



# 中国动力 (600482.SH)

增持 (维持评级)

公司深度研究

证券研究报告

## 国内动力系统龙头，柴油动力迎量价齐升

### 投资逻辑：

国内动力系统龙头，经营业绩显著改善。公司为国内舰船动力及传动装备龙头企业，产品主要应用于国防动力装备、船舶和海洋工程等领域。23年受益船舶周期上行，公司柴油机订单高增，叠加船用低速发动机价格增长，公司实现归母净利润7.79亿元，同比增长超100%。受益造船周期上行，公司船用柴油机需求旺盛，合同负债持续攀升。21年以来，受益船舶更新替换和短期地缘政治等因素催化，船舶大周期持续上行。动力系统是船舶运行的核心设备，在全船设备总成本中占比约30%以上，占整体造价的20%以上，造船景气上行推动动力系统需求提升。同时，伴随着航运业环保政策趋严，双燃料船替代传统燃料船为大势所趋，利好双燃料发动机需求释放。公司是全球船用低速柴油机龙头，背靠全球最大造船集团中国船舶集团，船舶发动机订单确定性较高；此外公司双燃料发动机技术领先，23年交付多台全球首制双燃料低速柴油机，24年5月公司生产的国内首制甲醇双燃料低速机成功实现双燃料模式供给和动车运行，公司官微预计24年底中船发动机将建成8个甲醇双燃料试车台位，2H24将交付6台甲醇双燃料主机，未来有望成为国内最早具备持续交付能力的甲醇双燃料低速机厂商，进一步提升双燃料发动机接单能力。根据23年报，公司船用低速柴油机国内份额提升到78%，国际份额提升到39%。23年新接船用低速柴油机560台，同比+42.5%。从合同负债来看，21-23年公司合同负债由36.14亿元攀升至146.68亿元，24年一季度末进一步增长至174.96亿元，在手订单充足有望支撑公司收入长期增长。发动机价格提升+原材料价格维持低位，看好公司盈利提升。根据克拉克森，受益造船周期上行，近年来全球新造船价格持续上涨。截至4M24，全球新造船价格指数达183.9，同比+9.9%，造船价上行有望带动船舶发动机价格提升。根据国际船舶网，双燃料发动机价格比传统柴油发动机高20%以上，双燃料发动机渗透率提升，有望推动公司发动机价格结构性提升。此外，柴油机等设备主要原材料为钢材，根据iFind，钢材综合价格指数自21年9月以来呈现显著下滑趋势。随着原材料成本压力趋缓，叠加柴油机价格提升，看好公司盈利能力提升。

### 盈利预测、估值和评级

我们预计24-26年公司收入为526.13/605.19/698.63亿元，归母净利润为11.50/19.38/27.80亿元，对应PE为38X/23X/16X。受益发动机产品均价持续提升，公司未来盈利能力有望持续改善，给予公司24年46倍PE，对应目标价24.16元/股，维持“增持”评级。

### 风险提示

可转债转股风险、原材料价格波动风险、船舶行业周期上行不及预期风险。

### 机械组

分析师：满在朋 (执业S1130522030002)

manzaipeng@gjzq.com.cn

联系人：房灵聪

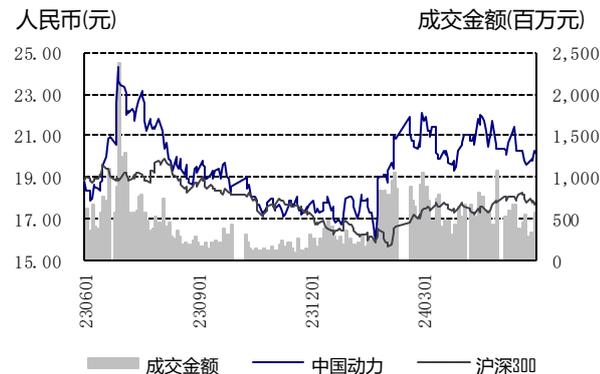
fanglingcong@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：20.20元

目标价 (人民币)：24.16元

### 相关报告：

- 1.《中国动力公司点评：柴油机量价齐升，经营业绩显著改善》，2024.4.28
- 2.《中国动力公司深度研究：国内动力系统龙头，盈利改善有望超预期》，2023.8.2



### 公司基本情况 (人民币)

项目	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	38,298	45,103	52,613	60,519	69,863
营业收入增长率	35.77%	17.77%	16.65%	15.03%	15.44%
归母净利润(百万元)	333	779	1,150	1,938	2,780
归母净利润增长率	-45.73%	134.30%	47.52%	68.56%	43.45%
摊薄每股收益(元)	0.154	0.356	0.525	0.885	1.270
每股经营性现金流净额	1.43	2.10	1.08	2.98	2.58
ROE(归属母公司)(摊薄)	0.94%	2.12%	3.08%	5.03%	6.91%
P/E	131.19	56.67	38.46	22.82	15.91
P/B	1.23	1.20	1.18	1.15	1.10

来源：公司年报、国金证券研究所



## 内容目录

1、国内动力系统龙头，柴油动力贡献主要营收.....	5
1.1 布局八大业务板块，产品应用领域广泛.....	5
1.2 动力资产持续注入，巩固公司龙头地位.....	7
1.3 营业收入稳步提升，23 年业绩显著改善.....	9
2、受益船舶周期景气上行，船用柴油机需求旺盛.....	11
2.1 下游造船需求上行，绿色船舶成大势所趋.....	11
2.2 动力系统举足轻重，低速柴油机为远洋船舶主要动力.....	16
2.3 全球低速柴油机格局：设计端寡头垄断，制造端中日韩三足鼎立.....	17
3、公司船用低速柴油机量价齐升，看好未来盈利持续提升.....	26
3.1 量：背靠中国船舶集团+双燃料技术持续突破，公司获单能力较强.....	26
3.2 价：造船价上涨+双燃料动力占比提升，推动发动机均价提升.....	30
3.3 成本：钢材价格维持低位，看好公司盈利能力提升.....	31
4、盈利预测与投资建议.....	32
4.1 盈利预测.....	32
4.2 投资建议.....	35
5、风险提示.....	35

## 图表目录

图表 1：公司业务涵盖柴油机动力、燃气动力等七类动力业务及机电配套业务.....	5
图表 2：2023 年公司柴油动力业务收入占比近 40%.....	5
图表 3：2023 年公司柴油动力业务毛利占比近 50%.....	5
图表 4：公司主要业务及产品介绍.....	6
图表 5：公司近年来资产重组与合并情况.....	7
图表 6：中船重工集团为公司直接控股股东.....	8
图表 7：公司持股中船柴油机 51.85%.....	9
图表 8：公司子公司情况.....	9
图表 9：2023 年公司营收同比增长 17.82%.....	10
图表 10：2023 年公司归母净利润同比增长 132.18%.....	10
图表 11：2023 年公司毛利率提升至 13.28%.....	10
图表 12：公司期间费用率基本维稳.....	10
图表 13：公司营业增速自 2021 年开始稳步上升.....	11
图表 14：公司毛利率整体处于行业较高水平.....	11



图表 15:	全球造船周期复盘 (根据交付量划分周期)	11
图表 16:	全球经济增速和造船交付量增速正相关, 且经济波动拐点领先船舶交付拐点两年左右	12
图表 17:	全球三大主流船型平均拆解年龄约在 25 年左右 (单位: 年)	12
图表 18:	上一轮船舶拆解量高峰期始于 2001 年	13
图表 19:	全球船队船龄自 2013 年开始持续提升	13
图表 20:	2020 和 2022 年船东运输效率下滑明显	14
图表 21:	2020 和 2022 年船舶平均航速有所下滑	14
图表 22:	苏伊士运河关闭推动造船需求短期上涨	14
图表 23:	近年来全球航运领域环保法规接连出台	15
图表 24:	当前造船周期处于“量降/平价升”阶段	15
图表 25:	2023 年全球使用替代燃料的新船订单占比 45%	16
图表 26:	2023 年新接订单中最常见的替代燃料是 LNG	16
图表 27:	不同动力系统对比情况	16
图表 28:	船用柴油机按照转速不同分类	17
图表 29:	2023-2027 年全球船用柴油机市场规模 CAGR 预计为 7.65%	17
图表 30:	许可证授权生产基本运作模式	18
图表 31:	2017-2022 年全球低速机三大品牌随船交付市场份额 (以功率计)	18
图表 32:	中船投资股权结构 (截至 2024 年 5 月)	19
图表 33:	中船动力研究院股权机构 (截至 2024 年 5 月)	19
图表 34:	2017-2022 年船用低速柴油机制造份额中日韩三足鼎立 (以功率计)	19
图表 35:	2022 年低速柴油机产地及品牌情况 (按功率计)	20
图表 36:	23 年公司船用低速柴油机国内市场份额达 78%	20
图表 37:	23 年公司船用低速柴油机国际市场份额达 39%	20
图表 38:	HHI-EMD 发展历程	20
图表 39:	HHI-EMD 二冲程和四冲程发动机	21
图表 40:	2021 年以来 HHI-EMD 收入高速增长	22
图表 41:	2021 年以来 HHI-EMD 营业利润高速增长	22
图表 42:	Hanwha Engine 发展历程	22
图表 43:	韩华-MAN B&W 柴油机	23
图表 44:	韩华-WinGD 柴油机	23
图表 45:	2021 年以来韩华发动机收入持续增长	23
图表 46:	2023 年韩华发动机实现扭亏为盈	23
图表 47:	2023 年韩华发动机新接订单下滑 30%	24
图表 48:	2023 年韩华发动机在手订单增长 17%	24
图表 49:	三井 E&S 发展历程	24



图表 50:	2020-2022 年三井 E&S 机械业务新签订单持续增长.....	25
图表 51:	2022 年三井 E&S 机械业务收入增长 13%.....	25
图表 52:	2022 年三井 E&S 机械业务营业利润增长 2.4%.....	25
图表 53:	2023 年三井 E&S 船用推进系统业务收入同比+37.15%.....	25
图表 54:	日本发动机 J-Eng 发展历程.....	26
图表 55:	2020 年以来 J-Eng 营业收入持续增长.....	26
图表 56:	近年来 J-Eng 业绩高速增长.....	26
图表 57:	1-4M2024 中国新接订单全球占比提升至 68.8%.....	27
图表 58:	1-4M2024 中国交付订单全球占比提升至 58.3%.....	27
图表 59:	4M2024 中国在手订单全球占比提升至 58.3%.....	27
图表 60:	2008 年后全球活跃船厂数量持续下降 (个).....	28
图表 61:	全球船厂集中度较高 (截至 2024 年 4 月).....	28
图表 62:	截至 2024 年 4 月, 中国船舶集团在手订单全球第一.....	28
图表 63:	2023 年公司双燃料发动机接单量创新高.....	29
图表 64:	全球首台第一代智能控制双燃料主机交付.....	29
图表 65:	23 年公司低速柴油机产量 403 台, 同比+10.7%.....	29
图表 66:	23 年公司新签低速柴油机订单同比+42.49%.....	29
图表 67:	2020 年以来公司合同负债持续增长.....	30
图表 68:	2021 年以来全球新造船价格指数持续上升.....	30
图表 69:	LNG、甲醇双燃料成品油轮比传统燃料油轮的价格更高.....	31
图表 70:	2023-2025 年 LNG 双燃料船价格预计比传统燃料船高 30%.....	31
图表 71:	公司主营业务成本中原材料占比 83%.....	31
图表 72:	公司柴油动力业务成本中原材料占比 78%.....	31
图表 73:	2021 年下半年以来钢材价格综合指数整体呈下滑趋势.....	32
图表 74:	公司盈利预测.....	34
图表 75:	可比公司估值.....	35

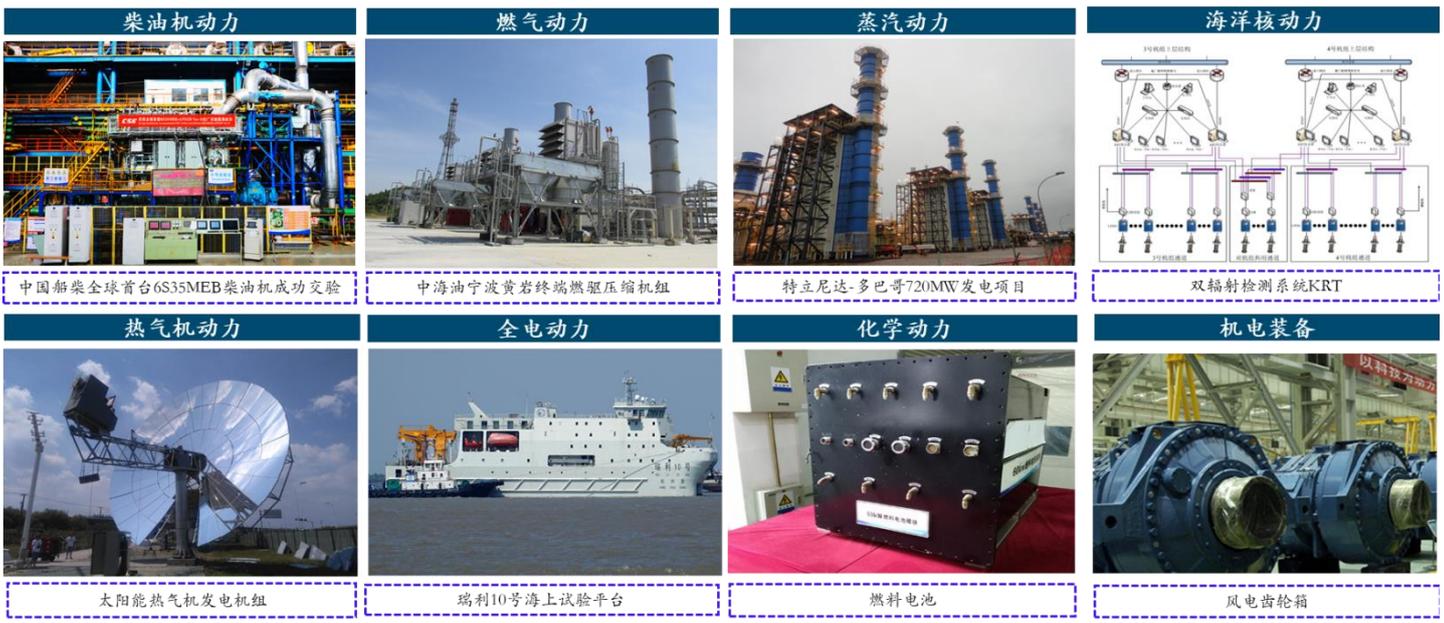


## 1、国内动力系统龙头，柴油动力贡献主要营收

### 1.1 布局八大业务板块，产品应用领域广泛

国内动力业务龙头，产品应用领域广泛。公司是国内动力系统龙头，业务涵盖柴油机动力、燃气动力、蒸汽动力、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，旗下拥有中船动力、沪东重机、中船三井、CPGC、陕柴、河柴、风帆、火炬、赛欧、重齿、永进等品牌。公司主要产品包括柴油机，燃气轮机，汽轮机，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，齿轮箱等，广泛应用于国防动力装备、陆上工业和汽车消费、船舶和海洋工程，以及光伏、风电等新能源领域。

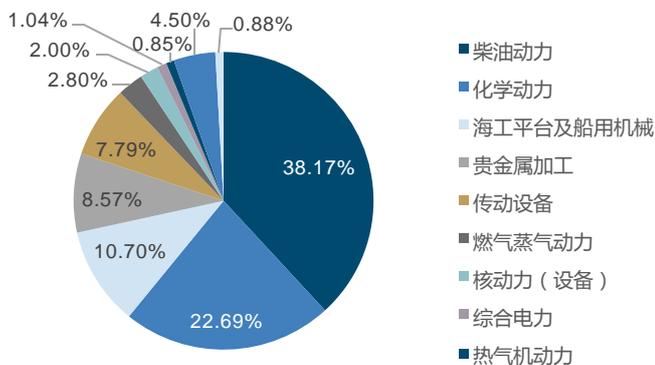
图表1：公司业务涵盖柴油机动力、燃气动力等七类动力业务及机电配套业务



来源：公司官网，国金证券研究所

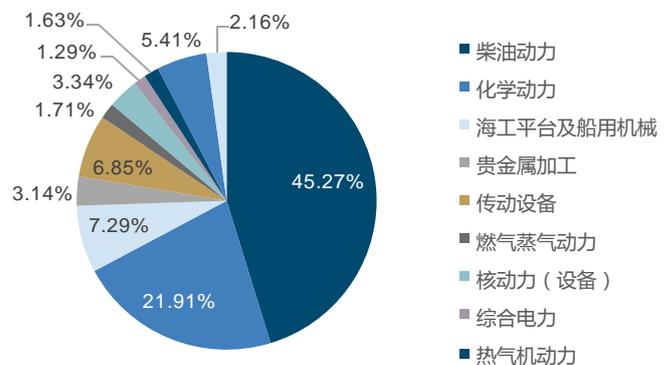
柴油动力贡献公司主要营收、毛利。2022年公司完成柴油机动力业务重组，2023柴油动力实现营收172.15亿元，占比38.17%，实现毛利27.12亿元，占比45.27%，为公司第一大业务板块。化学动力为公司第二大业务，自风帆股份时期即为主营业务，2023年实现营收102.34亿元，占比22.69%，贡献毛利13.13亿元，占比21.91%。在机电配套业务方面，海工平台及港机设备与传动设备分别为公司第三、第五大业务，2023年分别实现营收48.28/35.13亿元，占比10.70%/7.79%，分别贡献毛利4.37/4.41亿元，占比7.29%/6.85%。在其他动力业务方面，燃气蒸汽动力、民用核动力、综合电力、热气机动力2023年收入占比分别为2.80%/2.00%/1.04%/0.85%，毛利占比1.71%/3.34%/1.29%/1.63%。

图表2：2023年公司柴油动力业务收入占比近40%



来源：iFind，国金证券研究所

图表3：2023公司柴油动力业务毛利占比近50%



来源：iFind，国金证券研究所

➤ 柴油动力业务：主要产品为高、中、低速船用柴油机、柴油发电机组及相关配套设备。在低速柴油机领域，公司具备全系列低速柴油机及其他多种燃料发动机生产能力。根



据公司 23 年报，公司低速柴油机 23 年国内市占率 78%，国际份额 39%，可为散货船、油轮和集装箱船等各类商用船舶提供动力配套；在中高速柴油机领域，公司提供的动力系统及相关产品广泛应用于海洋工程、工程船舶、大型集装箱船、油轮、内河游船和陆用电站、核应急装备、移动箱式电站等多个领域。下设子公司中船柴油机、齐耀重工等。

- 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迅速发展阶段。2023 年化学动力业务营收占比 22.69%，毛利占比 21.91%。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。
- 燃气蒸汽动力业务：主要为燃气轮机、汽轮机研发、生产、销售。2023 年燃气蒸汽动力业务营收占比 2.80%，毛利占比 1.71%。广瀚动力作为子公司，主要产品包括燃气动力、蒸汽动力、船用传动装置、核电动力设备及相关控制设备，广泛应用于舰船、国防、电力、分布式能源系统、能源开采和输送等多个行业，产品和服务在国内处于领先地位。
- 热气机动力业务：主要包括热气机动力装置及配套产品等，根据公司 2023 年年报，公司在国内该领域处于技术垄断地位，行业内尚无竞争者。2023 年公司热气机动力业务营收占比 0.85%，毛利占比 1.63%。在子公司方面，齐耀重工、齐耀动力的业务范围涉及热气动力业务，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。
- 综合电力业务：船用综合电力推进系统通过电力网络为推进系统、通信、导航与探测系统和日用设备等提供电能，实现全舰能源统一供应、分配、使用和管理，是全电化船舶的标志。上海推进、长海电推为公司综合电力业务相关子公司。2023 年公司综合电力业务营收占比 1.04%，毛利占比 1.29%。根据公司 2023 年报：（1）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，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。（2）民用领域，公司是国内电力推进系统的领先供应商，能够自主提供包括变频器、电动机、能量管理系统、推进操控系统等核心设备和系统。近年来，公司在新疆、湖北、安徽、福建、江苏、大湾区、海南、云南等地提供新能源电动船舶，共计提供近百套新能源电动船舶动力系统，国内市场占有率第一。
- 核动力（设备）：根据公司官网，公司核电业务均用于民用领域。核动力（设备）业务 2023 年营收占比 2.00%，毛利占比 3.34%。根据公司 2023 年报，公司核动力业务主要包括核电工程设计、核电前后端工程、特种阀门和辐射监测。在核电工程设计方面，公司与中广核设计公司共建核电站系统三维设计平台；同时在核取样、核三废、应急柴油发电机辅助系统设计等方面有一定设计能力。在特种阀门方面，公司阀门产品有爆破阀、蒸汽隔离阀、核级波纹管截止阀、核三级钛合金蝶阀、高温烟气切断阀（800℃）等，技术水平达到国内先进水平。在辐射监测方面，在国内核电站厂房辐射监测系统（KRT 系统）市场占有率约 50%。
- 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，2023 年营收占比 10.70%，毛利占比 7.29%。根据公司 2023 年报，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，锚绞机和舵机在国内市场处于领先地位。
- 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。2023 年传动设备业务营收占比 7.79%，毛利占比 6.85%。根据公司 23 年报，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 级国产燃驱压缩机组、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。



