

# 中国动力（600482.SH）

公司深度研究

证券研究报告

## 国内动力装备龙头，盈利改善有望超预期

机械组

分析师：满在朋（执业 S1130522030002）

manzaipeng@gjzq.com.cn

市价（人民币）：21.33 元

目标价（人民币）：27.46 元

### 投资逻辑

下游造船需求上行，公司船用发动机业务量价齐升，23 年柴油动力业务营收增速超 35%。目前船舶制造行业在手订单饱满，造船厂订单已排至 26/27 年交付。公司船用发动机生产节奏一般 12 个月左右，受益下游需求复苏，目前公司部分订单已排至 25 年。下游需求弹性叠加造船价持续上行情况下，公司船用发动机价格采用市场定价，预计 23 年价格相较 22 年有望上涨 10-20%。根据公司公告，22 年公司船海产业实现营收 154.55 亿元，YoY+166%。22 年公司船海产业新签合同 187.34 亿元，YoY+20%，我们预计 23-25 年公司柴油动力产品量价齐升，有望实现营收 173.39/239.28/315.85 亿元，YoY+35.6%/38.0%/32.0%。

碳减排战略推动绿色双燃料发动机加速渗透，公司船用动力业务毛利率有望回升至 20% 以上。随着 IMO 碳排政策持续收紧，低碳船舶动力有望进一步凸显市场竞争优势。根据中船协统计，2022 年新接订单中绿色船舶占比达 49.1%，相较 21 年结构占比接近翻倍。伴随船舶大型化叠加绿色化，双燃料动力技术难度更高，价值量更大。根据公司公告，22 年公司双燃料主机合计交付 45 台，YoY+155.2%。伴随公司双燃料订单结构占比持续提升，公司盈利端有望持续向上，预计未来三年公司船用动力业务毛利率分别为 17.6%/20.3%/22.1%。

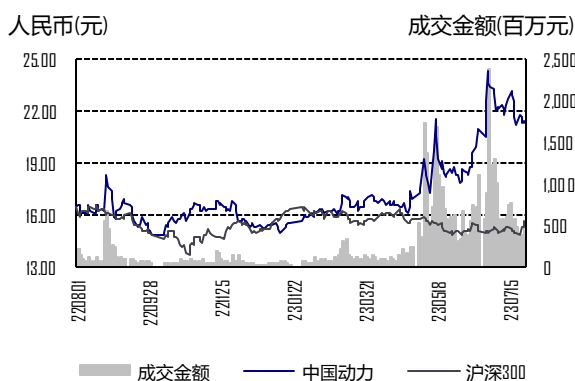
公司背靠中船集团，自主品牌市占率进一步提升有望拉高盈利水平。目前全球低速机被三大品牌（MAN、WindGD、J-Eng）垄断，其余厂商多为专利授权生产。目前主要有德国 MAN 和中船集团 WinGD 两大品牌，根据中船报统计，22 年 WinGD 市占率约为 22% 左右。公司背靠中船集团，通过加大研发、售后网络建设，构筑技术壁垒，22 年底从集团获得优质发动机相关资产，23 年将继续推进新绿色燃料发动机的研制，强化技术优势，有望持续提高自主品牌市占率。在绿色燃料发动机需求加速背景下，公司有望实现从“加工”到“加工+品牌”的高附加值化转型，提升产品议价能力。

### 盈利预测、估值和评级

预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 7.24/17.16/25.89 亿元，对应 PE 分别为 64/27/18 倍，绿色燃料发动机订单占比加速+品牌市占率提升共振，公司盈利修复有望超预期。给予公司 24 年 35 倍 PE，对应目标价 27.46 元，给予“增持”评级。

### 风险提示

可转债转股风险、限售股解禁风险、股东减持风险、原材料价格波动风险、船舶行业周期上行不及预期风险。



### 公司基本情况（人民币）

项目	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	28,209	38,298	45,738	55,771	67,564
营业收入增长率	4.42%	35.77%	19.43%	21.94%	21.14%
归母净利润(百万元)	613	333	724	1,716	2,589
归母净利润增长率	12.93%	-45.73%	117.70%	136.91%	50.89%
摊薄每股收益(元)	0.284	0.154	0.331	0.785	1.184
每股经营性现金流净额	1.97	1.43	1.00	0.67	1.12
ROE(归属母公司)(摊薄)	1.69%	0.94%	2.02%	4.66%	6.74%
P/E	69.43	99.30	64.40	27.18	18.02
P/B	1.18	0.93	1.30	1.27	1.21

来源：公司年报、国金证券研究所

## 内容目录

1. 公司介绍：国内动力业务龙头，产品覆盖广泛.....	4
1.1. 布局八大业务，国内舰船动力及传动装备领军者.....	4
1.2. 经营情况：公司营收稳步提升，盈利能力有望修复.....	7
1.3. 动力业务整合，公司龙头地位进一步巩固.....	8
2. 造船周期景气上行，动力系统有望充分受益.....	9
2.1. 下游造船需求复苏，绿色船舶加速渗透.....	9
2.2. 动力系统举足轻重，船舶运行核心设备.....	12
2.3. 三大品牌技术垄断低速机，中日韩三足鼎立.....	13
2.4. 双燃料动力系统加速渗透，公司有望充分受益.....	15
3. 国内动力业务龙头，盈利能力有望向上.....	16
3.1. 背靠中船集团，公司订单确定性强.....	16
3.2. 价值量提升+原材料价格回落，公司盈利能力有望向上.....	18
3.3. 自主品牌发展势头强劲，盈利能力有望进一步增厚.....	19
4. 盈利预测与投资建议.....	21
4.1. 盈利预测.....	21
4.2. 投资建议及估值.....	23
风险提示.....	24

## 图表目录

图表 1： 公司主营业务涵盖柴油动力、化学动力、海工平台及港及设备.....	4
图表 2： 2022 年各主营业务营收情况占比.....	4
图表 3： 2022 年各主营业务毛利情况占比.....	4
图表 4： 公司主要业务及产品介绍.....	5
图表 5： 中国动力股权结构.....	6
图表 6： 公司子公司情况.....	6
图表 7： 公司营业收入整体呈现持续增长趋势.....	7
图表 8： 公司归母净利润近年有所下滑.....	7
图表 9： 公司盈利能力短期承压.....	7
图表 10： 公司整体期间费用率基本维稳.....	7
图表 11： 公司与可比公司营收增速对比.....	8
图表 12： 公司与可比公司毛利率对比.....	8
图表 13： 公司资产重组与企业合并情况.....	8
图表 14： 中船柴油机旗下四大子公司历史业绩情况.....	9
图表 15： 从新接订单情况来看，本轮船舶行业复苏起点源于 2021 年.....	10
图表 16： 三大船型拆解量情况（单位：百万载重吨）.....	10
图表 17： 全球船队船龄自 2013 年开始持续提升.....	10
图表 18： 全球船队老龄化现象明显，船舶更新周期临近（截至 2022 年初）.....	10
图表 19： 具体衡量船舶排放及能耗的三大指标.....	11

图表 20:	活跃船队中仅 21.7%船舶符合 EEDI 和 EEXI 要求, 替代需求较大 (2022 年初)	11
图表 21:	集装箱船新接订单中替代燃料船舶需求高增	12
图表 22:	具备 LNG 能力的船订单占比持续提升	12
图表 23:	不同动力系统对比情况	12
图表 24:	船用柴油机按照转速不同分类	12
图表 25:	2050 年前船舶行业碳减排途径	13
图表 26:	2017-2022 年三大船用低速柴油机品牌随船交付市场份额 (功率计)	14
图表 27:	2017-2022 年船用低速机的生产主要集中在中国、韩国、日本三国	14
图表 28:	2022 年低速柴油机产地及品牌情况 (按功率计)	15
图表 29:	公司覆盖船用低速柴油机以及中高速柴油机	15
图表 30:	2021-2022 年公司柴油机产量 (单位: 台)	16
图表 31:	2022 年新签柴油机订单变动情况	16
图表 32:	全球首台第一代智能控制双燃料主机交付	16
图表 33:	中日韩新签订单量占比 (单位: 万载重吨)	17
图表 34:	中日韩在手订单量占比 (单位: 万载重吨)	17
图表 35:	中日韩造船完工交付量占比 (单位: 万载重吨)	17
图表 36:	全球活跃船厂数量持续下降 (单位: 个数)	17
图表 37:	全球船厂集中度较高 (截至 2M23)	17
图表 38:	我国头部造船厂接单量速度已快于日韩	18
图表 39:	2021-2022 年公司三大板块新签订单情况	18
图表 40:	新造船价格指数持续上升	19
图表 41:	绿色动力新船造价更高	19
图表 42:	化学、柴油、海工平台及船用机械业务成本结构	19
图表 43:	钢材价格综合指数持续回落	19
图表 44:	WinGD 和公司的股权关系	20
图表 45:	MAN ME-GI 和 Win XDF 主机对比情况 (以 LNG 双燃料动力系统为例)	20
图表 46:	2022 公司员工构成	21
图表 47:	2018-2022 技术人员变化情况	21
图表 48:	公司部分技术与产品研发进展	21
图表 49:	公司业务分拆预测表	22
图表 50:	可比公司估值比较 (市盈率法)	23

## 1. 公司介绍：国内动力业务龙头，产品覆盖广泛

### 1.1. 布局八大业务，国内舰船动力及传动装备领军者

公司为国内舰船动力及传动装备主要研制商和生产商之一。公司业务涵盖燃气动力、蒸汽动力、柴油机动力、综合电力、化学动力、热气机动力、核动力（设备）等七类动力业务及机电配套业务，为集高端动力装备研发、制造、系统集成、销售及服务于一体的一站式动力需求解决方案供应商。公司主要产品为：燃气轮机，汽轮机，柴油机，电机、电控设备，蓄电池，热气机，核电特种设备，船用机械、港口机械，海工平台，齿轮箱等。产品主要应用领域包括国防动力装备领域、陆上工业领域、船舶和海洋工程领域以及光伏、风电等新能源领域。

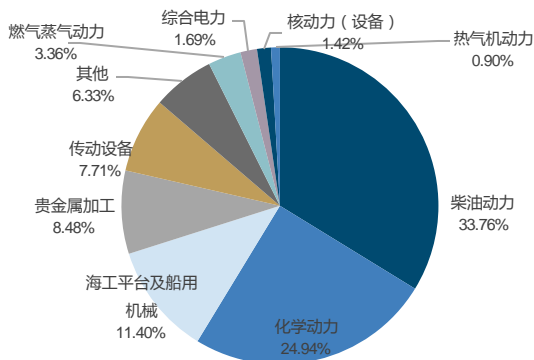
图表1：公司主营业务涵盖柴油动力、化学动力、海工平台及港及设备



来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

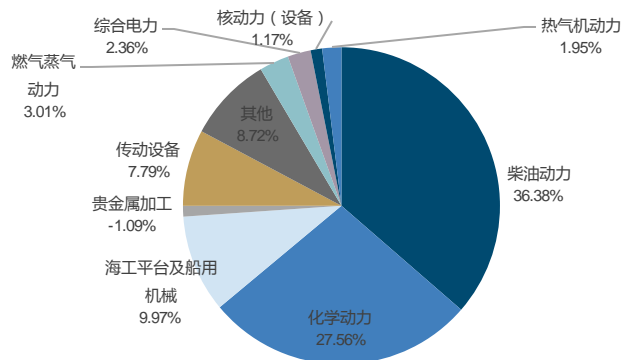
公司柴油动力业务结构占比较高。2022 年公司完成柴油机动力业务重组，整体业务平稳发展，柴油动力实现营收 127.87 亿元，占比 33.76%，实现毛利 17.56 亿元，占比 36.38%，为公司第一大业务。化学动力为公司第二大业务，自风帆股份时期即为主营业务，2022 年实现营收 94.47 亿元，占比 24.94%，贡献毛利 13.30 亿元，占比 27.56%。在机电配套业务方面，海工平台及港机设备与传动设备分别为公司第三、第五大业务，2022 年分别实现营收 43.16/29.20 亿元，占比 11.40%/7.71%，分别贡献毛利 4.81/3.76 亿元，占比 9.97%/7.79%。在其他动力业务方面，燃气蒸汽动力、综合电力、核动力（设备）、热气机动力 2022 年营收占比 3.36%/1.69%/1.42%/0.90%，毛利占比 3.01%/2.36%/1.17%/1.95%。

图表2：2022 年各主营业务营收情况占比



来源：Wind，公司公告，国金证券研究所

图表3：2022 年各主营业务毛利情况占比



来源：Wind，公司公告，国金证券研究所

- ① 柴油动力业务：主要产品为高、中、低速船用柴油机及柴油发电机组，军用和民用都处于领先地位。2022 年柴油动力业务营收占比 33.39%，毛利占比 35.70%，相对于 2018 年毛利率下降。2022 年，公司通过子公司中船柴油机合并 4 家柴油机动力板块



相关公司的高、中、低速柴油机业务，促进中国船舶集团下属柴油机动力业务的进一步整合，巩固了公司在国内舰船柴油机动力领域的龙头地位。下设多个子公司从事柴油机业务，如齐耀重工、中船动力集团、陕柴重工、中船发动机等。

