业也将低油耗、低排放和环保性能优良的船型作为其主要研发方向，各类船舶节能减排技术得到了全面发展，主要包括船舶线型优化、节能环保主机、废气减排装置等方面。另外，船用清洁能源也将是未来重要的发展趋势，LNG、LPG、乙烷、甲醇、风能、太阳能等新能源在海事界的应用范围越来越广泛。

图32：船用 SCR 处理系统



资料来源：百度图片，中信建投研究发展部

图33：LNG 双燃料动力化学品船



资料来源：龙 de 船人，中信建投研究发展部



#### 4.2.2 智能船将成为未来船舶发展的主要形态

随着物联网、大数据、云计算等新一代信息技术的不断发展成熟及其在船舶领域应用的不断深入，智能船舶的概念也应运而生，并逐渐从概念转化为现实。虽然目前各国和研究机构对于智能船舶还没有统一的定义，但各研究机构已经根据其对智能船舶的理解开展了大量研究，研究范围包括智能船舶顶层设计、通信标准、局部示范等。

国际方面，目前智能船舶已成为欧洲、韩国和日本研究的焦点。欧盟第七框架计划 2012 年支持了 MUNIN 无人航海项目，罗·罗 2014 年提出了无人船舶的设计概念，2015 年启动 AAWA 无人船项目，DNV GL 目前已推出了 2 款无人船舶概念设计，分别是无人近海运输船“ReVolt”和“Solitude”无人 FLNG。现代重工 2011 年为马士基交付一艘 4500TEU 集装箱船，该船装备的船域网可实现对船上所有重要系统的管理控制，2015 年 7 月现代重工宣布将与埃森哲联合开发基于物联网的智能船舶。日本 2014 年启动了智能船舶应用平台项目(SSAP)，该项目旨在建立船舶及岸上获取船舶设备数据的标准方法，提高船舶的安全性与环保性；日本船级社 2015 年 12 月在东京建立了船舶数据中心，该中心将收集船舶运营的各种数据，并利用大数据技术进行分析，从而为船舶运营提供决策支持。

国内方面，2014 年中国船舶工业系统工程研究院推出了智能船舶运行与维护系统(SOMS)，该产品具备感知能力、思考能力、决策能力和学习能力，能够评估设备的健康状况，预测变化趋势；SOMS 在招商轮船一艘现役 18 万吨散货船和新造 6.4 万吨散货船上试验并取得阶段成果；中船集团系统工程研究院与招商轮船签署战略合作协议，决定在招商轮船一艘新造 VLCC 上实船试用 SOMS，并在适当时机向其他船型推广应用。中船集团在上海海事展上发布了 3.88 万吨 i-DOLPHIN 智能散货船，该船以大数据为基础，运用实时数据传输和汇集、大容量计算、数字建模、远程控制等先进的信息化技术，实现船舶智能化的感知、判断分析以及决策和控制，保证船舶的航行安全及效率。

图34：中船集团 i-DOLPHIN 智能散货船



资料来源：百度图片，中信建投研究发展部

图35：随雪龙号开往南极的无人船



资料来源：百度图片，中信建投研究发展部

我们判断，智能船舶将成为未来船舶发展的主要形态，带动相关信息化系统、智能装备产业发展，并促进老旧船舶更新换代。

### 4.3 内部因素之一：供给侧改革全方位提升船舶行业国际竞争力

在国家供给侧改革政策的引领下，船舶工业围绕“三去一降一补”（即去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板）五大重点任务，不断增强产业供给侧的竞争力，提高供给体系质量和效率，提高对国际船舶市场需求变化的适应性和引领性。目前船舶产业供给侧改革已经取得较大进展，产能过剩、杠杆过高等问题得到改善，企业持续降本增效，盈利水平有所增强，供给侧改革有望全方位提升船舶企业的国际竞争力。

“去产能”方面，一方面依靠借助市场的力量淘汰落后产能，另一方面国有企业主动整合削减产能。中船集团、中船重工计划各削减产能 500 万载重吨，中船海运削减产能 200 余万载重吨。

表15：船舶产业“去产能”情况

企业	缩减前产能	措施	缩减后产能
中船集团	1800 万载重吨	主动削减上海船厂浦西厂区、广船国际荔湾厂区造船产能	1300 万载重吨
中船重工	造船产能 1500 万载重吨	大船集团和武船重工老旧厂区搬迁、降低川东船厂和天津新港重工造船规模	1000 万载重吨
中远海运集团	造船产能 1205 万载重吨；年交付海工产品 18 个（座）	2020 年前，关停中海江苏（老厂区）、南通船务、舟山船务及广东船务	到 2020 年，商船产能压缩至 960 万载重吨；海工产品年生产能力压缩到 9 个

资料来源：中信建投研究发展部

“降杠杆”方面，中船集团和中船重工借助上市平台实行“债转股”，有效降低了杠杆率。通过市场化“债转股”，\*ST 船舶资产负债率从 69.36% 下降到 59.37%；中船防务资产负债率从 72.65% 下降到 62%；中船防务资产负债率从 72.65% 下降到 62%。

