

# 中国海防 (600764)

## 舰艇建设需求上行，水声电子龙头乘势发力

### 投资要点：

#### ➤ 中船集团研究所资产核心上市平台，产品毛利率高

经过历史上两轮资本运作，公司定位为集团唯一军用水声电子上市平台，全资控股 6 家子公司，分别为 715 研究所、726 研究所、716 研究所以及杰瑞集团核心资产。公司产品位于产业链中上游，下游主要为中船系研究所；主营业务为水声电子、特装电子、电子信息，产品综合毛利率约为 30%，其中军品占比 70%。

#### ➤ 声呐行业有望充分受益于水下装备的加速发展

公司军品主营业务所属行业为声呐行业。声呐常作为一种传感设备安装于各水面和水下平台用来进行水下探测、通信、导航与对抗。各国声呐的主要需求方为海军，民用声呐市场占比较小。欧美俄等传统海洋强国由于发展时间较早，目前声呐技术已较为成熟，我国处于自主化后技术追赶时期。随着未来舰艇装备、水下无人装备需求的增加以及老旧型号性能的升级，叠加舰艇总吨位数的增加带来的持续的声呐维修需求，预计行业将进入景气上行期。

#### ➤ 公司壁垒深厚，经营稳健

公司位于产业链的中上游，下游主要为中船系研究所、高校科研院所、海军等，大股东为军品接单主体，在军用声呐领域市占率较高。军品业务为主要业绩来源，其中水声电子业务占比约 40%。2022-2023 年军品需求以及收入确认节奏不及预期影响业务增速下滑，但依旧维持较高毛利率，表明公司的盈利能力突出。2022 年为水下攻防技术加速发展的元年，作为行业龙头的中国海防在未来几年或充分受益于行业的发展。公司 2019 年募投项目产能建设方面当前仅完成约 50%，未来具备进一步释放的空间。

#### ➤ 盈利预测、估值与评级

我们预计公司 2023-2025 年营业收入分别为 40.45/51.71/61.30 亿元，同比增速分别为 -5.74%/27.81%/18.56%，归母净利润分别为 4.89/7.17/9.17 亿元，同比增速分别为 -16.34%/46.51%/27.94%，EPS 分别为 0.69/1.01/1.29 元/股，3 年 CAGR 为 16.18%。鉴于公司是海军装备信息化行业龙头且产品市占率较高，可比公司 2024 年平均 PE 为 31.63 倍，绝对估值每股价值 31.71 元，综合绝对估值和相对估值，给予公司 2024 年 30 倍 PE，目标价 30.27 元，首次覆盖给予“买入”评级。

**风险提示：**海军装备采购不及预期；行业竞争加剧；研发进度不及预期

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	4874	4292	4045	5171	6130
增长率 (%)	4.38%	-11.95%	-5.74%	27.81%	18.56%
EBITDA (百万元)	1015	732	727	1027	1292
归母净利润 (百万元)	849	585	489	717	917
增长率 (%)	13.49%	-31.09%	-16.34%	46.51%	27.94%
EPS (元/股)	1.19	0.82	0.69	1.01	1.29
市盈率 (P/E)	20.9	30.3	36.2	24.7	19.3
市净率 (P/B)	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9
EV/EBITDA	27.3	20.4	21.4	14.8	11.2

数据来源：公司公告、iFind，国联证券研究所预测；股价为 2024 年 01 月 11 日收盘价

行业：国防军工/航海装备 II  
 投资评级：买入 (首次)  
 当前价格：24.36 元  
 目标价格：30.27 元

### 基本数据

总股本/流通股本 (百万股)	710.63/710.63
流通 A 股市值 (百万元)	17,310.93
每股净资产 (元)	10.88
资产负债率 (%)	30.07
一年内最高/最低 (元)	30.66/20.40

### 股价相对走势



### 作者

分析师：吴爽  
 执业证书编号：S0590523110001  
 邮箱：wushuang@glsc.com.cn

### 相关报告

## 投资聚焦

### 核心逻辑

我们从行业周期、国家科研战略定位上分析认为，2022 年为水下相关技术加速发展和应用的元年。公司背靠中船系，是水声电子的龙头公司，自身经营稳健，盈利能力强，产品技术壁垒高。随着行业中期调整的结束，预计未来将充分受益于行业的发展。估值方面通过对新增舰船声呐价值量的详细拆分对业绩估值的合理性进行双向验证。

### 不同于市场的观点

**不同于市场的观点 1：**市场认为海军装备单价值量较高，且相较于军机、火箭弹等数量少、使用年限长，不具备耗材属性，叠加刚经历了一轮“集中下舰”，因此行业不具备较高的 $\beta$ 。我们认为：从中美海军装备情况对比来看，中国海军存在数量多但吨位数小的情况，且水下力量薄弱。从 2022 年 003 号航母正式下水、水下攻防领域国家实验室在武汉成立、中国船舶公告 2024 年关联交易量预计显著增加等方面看，我们认为 2024 年或将进入新一轮的海军舰艇建造周期。

**不同于市场的观点 2：**市场认为尽管未来无人潜航器等水下装备需求较大，但竞标的放开将引入更多的参与者，行业格局会逐渐变差。我们认为：项目竞标的增加确实为行业引入了更多的参与者，但由于传感端强应用性以及长研发周期，通常需要外包采购。因此，公司的市场格局短时间将无明显恶化。

### 核心假设

舰艇装备发展叠加水下无人装备放量的预期，我们假设水声电子防务业务 2023-2025 年营收同比增速为 2.34%、47%、30%；特装电子业务 2023-2025 年营收同比增速为-30%、35%、15%；电子信息业务主要为民品业务，我们假设 2023-2025 年营收增速为 10%。水声电子毛利率略有下滑，23-25 年分别为 39%/38%/37%，其他各业务毛利率与 2022 年保持一致。

### 盈利预测、估值与评级

我们预计公司 2023-2025 年营业收入分别为 40.45/51.71/61.30 亿元，同比增速分别为-5.74%/27.81%/18.56%，归母净利润分别为 4.89/7.17/9.17 亿元，同比增速分别为-16.34%/46.51%/27.94%，EPS 分别为 0.69/1.01/1.29 元/股，3 年 CAGR 为 16.81%。鉴于公司是海军装备信息化行业龙头且产品市占率较高，可比公司 2024 年平均 PE 为 31.63 倍，综合绝对估值和相对估值，给予公司 2024 年 30 倍 PE，目标价 30.27 元，首次覆盖给予“买入”评级。

## 正文目录

<b>1. 中船集团舰船电子及信息化军品核心上市平台</b> .....	<b>5</b>
1.1 两轮资产重组完成中船集团水声电子核心研究所资产注入 .....	5
1.2 占比近 70%的军品业务是利润贡献的主体 .....	7
1.3 近三年受军品订单需求及收入确认节奏影响业绩下滑 .....	8
<b>2. 水声装备行业发展有望进入加速时期</b> .....	<b>9</b>
2.1 海军装备发展或将进入下一放量期 .....	9
2.2 声呐是海军装备信息化的重要一环 .....	13
2.3 声呐行业壁垒高，参与者少 .....	18
2.4 新质新域成为公司未来业绩第二增长曲线 .....	20
<b>3. 下游需求向好，公司经营稳健</b> .....	<b>23</b>
3.1 国家战略支持水下攻防技术发展 .....	23
3.2 集团体外研究所资产众多 .....	24
3.3 公司经营稳健，技术壁垒强 .....	25
3.4 现金流逐年增加，应收账款增长较多 .....	27
<b>4. 盈利预测、估值与投资建议</b> .....	<b>28</b>
4.1 盈利预测 .....	28
4.2 估值与投资建议 .....	29
<b>5. 风险提示</b> .....	<b>31</b>

## 图表目录

图表 1: 中国海防发展历程 .....	5
图表 2: 中国海防当前股权结构 (截至 2023 年中报) .....	5
图表 3: 715 资产注入详情 .....	6
图表 4: 726 资产注入详情 .....	6
图表 5: 716 资产注入详情 .....	7
图表 6: 公司近五年主营业务毛利率情况 .....	7
图表 7: 公司近五年主营业务毛利情况 (亿元) .....	7
图表 8: 中国海防主营业务板块 .....	8
图表 9: 分业务收入及增速变化 .....	9
图表 10: 近三年归母净利润持续下滑 .....	9
图表 11: 2011-2023 年中国年度军费预算、同比增速及装备费用占比变化 .....	9
图表 12: 海军发展三阶段与国防现代化新“三步走”同频 .....	10
图表 13: 第一岛链、第二岛链军事压力较大 .....	10
图表 14: 美国在亚太的重要军事基地 .....	11
图表 15: 海军部队编制构成 .....	12
图表 16: 现役主战舰艇情况 .....	12
图表 17: 现役中美舰艇总数不相上下但质量存在差距 (单位: 艘) .....	12
图表 18: 欸来水下攻防对抗示意图 .....	13
图表 19: 声呐是海洋探测开发设备 .....	14
图表 20: 声呐的不同分类方式 .....	14
图表 21: 声呐基阵通用信号采集处理应用案例 .....	15
图表 22: 中科海讯实时信号处理平台 .....	15
图表 23: 不同类型的水声换能器 .....	15
图表 24: 声呐产业链分析 .....	16
图表 25: 军用声呐的主要应用场景 .....	17
图表 26: 中国声呐市场规模 .....	17

图表 27:	中国重工 2014-2023 年 H1 业绩拆分 .....	18
图表 28:	声呐产业发展进程 .....	19
图表 29:	全球声呐市场格局 .....	20
图表 30:	国内参与者包括军工集团、高校、民企等 .....	20
图表 31:	美国水下立体攻防示意图 .....	21
图表 32:	有人/无人水下攻防对抗体系 .....	21
图表 33:	水下无人潜航器种类多、承担任务广 .....	22
图表 34:	立体攻防中的固定装备“海德拉”系统 .....	22
图表 35:	透明海洋立体观测网概念图 .....	22
图表 36:	声呐作为探测 .....	23
图表 37:	水下武器声源级对比 .....	23
图表 38:	水声电子产业链主要参与子公司情况 .....	24
图表 39:	中船集团体系内电子信息相关研究所 .....	24
图表 40:	销售毛利率及销售净利率变化 .....	26
图表 41:	公司 ROE 变化 .....	26
图表 42:	期间费用较为稳定 .....	26
图表 43:	员工薪酬 .....	26
图表 44:	研发人员数量及研发人员占比 .....	27
图表 45:	公司现金流逐年升高, 2022 年经营性现金流 9.65 亿元 .....	27
图表 46:	近三年应收账款主要欠款人情况 .....	28
图表 47:	公司净资产稳步增长, 负债相对变化不大 .....	28
图表 48:	公司分板块营业收入预测 .....	28
图表 49:	公司盈利预测 .....	29
图表 50:	可比公司估值 .....	29
图表 51:	基本假设关键参数 .....	30
图表 52:	FCFF 估值敏感性测试 .....	30
图表 53:	FCFF 法估值表 .....	30

## 1. 中船集团舰船电子及信息化军品核心上市平台

### 1.1 两轮资产重组完成中船集团水声电子核心研究所资产注入

公司前身三星石化成立于1993年，由中国石油控股并于1996年上市；2003年，公司控股股东由中国石油变为中国电子，并于2004年更名“中电广通”。2016年中船重工以协议受让的方式收购中国电子所持中电广通所有股份，收购结束后中船重工控股中电广通。2017年公司剥离原有业务，置出中国电子相关资产（中电智能卡和中电财务），注入中船重工水声信息装备领域公司长城电子和赛思科股份并于2018年更名为“中国海防”。