类别	相关应用	产品介绍
蒸汽动力	应用于舰船、电厂大机组、石油化工、煤炭化工、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，低参数汽轮机等等。	轮机等等。军用领域，公司是我国唯一大型舰船用汽轮机装置总承包单位。
柴油机动力	散货、油轮、集装箱船等民船、军舰、海洋工程、民用领域，有高、中、低速船用柴油机系列产品，国内市场占有率第一。公务船、工程船舶、远洋渔船、游艇和陆用电站、军用领域，在海军中速、高速柴油机装备中占比超过 90%，是海军舰船主力科研生产定点单位，承担大量海军装备制造任务。	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、推进操控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。
综合电力	应用于多类船舶、风电安装平台等领域。	民用领域，有铅蓄电池，起停用蓄电池，大容量铅酸牵引电池，氢能与燃料电池。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。
化学动力	应用于汽车电力、通讯、铁路、船舶、无人装备、储能、物流等领域。	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。
热气机动力	应用于分布式供能等发电领域。	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）。
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。
机电配套	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	

来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

## 1.2 动力资产持续注入，巩固公司龙头地位

**历经多次资产重组，逐步实现船舶动力系统专业化整合。**公司前身风帆股份成立于 2000 年，由中船重工集团、保定汇源蓄电池配件厂等发起设立，主营蓄电池生产，并于 2004 年上市。2016 年，风帆股份完成重大资产重组，收购了中船重工集团、中国重工等旗下的广瀚动力、上海推进、齐耀控股、宜昌船柴、河柴重工等 16 家公司，并更名为中国动力。2017 年，公司通过设立子公司中国船柴，整合了宜昌船柴和中船重工集团旗下的大连船柴，解决了在低速柴油动力领域的部分同业竞争问题。2018 年，公司向中船重工集团收购陕柴重工 64.71% 的股权，并于 2020 年增资至控股 100%，完善了公司在中高速大功率柴油机领域的布局。2022 年，公司设立子公司中船柴油机，整合了公司与中船工业集团、中国船舶旗下的中国船柴（23 年 3 月更名为中船发动机）、陕柴重工、河柴重工、中船动力集团 4 家公司，进一步完善了公司在高、中、低速柴油机领域的业务布局，促进了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。根据 2023 年公司年报，2023 年公司船用低速柴油机国内市场份额提高到 78%，国际市场份额提高到 39%。

**图表5：公司近年来资产重组与合并情况**

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%	中船重工集团、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 API 600 和 API 6D 资质等
		海王核能	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	75.00%	中国重工	整合动力配套设备的研发、生产、销售和技术服务等业务
	柴油机动力	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
		河柴重工	100.00%	中国重工	
		齐耀控股	100.00%	中国重工	

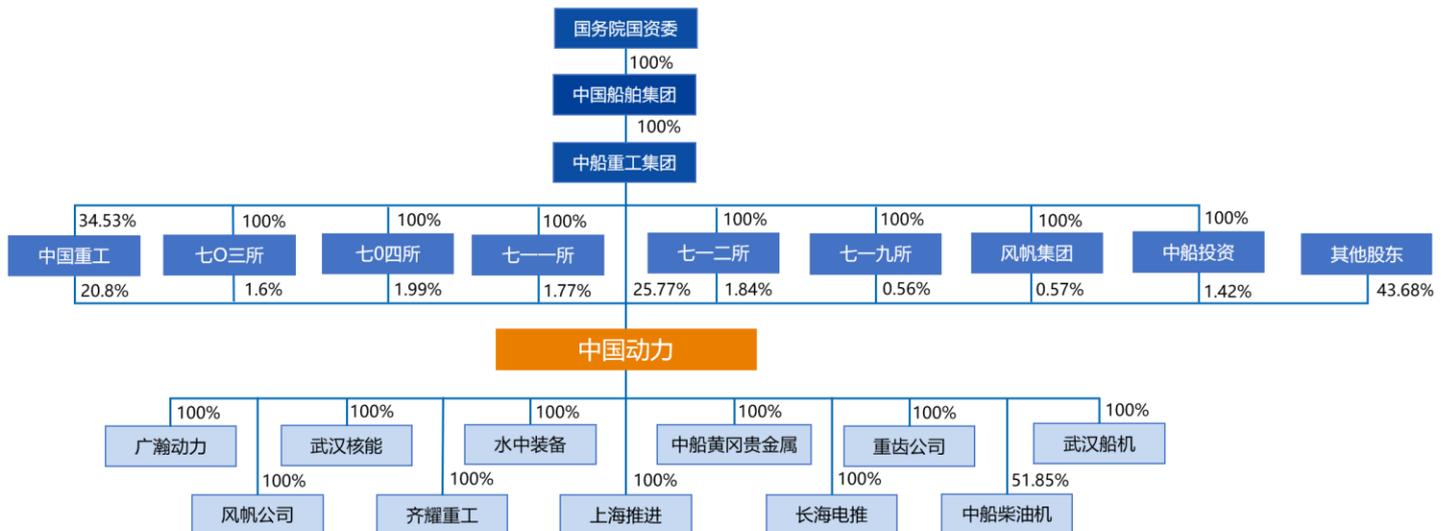


时间	所属业务板块	合并或新设子公司	持股比例	原股东	注入或整合业务
					速柴油机和高速大功率柴油机、柴油机配套件及柴油机发电机组等，并形成一整套完整的生产体系
		风帆回收	100.00%	风帆集团	整合广泛应用于电力、通讯、铁路、船舶、物流等领域公司
		风帆机电	100.00%	风帆集团	
		风帆铸造	100.00%	风帆集团	
	化学动力	长海新能源	30%	中船投资	整合其多型高性能舰船用铅酸动力蓄电池，综合性能全面达到世界先进水平
		火炬能源	100.00%	中船重工集团	整合经 CAVL 和 GM 认证的综合实验室和中国船舶蓄电池产品性能检测中心；在动力电池技术特别是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
	热气机动力	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
	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
2017	柴油机动力	中国船柴	74.21%	新设子公司	整合宜昌船柴和大连船柴低速柴油动力业务
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
2022	柴油机动力	中船柴油机	51.85%	新设子公司	促进中国船舶集团下属柴油机动力业务的进一步整合

来源：《风帆股份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报告书（草案）》，《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》，《中国动力关于设立子公司暨关联交易的公告》，《中国动力与关联方共同增资子公司及支付现金购买资产之重大资产重组暨关联交易预案（修订稿）》，国金证券研究所

**公司控股股东为中船重工集团，实控人为国务院国资委。**根据 2023 年公司年报，公司实控人为国务院国资委。中船重工集团为公司第一大股东，直接控股 25.77%，是公司的直接控股股东。此外，中船重工集团通过中国重工、中船重工集团 704 所、中船重工集团 712 所间接持股 20.8%/1.99%/1.84%。中国船舶集团及其一致行动人合计持有公司 56.32% 股份。作为中国船舶集团旗下动力业务上市平台，公司生产经营主要通过下属子公司进行，公司下属多家重点子公司，包括中船柴油机、广瀚动力、风帆公司、武汉船机等，共同促进公司业务长期稳健发展。

图表6：中船重工集团为公司直接控股股东

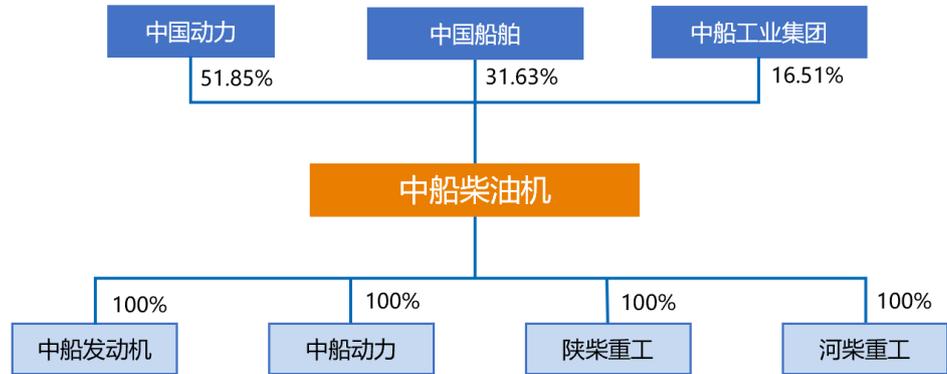




来源：公司公告，国金证券研究所

中船柴油机为公司开展柴油机业务主要平台，旗下拥有中国船柴（23年3月更名为中船发动机）、陕柴重工、河柴重工、中船动力集团4家公司。目前，公司持股中船柴油机51.85%，中国船舶和中船工业集团分别持股31.63%和16.51%。

图表7：公司持股中船柴油机51.85%



来源：企查查，国金证券研究所

图表8：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
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产销、技术服务及维修服务
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
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
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
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
齐耀重工	柴油机动力	100.00%	舰船柴油机动力装置、热气机动力装置、环保与节能设备
中船柴油机	柴油机动力	51.85%	低中高速柴油机业务

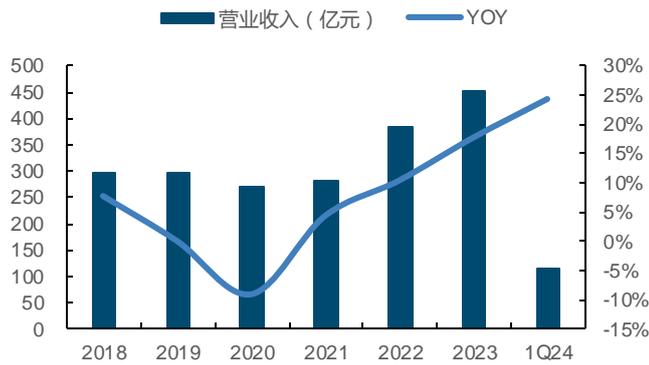
来源：公司公告，国金证券研究所

### 1.3 营业收入稳步提升，23年业绩显著改善

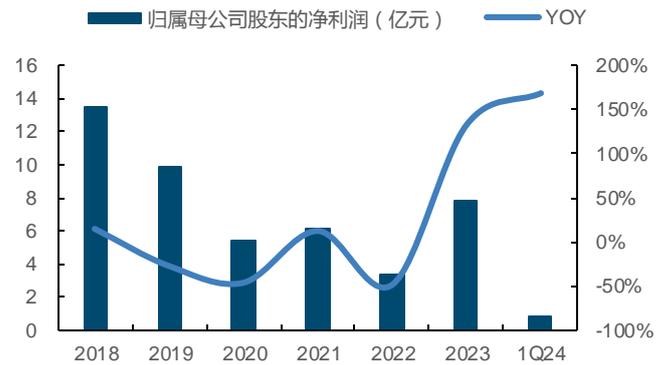
受益船舶周期上行，23年业绩显著改善。2018-2023年，公司营收从296.62亿元增长至451.03亿元，CAGR达8.7%。其中2022年，由于柴油动力业务整合，收入同比增长36%。归母净利润实现3.33亿元，同比下滑47.6%，主要系销售费用、人工成本、研发投入增加，叠加信用减值损失增加以及政府补助减少所致。2023年，受益船舶行业周期向上，公司柴油机订单大幅增长，叠加船用低速发动机价格增长，公司实现营收451.03亿元，同比增长17.82%，实现归母净利润7.79亿元，同比增长132.18%，业绩显著改善。1Q24，公司实现收入114.02，同比增长24.42%；实现归母净利润0.88亿元，同比增长167.82%。



图表9: 2023年公司营收同比增长17.82%



图表10: 2023年公司归母净利润同比增长132.18%

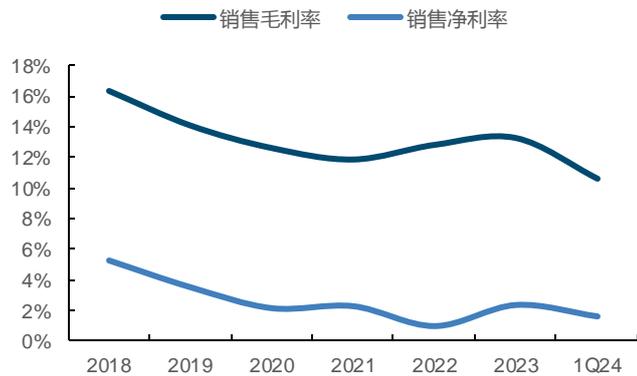


来源: Wind, 国金证券研究所

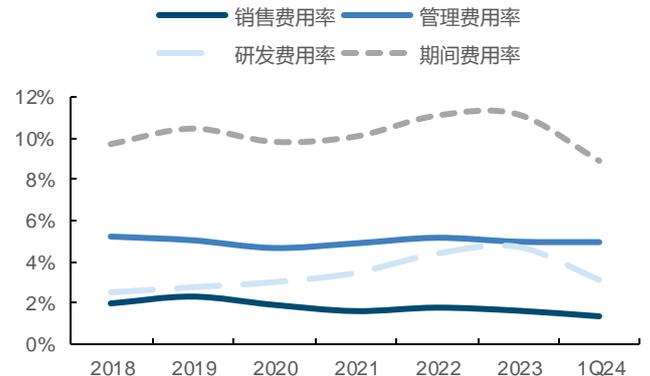
来源: Wind, 国金证券研究所

利润率走出持续下滑趋势, 整体期间费用率基本维稳。2022年以来伴随船舶行业景气度复苏, 公司毛利率已经走出持续下滑趋势, 2022年公司毛利率达12.8%, 较2021年提升0.95pct。根据公司公告, 2022年公司为提高市场占有率增加销售费用, 且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。2023年由于船用低速发动机价格增长, 公司利润率修复, 毛利率较2022年提升0.44pct至13.28%, 净利率提升1.38pct至2.35%。1Q24, 公司毛利率较1Q23提升0.02pct至10.65%, 净利率较1Q23提升1.09pct至1.60%。2018年以来, 公司期间费用率基本维持在10%左右, 相对平稳。未来随着前期高价订单的逐步落地, 公司盈利能力有望进一步提升。

图表11: 2023年公司毛利率提升至13.28%



图表12: 公司期间费用率基本维稳



来源: Wind, 国金证券研究所

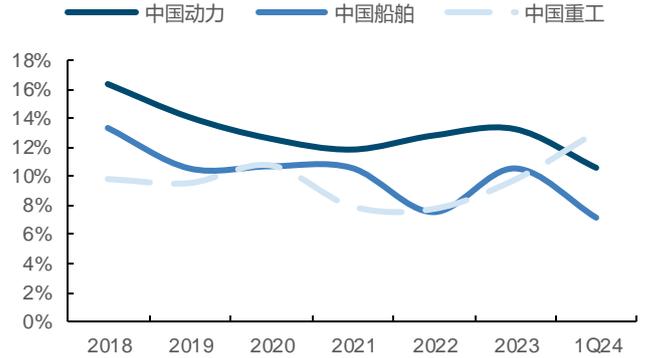
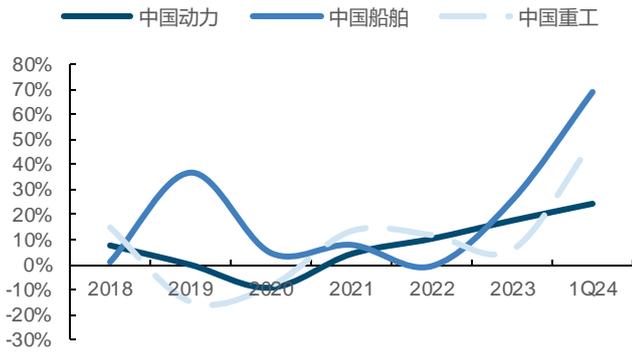
来源: Wind, 国金证券研究所

公司营业增速自2021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2023年的24.42%, 2020年营业收入负向增长主要是受公共卫生事件影响所致。2018年以来, 公司毛利率整体领先于中国船舶、中国重工; 与可比公司相比公司毛利率相对稳定, 在2022年中国船舶、中国重工毛利率都下降的背景下实现了逆势增长, 同比增长0.95pct至12.84%。



图表13: 公司营业增速自2021年开始稳步上升

图表14: 公司毛利率整体处于行业较高水平



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

## 2、受益船舶周期景气上行，船用柴油机需求旺盛

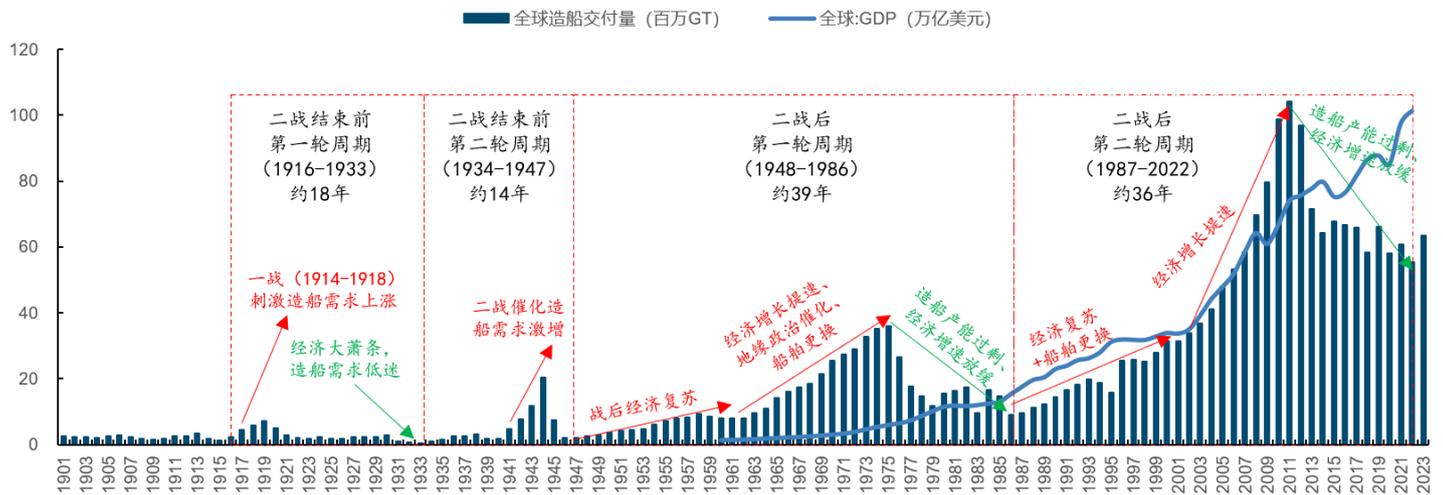
### 2.1 下游造船需求上行，绿色船舶成大势所趋

我们在船舶行业深度报告《大周期景气上行，中国造船引领全球》中提到，船舶长周期靠经济增长和制造业产能变迁驱动；中期受供需格局、更新周期驱动；短期受运输效率影响，而我们目前处在多重周期叠加的起点。