表16：船舶产业上市企业“债转股”情况

上市公司	“债转股”具体内容	效果
*ST 船舶	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018 年 1 月，引进华融瑞通、新华保险、结构调整基金、太保财险、中国人寿、人保财险、工银投资、东富天恒 8 名投资者，以“债权直接转为股权”和“现金增资”两种方式对外高桥造船合计增资人民币 48 亿元实施市场化债转股。</li> <li>2018 年 1 月发布公告，引进华融瑞通、新华保险、结构调整基金、太保财险、中国人寿、人保财险 6 家投资者通过“债权直接转为股权”和“现金增资”两种方式对子公司中船澄西合计增资人民币 6.2 亿元实施市场化债转股。</li> </ul>	资产负债率将从 69.36% 降至 59.37%
中船防务	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018 年 1 月，引入华融瑞通、中原资产、新华保险、中国国有企业结构调整基金、太保财险、中国人寿、人保财险、工银投资、东富天恒等 9 名投资者以现金或债权的方式对公司全资子公司广船国际有限公司、中船黄埔文冲船舶有限公司进行增资，合计增资金额 48 亿元。</li> </ul>	资产负债率将由 72.65% 降至 62%
中国重工	<ul style="list-style-type: none"> <li>2017 年 8 月，由中国信达、中国东方、国风投资基金、国调基金、中国人寿、华宝投资、招商平安和国华基金等 8 名交易方通过债转股及现金增资的方式，向中国重工增资 218 亿元，完成债券向股权转换。</li> <li>2017 年 10 月，中国重工通过发行股票的方式，以 5.78 元/股向中国信达等 8 名交易方合计发行 37.9 亿股，作价 219.63 亿元收购大连船舶重工集团有限公司 42.99% 股权和武昌船舶重工集团有限公司 36.15% 股权。</li> </ul>	资产负债率将由 68.74% 降至 59.93%

资料来源：中信建投研究发展部

此外，各船舶企业千方百计降“低成本”。骨干船企通过加强精益管理、预算管理、成本管理、采购管理、智能制造、风险防范等手段，有效降低生产费用、管理费用和财务费用，多措并举降本增效。黄埔文冲通过严格执行预算管理、开展成本专项管理、积极抓好采购管理等多措施“截流”，降低成本费用超过 3 亿元；山船重工实行修船车间独立核算，促进修船车间降本增效，船体等主要车间定额消耗材料费用比标准降低 18%；金海智造股份有限公司通过光伏发电屋顶项目，每年节省电力成本 10%。南通中船海运川崎通过自动化生产线、机器人等先进数字技术的应用，构建现代化造船模式，持续提升精益造船水平，使得船舶企业效率大幅提升。

船舶工业通过推进供给侧改革，将进一步加快产能出清，降低企业杠杆率，提高全要素生产效率，将有助市场尽快恢复供需平衡，实现高质量发展。

#### 4.4 内部因素之二：国有企业混合所有制改革激发内生动力

我们认为，作为重要军工类中央企业，中船集团、中船重工两大国有企业有望在资产证券化、员工持股等方面进行有益探索，并释放国企混合所有制改革红利。

中船集团作为第一批混合所有制改革试点企业，其混合所有制改革方案已经报批，将进入实施阶段。中船集团已经披露的混改方案明确表示将优先选择在纯民品、竞争性强的业务领域进行积极混改；持续做好资产证券化工作，把握好时机和节奏、提高净资产收益率；优先支持人力资本和技术要素占比较高的相关单位开展员工持股试点工作。

中船重工提出的改革思路是通过股权交换、可转债等方式引入外部资本，并以股权激励等形式实现员工持股。并提出了“十三五”期间将证券化率提高到 70% 的目标。提出优化国有股权结构，根据不同成员单位的定位，明确相应的国有股权比例。改革方案提出，国家有规定的关系国家安全和国家战略的单位，保持集团公司独资。对国家重点保军单位和集团公司重点发展领域的单位，保持集团公司的绝对控股。对部分支柱产业和高新技术产业中的重要骨干单位，集团公司保持相对控股，其他单位的国有股权比例则根据国家要求和公司战略确定。

通过国有企业混合所有制改革，船舶类中央企业有望建立起产权明晰的现代企业制度，激发企业内生活力和发展动力，从而提升船舶央企的市场竞争力，改善企业盈利能力。

## 五、投资机会分析：总装制造企业复苏有限，看好配套企业增长潜力

通过对船舶市场和产业链情况的分析与判断，我们认为，船舶产业链的上市公司中，以\*ST 船舶、中船防务为代表的总装制造企业自 2019 年起营收增长可期，但盈利情况仍然不容乐观。受国际经济形势持续回暖、全球范围内船舶产业供给侧产能削减与整合影响，船舶产业供需基本面有所改善。从 2017 年开始，新船订单出现放量增长趋势，这部分订单将排期至 2019-2021 年，为未来三年船舶板块业绩增长奠定基础。但是由于目前船舶订单价格仍处于底部，加上人民币汇率升值、钢材价格升高、劳动力价格提高等不利影响，未来总装制造企业主营业务盈利能力仍然不容乐观，净利润增速将低于营业收入增速。

以中国动力、海兰信、瑞特股份为代表的船舶配套企业各有亮点，整体业绩增长有望强于总装制造企业。配套企业存在一定机会的原因主要有以下三点：一是船舶产业中周期回暖带来的需求扩张；二是国产替代带来的市场占有率提升；三是船舶配套产业普遍毛利率高于总装制造，盈利能力较强。从具体企业业务板块机会来看：中国动力的海洋核动力、燃气动力等业务在 2019 或将迎来爆发期；受益于国家海底监测网的实施，海兰信占比最大的海洋监测产业增长可期；受益于第四次造舰浪潮，瑞特股份军品配套业务有望快速增长。

### 5.1 \*ST 船舶：短期盈利增长有限，长期豪华邮轮或有亮点

\*ST 船舶是中国船舶工业集团有限公司下属民船上市平台，下辖 2 家船舶制造企业——上海外高桥造船和中船澄西，1 家动力机电企业沪东重机。外高桥造船和中船澄西以民品建造为主。从业务结构角度来看，船舶修造占其营业收入的 70.1%，动力机电业务占其营业收入的 25.6%。产能方面，外高桥造船拥有 2 座 30 万吨级船坞，并配有 1 座 800 吨的大型龙门吊和 3 座 600 吨的龙门吊，硬件设施配置较强，适合建造大型船舶，年最高产量为 563.3 万载重吨。中船澄西船台较小，适合建造中小型船舶，年最高产量为 177.2 万载重吨。

