

海军装备信息化龙头扬帆起航

中国海防(600764)

中国海防是国内水下信息化龙头企业，业务全面覆盖水下信息获取、探测、通信、对抗、导航系统及设备等领域，产品广泛应用于我国海军所有现役和在建潜艇、水面舰艇以及国内各型水面、水下平台中，稳居该领域行业龙头地位。

▶ 两次重组打造全产业链水下信息化龙头。

2017年注入长城电子，2019年注入海声科技、瑞声海仪、辽海装备、杰瑞控股等，中国船舶集团已将水下的水声类资产完成证券化，中国海防成为国内水下信息系统和装备行业技术最全面、产研实力最强，产业链最完整的企业之一。

▶ 公司军工业务占比超七成，多款核心产品市占率保持行业领先。

公司业务主要分为水声电子防务行业、特装电子行业、电子信息产业和专业技术服务四大板块，其中军工业务主要涉及水声电子防务和特装电子。水声电子防务板块是公司最为核心的业务，公司是国内唯一拥有水声电子行业全系列科研生产能力的企业，在水下信息获取、探测、通信、对抗等细分领域均处于领先地位，瑞声海仪是海军水面舰船拖曳声呐唯一供应商，市占率100%，长城电子是海军通信声呐装备的核心供应商，中原电子在水声对抗领域产品型号占全国70%以上、数量占85%以上。特装电子板块包括水下攻防、卫星通导、专用计算机、运动控制、专用电源等多个产品方向。杰瑞兆新是国内水下信息系统装备的核心承研单位，国内唯一的水下信息系统总体单位，水下信息系统装备市占率超过90%。2021年公司水声电子防务产品、特装电子产品分别贡献40.64%、32.13%的收入，以及42.58%、37.56%的毛利。

▶ 水声器材耗材属性明显。

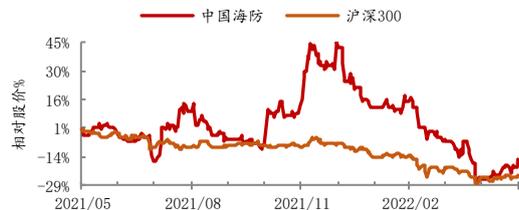
声呐作为水声系统的代表，技术壁垒高，应用场景广泛，是军用舰艇必配设备。目前处于从单波束声纳向相控阵声纳升级过程中，单品价值量提升。声纳还具有消耗品属性。由于长时间在水下工作且功率较大，在高温高湿度高腐蚀环境中使得寿命较短，远低于船舶寿命。

▶ 受益于深海战场开发和海军信息化水平提升。

1) 未来战争将是向太空和海洋迅速延伸的立体战争，水下位势决定了水上位势。潜得越深，自身的生存能力越强，信息覆盖范围越广。世界各军事大国和濒海发达国家正在积极从事深海战场开发。2) 随着信息战向反潜战场延伸，以无人潜

评级及分析师信息

评级:	买入
上次评级:	首次覆盖
目标价格:	
最新收盘价:	23.99
股票代码:	600764
52周最高价/最低价:	42.06/19.47
总市值(亿)	170.48
自由流通市值(亿)	119.01
自由流通股数(百万)	496.06



分析师: 陆洲
邮箱: luzhou@hx168.com.cn
SAC NO: S1120520110001

航器（UUV）为代表的智能无人作战装备成为各国研发重点。随着水下攻防对抗体系不断演进升级，水声对抗装备信息化水平亟待提升。3) 舰艇信息化产品迭代周期短，更新换代快，加之水声器材在海洋环境下作业将遇到盐雾、海水、高压、高湿、台风、大浪等恶劣环境的干扰，寿命明显短于装备平台，耗材属性凸显。

投资建议

中国海防是舰船板块的**分系统**公司，主要利润由军品贡献，可同时享受主机厂的低竞争和零部件的高利润率。建设信息化远洋海军是个长期过程，公司拥有较好前景。预计公司 2022-2024 年分别实现营收 58.60 亿元、71.87 亿元、89.35 亿元，归母净利润 10.25 亿元、12.85 亿元、16.35 亿元，EPS 分别为 1.44 元、1.81 元、2.30 元，对应 2022 年 5 月 30 日 23.99 元/股收盘价，PE 分别为 16.63 倍、13.27 倍、10.43 倍。首次覆盖，给予买入评级。

风险提示

行业竞争风险、生产经营风险、财务管控风险。

盈利预测与估值

财务摘要	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	4,670	4,874	5,860	7,187	8,935
YoY (%)	14.6%	4.4%	20.2%	22.6%	24.3%
归母净利润(百万元)	748	849	1,025	1,285	1,635
YoY (%)	15.7%	13.5%	20.8%	25.3%	27.2%
毛利率 (%)	33.7%	35.3%	35.4%	35.9%	36.4%
每股收益 (元)	1.05	1.19	1.44	1.81	2.30
ROE	11.0%	11.4%	11.9%	12.8%	13.8%
市盈率	22.79	20.08	16.63	13.27	10.43

资料来源：Wind，华西证券研究所

正文目录

1. 整合集团优质资源，打造全产业链水下龙头	5
1.1. 第一次资产重组，向水声信息传输领域转型	5
1.2. 第二次资产重组，实现水下信息系统全覆盖	6
2. 公司产品覆盖全面，核心业务市占率领先	9
2.1. 水声电子防务产品	11
2.2. 特装电子产品	12
3. 海军装备信息化：多因素催生行业大发展	14
3.1. 海军亟待补偿式发展，海军装备有望迎来高景气需求	14
3.2. 信息战推动 UUV 发展，声呐作为关键装备有望受益	15
3.3. 水下攻防向体系化演进，水声对抗装备信息化水平提升	18
4. 生产交付有序推进，业绩实现稳健增长	20
5. 投资建议	21
6. 风险提示	23

图表目录

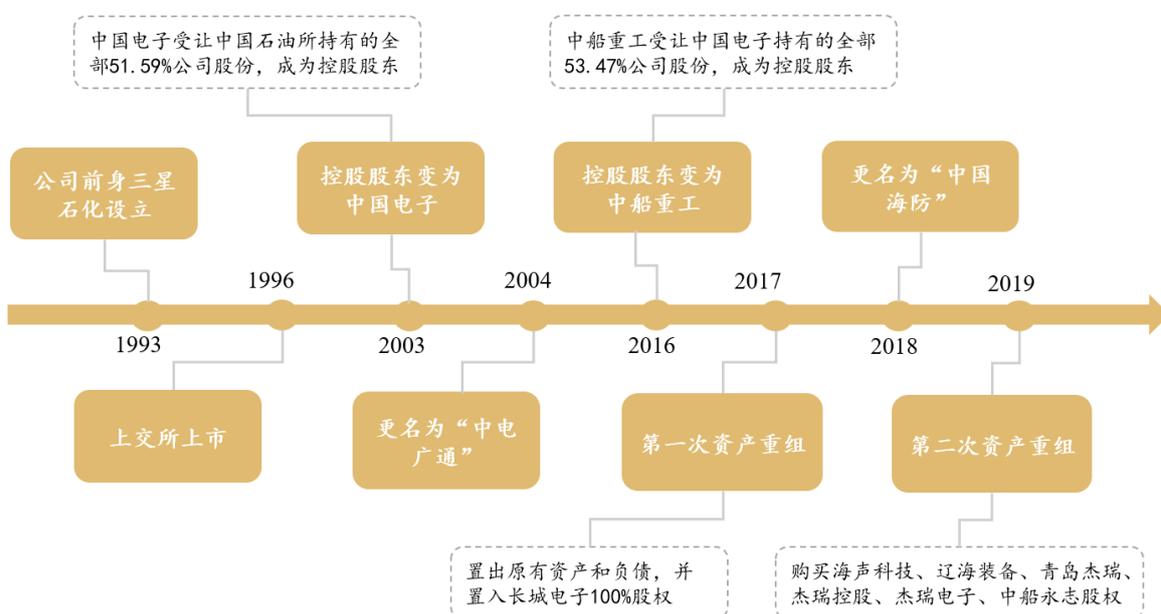
图 1 中国海防发展历程	5
图 2 第一次资产重组	6
图 3 第二次资产重组	6
图 4 2021 年公司营收结构	11
图 5 2021 年公司毛利结构	11
图 6 水声信息传输装备在海洋通信体系中的应用	11
图 7 水声信息传输装备在水下舰艇的应用	11
图 8 水声信息装备在水面舰艇中的应用	12
图 9 水下武器系统专项设备的组成	12
图 10 杰瑞电子轴角转换产品	13
图 11 杰瑞电子模块化电源产品	14
图 12 杰瑞电子特种电源产品	14
图 13 中美俄水面舰艇及潜艇数量对比	15
图 14 国防和军队现代化的“三步走”战略	16
图 15 美军“马赛克战”作战概念示意图	16
图 16 美军“自在”项目演示多域行动能力	16
图 17 我国国防支出预算稳定增长	17
图 18 美海军大直径创新型无人水下航行器原理样机	17
图 19 具有强大攻击与布雷作战能力的“海神”UUV	17
图 20 EdgeTech 2200 系列侧扫声呐	18
图 21 UUV 舷侧阵声呐与拖曳线列阵声呐	18
图 22 典型水声对抗系统及水声对抗器材分类	19
图 23 未来典型水下作战行动示意图	20
图 24 2017-2021 年公司营业收入及增速	21
图 25 2017-2021 年公司归母净利润及增速	21
图 26 2017-2021 年公司毛利率、净利率变动情况	21
图 27 2017-2021 年公司期间费用情况	21