- ② 化学动力业务：汽车低压电池为公司化学动力业务的主打产品，储能锂电池产品处于起步阶段。2022 化学动力业务营收占比 24.67%，毛利占比 27.06%。公司下设子公司中船重工黄冈、风帆公司等包含化学动力业务，其中风帆公司不仅具备高质量军品生产能力，其民用铅酸蓄电池产品也位于行业龙头，得到众多头部车企认可。贵金属公司主要从事贵金属加工业务，能够进行国产银粉的生产与供应，解决了我国光伏产业基础原材料依赖进口的状况。
- ③ 燃气蒸汽动力业务：主要为燃气轮机、汽轮机研发、生产、销售。2022 年燃气蒸汽动力业务营收占比 3.32%，毛利占比 2.96%。广瀚动力作为子公司，业务范围为燃气蒸汽动力业务，从事机电、船舶、能源、控制设备及相关配套设备的设计、生产、销售、装置系统集成及技术咨询、技术服务，医药、食品控制工程设备、电力工程设备的技术开发、装置系统集成及技术服务。军品方面，广瀚动力是海军大中型舰船燃气动力装置的主要供货单位；民品方面，广瀚动力国产化 30MW 燃气轮机为国内有自主知识产权并得到工程化应用的燃气轮机，发展前景广阔。
- ④ 热气机动力业务：主要包括热气机动力装置及配套产品等，公司在该领域国内处于技术垄断地位，在行业内尚无竞争者。2022 年热气机动力业务营收占比 0.89%，毛利占比 1.92%。在子公司方面，齐耀重工、齐耀动力的业务范围涉及热气机动力业务，该子公司不仅能够为舰船生产特种热气发动机动力系统，而且能够进行热气机的设计与生产并用于发电系统等领域，确立了公司在国内热气机行业的技术垄断地位。
- ⑤ 综合电力业务：综合电力业务主要有军用电力推进装置的研制供货任务和民用综合电力推进系统供应。2022 年综合电力业务营收占比 1.67%，毛利占比 2.32%。是国内实力最强、产品线最完整的船舶电力推进系统供应商。上海推进、长海电推为综合电力业务相关子公司。
- ⑥ 核动力（设备）：主要包括核电工程设计、核电前后端工程和辐射监测。核动力（设备）业务 2022 年营收占比 1.40%，毛利占比 1.35%。在子公司方面，海王核能的业务范围涉及核动力（设备）业务。公司研制的“华龙一号”机组核电常规岛汽轮机主盘车装置成功通过中广核样机鉴定，公司成为国内唯一的核电常规岛主盘车装置研制生产厂家，设备填补了国内大扭矩电动盘车装置的空白，有望对现役进口设备实施国产化替代。
- ⑦ 海工平台及船用机械：主要包括船舶配套系统、海工装备、港口起重机。2022 年海工平台及船用机械业务营收占比 11.27%，毛利占比 9.78%。在船舶配套产品方面，公司是国内民船配套的龙头企业，拥有门类齐全的专业化配套能力子公司方面，武汉船机的业务范围涉及海工平台及船用机械业务，该子公司在海工装备产业已形成五大产品系列，具备从设备研制到系统集成和多功能支持性平台总装建造的核心能力，在船舶配套、港口装备制造方面也具备优势地位。
- ⑧ 传动设备：主要包括各类齿轮箱、联轴节、减振器的设计、制造及试验等。2022 年传动设备业务营收占比 7.62%，毛利占比 7.64%。在齿轮传动方面，公司打破了福伊特公司、弗兰德公司等公司在高端齿轮箱的技术垄断，并在国内舰船装备、建材火电装备、偏航变桨等齿轮传动领域具备一定的优势。子公司重齿公司包括通用零部件、齿轮箱、联轴节、减振器、摩擦片、润滑设备、减速机及备件等业务。

图表4：公司主要业务及产品介绍

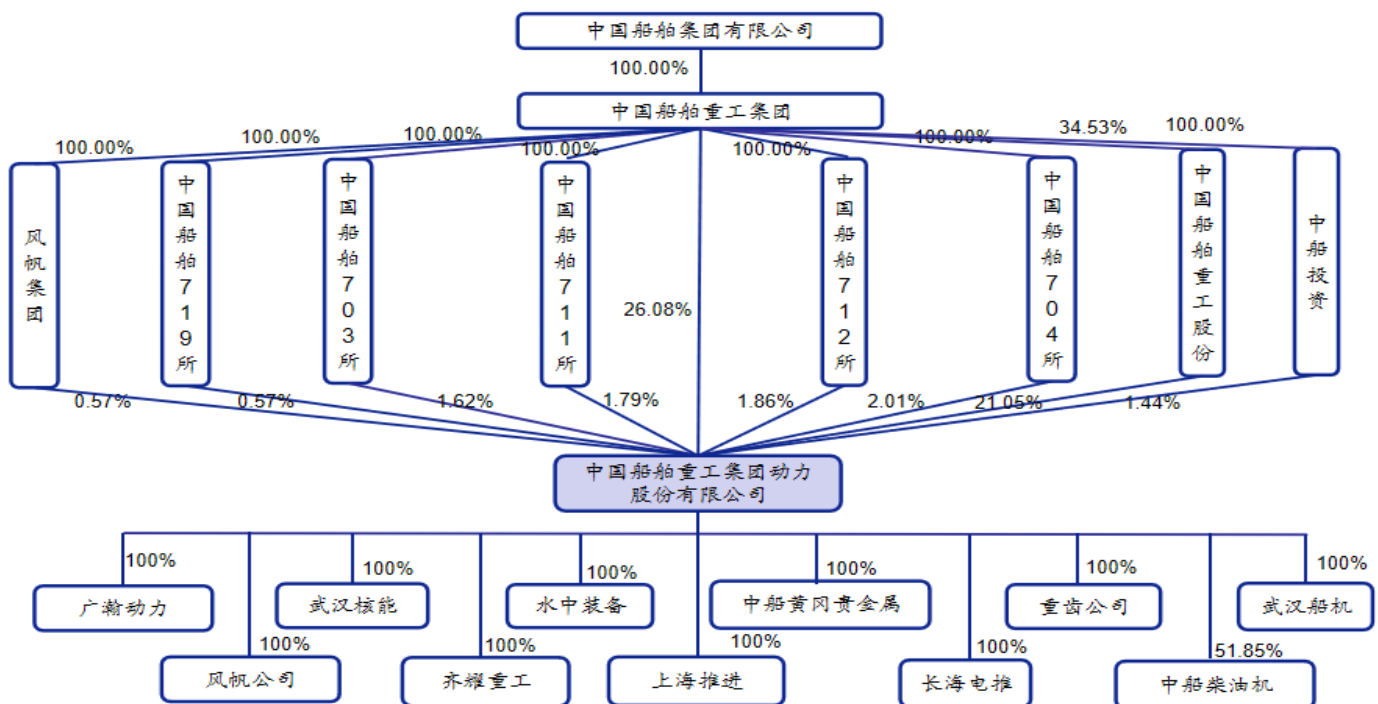
类别	相关应用	产品介绍
燃气动力	应用于船舶、工业驱动及发电、天然气、海上平台、移动/应急电源等领域。	民用领域，有 25MW 海上平台用双燃料燃气轮机发电机组、15-30MW 海上平台发电机组、30MW 级国产燃压压缩机组、2.5MW-110MW 功率段产品供货能力；军用领域，有 6MW、25MW 燃机成型机组及涡轮增压机组等系列产品。
蒸汽动力	应用于舰船、电厂大机组、石油化工、煤炭化工、冶金等领域。	民用领域，公司有特种锅炉，中高背压汽轮机，光热再热汽轮机，低参数汽轮机等。军用领域，公司是我国唯一大型舰船用汽轮机装置总承单位。
柴油机动力	应用于各类船舶和各类电站、核应急装备、油田、特种车辆、工程机械等领域。	民用领域，有高、中、低速船用柴油机系列产品。军用领域，在海军中速、高速柴油机装备中占比超过 90%，是海军舰船主动力科研生产定点单位，承担大量海军装备制造任务。
综合电力	应用于多类船舶、风电安装平台等领域。	民用领域，有国内电力推进系统，有变频器、电动机、能量管理系统、推进控制系统等核心设备和系统。军用领域，公司承担了我国海军现役及在研的绝大部分电力推进装置的研制供货任务。
化学动力	应用于汽车电力、通讯、铁路、船舶、无人装	民用领域，有铅蓄电池，起停用蓄电池，大容量铅酸牵引电池，氢能与燃

类别	相关应用	产品介绍
	备、储能、物流等领域。	料电池。军用领域，有国内水面水下舰艇用电池、水中兵器动力电源及深海装备特种电源、装备用电池。
热气机动力	应用于分布式供能等发电领域。	有 50kW 燃气热气机发电机组、碟式太阳能发电机组、超临界二氧化碳布雷顿发电系统等产品。
核动力（设备）	均用于民用领域，主要包括核电工程设计、核电前后端工程和辐射监测。	有与中广核共建的核电站系统三维设计平台、国内核电站厂房辐射监测系统（KRT 系统）。
机电配套业务	应用于船舶动力配套、机械材料、能源、工程装备、海工、核电、环保等多个领域	有完整的船用齿轮箱产品系列，港口机械和焊接材料，锚绞机和舵机。

来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

公司控股股东为中国船舶重工集团有限公司，子公司包含七大动力及机电配套业务。据公司财报，中国船舶重工集团是中国动力的第一大股东，直接控股 26.08%，是直接控股股东。中国船舶集团通过中船重工集团直接及间接控制公司总股本 56.99%，成为公司的间接控股股东，实际控制人为国务院国资委。

图表5：中国动力股权结构



来源：公司公告，国金证券研究所

作为中国船舶集团旗下动力业务上市平台，公司生产经营业务主要通过下属子公司进行。下属多家重点子公司，包括武汉船用机械、重庆齿轮箱、风帆公司等多个全资子公司，以及南京华舟大广投资中心合伙企业、中船重工（北京）科研管理有限公司、中船重工（重庆）西南装备研究院有限公司等联营公司，共同促进公司业务长期稳健发展。

图表6：公司子公司情况

子公司	所属板块	持股比例	主要业务或产品
广瀚动力	燃气动力、蒸汽动力传动	100.00%	舰船蒸汽动力设备、燃气轮机和动力传动设备等
武汉核能	核动力（设备）	100.00%	民用核安全电气设备；核级阀门民用核安全制造
风帆公司	化学动力	100.00%	蓄电池、机电设备及其配件开发、研制、生产、销售
齐耀重工	柴油机动力	100.00%	柴油机动力装置的设计和生
上海推进	综合电力	100.00%	动力推进系统集成（常规、电推）、汽轮辅机、供电系统及减振降噪等
水中装备	化学动力	100.00%	水中动力设备、电池及与电池相关配套设备的研发、生产、销售、技术服务及维修服务
长海电推	机电配套业务	100.00%	船舶自动化、检测、监控系统、材料、机械电气等设备制造，研发，销售
重齿公司	机电配套业务	100.00%	工业专用、船舶用齿轮箱，变速箱齿轮箱等

子公司	所属板块	持股比例	主要业务或产品
中船黄冈贵金属	化学动力	100.00%	贵金属材料、光伏产品、催化剂等研究、生产及销售
武汉船机	机电配套业务	100.00%	动力配套设备的研发、生产、销售和技术服务等相关业务
中船柴油机	柴油机动力	51.85%	低中高速柴油机业务

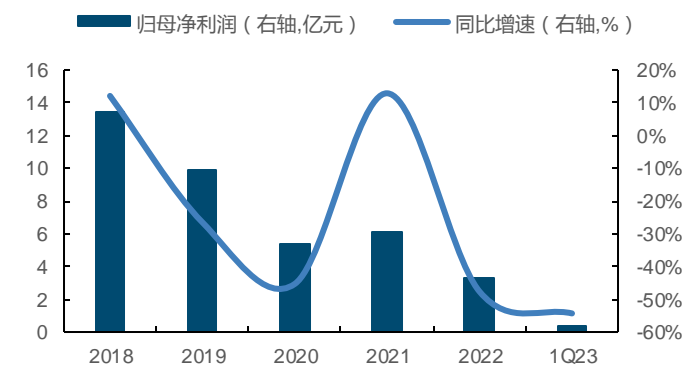
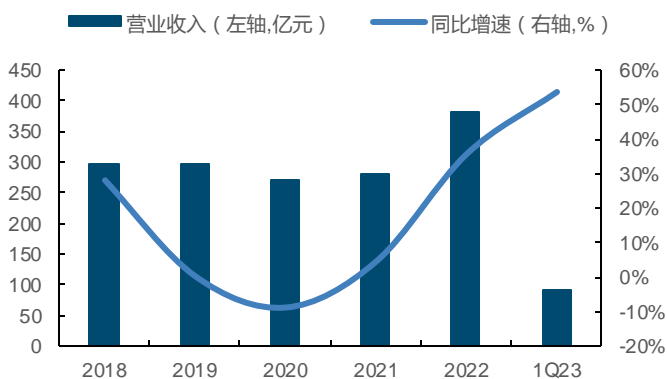
来源：公司公告，国金证券研究所

## 1.2. 经营情况：公司营收稳步提升，盈利能力有望修复

资产注入提升公司整体营收水平，公司净利润短期有所下滑。公司营收从2018年296.62亿元增长至2022年382.98亿元，CAGR达6.6%。归母净利润由2018年13.48亿元减少至2022年3.33亿元。2022年公司实现归母净利润3.33亿元，同比减少47.6%。主要原因：一是公司为提高市场占有率增加销售费用、人工成本大幅上涨及研发投入增加；二是本年信用减值损失同比增加1.20亿元；三是政府补助等营业外损益同比减少3.18亿元。1Q23公司实现归母净利润0.34亿元，同比减少54.2%，主要系Q1销售结构中低毛利产品偏多，同时劳务用工成本增加使得公司盈利空间受到挤压。

图表7：公司营业收入整体呈现持续增长趋势

图表8：公司归母净利润近年有所下滑



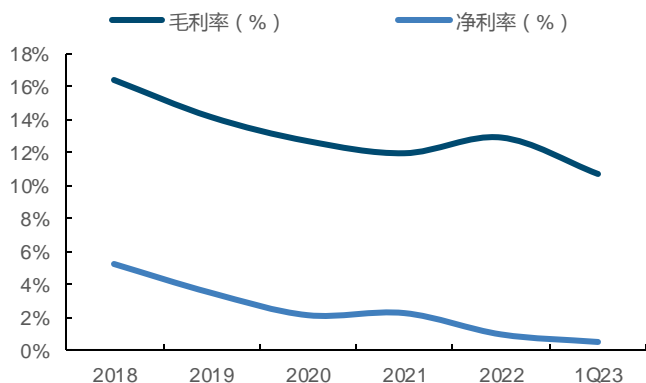
来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

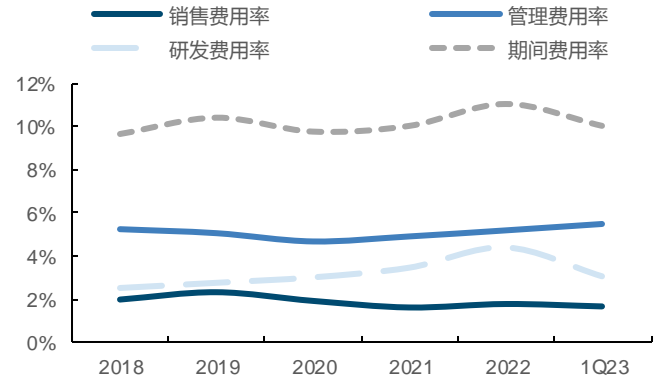
公司盈利能力短期承压，整体期间费用率基本维稳。2020-2022年公司综合毛利率稳中有升，分别为12.6%、12.7%和12.8%。根据公司公告，2022年公司为提高市场占有率增加销售费用、人工成本大幅上涨及研发投入增加导致公司盈利空间受到挤压，导致销售净利率有所下降。2022年公司期间费用率11.1%，同比增加0.06pct。2023年随着前期高价订单的逐步落地，预计盈利能力有望实现提升。