■ 长周期来看，经济弱复苏下，本轮造船交付周期已于2023年开启。

我们复盘了造船行业百余年的历史，发现造船长周期核心是靠经济增长驱动。从交付量上看，本轮周期已从2023年开始，主要系2021年全球经济复苏，实际GDP同比增长6.2%，带动2023年造船交付量增速转正。2022年全球GDP增长3.1%，根据IMF，2023-2025年全球GDP增速预计分别为3.1%/3.1%/3.2%，相较于上一轮船舶下行期，2021-2025年全球经济整体处于弱复苏态势（2010-2020年全球GDP复合增速2.4%），预计将带动船舶需求的相对复苏。

图表15: 全球造船周期复盘（根据交付量划分周期）

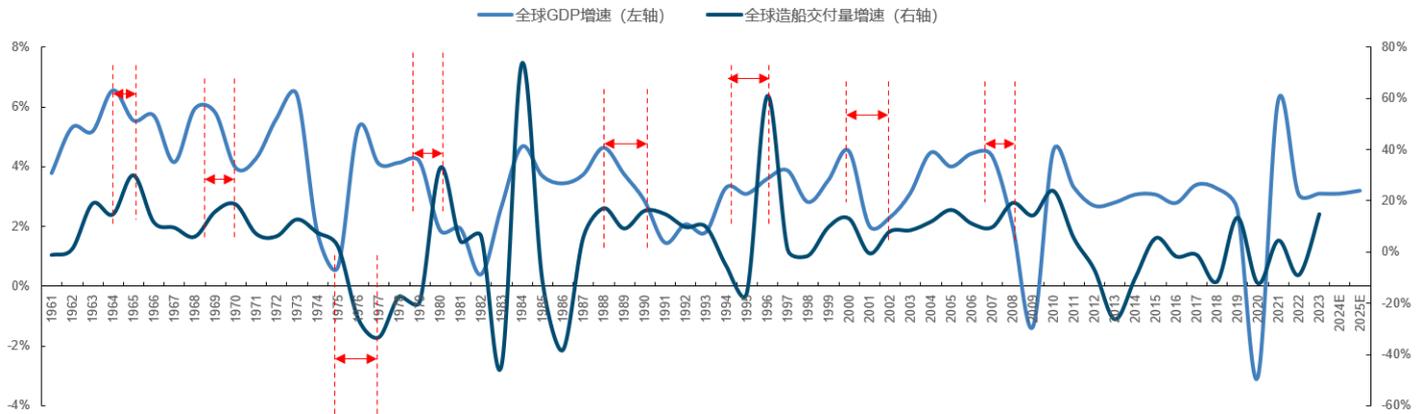


来源: Wind, 《Maritime Economics》, 国金证券研究所



图表16: 全球经济增长和造船交付量增速正相关, 且经济波动拐点领先船舶交付拐点两年左右

经济波动拐点整体领先船舶交付拐点两年左右

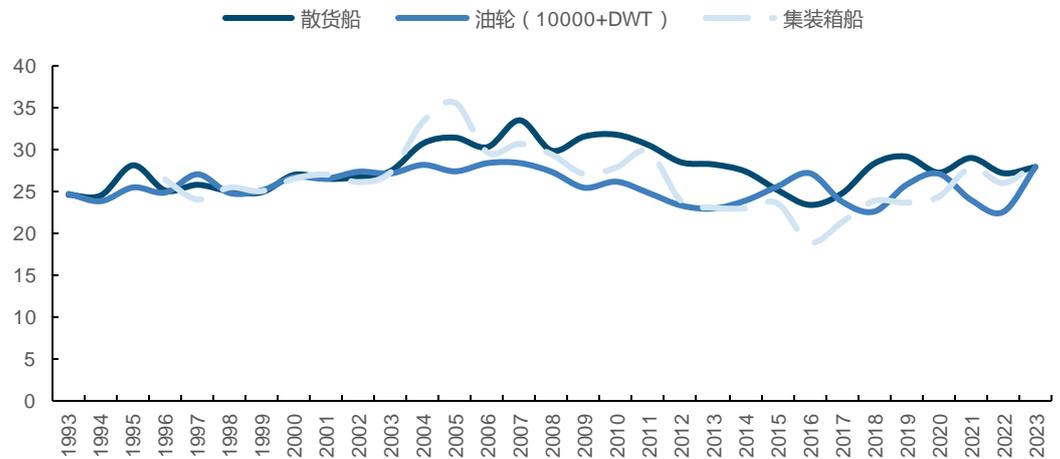


来源: Wind, 《Maritime Economics》, 国金证券研究所

■ 中周期来看, 船舶更新替换是本轮船舶需求上行的重要影响因素。

船舶平均拆解寿命在 25 年左右。根据 Clarksons, 目前全球三大主流船型散货船、油轮、集装箱船的平均拆解船龄在 25 年左右, 其中散货船平均拆解年龄约在 28 年左右, 集装箱船平均拆解年龄在 26 年左右, 油轮平均拆解年龄在 24 年左右。船舶更换主要系老旧船型使用经济性较弱, 船龄大于 20 年以后其经济性将大幅降低, 同时还面临油耗高、安全性差等问题。

图表17: 全球三大主流船型平均拆解年龄约在 25 年左右 (单位: 年)

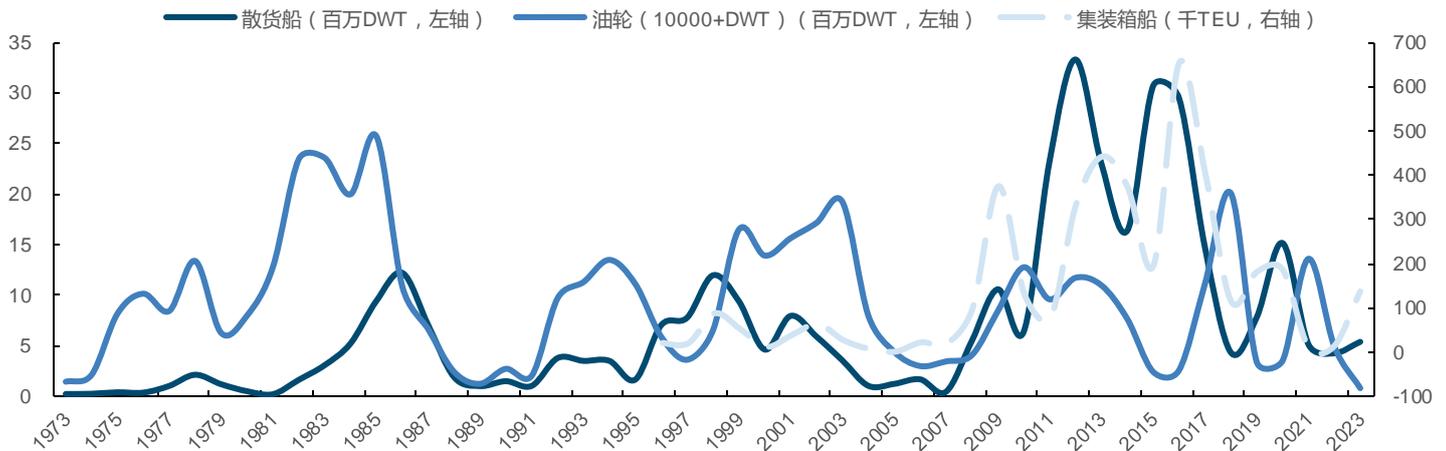


来源: Clarksons, 国金证券研究所

2026 年开始船舶将进入拆解高峰期。根据 Clarksons, 在上一轮周期 (1987-2022) 中, 约有两次拆解量高峰期。第一次集中在 2001-2004 年, 第二次集中在 2009-2016 年。由于船舶平均拆解周期约 25 年, 因此 2001-2004 年第一次拆解高峰期间所造新船, 约在 2026-2029 年处于拆解高峰期。



图表18: 上一轮船舶拆解量高峰期始于2001年

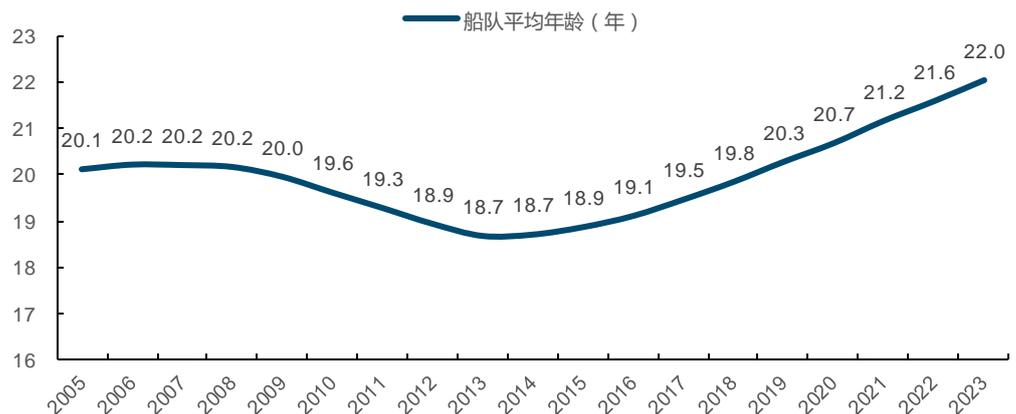


来源: Clarksons, 国金证券研究所

新造船订单领先船舶拆解时间约4-6年。我们以上一轮周期中，2009年开始的船舶拆解高峰期为例。根据Clarksons，该轮集装箱船拆解量高峰集中在2009-2016年左右，对应集装箱船新接订单量高峰在2003-2007年，新造船订单领先拆解时间约6年。散货船拆解高峰集中在2012-2015年左右，对应散货船新接订单量集中在2006-2008年，新造船订单领先拆解时间约5年。大型油轮拆解高峰集中在2010-2012年左右，对应油轮新接订单量高峰集中在2006-2008年，新造船订单领先船舶拆解时间约4年。因此，新造船订单领先船舶拆解时间4-6年左右。所以，2026年进入拆解高峰期的船舶，对应的新船订单约在4-6年前，即从2021年左右进入更新需求释放的高峰期。

全球船队船龄即将到期，旧船更换需求持续释放。从全球船队船龄的角度看，根据前文分析，本轮船舶更换需求主要来自上一轮周期中，2001-2004年拆解高峰期所造新船的拆解，该批船舶目前寿命已达20年以上。根据Clarksons，全球船队船龄从2013年开始持续提升，至2023年全球总吨规模大于100吨的船舶平均船龄已达22年。而船舶平均拆解寿命在25年左右，我们预计未来旧船拆解量有望进一步增长，行业替换需求有望持续。

图表19: 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

■ 短周期来看，船东运输效率下滑刺激船舶短期需求上行

从下游船东的视角来看，地缘冲突、公共卫生事件等不和谐因素以及环保政策升级的要求将会使得船东运距增加或者环保达标的船队数量减少，导致船东运输效率下滑，船东为保持原有运输能力有望增强新船采购意愿，刺激新造船订单增长。

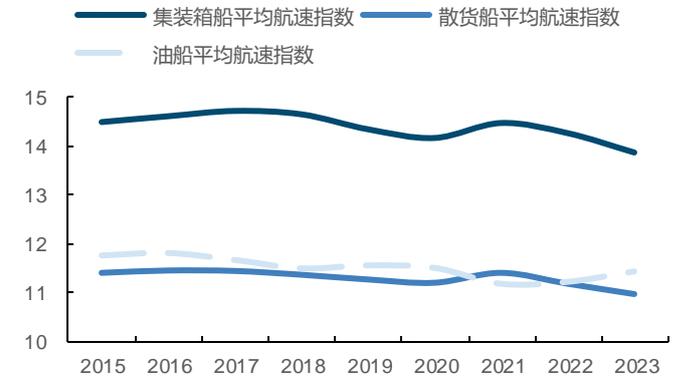
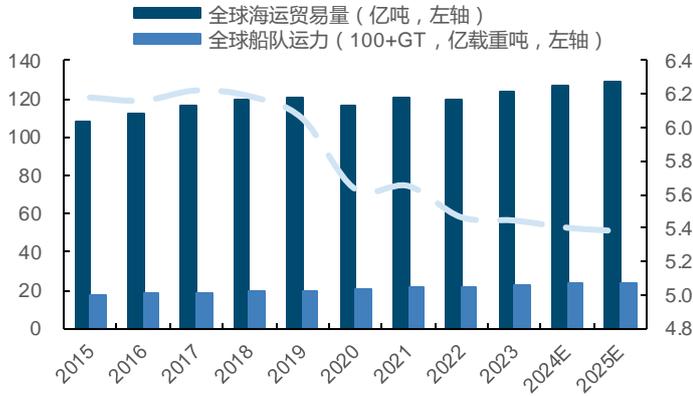
我们以全球海运贸易量与船队运力的比值作为船东的运输效率指标，根据Clarksons，2015-2019年全球运输效率相对稳定，指数维持在6以上，2020年公共卫生事件爆发，运输效率由2019年的6.05下滑至5.63。2021年公共卫生事件相对得到控制，运输效率小幅提升到5.63。2022年，受公共卫生事件和俄乌冲突等事件影响，运输效率再次下滑到



5.46。此外，从船舶平均航速指数上看，在2020年集装箱船/散货船/油船平均航速指数分别较2019年下滑0.18/0.07/0.05。2021年平均航速小幅回升，2022年航速再次下滑，集装箱船/散货船平均航速指数分别较2021年下滑0.21/0.23，船东运输效率在2020和2022年公共卫生事件较为严重的年份存在明显的下滑。

图表20：2020和2022年船东运输效率下滑明显

图表21：2020和2022年船舶平均航速有所下滑

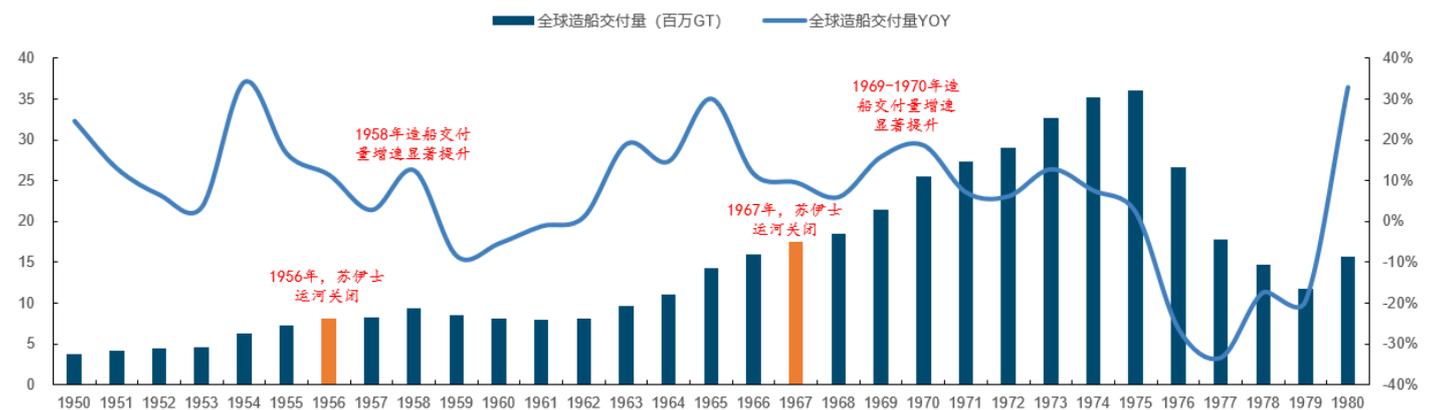


来源：Clarksons, 国金证券研究所

来源：Clarksons, 国金证券研究所

运输效率下滑，船东扩张船队规模意愿增强，推动船舶需求短期上行。我们以历史上两次苏伊士运河关闭为例，分析船东运输效率下滑对船舶需求的影响。苏伊士运河连通地中海与红海，是亚非与欧洲间最直接的水上通道。从亚洲途径苏伊士运河抵达欧洲，相比绕过非洲，旅程可以缩短8000公里以上。1956年，埃及与以色列战争导致苏伊士运河断航约5个月，运河断航期间，船只绕行好望角，导致船东运输效率下滑，刺激新船订单增长，带动1958年全球造船交付量提升12.5%。其后，1967年，第三次中东战争期间，苏伊士运河再次关闭，此次共关闭8年，直至1975年再次开放。此次关闭期间，亚洲前往欧洲的船只再次绕道好望角，导致船东运输效率下滑，新船订单增长，带动1969-1970年全球造船交付量分别同比提升15.9%和18.7%，增速较往年年份显著提升。2023年红海事件导致苏伊士运河再次“关闭”，预计仍将刺激船舶短期需求上行。

图表22：苏伊士运河关闭推动造船需求短期上涨



来源：Clarksons, 国金证券研究所

全球减碳发展大背景下，海运行业减碳排放要求日益严格，全球航运领域环保法规接连出台。国际海事组织（IMO）要求，2030年国际航运温室气体年度排放总量要较2008年减少20%以上，2040年减少70%以上，2050年实现净零排放。欧洲碳排放交易体系（EU-ETS）要求从2024年开始，抵达/离开欧盟航线以及欧盟区域内航线的船东需要缴纳碳配额。一个碳配额代表可以排放一吨CO<sub>2</sub>等量物的权利。2024-2026年为过渡期，分别需要缴纳40%/70%/100%排放量的碳配额。



图表23: 近年来全球航运领域环保法规接连出台

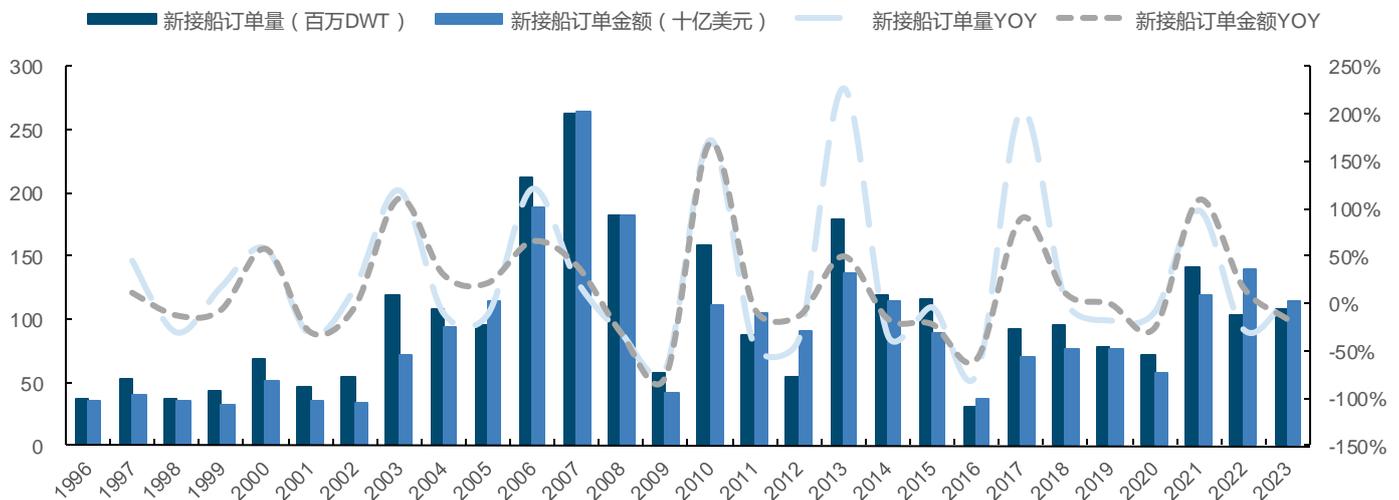
指标/法规	具体内容
船舶能效设计指数 EEDI	是根据船舶最大载货状态航行消耗的燃油计算出的CO2排放量。EEDI从2013年开始执行，要求2013年1月1日以后新造400GT以上的船舶必须进行EEDI计算，2015年开始新造船舶需要最少减排10%。2020年最少减排20%，2025年最少减排30%
IMO法规 现有船舶能效指数 EEXI	适用于所有400GT及以上的现有船舶，要求2022年4月1日前签订建造合同的船舶在2023年年检中一次性满足所要求EEXI值（EEDI2/3阶段标准），并获得国际能效证书（IEE证书）。不满足EEXI要求的船舶，可以通过限制主机功率、使用节能装置或切换至替代燃料等措施来达到要求的EEXI值
碳强度指标 CII	是衡量船舶CO2排放量的新方法，适用于所有5000GT以上船舶，2023年1月1日开始生效。等级分为A-E，获得E等级一年的船舶或连续三年获得D等级的船舶，将面临处罚并提出改善计划
欧洲碳排放交易体系 EU-ETS	自2024年1月1日，航运业被纳入欧盟碳排放交易体系，抵达/离开欧盟航线以及欧盟区域内航线的船舶（总吨位5000吨及以上），船东需要就特定船舶排放的二氧化碳等温室气体购买并缴纳碳配额。一个碳配额代表可以排放一吨二氧化碳等量物的权利，当前欧盟碳配额的价格约为100欧元。如果未能按时足额缴纳碳配额，除补交外，每排放一吨二氧化碳航运公司将面临100欧元的罚款
欧洲法规 FuelEU Maritime法规	2025年开始执行，航运公司全年平均燃料温室气体强度到2025年下降2%（相较2020年），到2030年将达到6%；到2035年将达到14.5%；到2040年将达到31%；到2045年将达到62%；到2050年将达到80%。没有达到这一减排目标的船则需要接受罚款
中国法规 《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024—2030年）》	到2025年，船舶制造业绿色发展体系初步构建。绿色船舶产品供应能力进一步提升，船用替代燃料和新能源技术应用与国际同步，液化天然气（LNG）、甲醇等绿色动力船舶国际市场份额超过50%；骨干企业减污降碳工作取得明显成效，绿色制造水平有效提升，万元产值综合能耗较2020年下降13.5%。到2030年，船舶制造业绿色发展体系基本建成