表 1 子公司主要业务.....	7
表 2 业绩承诺及完成情况.....	8
表 3 公司募投项目情况.....	9
表 4 公司业务及产品.....	10
表 5 业务拆分预测.....	22
表 6 可比公司估值.....	22

1. 整合集团优质资源，打造全产业链水下龙头

中国海防是国内水下信息化龙头企业，业务全面覆盖水下信息获取/探测/通信/对抗/导航系统及设备等领域。公司前身为三星石化，1993 年设立，1996 年于上交所上市。2003 年，公司控股股东由中国石油变为中国电子，随后更名为“中电广通”，主营集成电路卡及模块封装业务。2016 年，中船重工集团入主公司，并开展第一次资产重组，公司剥离原有业务，置入长城电子 100% 股权，业务转向水声信息装备领域。公司 2018 年更名为“中国海防”，并于 2019 年进行第二次资产重组，通过整合并注入中国船舶集团内的水下信息探测、水下信息获取及水下信息对抗系统等业务，打造覆盖全产业链的业务能力。公司产品广泛应用于我国海军所有现役和在建潜艇、水面舰艇以及国内各型水面、水下平台中，稳居行业龙头地位。

图 1 中国海防发展历程

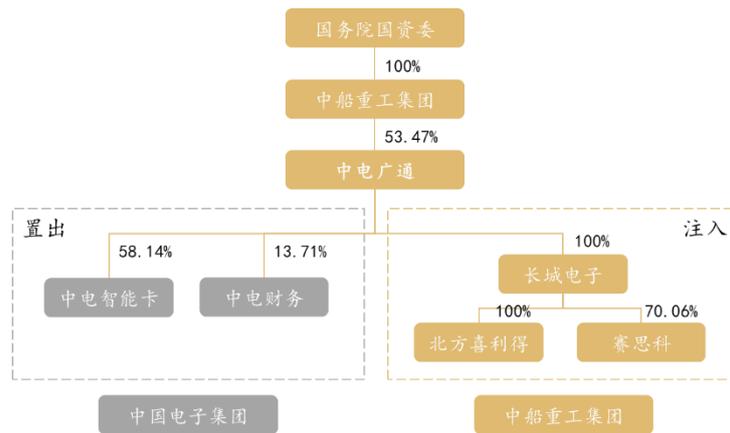


资料来源：公司公告，华西证券研究所

1.1. 第一次资产重组，向水声信息传输领域转型

2017 年，公司实施第一次资产重组，作价 7.29 亿元向中国电子出售全部资产及负债，包括所持的中电智能卡 58.14% 股权与中电财务 13.71% 股权，并作价 10.65 亿元向中国船重工集团发行股份收购其持有的长城电子 100% 股权。上市公司主营业务由集成电路卡及模块封装业务变更为水声信息传输装备和各类电控系统的研制和生产，主要产品包括各类军民用水声信息传输装备、水下武器系统专项设备等军品领域产品，以及压载水电源等民品领域产品。本次重组是中船重工集团打造专业化电子信息业务上市平台的第一步，公司业务从此转向水下信息化领域。

图 2 第一次资产重组



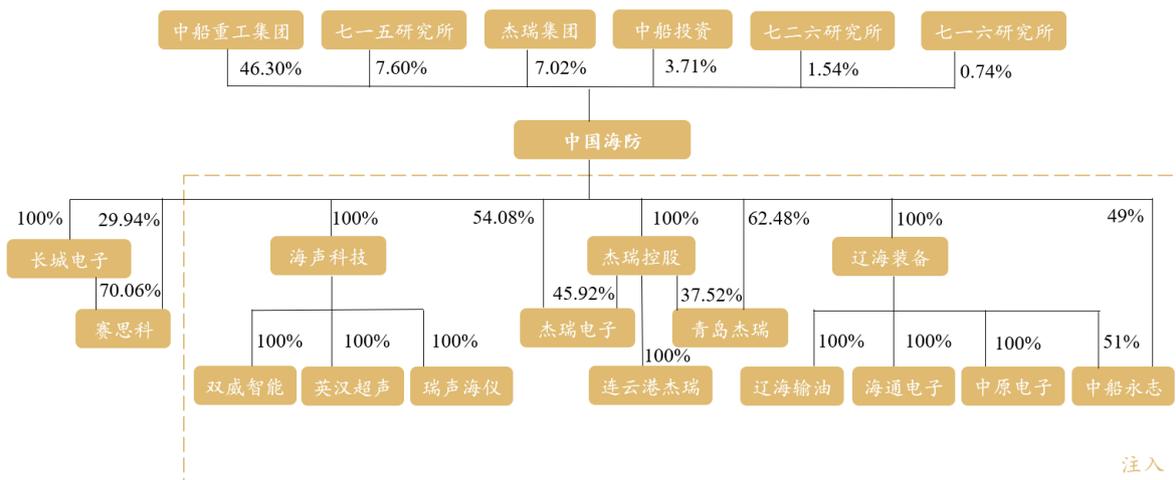
资料来源：公司公告，华西证券研究所

1.2. 第二次资产重组，实现水下信息系统全覆盖

2019 年，公司开展第二次资产重组，方案包括发行股份及支付现金购买资产及非公开发行股份募集配套资金两部分。

发行股份及支付现金购买资产部分：公司以 25.08 元/股的价格向中船重工集团、七一五研究所、七一六研究所、七二六研究所、杰瑞集团、中船投资、国风投、泰兴永志发行股份及支付现金购买海声科技 100% 股权、辽海装备 100% 股权、青岛杰瑞 62.48% 股权、杰瑞控股 100% 股权、杰瑞电子 54.08% 股权及中船永志 49% 股权。标的资产的评估价值合计为 67.50 亿元，其中股份对价 59.40 亿元，现金对价 8.10 亿元。交易完成后，中船重工直接持有中国海防 46.30% 股权，通过下属平台间接持有 20.61% 股权，仍为公司控股股东。

图 3 第二次资产重组



资料来源：公司公告，华西证券研究所

通过本次重组，中船重工集团将水下信息探测、水下信息获取及水下信息对抗系统及配套装备业务注入中国海防，实现中国海防对水下信息系统各专业领域的全覆盖。上市公司的产品业务范围进一步拓展，业务协同进一步加强。同时，注入资产具有良

好的盈利能力，在各细分领域保持较高的市场占有率，有助于增强上市公司的核心竞争力和整体价值。本次交易后，公司成为国内水下信息系统和装备行业技术最全面、产研实力最强，产业链最完整的企业之一。

表 1 子公司主要业务

子公司	主营业务	应用领域
海声科技（母公司）	水声信息侦测和处理系统、机电一体化设备	
双威智能	工业智能清洗机、太阳能光热电站智能清洗机、智能装配生产线等	国防科工、航海航空、海洋科考、应急救援、新能源、汽车制造、制药
英汉超声	压力清洗机、超声波清洗机、自动化输送线、自动升降回转装置	
瑞声海仪	水面信息获取装备、压电陶瓷元件、超声设备	
辽海装备（母公司）	水下信息探测装备、各类机电系统和电子监控设备	
辽海输油	油气辅助设备及相关技术服务等	国防科工、航空、船舶、安防等
海通电子	电子监控、电声类一体化产品	
中原电子	水声对抗装备、水声导航、声场分析仪、建筑智能化服务	
青岛杰瑞（母公司）、杰瑞工控	通信导航、智能装备控制	国防科工、海洋装备、轨道交通、工业自动化
连云港杰瑞	智能装备制造、能源装备设备及系统	自动化生产、石油天然气勘探、LNG 装卸、塑料门窗
杰瑞电子	水下信息系统、水下攻防信息系统、控制设备、轴角转换器件、电源、智能交通和 LED 照明	航天、航空、兵器、船舶、电子、交通管理、工业照明
中船永志	军用电连接器、LED 灯具	航空航天、舰船、兵器、邮电通讯

资料来源：公司公告，华西证券研究所

业绩承诺方面：从整体来看，12 个业绩承诺方 2019 年合计实现归母净利润 5.62 亿元，完成率为 101.44%；2020 年合计实现归母净利润 6.65 亿元，完成率为 100.84%；2021 年合计实现归母净利润 7.54 亿元，完成率为 100.74%。公司顺利完成了重大资产重组三年承诺期的业绩承诺，高质量发展取得新成效。