表17：\*ST 船舶下属船企产能设施

船企	最高产量 (万载重吨)	占地面积 (万平米)	岸线 (米)	码头个数 (个)	船坞/船台	长×宽×深(米)	吊车
外高桥造船	563.3	147	1417	5	30 万吨级船坞	480×106×12.3	600T×2
					30 万吨级船坞	480×106×12.3	600T×1, 800T×1
					5 万吨级船台	340×36	
中船澄西	177.2	77	1797	-	浮船坞	257×51.8	120T×2
						217×45	150T×2
						256×51.8	

资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

外高桥造船代表我国最先进船舶制造工艺，效率在国内处于领先水平，每修正总吨工时可以达到 20 以内，远远低于国内其他船企。外高桥造船承建船型涵盖三大主流船型、LNG 等特种船舶和海工装备，在大型船舶建造具有优势，已经接获得 40 万载重吨 VLOC、22000TEU 集装箱船的批量订单。外高桥造船自主研制的好望角型绿色环保散货轮已成为国内建造最多、国际市场占有率最大的中国船舶出口“第一品牌”。中船澄西则以中小型散货船建造和修船业务为主，主要承建船型有巴拿马型、大灵便型、灵便型散货船，巴拿马型集装箱船等。中船澄西的 6.4 万载重吨系列灵便型散货船已经在国际上形成品牌。



表18：\*ST 船舶下属船企主建船型

船企	业务板块	主建船型
外高桥造船	造船业务	三大主力船型（大型散货船、集装箱船和大型油轮）主要产品线包括：10 万吨以上散货船、17 万吨散货船、20 万吨级好望角型散货、40 万载重吨超大型矿砂船（VLCC）等；14000 箱 /18000 箱/21000 箱系列超大型集装箱船；11.3 万吨阿芙拉型油轮、15.8 万吨苏伊士油轮，以及 20 万吨以上超大型油轮（VLCC）；设计研发了 8.5 万立方米大型液化气体运输船（VLGC）、38 米型宽油船、32 米型宽 VLGC、LNG 动力船舶、极地运输船舶等特种船舶。
	海工业务	FPSO、半潜式、自升式（JU2000E、CJ46、CJ50）海洋石油钻井平台、海工辅助船等。
中船澄西	造船业务	主要包括灵便型散货船和特种船，包括：3.5 万吨、3.95 万吨、4.5 万吨、5.3 万吨、6.4 万吨等灵便型散货船系列；开发 7.6 万吨巴拿马型散货船、1800TEU、2200TEU 集装箱船、MR 油轮，以及沥青船和化学品船等特种船舶。

资料来源：上市公司公告，中信建投研究发展部

公司已经连续两年净利润为负，无法交付海工产品是公司亏损的最主要原因。由于原油价格持续低迷，船东对海工平台产品延期交付、弃单等情况频发，外高桥造船已经建造完成但是无法交付的海工平台金额达到 100 亿元以上，这其中大部分是首付款极低（首付款 1%左右）的海工订单，这将为外高桥造船带来 100 亿元的坏账，再加上维护成本，岸线占用成本等，成为\*ST 船舶亏损的最主要原因。

外高桥海工库存已得到妥善处理，为后续发展减轻包袱。2017 年 12 月，由中船集团、建设银行、中国人寿下属投资机构共同出资设立中船集团降本增效私募投资基金，由建信(北京)投资基金管理有限责任公司、国寿资本投资有限公司共同负责管理运作，基金存续期限为“5+2”年，主要投资方向为收购海工平台资产及相关资产。与此同时，该基金与中船集团共同成立了天津中船建信海工投资管理有限公司，中船建信于 2017 年 11 月购买外高桥造船手持的 7 座自升式钻井平台及 4 艘平台供应船，合同金额总计 74.8 亿元。通过本次转让，外高桥造船增加 74.8 亿元现金流入。

发展豪华邮轮业务机遇与挑战并存。外高桥造船有望成为国内第一家生产豪华邮轮的企业，公司已同中投公司、嘉年华集团、芬坎蒂尼集团、中船邮轮科技公司等签署了 2+2 艘 13.35 万吨 Vista 级豪华邮轮建造意向书，豪华邮轮建造进入实质性阶段。豪华邮轮作为高端船型单船建造高达几十到上百亿人民币，属于高附加值船型，豪华邮轮也是唯一基本没有受此轮船市危机影响的船型。中国是豪华邮轮旅游增速最快的新兴市场，豪华邮轮需求旺盛，一旦具有本土建造能力将为公司带来巨大的成长空间。但是由于我国没有豪华邮轮建造经验，首艘豪华邮轮建造也同样面临一定的风险。豪华邮轮对于技术、生产工艺、配套的要求和普通运输船舶均有较大差别，建造难度大，出现问题将面临巨大的亏损，日本三菱重工因为建造首批豪华邮轮亏损 24 亿美元（约合 150 亿元人民币）的前车之鉴仍历历在目。因此，豪华邮轮对于公司机遇与挑战并存。

从目前的手持订单排期表中可以看出，2018 年中船澄西排期只有 20 万载重吨，开工缺口较大。由于 2017 年新接订单开始放量，中船澄西的排期建造量从 2019 年出现大幅增长。可以预见的是，2018 年\*ST 船舶主营业务收入仍将不容乐观，主营业务收入或将从 2019 年开始恢复增长。但由于目前船价仍然处于低位，加上钢材价格提高、人民币汇率升值等不利影响，利润情况仍然不容乐观。