来源：IMO，金杜研究院，联合国贸易与发展《2023年海运回顾》，中国政府网，国金证券研究所

环保政策趋严拖累船东运输效率，催化新船需求上行。随着全球航运业环保政策的逐步趋严，下游船东被迫调整能效要求不足的运力安排和班期，导致运输效率下滑，刺激甲醇、LNG船等符合欧盟减排标准的低碳绿色船舶采购需求上行。

造船大周期上行，造船厂新接订单持续提升。2021年，随着全球经济复苏，叠加2026年拆解高峰期船舶对应新船订单的提前下达，全球造船新接订单量(DWT口径)同比提升98%。由于供给端全球活跃船厂数量持续收缩，2022年开始，造船周期进入“量降/平价升”阶段。2022年全球新接船订单1.04亿载重吨，同比下滑26.9%，但由于造船价上涨，新接订单金额同比仍增长16.5%。2023年整体维持2022年趋势，新接订单量1.09亿载重吨，同比增长4.8%。根据克拉克森，目前造船厂在手订单饱满，部分订单已排至2028年。

图表24: 当前造船周期处于“量降/平价升”阶段



来源：Clarksons，国金证券研究所

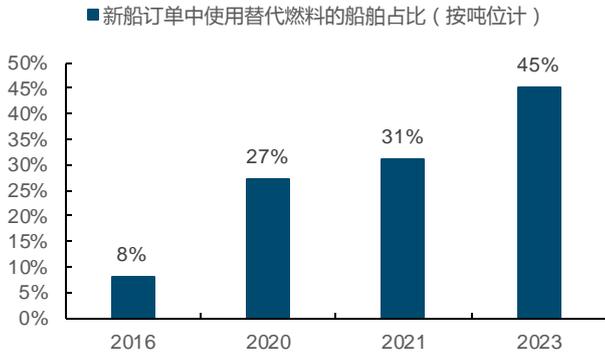
双燃料船为大势所趋，利好双燃料发动机需求释放。根据克拉克森《绿色技术跟踪报告》，



2023 年约有 539 艘涉及替代燃料船舶的新船订单，按吨位计占比达 45%。2023 年替代燃料新船订单中占比最大的是 LNG 双燃料船，占比 41%（220 艘，其中 152 艘为非 LNG 运输船），甲醇双燃料船订单 125 艘，占比 23%。此外，还有 55 份新订单涉及 LPG 作为燃料，有 4 份订单涉及氨燃料。双燃料船替代传统燃料船是大势所趋，利好未来双燃料发动机需求释放。根据中国船检官微，MAN ES 预计，随着全球航运业脱碳步伐加快，双燃料发动机的订单量增长迅速，到 2030 年，全球所有新订船舶中，双燃料发动机占比将提升到 85% 左右。

图表25：2023 年全球使用替代燃料的新船订单占比 45%

图表26：2023 年新接订单中最常见的替代燃料是 LNG



来源：克拉克森《绿色技术跟踪报告》，国金证券研究所

来源：克拉克森《绿色技术跟踪报告》，国金证券研究所

## 2.2 动力系统举足轻重，低速柴油机为远洋船舶主要动力

动力系统是船舶运行的核心设备。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能。根据《船舶新能源动力系统现状与发展趋势》，船舶动力系统主要由船舶主机、传动系统和推进系统所构成，在全船设备总成本中占比约 30% 以上，占整体造价的 20% 以上，是船舶运行的核心设备。

柴油机优势明显，是船舶工业应用最为广泛的动力系统。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。其中柴油机利用燃料在汽缸中快速燃烧推动活塞做功产生动力，按转速分为高速机（1000 转/分以上）、中速机（300-1000 转/分）和低速机（300 转/分以下）。相较于其他动力系统，柴油机的燃料消耗率低，且转速越低，燃料消耗越小，再加上低速柴油机可以燃用重油（耗油率会有少量增加），能够进一步降低运营成本。而且在建造成本上，柴油机结构和技术比较简单，易于制造，经济性较高。同时，柴油机的机动性较好，从启动到满工况运行时间一般不超过 10 分钟，因此成为船舶工业应用最为广泛的动力系统。

图表27：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，启动及备航时间较长	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	燃油消耗低，启动加速快；结构技术简单，易于制造	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，启动及加速快，机动性好	燃油消耗率适中、经济性一般，技术难度大，对制造工艺和材料的要求高，建造成本高	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



性能	工作原理	优点	缺点	应用
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），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，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。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。根据中国船舶报，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柴油机。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。

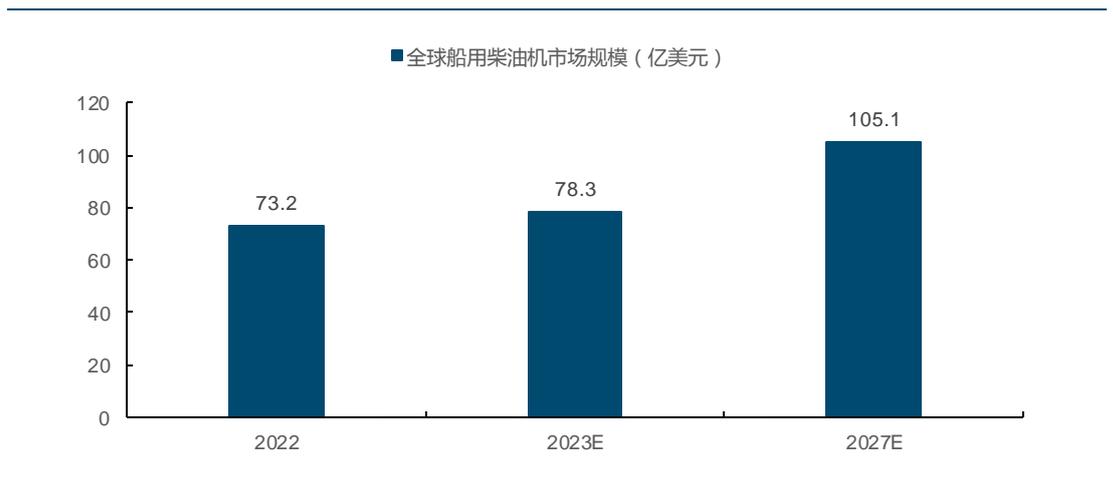
图表28：船用柴油机按照转速不同分类

	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、使用维护方便、寿命长	体积小，重量轻，制动快	转速高、质量轻、体积小、制作简单
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》、《船舶柴油机使用与维护》，国金证券研究所

受益全球造船大周期景气复苏，未来船用柴油机市场预计将保持稳健增长趋势。根据Report Linker统计，2023年全球船用柴油机市场规模预计将从2022年的73.2亿美元增长到78.3亿美元，同比提升6.99%，并且预计2027年全球船用柴油机市场规模将达到105.1亿美元，2023-2027年复合增速为7.65%。

图表29：2023-2027年全球船用柴油机市场规模CAGR预计为7.65%



来源：Report Linker，国金证券研究所

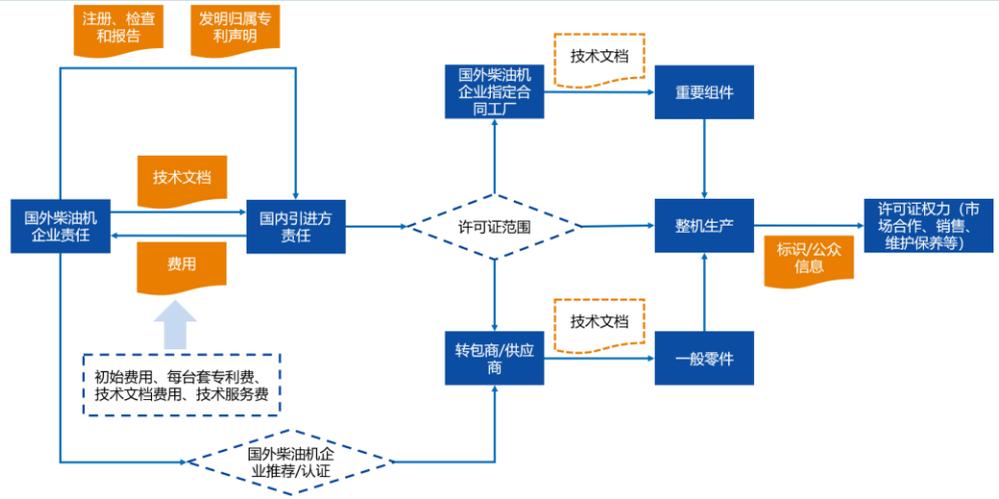
### 2.3 全球低速柴油机格局：设计端寡头垄断，制造端中日韩三足鼎立

随着世界范围内船舶工业的转移，国外船用柴油机生产企业逐步退出了中低速船机总装制造环节，将产能向中日韩等造船大国转移，通过专利授权的方式获取利益。在船机领域，“专利授权”又被称作“许可证授权”，即：国外柴油机企业（专利方）和国内柴油机企业（专利引进方）签署许可证生产合同后，引进方使用合同中规定的相关专利、设计图纸、文档手册以及商标等内容，生产制造特定产品，并向国外柴油机企业支付规定费用的商业合作模式。目前，我国柴油机生产企业与多个国外企业都签订了许可证生产协议，其中，MAN



ES（曼恩能源解决方案公司）和 Wartsila（瓦锡兰）是主要的专利引进对象。

图表30：许可证授权生产基本运作模式



来源：《典型船用柴油机许可证授权模式解读》，国金证券研究所

**品牌端：全球船用低速机为 MAN ES、WinGD 和 J-ENG 三大品牌垄断。**根据《船用低速机市场发展启示》，全球船用低速机有 MAN ES、WinGD 和 J-ENG 三大品牌，其中德国 MAN ES 品牌占据领先地位，其次是中国船舶集团旗下的 WinGD 品牌（原为瓦锡兰 Wartsila 低速机部门），日本 J-ENG 市场份额最小。根据克拉克森数据，以每年全球完工交付船舶装机功率统计，2017-2022 年 MAN ES 低速机市场份额均在 70% 以上，保持较好发展态势；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 已退出了船用低速柴油机的直接制造，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31：2017-2022 年全球低速机三大品牌随船交付市场份额（以功率计）



来源：《船用低速机市场发展启示》，国金证券研究所

**中船集团收购 WinGD，公司未来存在控股 WinGD 可能性。**

- ✓ 2015 年：根据公司公告，WinGD 原属于全球领先的船用动力装置及陆上电站设备的供应商瓦锡兰（Wartsila）公司。2015 年 1 月，中船工业集团旗下的中船投资以现金收购了瓦锡兰品牌低速二冲程发动机业务，并成立合资公司——温特图尔发动机（Winterthur Gas & Diesel，简称 WinGD），中船工业集团持股 70%，瓦锡兰持股 30%。WinGD 总部仍设于瑞士温特图尔市，并在中国、韩国和日本设有子公司。
- ✓ 2016 年：5 月，中船投资收购了剩余 30% 股权，品牌名称正式更改为 WinGD。
- ✓ 2019-2021 年：根据公司公告，2019 年 12 月，中船投资与中国船舶子公司中船动力研究院（原属于中国船舶，2022 年资产重组时随中船动力集团注入中船柴油机）签署《股权托管协议》，约定 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，中船投资将



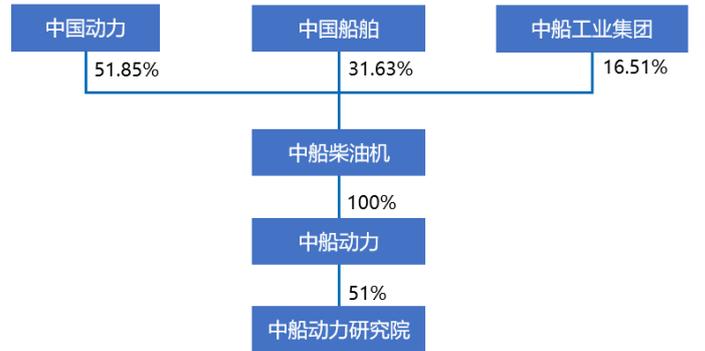
WinGD 的股东表决权和经营管理权委托中船动力研究院行使，中船投资保留对 WinGD 股权的收益权、转让权、质押权等权利。

- ✓ 2022 年：公司设立子公司中船柴油机，整合了中船动力集团等 4 家公司。在柴油机动力业务设计研发方面，中国船舶集团下属 WinGD 未注入公司。
- ✓ 2024 年：根据公司 2024 年 5 月 9 日投资者互动平台信息，WinGD 是公司产业链的重要一环，公司一直关注其经营状况，待条件具备后，不排除未来注入上市公司的可能。

图表32：中船投资股权结构（截至 2024 年 5 月）



图表33：中船动力研究院股权结构（截至 2024 年 5 月）

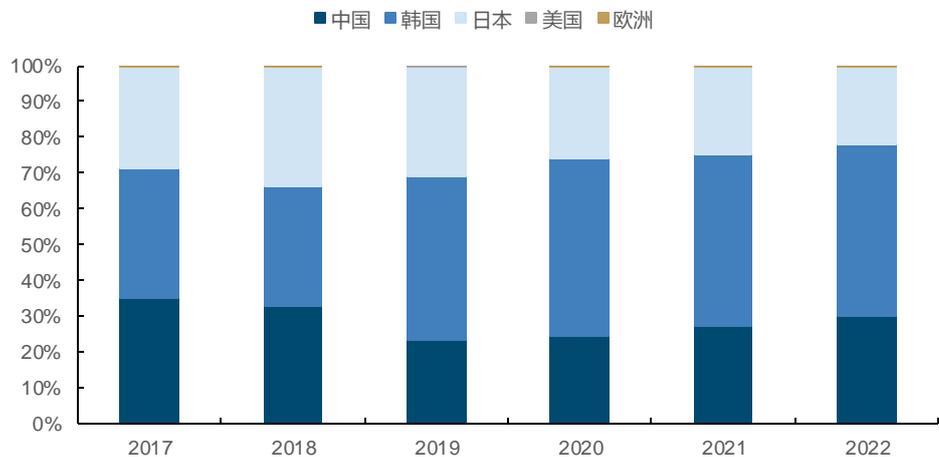


来源：天眼查，国金证券研究所

来源：天眼查，国金证券研究所

**制造端：全球船用低速机生产制造中日韩三足鼎立。**从船用低速柴油机制造区域来看，根据国际船舶网，全球船用低速机的生产主要集中在中日韩三国，市场份额超过 99%，韩国市场份额最大，其次分别是中国和日本。欧洲有部分主机生产企业，但市场份额很小，主要面向欧洲本地船厂。2022 年，韩国低速机制造市场份额为 48%，中国为 30%，日本为 22%，欧美市场不足 1%，基本呈现三足鼎立状态。

图表34：2017-2022 年船用低速柴油机制造份额中日韩三足鼎立（以功率计）



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，根据国际船舶网，2022 年，MAN ES 和 WinGD 两大低速机品牌占据全球约 98% 的低速机市场。

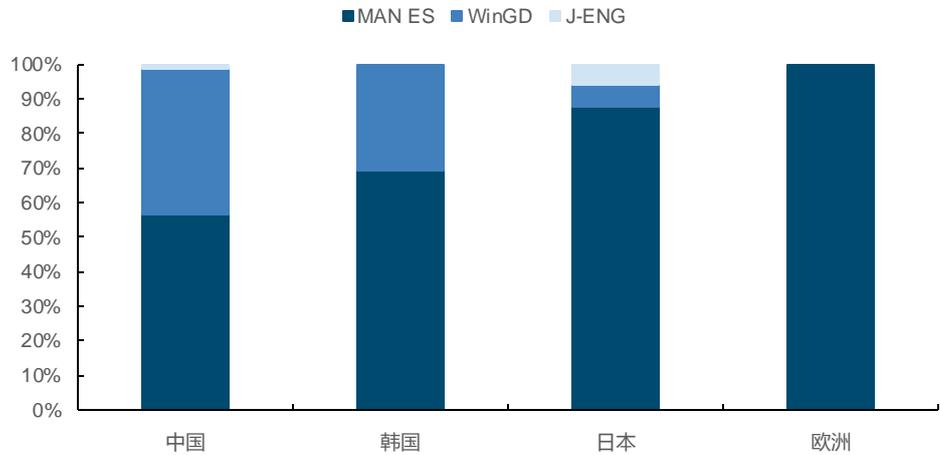
- ✓ 韩国：韩国低速机制造厂商主要有 HHI-EMD（现代重工发动机及机械事业部）、Hanwha Engine（原 HSD Engine，2024 年为韩华集团收购，更名韩华发动机）、STX Heavy Industries 等，主要生产 MAN ES 和 WinGD 两个品牌的低速机，以功率计，2022 年约 78% 为 MAN ES，22% 为 WinGD 低速机。
- ✓ 中国：中国低速机制造厂商有公司旗下的中船动力集团、中船发动机、玉柴、广柴等，同样主要生产 MAN ES 和 WinGD 两个品牌的低速机，以功率计，2022 年 MAN ES 占 57%，WinGD 占 42%，J-ENG 占比不足 2%。
- ✓ 日本：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，2022 年 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：欧洲生产制造的低速机全部为欧洲的 MAN ES 品牌。

图表 35：2022 年低速柴油机产地及品牌情况（按功率计）

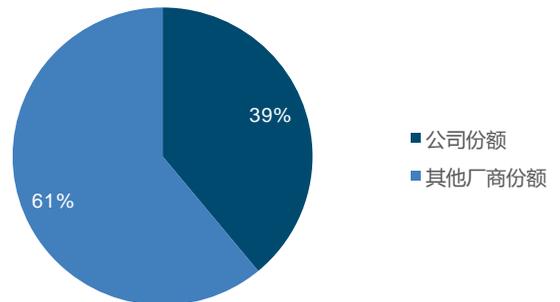
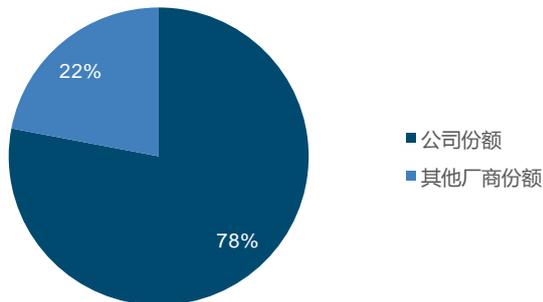


来源：国际船舶网，国金证券研究所

公司为全球船用低速柴油机领域龙头。根据公司 2023 年报，截止 2023 年末，公司船用低速柴油机国内市场份额已提高到 78%，国际市场份额提高到 39%。

图表 36：23 年公司船用低速柴油机国内市场份额达 78%

图表 37：23 年公司船用低速柴油机国际市场份额达 39%



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

全球范围内，除公司之外，其他船用低速柴油机头部厂商还包括韩国的 HHI-EMD、Hanwha Engine，日本的三井造船等。复盘其发展历史，我们发现上述海外头部厂商与公司存在较多相似性。例如，母公司或为全球头部造船厂，发动机厂商与母公司之间可以相互赋能；与品牌商持续合作，重视双燃料发动机技术研发；外延扩张，资产重组或者收购其他发动机厂商。