从个体来看，2019 年，由于特定客户审价定价模式调整、合同价格确认机制和付款审批流程延长等因素，辽海装备（母公司）、辽海输油、海通电子三家公司未能完成业绩承诺，总额相差 99.54 万元。2020 年，受疫情停工影响，双威智能和海通电子业绩出现亏损，辽海装备（母公司）持续受审价定价模式调整，2020 年业绩完成率为 80.02%。2021 年，双威智能所处的清洗机制造行业出现激烈的价格战，公司在合同承接过程中压缩产品的盈利空间，另外铜、钢等原材料价格大幅上涨，导致产品成本上升，同时人力资源不足引起外协成本增加，因而造成 2021 年双威智能未能实现业绩承诺。

表 2 业绩承诺及完成情况

子公司	2019			2020			2021		
	承诺金额	完成金额	完成率	承诺金额	完成金额	完成率	承诺金额	完成金额	完成率
海声科技（母公司）	2,706.27	2,752.64	101.72%	3,066.61	4,126.11	134.55%	3,299.94	4,120.65	124.87%
双威智能	1,452.13	1,519.67	104.65%	1,594.92	-2,339.59	-146.69%	1,684.19	913.74	54.25%
英汉超声	35.71	39.1	109.51%	43.24	190.07	439.56%	50.29	53.09	105.57%
瑞声海仪	19,918.79	20,002.11	100.42%	22,737.55	25,514.93	112.21%	25,462.18	25,615.86	100.60%
辽海装备（母公司）	1,297.19	1,210.69	93.33%	1,388.75	1,112.17	80.08%	1,455.20	1,458.74	100.24%
辽海输油	213.42	200.80	94.09%	266.38	327.95	123.12%	325.57	325.91	100.10%
海通电子	31.05	30.63	98.66%	38.14	-69.40	-181.97%	45.14	47.32	104.83%
中原电子	3,591.46	3,766.35	104.87%	3,944.78	4,373.92	110.88%	4,238.73	4,251.45	100.30%
青岛杰瑞（母公司）、杰瑞工控	900.28	1,161.66	129.03%	2,164.08	2,324.25	107.40%	2,965.05	3,201.04	107.96%
连云港杰瑞	800.35	911.36	113.87%	1,200.14	1,323.24	110.26%	1,872.89	1,950.01	104.12%
杰瑞电子	23,966.67	24,111.45	100.60%	28,884.40	28,996.05	100.39%	32,768.92	32,776.77	100.02%
中船永志	503	508.75	101.14%	578.39	579.91	100.26%	671.77	680.33	101.27%
合计	55,416.32	56,215.21	101.44%	65,907.38	66,459.61	100.84%	74,839.87	75,394.91	100.74%

资料来源：公司公告，华西证券研究所，单位：万元

非公开发行股份募集资金扩产：2020年2月13日，公司以26.76元/股的价格向5名特定对象发售7896.12万股股份，募集资金总额为21.13亿元。其中，8.10亿元用于支付现金对价，9.90亿元投向七大建设项目，3.11亿元用于补充流动资金和偿还债务。公司七大募投项目总投资金额达23.70亿元，其中“海洋防务XXXX探测装备研发及产业化项目”预计投入10.31亿元，建设核心部件生产装配线、水声系统智能检测与远程运维系统，提升研发能力和扩充核心产能。目前几大项目均在建设推进中，预计将于2022年后陆续竣工达产。我们认为，本次募投项目将有效提升公司设计、研发及制造水平，增强核心竞争力，为公司长期发展提供有力支撑。

表 3 公司募投项目情况

项目名称	实施主体	总投资金额	募集资金投资金额	截至 2021 年累计投入金额	预计达产时间	新增产能
海洋防务 XXXX 探测装备研发及产业化项目	瑞声海仪	103,131	33,000	15,211	2025 年达产	实现年产某 1 型水声装备 30 套、某型水声系统 2 套的生产能力和某 2 型水声装备维修服务 5 套的能力；每年新增 20 套水声装备远程运维的能力
水声侦察装备产业化 XXXX 建设项目	海声科技	11,138	5,500	309	2023 年 3 月竣工验收	未披露
工业智能装备产业化建设项目	双威智能	10,353	5,500	1,962	2022 年 5 月竣工验收	形成年产智能机器人清洗机 30 台太阳能光热电站智能清洗机 8 台、智能装配生产线 5 条的能力
海洋信息电子及关键零部件产业化项目	杰瑞电子	61,998	27,827	2,874	2024 年达产	形成年产集成电路（测试筛选）3.5 万片、角度传感器 4.55 万块、电源变换器 6 万件、智能交通设备 7 万台、抗恶劣环境计算机 4,550 台、水下信息系统 28 套的能力
智能装备及数字化车间产业化项目	连云港杰瑞	15,325	7,016	1,105	2024 年达产	形成年产智能加工制造系统集成 60 台（套），年产智慧海洋油气储运设备 15 台（套），智慧海洋油气探测装备 50 台（套），船舶智能制造信息系统 5 套的能力
通信导航及智能装备产业化项目	青岛杰瑞	22,564	10,157	84	2024 年达产	达到年产定位导航产品 9,000 台套，海洋智能装备 90 台套的能力
水声探测及对抗装备产业化建设项目	中原电子、辽海装备和中船永志	12,500	10,000	224	2024 年达产	形成年生产水声探测装备 4 套，水声对抗装备 200 枚及船用电子器件 20 万只等的的能力
总投资金额		237,009	99,000	21,769		
用于补充流动资金、偿还债务		31,114	31,114	31,100		
支付现金对价		80,975	80,975	80,975		
合计		349,098	211,089	133,844		

资料来源：公司公告，华西证券研究所，单位：万元

2. 公司产品覆盖全面，核心业务市占率领先

公司业务主要分为水声电子防务行业、特装电子行业、电子信息产业和专业技术服务四大板块，其中军工业业务主要涉及水声电子防务和特装电子。**水声电子防务行业**是公司最为核心的业务，也是贡献收入和利润最多的板块。公司是国内唯一拥有水声电子行业全体系科研生产能力的企业，是多类水下系统及装备的唯一供货商或核心供应商，在水下信息获取、探测、通信、对抗等细分领域均处于领先地位。**特装电子行业**包括水下攻防、卫星通导、专用计算机、运动控制、专用电源等多个产品方向，是公司利润的重要来源之一。**电子信息领域业务**依托公司在电子信息领域积

累储备的先进技术成果，进行多渠道的民用市场拓展，目前在智能制造、智能交通、卫星导航、环保及新能源等方向上均形成一定市场规模的产品。专业技术服务主要为集团内外的科研项目提供试验检测和技术保障支持。

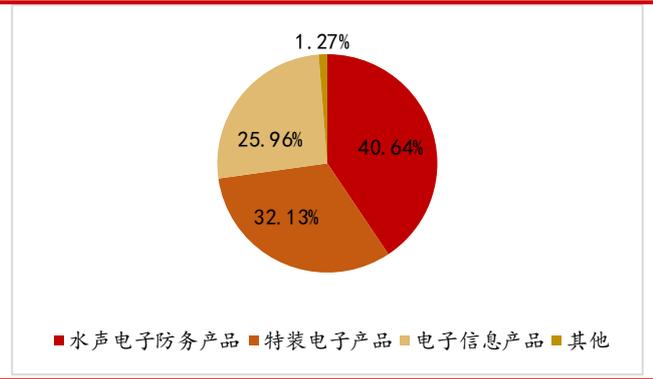
2021 年公司实现营收 48.74 亿元，其中，水声电子防务产品占 40.64%、特装电子产品占 32.13%、电子信息产品占 25.96%；实现毛利 17.20 亿元，其中，水声电子防务产品占 42.58%、特装电子产品占 37.56%、电子信息产品占 18.37%。公司军用方向上的水声电子防务和特装电子产品毛利率高于民用方向的电子信息产品。