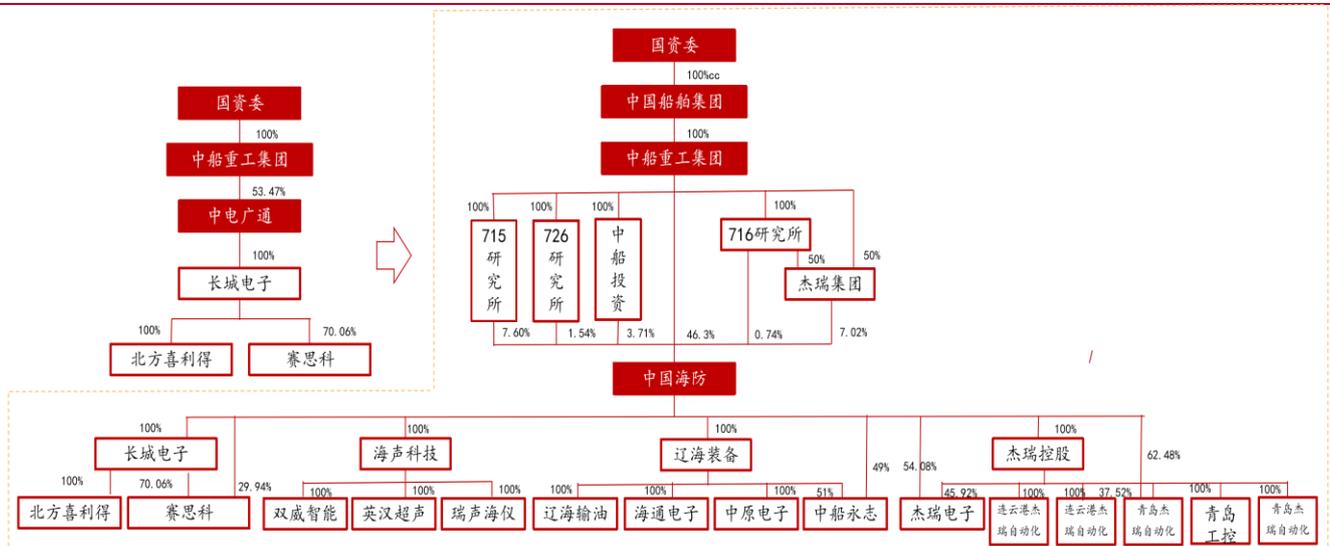
图1：中国海防发展历程



资料来源：iFinD，国联证券研究所

中船重工集团直接持有46.3%股份，间接持有17%股份。2019年中国海防以现金支付以及募集资金的方式向715研究所、726研究所、716研究所、中船投资、杰瑞集团购买海声科技100%股权、杰瑞控股100%股权、辽海装备100%股权、青岛杰瑞62%股权、杰瑞电子54%股权以及中船永志49%股权，实现了研究所资产注入。第二轮资本运作后中国海防全资控股6家子公司，控股股东为中船重工集团。

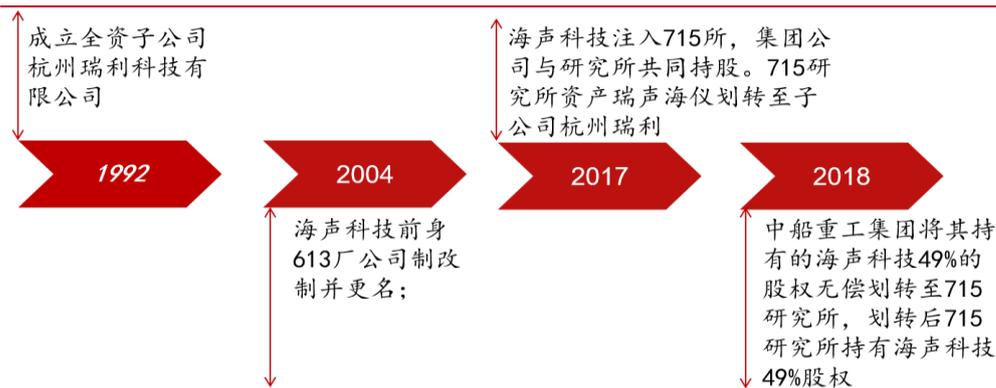
图2：中国海防当前股权结构（截至2023年中报）



资料来源：ifind，国联证券研究所

公司是中船集团研究所资源整合排头兵。2017年中船集团对水声领域进行厂所融合、专业化整合，海声科技及辽海装备分别注入715所、726所产业平台。整合后集团公司与研究所共同持股，领导层整合但厂所各自保留法人资格，根据需要参与竞争。2018年中船重工集团及715所完成了部分资产的无偿划转，划转后中船重工集团持有海声科技51%股权，715研究所持有海声科技49%股权；海声科技100%控股瑞声海仪（杭州）、英汉超声和双威智能。

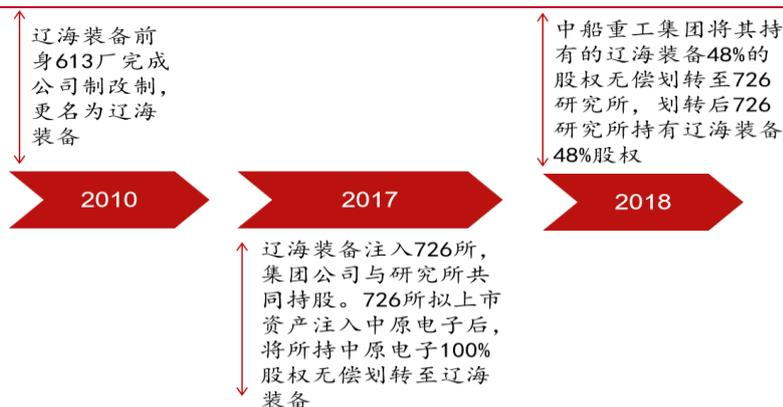
图表3：715 资产注入详情



资料来源：公司招股说明书，国联证券研究所

726 研究所资产注入流程与 715 研究所类似。2017 年 726 所将拟上市的净值为 3021.63 万元的资产注入中原电子，同年 726 所将所持中原电子 100% 股权无偿划转至辽海装备。2018 年中船重工集团将其持有的辽海装备 48% 的股权无偿划转至 726 研究所，划转后中船重工集团持有辽海装备 52% 股权，726 研究所持有辽海装备 48% 股权。辽海装备 100% 控股海通电子、辽海输油、中原电子，持有中船永志 51% 股份。

图表4：726 资产注入详情



资料来源：公司招股说明书，国联证券研究所

杰瑞控股于 2015 年由中船重工以现金资产以及连云港杰瑞自动化、青岛杰瑞自动化、连云港杰瑞电子股权作价出资设立，为控股型平台公司，母公司不从事生产经营活动。2017 及 2018 年股权转让后中船投资持股 40%，国风投持股 40%，716 所下属民品公司杰瑞集团持股 20%。杰瑞控股 100% 控股连云港杰瑞，持有 45.92% 杰瑞

电子股份和 37.52% 青岛杰瑞股份。

图表5：716 资产注入详情

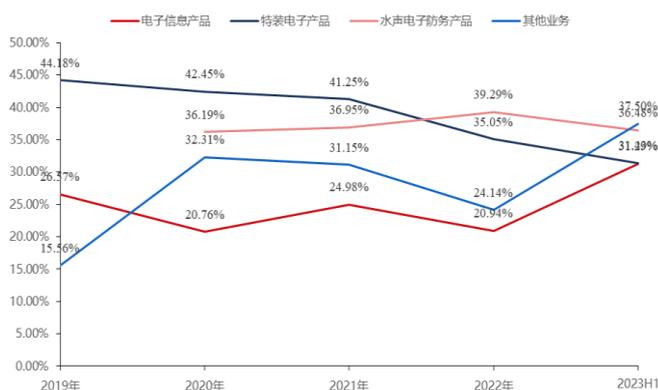


资料来源：公司招股说明书，国联证券研究所

## 1.2 占比近 70%的军品业务是利润贡献的主体

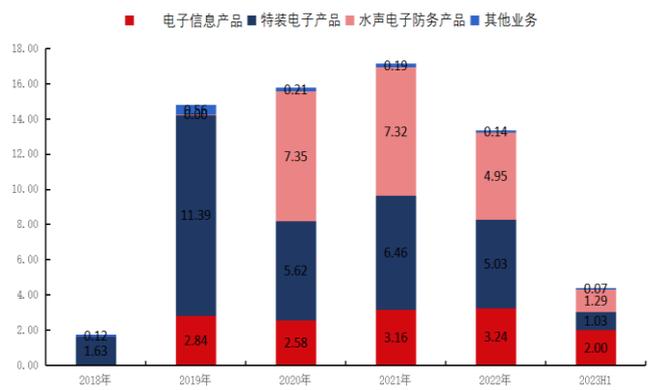
高毛利军品业务占公司营收的 60%-70%。中国海防主营业务涉及三大领域：电子防务领域、电子信息领域和专业服务领域，其中电子防务领域主要为军品业务。2020 年起公司主营业务统计口径发生变化，将电子防务板块细分为水声电子业务和特装电子业务。2020 年水声电子及特装电子业务营收共计占总营收 71.95%，2021 年占比 72.79%，2022 年受军品订单下滑的影响，业务占比下降至 62.67%，仍为公司主要营收来源。

图表6：公司近五年主营业务毛利率情况



资料来源：iFind，国联证券研究所

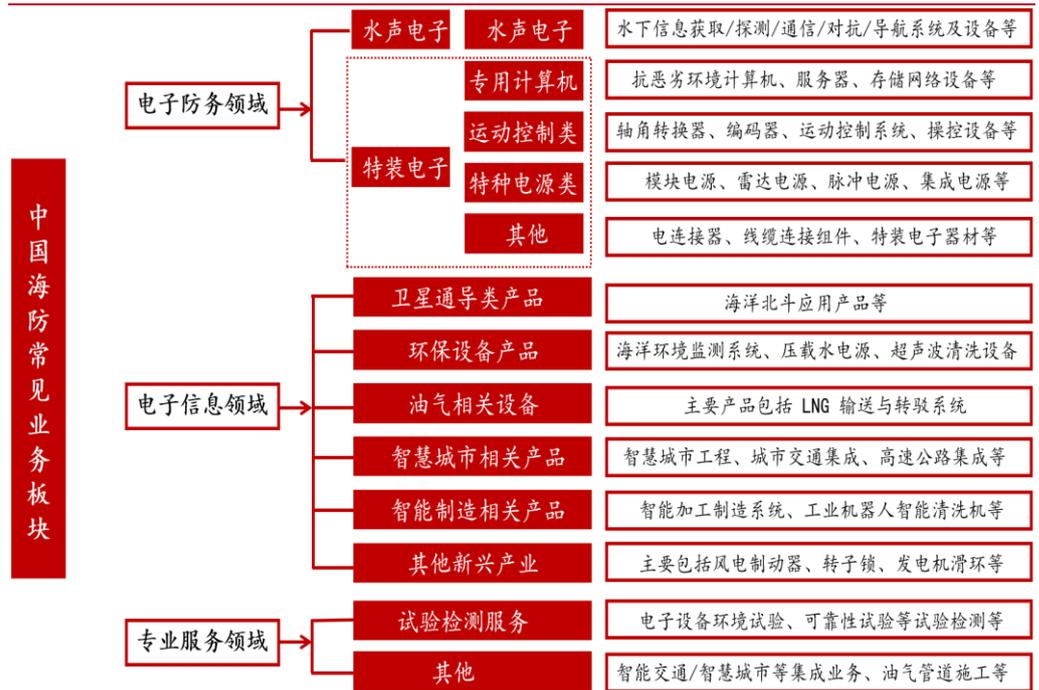
图表7：公司近五年主营业务毛利情况（亿元）



资料来源：iFind，国联证券研究所

水声电子业务毛利率较高且较为稳定。2022 年水声电子防务产品毛利率 39.25%，特装电子产品毛利率 35.04%，电子信息产品毛利率 20.93%；2023 年中报显示三大业务毛利率分别同比增加-7.82pct、1.44pct、10.36pct。受营收下滑的影响，公司 2023 年前三季度毛利大幅下滑，同比下降 17%，但综合毛利率并未大幅下降，为 33.05%，同比增加 2.94pct，在高毛利军品业务承压的情况下公司整体销售毛利率不降反升，显示了其良好的经营韧性以及产品力。