### ■ HHI-EMD：韩国船用发动机龙头，营业利润持续高增

HHI-EMD 为韩国 HD 现代重工（HHI）的发动机及机械事业部，最早于 1978 年建成船用发动机工厂，1979 年生产第一台船用发动机，并于 2000 年开发出 HiMSEN 品牌船用柴油机。二冲程发动机研发较早，1984 年开始生产二冲程发动机曲轴，2007 年生产出世界上最强大的两冲程柴油发动机。根据 HD 现代重工 2022 年 ESG 报告，2022 年 HHI-EMD 是世界上最大的发动机制造商，二冲程发动机全球份额在 36%以上，四冲程发动机全球份额在 30%以上。截至 2024 年 1 月，HHI-EMD 的 HiMSEN 发动机产量突破 1.5 万台。

图表 38：HHI-EMD 发展历程

时间	事件
1978	在现代重工造船厂建成世界上最大的船用发动机工厂
1979	生产出第一台船用发动机（HYUNDAI- B&W 7L55GF）



时间	事件
1984	生产出第一根二冲程发动机曲轴
1985	生产出第一个船用螺旋桨
1999	在印度金奈建成世界上最大的 200MW 二冲程发动机发电厂
2006	研发出现代液压驱动货物油泵系统
2007	成立 "Wartsila Hyundai Engine" 公司，为液化天然气运输船提供 DF50 发动机 生产出世界上功率最大的二冲程柴油发动机
2008	研发出高功率的 HiMSEN Vee-Type (16H32/40V) 推出现代重工的全新压载水管理系统
2010	二冲程发动机累计产量达到 1 亿 BHP 研发出高功率环保型燃气发动机 H35G
2012	全球首次为液化天然气燃料船试运行液化天然气成套解决方案 生产出第 1,000 个成套电站
2014	研发出再液化系统 Hi-ERS
2015	二冲程发动机总产量达到 1.5 亿 BHP
2016	为 14400 TEU 集装箱船生产了第 10000 台 HiMSEN 发动机 使用二冲程发动机进行 NoNOx LP SCR 确认测试
2017	生产出第 5000 个船用螺旋桨
2022	截至 2022 年，已在两冲程中生产了 1.98 亿马力发动机和 1.4 万个 HiMSEN 发动机 成功制造 2 台 HiMSEN 甲醇发动机，2023 年 1 月交付韩国造船厂，用于集装箱船发电
2023	承接世界第一艘大型氨双燃料发动机，计划 2025 年上半年交付
2024	HiMSEN 发动机累计产量达到 1.5 万台

来源：HHI 官网，国金证券研究所

图表39：HHI-EMD 二冲程和四冲程发动机



HHI-EMD二冲程发动机



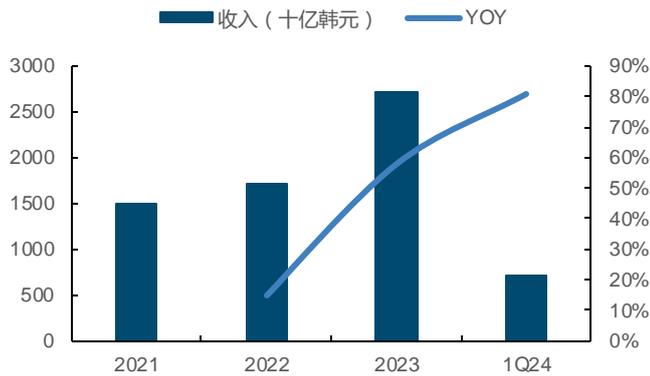
HHI-EMD四冲程发动机

来源：HHI 官网，国金证券研究所

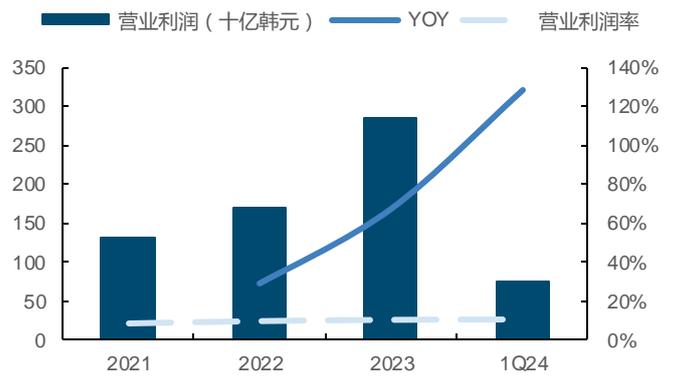
得益于船舶周期上行，船用发动机需求旺盛，以及 HHI-EMD 在船用发动机领域的长期布局，积累了广泛的客户基础，2021 年以来，HHI-EMD 收入保持较高增速。2023 年 HHI-EMD 实现收入 2.7 万亿韩元，同比增长 58%；实现营业利润 2865 亿韩元，同比增长 67.3%。2021-1Q24 营业利润率稳步提升，分别达 9%/10%/10.6%/10.8%。



图表40：2021年以来HHI-EMD收入高速增长



图表41：2021年以来HHI-EMD营业利润高速增长



来源：HHI 官网，国金证券研究所

来源：HHI 官网，国金证券研究所

■ Hanwha Engine：全球低速柴油机领先厂商，率先实现双燃料低速机商业化

韩国第二大船用发动机，双燃料发动机技术领先。根据国际船舶网，韩华发动机是韩国仅次于现代发动机（HHI-EMD）的第二大船用发动机制造商，多年来主要向原大宇造船和三星重工等供应船用发动机。其前身是成立于1983年的韩进重工发动机公司。2000年，韩进重工(Hanjung)、大宇重工(DHI)、三星重工(SHI)共同成立了HSD发动机公司。2005年更名为斗山发动机，2018年随着斗山重工出售其持有的斗山发动机股份，再次更名为HSD发动机。2023年以来，韩华集团不断整合船舶产业链，分别于2023年收购韩华海洋（原大宇造船）、2024年收购HSD发动机，收购后，HSD发动机更名为韩华发动机（Hanwha Engine）。韩华发动机双燃料发动机技术领先，是全球首家实现双燃料低速机商业化的发动机制造商。

图表42：Hanwha Engine 发展历程

时间	事件
1983	1) 韩进重工发动机成立 2) 与丹麦 MAN B&W A/S 开展技术合作
1984	与瑞士苏尔寿开展技术合作
1994	三星重工启动发动机业务
1995	三星重工第一台发动机正式调试
2000	韩进重工(Hanjung)、大宇重工(DHI)、三星重工(SHI)合作共同成立HSD发动机公司
2005	更名为斗山发动机公司(Doosan Engine)
2011	在韩国证券交易所成功上市
2012	柴油机总产量突破8000万马力
2013	在全球首次成功实现了船用双燃料低速发动机的商用化
2014	全球首台低速船用DF发动机通过测试
2018	斗山重工出售其持有的斗山发动机股份，再次更名为HSD发动机公司
2022	与大宇造船、三星重工签署谅解备忘录，共同开发下一代环保船舶发动机
2023	获得16台环保甲醇集装箱船主机订单，将安装在三星重工建造的集装箱船上
2024	韩华集团收购HSD发动机，更名为韩华发动机

来源：Hanwha Engine 官网，国金证券研究所

长期合作发动机设计商，形成完善产品体系。根据韩华发动机官网，韩华发动机于1983年与丹麦发动机设计商MAN ES签署技术协议，至今已合作长达40余年，并形成Hanwha-MAN B&W 低速ME和MC发动机、低速GI双燃料发动机等产品。此外，韩华发动机于1984年与WinGD结成技术联盟，合作研发新一代双燃料发动机，目前已推出Hanwha-WinGD双燃料发动机等产品。



图表43: 韩华-MAN B&W 柴油机



图表44: 韩华-WinGD 柴油机



来源: Hanwha Engine 官网, 国金证券研究所

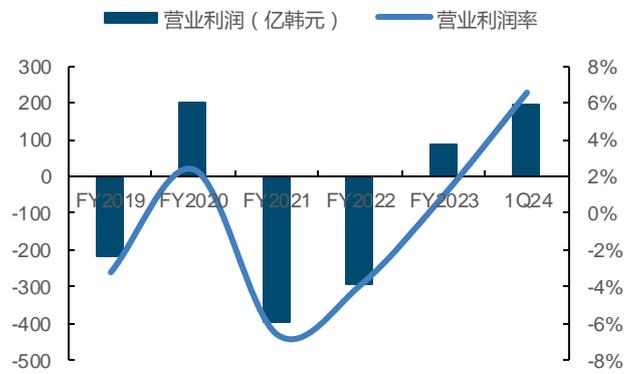
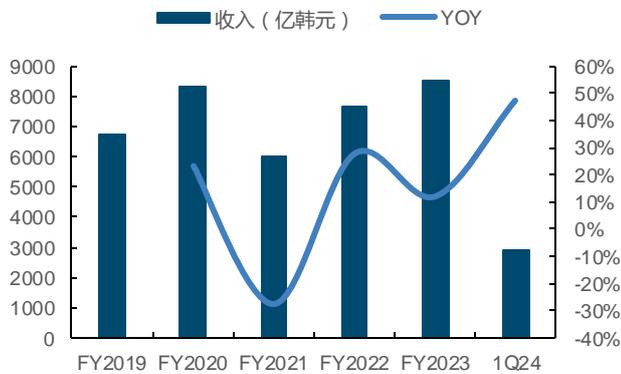
来源: Hanwha Engine 官网, 国金证券研究所

**2021 年以来营收持续增长, 营业利润已实现扭亏为盈。**

- ✓ 收入端: 2021 年以来, 受益于造船大周期上行, 船用发动机需求增加, 2021-2023 年, 韩华发动机营收由 5990 亿韩元增长至 8544 亿韩元。1Q24 实现收入 2934 亿韩元, 同比增长 47.22%。
- ✓ 利润端: 2023 年, 韩华发动机实现营业利润 87 亿韩元 (约 700 万美元), 较 2022 年的营业亏损 295 亿韩元增加了约 380 亿韩元 (约 2900 万美元), 时隔 3 年成功实现扭亏为盈。根据国际船舶网, 韩华发动机 2023 年成功扭亏, 一方面得益于发动机供货数量增加, 另一方面在于公司以收益性为主, 持续进行提高订单质量的工作。2023 年, 韩华发动机营业利润率为 1.0%, 比 2022 年的-3.9%提高了 4.9 个百分点, 实现由负转正。

图表45: 2021 年以来韩华发动机收入持续增长

图表46: 2023 年韩华发动机实现扭亏为盈



来源: Hanwha Engine 官网, 国金证券研究所

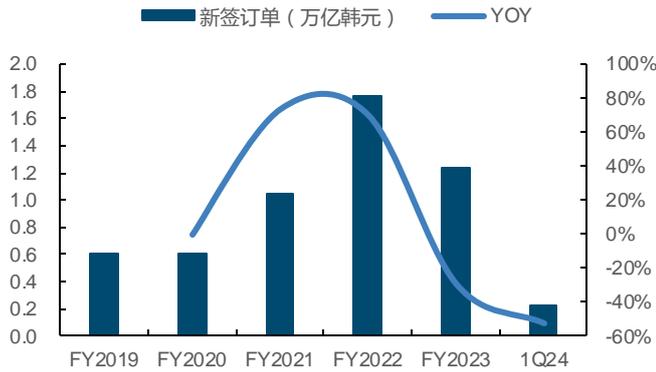
来源: Hanwha Engine 官网, 国金证券研究所

**2023 年新接订单金额下滑, 双燃料发动机订单占比持续扩大。**

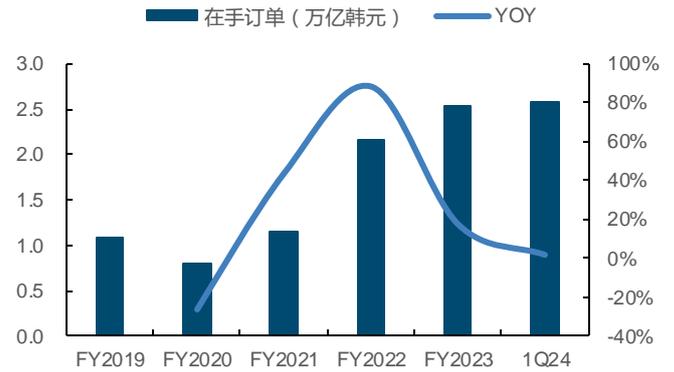
- ✓ 新接订单: 韩华发动机 2023 年新接订单 1.24 万亿韩元, 同比 2022 年的 1.77 万亿韩元下降 29.7%。根据国际船舶网, 韩华发动机 2023 年总接单量下滑, 但双燃料 (DF·Dual Fuel) 发动机订单占比持续扩大。2020 年, 双燃料发动机在韩华发动机新接订单中占比仅为 19%, 2021 年、2022 年、2023 年已分别增至 55%、83%和 95%。
- ✓ 在手订单: 截止 2023 年末, 韩华发动机手持订单金额为 2.55 万亿韩元, 其中船用发动机为 2.42 万亿韩元, 占比 95%。在船用发动机中, 双燃料发动机的比重为 91%。根据国际船舶网, 可以交替使用船用燃油和天然气燃料的双燃料发动机价格比传统柴油发动机高 20%以上。利润率高的双燃料发动机的订单占比扩大, 推动韩华发动机利润率提升。



图表47: 2023年韩华发动机新接订单下滑30%



图表48: 2023年韩华发动机在手订单增长17%



来源: Hanwha Engine 官网, 国金证券研究所

来源: Hanwha Engine 官网, 国金证券研究所

■ 三井 E&S: 日本船用发动机龙头, 日本国内市场占有率 70%

日本柴油发动机龙头, 收购 IHI 发动机巩固龙头地位。

- ✓ 三井 E&S 成立于 1917 年, 其发动机业务布局较早, 1926 年起与设计商 MAN B&W (现 MAN ES) 开展技术合作, 1928 年制造出第一台柴油发动机, 目前已拥有 90 多年生产研发经验。官网显示, 截至 2021 年 3 月实现累计产量 1.1 亿马力, 累计产量超 7000 台, 是世界领先的船用发动机制造商。
- ✓ IHI 发动机原属于日本基建和通用机械领域知名企业 IHI 集团, IHI 集团历史可追溯到 1853 年成立的石川岛造船厂。根据论文《日本船舶动力企业的整合大戏》, 2019 年, IHI 旗下的新泻发动机品牌吸收合并了日本联合柴油机, 合并后更名为 IHI 动力系统公司, 业务涵盖船用中低速柴油机、燃气轮机、增压器、陆用发动机等。根据三井 E&S 官网, 2023 年, 三井 E&S 收购了日本 IHI 的船用发动机业务, 目前三井 E&S 在日本市场占有率提升到 70%。

图表49: 三井 E&S 发展历程

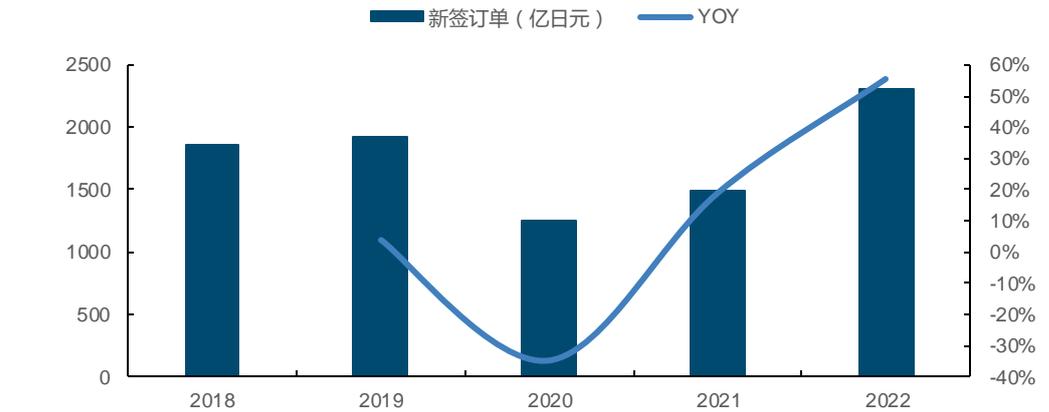
时间	事件
1917	作为原三井物产造船部, 在冈山县儿岛郡日比町 (现玉野市) 成立
1926	与 B&W (现为 MAN ES) 建立技术合作伙伴关系
1928	制造出第一台柴油发动机
2006	与中船工业集团、沪东重机合资成立上海中船三井造船有限公司
2015	完成世界首台甲醇发动机 ME-LGIM、完成日本第一台液化天然气发动机 ME-GI
2016	完成世界首台乙烷发动机 ME-GIE
2018	累计产量突破 1 亿马力, 在日本的市场占有率超过 50%
2019	完成了自主研发的双燃料发动机用 LNG 燃料高压泵 MHP-3
2021	退出造船业务
2023	收购 IHI Power 的大型船用发动机及相关业务
2024	全球首次成功实现大型船用发动机氢燃料运行试验

来源: 三井 E&S 官网, 国金证券研究所

根据三井 E&S 财报, 2018-2022 年公司业务分为船舶、机械 (船用柴油机、集装箱起重机、工业机械、售后设备)、工程 (环境能源、基础设施)、其他等业务。2022 年三井 E&S 将造船业务部分股权转让给常石造船 (转让后持股 34%, 1H22 开始不再并表)。2022 年, 船舶、机械、工程、其他业务收入占比分别为 2.5%/65.7%/8.5%/22.5%。根据公司财报, 2020-2022 年机械业务新签订单持续增长, 其中 2022 年新签订单 2312 亿日元, 同比增长 55.4%。2022 年, 由于船用柴油机订单增长以及集装箱起重机交付进展顺利, 机械业务收入端同比增长 13%, 营业利润同比增长 2.4%。

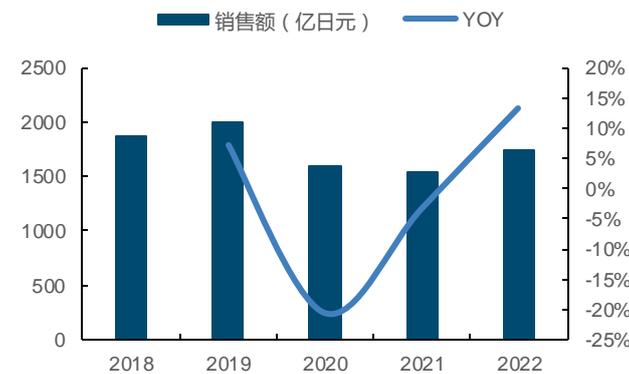


图表50: 2020-2022年三井E&S机械业务新签订单持续增长

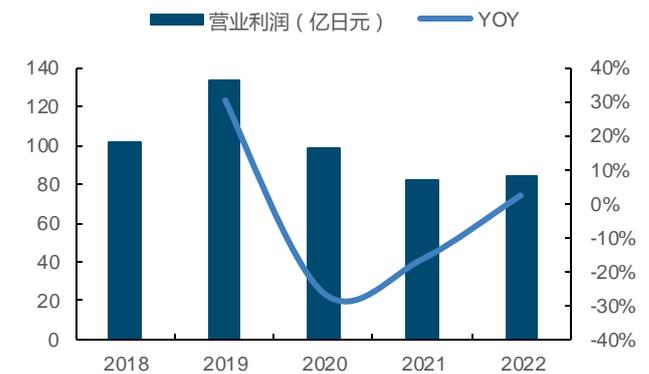


来源: 三井 E&S 官网, 国金证券研究所

图表51: 2022年三井E&S机械业务收入增长13%



图表52: 2022年三井E&S机械业务营业利润增长2.4%

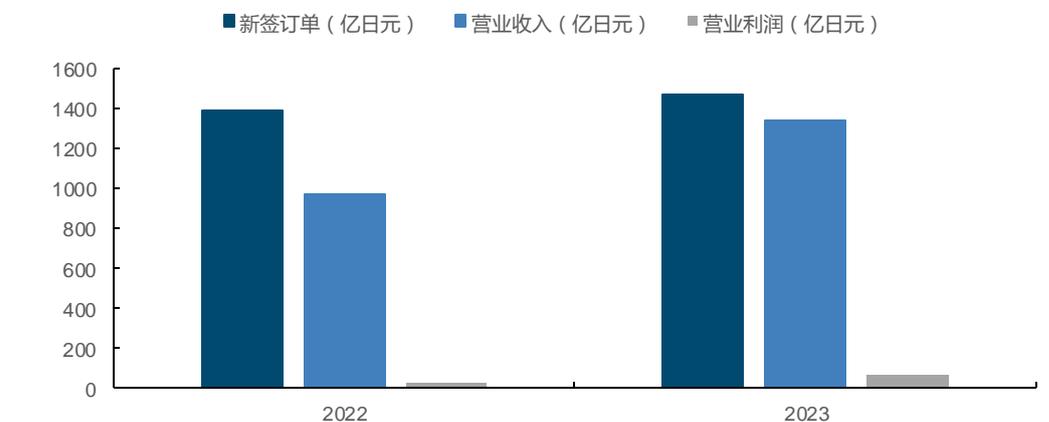


来源: 三井 E&S 官网, 国金证券研究所

来源: 三井 E&S 官网, 国金证券研究所

根据三井 E&S 财报, 2023 年公司业务分为成长业务 (脱碳业务、工业机械、机电一体化/特种设备)、船用推进系统 (船用发动机、轴承等)、物流系统 (集装箱起重机等)、周边配套、其他等业务。其中, 船用推进系统业务 2023 年实现收入 1340 亿日元, 同比增长 37.2%, 实现营业利润 64 亿日元, 同比增长 146.2%。