表 4 公司业务及产品

业务领域	行业	主要产品
电子防务装备领域	水声电子防务行业	水下信息获取/探测/通信/对抗/导航系统及设备、水声换能器、各类水声仪器及器材、航空声信标、压电陶瓷元件等
	水下攻防	水下信息系统、水下武器系统专用设备、水下攻防配套设备
	卫星导航	卫星综合应用系统与平台、导航与通信终端产品、多模接收机及芯片等
	专用计算机	抗恶劣环境计算机、计算机模块等
	运动控制	轴角转换器、高端无人操控、编码器
	特种电源	雷达电源、三代标准台电源、模块电源、集成电源等
	机电设备	舰船机电装备
电子信息产业领域	其他	电连接器、线缆连接组件（深水密封连接器、大电流大电压连接器、电流传感滤波连接器）、特装电子器材、特装电子元件
	智能制造	智能加工制造系统、自动化生产线等
	智慧城市	智慧城市相关系统（建筑智能化系统、公共安全防范系统、人脸识别预警系统、环境与设备监控系统、智慧场馆/园区信息化平台）、智能交通系统及设备（客流统计系统、交通信号控制设备）、LED 照明产品等
	卫星导航	海洋北斗应用产品
	新能源设备	风电制动器、转子锁、发电滑环等
	环保设备	海洋环境监测系统、压载水电源、超声波清洗设备
	油气相关设备	油气勘探装备、油气储运装备、油气输送设备、油气管道维修设备等
	机电设备	烟机电控设备、特种电梯等
	加固计算机	加固计算机及相关配套产品
	其他	超声用压电陶瓷元件、其他电子信息产业相关模具、材料等
专业服务领域	试验检测服务	电子设备环境试验、可靠性试验等试验检测及专业技术服务
	其他	智能交通/智慧城市等综合集成业务、油气管道施工工程服务

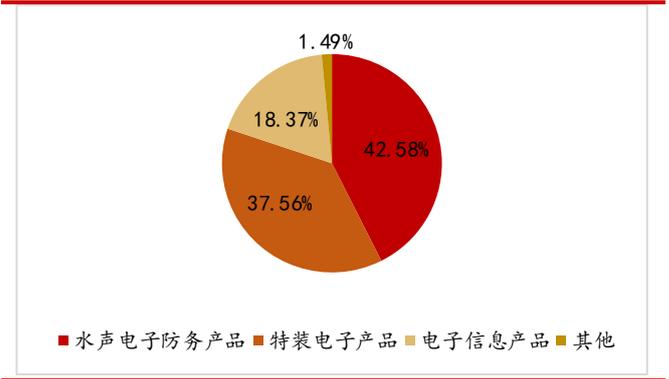
资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 4 2021 年公司营收结构



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 5 2021 年公司毛利结构



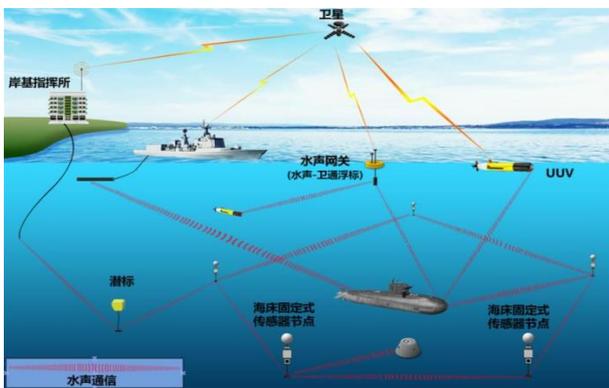
资料来源：Wind，华西证券研究所

2.1. 水声电子防务产品

水下信息探测是实现水下目标探测、跟踪、识别的核心技术，瑞声海仪是海军水面舰船拖曳声呐唯一供应商，市占率 100%。声波是水介质中唯一能够远距离传输信息的载体，军用水声探测技术是各国海军进行水下监视使用的主要技术，是海军所独有的装备之一，是作战舰艇、水下装备和反潜飞机实施反潜、反水雷、水下警戒、观测、侦察和通信的重要装备。在相当长的一段时期内，信息获取装备仍是对水下目标预警探测的最主要手段。公司水下信息探测业务主要由子公司海声科技和辽海装备负责。根据重组说明书，辽海装备是国内少数拥有从算法到实际产品装备的核心水声探测装备相关企业；海声科技子公司瑞声海仪研制的水面信息获取装备（水面舰船拖曳声呐）市场占有率达到 100%。

水下信息通信是目前可实现水下信息交换的核心方式，长城电子是海军通信声呐装备的核心供应商。水下信息通信设备包括舰艇用通信声呐、通信潜标、通信浮标、水声信息传输网络节点等设备形式。它既用于水下与水下、水面与水下作战平台间的指挥、控制，也可实现网络化的水下信息通信系统，提高水下隐蔽通信能力，为海上集群作战提供重要的信息保障。长城电子是海军军用通信声呐装备的核心供应商，担任了多项国防重点工程的型号研制任务，水声信息传输装备广泛应用于军用舰艇、潜艇以及民用水下航行设备。

图 6 水声信息传输装备在海洋通信体系中的应用



资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 7 水声信息传输装备在水下舰艇中的应用



资料来源：公司公告，华西证券研究所

水声对抗是水下电子战的最主要任务，中原电子在该细分领域产品型号占全国 70%以上、数量占 85%以上。水声对抗系统的基本使命是通过可疑目标进行对抗，实现有效规避，提高本艇在与敌反潜兵力对抗斗争中的生存能力。对于水下装备而言，水声对抗就是其电子战的最主要任务。未来的战争将以电子对抗为主的高技术战争，水声对抗系统的研制和装备将大大提高作战舰艇的生存能力和作战能力。根据重组说明书，辽海装备下属子公司中原电子的水声对抗装备具有较为突出的技术优势，研制的产品在国内处于主要地位，细分领域产品型号占全国 70%以上、数量占 85%以上，覆盖于水上、水下及船上控制站等范围内。

2.2. 特装电子产品

水下信息系统实现对水下装备的指挥和控制，杰瑞兆新是国内唯一的水下信息系统总体单位，市占率 90%以上。公司水下指控系统及控制设备主要由杰瑞电子研制生产，其子公司杰瑞兆新是国内水下信息系统装备的核心承研单位，是国内唯一的水下信息系统总体单位，代表国内领先水平，部分指标已与国际水平相当，尤其是信息融合及目标运动要素解算核心功能算法。根据重组说明书，杰瑞兆新的水下信息系统装备在收敛率、收敛时间、稳定度等方面全面优于同类产品，国内市场占有率 90%以上，行业排名第一。

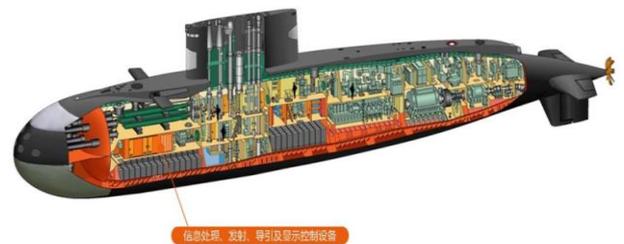
水下武器系统是潜艇及水面舰艇作战系统的重要组成部分，长城电子是海军该项军用装备的核心供应商。水下武器系统用于水下武器的发射、控制，实现对敌水下、水面目标的攻击、摧毁，以及重点海域的封锁和控制。水下武器相关设备用于水下武器的发控、导引、供电、报警及日常检查、模拟训练等。长城电子是国内水下武器系统专项设备的专业科研生产企业，是海军该项军用装备的核心供应商，具有深厚的技术储备。

图 8 水声信息装备在水面舰艇中的应用



资料来源：公司公告，华西证券研究所

图 9 水下武器系统专项设备的组成



资料来源：公司公告，华西证券研究所

公司卫星导航业务主要由青岛杰瑞开展，北斗抗干扰跟踪定位等技术国内领先。公司在国内较早开展卫星导航及通信方面研究，尤其在北斗导航及应用方向上具有较强竞争力。公司在多模 GNSS 接收机芯片、北斗抗干扰跟踪定位等卫星导航核心技术上拥有完全自主研发能力，技术水平与产品化成熟度居于国内领先行列。该块业务主要由青岛杰瑞负责，其客户覆盖各兵种，在军用车载、弹载、舰载卫星导航等专业细分领域处于国内领先地位。

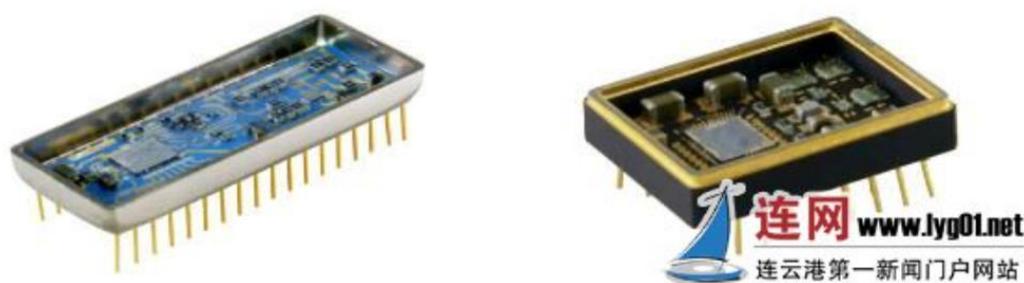
公司专业计算机业务包含抗恶劣环境计算机和计算机模块等产品，主要由杰瑞兆新负责。公司所拥有的抗恶劣环境计算机产品在军工领域具有较高知名度和认可度，被广泛应用在海陆空天潜等多个防务领域，旗下企业自主研制了基于龙芯 3A3000、六代 I7、兆芯 D、PPC2020 等新型处理器的多种计算机（核心板）模块。