图表9：公司盈利能力短期承压

图表10：公司整体期间费用率基本维稳



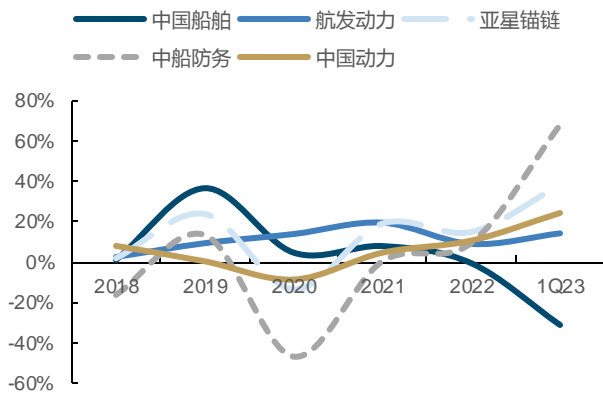
来源：Wind，国金证券研究所



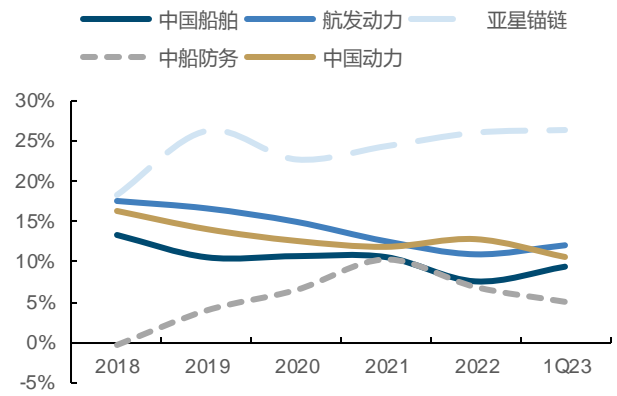
来源：Wind，国金证券研究所

公司营业收入自2020年开始稳步上升，毛利率相对稳定。公司营业收入同比增速逐渐提高，从2020年的-9.02%提高至1Q23的24.29%，2020年营业收入负向增长主要是受疫情影响所致。2018-1Q23，公司整体毛利率均领先于中国船舶、中船防务；与可比公司相比公司毛利率相对稳定，在2022年中国船舶、中船防务、航发动力毛利率都下降的背景下实现了逆势增长，同比增长0.95pcts至12.84%。

图表11: 公司与可比公司营收增速对比



图表12: 公司与可比公司毛利率对比



来源: iFinD, 国金证券研究所

来源: iFinD, 国金证券研究所

### 1.3. 动力业务整合, 公司龙头地位进一步巩固

公司上市以来经历多次关键资产重组与企业合并, 逐步实现船舶动力系统专业化整合。2016年, 公司完成重大资产重组, 收购中船重工集团内部共计收购16家公司注入风帆股份, 整合了中高速柴油机等推进动力系统及电站动力系统。2017年, 中国动力通过新设子公司中国船舶初步整合了低速柴油动力业务。2018年公司吸收合并陕柴重工与重齿公司, 进一步整合低中高速柴油机业务与动力与机电套业务。2022年, 中国动力通过子公司中船柴油机以自身股权作为对价向中国动力、中船工业集团、中国船舶控股合并4家柴油机动力板块相关公司的高、中、低速柴油机业务, 促进中国船舶集团有限公司下属柴油机动力业务的进一步整合, 巩固了中国动力在国内舰船柴油机动力领域的龙头地位。

图表13: 公司资产重组与企业合并情况

时间	所属业务板块	合并或新设子公司	持股比例	原股东	注入或整合业务
2016	综合电力	上海推进	100.00%	中船重工集团、七〇四所	整合动力推进系统集成(常规、电推)、汽轮辅机、供电系统及减振降噪等
		长海电推	100.00%	中船重工集团、七一二所	整合水下电力推进相关设备生产及系统集成等相关业务
	核动力(设备)	特种设备	28.47%	中国重工、中船投资	整合具有核级阀门民用核安全设计许可证和制造资质、欧盟CE、美国API600和API6D资质等
		武汉核能	100.00%	中船重工集团、七一九所	武汉核能为国内三大核电业主的合格供货商, 是CAP1000爆破阀全球四大主要供应商之一
	机电配套业务	武汉船机	100.00%	中国重工	整合动力配套设备的研发、生产、销售和技术服务等相关业务
		宜昌船柴	100.00%	中国重工	整合柴油机动力装置的设计和生等相关业务。产品涵盖面向特种船舶和民用船舶用户的常规柴油机推进、柴电混合推进、电力推进等推进动力系统, 以及船舶/海工平台电站、特种船舶电站等电站动力系统, 柴油机产品包括低中高速柴油机和高速大功率柴油机、柴油机配套件及柴油机发电机组等, 并形成一整套完整的生产体系。
	柴油机动力	河柴重工	100.00%	中国重工	
		齐耀控股	100.00%	中国重工	
		风帆回收	100.00%	风帆集团	整合广泛应用于电力、通讯、铁路、船舶、物流等领域公司
	化学动力	风帆机电	100.00%	风帆集团	
风帆铸造		100.00%	风帆集团		
长海新能源		30%	中船投资	整合其多型高性能舰船用铅酸动力蓄电池, 综合性能全面达到世界先进水平	
热气机动力	火炬能源	100.00%	中船重工集团	整合经CAVL和GM认证的综合实验室和中国船舶蓄电池产品性能检测中心; 在动力电池技术特别是大容量动力电池技术、管式动力电池技术、酸循环技术、胶体电解液技术等方面, 处于国内领先、国际先进水平	
	齐耀动力	15.00%	中船重工集团	整合国内唯一的热气机生产商	
柴油机动力、热气机动力	齐耀重工	100.00%	中船重工集团、七一一所	柴油机动力装置及配套产品、热气机动力装置及配套产品、环保与节能设备、海洋工程设备、机电设备的设计、生产、销售	



时间	所属业务板块	合并或新设子公司	持股比例	原股东	注入或整合业务
2017	燃气动力、蒸汽动力传动	广瀚动力	100.00%	中船重工集团、七〇三所	整合舰船蒸汽动力设备、燃气轮机和动力传动设备, 30MW 燃气轮机
	化学动力	淄博火炬控股有限责任公司	100.00%	中国重工	化学动力业务进行内部整合, 以依托行业品牌优势和营销网络实现专业化、规模化运营
	柴油机动力	大连船柴	74.21%	中国重工	整合柴油机动力业务
	柴油机动力	中国船柴	74.21%	新设子公司	整合低速柴油机动力装置的设计和生
2018	柴油机动力	陕柴重工	64.71%	中国重工	整合公司中高速柴油机业务资源, 提升整体竞争力
	机电配套业务	重齿公司	51.56%	中国重工	推动动力装备与传动装备的产业链整合
2022	柴油机动力	中船柴油机	51.85%	新设子公司	促进中国船舶集团有限公司下属柴油机动力业务的进一步整合

来源:《风帆股份关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之标的资产交割过户完成的公告》,《中国动力关于收购中国船舶重工集团有限公司持有的陕西柴油机重工有限公司全部股权暨关联交易事项的进展公告》,《中国动力关于收购中国船舶重工集团有限公司持有的重庆齿轮箱有限责任公司全部股权暨关联交易事项的进展公告》,《中国船舶重工集团动力股份有限公司子公司以股权及现金收购资产之重大资产重组暨关联交易实施情况报告书》,公司公告,国金证券研究所

中船集团柴油机业务注入,公司龙头地位进一步巩固。中船动力集团核心业务范围涵盖低、中、高速船用发动机,以及分布式能源、核电及民用应急机组、大气污染治理系统等应用产品及服务,低速机国际市场占有率水平居世界第二;河柴重工主要生产中高速柴油机、气体机及成套装置等;陕柴重工是国内主要的中高速大功率船用柴油机专业制造商和柴油发电机组成套供应商;中国船柴主要从事柴油机动力业务,包括船用低速柴油机、陆用电站主机、能源装备、柴油机关键配套件及舰船零部件生产制造等,是国内一流的大功率船用低速柴油机研制企业。

2022年9月30日,公司完成资产重组并开始全年并表。资产重组后,2022年公司实现营业收入382.98亿元,同比增长10.47%,其中,中船柴油机实现营收136.86亿元,同比增长20.40%。2022年中船柴油机净利润-0.82亿元,主要由于高速柴油机特种装备订单销售不达预期所致。资产重组后,公司实现了对柴油机业务的进一步整合,不仅提高了公司低中速柴油机的业务规模,还避免了集团内的同业竞争,进一步巩固了公司在国内中大型船舶主机业务领域的龙头地位,未来盈利能力有望向上修复。

图表14: 中船柴油机旗下四大子公司历史业绩情况

	营业收入(亿元)		营业成本(亿元)		毛利率(%)		归母净利润(亿元)	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
中船动力集团	59.99	65.99	49.24	55.41	17.91%	16.03%	1.57	0.42
河柴重工	10.91	5.17	8.47	4.32	22.34%	16.27%	-0.15	-0.87
陕柴重工	13.29	16.41	12.05	13.97	9.32%	14.86%	-0.86	0.24
中国船柴	23.01	26.56	20.42	23.87	11.26%	10.15%	0.19	0.48

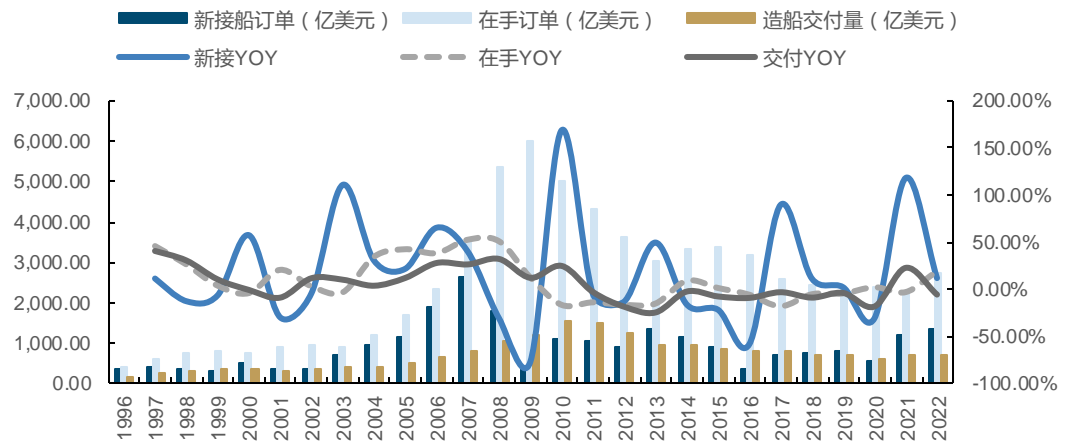
来源:公司公告, Wind, 国金证券研究所

## 2. 造船周期景气上行, 动力系统有望充分受益

### 2.1. 下游造船需求复苏, 绿色船舶加速渗透

船舶周期景气上行。从全球造船新接订单和在手订单情况判断,本轮船舶行业周期复苏起点已于2021年开始。根据Clarksons数据,2021年开始受益经济复苏,下游船东需求回暖,全球造船新接订单开始呈现回升趋势。2021年全球新接船订单量13878万载重吨,同比增长97.2%,新接订单金额1282亿美元,同比增长130.3%。2022年新接船订单量8810万载重吨,同比下滑36.5%,但新接订单金额在2021年高基数情况下,同比仍增长8.2%,我们认为主要系当前上行周期已处于“量降价升”阶段,造船厂产能相对刚性,订单排期已到2025年,但新造船价格仍然持续上涨。在手订单方面,2022年全球造船厂在手订单实现底部回升,达22634万载重吨,订单金额达2711亿美元,同比增长19%。全球新造船市场复苏迹象已现。

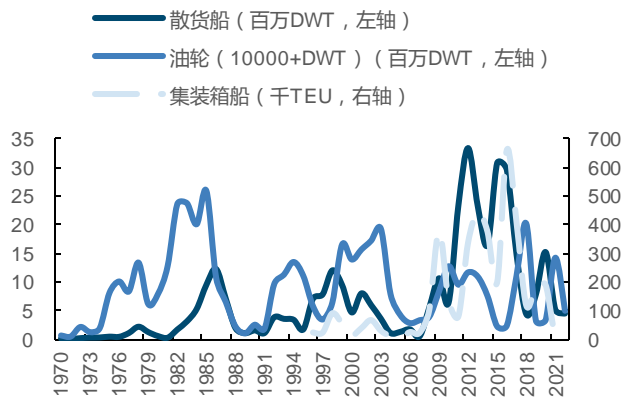
图表15: 从新接订单情况来看, 本轮船舶行业复苏起点源于2021年



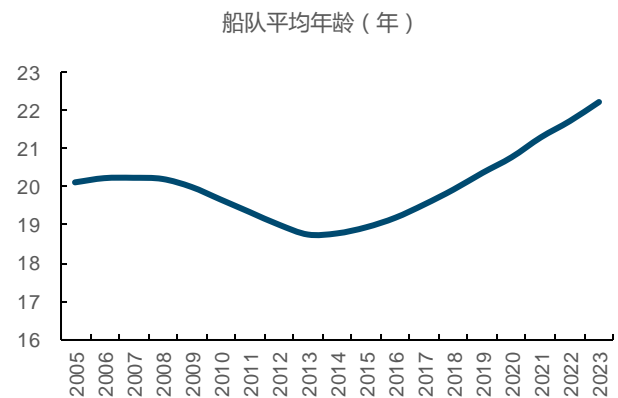
来源: Clarksons, 国金证券研究所

船舶老龄化带来运力更新换代需求有望推动本轮造船上行周期。根据 Clarksons 数据显示, 以三大传统船舶为例, 上一轮集装箱拆解量高峰集中在 2009-2016 年, 大型油轮拆解高峰集中在 2009-2012 年左右, 散货船拆解高峰集中在 2012-2015 年左右。由前文所知, 上一轮集装箱船新接订单量高峰在 2003-2007 年, 油轮新接订单量高峰在 2006-2008 年, 散货船新接订单量集中在 2006-2008 年。从上一轮周期来看, 新造船订单领先船舶拆解 4-6 年不等。船龄老龄化特征明显, 2008 年后船队整体船龄有所下降, 受上一轮老旧船拆解和新船交付影响, 此后以来全球船龄在波动中持续增加。2013 年后全球船龄开始持续提升, 至 2022 年全球总吨规模大于 100 吨的船舶平均船龄已达 21.7 年。预计未来旧船拆解量有望进一步增长, 行业有望迎来新一轮替换需求。

图表16: 三大船型拆解量情况 (单位: 百万载重吨)



图表17: 全球船队船龄自2013年开始持续提升



来源: Clarksons, 国金证券研究所

来源: Clarksons, 国金证券研究所

图表18: 全球船队老龄化现象明显, 船舶更新周期临近 (截至2022年初)

船型大类	15年以上占比		20年以上占比	
	运力计	艘数计	运力计	艘数计
箱船	22.7%	33.7%	6.8%	13.8%
散货船	16.7%	50.6%	7.2%	41.3%
油船	23.8%	44.5%	5.9%	30.5%
气体船	17.3%	25.6%	6.8%	14.9%
客船	41.9%	66.5%	27.8%	57.3%
其他	52.2%	51.3%	39.5%	41.4%
合计	21.8%	49.9%	8.7%	39.0%