表19：2018 年 4 月底\*ST 船舶下属船企手持订单排期（万载重吨）

企业	2018	2019	2020	2021
外高桥造船	402.8	469.4	395.8	0
中船澄西	20.0	136.6	29.5	41.6

资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部



我们认为，\*ST 船舶拥有国内较为优质的船舶建造资源，管理水平处于国内领先地位，豪华邮轮或将成为未来的看点，中长期来看仍然有一定的成长空间。短期来看，受到船舶市场周期性影响，2018 年营收仍不乐观，2019 年开始主营业务收入或将恢复增长，但是由于目前订单价格处于低位，盈利情况提升空间有限。预计公司 2018 年至 2020 年归母净利润分别为 1.07 亿元、2.52 亿元、3.37 亿元，同比增长分别为-10.02%、9.20%、19.06%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.08、0.18、0.24 元，对应当前股价 PE 分别为 175.00 倍、77.78 倍、58.33 倍。

表20：\*ST 船舶盈利预测表

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（亿元）	166.91	150.19	164.00	195.27
同比（%）	-22.21%	-10.02%	9.20%	19.06%
净利润（亿元）	-23.00	1.07	2.52	3.37
同比（%）	-	由亏转盈	136.42%	33.83%
EPS（元）	-1.67	0.08	0.18	0.24
P/E	-8.38	175.00	77.78	58.33

资料来源：中信建投研究发展部，PE 对应 5 月 24 日收盘价

## 5.2 中船防务：中船集团军品上市平台，订单不饱满业绩增长乏力

中船防务是中国船舶工业集团有限公司下属另一家包含军品的上市平台，下辖 2 家船舶制造企业——广船国际和黄埔文冲。广船国际主要以民船建造为主，黄埔文冲除了民用船舶外，还涉及军用舰船建造和海洋工程。军品方面，中船防务是中国海军华南地区最重要的军用舰船、特种辅船生产和保障基地，中国最大的军辅船生产商，及国内重要的公务船建造基地。民品方面，广船国际以生产灵便型液货船、半潜船等船舶著称，并在原半潜船基础上衍生研发了适应冰区能破冰航行的极地模块运输船、极地凝析油轮等产品；黄埔文冲在多功能深水勘察船、平台供应船、支线集装箱船及挖泥船领域处于领先地位。从产能设施来看，广船国际在南沙拥有 2 座 30 万吨级船坞，每个船坞配有 600 吨的龙门吊，硬件设施较好，具备建造大型船舶的条件。黄埔文冲用于 1 座 8 万吨的船台和船坞。

表21：中船防务下属船企主建船型

船企	业务板块	主建船型
黄埔文冲	造船业务	民品：散货船（巴拿马型、大灵便型、灵便型），多功能深水勘察船、平台供应船、支线集装箱船及挖泥船冷藏船、渡船。军品：军用舰船、军辅船。
	海工业务	自升式海洋石油钻井平台、海工辅助船等。
广船国际	造船业务	巴拿马型、大灵便型散货船，巴拿马型油船以及 MPP 船、滚装船、渡船、半潜船、的极地模块运输船、极地凝析油轮。

资料来源：中信建投研究发展部

表22：中船防务下属船企产能设施

船企	最高产量 (万载重吨)	占地面积 (万平米)	岸线 (米)	码头个数 (个)	船坞/船台	长×宽×深（米）	吊车
广船国际	189.1	253	1750	-	30 万吨级船坞	490×106×13.1	600T×2
					30 万吨级船坞	480×92×13.1	600T×2
黄埔文冲	61.0	825	2600	1	8 万吨船台	326×40	400T×2
					船坞	300×45	

资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

为应对本轮船市危机，公司积极进行船舶供给侧改革。除债转股降低杠杆外，广船国际和中船黄埔均通过裁员等方式降低成本。2017 年，中船黄埔从业人员下降 6%，广船国际更是大幅裁员 20%。在裁员的同时，公司完工量不降反升，以修正总吨计，2017 年广船国际造船完工量同比提高 42%，中船黄埔提升 15%。降本增效措施效果的显现将对公司净利润提升有一定积极影响。

**或有军工资产注入预期。**中船集团作为第一批混合所有制改革的试点单位，提出了提高资产证券化率的发展目标。中船集团旗下最主要的军工资产沪东中华和江南造船均未进入上市平台，若中船集团考虑将其纳入上市公司平台，则中船防务作为军品上市平台有可能承接相关优质军工资产。

**未来三年手持订单排期不饱满，业绩增长乏力。**从手持订单来看，中船防务下属船厂订单量均不饱满，2017 年广船国际完工船舶总量为 170 万载重吨，但是 2019 年广船国际目前的排期仅有 69.8 万载重吨，若今年接单形势不乐观的话，未来三年可能会出现开工不足的情况。

表23：2018 年 4 月底中船防务下属船企手持订单排期（万载重吨）

企业	2018	2019	2020	2021
广船国际	140.9	69.8	114.4	40.9
黄埔文冲	46.0	49.9	26.0	0

资料来源：克拉克松，中信建投研究发展部

我们认为，中船防务作为集团公司军品上市平台，有望承接集团优质军工资产。但从目前的主营业务来看，未来开工仍不饱满，业绩改善有限。预计公司 2018 年至 2020 年归母净利润分别为 0.55 亿元、1.93 亿元、2.46 亿元，同比增长分别为-37.20%、249.92%、27.24%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.04、0.14、0.17 元，对应当前股价 PE 分别为 473.50 倍、135.29 倍、111.41 倍。

表24：中船防务盈利预测表

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（亿元）	223.13	218.94	239.50	283.16
同比（%）	-4.44%	-1.88%	9.39%	18.23%
净利润（亿元）	0.88	0.55	1.93	2.46
同比（%）	23.27%	-37.20%	249.92%	27.24%
EPS（元）	0.06	0.04	0.14	0.17
P/E	315.67	473.50	135.29	111.41