图表8：中国海防主营业务板块



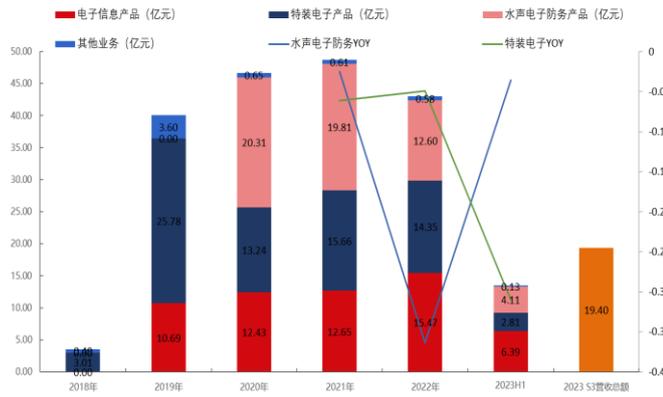
资料来源：iFinD，公司年报，国联证券研究所

### 1.3 近三年受军品订单需求及收入确认节奏影响业绩下滑

2023 年军品业务业绩同比继续下滑。公司 2022 年营业收入为 42.92 亿元，同比下降 11.94%，军品板块下降幅度较大，水声电子防务板块和特装电子板块营收共计 9.98 亿元，同比下滑 27.58%，其中水声电子业务营收同比下滑 36.37%；2023 年前三季度公司营收下降 8.32%，电子防务领域营收同比下降 17%，其中水声电子板块营收同比下降 3.58%，特装电子板块营收同比下降 31.04%。

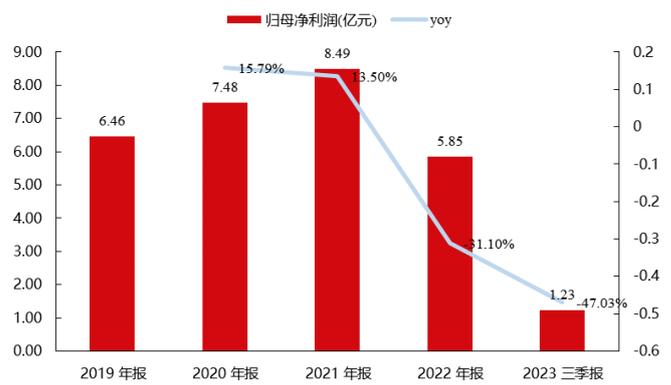
近三年受收入端下降影响公司利润持续下滑。公司近三年营收增速持续下降，受营收下滑的影响，近三年归母净利润增速也持续下降，2022 年归母净利润 5.19 亿元，同比下降 36.40%；2023 三季报显示公司前三季度营业收入为 19.40 亿元，同比下滑 24.16%，归母净利润为 1.23 亿元，同比下滑 47.03%，相较于中报营收及利润下滑幅度均有所扩大，主要原因在于部分合同交货进度滞后以及部分产品因科研生产计划调整，三季度末仅交付少量设备，三季报显示该部分设备预计将于 2023 年底交付。

图表9：分业务收入及增速变化



资料来源：iFinD，国联证券研究所

图表10：近三年归母净利润持续下滑



资料来源：iFinD，国联证券研究所

## 2. 水声装备行业发展有望进入加速时期

### 2.1 海军装备发展或将进入下一放量期

#### 2.1.1 政策：海军 2027 发展节点明确

国防预算增速保持较高水平，《白皮书》强调海军建设的重要性。中国财政部在 2023 年 3 月 5 日发布的政府预算草案报告中表示 2023 年国防预算约为 15537 亿元人民币，增长率为 7.2%，对比 2022 年的 7.01% 和 2021 年的 6.8%，2023 年的国防费增长率继续小幅提高。我国逐渐提高现代化武器装备建设力度，2010 年至 2017 年国防费用中装备费支出由 34.2% 提升到 41.1%，呈逐渐上升趋势。《中国的军事战略白皮书》种强调“必须突破重陆轻海”的传统思维，高度重视经略海洋，维护传统海权，我们认为海军装备建设升级将持续投入。

图表11：2011-2023 年中国年度军费预算、同比增速及装备费用占比变化

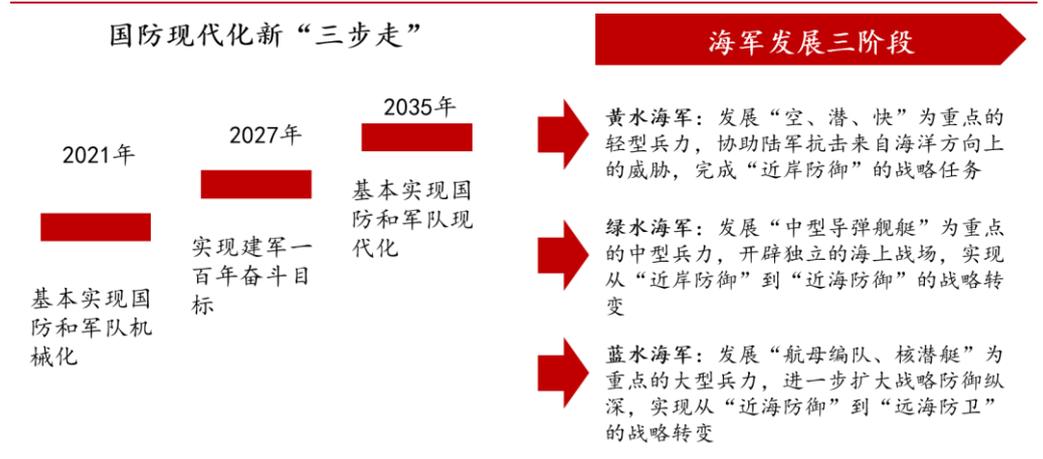


资料来源：《新时代的国防白皮书》，国联证券研究所

从“近海防御”到“远海护卫”。2015 年《中国的军事战略》白皮书中首次提

及海军的转型战略，由沿岸防卫、近岸防御转为近海防御与远海护卫结合。随着航母的建设以及新型装备的持续列装，海军体系化建设路径逐渐清晰，随着航迹的外拓，海军装备展现了由点状积累向体系突破的转变。十九届五中全会首次提出了2027 建军百年奋斗目标，在 2035 基本实现国防和军队现代化的远景规划目标内规划了中期目标，形成了以 2027、2035 为明确时间节点中、长期强军计划。

图表12：海军发展三阶段与国防现代化新“三步走”同频



资料来源：国防部，中国政府网，中国法院网，人民网，国联证券研究所

岛链战略以及美军在亚太的驻军对海军要求日益增高。第一岛链是指北起日本列岛，经琉球群岛、台湾岛、菲律宾群岛、巴拉望群岛，南至加里曼丹岛等岛屿所组成的链条状岛屿群。其中，日本列岛、琉球群岛、台湾岛是整个第一岛链封锁体系的核心，台湾岛位于第一岛链的中间，是东海与南海的出海要地。为实现对第一岛链附近海域的有效监控，别国军事主体在岛链附近建立情报监听网对我国潜艇及舰船动态进行监察，包括多维海空情报以及动态目标跟踪体系。

图表13：第一岛链、第二岛链军事压力较大



资料来源：CCTV7，国联证券研究所

第二岛链的核心是关岛，从安德森空军基地起飞的军用飞机可以在12小时内飞抵亚太地区内的任何目标。第三岛链以夏威夷为中心，是美国太平洋舰队的驻地，为美国在远东的战略后方以及本土最后防线。三大岛链中，美军核心打击力量为第七舰队，司令部驻地于日本东京南50公里的横须贺基地，驻有9800名海军官兵；辅助力量为第5舰队。岛链封锁战略为上世纪40年代末冷战时期的产物，但随着国际局势的日趋复杂以及中国海军航迹外拓的需求，对岛链的有效突破日益重要。

图表14：美国在亚太的重要军事基地



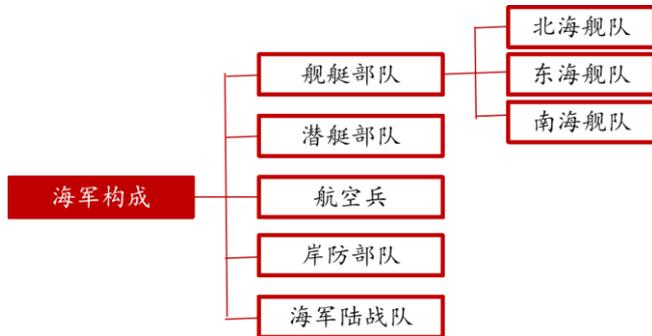
资料来源：人民网，国联证券研究所

### 2.1.2 中国舰艇装备数量多但质量仍有较大提升空间

军改后形成“军委管总、战区主战、军种主建”的总格局。2015年军改后，军队体系发生较大变化。军改前我军从上到下的组织架构是：中央军委-四总部（总参谋部、总政治部、总后勤部、总装备部）-三大军种总部（海军总部、空军总部、第二炮兵总部）、七大军区-各军区下属部队。军改后新的组织架构是：中央军委-15个职能部门-五大军种总部（新增陆军总部、战略支援部队总部，第二炮兵总部更名为火箭军总部）-各下属部队。战区位于新体制的需求端，牵引部队建设管理，预计未来各兵种间的联合作战将更加重要，相应的装备建设也将加速开展。

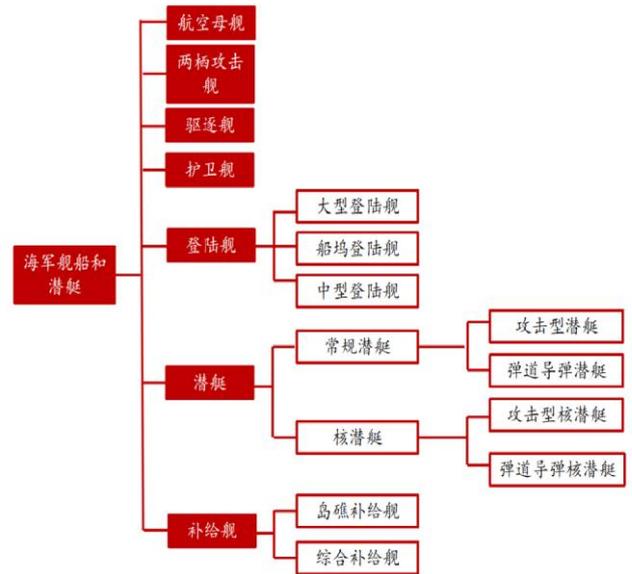
我国海军的五大兵种分别为舰艇部队、潜艇部队、海军航空兵、岸防部队和海军陆战队。舰艇部队主要以水面舰艇为基本装备，可攻击敌方海上、沿岸以及一定纵深内的目标，是争夺制海权的重要兵种；潜艇部队基本装备为潜艇，主营参与水下作战任务；海军航空兵基本装备为战斗机，是水面舰艇以及潜艇的重要火力支援；岸防部队以岸炮和岸舰导弹为基本装备，部署于沿海重要地段进行海岸防御作战；海军陆战队主要任务是独立或配合陆军部队实施登陆作战。

图表15：海军部队编制构成



资料来源：《新时代的国防白皮书》，国联证券研究所

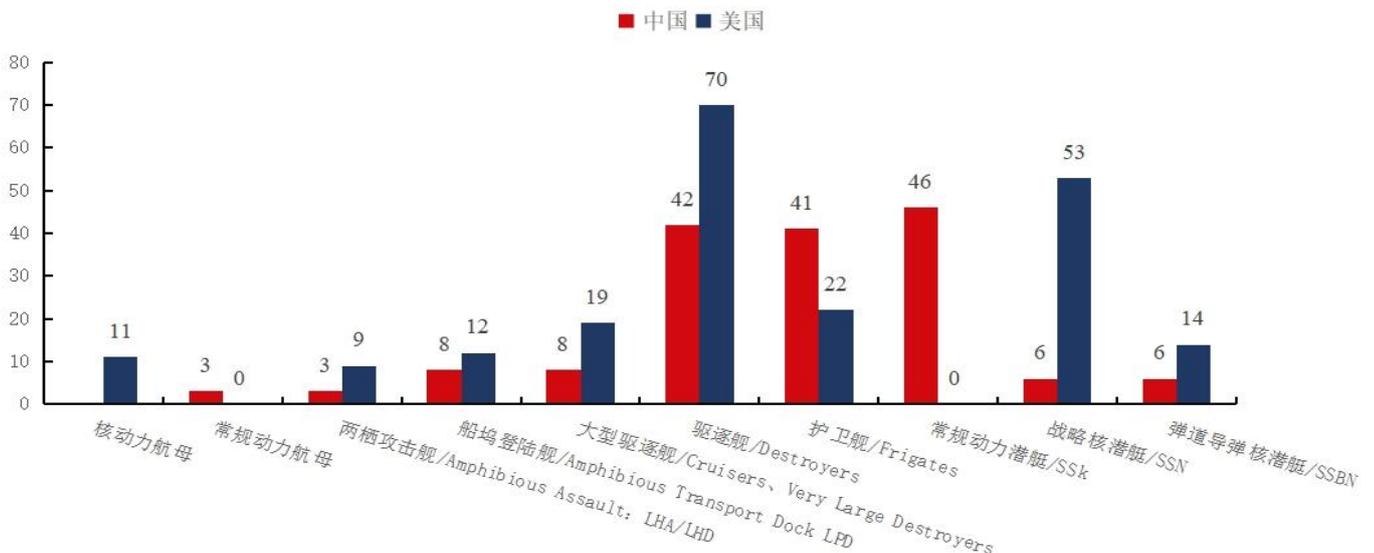
图表16：现役主战舰艇情况



资料来源：中国军视网，国联证券研究所

航母、大型水面舰、核潜艇数量相较于美国仍有较大差距。我国海军水面舰数量与美国相当，但总吨位不及美国。The Military Balance2023 统计数据显示，中国目前拥有常规动力航母 3 艘，美国拥有核动力航母 11 艘；中国大型驱逐舰及驱逐舰共计 50 艘，美国相同级别驱逐舰共计 89 艘；中国护卫舰数量 41 艘，远大于美国的 22 艘。此外，海军水下力量相比更为薄弱。我国海军目前拥有常规动力潜艇 46 艘，战略核潜艇 6 艘，弹道导弹核潜艇 6 艘，美国已实现潜艇全核化，其中战略核潜艇 53 艘，弹道导弹核潜艇 14 艘。