来源: 《新造船市场: “虎虎生威” 即将来临? 》, 国金证券研究所

更加严格的减排要求将加速传统船舶向新能源船的过渡。从 2023 年开始 EEXI、CII 将全面生效, 这意味着对于散货船和油轮来说, 需要满足 EEDI 第二阶段的指标, 即在基准线标准的基础上减少 20% 的碳排放; 对于集装箱船来说, 在基准线标准的基础上减少 20%-

50%的碳排放；对于 LNG 船舶来说，则需要满足 EEDI 第三阶段的指标，即在基准线标准的基础上减少 30%的碳排。EEXI、CII 的全面生效对海运行业的发展提出更加严格的减排要求，将加速传统燃料船的淘汰，带动新能源船的需求提升。

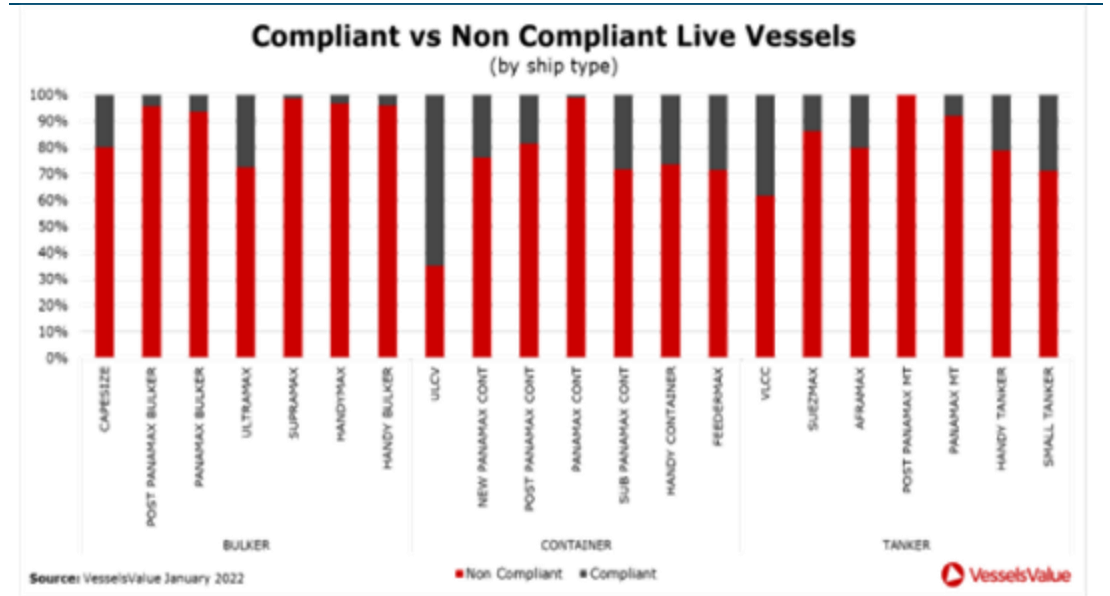
图表19：具体衡量船舶排放及能耗的三大指标

指标名称	定义	公式	适用船舶	具体内容
能效设计指标 (EEDI)	每单位船舶运输量 (货运量) 所产生的 CO2 排放的估算	-	新造船舶	一项针对 2013 年 1 月 1 日之后签订合同的船舶技术政策措施，设定了随着时间的推移变得越来越严格的效率阈值。从 2025 年起，所有超过一定规模 (取决于细分市场) 的新造船都需要在其基准排放量的基础上减少 30%。
现有船舶能耗指数 (EEXI)	碳排放强度理论计算值，用于估算船舶在海上作业过程中的二氧化碳排放量	碳排放/运输工作量	现有船舶	对于不在 EEDI 范围内的现有船舶，必须在 2023 年 1 月 1 日子前获得对应于 EEDI 阶段 2/3 阈值的一次性能效指数。根据不同部分，EEXI 要求船舶的技术效率提高 20%至 50%。
碳强度指标 (CII)	船舶单位运输平均 CO2 排放量	全年 CO2 的排放量 / (船舶载重吨 X 全年航行距离)	-	CII 规定了船舶的运行碳强度。该船将根据其上一年的排放效率获得 A 至 E 的年度评级，未获得 A 级或 B 级的船舶需在碳减排方面持续改进，切该阈值变动越来越严格。从 2023 年开始，CII 将适用于所有 5000 总吨以上的船舶。

来源：ORIC, CCS, IMO, Clarksons, 国金证券研究所

目前活跃船队中符合 EEDI 和 EEXI 要求的比例较低，有望进一步推进船舶更新替代需求。根据 VesselsValue 统计，截至 1M22，在全球现有活跃船队 (集装箱船、散货船、油轮) 中，只有 21.7%的船舶符合 EEDI 和 EEXI 规定。其中散货船队合规率最低，约为 10%；集装箱船合规率为 25.6%；油船合规率约 30.4%，有望大幅催化船舶更新需求。

图表20：活跃船队中仅 21.7%船舶符合 EEDI 和 EEXI 要求，替代需求较大 (2022 年初)

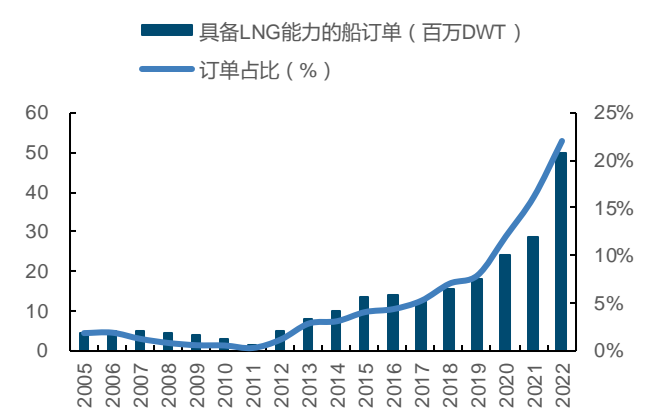
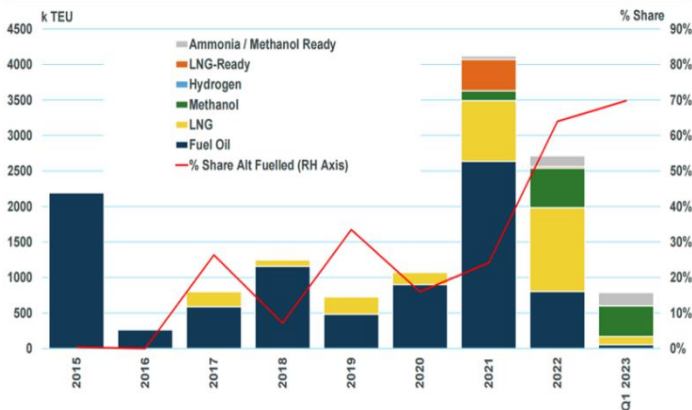


来源：Vessel Value, 国金证券研究所

当前新能源船型占现有订单及新签订单占比提升。新能源船替代传统燃料船大势所趋，未来低碳船型主要包括 LNG 船、LPG 船与锂、氨、氢能源动力船等。根据中国船舶工业协会统计，2022 年全年新接订单中绿色船舶占比达 49.1%，创历史最高。以 LNG 船为例，根据 Clarksons 数据统计，2022 年具备 LNG 能力的船东订单占总订单的 22.03% (以载重吨统计)。根据 MSI 统计，在过去两年集装箱新船订单中，替代燃料船舶需求大幅增加，非传统燃料新造船合同数量占比从 2021 年的 25%提升至 1Q23 的 70%。替代燃料类型也逐渐多元，2021 年前只有 LNG 双燃料船订单，2021 年马士基订购了首批甲醇双燃料集装箱船，2023 年 3 月 Samskip 订购了两艘由氢燃料电池驱动的 730TEU 集装箱船，氨/甲醇燃料预留船的订单比例也在逐渐扩大。

图表21: 集装箱船新接订单中替代燃料船舶需求高增

图表22: 具备LNG能力的船订单占比持续提升



来源: MSI, 国金证券研究所

来源: Clarksons, 国金证券研究所

## 2.2. 动力系统举足轻重, 船舶运行核心设备

动力系统是船舶运行的核心设备。船舶动力系统由发动机、传动系统和推进系统 3 个部分组成, 根据发动机的类型不同, 船舶动力系统可以分为蒸汽动力、柴油机动力、燃气轮机动力、综合电力、核动力和联合动力等。船舶动力系统是保证船舶正常营运与航行的关键, 是船舶运行的核心设备, 其性能关系到船舶航速、续航力、机动性和隐蔽性等重要性。根据《试论船舶系能源动力系统的现状及发展趋势》表示, 动力系统在全船设备中的总成本中约占据 35% 的成本内容, 在整体造价中, 约达到 20% 的比例。

图表23: 不同动力系统对比情况

性能	工作原理	优点	缺点	应用
蒸汽动力	依靠锅炉产生的高温高压水蒸汽, 推动叶轮转动来提供动力	功率大, 可靠性高, 寿命长, 可燃烧劣质油	装置的重量和尺寸大, 燃料消耗率较高, 起动及备航时间较长	军用航空母舰、驱逐舰, 民用大型货轮、油轮
柴油机动力	利用燃料在汽缸中快速燃烧推动活塞做功产生动力	燃油消耗率低, 起动加速快	单机功率较小, 振动和噪音较大	民船、中、小型战斗舰艇和勤务舰船
燃气轮机动力	利用压气机将吸入的空气压缩升温, 与燃油混合燃烧形成高温高压燃气推动叶片产生动力	功率大, 重量轻, 尺寸小, 起动及加速快, 机动性好	燃油消耗率适中、经济性一般	航空母舰、巡洋舰、驱逐舰等军用水面舰艇
综合电力	通过原动机、发电机将燃料转化为电能, 带动螺旋桨推进船舶前进	能够实现全舰能源统一管理, 在经济性、灵活性、机动性方面均具备优势	技术较为复杂, 维修较为困难	航空母舰、驱逐舰、护卫舰、核潜艇等多种军用舰艇
核动力	利用核燃料裂变产生的能量为船舶提供动力	核燃料极高的能量密度	技术难度大、结构复杂, 难以在小型船舶上应用	潜艇、航空母舰、巡洋舰等军用舰艇以及民用破冰船
联合动力	由多型号或多个主机所组成动力装置	能够满足舰艇在不同航行工况对动力装置的要求, 提高航行性能,	必须在一艘船上配备两套配件、燃油和维修力量, 提高了后勤维护的难度。	航空母舰、驱逐舰、护卫舰、导弹艇及潜艇等军用舰艇

来源: 《舰艇动力系统的特点与应用》(王国庆, 2010年), 《船舶动力系统》(徐筱欣, 2007年), 国金证券研究所

低速柴油机占据远洋船舶 90% 以上的动力市场, 中速机多用于军舰而高速机多用于小型船舶。根据公司公告, 柴油机具有较高的经济性和机动性, 在船舶海工、汽车机车和电力等多领域具有较好的应用, 柴油机按照转速可以分为低速机、中速机和高速机。低速机主要用于各种散货轮、油轮、集装箱船、化学品船等民用大船; 中速柴油机主要用于海军舰船、远洋船舶以及为陆用电站; 高速机主要用于旅游船、渔船、高速船、挖泥船等小型船舶, 以及地面车辆。根据航运资讯网披露, 作为船舶关键设备的船用发动机, 目前全球 90% 以上的远洋船舶采用的是低速发动机。

图表24: 船用柴油机按照转速不同分类

	低速机	中速机	高速机
转速	≤300r/min	300-1000r/min	≥1000r/min
船用燃料油	残渣型燃料油(重油), 或混合馏分型燃料油	馏分型燃料油(轻柴油)	馏分型燃料油(轻柴油)
优势	燃烧效率高、功率大、可靠性好、使用	体积小, 重量轻, 制动快	转速高、重量轻、体积小、制作简单



	低速机	中速机	高速机
维护方	便、寿命长		
应用范围	散货轮、油轮、集装箱船、化学品船等民用大船	海军多种舰船、远洋船舶提供主辅机以及为陆用电站提供大功率柴油发电机组	旅游船、渔船、高速船、挖泥船等小型船舶，地面车辆使用

来源：《浅析船用柴油机使用重质油时应注意事项》（袁辉，2022）、《船舶柴油机使用与维护》（刘晓丽等，2021 年），《船用柴油机的现状及发展趋势》（邹本强，2006）国金证券研究所

发动机技术升级是推动船舶减排满足 IMO 要求并提高船舶运行效率的重要方式。根据 Ricardo 咨询，除了更换船舶原料之外，船舶也可以通过优化设计、升级发动机技术、采取动力辅助等方式实现减排，进而满足 IMO 的要求。升级发动机技术进而提高发动机能源利用效率，减少不必要的能源损耗，有望实现减排 3%-8%，是当下实现船舶减排的一个重要方式；另一方面，船舶也可以采取动力辅助，通过动力辅助措施如船帆和 Flettner 转子，降低主发动机功率，并提供辅助动力源以减少碳排放，有望实现 0.5-50% 的碳减排。

图表25：2050年前船舶行业碳减排途径

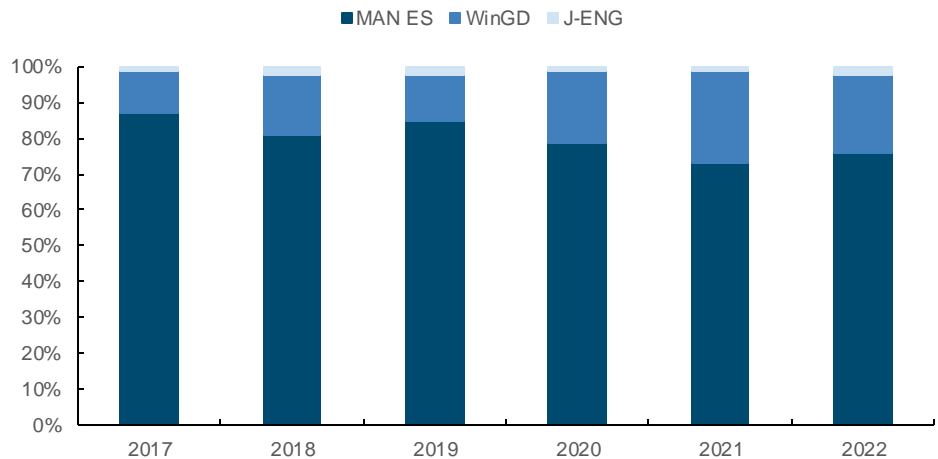
碳减排途径	预计减排	可行的方法
动力辅助	0.5%-50%	通过 Flettner 转子，增加船帆、太阳能电池板、岸电源等方式减少碳排放
替代推进技术	0.5%-15%	通过更换为大面积螺旋桨、对转螺旋桨、吊舱推进器、螺旋桨导管等
优化船舶设计	0.5%-10%	设计最佳的船舶尺寸、优化船首推力器隧道、空气润滑、无压载设计、船体涂层等
航行设计	0%-38%	通过慢航、改善港口物流、自主航运、电力需求管理、自动驾驶等
提升发动机技术	3%-8%	增强燃油喷射系统、混合动力、废热回收等
新的能源燃料	最多可达 100%	使用氢气、燃料、LNG、甲醇、氨气等
碳捕获	最多可达 100%	收集、运输并储存或回收来减少碳排放