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

其中 X86 系列及国产龙芯系列自主可控计算机、网络设备方面技术能力和技术水平已进入国内同行业的领先行列。

杰瑞电子轴角转换技术达国际先进水平，在军用市场占有率达 70%。“轴角测量”是将角位移、速度、加速度等机械信号转换为标准的数字信号输出，为运动控制系统提供高精度数字化的角度、速度等反馈参数，从而实现各类自动化控制设备和系统的跟踪控制，是运动控制系统的关键核心组成单元。轴角测量产品主要包括轴角转换器和编码器两部分，由于军工装备运动控制要求较高，所以对其精度以及环境适应能力提出了更高要求。根据重组说明书，杰瑞电子应用于轴角转换器的相关技术达到国际先进水平，相关产品填补了国内高性能抗辐照轴角转换器的空白，军用轴角转换产品目前已经占有国内近 70%市场，广泛应用于航天、航空、船舶、兵器、核电、高端装备等领域。

图 10 杰瑞电子轴角转换产品



资料来源：公司官网，华西证券研究所

杰瑞电子模块化电源产品实现完全自主可控，特种电源产品已广泛应用于多领域武器装备系统。公司特种电源业务包含雷达电源、三代标准台电源、模块电源、集成电源等。公司聚焦推进高端电源国产化替代作以及船舶海工及环保装备特种电源配套市场，部分产品在核心技术上实现国内领先，部分技术指标优于对标的国外产品。该块业务主要由杰瑞电子负责，其主控芯片自主研发，控制技术取得专利授权，全系列产品从研发到生产完全自主可控，并已形成上百种货架式产品供应。特种电源产品已广泛应用于航天、航空、船舶、兵器、电子等武器装备系统。据公司 2020 年年报披露，公司特种电源产品形成批量供货，某型产品在相控阵雷达中优势地位进一步增强，并首次在中远程相控阵雷达、车载某相控阵雷达项目应用。

图 11 杰瑞电子模块化电源产品



资料来源：杰瑞电子官网，华西证券研究所

图 12 杰瑞电子特种电源产品



资料来源：杰瑞电子官网，华西证券研究所

3. 海军装备信息化：多因素催生行业大发展

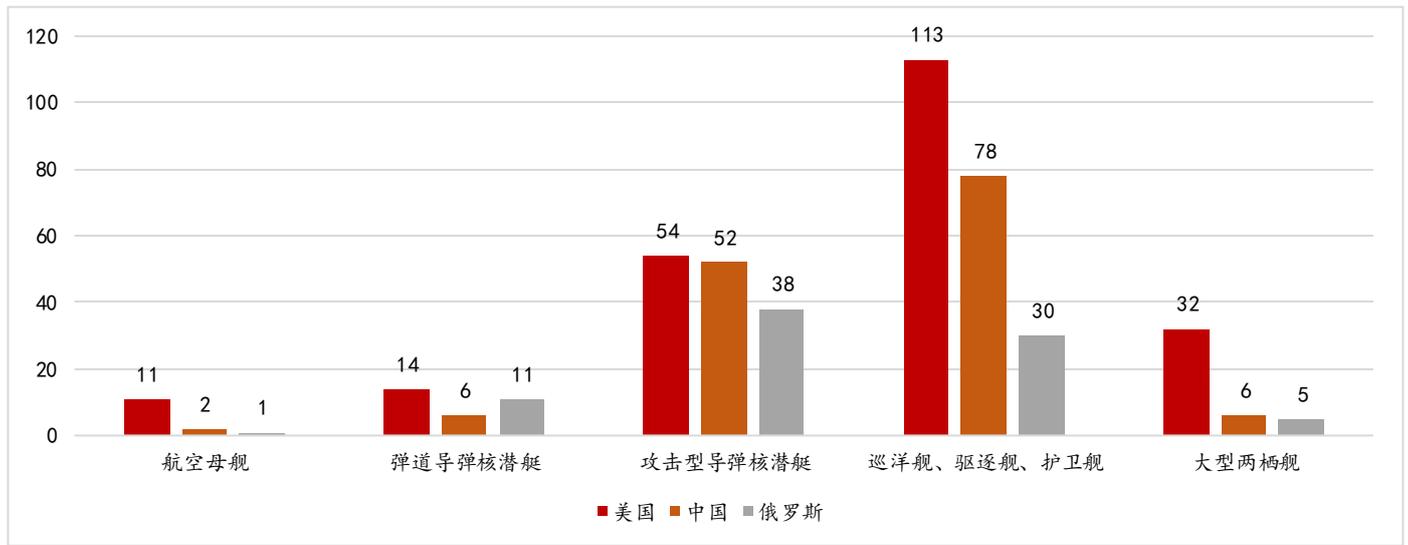
3.1. 海军亟待补偿式发展，海军装备有望迎来高景气需求

海军装备是海军诸兵种执行作战、训练任务和实施勤务保障的各种战斗装备和技术装备的总称，是构成海军战斗力的物质基础，对保卫领海安全、维护海洋权益、开发利用海洋资源具有不可替代的重要作用。

近年来我国海军装备取得长足进步，并呈快速增长趋势，国产航空母舰、万吨级大型驱逐舰、大型两栖攻击舰等相继入列，数十种主要武器装备成建制更新换代，装备体系越来越完备，海基核力量稳步发展，近海综合作战力量多样，远海机动力量常态存在，两栖投送力量厚积薄发。虽有骄人成绩，也要正视差距，目前我国海军装备综合水平与美国仍存在较大差距。

从装备数量上来看，根据英国国际战略研究所发布的《The Military Balance 2021》，除了常规动力潜艇之外，我国海军的航空母舰、核动力潜艇、驱逐舰、两栖舰等海军装备的数量均有明显少于美国海军。

图 13 中美俄水面舰艇及潜艇数量对比



资料来源：The Military Balance 2021，华西证券研究所

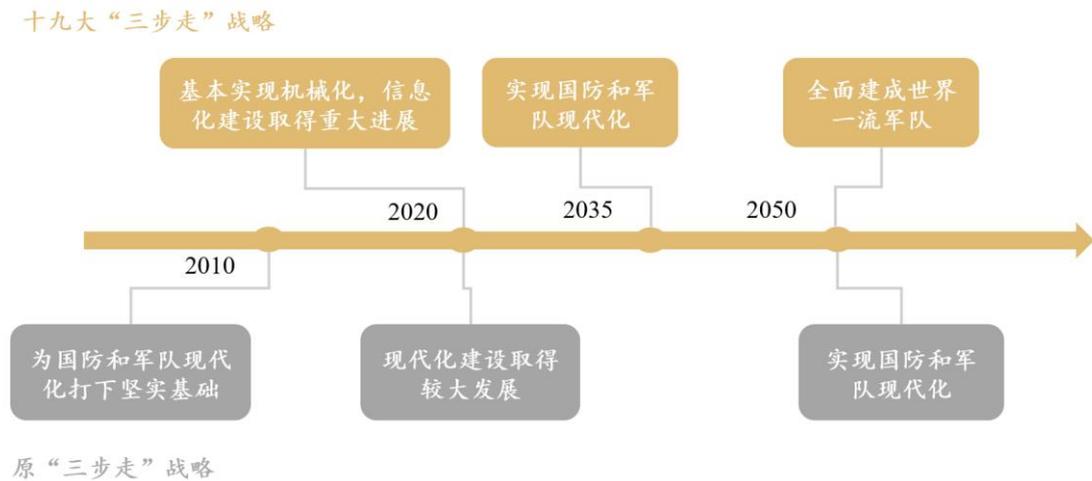
我国是全球最重要的海洋贸易国家，在海外有众多的核心利益，包括对重要的贸易通道、海外资产、油气资源运输等的保护，每年 80% 以上的石油进口通过海路运输，因此海军的强大也时刻保障着国家的能源安全。

我国海军战略目标明确，正处于从“近海防御”转向“远海防卫”的关键时期，海军远洋装备处于补偿式发展。随着我国远洋海军的逐渐成型和对作战训练重视程度的日渐提高，未来主战舰艇（航空母舰、驱逐舰、护卫舰）、两栖舰（两栖攻击舰、两栖登陆舰）、潜艇（常规动力、核动力）、军辅船（补给舰、扫雷艇、科考船等）将迎来确定性的高景气需求，海军装备市场空间巨大。

3.2. 信息战推动 UUV 发展，声呐作为关键装备有望受益

向信息化的更高阶段迈进，实现建军百年目标。 党的十九大着眼于国家安全和发 展战略全局，更新了国防和军队现代化的“三步走”战略，强调“要确保到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升，力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队”。这 将原来的“三步走”发展战略第三步目标的实现时间提前了 15 年。之后，《十四五 规划》首次提出“建军百年奋斗目标”，强调“加快机械化信息化智能化融合发展”， 并提出“加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展”。2020 年 12 月，国防部宣 布解放军已基本实现机械化，正向信息化的更高阶段迈进。