图表17：现役中美舰艇总数不相上下但质量存在差距（单位：艘）

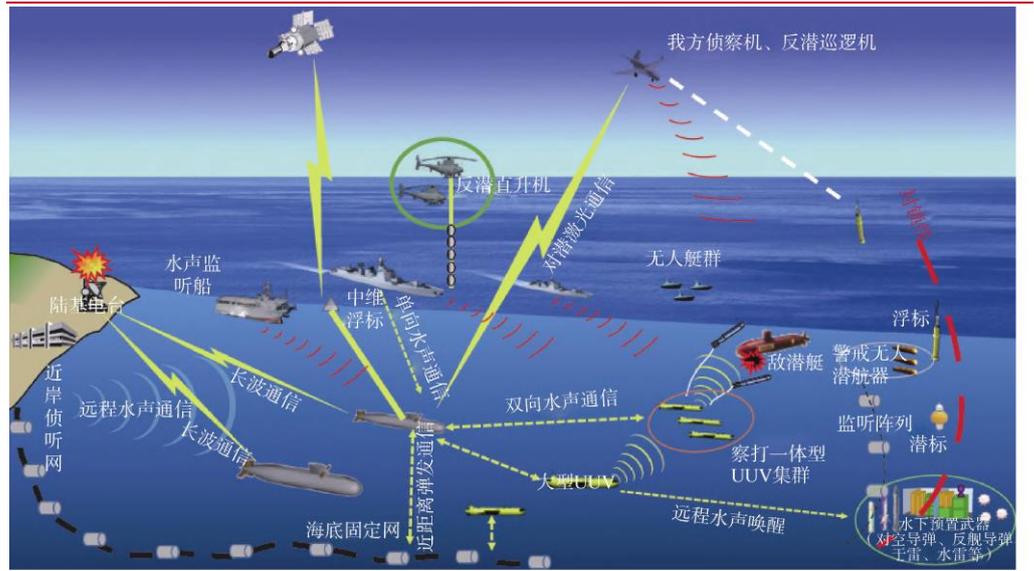


资料来源：The Military Balance 2023，国联证券研究所

新域新质的作战场景引领海军装备新需求。党的二十大报告提出增加新域新质作战力量比重。所谓新域是指随着信息技术、纳米技术、生物技术的重大突破，现

代战争的战争空间日益广域化和多维化，新域作战空间产生所谓的新质战斗力，无人、隐形、水下、反导、太空、网络、远程打击、光学、动能、定向能、生物等新质武器陆续问世，新型作战力量正从传统作战空间发展至太空、网络、深海和认知等作战空间。海军装备作为体系作战的重要节点，新域新质的需求牵引将加速其信息化升级及新一代装备的列装。

图表18：欸来水下攻防对抗示意图



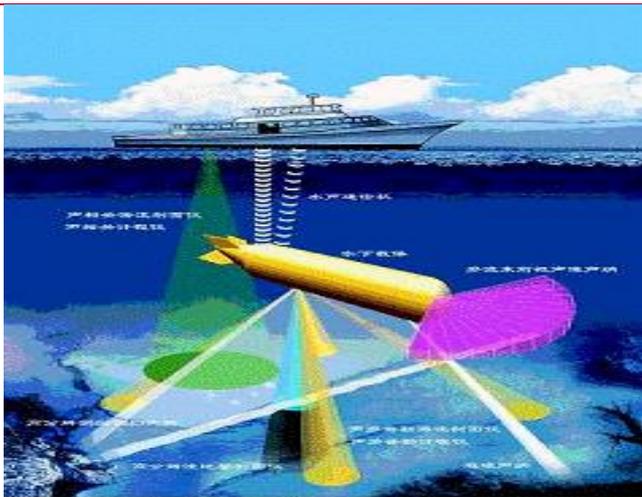
资料来源：王守权《基于网络中心战的航空反潜作战使用》，国联证券研究所

## 2.2 声呐是海军装备信息化的重要一环

### 2.2.1 我国声呐产业处于技术跨越的攻坚时期

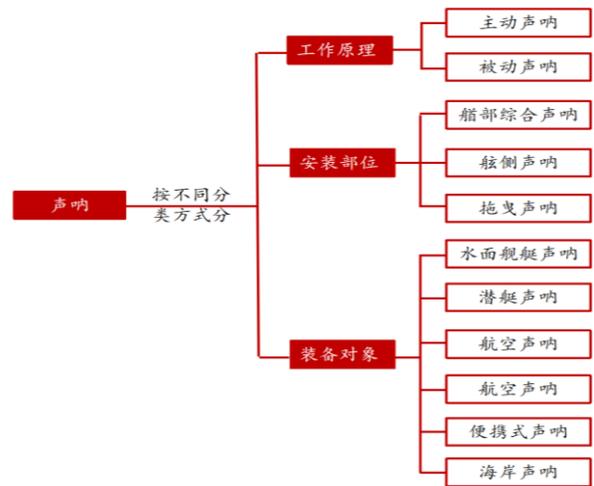
声波是重要的水中信息载体。声波在海水中的吸收系数仅为电磁波、光波的1/1000，是能在海洋中远距离传输信息与传播能量的重要载体。水声技术因此成为水下通讯导航、水产渔业、海洋资源、海洋地质地貌、军事武器等领域的重要手段。水声技术的发展需要各类水声换能器提供支撑，水声换能器的作用是在水下发射和接收声波，即俗称的声呐系统的“湿端”，探测到的水声信号经波束形成等水声目标识别算法处理后得到探测物体的位置及速度等信息，该部分通常位于平台上或岸上，即俗称的声呐系统的干端。

图表19: 声呐是海洋探测开发设备



资料来源: 中科院声学所官网, 国联证券研究所

图表20: 声呐的不同分类方式

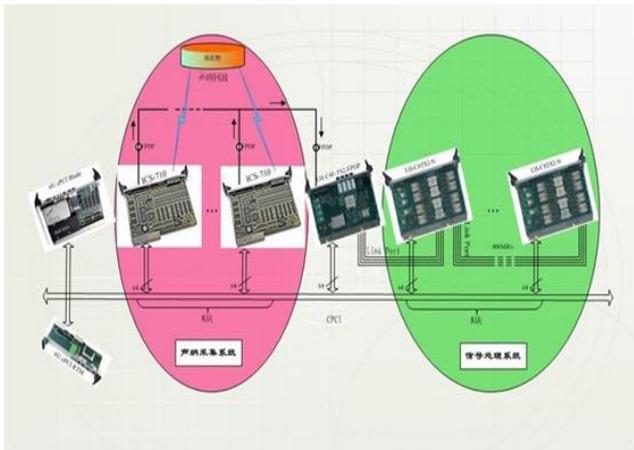


资料来源: 赵聪《国外声呐技术研究现状与发展趋势》, 国联证券研究所

声呐具有多种分类方式。按原理或者工作方式可分为主动声呐和被动声呐，主动声呐通过发射声波主动探测目标的距离、方位、航速、航向等信息，被动声呐接受目标自身发出的噪声或信号进行探测。按装备平台可分为岸基声呐、舰用声呐、潜艇用声呐、航空吊放声呐和声呐浮标、海底声呐等。按战斗任务分类可分为通信声呐、探测声呐、水下制导声呐、水声对抗声呐等。

声呐的干端主要包括多通道信号采集处理电路板和定制化的阵列处理算法。信号的采集与预处理和其他传感器相似，信号采集处理电路板可实现信号的模数转换、存储、传输、预处理等功能，具体包括AD/DA芯片、FPGA、DSP、主控芯片、电源等，采集到的实时信号传入上位机中进一步实现信号显示和分析功能。阵列信号处理是现代声呐设备的核心功能之一。通过接收阵列的信号处理，可以获取空间指向性增益，提高空间分辨和干扰抑制能力，实现对目标的检测与跟踪、方位与距离估计；通过发射阵列的信号处理，可以获取具有一定时延差或相位差的阵元信号，从而形成指向性发射波束，提高声源级；通过空-时自适应处理，可以提高对弱目标的检测能力。

图表21：声呐基阵通用信号采集处理应用案例



资料来源：成都卡诺电子科技有限公司官网，国联证券研究所

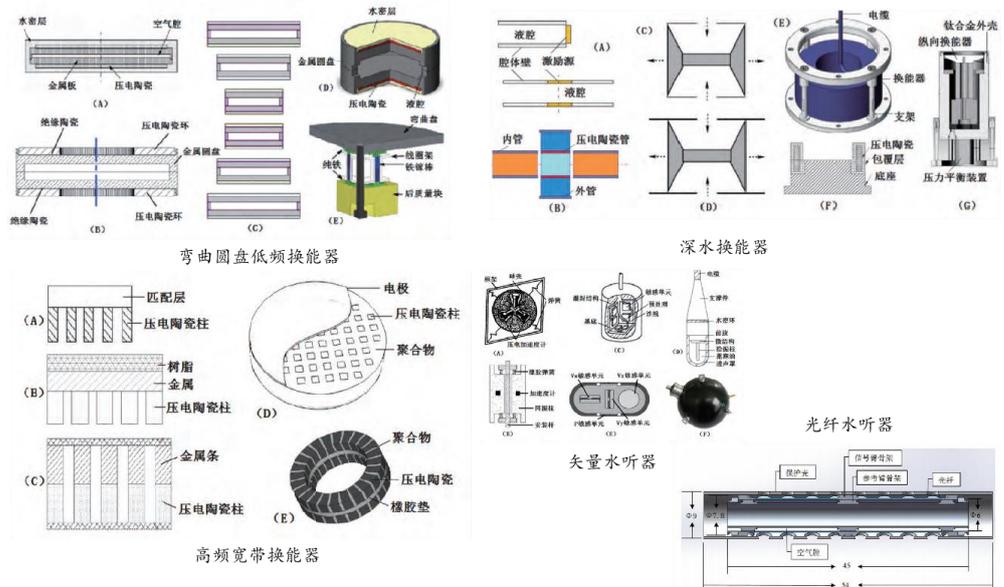
图表22：中科海讯实时信号处理平台



资料来源：中科海讯官网，国联证券研究所

声呐的湿端为各类水声换能器。水声换能器指在水中实现声与其他形式能量或信息转换的一类传感器，属于声呐系统最前端的设备。传统的换能器主要利用压电陶瓷（PZT）的压电效应进行声电转换进行传感，随着水声科学的发展，采用新材料制成的传感单元逐步应用，如新型压电单晶材料 PMNT 和 PZNT、光纤传感和 MEMS 传感等。从探测信号上分类换能器主要分为低频换能器和高频宽带换能器，前者主要用于探测远距离目标，后者主要用于图像声呐、水声通信等；按作用方式又分为主动换能器和被动换能器，不同的换能器种类中又存在多种不同的设计结构。