来源：Ricardo 咨询，国金证券研究所

### 2.3. 三大品牌技术垄断低速机，中日韩三足鼎立

全球船用低速柴油机被德国 MAN ES、WinGD、日本 J-ENG 垄断。根据中国船舶报表示，世界船用低速机有 MAN ES、WinGD 和 J-ENG 三大品牌，其中德国 MAN ES 品牌在市场上占据绝对领先地位，其次是中国船舶集团有限公司旗下的 WinGD 品牌，日本 J-ENG 所占市场份额最小。近年来，世界船用低速柴油机市场基本被 MAN ES 和 WinGD 两大品牌垄断，根据克拉克森，以每年全球完工交付船舶装机功率统计，MAN ES 低速机市场份额均在 70% 以上，市场份额保持领先，WinGD 低速机具备与 MAN ES 竞争的实力。2022 年，MAN ES 品牌低速机在随船交付市场所占份额约为 76%，WinGD 品牌约为 22%，J-ENG 品牌约为 2%。目前，MAN ES 和 WinGD 已退出船用低速柴油机制造领域，但两大专利商通过不断扩大专利授权范围，巩固其世界船用低速机的垄断地位。

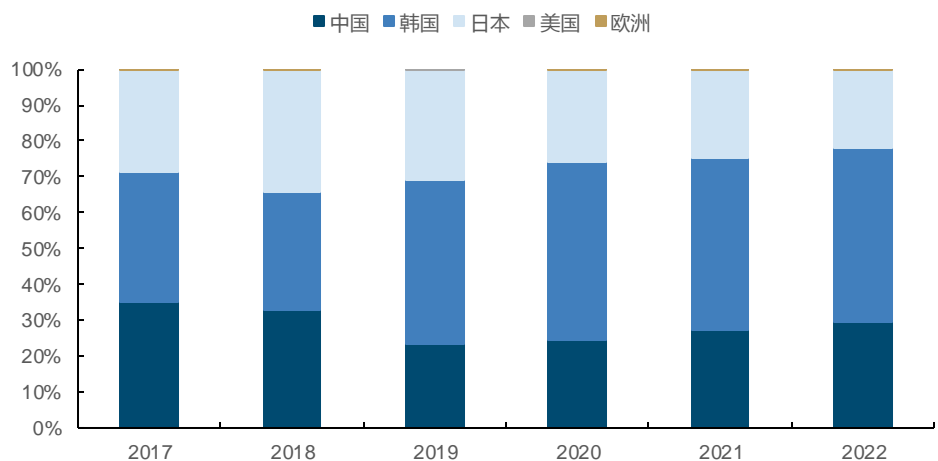
图表26：2017-2022年三大船用低速柴油机品牌随船交付市场份额（功率计）



来源：中国船舶报，国金证券研究所

从船用低速柴油机的制造区域来看，全球船用低速机的生产主要集中在中国、韩国、日本三国，市场份额超过99%。根据国际船舶网表示，2017-2022年，中国、韩国、日本三国生产的船用低速机占据市场份额的99%以上，在欧洲、美国也有部分主机生产企业，但所占市场份额很小，主要面向当地市场。2022年，韩国低速机制造市场份额为48.1%，中国为29.7%，日本为22.0%，欧洲和美国市场之和不足1%。

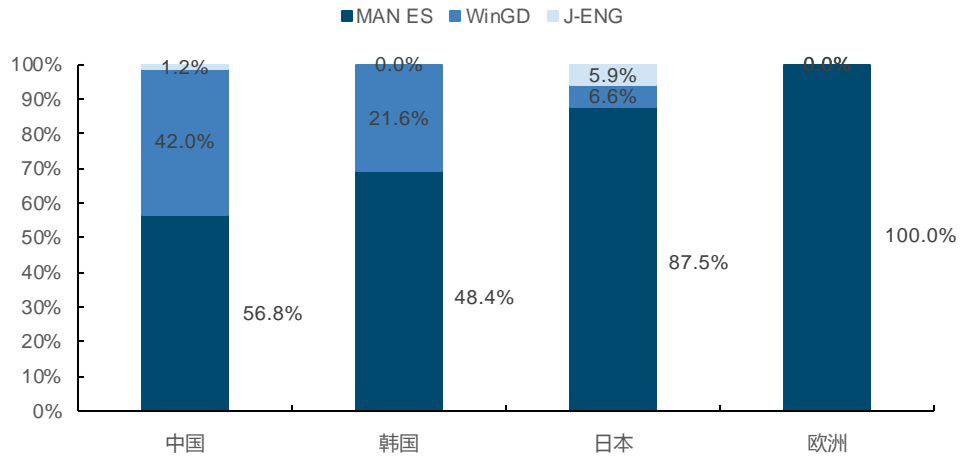
图表27：2017-2022年船用低速机的生产主要集中在中国、韩国、日本三国



来源：国际船舶网，国金证券研究所

从生产的低速机品牌分布看，MAN ES和WinGD两大低速机品牌占据全球约98%的低速机市场且竞争激烈。2022年，韩国低速机制造厂商主要有现代重工发动机事业部（HHI-EMD）、HSD Engine、STX HI等，主要生产MAN ES和WinGD两个品牌的低速机，以功率计，约78%为MAN ES，22%为WinGD低速机；中国低速机制造厂商有中船动力集团、中船发动机、玉柴、广柴等，同样主要生产MAN ES和WinGD两个品牌的低速机，以功率计，MAN ES占57%，WinGD占42%，很小一部分为J-ENG低速机，占比不足2%；日本低速机制造商有三井造船、日立造船、J-ENG、牧田等，主要生产MAN ES品牌低速机，以功率计，MAN ES占比为87.5%，小部分为WinGD和J-ENG品牌低速机，以功率计占比分别为6.6%和5.9%；欧洲生产制造的低速机全部为欧洲的MAN ES品牌。

图表 28：2022 年低速柴油机产地及品牌情况（按功率计）



来源：国际船舶网，国金证券研究所

中速机国产品牌尚未打开国际市场，高速机品牌竞争激烈。根据公司公告，目前中速机方面，民船用中速机市场基本由国外 MAN、大发和卡特彼勒等品牌垄断，国产品牌多用于内河船和沿海船，尚未打开国际市场；高速机方面，近几年潍柴、淄柴、玉柴等公司纷纷将陆用产品拓展至船用，250-1000KW 的高速机品牌型号众多，竞争激烈。

#### 2.4. 双燃料动力系统加速渗透，公司有望充分受益

公司船用柴油机国内市场份额领先。根据公司公告，公司可生产低速、中速、高速船用柴油机、柴油发电机及相关配套设备，在军用领域，公司是海军舰船主动力科研生产定点单位，承担大量海军装备制造任务，公司在海军中速、高速柴油机装备中处于绝对领先地位，占比超过 90%。在民用领域，公司主要产品为高、中、低速船用柴油机及柴油发电机组：1) 在低速柴油机领域，公司国内市占率超 60%，具有缸径 330-980mm 范围全系列二冲程船用柴油机制造、调试、服务能力和经验，产品所配船舶涵盖了从散货、油轮到集装箱船等几乎所有主流船型，国内市场占有率第一；2) 在中高速柴油机领域，公司产品广泛应用于舰船、海洋工程、公务船、工程船舶、远洋渔船、游艇和陆用电站、煤层气发电、核电、油田、特种车辆、工程机械等市场。

图表 29：公司覆盖船用低速柴油机以及中高速柴油机

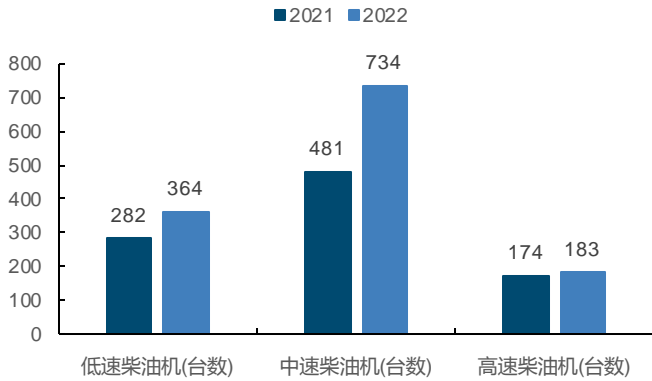


来源：公司公告，国金证券研究所

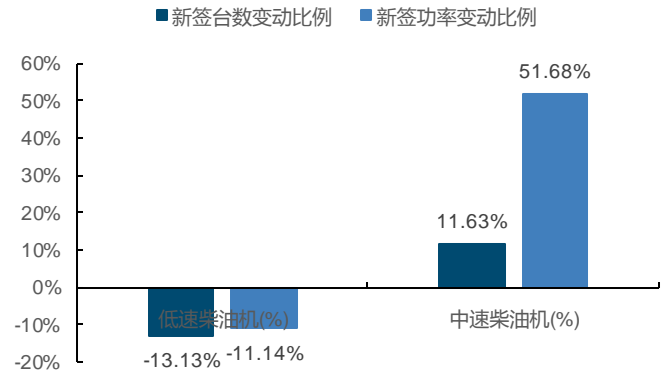
公司柴油机产量持续提高，中高速新签订单签单饱满。根据公司公告，2022 年公司生产船用低速、中速、高速柴油机分别为 364 台、734 台、183 台，同比增长分别为 29.1%、52.5%、5%。2022 年，公司船用中速柴油机在工程船和主流船型辅机市场连续中标三航局、广船国际、大连中远等多个项目，实现持续批量接单，主机陆续签订鼎衡、枫叶船厂等多个项目；船用高速柴油机产销保持增长，签订了中山消防船、500T 渔政船、大船海工 2 万吨半潜船、711 所 1200T 风电安装船等项目，市场份额持续稳固。随着船舶行业

复苏，公司船用发动机产品有望量价齐升。

图表30：2021-2022年公司柴油机产量（单位：台）



图表31：2022年新签柴油机订单变动情况

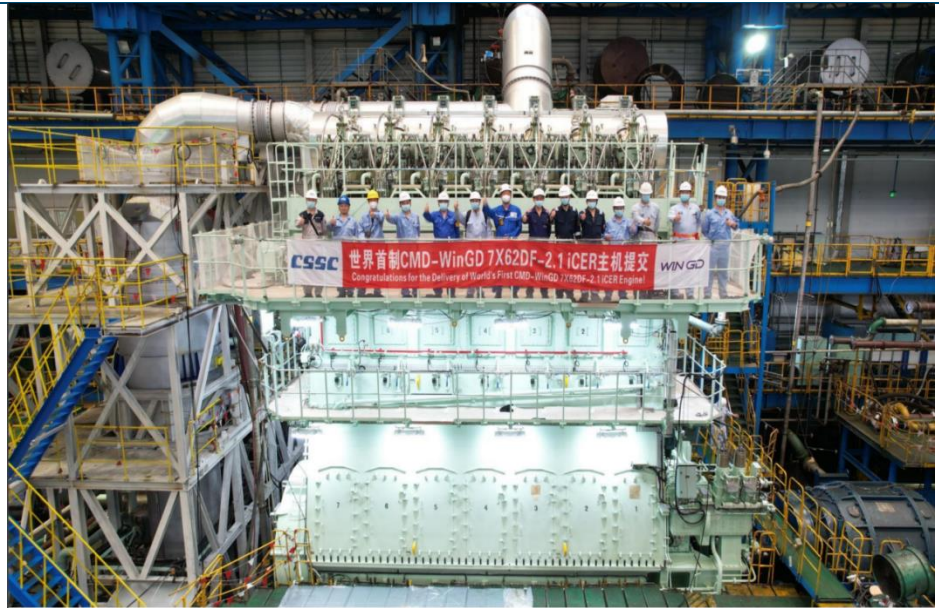


来源：公司公告，国金证券研究所

来源：公司公告，国金证券研究所

公司在双燃料发动机技术领域与国外主机厂处于同一起跑线。根据公司公告，2022年公司产出、承接的双燃料主机占低速柴油机相关业务比例均接近15%。公司瞄准IMO减排要求，已将环保业务产品（SCR）覆盖公司低速全系列发动机产品，并完成SCR催化剂国产化替代工作，降低了污染物排放；同时公司发布的世界首制7S35ME GI主机、CMD-WinGD 7X62DF-2.1iCER主机等双燃料主机，为公司在双燃料发动机领域的快速增长奠定基础；2022年公司双燃料主机合集交付45台，同比增长155.2%。公司动力产业自主可控水平不断提高，公司双燃料主机行业地位持续提升。

图表32：全球首台第一代智能控制双燃料主机交付



来源：公司公告，国金证券研究所

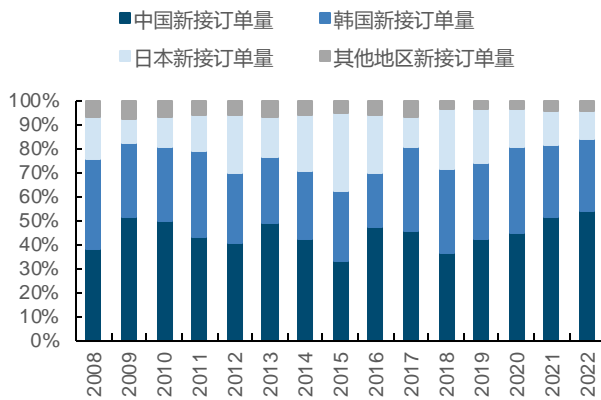
### 3. 国内动力业务龙头，盈利能力有望向上

#### 3.1. 背靠中船集团，公司订单确定性强

当前全球造船行业竞争格局呈现中日韩“三足鼎立”形式，中国造船实力举足轻重。近年来，中日韩三国造船完工量占比达90%以上。其中，2022年中国在造船完工量、新接订单量和手持订单量三大指标均处于世界第一，世界占比份额约50%。根据Clarksons数据和船舶工业协会数据显示，2022年我国新接订单量、在手订单量和造船完工量以万载重吨计分别占全球总量的55.2%、47.3%和49.0%。从历史数据来看，全球新增订单整体呈现出中国大幅增长，日本逐渐收缩的趋势。