图表53: 2023年三井E&S船用推进系统业务收入同比+37.15%



来源: 三井 E&S 官网, 国金证券研究所

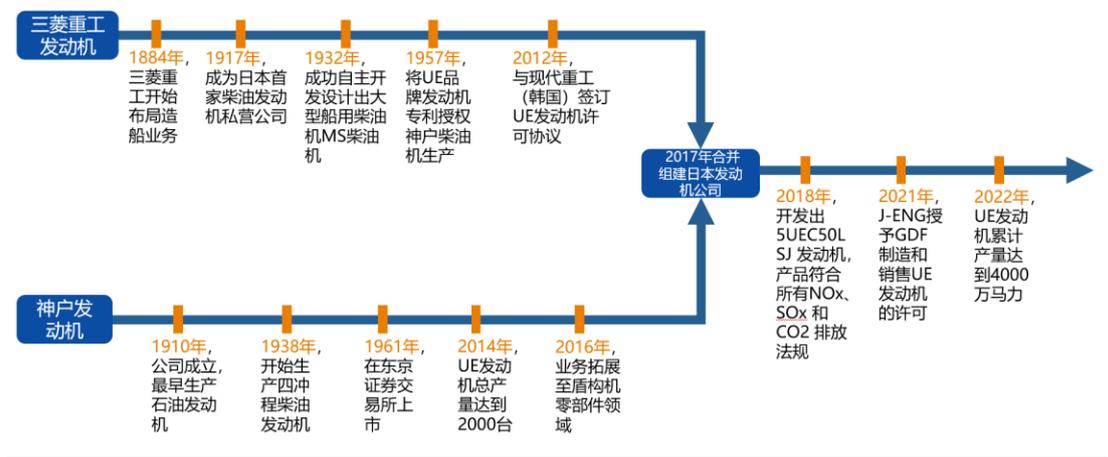
■ Japan Engine: 日本船用发动机品牌商+制造商, 经营业绩显著改善



日本发动机 J-Eng 成立于 2017 年，由三菱重工船用发动机部门和神户柴油机合并而成，合并后，同时拥有了设计商三菱重工低速机研发能力和 UE 品牌，和神户柴油机制造能力。

- ✓ 三菱重工发动机：根据 J-Eng 官网，三菱重工于 1884 年开始布局造船业务，1917 年成为日本首家柴油发动机私营公司，1932 年成功自主开发设计出大型船用柴油机 MS 柴油机。1957 年将其 UE 品牌发动机专利授权神户柴油机生产。2000 年以来，UE 品牌发动机专利陆续实现向宜昌船柴、现代重工等船厂授权生产。
- ✓ 神户发动机：成立于 1910 年，最早生产石油发动机，1938 年开始生产四冲程柴油发动机，其后与三菱重工在发动机领域保持深度合作，1961 年在东京证券交易所上市。截至 2014 年，其 UE 发动机总产量达到 2000 台。

图表54：日本发动机 J-Eng 发展历程

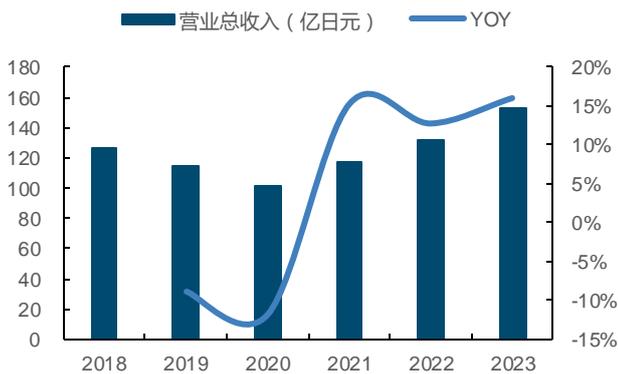


来源：J-Eng 官网，国金证券研究所

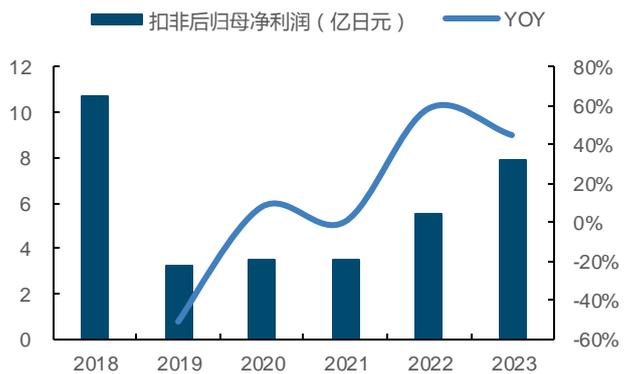
受益船舶周期上行，船用发动机需求旺盛，2020 年以来，J-Eng 收入持续增长。2023 年 J-Eng 实现收入 152.49 亿日元，同比增长 15.9%。利润端，近年来 J-Eng 经营业绩保持较高增速，2022 和 2023 年分别实现扣非后归母净利润 5.51、7.86 亿日元，分别同比增长 58.3%、44.7%。

图表55：2020 年以来 J-Eng 营业收入持续增长

图表56：近年来 J-Eng 业绩高速增长



来源：Wind，国金证券研究所



来源：Wind，国金证券研究所

### 3、公司船用低速柴油机量价齐升，看好未来盈利持续提升

#### 3.1 量：背靠中国船舶集团+双燃料技术持续突破，公司获单能力较强

在获单能力上，我们认为公司具备两大优势：

- ✓ 第一，公司间接控股股东中国船舶集团为全球最大的造船集团，中国船舶集团及其一致行动人合计持有公司 56.32% 股份，其下属有多家总装船厂。公司背靠中国船舶集团，造船周期上行背景下，公司发动机业务订单确定性、可预见性较高。
- ✓ 第二，航运业碳减排政策逐步趋严，双燃料船舶为大势所趋。公司双燃料发动机技术

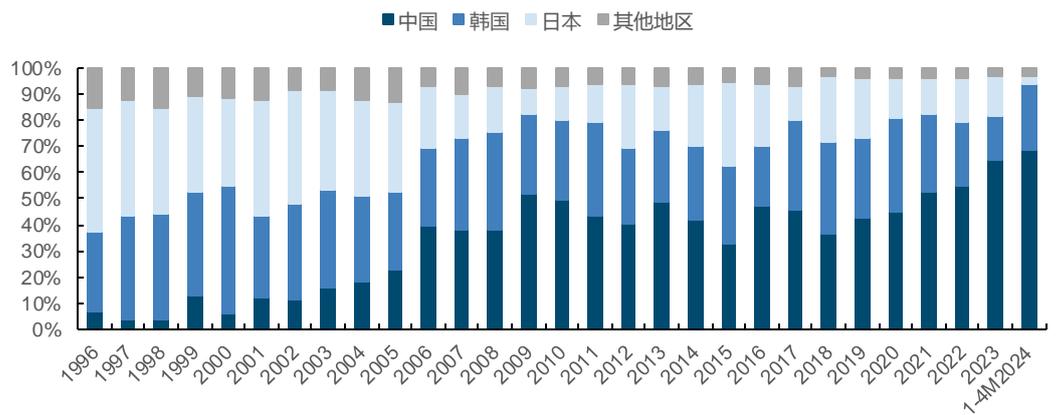


近年来持续突破，23 年报显示，公司目前在绿色低碳主辅机研制方面处于领先地位，23 年公司成功交付 9X92DF-2.0 iCER 等多台全球首制双燃料低速柴油机，子公司中船动力集团自主研制甲醇双燃料发动机 M320DM-PFI 完成原理认可试验。双燃料发动机技术的突破，有望为公司在绿色低碳主辅机领域接单能力提供保障。

■ 背靠中国船舶集团，订单确定性强

当前全球造船中日韩三足鼎立，中国造船份额稳步提升。根据 Clarksons，2008 年以来，中日韩三国造船新接订单量、造船交付量、在手订单量全球占比均保持在 90%以上，全球格局较为集中。2016 年以来，中国造船在上述三大指标方面整体呈稳步提升趋势。1-4M2024，按照 DWT 口径，中国造船新接订单量、造船交付量、在手订单量分别占全球总量的 68.8%、58.3%和 58.3%，三大指标均位居世界第一。

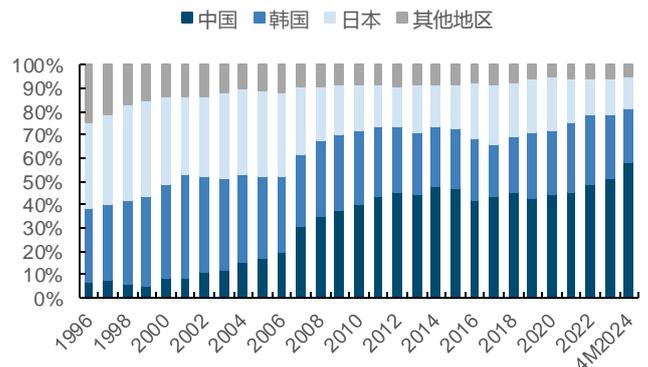
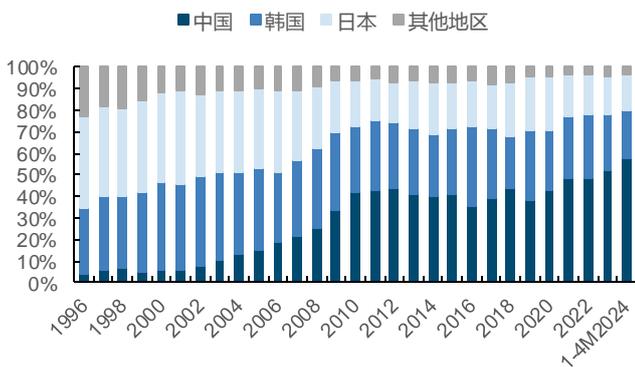
图表57：1-4M2024 中国新接订单全球占比提升至 68.8%



来源：Clarksons，国金证券研究所

图表58：1-4M2024 中国交付订单全球占比提升至 58.3%

图表59：4M2024 中国在手订单全球占比提升至 58.3%



来源：Clarksons，国金证券研究所

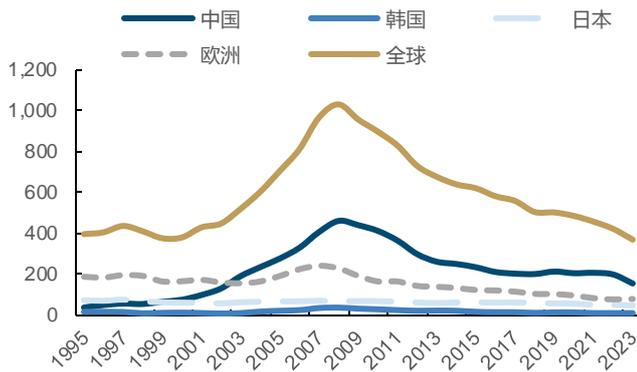
来源：Clarksons，国金证券研究所

全球造船集中度大幅提升，中国船舶集团份额领先全球，公司发动机订单确定性强。

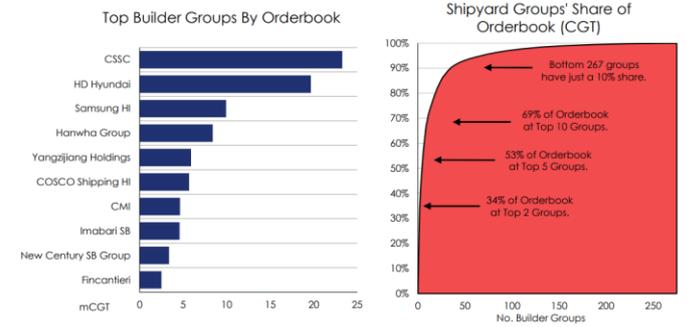
- ✓ 根据 Clarksons，2008-2023 年，全球活跃船厂数量从 1031 家下降至 371 家。产能出清背景下，造船行业集中度大幅提升。截至 2024 年 4 月，全球 Top2 和 Top5 造船集团新接订单占全球的比例已达 34%和 53%。根据 Clarksons，截至 2024 年 4 月，中国船舶集团旗下共有 17 家造船厂，在手订单 663 艘船，共计 2327.6 万 CGT，位列全球第一。
- ✓ 公司背靠中国船舶集团，订单确定性强。根据公司 2023 年报，公司间接控股股东为全球最大的造船集团中国船舶集团，中国船舶集团及其一致行动人合计持有公司 56.32%股份，其下属有多家总装船厂。公司背靠中国船舶集团，发动机业务订单确定性、可预见性较高。



图表60: 2008年后全球活跃船厂数量持续下降(个)



图表61: 全球船厂集中度较高(截至2024年4月)



来源: Clarksons, 国金证券研究所

来源: Clarksons, 国金证券研究所

图表62: 截至2024年4月, 中国船舶集团在手订单全球第一

Shipbuilder ... ...Yards*	New Orders 2023			Orderbook Apr., 2024				Scheduled Delivery ('000 CGT):				
	No.	'000 dwt	'000 CGT	No.	'000 dwt	'000 CGT	Rank	2024	2025	2026	2027+	
CSSC	17	287	24,173	8,352	663	59,716	23,276	1	5,183	6,243	6,300	5,549
HD Hyundai	4	154	12,091	6,993	428	35,582	19,677	2	4,213	5,964	4,879	4,622
Samsung HI	1	27	3,980	1,765	138	15,750	9,942	3	2,646	2,472	2,379	2,446
Hanwha Group	1	10	777	616	109	12,753	8,417	4	2,609	2,761	1,954	1,094
Yangzijiang Holdings	4	86	7,672	2,715	180	15,694	5,926	5	1,403	1,626	1,736	1,161
COSCO Shipping HI	6	81	8,490	1,907	170	20,493	5,704	6	1,497	1,676	1,269	1,262
CMI	5	82	2,511	2,166	166	4,587	4,663	7	760	1,366	1,665	872
Imabari SB	10	78	6,314	2,360	174	13,410	4,610	8	1,356	1,577	1,279	399
New Century SB Group	1	41	6,386	1,230	102	14,019	3,391	9	567	1,126	904	793
Fincantieri	11	19	16	419	54	145	2,517	10	678	690	634	515
Tsuneishi Holdings	4	57	4,141	1,039	131	9,132	2,424	11	836	724	730	135
New Changjiang Group	1	24	2,990	849	48	5,284	1,717	12	312	417	497	491
Japan Marine United	4	21	3,341	654	52	6,765	1,572	13	557	631	384	0
KHI & Hantu & SG PE	2	32	3,245	808	58	5,830	1,554	14	607	594	293	60
Meyer Neptun	3	0	0	0	11	94	1,531	15	182	818	203	328
Hanfong Group	2	57	4,774	1,139	69	6,140	1,435	16	340	603	491	0
Oshima Shipbuilding	1	28	1,950	509	80	5,126	1,398	17	443	662	293	0
Xiamen Xiangyu Grp	1	47	3,051	826	83	4,591	1,369	18	309	437	373	250
Fujian Shipbuilding	4	20	553	333	72	1,567	1,285	19	340	492	404	49
CIMC	3	24	374	400	51	1,403	1,222	20	373	321	390	138
Zvezda SB	1	0	0	0	31	2,248	1,169	21	888	64	53	164
Chantiers Atlantique	1	2	0	80	9	74	1,040	22	555	49	218	218
Hengli Group	1	36	3,994	818	46	4,524	966	23	129	474	363	0
Sinomach	1	30	1,888	524	56	3,331	961	24	285	351	290	36
Shin Kurushima Group	5	32	1,351	499	58	2,277	946	25	390	411	131	14
Wuhu Shipyard	1	36	996	598	53	1,298	883	26	147	356	289	91
Namura Zosensho	2	20	944	290	45	2,582	722	27	264	363	95	0
Huanghai SB	1	23	573	301	42	961	615	28	313	271	31	0
Shanghai Zhenhua	2	10	84	303	24	186	606	29	268	247	91	0
Penglai Jinglu SY	1	8	392	194	35	1,243	602	30	210	222	170	0
Other (271 groups)		562	10,290	6,033	1,395	23,831	15,259		6,919	5,321	2,246	773
<b>TOTAL (301 groups)</b>		<b>1,934</b>	<b>117,340</b>	<b>44,721</b>	<b>4,633</b>	<b>280,632</b>	<b>127,399</b>		<b>35,579</b>	<b>39,328</b>	<b>31,034</b>	<b>21,459</b>

来源: Clarksons, 国金证券研究所

■ 契合低碳环保趋势, 双燃料发动机技术持续突破

公司双燃料发动机技术持续突破, 订单持续高增。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%。2022年公司发布的世界首制7S35MEGI主机、CMD-WinGD7X62DF-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%。
- ✓ 2023年: 公司成功交付9X92DF-2.0 iCER等多台全球首制双燃料低速柴油机, 子公司中船动力集团自主研发甲醇双燃料发动机M320DM-PF1完成原理认可试验, 中船发动机完成甲醇双燃料主机制造技术准备; 中船河柴自主研发国内首台船用CHG234V8MMP1纯甲醇发动机。在船用主机领域, 公司2023年双燃料主机产销再创新高, 批量承接了9X92DF、6G80ME-G1等133台LNG双燃料主机, 10X92DF-M、12G95-