图表23：不同种类的水声换能器



资料来源：《拖曳细线光纤水听器研究》威海北洋，《我国水声换能器技术研究进展与发展机遇》中科院声学所，莫喜平，国联证券研究所

## 2.2.2 声呐行业产业链

军用声呐占据主要市场份额。声呐产业链的上游是压电陶瓷、传感光纤、压电单晶等换能器传感元件，以及电路板、导线、容阻感、连接器等电子元件。主要参与者既有军工研究所，也有合格供方内的民企，如淄博宇海电子陶瓷、中国海防下

属公司、中航光电等；中游包括干端信号处理的平台、电缆、功率放大器设备以及湿端水声换能器；下游为各类声呐安装平台，主要需求方为海军。

图表24：声呐产业链分析



资料来源：王炳和《声纳技术的应用及其最新进展》，罗浩、陶伟等《国外典型潜艇作战系统及其关键技术分析》，海声科技官网，中科海讯官网，北京神州普惠官网，苏州超威电子官网，保定宏声声学官网，海洋升帆科技产品说明书，国联证券研究所

不同平台的声呐价值量占比不同。声呐的使用场景不同决定了声呐的安装平台不同，通常水面舰、无人艇等装备的声呐主要用于探潜，如 055 大型驱逐舰的声呐位于舰艏和舰尾，此外搭载大尺寸 S 波段有源相控阵雷达进行空域态势和反舰导弹的监测；根据美国 2013-2023 国防预算中 DDG-51 建造造价数据显示，电子设备价值量约占单舰价值的 10%，因此我们预计声呐价值量约占水面舰价值量的 5%。

水下装备相对于水面装备面对更多的盲区，且声呐为水下最有效的探测手段，往往声呐占整体造价的比例更高，如潜艇通常会在艇艏、艇尾、舷侧、下部安装不同用途的声呐，根据美国 2015-2024 国防预算中弗吉尼亚潜艇建造数据 displays，声呐价值量约占单艇价值的 5%-10%。除安装于作战平台上的声呐外，但还有部分单体声呐，如吊放声呐、声呐浮标、声诱饵、岸基声呐。

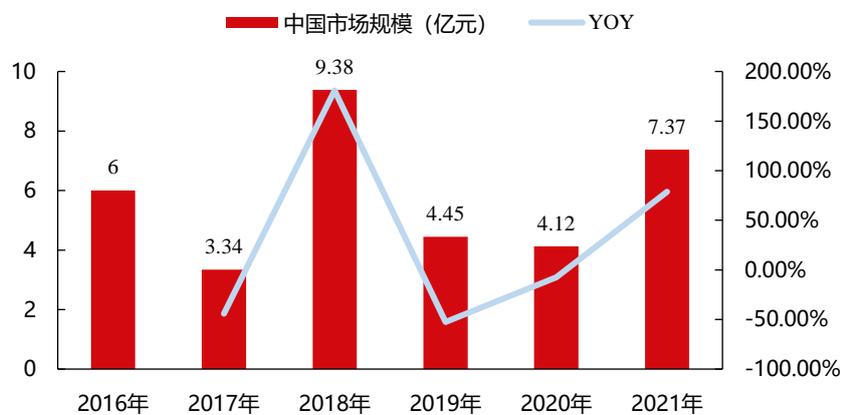
图表25：军用声呐的主要应用场景



资料来源：王照霞等《国外无人潜航器声呐发展研究》，兰同宇等《反UUV探测声呐系统发展综述》，周羽丰等《欧美主要直升机反潜装备现状》，杜召平等《国外声呐技术发展综述》，中国军网，国联证券研究所

全球市场增速与国内市场规模并不完全趋同。根据 Fortune business insights 预测，2021 年全球声呐市场总需求 20.9 亿美元（约 152.57 亿元），预计 2022-2029 年市场将有 22 亿美元增长至 37.6 亿美元，期间复合增速为 7.97%。考虑到舰船新增和维修替换需求预计 2021-2025 年声呐市场复合增速为 8.5%，5 年累计新增需求 979 亿元。国内来看，2016-2021 年我国声呐市场出现波动变化趋势，2018 年达到 9.38 亿元，为近年峰值，2019 年开始下滑较为严重。变化原因在于国内海军为声呐的最大需求方，海军装备建设投入的变化对声呐市场影响较大。

图表26：中国声呐市场规模

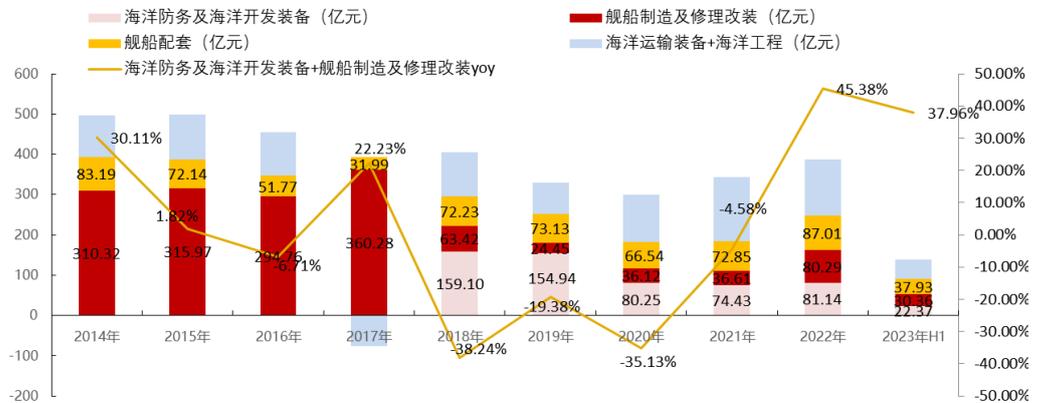


资料来源：共研网，国联证券研究所

从总装厂中国重工舰船制造及修理改装板块和海洋防务及海洋开发装备的总营收变化可以看出，军船建造及修理业务在 2014-2017 年营收高于 2018-2022 年，2014-2017 年业绩释放期营收增速较高时为 20%-30%。2018 年开始舰船制造及修理

改装业务收入下滑，2020年后收入逐渐增加，2022年两个业务板块总计营收同比增加45.38%，2023半年报显示总计营收同比增加37.96%，保持增长态势。

图表27：中国重工 2014-2023 年 H1 业绩拆分



资料来源：wind，国联证券研究所

注：2014年后公司进行了业务板块划分调整

### 2.3 声呐行业壁垒高，参与者少

**欧美俄声呐发展早，实力较强。**国外的一代声呐诞生于第二次世界大战到20世纪50年代末，为艇首阵中频声呐；二代声呐诞生于20世纪60年代，以低频主被动拖曳声呐阵为代表；三代声呐出现于20世纪70年代，以数字技术和大孔径舷侧阵使用为标志；四代声呐从20世纪80年代末开始，以多阵列多频段探测信息综合处理和一体应用为主要特征。第三代和第四代是当前海军强国主要的水下作战保障装备。近年来，随着对信息技术的发展以及声呐逐渐向深水广域发展，开始出现第五代多功能无人操作声呐，典型代表为雷声公司的MS3系统。

**我国声呐进入自主发展期。**最早源于苏联进口的“塔米尔-11”，初期051型驱逐舰、053型护卫舰、037潜艇等主力舰艇均采用此款小型中频艇壳声呐，探测距离3公里。在仿制此款声呐的基础上我国研制了首款舰壳声呐系统H/SJD-1，是一种低频大孔径声呐。20世纪80年代后，国外的三代声呐兴起，我国陆续引进法意美等国声呐并吸收研制成功大功率全数字化多功能中频主/被动声呐H/SJD-9。2008年我国首款低频被动拖曳阵声呐面世，开始逐步进入自主创新阶段。

图表28：声呐产业发展进程



资料来源：《国外声呐技术发展综述》杜召平，CNKI，国联证券研究所

海外声呐行业头部效应明显。全球市场军用声呐生产商主要包括美国的Raytheon Company（雷神公司）、Lockheed Martin Corporation（洛克希德·马丁）、Northrop Grumman（诺斯洛普·格鲁门）等；法国的Thales Group（泰雷兹集团）；挪威的Kongsberg（康斯伯格）等。行业头部效应明显，美国、法国、挪威等国占据了全球的主要市场份额。民用声呐市场相对于军用市场空间稍小，如多波束声呐产品较为出名的美国Teledyne（特利丹）公司2022年营收为54.59亿美元，而泰雷兹2022年营收达到了193.28亿美元。

**图表29：全球声呐市场格局**

主要公司	国家	声呐产品种类	2022公司整体营收(百万美元)	对应下属板块	对应收入(百万美元)
Kongsberg (康斯伯格)	挪威	海洋现场检查的声呐、探鱼声呐、科学声呐系统、声呐处理软件、合成孔径声呐、海军声呐反潜战和水雷搜寻	3062.34	maritime	1827.4
Thales Group (泰雷兹集团)	法国	声呐套件：舰船声呐、侧翼阵声呐、避障声呐、拦截声呐和被动拖曳阵声呐等	19327.65		
Raytheon Company (雷神公司)	美国	猎雷声呐、可变深度声呐	67074.00	Raytheon Intelligence & Space	14312
L3Harris Technologies (L3哈里斯科技)	美国	可变深度声呐系统、低频主动拖曳声呐、岸基声呐训练系统、船体声呐、直升机远程主动声呐等	17062.00	Integrated Mission Systems	
Lockheed Martin Corporation (洛克希德·马丁)	美国	先进声呐系统、梅林训练系统、避	65984.00	Rotary and Mission Systems	
Northrop Grumman Corporation (诺斯洛普·格鲁门)	美国	合成孔径声呐	28522.00	MISSION SYSTEMS	7,376
中国海防	中国	防务领域通信声呐装备、一体化声呐水声通信功能系统	709.33 (2021年)	水声电子	288.28
Aselsan (阿塞尔桑)	土耳其	水下声波探测系统、地雷探测声呐	1822.46		
ThyssenKrupp AG (蒂森克虏伯集团)	德国	集成传感器	44604.00		
Ultra Electronics Holdings (优特拉电子控股)	英国	声呐系统	982.90		
Teledyne (特利丹)	美国	声呐部署工具和配件、声呐软件解决方案、多波束和扫描声呐、前视成像声呐	5458.60	instrument	1254
Furuno Electric (古野电气)	日本	彩色扫描声呐、探照灯声呐、多波	412.92 (2021年)		

资料来源：各公司官网及财报，SEC，国联证券研究所

国内民用声呐行业目前难以形成规模，军用声呐主要以中船系研究所为参与主体。国内声呐行业参与者主要为中船集团的研究所、各大高校、产业链相关配套民企等。中船集团的声呐总体所为 715 研究所，水声对抗所为 726 研究所，750、760 等为测试及配套研究所。中国电子、中电科、中航工业、航空工业等中船集团外的军工集团也有参与，如中电科的 23 所、中国电子的湘计海盾主要参与光纤水听器研发生产；中航工业主要参与电子器件的供应以及吊放、浮标声呐。

**图表30：国内参与者包括军工集团、高校、民企等**

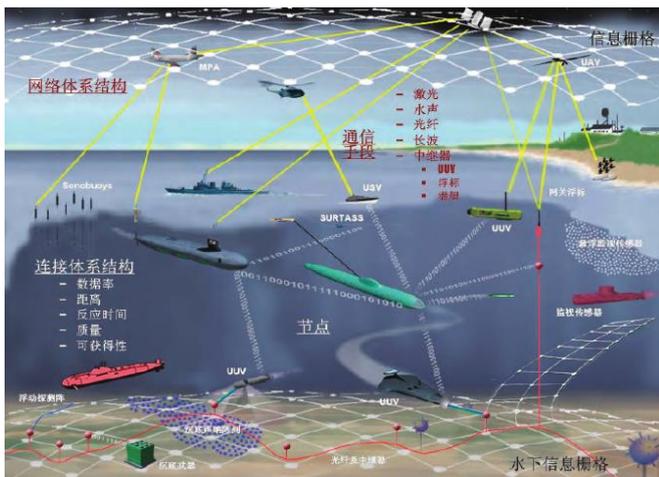
中科院	声学所（北京总部、东海站）
中船集团	715 所（海声科技）、726 所（辽海装备）、760 所、750 所、海鹰集团
中电科、中国电子集团	3 院、声光电科技术研究所、湘计海盾（长城科技集团）
中航工业集团	中航光电（连接器）、615 所（吊放、浮标）
航空工业集团	涉及水声工程、声学的部门
高校	哈尔滨工程大学、上海交大、大连理工、西北工业大学（吊放声呐）
民企	苏州桑泰、中科海讯（上市）、神州普惠（北京）、海卓同创、南京海精、苏州声之源、中海达