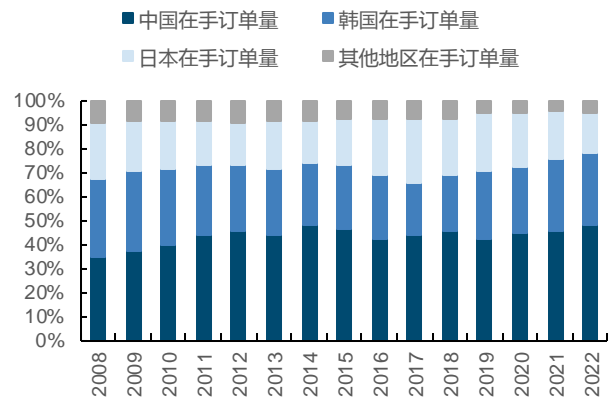


图表33: 中日韩新签订单量占比 (单位: 万载重吨)



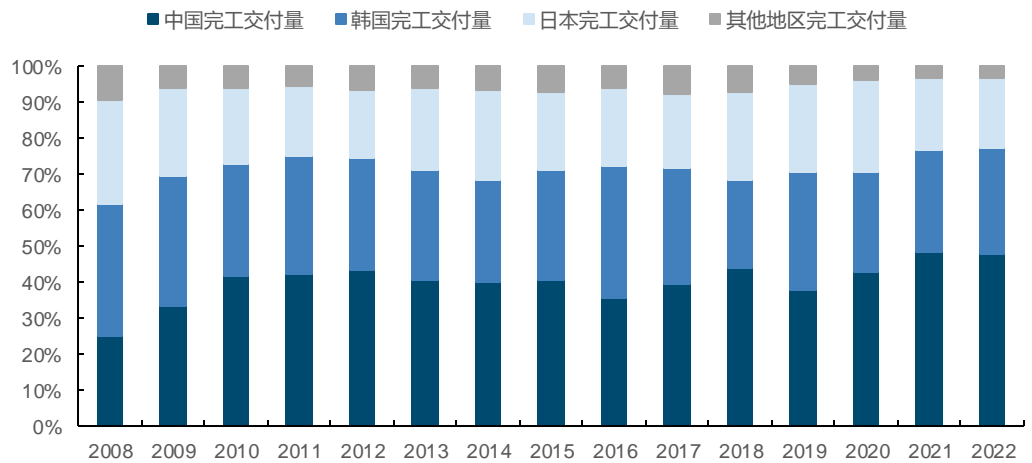
来源: Clarksons, 国金证券研究所

图表34: 中日韩在手订单量占比 (单位: 万载重吨)



来源: Clarksons, 国金证券研究所

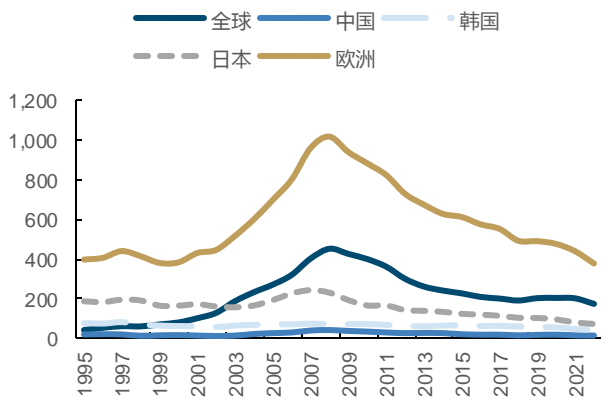
图表35: 中日韩造船完工交付量占比 (单位: 万载重吨)



来源: Clarksons, 国金证券研究所

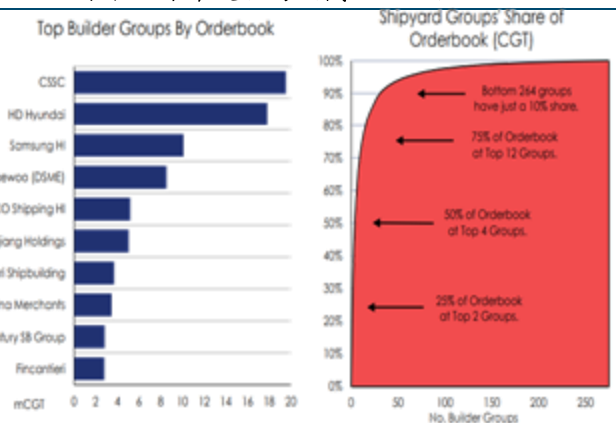
中船集团稳居世界造船份额前列。十年低迷期使得全球船厂加速整合, 活跃船厂数量逐步走低, 产能逐渐出清, 根据 Clarksons 数据显示, 全球活跃船厂数从 2008 年的 1014 家下降至 2022 年 373 家。同时造船业集中度进一步提升, 根据 Clarksons 数据显示, 截至 2M23, 全球 Top2 造船集团承接订单占世界订单的 25%, Top5 造船集团占世界订单的 50%, Top12 的造船集团占世界订单的 75%。中船集团稳居造船份额第一, 截至 1M23, 中国船舶集团旗下共有 19 家造船厂, 在手订单 539 艘船, 共计 4447.5 万载重吨, 位列第一。

图表36: 全球活跃船厂数量持续下降 (单位: 个数)



来源: Clarksons, 国金证券研究所

图表37: 全球船厂集中度较高 (截至 2M23)



来源: Clarksons, 国金证券研究所

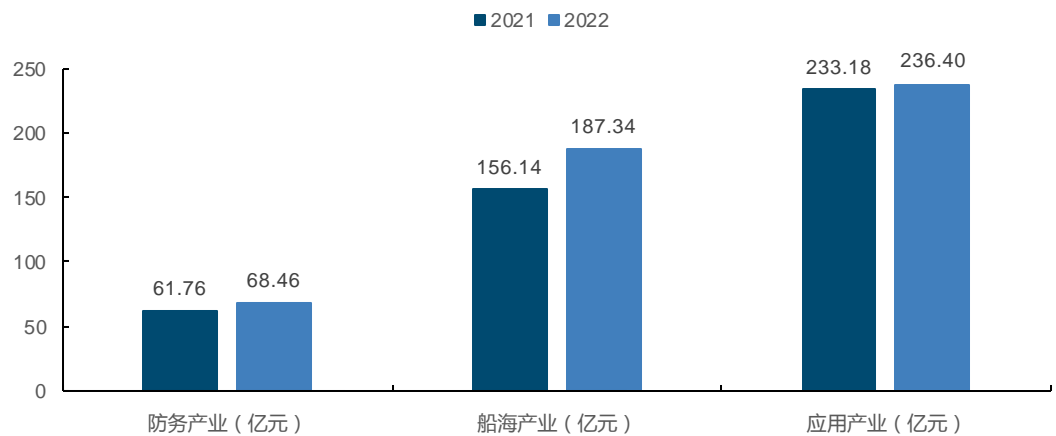
图表38：我国头部造船厂接单量速度已快于日韩

Shipbuilder ... ...Yards*	New Orders 2022			Orderbook May., 2023				Scheduled Delivery ('000 CGT):				
	No.	'000 dwt	'000 CGT	No.	'000 dwt	'000 CGT	Rank	2023	2024	2025	2026+	
CSSC	19	219	18,039	9,155	568	46,289	20,373	1	4,068	6,057	5,234	5,014
HD Hyundai	4	190	14,639	8,383	424	35,035	19,482	2	3,247	6,044	6,093	4,097
Samsung HI	1	52	5,287	3,892	139	15,242	9,883	3	1,751	4,199	2,128	1,805
Hanwha Group	1	46	4,840	3,815	118	14,950	8,656	4	2,207	2,152	2,396	1,901
COSCO Shipping HI	6	81	8,504	2,402	153	17,822	5,290	5	868	1,710	1,459	1,254
Yangzijiang Holdings	4	58	4,655	1,784	148	12,107	4,719	6	996	2,021	1,352	351
Imabari Shipbuilding	11	44	3,817	1,295	139	12,346	4,082	7	1,272	1,416	1,115	278
China Merchants	5	56	1,314	1,596	128	3,832	3,637	8	745	773	1,124	996
New Century SB Group	1	41	4,185	1,461	84	10,328	2,915	9	419	966	1,164	366
Fincantieri	8	12	14	267	55	106	2,759	10	463	864	642	791
Tsuneishi Holdings	3	38	2,643	682	114	7,452	2,054	11	676	788	438	152
Meyer Neptun	3	0	0	0	12	86	1,653	12	238	528	684	203
Japan Marine United	4	17	2,431	503	43	4,637	1,356	13	471	674	195	16
KHI & Hantu & SG PE	2	32	2,931	1,014	48	4,266	1,261	14	336	730	195	0
Fujian Shipbuilding	4	33	823	760	73	1,540	1,250	15	429	433	267	120
Oshima Shipbuilding	1	20	1,394	359	66	4,383	1,148	16	400	521	226	0
Chantiers Atlantique	1	2	0	98	8	0	1,091	17	131	556	226	177
New Changjiang Group	1	16	1,593	667	30	2,336	1,039	18	167	331	283	258
Sinomach	1	20	1,267	357	55	3,172	932	19	180	451	301	0
Namura Zosenso	2	28	1,906	491	52	3,614	924	20	193	395	322	14
Hantong Group	1	0	0	0	44	3,707	868	21	231	270	367	0
Xiamen Xiangyu Grp	1	20	1,270	358	48	3,068	859	22	311	315	233	0
CIMC	3	15	164	430	29	393	823	23	121	319	195	189
Zvezda Shipbuilding	1	0	0	0	28	2,005	795	24	191	323	64	217
Shin Kurushima Group	5	20	507	261	51	1,574	739	25	193	455	91	0
Taizhou Sanfu	1	9	402	176	45	1,311	686	26	150	188	186	162
Jiangmen Nanyang	1	38	1,539	538	43	1,741	608	27	100	227	254	28
Huanghai SB	1	17	385	253	34	788	571	28	250	302	19	0
Penglai Jinglu SY	1	16	660	272	37	1,121	567	29	256	207	104	0
Shanghai Zhenhua	3	5	20	141	18	81	419	30	178	168	73	0
Other (251 groups)		464	8,315	5,329	1,039	16,618	11,417		4,661	4,107	2,148	501
<b>TOTAL (281 groups)</b>		<b>1,609</b>	<b>93,544</b>	<b>46,738</b>	<b>3,873</b>	<b>231,948</b>	<b>112,857</b>		<b>25,898</b>	<b>38,492</b>	<b>29,578</b>	<b>18,889</b>

来源：Clarksons，国金证券研究所

受益中船集团在造船业的龙头地位，公司在手订单饱满，业绩确定性较强。船海配套产业与造船业、航运业景气度高度相关。公司背靠中船集团，产品内配率较高，订单确定性强。22年在我国新接造船订单同比下降背景下，公司船海产业实现新签合同187.34亿元，同比增长19.98%，完成工业总产值133.68亿元，同比增长30.17%。

图表39：2021-2022年公司三大板块新签订单情况

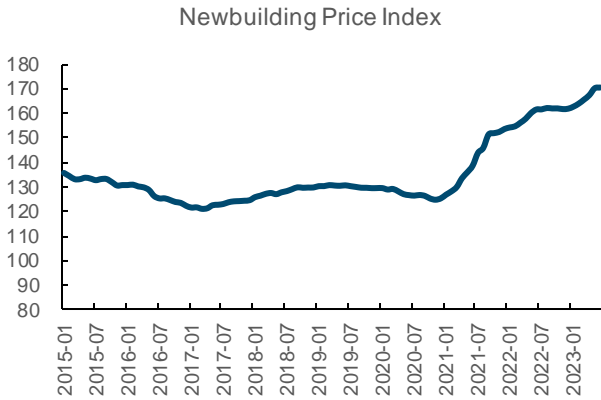


来源：公司公告，国金证券研究所

### 3.2. 价值量提升+原材料价格回落，公司盈利能力有望向上

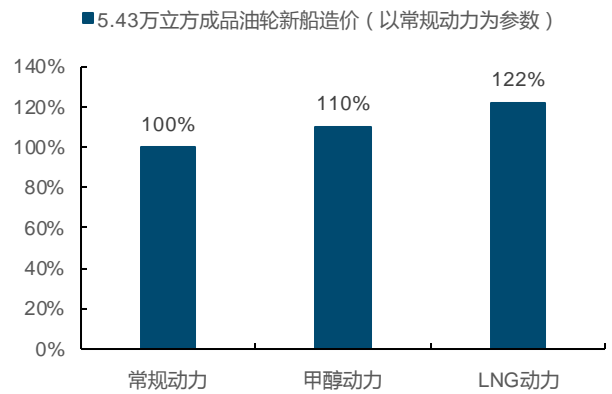
受益下游造船价上行叠加绿色燃料船渗透率提升，船用发动机价值量有望提高。从新造船综合价格指数来看，2021年以来船价持续上升，截至到5M23，综合新造船价格指数突破170点，同比增长5.3%，较3M21增长30.8%。同时，伴随航运业脱碳进程加速，双燃料船型持续渗透，LNG双燃料新建集装箱船比传统燃料集装箱船贵20-25%，甲醇双燃料船高10-15%。双燃料主机技术难度更大，相较传统柴油机价格有望上涨。

图表40：新造船价格指数持续上升



来源：Clarksons，国金证券研究所

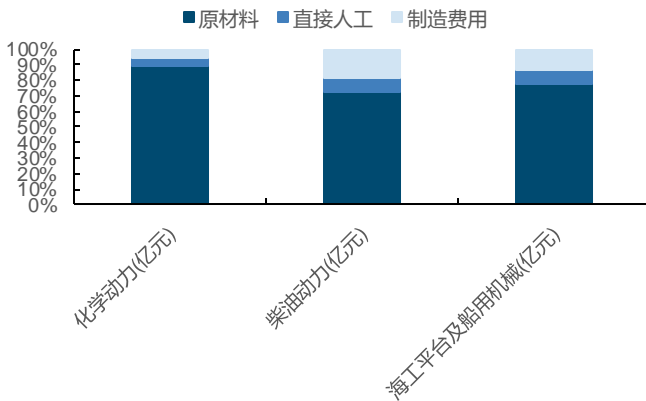
图表41：绿色动力新船造价更高



来源：《绿色转型迫在眉睫，船用替代燃料路在何方？》（2023），国金证券研究所

钢价下跌降低制造成本，公司盈利能力有望向上。船海业务作为成熟的制造业，在期间费用稳定的情况下，原材料价格是影响公司盈利能力的重要因素。根据公司公告，22年柴油动力业务原材料费用占该业务总成本的72.9%，在船海业务主要原材料中，钢材分支热轧卷板由21年5月开始逐步回落，随着未来钢材原材料成本压力趋缓，公司降本趋势明显，盈利能力有望向上。