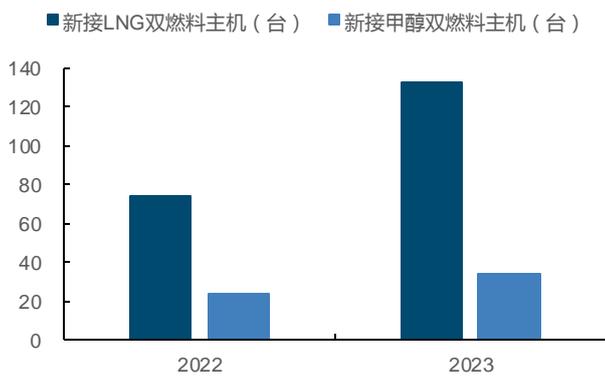


LGIM 等 34 台甲醇双燃料主机，新签台数分别同比增长 79.73%和 41.67%，乙烷双燃料主机实现零的突破。

- ✓ 1Q24: 根据中国船舶工业行业协会，24 年一季度，公司旗下中船发动机实现主机交付台份数和马力数分别同比增长 41%和 18.4%，其中双燃料主机交付台数和马力数同比增长 200%，FAT 节点准时率同比增长 8%，有序生产能力稳步提升。3 月，世界首台 6X62-S2.0+HPSCR 主机在大柴公司成功交验，世界首台 6X72DF-2.2+iCER 主机在本部成功交验，双燃料发动机技术取得持续突破。
- ✓ 2Q24: 根据公司官微，24 年 5 月 9 日，国内首制甲醇双燃料低速机 6G50ME-C9.6-LGIM-EGRBP 在公司子公司中船发动机成功实现双燃料模式供给和动车运行。该主机是国内首台甲醇双燃料主机，与传统主机相比可减少 50%的氮氧化物、97%的硫氧化物、90%的颗粒物和 11%温室气体的排放，是目前世界上最环保的船用二冲程主机。中船发动机自 2022 年首次签订甲醇双燃料主机订单以来，现已完全具备甲醇双燃料主机的生产建造能力。
- ✓ 未来: 根据公司官微，预计到 24 年底，中船发动机将建成 8 个甲醇双燃料试车台位，6 台甲醇双燃料主机将于 24 年下半年陆续交付，在不断积累研制与建造经验的基础上，逐步缩短甲醇主机试验周期，成为国内最早具备持续交付能力的甲醇双燃料低速机生产制造企业。此外，公司还加快氨燃料主机生产布局和技术预研，预计 2025 年在青岛建成 4 个氨燃料试车台位，届时将完全具备氨燃料低速机的生产建造能力。

图表63: 2023 年公司双燃料发动机接单量创新高

图表64: 全球首台第一代智能控制双燃料主机交付



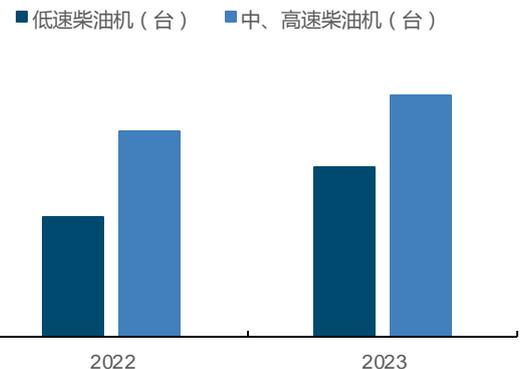
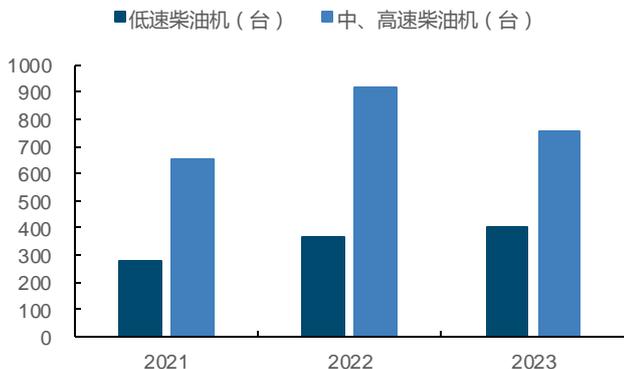
来源: 公司公告, 国金证券研究所

来源: 公司公告, 国金证券研究所

背靠中国船舶集团+双燃料技术持续突破，公司低速柴油机订单高增。近年来，公司低速柴油机业务产量持续增长，新签订单量保持较高增速。(1) 生产方面: 根据公司公告，2022 年公司生产船用低速柴油机 364 台，同比增长 29.07%，2023 年生产船用低速柴油机 403 台，同比增长 10.71%。(2) 订单方面: 根据公司公告，2023 年公司新接船用低速柴油机 560 台，同比增长 42.49%；新接民船用中、高速柴油机 799 台，同比增长 17.85%。

图表65: 23 年公司低速柴油机产量 403 台，同比+10.7%

图表66: 23 年公司新签低速柴油机订单同比+42.49%



来源: 公司公告, 国金证券研究所

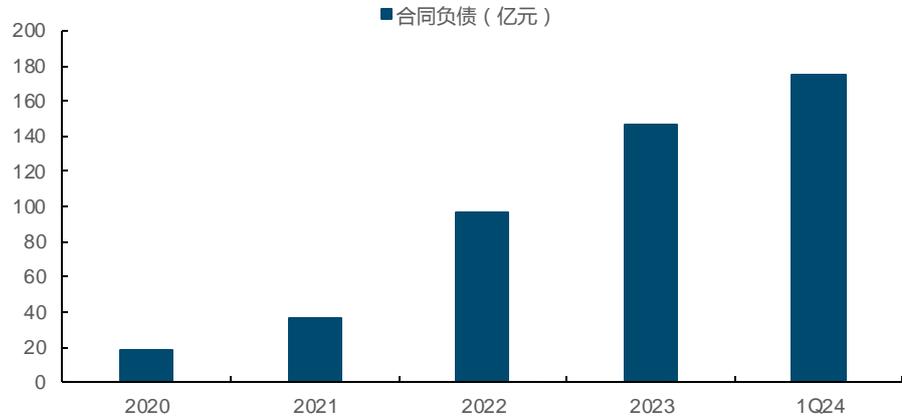
来源: 公司公告, 国金证券研究所

合同负债持续攀升，支撑公司收入长期增长。受益船舶大周期上行，公司柴油动力业务需



求旺盛，公司在手订单充足。从前瞻性指标合同负债来看，2020-2023 年公司合同负债由 18.1 亿元攀升至 146.68 亿元，截至 1Q24 公司合同负债进一步增长至 174.96 亿元，在手订单充足有望支撑公司收入长期增长。

图表67：2020 年以来公司合同负债持续增长

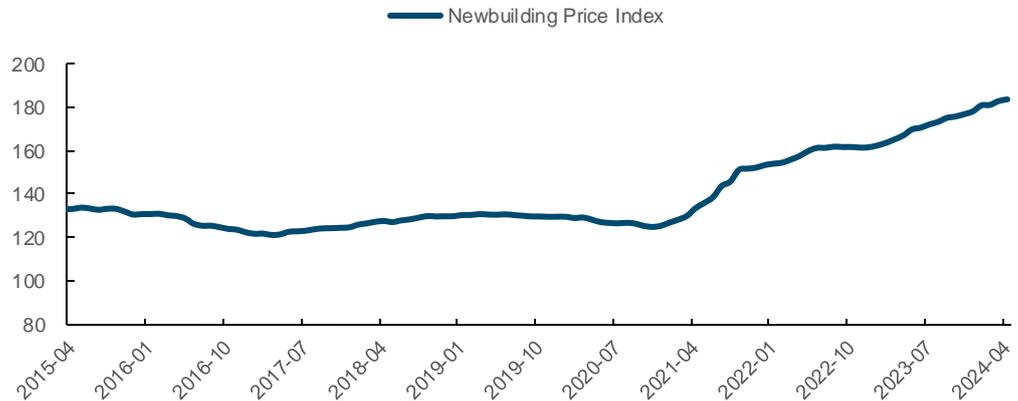


来源：公司公告，国金证券研究所

### 3.2 价：造船价上涨+双燃料动力占比提升，推动发动机均价提升

我们在船舶行业深度报告《大周期景气上行，中国造船引领全球》中提到，2021 年以来随着造船需求的持续，供给端全球活跃船厂数量持续下滑，供需错配下，克拉克森新造船价格指数从 2021 年开始持续上涨。截至 2024 年 4 月，克拉克森全球新船价格指数已提升至 183.92，同比+9.92%，环比+0.41%。根据《船舶新能源动力系统现状与发展趋势》，船舶动力系统在全船设备总成本中占比约 30%以上，占整体造价的 20%以上，是船舶运行的核心设备。下游造船景气度上行，造船价持续上涨，有望推动船舶发动机价格持续提升。

图表68：2021 年以来全球新造船价格指数持续上升



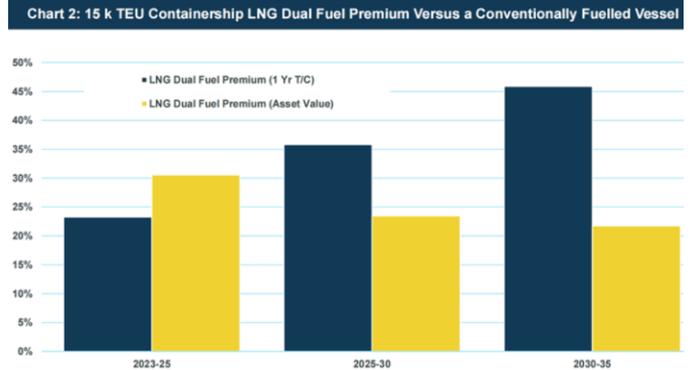
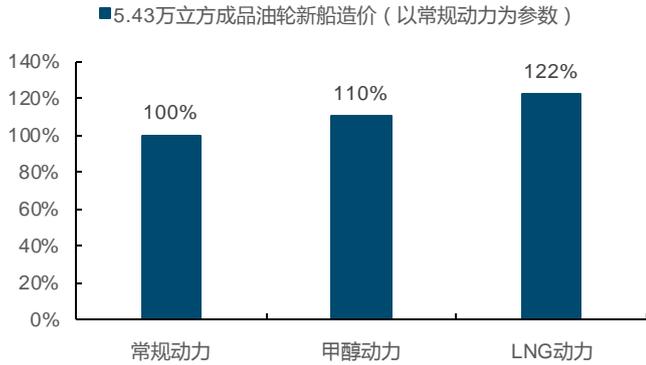
来源：Clarksons，国金证券研究所

双燃料船持续渗透，推动公司发动机均价结构性提升。根据《绿色转型迫在眉睫，船用替代燃料路在何方？》，伴随航运业脱碳进程加速，双燃料船舶持续渗透。双燃料船舶价值量更高，以 5.43 万立方成品油轮为例，LNG 双燃料船比传统燃料船贵 20%-25%，甲醇双燃料船比传统燃料船高 10%左右。根据 MSI 预测，2023-2025 年，LNG 双燃料新造船在 2023-2025 年的价值比传统燃料船高 30%，并能在未来十年内维持 20%以上的价值领先。根据国际船舶网，双燃料发动机价格比传统柴油发动机高 20%以上。根据中国船检官微，MAN ES 预计到 2030 年，全球所有新订船舶中，双燃料发动机占比将提升到 85%左右。未来双燃料发动机持续渗透，有望推动公司发动机均价结构性提升。



图表69: LNG、甲醇双燃料成品油轮比传统燃料油轮的价格更高

图表70: 2023-2025年LNG双燃料船价格预计比传统燃料船高30%



来源:《绿色转型迫在眉睫,船用替代燃料路在何方?》,国金证券研究所

来源:MSI,国金证券研究所

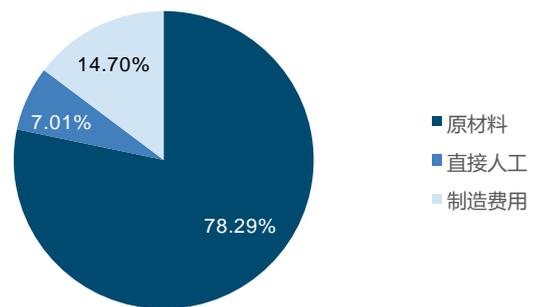
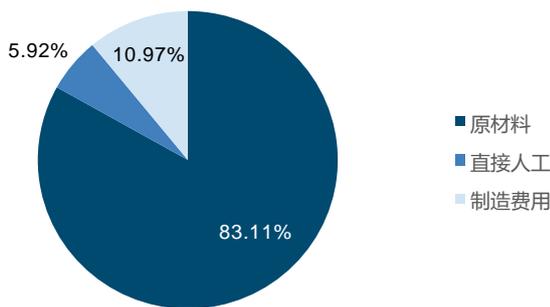
### 3.3 成本:钢材价格维持低位,看好公司盈利能力提升

钢材价格维持低位,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。

- ✓ 公司原材料成本占比较高:根据公司2023年年报,公司2023年主营业务成本388.43亿元,其中原材料成本322.84亿元,占比83.11%。柴油动力业务成本145.03亿元,其中原材料成本113.55亿元,占比79.29%,原材料成本占比较高。
- ✓ 钢材价格维持低位:根据公司公告,柴油机等设备主要原材料为钢材,而钢材综合价格指数(CSPI)自从2021年下半年以来整体呈下滑趋势。此外,从2024年4月份最新数据来看,根据中国物流与采购联合会统计,4月钢铁等黑色价格指数再度下探到86.8点,环比下跌1.5%,同比下跌9.6%。其中,螺纹钢价格环比下滑1.1%,线材价格环比下滑0.9%,普碳中厚板价格环比下滑2.6%,热轧板卷价格环比下滑1.6%,冷轧卷板价格环比下滑3.8%,无缝钢管价格环比下滑2%。钢材价格从2021年下半年以来整体呈下滑趋势,且目前仍维持在相对较低水平,成本端压力较小,我们看好公司盈利能力提升持续。

图表71: 公司主营业务成本中原材料占比83%

图表72: 公司柴油动力业务成本中原材料占比78%



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



图表73：2021年下半年以来钢材价格综合指数整体呈下滑趋势



来源：iFind，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：受益全球造船大周期上行，船用低速柴油机需求旺盛。公司作为国内动力系统龙头，凭借资源、技术等优势，目前在手订单饱满，合同负债持续攀升，利好公司收入长期释放。船舶周期上行带来造船价上行的同时，环保政策升级推动双燃料发动机渗透率提升，双燃料发动机价值量更高，高价订单释放带动公司盈利能力提升。我们预计公司24-26年营业收入分别为526.13/605.19/698.63亿元，分别同比增长16.65%/15.03%/15.44%；归母净利润为11.50/19.38/27.80亿元，同比增长47.5%/68.6%/43.4%。

#### ■ 柴油动力业务：

✓ 收入：受益全球造船大周期上行，船用柴油机需求旺盛。公司2022年设立子公司中船柴油机，整合了中船发动机、陕柴重工、河柴重工、中船动力集团4家公司，巩固了在国内舰船柴油机动力领域的龙头地位。根据公司2023年报，2023年公司船用低速柴油机产量及新接合同均创新高，新接船用低速柴油机560台，同比增长42.49%；船用低速柴油机国内市场份额提高到78%，国际市场份额提高到39%。考虑到当前船用柴油机行业较高的景气度以及公司在行业里的龙头地位，我们预计公司未来3年柴油动力保持较高增速，2024-2026年分别实现收入216.9/264.6/322.9亿元，同比增长分别为26%/22%/22%。

✓ 毛利率：(1) 价格：根据克拉克森，全球新造船价格指数从2021年开始持续上涨，截至2024年4月，全球新船价格指数已提升至183.92，同比+9.92%，环比+0.41%。船舶动力系统是船舶运行的核心设备，造船价持续上涨，有望推动船舶发动机价格持续提升。此外，随着双燃料发动机渗透率提升，公司发动机均价有望结构性提升。(2) 成本：柴油机主要原材料为钢材，钢材综合价格指数(CSPI)自从2021年下半年以来整体呈下滑趋势。此外，从2024年4月份最新数据来看，根据中国物流与采购联合会统计，4月钢铁等黑色价格指数再度下探到86.8点，环比下跌1.5%，同比下跌9.6%。其中，螺纹钢价格环比下滑1.1%，线材价格环比下滑0.9%，普碳中厚板价格环比下滑2.6%，热轧板卷价格环比下滑1.6%，冷轧卷板价格环比下滑3.8%，无缝钢管价格环比下滑2%。钢材价格从2021年下半年以来整体呈下滑趋势，且目前仍维持在相对较低水平，成本端压力较小，我们看好公司盈利能力提升持续。我们预计2024-2026年柴油动力业务毛利率分别为17.4%/18.9%/20.2%。

#### ■ 化学动力业务：

✓ 行业层面：根据公司2023年报：(1) 汽车低压电池：对于传统燃油乘用车，主要用于瞬间大电流点火启动发动机，目前主流电动汽车低压电池仍使用铅酸蓄电池；对于燃油商用车，为了提升驾乘感受，车主普遍选择加装驻车空调，主流驻车空调电池使用24V铅酸电池。(2) 锂电储能：根据《2024年中国新型储能产业发展白皮书》，2023年新型储能（其中锂电池占比为92.7%）累计装机功率约32.2GW，同比增长196.5%，占储能装机总量的38.4%；预计到2025年，全球新型储能累计装机约328GW，中国新型储能累计装机约70GW，年均增长率超50%。



- ✓ 公司层面：根据公司 2023 年报：（1）公司铅蓄电池广泛应用于汽车电力、通讯、铁路、船舶、物流等领域。公司在汽车低压电池市场处于第一梯队，同时为奔驰、宝马、大众、奥迪、通用等国际车厂的中高端车型提供起停用蓄电池。（2）锂电储能领域，公司锂电池业务起步相对较晚，2020 年实现动力锂电商务定点零的突破，目前处于迅速发展阶段。2023 年公司整体化学动力业务收入增长 8.3%。我们预计公司 2024-2026 年公司该业务收入增长率分别为 8%/7%/7%，对应营业收入分别为 110.53/118.26/126.54 亿元，毛利率保持在 12.8%。
- 海工平台及港机设备业务：
  - ✓ 行业层面：根据中国船舶工业行业协会，2023 年海工市场景气度上行，但供给端产能受限，自 2014 年全球海工市场调整以来，船厂加快转型调整，部分被迫破产，部分转型运输船舶业务，部分退出市场。2013 年高峰时，全球有 200 多家船厂获得海工订单，2023 年仅有 62 家。供给紧张带动 2023 年海工支持船价格指数达 85.9，同比增长 5%。根据克拉克森，自 2023 年底以来，海工市场需求持续改善，但供给增长受限，克拉克森海工指数（反映海工市场租金水平）在 2024 年 3 月初达到 112.4 点，较过去十年均值上涨 72%，预计 2024 年海工市场景气度仍将进一步上行。
  - ✓ 公司层面：根据公司 2023 年报，公司该业务产品包括拖带系统（锚绞机、舵机、吊车、拖缆机等）、海洋起重设备（海工吊机）、平台升降系统、推进及动力定位系统、液货装卸系统等 5 大系列产品。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，锚绞机和舵机在国内市场处于领先地位。2023 年公司完成国内最大功率全集成 18MW 海上风电样机研制，完成国内首台套 PC3 冰级的 6MW 吊舱推进装置研制，全年实现收入 48.23 亿元，同比提升 11.8%，实现毛利率 9.1%；我们预计 2024-2026 年该业务收入增速保持在 12%，毛利率稳定在 9.5%。
- 贵金属加工业务：2023 年公司该业务实现营业收入 38.66 亿元，同比增长 20.32%，收入增速连续两年保持在 20%左右。目前公司贵金属板块业务规模不断扩大，我们预计 2024-2026 年该业务营收分别同比增长 18%/17%/17%，毛利率分别为 4.8%/4.8%/4.8%。
- 传动设备业务：2023 年公司该业务实现营业收入 35.13 亿元，同比增长 20.31%。根据公司 2023 年报，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、复合型行星齿轮装置及工业特种联轴器等传动领域具备一定的优势。我们预计公司 2024-2026 年实现收入 40.40/45.65/51.59，分别同比增长 15%/13%/13%，毛利率保持在 11.7%。
- 燃气蒸汽动力业务：
  - ✓ 行业层面：（1）燃气动力：根据公司 2023 年报，燃气轮机技术主要掌握在欧美发达国家企业手中。公司聚焦中小型燃气轮机市场，国内具有自主研发中小燃气轮机能力的厂商主要为公司以及中国航空发动机集团。（2）蒸汽动力：分为船用蒸汽动力和工业用蒸汽动力，技术及市场主要被 SIEMENS、MAN 等垄断。舰船用蒸汽轮机主要作为常规动力/核动力水面舰船及核动力水下舰艇的动力装置。工业用蒸汽动力可以提升能源使用效率，主要应用于高背压汽轮机、低参数汽轮机、光热再热汽轮机和余热锅炉等产品。
  - ✓ 公司层面：（1）燃气动力：公司在中小型燃气轮机（5-50MW）拥有数十年的技术积累，产品覆盖了船舶动力、工业驱动及发电等领域，在国内中小型燃气轮机行业中具备领先地位，自研的 25MW 级燃机产品具备国际先进水平，CGT25 系列机组作为公司主打的自研产品，累计已交付数十台套并成功进入海外市场。（2）蒸汽动力：公司的中高背压汽轮机广泛应用于石油化工、煤炭化工、冶金等行业，在国内处于优势地位；光热再热汽轮机可以实现替代进口 SIEMENS、MAN 的产品；低参数汽轮机用于电厂大机组供热抽汽口与热网加热器之间，在国内享有一定的知名度。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。2023 年公司燃气蒸汽动力业务实现收入 12.62 亿元，同比-0.86%。未来随着国产替代的逐步推进，我们预计未来有望实现持续增长，24-26 年收入分别为 12.87/13.18/13.39，分别同比增长 2%/2%/2%；毛利率保持在 9%。
- 综合电力业务：
  - ✓ 行业层面：根据公司 2023 年报，目前豪华游轮、破冰船、海工船新建船舶几乎全部采用综合电力推进系统，其他越来越多种类的船舶如打捞船、海监船、化学品船、风电安装船等也开始逐步采用，我们预计未来船用综合电力市场规模有望持续提升。
  - ✓ 公司层面：根据公司 2023 年报，在军用领域，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，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。在民用领域，公司能自主提供包括变频器、电动机、能量管理系统、推进操控系统等核心设备和系统。近年来，公司在新疆、湖北、安徽等地提供新能源电动船舶，共计提供近百套新能源电动船舶动力系统，国内市场占有率第一。考虑到行业规模有望持续增长，以及公司在国内市场的领先地位，我们预计 2024-2026 年公司综合电力业务收入分别为 5.18/5.60/6.04 亿元，分别同比增长 10%/8%/8%，毛利率分别为 16.5%/16.5%/16.5%。