图 14 国防和军队现代化的“三步走”战略



资料来源：观察者网，华西证券研究所

信息技术是未来战争的核心，信息战驱动武器装备快速升级。信息化指将计算机全面运用到作战指挥系统中，从而实现战场信息的高度透明化和作战的高度联合化。信息化装备能够大幅提高作战效能，根据美军论证，一支同等规模的机械化部队改装成信息化部队后，战斗力可提高 3 倍以上。《新时代的中国国防》白皮书中提到，以信息技术为核心的军事高新技术日新月异，武器装备远程精确化、智能化、隐形化、无人化趋势更加明显，战争形态加速向信息化战争演变，智能化战争初现端倪。在信息化战争的背景下，加速建设国防信息化和发展武器装备现代化的需求日益提升。

图 15 美军“马赛克战”作战概念示意图



资料来源：搜狐网，华西证券研究所

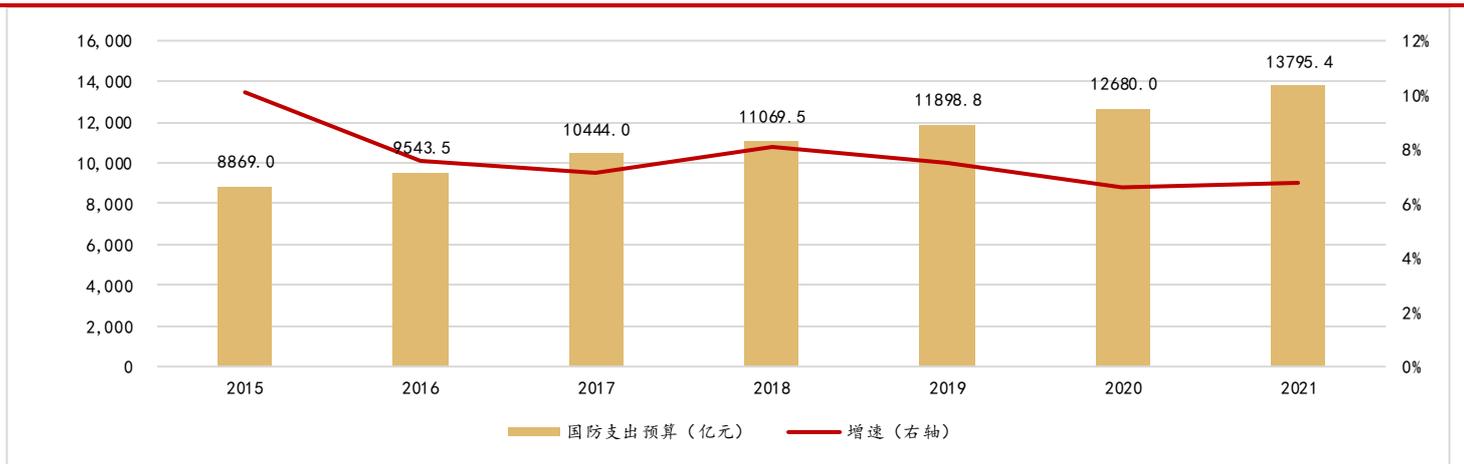
图 16 美军“自在”项目演示多域行动能力



资料来源：搜狐网，华西证券研究所

我军信息化程度较美军仍有差距，国防信息化市场空间巨大，预计 2025 年将达 2513 亿元。根据中研网数据，预计 2025 年中国国防信息化开支将增长至 2513 亿元，年复合增长率 11.6%，占 2025 年国防装备费用（6284 亿元）比例达到 40%，未来 10 年国防信息化总规模有望达到 1.66 万亿元，市场空间巨大。

图 17 我国国防支出预算稳定增长



资料来源：Wind，华西证券研究所

无人潜航器 (UUV) 将成为未来水下信息化战争的关键装备，而声呐设备是 UUV 的关键负载。随着信息战向反潜战场延伸，无人作战系统已成为世界各国军事装备的研发重点。依赖无人水下科技的快速发展，无人潜航器的作用逐渐凸显，被称为水下战场的黑马。UUV 是一种主要以潜艇或水面舰船为支援平台，能长期在水下自主航行并可回收的智能化装置，借助母平台可搭载多种传感器、专用设备或武器模块，并可执行特定的任务使命。当今，UUV 以其自主性、灵活性和多用途性，被越来越广泛地应用于水下战场侦察/监视、情报收集、预警探测、通信中继、环境调查、有效载荷预置、水声对抗、目标感知与识别、猎雷、布雷、跟踪打击及后勤支援等诸多领域，在未来海战中具有越来越重要的地位。

图 18 美海军大直径创新型无人水下航行器原理样机



资料来源：《国外大型无人水下航行器发展综述》，华西证券研究所

图 19 具有强大攻击与布雷作战能力的“海神”UUV



资料来源：《国外大型无人水下航行器发展综述》，华西证券研究所

声呐设备是 UUV 的关键负载，将受益于 UUV 的快速发展。UUV 执行每项任务都需要声呐的配合，声呐的性能是决定任务完成度的关键因素。UUV 的高频前视声呐、侧扫声呐和下视声呐主要探测水下静止目标，用于执行海底目标搜索、电缆/管线敷设定位等具体任务。舷侧阵声呐、拖曳阵声呐和垂直阵声呐主要探测水下机动目标，探测距离较远，可测出目标的方位，将 UUV 的情报、监视与侦察优势最大化，同时与水下信息网络紧密结合，实现水下战场的“单向”透明，并在反潜战中产生巨

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

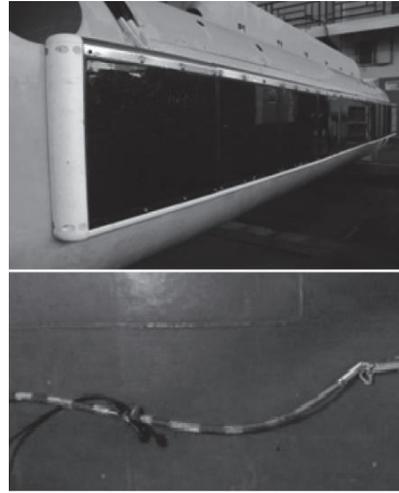
大效能。作为 UUV 的关键负载，随着 UUV 的发展和装备部署，声呐市场将迎来新的增长点。

图 20 EdgeTech 2200 系列侧扫声呐



资料来源：《无人水下航行器声呐装备现状与发展趋势》，华西证券研究所

图 21 UUV 舷侧阵声呐与拖曳线列阵声呐



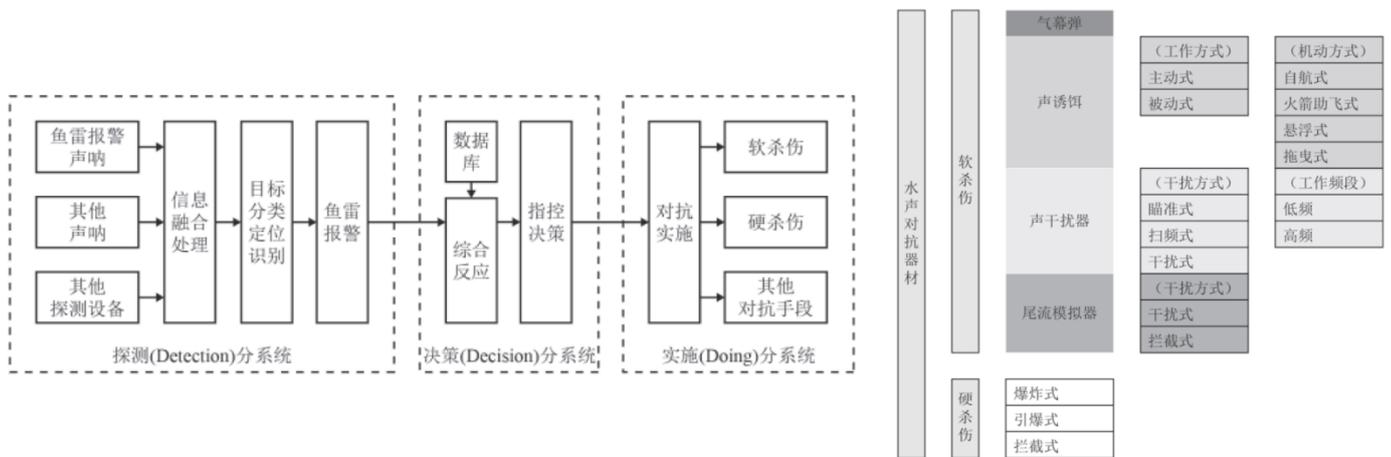
资料来源：《无人水下航行器声呐装备现状与发展趋势》，华西证券研究所

3.3. 水下攻防向体系化演进，水声对抗装备信息化水平提升

水声对抗是指在水中使用专门的水声设备和器材以及利用声场环境（如声影区、温跃层、深水散射层等）、隐身、降噪等手段，对敌方水中探测设备和水中兵器进行侦察、干扰，削弱或破坏其有效使用，保障己方设备正常工作和舰艇安全的各种战术技术措施的总称。