图表42：化学、柴油、海工平台及船用机械业务成本结构



来源：公司公告，国金证券研究所

图表43：钢材价格综合指数持续回落

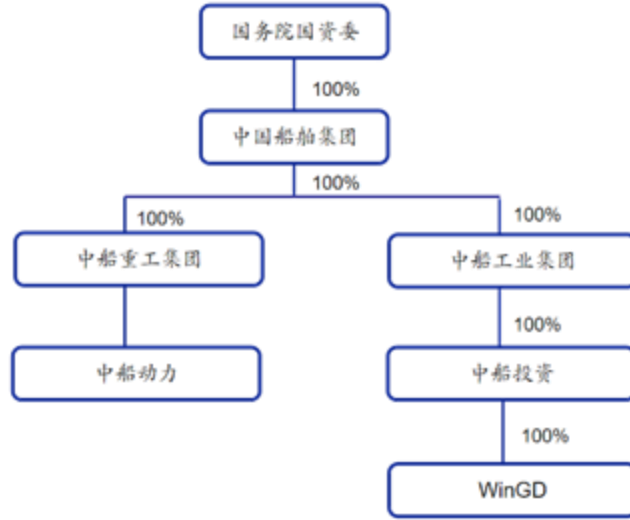


来源：Wind，国金证券研究所

### 3.3. 自主品牌发展势头强劲，盈利能力有望进一步增厚

集团层面控股 WinGD 自主品牌占比有望提升，公司有望从“代工”转变为“代工+品牌”双轮驱动。根据公司公告，WinGD 于 2015 年被中船投资收购，与公司同属于中船集团旗下公司。大型船舶动力系统由船东进行供应商选择，中船集团全球新接订单领先，集团层面获得的订单多会推荐自主品牌。随着自主品牌 WinGD 影响力逐步提升，公司船用发动机业务有望从“代工”转变为“代工+品牌”双轮驱动，公司盈利能力有望改善。

图表44: WinGD 和公司的股权关系



来源：公司公告，国金证券研究所

双燃料主机加速渗透下，WinGD 品牌优势明显，品牌占比有望提升。以 LNG 双燃料动力系统为例，目前，全球范围内的船用低速柴油机以 MAN 公司的 ME-GI 型和 WinGD 公司的 X-DF 型为典型代表。排放性能方面，WinGD 公司的 X-DF 能够降低 85% 的氮氧化物的排放，减排性能优于 MAN 公司的 ME-GI，是新建船舶动力系统更好的选择；成本方面，低压燃气设备的成本低于高压设备。凭借在双燃料柴油机更久的技术积累，WinGD 公司 DF 系列的船用双燃料低速机相比 MAN 公司的 GI 系列占据更大的市场份额。中船集团不断为中国动力提供技术支持以及注入优质资产，帮助中国动力构建技术壁垒，WinGD 在双燃料主机方面技术优势有望凸显。

图表45: MAN ME-GI 和 Win XDF 主机对比情况 (以 LNG 双燃料动力系统为例)

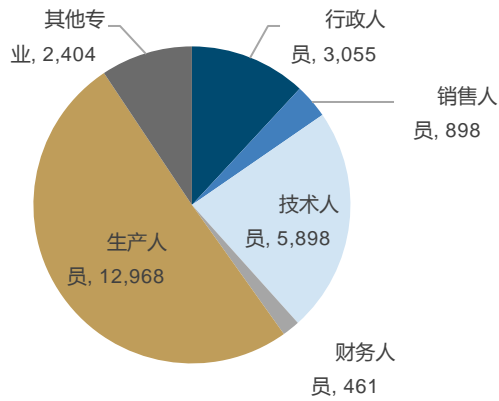
	MAN ME-GI	WinGD X-DF
工作原理	迪塞尔循环	奥托循环
运行模式	燃气模式、SDF 特定比例混合燃料模式和燃油模式	燃气模式、燃油模式和燃料共享 FS 模式
燃烧模式	扩散燃烧	预混燃烧
燃气压力	高压 (30MPa)	低压 (<1.6MPa)
SOx 排放	降低 95% 以上	降低 95% 以上
NOx 排放	降低约 30% (无法直接满足 NOX 排放 TIER III 要求)	降低约 85% (可直接满足 NOX 排放 TIER III 要求)
COx 排放	降低约 25%	降低约 15% (不考虑应用 iCER 技术, 考虑甲烷逃逸)
燃料消耗率	低	高
热效率	约 50%	47%
甲烷逃逸	约 0.1%	2%-4%
研发产品情况	低压概念的 ME-GA 柴油机	XDF 2.0 版本

来源：《两种主流双燃料柴油机特性对比》（谷林春，2020），《双燃料主机在远洋船舶上的应用分析与展望》（张余庆，2022 年），国金证券研究所

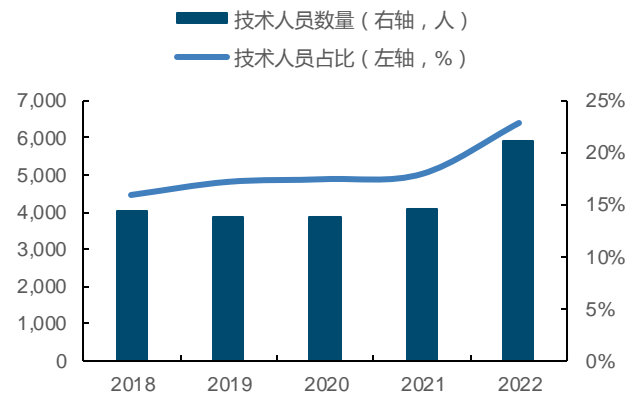
公司研发队伍逐渐增大，持续推进新产品研发。2018-2022 年，公司研发人员数量及占比上升，研发队伍稳步扩张。公司加强研发，推动核心零部件和关键设备自主可控。推进 20MW、6-16MW、28MW、50MW 等新型燃机的研制，研发生产新一代高技术动力装备。研发投入水平持续提高，不仅可以持续推动各专业板块整合并优化能力结构布局，还能与世界领先水平的差距显著缩小，为建设世界一流动力装备企业奠定基础；同时，因海运排放要求日益严格，研发投入还可以积极整合科技资源保证氨、氢等新型燃料发动机研发进度，持续开展产品的升级换代。



图表46: 2022 公司员工构成



图表47: 2018-2022 技术人员变化情况



来源: 公司公告, 国金证券研究所

来源: 公司公告, 国金证券研究所

公司依托中国船舶集团及对应业务的科研院所, 拥有强大的科技创新能力和较为完备的科技创新体系, 积累了大批前沿科技成果。公司不断深化科技战略研究, 加大科技投入力度和先进科技成果转化运用力度。公司主营业务涵盖了目前市场上全部主流动力系统类型, 能应对冲击并及时做出调整。不论是军用还是民用上, 公司都不断推陈出新, 有望凭借深厚技术积累与创新投入, 进一步满足军民新需求, 承接更多优质产品订单, 拓展市场空间, 提高整体竞争力。

图表48: 公司部分技术与产品研发进展

业务板块	研发进展
燃气动力	公司掺氢燃气轮机研发取得重大进展。2022 年完成掺氢燃机部件试验台安全改造及试验件安装调试, 完成掺氢比例 20% 试验验证、30% 燃料燃烧室首轮试验验证, 技术水平达到国际先进水平。
蒸汽动力	目前公司正在加速推进余热锅炉、汽轮机、储能设备等核心设备的国产化进程, 提升自主可控能力。
柴油机动力	完成 CHD622V20BCR 柴油机研制并取得 CCS 船级社型式认可证书, 6L40/52G 气体机、40/52 柴油机系列化开发、CS27 智能柴油机研制、14PC2-6B 柴油机设计和 DE23 柴油机等新产品取得阶段性成果, 全球首台配置新一代 iCER 系统的双燃料主机 CMD-WinGD7X62DF-2.1、6G60ME-C10.5GI 高压双燃料主机等产品顺利推向市场。
综合电力	能够自主提供包括变频器、电动机、能量管理系统、推进控制系统等核心设备和系统。
化学动力	冲连结构 AGM50Ah 电池获得宝马认可, EFB+ 新产品取得德国大众 BMG 认可; 工艺改进后的 EFB 电池连续 17.5% 循环寿命超过 1020 次, 产品性能和可靠性大幅提高; 完成高镍及 LFP 高功率低成本电池体系、255Wh/kg 类固态电池体系推广应用和锂一次电池工艺整套开发; 驻车空调用 AGM 电池和 30Ah 电芯 (铅酸+锂电) 复合电池开发成功。
热气机动力	公司积极开展 MW 级热气机、超临界二氧化碳 (SCO <sub>2</sub> ) 闭式布雷顿循环发电等关键技术开发工作。报告期内, 公司超临界二氧化碳布雷顿发电系统性能试验全面完成, 各项关键技术取得重大突破。
核动力 (设备)	公司研制的“华龙一号”机组核电常规岛主盘车装置成功通过中广核样机鉴定, 公司成为国内唯一的核电常规岛主盘车装置研制生产厂家, 设备填补了国内大扭矩电动盘车装置的空白, 有望对现役进口设备实施国产化替代。
机电配套业务	完成国际最大的海上风电机组 18MW 风电主齿轮箱研制; 10MW 半直驱海上风电齿轮箱完成研制并批量供货, 扭矩密度达到 185Nm/kg, 达到国内领先水平; 完成风电偏航变桨齿轮箱第二代产品 9 个扭矩平台的研制, 扭矩密度提高 10%, 达到国内一流水平。

来源: 公司公告, 国金证券研究所

## 4. 盈利预测与投资建议

### 4.1. 盈利预测

核心逻辑: 公司在手订单饱满, 订单质量不断提高, 受益船舶上行周期营收有望实现量价齐升; 同时公司自主品牌占比有望从 20% 提升至 30%, 毛利率未来有望提升至 20%; 环保政策推动绿色双燃料动力占比提升, 双燃料带来的价值量比传统燃料高 20-30%, 高价订单释放带动公司盈利能力向上。我们看好公司作为国内动力系统龙头凭借技术、资源等优势率先受益, 预计公司 23-25 年营收分别为 454.41 亿元、535.43 亿元、632.18 亿元。

柴油动力业务: 2022 年公司完成资产重组, 进一步巩固了公司在中国国内舰船柴油机动力的龙头地位, 有望充分受益当下造船需求上升的影响, 此外考虑到当下造船价格呈现上升趋势, 以及动力系统在船舶建造中所占价值量较大; 预计 2023-2025 年公司该业务

营业收入分别为 173.39 亿元、239.82 亿元、315.85 亿元，同比增长分别为 35.60%/38.00%/32.00%，考虑到从 2022 年三季度开始，钢材综合价格指数下降至 110 左右，并维持 110（历史相对低位）左右至今，成本端不存在制约未来公司毛利率提高的因素。收入端方面，新造船价格指数自 2022 年二季度开始一直维持在 160 以上，并在 2023 年二季度突破 170，在成本端钢材综合价格指数维持在 110 相对低位的条件下，结合 2006-2008 年的造船上行周期期间新造船价格指数突破 160 时相关公司的毛利率走势情况，预计公司未来毛利率会有大幅提高，毛利率分别为 17.60%/20.29%/22.10%。

化学动力业务：考虑到公司锂电池产品处于快速发展阶段，2022 年公司汽车铅酸电池替换市场新开发经销商 199 家，新签锂电储能产品 5.06 亿元、同比增长 209.77%；因此，保守预计 2023-2025 年公司该业务营业收入增长率分别为 2%/2%/2%，对应营业收入分别为 93.36 亿元、98.29 亿元、100.25 亿元，毛利率分别为 12.07%/12.58%/13.10%。

海工平台及港机设备业务：2022 年公司该业务实现营业收入 43.16 亿元，同比增长 22.02%，考虑到疫情之后，受海工行业逐渐恢复，未来几年该领域收入有望进一步增长，我们预计 2023-2025 该业务营收分别同比增长 20%/20%/20%，2023-2025 年该业务毛利率分别为 11%/11%/11%。

贵金属加工业务：2022 年公司该业务实现营业收入 32.13 亿元，同比增长 19.75%，目前公司贵金属板块业务规模不断扩大，预计 2023-2025 年该业务营收分别同比增长 10%/10%/10%，2023-2025 年该业务毛利率分别为 5%/5%/5%。传动设备业务：2022 年公司该业务实现营业收入 29.20 亿元，同比下降 12.05%，考虑到公司在高端齿轮箱方面打破国外垄断，预计 2023-2025 该业务营收分别同比增长 20%/20%/20%，2023-2025 年该业务毛利率分别为 13%/13%/13%。

传动设备业务：2022 年公司该业务实现营业收入 29.20 亿元，同比下降 12.05%，考虑到公司在高端齿轮箱方面打破国外垄断，预计 2023-2025 该业务营收分别同比增长 10%/10%/10%，2023-2025 年该业务毛利率分别为 13%/13%/13%。

燃气蒸汽动力业务：公司在国内中小型燃气轮机行业以及汽轮机领域中处于领先地位，考虑到公司在国内中小型燃气轮机行业中具备领先地位，掺氢燃气轮机研发取得重大进展，技术水平达到国际先进水平，预计 2023-2025 该业务营收分别同比增长 30%/30%/30%，2023-2025 年该业务毛利率分别为 12%/12%/12%。

综合电力业务：公司是国内实力最强、产品线完整的船舶电推进系统供应商，国内民用领域市场占有率第一，预计 2023-2025 年公司该业务营业收入增长率分别为 40%/40%/40%，毛利率分别为 18%/18%/18%。

民用核动力业务：考虑到公司背靠国内少数拥有核安全设备设计的专业设计院所，在国内核电站厂房辐射监测系统（KRT 系统）市场占有率处于第一梯队，预计 2023-2025 该业务营收分别同比增长 15%/15%/15%，2023-2025 年该业务毛利率分别为 18%/18%/18%。

热气机动力：考虑到公司在该领域国内处于技术垄断地位，各项关键技术陆续取得重大突破，毛利率相对较高，预计 23-25 年该业务营收分别同比增长 30%/30%/30%，毛利率分别为 30%/30%/30%。

费用率方面：结合公司营收增长情况及军民用品市场开拓情况，预计 2023-2025 年公司销售费用率分别为 1.8%/1.8%/1.8%，管理费用率分别为 5.1%/5.1%/5.1%，研发费用率分别为 3.6%/3.6%/3.6%。