资料来源：中信建投研究发展部，PE 对应 5 月 24 日收盘价

### 5.3 中国动力：海洋动力产业龙头，内生外延增长强劲

**中船重工集团动力板块核心资产上市平台。**中国动力原名“风帆股份”，是军用起动铅酸蓄电池的定点生产单位，后主要从事车用蓄电池、塑料制品和玻璃纤维制品的生产销售，核心业务汽车起动蓄电池在国内市场处于行业领先地位。2015 年 9 月，公司开始进行资产重组，通过非公开发行和现金支付手段，向中船重工集团、中国重工、703 研究所、704 研究所、711 研究所、712 研究所、719 研究所、风帆集团和中船投资购买包括七大动力板块共计 16 家公司的船舶动力系统资产，全面整合了北船旗下动力板块资源。更名为“中国动力”，成为中船重工集团动力板块核心资产上市平台。

**国内唯一动力板块全覆盖，优质资产注入带来强劲动力。**公司作为中船重工集团旗下动力控股公司，业务覆盖各类动力设备以及部分船用设备，主营业务涵盖燃气动力、蒸汽动力、化学动力、全电力、海洋核动力、柴油机动力、热气机动力等七大动力业务板块。本次注入的动力板块资产背后有北船集团强大的科研院所产业化核心成果做支撑，显著提升了中国动力的技术竞争力、产品竞争力和人力资源竞争力，为其持续增长、持续盈利带来强劲动力。

**燃气轮机技术打破垄断，国产替代助推市场进入高速增长期。**燃气轮机军民两用市场空间广阔。中国动力旗下广瀚动力打破国外在燃气轮机领域技术垄断，实现 30MW 燃气轮机国产化，已获得天然气管道输送的批量订单，未来也将在军品上实现批量应用。广瀚动力生产的燃气轮机在价格、维修方面与国外相比具有竞争力，将会逐步替代进口设备，市场份额将会大幅提升，业绩增长可期。

**全电力顺应行业发展，未来市场空间广阔。**综合电力推进具有布置灵活、节省燃料等特点，适合作为军用舰船的推进系统，未来舰船的推进系统将向综合电力推进发展。同时，国内军用及民用船舶对船舶信息化、智能化的要求持续提高，将对综合电力推进系统产生巨大的市场需求。公司所属子公司上海推进、长海电推是国内电力推进系统领域的领先企业，依靠中国重工集团下属 712 所在推进系统核心组件方面的技术优势，实现单轴推进功率 20MW 以下的舰船电力系统产品全部国产化。我们认为，全电力率先在海警公务船领域实现应用，但由于目前全电力推进系统在价格方面不占优势，在民用船舶领域的应用需求尚待开发，未来随着节能环保和船舶信息化技术全面铺开，市场空间有望进一步提升，为公司业绩带来全新增长点。

**受益于海上浮动核电站建设，2019 年核动力业绩或将加速增长。**首座海洋核动力平台将在 2018 年完成，未来将批量生产 40 座海洋核动力平台，市场规模将达到 1000 亿元，预计 2019 年海洋核动力平台将进入批量化生产高峰期。中国动力旗下海王核能是较早开始从事民用核电设备业务的业内领先厂商，公司已经参与中船重工首座海洋核动力平台建设。我们认为，凭借中船重工集团母公司的资源优势，未来海王核能在海上核动力平台动力装备方面将占据市场主要领导者甚至垄断者地位。2019 年海洋核动力平台实现批量生产后，将会显著拉动公司海洋核动力业务发展。

我们认为，公司是国内覆盖各类船用陆用动力系统的领先企业，进行资产重组后业绩恢复增长。未来有望在全电力推进系统、燃气蒸汽动力和海洋核动力等业务板块实现快速增长。柴油动力与化学动力等传统优势业务将借助平台整合优势，保持稳步扩张。营业收入预计将呈现稳健增长态势，随着各业务板块整合完成，规模和协同效应逐渐显现，公司产品毛利率或稳步提升。我们看好公司未来发展前景。预计公司 2018 年至 2020 年归母净利润分别为 13.14 亿元、16.29 亿元、20.06 亿元，同比增长分别为 13.81%、16.29%、20.06%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.79、0.89、1.06 元，对应当前股价 PE 分别为 30.29 倍、26.89 倍、22.58 倍。

表25：中国动力盈利预测表

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（亿元）	231.47	287.13	352.64	433.22
同比（%）	3.77%	24.04%	22.82%	22.85%
净利润（亿元）	12.02	13.14	16.29	20.06
同比（%）	11.97%	13.81%	12.63%	18.78%
EPS（元）	0.69	0.79	0.89	1.06
P/E	34.68	30.29	26.89	22.58

资料来源：中信建投研究发展部，PE 对应 5 月 24 日收盘价

## 5.4 海兰信：增长动力交替不竭，持续快速发展可期

海兰信业务构成主要分为海洋产业和海事产业两大类，此外还有少量的环保产业。海洋产业包括海洋观（探）测仪器、装备与系统，2017 年营业收入为 5.91 亿元，同比增长 21.42%，占营业收入比重为 73.45%，这部分业务从 2012 年开始发展，经过 5 年时间已经成为海兰信最主要的收入来源；海事产业包括海事综合导航、智能装备与系统，2017 年营业收入为 1.92 亿元，同比下降 7.02%，占营业收入比重为 23.88%；环保产业包括环境监测仪器与系统，2017 年营业收入为 0.21 亿元，同比下降 5.41%，占营业收入比重为 3.17%。

**营业收入增长平稳，净利润增速显著。**2017 年公司共实现营业收入 8.05 亿元，同比增长 12.36%；共实现归母净利润 1.03 亿元，同比增长 26.13%，近五年归母净利润增速持续维持在 25%以上。2018 年一季度，公司实现营业收入 1.55 亿元，同比增长 13.22%；共实现归母净利润 0.29 亿元，同比增长 44.06%。在船舶市场低迷的大环境下，海兰信从船舶配套领域积极拓展向大海洋经济领域拓展，平抑了船舶周期对其绩效的影响，营业收入保持稳定增长，净利润增速显著。