典型的水声对抗系统包括探测分系统、决策分系统、实施分系统，其中实施分系统主要是利用水声对抗器材，诱骗、干扰敌方声呐或声自导鱼雷的探测，从而避免受敌方的攻击，提高自身的生存能力。水声对抗器材一般分为软杀伤和硬杀伤两种，又可根据不同的分类方法进行细分。另外，从装备的对象看，一般分为水面舰艇用水声对抗器材和潜艇用水声对抗器材，其主要目的是对抗来袭鱼雷的攻击。

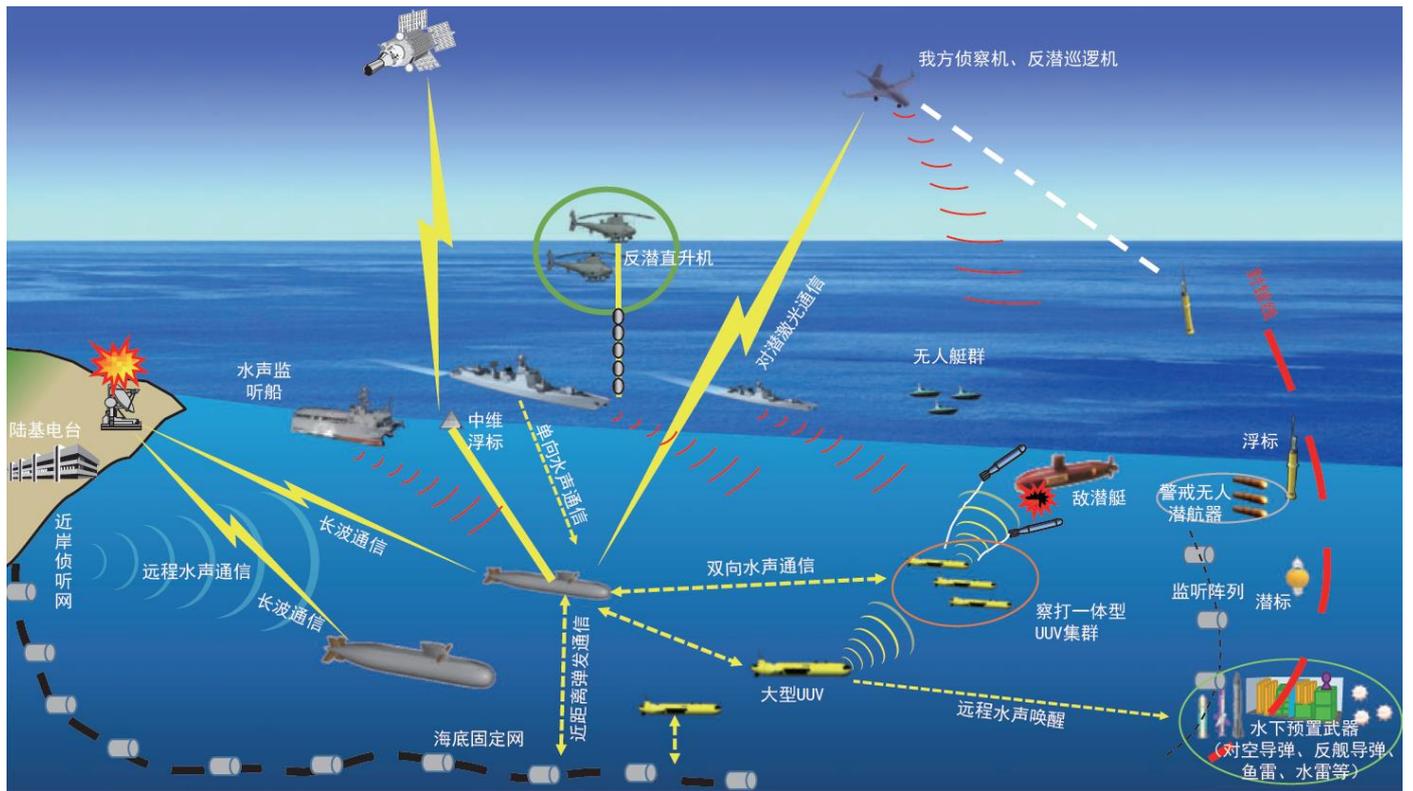
图 22 典型水声对抗系统及水声对抗器材分类



资料来源：《水声对抗器材发展及其趋势分析》，华西证券研究所

为顺应现代海战的演进趋势，水下攻防对抗正朝着体系化方向发展，综合了水下预警、侦察、探测、攻防等一系列行动。水下攻防对抗体系是指跨域作战单元按照统一部署，综合运用探测、指控、打击、保障等作战要素，形成执行水下攻防作战任务的有机整体，它既是动态、开放的复杂网络系统，又是水下战场探测感知、信息传递、指挥控制、决策交战、综合评估等全过程相关的作战资源有序集合。

图 23 未来典型水下作战行动示意图



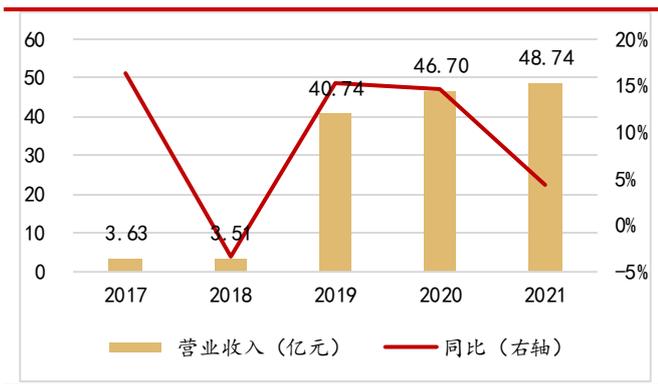
资料来源：《水下攻防对抗体系及其未来发展》，华西证券研究所

未来海上作战已不再是武器对武器、平台对平台的对抗，而是转变为体系之间的对抗，单纯依赖平台的水下对抗模式将逐步丧失竞争力。相关国家应综合运用跨域、立体、多节点的资源，构建攻防兼备、协同一体的水下攻防力量体系，呈现“信息主导，体系对抗，资源共享”的新格局。立体化、综合化的海洋战争新模式对水声对抗装备的信息化、智能化水平提出更高要求。

4. 生产交付有序推进，业绩实现稳健增长

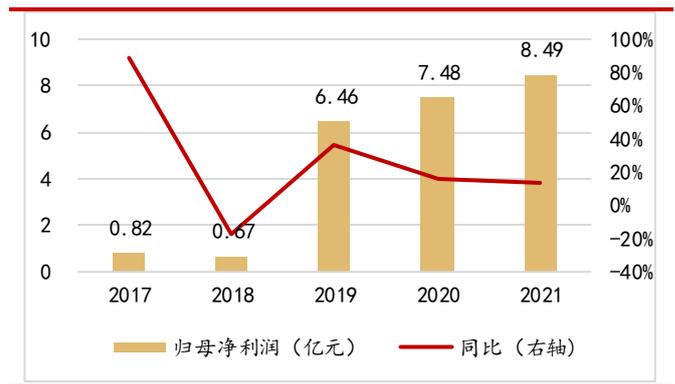
受益于海军装备升级等因素，公司业绩实现稳健增长。2019 年重组完成后，公司营收规模较 2018 年扩大 10 倍。从经营角度来看，随着海军装备升级和军工各产业链自主可控需求释放，公司在高质量推进各型号研制及生产交付任务的同时，积极开拓非船防务领域新市场，近三年业绩实现稳健增长，2019-2021 年分别实现营收 40.74/46.70/48.74 亿元，同比+15.20%/+14.62%/+4.38%；分别实现归母净利润 6.46/7.48/8.49 亿元，同比+36.26%/+15.72%/+13.49%。