资料来源：iFinD，公司官网，国联证券研究所

## 2.4 新质新城成为公司未来业绩第二增长曲线

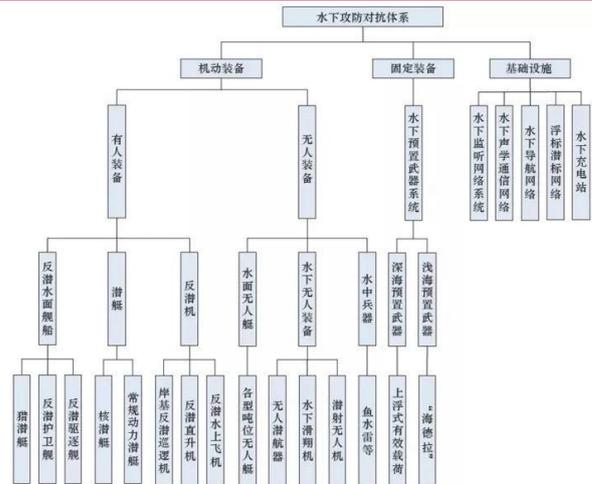
水下立体攻防趋势使反潜战由平台密集型向传感器密集型转变。“作战云”最早概念由美国空军提出，核心是将太空、天空、海上、陆上以及电磁等多维战场融为一体，从而实现广域空间的高效作战。随着大数据、物联网技术的发展，针对水下作战探测识别难、信息交互难、指挥协同难的问题，水下一体化联合作战体系被提出。水下一体化攻防对抗体系主营由大数据支撑系统、有人/无人水下攻防对抗平台、水下攻防综合作战系统以及云端共享作战网络构成。

图表31：美国水下立体攻防示意图



资料来源：司广宇《水下立体攻防体系构建技术》，国联证券研究所

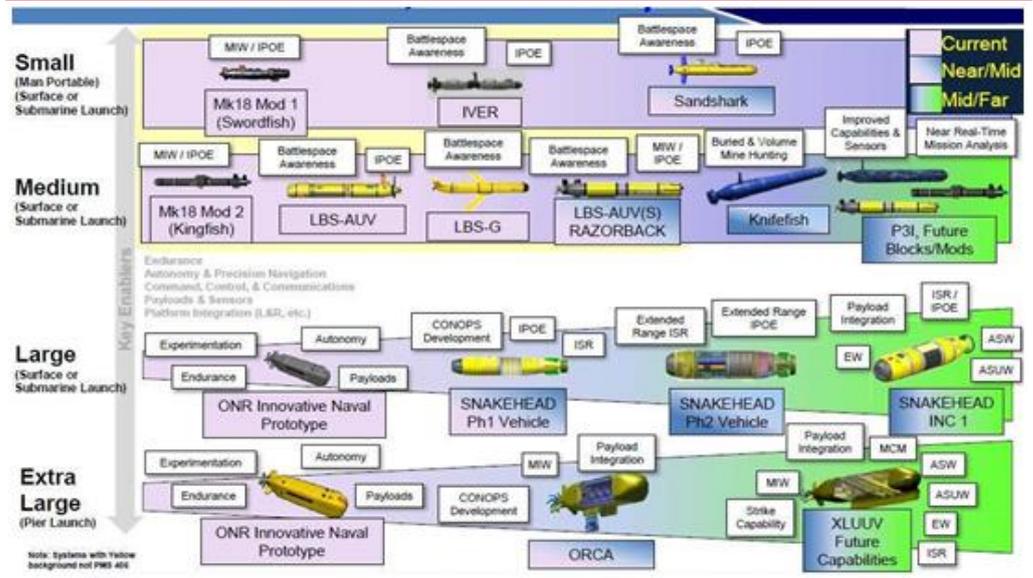
图表32：有人/无人水下攻防对抗体系



资料来源：谢伟等《水下攻防对抗体系及其未来发展》，国联证券研究所

荷载以及探测的声呐需求随无人潜航器的增加而增加。有人/无人对抗平台主要包括机动装备、固定装备和基础设施，其中机动装备又分有人机动装备和无人机动装备两大类。有人机动装备即为传统的反潜水面舰、潜艇、反潜机等，是体系中的指挥中枢以及集火力打击、战略威慑、兵力投送为一体的大型综合作战装备。军用 UUV 呈体系化、型谱化发展，重型 UUV 成为无人作战体系中的重要组成节点。UUV 同样向着智能化和模块化发展，以“虎鲸”为例，从舰至艇可分为控制、有效载荷、平台、动力和推进等 5 个模块，声呐为有效载荷模块中的重要载荷之一。

图表33：水下无人潜航器种类多、承担任务广



资料来源：蓝海长青智库，国联证券研究所

立体攻防中的固定装备和基础设施组成了水下监测网。水下无人预置装备长期部署于特定海区，长期待机、战时唤醒、自主执行作战任务。如“海德拉”系统就是一种深海浮沉载荷系统，包括情报监视侦察型、火力打击型、水下/空中无人载具母船型、特种部队装备支援型等类型，能在水深 300 米内海区潜伏数月，可融入立体攻防体系作战，与有人/无人平台协同作战。此外，另有一种深海浮沉载荷系统借助密闭舱常年部署于深海海底，必要时通过远程控制中心唤醒上浮之海绵并自主发射无人机，实现敏感海域的区域监视与打击。

图表34：立体攻防中的固定装备“海德拉”系统



资料来源：司广宇《水下立体攻防体系构建技术》，国联证券研究所

图表35：透明海洋立体观测网概念图



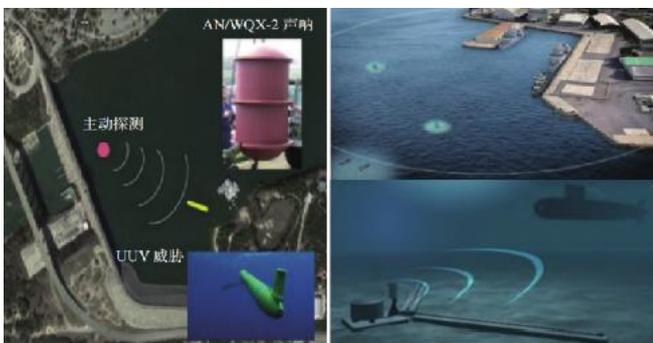
资料来源：吴立新《“透明海洋”立体观测网构建》，国联证券研究所

海底监测网通过布放在各处的水下仪器对水下情况进行监控。我国海底监测网发展经历了三个阶段。2006-2009 年期间为关键技术验证阶段，依托重大科技攻关课题和“岸基光纤线列阵水声综合探测系统”等国家 863 项目，完成了海底监测网关键技术验证；2009-2016 年期间为小范围建设试验阶段，先后完成东海海底观测小

衢山试验站建设、MARS 试验等工作，以及部署南海“岸基光纤线列阵水声综合探测系统”和建设“南海海洋技术与系统试验研究基地”；2017 年至今为规模化建设阶段，完成南海海底军民两用观测网的建设和扩容。

**小型 UUV 静谧性好、探测困难。**除了水下立体攻防建设中作为节点的 UUV 对声呐载荷有需求，用于探测水下 UUV 的声呐同样存在需求。UUV 水下航行时，其辐射噪声分为机械噪声、螺旋桨噪声和水动力噪声。小型 UUV 的辐射噪声功率低于开放式蛙人、战舰和噪声潜艇，与半闭式蛙人、安静型潜艇大致相当，大于全闭式蛙人。现阶段各国对 UUV 的探测主要依靠蛙人探测声呐系统(diver detection sonar, DDS)和海岸监测声呐。

图表36：声呐作为探测



资料来源：兰同宇《反 UUV 探测声呐系统发展综述》国联证券研究所

图表37：水下武器声源级对比

武器类型	声源级/dB	备注
蛙人	开放式呼吸	161
	全闭式呼吸	131
	半闭式呼吸	108
潜艇	噪音型	155 航速4 kn
	安静型	135
战舰	165	航速20 kn

资料来源：兰同宇《反 UUV 探测声呐系统发展综述》，国联证券研究所

### 3. 下游需求向好，公司经营稳健

#### 3.1 国家战略支持水下攻防技术发展

国家实验室的研究领域代表了国家级科技发展战略。国家实验室为中国科研级别中最顶级的存在，1980 年至 2017 年期间中国建立了 7 个试点国家实验室。2017 年中国科技部发文《关于批准组建北京分子科学等 6 个国家研究中心的通知》，将北京凝聚态物理国家实验室等 6 个试点国家实验室降格为“国家研究中心”，仅青岛海洋科学与技术国家实验室得以保留。2000 年起，曾经被慎重推进的国家实验室步入新阶段，由“筹”入“建”；2021 年两会期间政府工作报告中提出，要加快构建以国家实验室为引领的战略科技力量；2023 年在 8 月 1 日出版的《求是》文章中再次强调“要协同构建中国特色国家实验室体系，科学规划布局前瞻引领型、战略导向型、应用支撑型重大科技基础设施。”

汉江国家实验室的成立表明目前位于水声技术大发展元年。2022 年 8 月 9 日湖北省委发布会上首次官宣汉江实验室获批国家实验室，成为继青岛崂山实验室后海洋领域又一国家级实验室。汉江实验室为中央管理的新型事业单位，由中船集团某研究所牵头，人员采用双聘及单聘制，总部位于湖北省武汉市，未来将在杭州、三

亚等地设立基地。

### 3.2 集团体外研究所资产众多

子公司业务覆盖产业链上游和中游，是水声电子设备核心供应商。公司下属子公司如海声科技、辽海装备、中船永志、杰瑞电子等为 715 研究所、726 研究所下属子公司，依托于 715 研究所和 726 研究所在水声电子产业链的总体地位，公司的产业覆盖产业链的上游及中游，是核心供应商。高技术壁垒以及水声领域的行业壁垒是公司的核心竞争力。

图表38：水声电子产业链主要参与子公司情况

	所属产业链的细分行业	子公司	主营军品业务
水声探测系统、水声对抗系统	传感器整体	海声科技	水声信息探测和处理系统、水声定位导航设备、海洋环境监测系统
		辽海装备	水声探测、船舶电子等水下信息系统以及军用连接器
		中船永志	军用连接器
	通信模块	长城电子	水下信息传输
	信号处理模块	青岛杰瑞自动化	通信导航（抗恶劣环境定位导航设备）
		杰瑞电子	单片集成电路
	电源	杰瑞电子	军用电源、运动控制芯片、供电机柜

资料来源：ifind，公司官网，国联证券研究所

集团内尚未注入的电子信息化相关研究所资产较多。研究所资产为中船集团核心优质资产，目前集团共计 37 家研究所，其中中船重工 28 家研究所，中船工业 9 家研究所。中船集团的军工研究所具有分布广泛、产业链全面的特点，集团下属研究所产研结合，可覆盖舰船总装及配套从研发设计到生产 80% 的产品，聚焦四大领域、十大产业方向。随着深化国企改革的持续推进，中船集团的资产证券化围绕“专业化整合、分板块上市，宜大则大、宜小则小、使每个板块都有各自的上市平台”的原则进行，公司作为集团电子信息化资产的上市平台未来资产有望持续注入。

图表39：中船集团体系内电子信息相关研究所

	所/厂代号	对外名称	主营业务	民品公司	所属上市公司
探测与对抗	八院	中国船舶重工集团电子信息与对抗研究院	电子工程系统与设备的研制（723 所）船舶雷达装备研制（724 所）	海通科技（723 所） 鹏力科技（724 所）	
	715 所	杭州应用声学研究所	声学、光学、磁学探测设备研制	/	中国海防
	726 所	上海船舶电子设备研究所	水声电子、超声设备、海洋开发和船用电子设备	/	中国海防
	750 厂	昆明船舶设备研究中心	水声测试装备		
	760 所	大连测控技术研究所	船舶噪声振动检验测试、海洋工程测试研究、海洋应用物理研		