**业务结构合理多元，有效规避船舶产业风险。**2012 年以前，海兰信的主要产品为船舶导航系统，该产品为典型的船舶配套产品，受船舶产业周期性影响较大，业绩持续平稳增长面临较大风险。为此，公司积极向相关多元化转型，优化产业布局，从单一船舶配套向广义的海洋经济拓展。自 2012 年开始发展以海洋观（探）测相关产品为核心的海洋经济产业，有效弥补了船舶产业的周期性风险。公司通过收购劳雷海洋系统有限公司使该板块迅速壮大，目前海洋观（探）测相关产品收入占其营业收入的 73.45%。公司两大业务板块海洋产业和海事产业形成错峰式发展，受益于国家海底监测网建设进入实施阶段，海洋观（探）测系统将成为近 2 年增长的主要动力；随着船舶市场逐渐回温，船舶综合导航系统，特别是智能航海产品，则将在未来 3-5 年进入快速增长期，为中长期公司增长带来动力。

**国家海底监测网进入实施阶段，为公司近 2 年业绩增长带来强劲动力。**未来 2 年国家海底监测网建设将进入实施阶段，将有力带动公司海洋业务发展。2017 年 5 月，中国国家海底科学观测网正式被批复建立，项目总投资超 20 亿元，建设周期五年。预计 2018-2019 年海底观测网项目将完成主要测量设备采购。公司参与建设的近海雷达网是海洋立体观测网的重要部分，劳雷产业公司已经与东海海底科学观测网主持单位同济大学进行了详细技术交流，3 月份对南海海底科学观测网主持单位中科院声学所进行详细交流。公司在国家海底监测网项目中具有较强的竞争优势，若能够中标将为未来 2 年增长打下坚实基础。

**船舶综合导航系统 2019 年增速或将回温，智能航海产品应用可期。**2017、2018 年排期生产的船舶主要来源于 2014-2016 年新船订单，这段时期恰逢船舶产业最低迷时期，新船订单量降至冰点，因此公司 2017 年船舶综合导航系统业务收入出现下降。但从 2017 年开始，新船订单大幅回暖，2018 年一季度我国承接新船订单 1553 万载重吨，同比增长 180%，这部分订单排期至 2019-2021 年。因此，我们判断公司船舶综合导航系统业务增速将从 2019 年回暖。同时，公司研制的智能航海产品有望在今年实现 CCS 船级社 i-ship 智能船规范中的核心智能功能的型式认可，并将在 10 月底的招商 40 万吨 VLCC 智能船上首先投入实船应用。我们判断智能航海产品或将在未来 3-5 年进入实质性、规模化的应用阶段，并将在中长期有效拉动公司增长。

**公司两大业务板块海洋产业和海事产业增长动力交替，业绩快速持续增长可期，未来三年公司营业收入增速有望维持在 20%左右。**我们看好公司发展前景，预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 1.31 亿元、1.58 亿元、1.98 亿元，同比增长分别为 26.42%、20.72%、25.54%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.36、0.44、0.55 元，对应当前股价 PE 分别为 46.64、35.70、28.56 倍。



表26：海兰信盈利预测表

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（亿元）	8.05	9.62	11.67	14.31
同比	12.36%	19.56%	21.30%	22.64%
归母净利润（亿元）	1.03	1.31	1.58	1.98
同比	26.13%	26.42%	20.72%	25.54%
EPS（元）	0.29	0.36	0.44	0.55
P/E	54.17	43.64	35.70	28.56

资料来源：中信建投研究发展部，PE 对应 2018 年 5 月 24 日收盘价

## 5.5 瑞特股份：军品技术壁垒较高，船舶配套国产化市场增长空间广阔

瑞特股份营业收入主要来自船舶配电系统和船舶机舱自动化两大业务板块，两项业务营收占比达到 99% 以上。其中，船舶配电系统占总收入比为 47.41%，2017 年营业收入 1.95 亿元，同比下降 8.91%，毛利率为 53.92%；船舶机舱自动化占总收入比为 52.59%，2017 年营业收入为 2.16 亿元，同比大幅提高 44.5%，毛利率为 51.01%。2017 年公司船舶机舱自动化产品营业收入增长迅速，一方面受提高国产化配套率政策影响，另一方面公司持续进行研发投入，产品技术和质量不断提升，逐步开打市场。

**营收利润双增长，企业处于快速成长阶段。**2017 年公司共实现营业收入 4.15 亿元，同比增长 12.94%；共实现归母净利润 1.08 亿元，同比增长 5.97%，同比增速由负转正。近五年来，受船舶配套产业国产替代加快影响，公司营业收入均保持 10% 以上的增长，2017 年营业收入较 2013 年翻番，反映公司目前处于快速成长阶段。2018 年一季度，公司实现营业收入 0.89 亿元，同比下降 17.37%；共实现归母净利润 0.24 亿元，同比增长-17.93%。

**产品技术壁垒较高，盈利能力保持平稳。**由于公司军用产品质量要求较高，存在一定的技术壁垒，因此公司享受较高的毛利率，2017 年毛利率为 52.45%，较 2016 年下降 1.84 个百分点，近五年毛利率维持在 40% 以上；2017 年归母净利率为 25.95%，较 2016 年下降 1.7 个百分点，近五年归母净利润持续保持在 20% 以上。公司整体盈利水平保持稳定。