图表49：公司业务分拆预测表

		2021	2022	2023E	2024E	2025E
柴油动力	收入(亿元)	53.61	127.87	173.39	239.28	315.85
	增速(%)	16.93%	138.52%	35.60%	38.00%	32.00%
	毛利率(%)	12.85%	13.73%	17.60%	20.29%	22.10%
化学动力	收入(亿元)	92.87	94.47	96.36	98.29	100.25
	增速(%)	-1.66%	1.72%	2.00%	2.00%	2.00%
	毛利率(%)	13.84%	14.09%	12.07%	12.58%	13.10%
海工平台及港机设备	收入(亿元)	35.37	43.16	51.79	62.15	74.58
	增速(%)	-16.46%	22.02%	20.00%	20.00%	20.00%
	毛利率(%)	6.50%	11.14%	11.00%	11.00%	11.00%
贵金属加工	收入(亿元)	26.83	32.13	35.34	38.88	42.77
	增速(%)	-14.02%	19.75%	10.00%	10.00%	10.00%

		2021	2022	2023E	2024E	2025E
	毛利率 (%)	5.48%	-1.62%	5.00%	5.00%	5.00%
传动设备	收入 (亿元)	33.20	29.20	32.12	35.33	38.87
	增速 (%)	40.33%	-12.05%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率 (%)	12.62%	12.88%	13.00%	13.00%	13.00%
燃气蒸汽动力	收入 (亿元)	7.36	12.73	16.55	21.51	27.97
	增速 (%)	-20.63%	72.96%	30.00%	30.00%	30.00%
	毛利率 (%)	6.52%	11.47%	12.00%	12.00%	12.00%
综合电力	收入 (亿元)	4.79	6.41	8.97	12.56	17.59
	增速 (%)	60.14%	33.82%	40.00%	40.00%	40.00%
	毛利率 (%)	13.99%	17.78%	18.00%	18.00%	18.00%
民用核动力	收入 (亿元)	2.34	5.37	6.18	7.10	8.17
	增速 (%)	18.46%	129.49%	15.00%	15.00%	15.00%
	毛利率 (%)	22.65%	10.43%	18.00%	18.00%	18.00%
热气机动力	收入 (亿元)	2.01	3.40	4.42	5.75	7.47
	增速 (%)	-21.52%	69.15%	30.00%	30.00%	30.00%
	毛利率 (%)	36.32%	27.65%	30.00%	30.00%	30.00%
其他主营业务	收入 (亿元)	20.51	23.99	27.59	31.73	36.49
	增速 (%)	90.19%	16.97%	15.00%	15.00%	15.00%
	毛利率 (%)	10.29%	17.55%	12.00%	12.00%	12.00%
其他业务	收入 (亿元)	3.19	4.24	4.66	5.13	5.64
	增速 (%)	-37.01%	32.92%	10.00%	10.00%	10.00%
	毛利率 (%)	41.38%	46.23%	30.00%	30.00%	30.00%
合计	收入 (亿元)	282.08	382.97	457.38	557.71	675.64
	增速 (%)	4.42%	35.77%	19.43%	21.94%	21.14%
	毛利率 (%)	11.89%	12.84%	14.11%	15.69%	16.97%

来源：公司公告，国金证券研究所

#### 4.2. 投资建议及估值

2023-2025年归母净利润分别为7.24/17.16/25.89亿元，同比增长117.7%/136.9%/50.9%，对应PE分别为64/27/18倍。公司在手订单饱满，订单质量不断提高，受益船舶周期上行船海产业有望实现量价齐升。同时公司提高全球自主品牌份额叠加双燃料渗透率提升，公司船用发动机业务23年有望进入上行修复期。量价修复+资产优化+自主品牌份额提升+绿色燃料动力加速渗透共振，公司盈利能力修复有望超预期。考虑到公司横向对比同行业利润端弹性更大，给予公司24年35倍PE，对应目标价27.46元，给予“增持”评级。

图表50：可比公司估值比较（市盈率法）

代码	名称	股价 (元)	EPS					PE				
			2021	2022	2023E	2024E	2025E	2021	2022	2023E	2024E	2025E
600150	中国船舶	32.40	0.05	0.04	0.59	1.43	2.07	648.00	810.00	54.79	22.60	15.63
600893	航发动力	40.56	0.45	0.48	0.59	0.74	0.94	90.13	84.50	68.91	54.85	43.31
601890	亚星锚链	10.58	0.13	0.16	0.23	0.31	0.41	83.97	68.26	46.59	34.52	26.07
600685	中船防务	26.86	0.06	0.49	0.52	0.59	-	477.94	55.15	51.52	45.36	-
平均数										55.45	39.33	28.34
600482	中国动力	21.33	0.28	0.15	0.33	0.78	1.18	76.18	142.20	64.40	27.18	18.02

来源：Wind，国金证券研究所（注：可比公司取Wind一致预测，股价基准日为2023年7月28日）

## 风险提示

**可转债转股风险。**为购买资产，公司分别于2020年5月13日和2020年9月9日定向发行公司可转债动力定01、动力定02共计2142.5万张，募集21.425亿元，分别于2021年5月13日、2021年3月9日可以转股，随着年度权益的发放转股价格已经由20.23元/股，下调至20.07元/股，截止2023年一季度，公司可转债共转股496股，剩余未转股金额为21.42亿元，公司可转债几乎尚未开始转股，剩余金额较多，若持有者转股且抛售数量较多可能对公司股价的波动存在一定的影响。

**限售股解禁风险。**2020年公司非公开发行4.66亿股新股购买相关资产，中船重工集团、中国重工分别认购0.29亿股、1.04亿股，并拟于2023年11月13日上市流通，限售股的解禁可能在短期内造成公司股票价格波动的风险。

**股东减持风险。**截止2023年5月19日，中国信达持有中国动力1.18亿股股票，占公司总股本的5.47%；2023年5月18日中国信达拟通过集中竞价方式减持公司股份，计划在15个交易日后的6月内采用集中竞价方式合计减持不超过0.43亿股，即不超过公司总股本的2%。公司持股5%以上的股东减持公司股票数量相对较多，可能会在短期内造成公司股价的波动。

**原材料价格波动风险。**公司柴油机等设备主要原材料钢材受宏观经济及供需情况变化影响，原材料价格波动下，若公司不能有效传导成本压力，将对公司整体毛利率产生负面影响。

**船舶行业周期上行不及预期风险。**公司航海配套业务与造船业和全球航运业密切相关，伴随全球宏观经济影响，若后续新签订单量出现大幅度下滑，可能会传导至公司目前业务模式仍以配套大客户为主，若新客户拓展不及预期，将对未来业务拓展产生负面影响。



**附录：三张报表预测摘要**

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E	
<b>主营业务收入</b>	<b>27,014</b>	<b>28,209</b>	<b>38,298</b>	<b>45,738</b>	<b>55,771</b>	<b>67,564</b>	货币资金	10,579	13,069	20,726	21,653	25,088	28,240	
增长率	4.4%	35.8%	19.4%	21.9%	21.1%		应收款项	16,701	14,884	18,468	21,293	25,964	31,454	
<b>主营业务成本</b>	<b>-23,603</b>	<b>-24,855</b>	<b>-33,380</b>	<b>-39,284</b>	<b>-47,023</b>	<b>-56,101</b>	存货	10,111	11,470	15,401	16,349	19,569	23,347	
%销售收入	87.4%	88.1%	87.2%	85.9%	84.3%	83.0%	其他流动资产	3,072	3,769	6,163	6,457	7,459	8,634	
<b>毛利</b>	<b>3,411</b>	<b>3,354</b>	<b>4,918</b>	<b>6,453</b>	<b>8,748</b>	<b>11,463</b>	流动资产	40,463	43,192	60,759	65,752	78,080	91,676	
%销售收入	12.6%	11.9%	12.8%	14.1%	15.7%	17.0%	%总资产	68.9%	69.7%	70.8%	72.4%	75.5%	78.3%	
<b>营业税金及附加</b>	<b>-366</b>	<b>-383</b>	<b>-444</b>	<b>-549</b>	<b>-669</b>	<b>-811</b>	长期投资	1,606	1,804	2,412	2,412	2,412	2,412	
%销售收入	1.4%	1.4%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	固定资产	12,594	12,387	17,093	17,325	17,503	17,615	
<b>销售费用</b>	<b>-517</b>	<b>-452</b>	<b>-676</b>	<b>-823</b>	<b>-1,004</b>	<b>-1,216</b>	%总资产	21.4%	20.0%	19.9%	19.1%	16.9%	15.0%	
%销售收入	1.9%	1.6%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	无形资产	2,725	3,412	4,138	4,160	4,198	4,232	
<b>管理费用</b>	<b>-1,269</b>	<b>-1,389</b>	<b>-1,990</b>	<b>-2,333</b>	<b>-2,844</b>	<b>-3,446</b>	非流动资产	18,282	18,814	25,109	25,116	25,329	25,474	
%销售收入	4.7%	4.9%	5.2%	5.1%	5.1%	5.1%	%总资产	31.1%	30.3%	29.2%	27.6%	24.5%	21.7%	
<b>研发费用</b>	<b>-815</b>	<b>-974</b>	<b>-1,670</b>	<b>-1,647</b>	<b>-2,008</b>	<b>-2,432</b>	<b>资产总计</b>	<b>58,745</b>	<b>62,006</b>	<b>85,868</b>	<b>90,868</b>	<b>103,409</b>	<b>117,150</b>	
%销售收入	3.0%	3.5%	4.4%	3.6%	3.6%	3.6%	短期借款	2,091	2,111	3,872	5,941	10,518	14,335	
<b>息税前利润 (EBIT)</b>	<b>444</b>	<b>157</b>	<b>138</b>	<b>1,102</b>	<b>2,223</b>	<b>3,558</b>	应付款项	10,433	11,476	15,149	18,559	22,219	26,511	
%销售收入	1.6%	0.6%	0.4%	2.4%	4.0%	5.3%	其他流动负债	3,007	4,966	11,718	12,239	14,957	18,204	
<b>财务费用</b>	<b>-43</b>	<b>-21</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>109</b>	流动负债	15,530	18,553	30,740	36,739	47,693	59,051	
%销售收入	0.2%	0.1%	-0.3%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	长期贷款	1,779	1,705	2,614	2,814	3,014	3,214	
<b>资产减值损失</b>	<b>-214</b>	<b>-71</b>	<b>-448</b>	<b>-334</b>	<b>-66</b>	<b>-77</b>	其他长期负债	4,884	4,747	6,858	5,261	5,308	5,365	
公允价值变动收益	0	0	19	14	0	0	负债	22,194	25,004	40,213	44,815	56,016	67,630	
<b>投资收益</b>	<b>62</b>	<b>27</b>	<b>130</b>	<b>130</b>	<b>130</b>	<b>130</b>	<b>普通股股东权益</b>	<b>35,783</b>	<b>36,195</b>	<b>35,550</b>	<b>35,813</b>	<b>36,843</b>	<b>38,396</b>	
%税前利润	9.3%	3.7%	28.9%	12.9%	5.5%	3.5%	其中：股本	2,161	2,161	2,161	2,161	2,161	2,161	
<b>营业利润</b>	<b>480</b>	<b>442</b>	<b>424</b>	<b>1,011</b>	<b>2,384</b>	<b>3,720</b>	未分配利润	6,118	6,546	6,692	7,126	8,156	9,709	
营业利润率	1.8%	1.6%	1.1%	2.2%	4.3%	5.5%	少数股东权益	768	806	10,105	10,240	10,550	11,123	
<b>营业外收支</b>	<b>182</b>	<b>300</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>负债股东权益合计</b>	<b>58,745</b>	<b>62,006</b>	<b>85,868</b>	<b>90,868</b>	<b>103,409</b>	<b>117,150</b>	
<b>税前利润</b>	<b>663</b>	<b>742</b>	<b>450</b>	<b>1,011</b>	<b>2,384</b>	<b>3,720</b>	<b>比率分析</b>		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
利润率	2.5%	2.6%	1.2%	2.2%	4.3%	5.5%	<b>每股指标</b>							
<b>所得税</b>	<b>-85</b>	<b>-103</b>	<b>-80</b>	<b>-152</b>	<b>-358</b>	<b>-558</b>	每股收益	0.251	0.284	0.154	0.331	0.785	1.184	
所得税率	12.8%	13.8%	17.7%	15.0%	15.0%	15.0%	每股净资产	16.561	16.752	16.453	16.378	16.849	17.559	
<b>净利润</b>	<b>578</b>	<b>639</b>	<b>370</b>	<b>859</b>	<b>2,026</b>	<b>3,162</b>	每股经营现金净流	0.071	1.968	1.435	0.996	0.667	1.122	
少数股东损益	35	26	37	135	310	573	每股股利	0.076	0.086	0.047	0.134	0.318	0.479	
<b>归属于母公司的净利润</b>	<b>543</b>	<b>613</b>	<b>333</b>	<b>724</b>	<b>1,716</b>	<b>2,589</b>	<b>回报率</b>							
净利率	2.0%	2.2%	0.9%	1.6%	3.1%	3.8%	净资产收益率	1.52%	1.69%	0.94%	2.02%	4.66%	6.74%	
							总资产收益率	0.92%	0.99%	0.39%	0.80%	1.66%	2.21%	
							投入资本收益率	0.91%	0.31%	0.21%	1.64%	2.99%	4.36%	
							<b>增长率</b>							
							主营业务收入增长率	-9.02%	4.42%	35.77%	19.43%	21.94%	21.14%	
							EBIT增长率	-41.97%	-64.70%	-11.66%	696.66%	101.67%	60.09%	
							净利润增长率	-45.23%	12.93%	-45.73%	117.70%	136.91%	50.89%	
							总资产增长率	4.87%	5.55%	38.48%	5.82%	13.80%	13.29%	
							<b>资产管理能力</b>							
							应收账款周转天数	170.2	135.6	100.4	110.0	110.0	110.0	
							存货周转天数	144.6	158.5	146.9	155.0	155.0	155.0	
							应付账款周转天数	106.8	109.0	101.0	120.0	120.0	120.0	
							固定资产周转天数	111.7	108.4	123.2	104.2	86.0	71.0	
							<b>偿债能力</b>							
							净负债/股东权益	-12.68%	-19.25%	-29.15%	-25.99%	-22.42%	-19.71%	
							EBIT利息保障倍数	10.3	7.4	-1.4	-11.2	-23.0	-32.6	
							资产负债率	37.78%	40.33%	46.83%	49.32%	54.17%	57.73%	

来源：公司年报、国金证券研究所

**市场中相关报告评级比率分析**

日期	一周 内	一月 内	二月 内	三月 内	六月 内
----	---------	---------	---------	---------	---------

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性  
 3.01~4.0=减持

**投资评级的说明：**

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

## 特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级(含 C3 级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

<b>上海</b> 电话：021-60753903 传真：021-61038200 邮箱：researchsh@gjzq.com.cn 邮编：201204 地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 7 楼	<b>北京</b> 电话：010-85950438 邮箱：researchbj@gjzq.com.cn 邮编：100005 地址：北京市东城区建内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	<b>深圳</b> 电话：0755-83831378 传真：0755-83830558 邮箱：researchsz@gjzq.com.cn 邮编：518000 地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806
--	--	---