			究、海洋环境研究及海上试验技术服务。		
	710 所	宜昌测试技术研究所	水下特种装备的研究、设计与开发工作		
	717 所	武汉光电技术研究所	光电探测技术、天文导航技术、光电系统集成技术和光电对抗技术和光电通信技术	久之洋	久之洋
	716 所	江苏自动化研究所	电子信息和智能装备两大业务	/	中国海防
	705 所	西安精密仪器研究所	鱼雷及发射装置总体所	西安华雷实业	
导航与通信	707 所	天津航海仪器研究所	导航、操控和海洋环境	天津七所高科	
	722 所	武汉船舶通信研究所	综合通信系统和通信设备研究、制造及通信电子工程开发和设计		
	6354	九江精密测试技术研究所	惯性导航测试技术研究及设备制造、运动仿真设备研制、振动与平衡技术研究及设备制造		
	709 所	武汉数字工程研究所	大型系统集成与控制、计算机加固技术、容错技术、并行处理技术以及网络技术与软件工程、图形图像处理、工业过程控制、印制电路等专业的研究和开发工作。	凌久高科	
指挥控制	系统院	中船系统工程院	舰船发展战略研究、舰艇作战系统、武器电子系统等研究与开发。		
	701 所	中国舰船研究设计中心	舰船武器装备发展战略研究、舰船系统顶层技术研究、系统集成及系统工程管理、军民两用技术的开发研究		
	719 所	武汉第二舰船设计研究所	以舰船总体研究、设计为主，兼顾民用开发的多学科、多专业的大型总体研究所，中国唯一的核动力舰船总体设计研究所。		

资料来源：公司官网，国联证券研究所

### 3.3 公司经营稳健，技术壁垒强

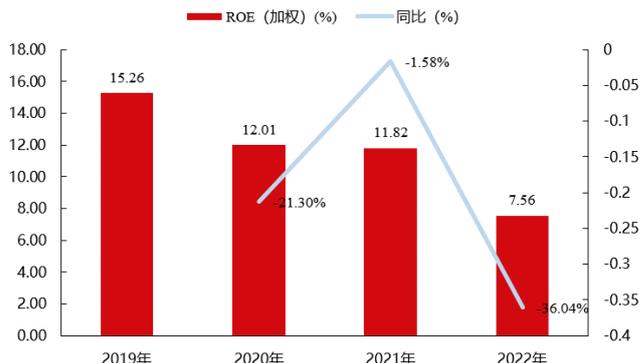
公司销售净利率呈季节性变动较为明显，通常一季度为全年销售净利率最低季度，随后每季度逐步提高，2022 年公司销售净利率为 13.63%，同比下滑 21.76%；公司销售毛利率较为稳定，2022 年销售毛利率为 31.25%，同比下降 4.03pct。公司近四年 ROE 呈下降趋势，2022 年加权后的 ROE 为 7.56%，同比下降 36.04%。

图表40：销售毛利率及销售净利率变化



资料来源：iFind，国联证券研究所

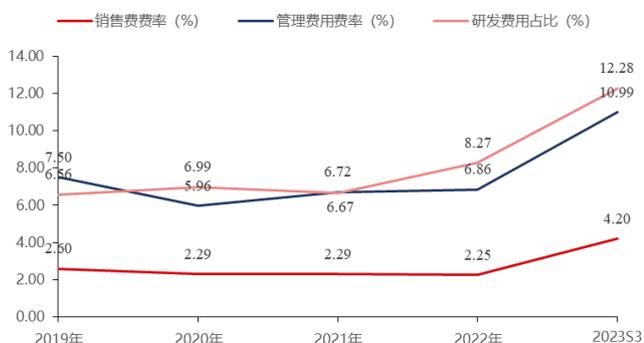
图表41：公司 ROE 变化



资料来源：iFind，国联证券研究所

研发费用占比较高，持续的高投入构筑高技术壁垒。三大费用中，公司研发费用近四年逐步上升，2023 年三季报显示研发费用占营收比例为 12.28%，为三大费用之首。销售费用和管理费用在近四年保持相对稳定，2022 年销售费用占营收比例 2.25%，管理费用占营收比例为 6.86%。公司提质增效明显，人员得到了精简，员工平均薪酬呈上升趋势。员工总数由 2019 年的 4176 人降至 2022 年的 3742 人，人均薪酬由 2019 年的 17.74 万元升至 2022 年的 21.07 万元。

图表42：期间费用较为稳定



资料来源：ifind，国联证券研究所

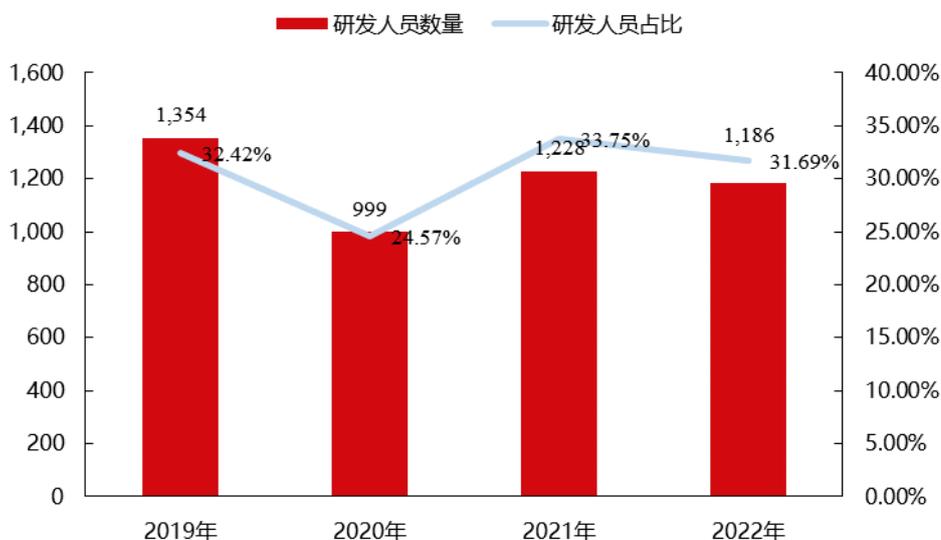
图表43：员工薪酬



资料来源：ifind，国联证券研究所

公司研发人员数量与研发人员占比近四年基本持平，2022 年研发人数为 1186 人，研发人员占比为 31.69%。从研发人员占比上看，四年有三年研发人员占比超过 30%，说明研发是公司的长期重点目标。

图表44：研发人员数量及研发人员占比

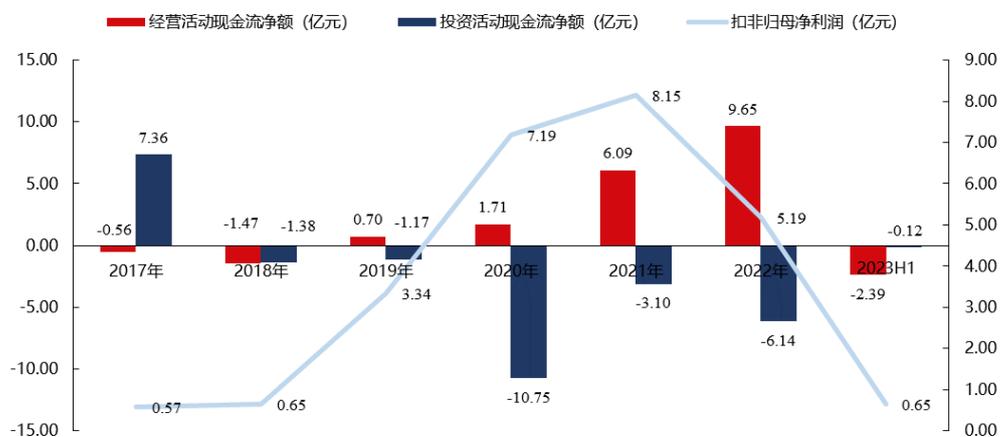


资料来源：ifind，国联证券研究所

### 3.4 现金流逐年增加，应收账款增长较多

主营业务持续向好，现金流情况优于净利润情况。公司2022年及2023年上半年扣非归母净利润下滑较多但经营性现金流从2017年的-0.56亿元不断增至2022年的9.65亿元，2022年在经营性现金流流入减少的情况下经营性现金流整体增多的主要原因在于经营性现金流流出更少。公司的目前现金流充足，未来有能力偿还债务、投资于新项目和研发等关键领域。归属于母公司所有者的净利润由2017年的0.82亿元增至2022年的5.85亿元，表明公司的业绩表现在过去六年里有较大的提升。

图表45：公司现金流逐年升高，2022年经营性现金流9.65亿元



资料来源：iFinD，国联证券研究所

公司的净资产在近六年稳步增长，2022年净资产合计77.8亿元，而负债较为稳定，近六年变化不大，2022年负债合计28.94亿元。经营较为稳健，净资产稳步增长显示了公司持续的盈利能力和增值能力。应收账款2022年增长较多，同比增加

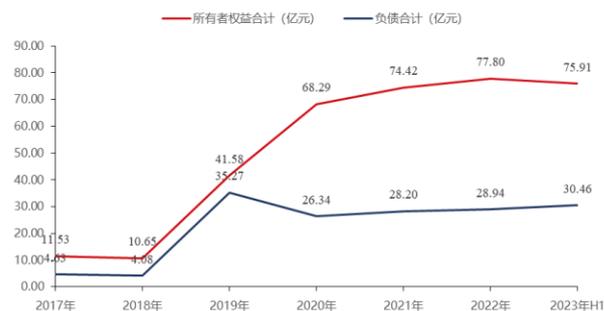
17.13 亿元，但因欠款人主要是大股东以及军方客户，我们认为坏账风险较低。

图表46：近三年应收账款主要欠款人情况

	2022年		2021年		2020年	
	欠款金额 (亿元)	占总额比 (%)	欠款金额 (亿元)	占总额比 (%)	欠款金额 (亿元)	占总额比 (%)
中船重工第七一五研究所	6.34	22.79				
涉军1	1.87	6.72	2.13	9.43	2.29	8.76
渤海造船厂集团有限公司	1.83	6.59				
涉军2	1.15	4.14				
江南造船(集团有限公司)	0.99	3.57	1.51	6.68	1.22	4.66
武昌船舶重工集团有限公司			1.44	6.37	1.58	6.04
中船重工第七一六研究所			0.95	4.2	5.61	21.51

资料来源：iFinD，国联证券研究所

图表47：公司净资产稳步增长，负债相对变化不大



资料来源：iFinD，国联证券研究所

## 4. 盈利预测、估值与投资建议

### 4.1 盈利预测

#### 4.1.1 水声电子业务与特装电子业务关键假设

基于我国现有装备数量情况，对标美国的装备情况以及编队的配置，根据 The Military Balance2023 数据显示，水下核潜艇共存在 54 艘的数量缺口；声呐每隔 3-5 年需要进行保养，预计每年 20%-30%的舰船声呐处于保养中，每年维修增速约为 15%；公司的水声电子业务与特装电子业务属于声呐产业链的上游及中游，母公司 715 研究所及 726 研究所在行业内格局稳定，主战装备声呐产品市占率较高，公司作为研究所的核心配套商有望充分受益于下游的装备放量。基于此，我们预计 23-25 年公司水声电子防务产品业务增长率分别 2.34%/47%/30%，随着营收增加毛利率会有一定程度的下滑，分别为 39%/38%/37%。

公司的特装电子业务所处行业处于稳定发展期但随着全面竞争的机制引入导致行业竞争加剧，预计 23-25 年公司特装电子防务业务增长率分别为-30%/35%/15%，毛利率与 2022 年持平；其余各业务维持 2022 年单业务毛利率情况不变，基于上述假设对公司 2023-2025 年业务拆分预测如下：

图表48：公司分板块营业收入预测

主营业务	2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>水声电子防务产品</b>					
营业收入(亿元)	19.81	12.60	12.90	18.94	24.63
增长率	-2.46%	-36.39%	2.34%	47%	30%
毛利率	36.97%	39.25%	39%	38%	37%
<b>特装电子产品</b>					
营业收入(亿元)	15.66	14.35	10.04	13.56	15.59
增长率	18.28%	-8.37%	-30%	35%	15%
毛利率	41.24%	35.04%	35.04%	35.04%	35.04%
<b>电子信息产品</b>					
营业收入(亿元)	12.65	15.47	17.02	18.72	20.59