**第四次造舰浪潮将至，民船市场回温，双重利好船舶配套产业。**公司主营业务为船舶配套产业链中的船舶配电系统和船舶机舱自动化系统，销售方向分为军品和民品，军品销售收入约占企业销售收入 60% 以上，主要客户为军工集团下属船企以及优质民营船企。民船方面，在经历了 2015-2016 年极寒市场后，随着船舶拆解量的增加，船东具有订造需求，并选择在当前市场低价时抄底造舰，2018 年一季度我国船舶新接订单量同比大增 180%，利好未来三年的船舶配套市场。按照船舶电气设备价值占船舶总价的 4%、船舶自动化系统价值占船舶总价的 7% 计算，预计未来三年船舶电气设备民品年市场空间超过 300 亿元，船舶自动化系统民品年市场空间超过 530 亿元。军品方面，在我国海洋强国战略的指引下，第四次造舰浪潮将至。预计未来十年，船舶电气设备军品年市场空间约为 40 亿元，船舶自动化系统军品年市场空间约为 70 亿元。在民品和军品双重利好下，船舶配套产业市场空间广阔。

**受益于船舶配套国产化政策，公司产品市占率有望持续提高。**由于此前我国船舶工业发展对配套重视程度不够，研发投入较少，船舶配套领域多被国外厂商垄断，国产化装船率极低。其中，国产船舶电子电气设备装船率仅为 13.31%，国产船舶自动化系统装船率仅为 1.66%。为尽快补齐我国船舶配套产业短板，工信部 2016 年出台的《船舶配套产业能力提升行动计划（2016—2020）》中明确提出到 2020 年三大主流船型本土化装船率达

到 80%以上，高技术船舶本土化船用设备平均装船率达到 60%以上，船用设备关键零部件本土配套率达到 80%，并提出加大船用设备研发支持力度、加强财税金融政策支持等保障措施。在我国船舶配套国产化扶持政策的推动下，新造船舶本土配套率持续提升。今年一季度船舶制造产值同比下降 11%，但是船舶配套产值仍然同比增长 10.9%，说明我国本土配套产品市场占有率持续提高，船舶配套产业增速将高于总装制造产业。公司作为行业内为数不多的拥有自主核心技术的国内船用电气和自动化设备供应商，有望受益于政策支持，打破国外企业垄断，逐步提高市场占有率。

**大力培育研发能力为公司持续增长带来不竭动力。**船舶配套产业技术含量较高，研发创新能力是决定公司核心竞争力的关键性要素。公司高度重视研发创新能力的培育，一方面，公司加大研发投入，提升自身研发能力。2017 年公司研发支出为 2851 万元，同比提高 17.8%，占营业收入比为 6.86%。计划投入 9900 元建立深圳路研发中心，2017 年已有 3216 万元投资落地。另一方面，公司与高校所密切合作，借助外部研发力量协同攻关。2017 年，公司与上海交通大学、华中科技大学、上海海事大学等签订合作协议，紧跟船舶配套智能化、绿色化的发展趋势，围绕船用高效率功率变换技术、先进储能技术、移动储能型海洋平台能量管理技术、船用发电机组试验技术、船用雷达特种材料技术、红外特种材料技术、雷达-红外兼容特种材料技术以及智能机舱等方面开展研究以及产业化探索。公司研发创新能力的提升将为其持续增长、持续盈利带来不竭动力。

**目前我国船舶配套领域国产化装船率极低，国产替代市场空间广阔，政策扶持将进一步加快船舶配套国产化进程，公司营业收入有望高速增长，盈利能力将保持较高水平。**我们看好公司发展前景，预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 1.25 亿元、1.42 亿元、1.71 亿元，同比增长分别为 16.87%、13.13%、19.95%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 1.26、1.42、1.71 元，对应当前股价 PE 分别为 33.81、30.00、24.91 倍。

表27：瑞特股份盈利预测表

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（亿元）	4.15	5.01	6.14	7.42
同比	12.94%	20.62%	22.49%	21.07%
归母净利润（亿元）	1.08	1.25	1.42	1.71
同比	5.97%	16.87%	13.13%	19.95%
EPS（元）	1.08	1.26	1.42	1.71
P/E	39.44	33.81	30.00	24.91

资料来源：中信建投研究发展部，PE 对应 2018 年 5 月 24 日收盘价

## 5.6 中国海防：中船重工电子信息板块平台，军品主业增长稳定

**2017 年完成重大资产重组，中电广通更名中国海防。**中国海防于 2017 年注入中船重工相关核心资产，主营业务从原先的集成电路(IC)卡、模块封装业务和计算机集成与分销业务转变为海洋防务与信息对抗相关产品及系统的研发与制造。中电财务、中电智能卡等资产被置出，以长城电子为核心的电子信息产业被置入公司，公司已更名为“中国船舶重工集团海洋防务与信息对抗股份有限公司”，股票简称变更为“中国海防”。

作为中船重工电子信息板块平台，公司业务主要聚焦于国防军工产品、军民融合产品、试验检测服务以及压载水电源等。公司主营业务包括电子类产品、压载水电源的研制生产以及为相关电子设备提供试验检测服务。其中：电子类产品主要包括水下信息传输装备、水下武器系统专项设备、汽车电子配套产品、烟机电控产品等；压载水电源主要包括系列船用特种电源产品；试验检测服务主要是为军用电子设备、船用电气设备的环境与可靠性试验提供相关技术服务。

公司凭借母公司资源优势和子公司技术优势，在水下信息传输装备方面处于国内领先水平。公司母公司中船重工，拥有完备的海军装备研制开发、设备配套和售后保障能力。公司全资子公司长城电子是国内水下信息传输装备的专业科研生产企业，是该类装备的核心供应商。其自主技术覆盖水下信息传输装备算法、硬件、软件、产品化、工程化以及试验应用各方面，是国内少数拥有从算法到实际产品装备的水下信息传输装备研制生产企业。经过十几年探索发展，形成了适用于复杂海洋环境的一系列产品，获得了多项国内独有的创新性成果，相关技术指标处于国内领先水平。

**重组后利润水平大幅提高。**2017 年，公司实现营业收入 3.63 亿元，比上年同期增长 16.34%；实现利润总额 1.09 亿元，比上年同期增长 130.26%；实现归属于母公司所有者的净利润 0.82 亿元，比上年同期增长 88.71%。基本每股收益 0.67 元，加权平均净资产收益率 15.90%。