■ 民用核动力业务：

✓ 行业层面：根据公司 2023 年报援引《2024-2029 年核电产业现状及未来发展趋势分析报告》，预计到 2024 年底，全国新投产 3-4 台核电机组，新增装机 4-5GW，届时全国在运核电机组将达到 58 台、61GW 左右。据《中国核能发展报告（2023）》预计，2035 年我国核能发电量在总发电量的占比将达到 10%左右，相比 2022 年翻倍。我国核动力市场规模未来有望保持较高增速。

✓ 公司层面：根据公司 2023 年报，公司核动力业务主要包括核电工程设计、核电前后端工程、特种阀门和辐射监测。在核电工程设计方面，公司与中广核设计公司共建核电站系统三维设计平台；同时在核取样、核三废、应急柴油发电机辅助系统设计等方面有一定设计能力。在特种阀门方面，公司阀门产品有爆破阀、蒸汽隔离阀、核级波纹管截止阀、核三级钛合金蝶阀、高温烟气切断阀（800℃）等，技术水平达到国内先进水平。在辐射监测方面，在国内核电站厂房辐射监测系统（KRT 系统）市场占有率约 50%。2022/2023 年，公司核动力业务收入增速分别为 129%/68%，增速较高。考虑到我国核动力市场规模的较高增速，以及公司在国内市场的领先地位，我们预计 2024-2026 年公司民用核动力业务收入分别为 11.29/13.55/16.25，分别同比增长 25%/20%/20%，毛利率分别为 22.2%/22.2%/22.2%。

■ 热气机动力：热气机动力主要应用于特种船舶动力系统，在分布式能源、工程机械配套产品供货和特种流体泵有一定的应用。根据 2023 年报，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，毛利率相对较高。为应对小核动力、动力电池和燃料电池等新兴技术的发展和运用，公司正积极开展 MW 级热气机、超临界二氧化碳（SCO2）闭式布雷顿循环发电等关键技术开发工作。我们预计 2024-2026 年公司热气机动力业务收入分别为 4.29/4.76/5.29 亿元，分别同比增长 12%/11%/11%，毛利率分别为 25%/25%/25%。

费用率方面：（1）销售、管理费用率：2019 年以来，公司销售费率和管理费率均呈现下滑趋势，随着未来几年公司业务体量扩张，规模效应逐步凸显，预计 24-26 年公司销售费用率为 1.5%/1.4%/1.4%，管理费用率为 4.8%/4.7%/4.7%。（2）研发费用率：考虑到公司未来将持续加强自主研发能力，推进 20MW、6-16MW、28MW、50MW 等新机型燃机的研制，开展 iCER、温度传感器、高压油泵、WinGD 主机燃油加热系统等零部件国产化，以及甲醇、氢燃料高速机的研发工作，预计 24-26 年公司研发费用率有望保持在 4.4%。

图表 74：公司盈利预测

		2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
合计	收入（亿元）	282.08	382.97	451.03	526.13	605.19	698.63
	增速（%）	4.42%	35.77%	17.77%	16.65%	15.03%	15.44%
	毛利率（%）	11.89%	12.84%	13.29%	14.11%	14.86%	15.60%
柴油动力	收入（亿元）	53.61	127.87	172.15	216.91	264.63	322.85
	增速（%）	16.93%	138.52%	34.63%	26.00%	22.00%	22.00%
	毛利率（%）	12.85%	13.73%	15.76%	17.40%	18.90%	20.20%
化学动力	收入（亿元）	92.87	94.47	102.34	110.53	118.26	126.54
	增速（%）	16.06%	-41.60%	8.33%	8.00%	7.00%	7.00%
	毛利率（%）	13.84%	14.09%	12.83%	12.80%	12.80%	12.80%
海工平台及港机设备	收入（亿元）	35.37	43.16	48.28	54.07	60.56	67.83
	增速（%）	-16.46%	22.02%	11.86%	12.00%	12.00%	12.00%
	毛利率（%）	6.50%	11.14%	9.05%	9.50%	9.50%	9.50%
贵金属加工	收入（亿元）	26.83	32.13	38.66	45.62	53.37	62.45
	增速（%）	-14.02%	19.75%	20.32%	18.00%	17.00%	17.00%



		2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
	毛利率 (%)	5.48%	-1.62%	4.86%	4.80%	4.80%	4.80%
传动设备	收入 (亿元)	33.2	29.2	35.13	40.40	45.65	51.59
	增速 (%)	40.33%	-12.05%	20.31%	15.00%	13.00%	13.00%
	毛利率 (%)	12.62%	12.88%	11.69%	11.70%	11.70%	11.70%
燃气蒸汽动力	收入 (亿元)	7.36	12.73	12.62	12.87	13.13	13.39
	增速 (%)	-20.63%	72.96%	-0.86%	2.00%	2.00%	2.00%
	毛利率 (%)	6.50%	11.43%	8.12%	9.00%	9.00%	9.00%
综合电力	收入 (亿元)	4.79	6.41	4.71	5.18	5.60	6.04
	增速 (%)	60.14%	33.82%	-26.52%	10.00%	8.00%	8.00%
	毛利率 (%)	13.99%	17.79%	16.47%	16.50%	16.50%	16.50%
民用核动力	收入 (亿元)	2.34	5.37	9.03	11.29	13.55	16.25
	增速 (%)	18.46%	129.49%	68.16%	25.00%	20.00%	20.00%
	毛利率 (%)	22.35%	10.52%	22.14%	22.20%	22.20%	22.20%
热气机动力	收入 (亿元)	2.01	3.4	3.83	4.29	4.76	5.29
	增速 (%)	-21.52%	69.15%	12.65%	12.00%	11.00%	11.00%
	毛利率 (%)	36.32%	27.65%	25.42%	25.00%	25.00%	25.00%
其他主营业务	收入 (亿元)	20.51	23.99	20.31	20.92	21.55	22.19
	增速 (%)	90.19%	16.97%	-15.34%	3.00%	3.00%	3.00%
	毛利率 (%)	10.30%	17.54%	15.97%	16.00%	16.00%	16.00%
其他业务	收入 (亿元)	3.19	4.24	3.97	4.05	4.13	4.21
	增速 (%)	-37.01%	32.92%	-6.37%	2.00%	2.00%	2.00%
	毛利率 (%)	41.28%	46.28%	32.55%	33.00%	33.00%	33.00%

来源：公司公告，国金证券研究所

## 4.2 投资建议

受益全球造船大周期上行，船用低速柴油机需求旺盛。公司作为国内动力系统龙头，凭借资源、技术等优势，目前在手订单饱满，合同负债持续攀升，利好公司收入长期释放。船舶周期上行带来造船价上行的同时，环保政策升级推动双燃料发动机渗透率提升，双燃料发动机价值量更高，高价订单释放带动公司盈利能力提升。我们预计公司 24-26 年营业收入分别为 526.13/605.19/698.63 亿元，分别同比增长 16.65%/15.03%/15.44%；归母净利润为 11.50/19.38/27.80 亿元，同比增长 47.5%/68.6%/43.4%，对应 PE 为 38/23/16 倍。受益发动机产品均价提升，公司未来盈利能力有望持续改善，给予公司 24 年 46 倍 PE，对应目标价 24.16 元/股，维持“增持”评级。

图表 75：可比公司估值

代码	名称	股价 (元)	EPS					PE				
			2022	2023	2024E	2025E	2026E	2022	2023	2024E	2025E	2026E
600150.SH	中国船舶	37.14	0.04	0.66	1.34	2.07	2.82	977.37	56.19	27.65	17.94	13.16
600685.SH	中船防务	26.94	0.49	0.03	0.62	0.96	1.61	54.98	898.00	43.45	28.06	16.73
600893.SH	航发动力	37.31	0.48	0.53	0.62	0.75	0.91	77.73	70.40	60.18	49.75	41.00
	平均数							370.03	341.53	43.76	31.92	23.63
600482.SH	中国动力	20.2	0.15	0.36	0.53	0.89	1.27	131.19	56.67	38.46	22.82	15.91

来源：公司公告，国金证券研究所（估值日期为 2024 年 5 月 31 日，中船防务、航发动力盈利预测来自 Wind 一致预期）

## 5、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，目前公司可转债共转股 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。

- 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)							
	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	
<b>主营业务收入</b>	<b>28,209</b>	<b>38,298</b>	<b>45,103</b>	<b>52,613</b>	<b>60,519</b>	<b>69,863</b>	货币资金	13,069	20,726	27,154	29,992	31,806	33,801	
增长率	35.8%	17.8%	16.7%	15.0%	15.4%	15.4%	应收款项	14,884	18,468	20,148	23,118	24,010	26,516	
<b>主营业务成本</b>	<b>-24,855</b>	<b>-33,380</b>	<b>-39,111</b>	<b>-45,191</b>	<b>-51,527</b>	<b>-58,967</b>	存货	11,470	15,401	17,855	18,999	20,964	23,671	
%销售收入	88.1%	87.2%	86.7%	85.9%	85.1%	84.4%	其他流动资产	3,769	6,163	8,150	6,021	6,242	7,139	
<b>毛利</b>	<b>3,354</b>	<b>4,918</b>	<b>5,992</b>	<b>7,422</b>	<b>8,992</b>	<b>10,896</b>	流动资产	43,192	60,759	73,307	78,129	83,022	91,127	
%销售收入	11.9%	12.8%	13.3%	14.1%	14.9%	15.6%	%总资产	69.7%	70.8%	74.0%	74.3%	74.8%	75.9%	
<b>营业税金及附加</b>	<b>-383</b>	<b>-444</b>	<b>-530</b>	<b>-605</b>	<b>-545</b>	<b>-524</b>	长期投资	1,804	2,412	3,227	3,327	3,327	3,327	
%销售收入	1.4%	1.2%	1.2%	1.2%	0.9%	0.8%	固定资产	12,387	17,093	17,006	18,260	19,189	20,273	
<b>销售费用</b>	<b>-452</b>	<b>-676</b>	<b>-729</b>	<b>-789</b>	<b>-847</b>	<b>-978</b>	%总资产	20.0%	19.9%	17.2%	17.4%	17.3%	16.9%	
%销售收入	1.6%	1.8%	1.6%	1.5%	1.4%	1.4%	无形资产	3,412	4,138	4,121	4,075	4,053	4,035	
<b>管理费用</b>	<b>-1,389</b>	<b>-1,990</b>	<b>-2,257</b>	<b>-2,525</b>	<b>-2,844</b>	<b>-3,284</b>	非流动资产	18,814	25,109	25,813	27,024	27,928	28,993	
%销售收入	4.9%	5.2%	5.0%	4.8%	4.7%	4.7%	%总资产	30.3%	29.2%	26.0%	25.7%	25.2%	24.1%	
<b>研发费用</b>	<b>-974</b>	<b>-1,670</b>	<b>-2,109</b>	<b>-2,315</b>	<b>-2,663</b>	<b>-3,074</b>	<b>资产总计</b>	<b>62,006</b>	<b>85,868</b>	<b>99,120</b>	<b>105,153</b>	<b>110,950</b>	<b>120,120</b>	
%销售收入	3.5%	4.4%	4.7%	4.4%	4.4%	4.4%	短期借款	2,111	3,872	3,631	5,663	3,305	3,205	
<b>息税前利润 (EBIT)</b>	<b>157</b>	<b>138</b>	<b>367</b>	<b>1,187</b>	<b>2,093</b>	<b>3,037</b>	应付款项	11,476	15,149	17,765	19,022	21,688	24,821	
%销售收入	0.6%	0.4%	0.8%	2.3%	3.5%	4.3%	其他流动负债	4,966	11,718	17,236	18,055	21,297	24,833	
<b>财务费用</b>	<b>-21</b>	<b>98</b>	<b>82</b>	<b>109</b>	<b>52</b>	<b>98</b>	流动负债	18,553	30,740	38,632	42,740	46,290	52,859	
%销售收入	0.1%	-0.3%	-0.2%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	长期贷款	1,705	2,614	5,015	8,815	9,615	10,115	
<b>资产减值损失</b>	<b>-71</b>	<b>-448</b>	<b>-233</b>	<b>-212</b>	<b>-189</b>	<b>-134</b>	其他长期负债	4,747	6,858	8,166	5,455	5,395	5,346	
<b>公允价值变动收益</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	负债	25,004	40,213	51,814	57,011	61,301	68,321	
<b>投资收益</b>	<b>27</b>	<b>130</b>	<b>333</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>普通股股东权益</b>	<b>36,195</b>	<b>35,550</b>	<b>36,795</b>	<b>37,391</b>	<b>38,554</b>	<b>40,223</b>	
%税前利润	3.7%	28.9%	28.7%	23.0%	16.1%	11.3%	其中：股本	2,161	2,161	2,187	2,187	2,187	2,187	
<b>营业利润</b>	<b>442</b>	<b>424</b>	<b>1,174</b>	<b>1,469</b>	<b>2,401</b>	<b>3,466</b>	未分配利润	6,546	6,692	7,350	8,040	9,203	10,871	
营业利润率	1.6%	1.1%	2.6%	2.8%	4.0%	5.0%	少数股东权益	806	10,105	10,511	10,751	11,095	11,577	
<b>营业外收支</b>	<b>300</b>	<b>25</b>	<b>-13</b>	<b>50</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>负债股东权益合计</b>	<b>62,006</b>	<b>85,868</b>	<b>99,120</b>	<b>105,153</b>	<b>110,950</b>	<b>120,120</b>	
<b>税前利润</b>	<b>742</b>	<b>450</b>	<b>1,161</b>	<b>1,519</b>	<b>2,481</b>	<b>3,546</b>	<b>比率分析</b>		2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
利润率	2.6%	1.2%	2.6%	2.9%	4.1%	5.1%	<b>每股指标</b>							
<b>所得税</b>	<b>-103</b>	<b>-80</b>	<b>-102</b>	<b>-129</b>	<b>-198</b>	<b>-284</b>	每股收益	0.284	0.154	0.356	0.525	0.885	1.270	
所得税率	13.8%	17.7%	8.8%	8.5%	8.0%	8.0%	每股净资产	16.752	16.453	16.827	17.079	17.610	18.372	
<b>净利润</b>	<b>639</b>	<b>370</b>	<b>1,058</b>	<b>1,390</b>	<b>2,282</b>	<b>3,262</b>	每股经营现金净流	1.968	1.435	2.103	1.082	2.978	2.584	
少数股东损益	26	37	279	240	344	482	每股股利	0.086	0.046	0.107	0.107	0.107	0.107	
<b>归属于母公司的净利润</b>	<b>613</b>	<b>333</b>	<b>779</b>	<b>1,150</b>	<b>1,938</b>	<b>2,780</b>	<b>回报率</b>							
净利率	2.2%	0.9%	1.7%	2.2%	3.2%	4.0%	净资产收益率	1.69%	0.94%	2.12%	3.08%	5.03%	6.91%	
<b>现金流量表 (人民币百万元)</b>							总资产收益率	0.99%	0.39%	0.79%	1.09%	1.75%	2.31%	
	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	投入资本收益率	0.31%	0.21%	0.58%	1.69%	2.99%	4.18%	
<b>净利润</b>	<b>639</b>	<b>370</b>	<b>1,058</b>	<b>1,390</b>	<b>2,282</b>	<b>3,262</b>	<b>增长率</b>							
少数股东损益	26	37	279	240	344	482	主营业务收入增长率	4.42%	35.77%	17.77%	16.65%	15.03%	15.44%	
<b>非现金支出</b>	<b>1,027</b>	<b>1,752</b>	<b>1,559</b>	<b>1,783</b>	<b>2,020</b>	<b>2,245</b>	EBIT增长率	-64.70%	-11.66%	165.59%	223.13%	76.30%	45.08%	
非经营收益	64	1	-104	21	41	23	净利润增长率	12.93%	-45.73%	134.30%	47.52%	68.56%	43.45%	
<b>营运资金变动</b>	<b>2,522</b>	<b>977</b>	<b>2,084</b>	<b>-828</b>	<b>2,168</b>	<b>120</b>	总资产增长率	5.55%	38.48%	15.43%	6.09%	5.51%	8.26%	
<b>经营活动现金净流</b>	<b>4,252</b>	<b>3,100</b>	<b>4,598</b>	<b>2,367</b>	<b>6,511</b>	<b>5,650</b>	<b>资产管理能力</b>							
<b>资本开支</b>	<b>-1,148</b>	<b>-1,267</b>	<b>-917</b>	<b>-2,752</b>	<b>-2,735</b>	<b>-3,135</b>	应收账款周转天数	135.6	100.4	101.8	115.0	108.0	102.0	
投资	-123	-513	399	35	45	55	存货周转天数	158.5	146.9	155.2	155.0	150.0	148.0	
其他	245	-2,128	-1,259	350	400	400	应付账款周转天数	109.0	101.0	114.1	115.0	115.0	115.0	
<b>投资活动现金净流</b>	<b>-1,026</b>	<b>-3,908</b>	<b>-1,778</b>	<b>-2,367</b>	<b>-2,290</b>	<b>-2,680</b>	固定资产周转天数	108.4	123.2	105.3	97.7	91.6	84.2	
<b>股权募资</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>偿债能力</b>							
<b>债权募资</b>	<b>-127</b>	<b>2,391</b>	<b>2,171</b>	<b>3,864</b>	<b>-1,058</b>	<b>700</b>	净负债/股东权益	-19.25%	-29.15%	-35.55%	-28.71%	-34.64%	-36.28%	
<b>其他</b>	<b>-231</b>	<b>-366</b>	<b>-417</b>	<b>-1,016</b>	<b>-1,341</b>	<b>-1,670</b>	EBIT利息保障倍数	7.4	-1.4	-4.5	-10.9	-40.2	-30.9	
<b>筹资活动现金净流</b>	<b>-358</b>	<b>2,025</b>	<b>1,754</b>	<b>2,848</b>	<b>-2,400</b>	<b>-970</b>	资产负债率	40.33%	46.83%	52.27%	54.22%	55.25%	56.88%	
<b>现金净流量</b>	<b>2,858</b>	<b>1,279</b>	<b>4,582</b>	<b>2,847</b>	<b>1,822</b>	<b>2,000</b>								

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
买入	1	1	1	1	2
增持	0	4	8	9	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.00	1.80	1.89	1.90	1.00

来源：聚源数据

历史推荐和目标定价(人民币)

序号	日期	评级	市价	目标价
1	2023-08-02	增持	21.49	27.46~27.46
2	2024-04-28	增持	21.71	N/A

来源：国金证券研究所

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。

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。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



**【小程序】**  
国金证券研究服务



**【公众号】**  
国金证券研究