增长率	1.76%	22.26%	10%	10%	10%
毛利率	24.96%	20.93%	21%	21%	21%
<b>专业技术及服务</b>					
营业收入(亿元)	0.25	0.16	0.16	0.16	0.16
增长率	-14.83%	-35.22%	0%	0%	0%
毛利率	24.99%	26.64%	26.64%	26.64%	26.64%
<b>其他</b>					
营业收入(亿元)	0.37	0.27	0.28	0.30	0.31
增长率	-13.03%	-27.01%	0%	0%	0%
毛利率	52.65%	51.59%	51.59%	51.59%	51.59%

资料来源: iFinD, 国联证券研究所

我们预计公司 2023-2025 年实现营业收入 40.45/ 51.71/61.30 亿元, 同比增长 -5.74%/27.81%/18.56%, 三年 CAGR 为 12.62%; 归母净利润分别为 4.89/7.17/9.17 亿元, 同比增长分别为-16.34%/46.51%/27.94%, 三年 CAGR 为 16.18%, EPS 分别为 0.69/1.01/1.29 元/股。

图表49: 公司盈利预测

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	4874	4292	4045	5171	6130
增长率	4.38%	-11.95%	-5.74%	27.81%	18.56%
归母净利润(百万元)	849	585	489	717	917
增长率(%)	13.49%	-31.09%	-16.34%	46.51%	27.94%
EPS(元/股)	1.19	0.82	0.69	1.01	1.29

资料来源: iFinD, 国联证券研究所

## 4.2 估值与投资建议

### 4.2.1 相对估值

我们比较同行业可比公司估值水平, 选取海军装备中同样具备核心卡位的湘电股份、具备水下创新业务的长盈通以及航天领域相似环节公司中航机载作为可比公司。

图表50: 可比公司估值

代码	简称	总市值(亿元)	EPS				PE		
			2022A	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
600416.SH	湘电股份	193.51	0.22	0.32	0.45	0.61	46.51	32.25	24.17
688143.SH	长盈通	40.35	1.14	0.75	1.06	1.45	44.18	31.01	22.79
600372.SH	中航机载	589.86	0.45	0.49	0.63	0.72	25.29	19.59	16.89
	平均值						45.34	31.63	23.48
600764.SH	中国海防	173.11	0.82	0.69	1.01	1.29	36.23	24.73	19.33

资料来源: iFinD, 国联证券研究所; 数据为1月11日收盘后统计数据

### 4.2.2 绝对估值

采用 FCFF 进行估值。以十年期国债收益率 2.70% 为无风险利率, 我们假设市场预期回报率为 7.20%; 并将公司预测期分为三个阶段。第一阶段按盈利预测: 26-31

年为第二阶段，公司军品业务受益于海军装备的常态化建设及存量维修需求，且新型装备有望逐步放量，预计该阶段复合增长率为 10.00%；32 年后为第三阶段，行业及公司进入稳定期，业务相对成熟，预计永续增长率为 1.50%，计算得出公司的每股价值为 31.71 元。

**图表51：基本假设关键参数**

估值假设	
无风险利率 Rf	2.70%
市场预期回报率 Rm	7.20%
第二阶段年数 (年)	6
第二阶段增长率	10.00%
永续增长率	1.30%
有效税率 Tx	9.31%
债务资本比重 Wd	11.40%
Ke	7.67%
WACC	7.33%

资料来源：iFinD，国联证券研究所

**图表52：FCFF 估值敏感性测试**

WACC	0.93%	1.02%	1.13%	1.24%	1.36%	1.50%	1.65%	1.82%	2.00%	2.20%	2.42%
4.55%	56.14	57.37	58.81	60.50	62.49	64.87	67.74	71.26	75.67	81.29	88.70
5.01%	49.28	50.22	51.31	52.57	54.05	55.80	57.89	60.41	63.50	67.37	72.31
5.51%	43.33	44.04	44.87	45.82	46.92	48.22	49.75	51.58	53.78	56.49	59.88
6.06%	38.14	38.68	39.31	40.03	40.85	41.82	42.95	44.28	45.88	47.80	50.17
6.66%	33.60	34.01	34.49	35.03	35.65	36.37	37.21	38.19	39.35	40.74	42.41
7.33%	29.61	29.93	30.29	30.70	31.17	31.71	32.33	33.05	33.90	34.91	36.10
8.06%	26.10	26.34	26.62	26.93	27.28	27.68	28.15	28.69	29.31	30.04	30.90
8.87%	23.01	23.19	23.40	23.63	23.90	24.20	24.55	24.95	25.41	25.94	26.57
9.76%	20.28	20.42	20.57	20.75	20.95	21.18	21.43	21.73	22.07	22.46	22.91
10.73%	17.86	17.97	18.08	18.22	18.37	18.53	18.73	18.95	19.20	19.48	19.81
11.80%	15.72	15.80	15.89	15.99	16.10	16.23	16.37	16.53	16.71	16.92	17.17

资料来源：iFinD，国联证券研究所

**图表53：FCFF 法估值表**

FCFF 估值	现金流折现 (百万元)	价值百分比
第一阶段	2,163.75	9.34%
第二阶段	5,145.19	22.21%
第三阶段 (终值)	15,861.33	68.46%
企业价值 AEV	<b>23,170.26</b>	
加：非核心资产	89.93	0.39%
减：带息债务(账面价值)	725.32	3.13%

减：少数股东权益	0.00	0.00%
<b>股权价值</b>	<b>22,534.88</b>	<b>97.26%</b>
除：总股本(股)	710,629,386.00	
<b>每股价值(元)</b>	<b>31.71</b>	

资料来源：iFinD，国联证券研究所

鉴于公司是水声电子龙头，行业壁垒大、产品毛利率高，参考可比公司平均估值，给予公司 2024 年 30 倍 PE，公司合理市值为 215.11 亿元，对应目标价 30.27 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

## 5. 风险提示

### 海军装备发展不及预期

军队的发展存在一定的不确定性，装备的发展路线以及紧迫性随国际局势以及军费投入的侧重点而变化，海军装备的发展存在一定的路线变化可能。

### 军品竞争加剧

随着军品竞标的增多以及参标的准入标准逐步放开，除中船集团外的军工集团也可以参与到海军的项目竞标中，包括有实力的高校以及研究机构也可参与。参与主体的增多或导致竞争加剧，毛利率降低。

### 研发进度不及预期

水声产品研发难度大，科研攻关周期可能较为漫长，影响产品转化节奏，进而应先公司业绩释放。

**财务预测摘要**

资产负债表						利润表					
单位:百万元	2021	2022	2023E	2024E	2025E	单位:百万元	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	2493	2697	3397	3890	4674	营业收入	4874	4292	4045	5171	6130
应收账款+票据	4157	4119	3713	4037	4283	营业成本	3154	2950	2822	3573	4221
预付账款	151	129	109	140	166	营业税金及附加	19	25	18	23	27
存货	1790	1591	1392	1664	1850	营业费用	111	97	90	114	136
其他	53	79	58	74	88	管理费用	653	649	575	662	724
<b>流动资产合计</b>	<b>8643</b>	<b>8615</b>	<b>8669</b>	<b>9806</b>	<b>11061</b>	财务费用	-10	1	23	19	15
长期股权投资	0	215	215	215	215	资产减值损失	-27	0	-10	-13	-15
固定资产	900	939	990	1025	1046	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
在建工程	307	472	317	157	0	投资净收益	0	11	4	4	4
无形资产	261	255	328	492	620	其他	27	52	28	22	16
其他非流动资产	150	178	305	303	302	<b>营业利润</b>	<b>946</b>	<b>633</b>	<b>540</b>	<b>791</b>	<b>1012</b>
<b>非流动资产合计</b>	<b>1618</b>	<b>2059</b>	<b>2154</b>	<b>2192</b>	<b>2182</b>	营业外净收益	-2	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>10262</b>	<b>10674</b>	<b>10822</b>	<b>11998</b>	<b>13243</b>	<b>利润总额</b>	<b>944</b>	<b>633</b>	<b>540</b>	<b>791</b>	<b>1011</b>
短期借款	403	303	353	403	453	所得税	95	48	50	74	94
应付账款+票据	1345	1466	1250	1713	2139	<b>净利润</b>	<b>849</b>	<b>585</b>	<b>489</b>	<b>717</b>	<b>917</b>
其他	726	596	639	882	1100	少数股东损益	0	0	0	0	0
<b>流动负债合计</b>	<b>2474</b>	<b>2364</b>	<b>2241</b>	<b>2998</b>	<b>3692</b>	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>849</b>	<b>585</b>	<b>489</b>	<b>717</b>	<b>917</b>
长期带息负债	248	423	351	269	178						
长期应付款	0	5	5	5	5	财务比率					
其他	98	102	102	102	102		2021	2022	2023E	2024E	2025E
<b>非流动负债合计</b>	<b>346</b>	<b>530</b>	<b>458</b>	<b>376</b>	<b>285</b>	成长能力					
<b>负债合计</b>	<b>2820</b>	<b>2894</b>	<b>2700</b>	<b>3374</b>	<b>3977</b>	营业收入	4.38%	-11.95%	-5.74%	27.81%	18.56%
少数股东权益	0	0	0	0	0	EBIT	10.89%	-32.21%	-11.17%	43.98%	26.75%
股本	711	711	711	711	711	EBITDA	10.57%	-27.92%	-0.64%	41.18%	25.86%
资本公积	3012	3016	3016	3016	3016	归属于母公司净利润	13.49%	-31.09%	-16.34%	46.51%	27.94%
留存收益	3719	4053	4396	4897	5539	获利能力					
<b>股东权益合计</b>	<b>7442</b>	<b>7780</b>	<b>8123</b>	<b>8624</b>	<b>9266</b>	毛利率	35.28%	31.25%	30.24%	30.90%	31.15%
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>10262</b>	<b>10674</b>	<b>10822</b>	<b>11998</b>	<b>13243</b>	净利率	17.42%	13.63%	12.10%	13.87%	14.96%
						ROE	11.41%	7.52%	6.03%	8.31%	9.90%
						ROIC	14.94%	9.38%	8.02%	12.35%	15.29%
现金流量表						偿债能力					
单位:百万元	2021	2022	2023E	2024E	2025E	资产负债率	27.48%	27.11%	24.95%	28.12%	30.03%
净利润	849	585	489	717	917	流动比率	3.5	3.6	3.9	3.3	3.0
折旧摊销	81	98	165	217	265	速动比率	2.7	2.9	3.2	2.7	2.4
财务费用	-10	1	23	19	15	营运能力					
存货减少(增加为“-”)	-92	199	200	-272	-186	应收账款周转率	1.5	1.2	1.2	1.5	1.7
营运资金变动	-442	210	473	63	173	存货周转率	1.8	1.9	2.0	2.1	2.3
其它	166	-176	-198	274	187	总资产周转率	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5
<b>经营活动现金流</b>	<b>552</b>	<b>917</b>	<b>1151</b>	<b>1017</b>	<b>1372</b>	每股指标(元)					
资本支出	-220	-323	-259	-255	-255	每股收益	1.2	0.8	0.7	1.0	1.3
长期投资	-62	-215	0	0	0	每股经营现金流	0.8	1.3	1.6	1.4	1.9
其他	-27	-76	-1	-1	-1	每股净资产	10.5	10.9	11.4	12.1	13.0
<b>投资活动现金流</b>	<b>-310</b>	<b>-614</b>	<b>-261</b>	<b>-257</b>	<b>-257</b>	估值比率					
债权融资	162	75	-21	-33	-41	市盈率	20.9	30.3	36.2	24.7	19.3
股权融资	0	0	0	0	0	市净率	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9
其他	-320	-288	-170	-235	-291	EV/EBITDA	27.3	20.4	21.4	14.8	11.2
<b>筹资活动现金流</b>	<b>-158</b>	<b>-214</b>	<b>-191</b>	<b>-267</b>	<b>-331</b>	EV/EBIT	29.6	23.5	27.6	18.8	14.1
<b>现金净增加额</b>	<b>84</b>	<b>89</b>	<b>699</b>	<b>494</b>	<b>784</b>						

数据来源:公司公告、iFinD,国联证券研究所预测;股价为2024年01月11日收盘价

### 分析师声明

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

### 评级说明

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

### 一般声明

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

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

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

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

### 特别声明

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

### 版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

### 联系我们

**北京：**北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼  
**无锡：**江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼  
 电话：0510-85187583

**上海：**上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇二座25楼  
**深圳：**广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心大厦45楼