**发展军贸开拓新市场。**随着我国战略伙伴关系国增多，“一带一路”建设快速推进，军贸业务也不断增长。公司正及时把握机遇，全面推进军贸业务开展，除按计划完成现有军贸合同外，还在军民融合业务方向上，尝试将部分成熟产品国际化，推出军民融合外销产品，开辟新的市场空间。公司以海洋工程仪器及设备领域的相关产品为牵引，加快推动相关业务的国际化步伐。

公司是中船重工旗下电子信息板块平台，水下信息传输装备领域达到国内先进水平，稳定增长可期，未来在军贸领域将具备一定的市场增长空间。预计公司 2018 年至 2020 年的归母净利润分别为 0.96 亿元、1.07 亿元、1.22 亿元，同比增长分别为 18.18%、10.64%、14.50%，相应 18 年至 20 年 EPS 分别为 0.24、0.27、0.31 元，对应当前股价 PE 分别为 130.32、117.78、102.86 倍。

表28：中国海防盈利预测表

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（亿元）	3.63	4.14	4.74	5.68
同比	32.62%	14.03%	14.65%	19.71%
归母净利润（亿元）	0.82	0.96	1.07	1.22
同比	1023.43%	18.18%	10.64%	14.50%
EPS（元）	0.21	0.24	0.27	0.31
P/E	154.01	130.32	117.78	102.86

资料来源：中信建投研究发展部，PE 对应 2018 年 5 月 24 日收盘价

## 六、风险提示

- 1、全球经济持续低迷
- 2、民船市场持续低迷
- 3、国产替代进程低于预期



## 分析师介绍

**黎韬扬**：北京大学硕士，军工行业首席分析师。2015-2017 年新财富军工行业第一名团队核心成员，2015-2016 年水晶球军工行业第一名团队核心成员，2017 年水晶球军工行业第二名，2015-2016 年 Wind 军工行业第一名团队核心成员，2017 年 Wind 军工行业第二名，2016 年保险资管最受欢迎分析师第一名团队核心成员，2017 年保险资管最受欢迎分析师第二名。

## 研究服务

### 社保基金销售经理

彭砚苹 010-85130892 pengyanping@csc.com.cn

姜东亚 010-85156405 jiangdongya@csc.com.cn

### 机构销售负责人

赵海兰 010-85130909 zhaohailan@csc.com.cn

### 保险组

张博 010-85130905 zhangbo@csc.com.cn

周瑞 010-85130749 zhourui@csc.com.cn

张勇 010-86451312 zhangyongzgs@csc.com.cn

### 北京公募组

黄玮 010-85130318 huangwei@csc.com.cn

朱燕 85156403 zhuyan@csc.com.cn

任师蕙 010-8515-9274 renshihui@csc.com.cn

黄杉 010-85156350 huangshan@csc.com.cn

王健 010-65608249 wangjianyf@csc.com.cn

李雪梅 lixuemeizgs@csc.com.cn

### 私募业务组

李静 010-85130595 lijing@csc.com.cn

赵倩 010-85159313 zhaoqian@csc.com.cn

### 上海地区销售经理

黄方禅 021-68821615 huangfangchan@csc.com.cn

戴悦放 021-68821617 daiyuefang@csc.com.cn

李祉瑶 010-85130464 lizhiyao@csc.com.cn

翁起帆 wengqifan@csc.com.cn

李星星 lixingxing@csc.com.cn

王罡 wanggangbj@csc.com.cn

范亚楠 fanyanan@csc.com.cn

李绮琦 liqiqi@csc.com.cn

### 深广地区销售经理

胡倩 0755-23953981 huqian@csc.com.cn

许舒枫 0755-23953843 xushufeng@csc.com.cn

程一天 chengyitian@csc.com.cn

曹莹 caoyingzgs@csc.com.cn

张苗苗 020-38381071 zhangmiaomiao@csc.com.cn

廖成涛 0755-22663051 liaochengtao@csc.com.cn

陈培楷 chenpeikai@csc.com.cn

## 评级说明

以上证指数或者深证综指的涨跌幅为基准。

买入：未来 6 个月内相对超出市场表现 15% 以上；

增持：未来 6 个月内相对超出市场表现 5—15%；

中性：未来 6 个月内相对市场表现在-5—5%之间；

减持：未来 6 个月内相对弱于市场表现 5—15%；

卖出：未来 6 个月内相对弱于市场表现 15% 以上。

## 重要声明

本报告仅供本公司的客户使用，本公司不会仅因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的资料、意见和预测均仅反映本报告发布时的资料、意见和预测，可能在随后会作出调整。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的最终操作建议。本公司不就报告中的内容对投资者作出的最终操作建议做任何担保，没有任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，据本报告做出的任何决策与本公司和本报告作者无关。

在法律允许的情况下，本公司及其关联机构可能会持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布本报告。任何机构和个人如引用、刊发本报告，须同时注明出处为中信建投证券研究发展部，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和/或修改。

本公司具备证券投资咨询业务资格，且本文作者为在中国证券业协会登记注册的证券分析师，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了作者的研究观点。本文作者不曾也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

股市有风险，入市需谨慎。

## 中信建投证券研究发展部

### 北京

东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B  
座 12 层（邮编：100010）  
电话：(8610) 8513-0588  
传真：(8610) 6560-8446

### 上海

浦东新区浦东南路 528 号上海证券大  
厦北塔 22 楼 2201 室（邮编：200120）  
电话：(8621) 6882-1612  
传真：(8621) 6882-1622

### 深圳

福田区益田路 6003 号荣超商务中心  
B 座 22 层（邮编：518035）  
电话：(0755) 8252-1369  
传真：(0755) 2395-3859