图 24 2017-2021 年公司营业收入及增速



资料来源：Wind，华西证券研究所

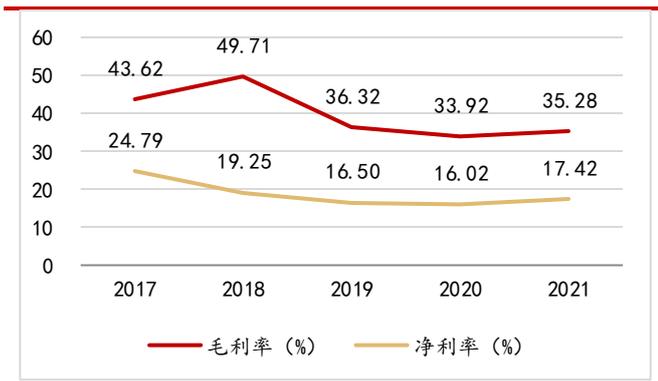
图 25 2017-2021 年公司归母净利润及增速



资料来源：Wind，华西证券研究所

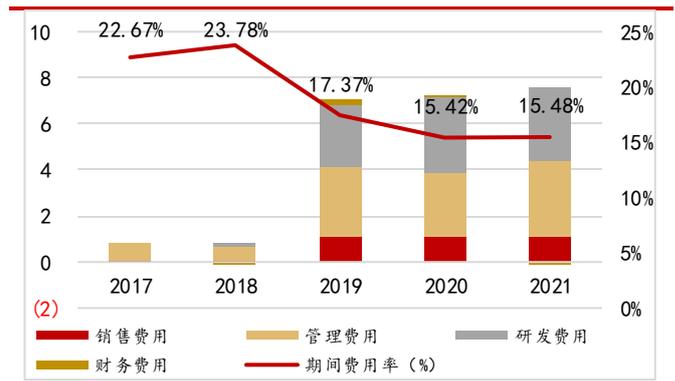
盈利能力保持稳定。重组完成后，公司综合毛利率总体较为稳定，2019-2021 年分别为 36.32%、33.92%、35.28%。从费用端来看，公司重组后各项费用管控得当，期间费用率逐渐改善，2021 年期间费用率为 15.48%，其中研发费用率稳定在 7% 左右，在募集资金充分补充流动资金、偿还负债后，财务费用随之减少。综合以上因素，公司 2021 年实现净利率 17.42%。

图 26 2017-2021 年公司毛利率、净利率变动情况



资料来源：Wind，华西证券研究所

图 27 2017-2021 年公司期间费用情况



资料来源：Wind，华西证券研究所，单位：亿元

5. 投资建议

公司是中国船舶集团旗下信息化平台，是国内水下信息系统和装备行业技术最全面、产研实力最强、产业链最完整的企业之一，受益于海军装备补偿式发展、装备信息化智能化水平提升等因素驱动，公司发展前景良好。下面对公司各项业务进行拆分预测：

收入方面：考虑到海军装备加速列装及信息化水平逐渐提升，军品两个子板块的产品核心受益，预计 2022-2024 年水声电子防务产品收入增速分别为 25%、28%、30%，特装电子产品收入增速分别为 15%、18%、20%；电子信息产品、专业技术服务等民品收入维持 20% 增速。

毛利率方面：受益于水声电子防务产品需求放量，相关产品收入快速增长，规模效应显现，2022-2024 年水声电子防务产品毛利率分别为 37%、38%、39%，特装电子产品、电子信息产品、专业技术服务毛利率分别维持 42%、25%、25%。

表 5 业务拆分预测

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
水声电子防务产品					
收入 (百万元)	2,030.94	1,980.94	2,476.17	3,169.50	4,120.35
增速		-2.46%	25.00%	28.00%	30.00%
毛利率	36.19%	36.97%	37.00%	38.00%	39.00%
特装电子产品					
收入 (百万元)	1,323.65	1,566.15	1,801.08	2,125.27	2,550.33
增速		18.32%	15.00%	18.00%	20.00%
毛利率	42.49%	41.24%	42.00%	42.00%	42.00%
电子信息产品					
收入 (百万元)	1,243.41	1,265.31	1,518.37	1,822.05	2,186.46
增速		1.76%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利率	20.74%	24.96%	25.00%	25.00%	25.00%
专业技术服务及其他					
收入 (百万元)	29.11	24.70	29.64	35.57	42.68
增速		-15.16%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利率	25.40%	24.99%	25.00%	25.00%	25.00%
其他业务					
收入 (百万元)	42.53	36.99	35.00	35.00	35.00
毛利率	49.61%	52.65%	50.00%	50.00%	50.00%
营业收入 (百万元)	4,669.65	4,874.10	5,860.26	7,187.39	8,934.81

资料来源: Wind, 华西证券研究所

基于上述假设, 预计公司 2022-2024 年分别实现营收 58.60 亿元、71.87 亿元、89.35 亿元, 归母净利润 10.25 亿元、12.85 亿元、16.35 亿元, EPS 分别为 1.44 元、1.81 元、2.30 元, 对应 2022 年 5 月 30 日 23.99 元/股收盘价, PE 分别为 16.63 倍、13.27 倍、10.43 倍。首次覆盖, 给予买入评级。

表 6 可比公司估值

股票代码	股票简称	EPS (元)			PE		
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
600562.SH	国睿科技	0.52	0.62	0.73	29.28	24.45	20.81
600372.SH	中航电子	0.51	0.63	0.76	40.31	32.71	27.25
600879.SH	航天电子	0.23	0.27	0.32	28.39	24.53	20.95
	平均值				32.66	27.23	23.00
600764.SH	中国海防	1.44	1.81	2.30	16.63	13.27	10.43

资料来源: Wind, 华西证券研究所, 对应 2022-5-30 股价

6. 风险提示

行业竞争风险。随着我国军改工作以及国家战略的深入推进，军品市场将逐步开放，新竞争者的加入将使行业竞争逐渐加剧，公司可能面临新的竞争对手带来的竞争风险；

生产经营风险。由于国际形势发生重大变化，部分电子信息行业上下游产业链受到波及，市场环境呈现不确定性等风险因素的存在，可能会对公司生产经营造成一定影响；

财务管控风险。公司产品生产周期较长，且公司主要客户的付款多集中在年底发生，公司经营活动现金流入在会计年度内具有不均匀性，公司面临一定的营运资金压力。随着公司旗下各相关业务加强市场开拓和生产能力提升，公司对运营资金的需求增大，可能导致财务运营成本增大的风险。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2021A	2022E	2023E	2024E		2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	4,874	5,860	7,187	8,935	净利润	849	1,025	1,285	1,635
YoY(%)	4.4%	20.2%	22.6%	24.3%	折旧和摊销	137	70	72	74
营业成本	3,154	3,783	4,608	5,682	营运资金变动	-442	-697	-1,047	-1,381
营业税金及附加	19	21	25	31	经营活动现金流	609	443	358	381
销售费用	111	147	180	223	资本开支	-223	-209	-160	-160
管理费用	327	410	503	625	投资	-62	0	0	0
财务费用	-10	-24	-27	-32	投资活动现金流	-310	-209	-160	-160
研发费用	325	410	503	625	股权募资	0	0	0	0
资产减值损失	-27	-10	-10	-15	债务募资	593	97	0	0
投资收益	0	0	0	0	筹资活动现金流	-158	61	-38	-38
营业利润	946	1,145	1,436	1,827	现金净流量	141	295	160	183
营业外收支	-2	1	0	0	主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
利润总额	944	1,146	1,436	1,827	成长能力 (%)				
所得税	95	120	151	192	营业收入增长率	4.4%	20.2%	22.6%	24.3%
净利润	849	1,025	1,285	1,635	净利润增长率	13.5%	20.8%	25.3%	27.2%
归属于母公司净利润	849	1,025	1,285	1,635	盈利能力 (%)				
YoY(%)	13.5%	20.8%	25.3%	27.2%	毛利率	35.3%	35.4%	35.9%	36.4%
每股收益	1.19	1.44	1.81	2.30	净利率	17.4%	17.5%	17.9%	18.3%
资产负债表 (百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	总资产收益率 ROA	8.3%	8.7%	9.3%	10.1%
货币资金	2,493	2,788	2,948	3,130	净资产收益率 ROE	11.4%	11.9%	12.8%	13.8%
预付款项	151	151	184	227	偿债能力 (%)				
存货	1,790	2,073	2,525	3,113	流动比率	3.49	3.46	3.45	3.44
其他流动资产	4,210	4,910	5,960	7,342	速动比率	2.41	2.38	2.33	2.28
流动资产合计	8,643	9,922	11,617	13,814	现金比率	1.01	0.97	0.88	0.78
长期股权投资	0	0	0	0	资产负债率	27.5%	27.2%	27.0%	26.8%
固定资产	818	947	1,104	1,289	经营效率 (%)				
无形资产	261	259	257	255	总资产周转率	0.47	0.50	0.52	0.55
非流动资产合计	1,618	1,896	2,151	2,434	每股指标 (元)				
资产合计	10,262	11,818	13,768	16,247	每股收益	1.19	1.44	1.81	2.30
短期借款	403	500	500	500	每股净资产	10.47	12.11	14.15	16.73
应付账款及票据	1,345	1,503	1,831	2,257	每股经营现金流	0.86	0.62	0.50	0.54
其他流动负债	726	865	1,035	1,256	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	2,474	2,868	3,366	4,014	估值分析				
长期借款	208	208	208	208	PE	20.08	16.63	13.27	10.43
其他长期负债	138	138	138	138	PB	3.88	1.98	1.70	1.43
非流动负债合计	346	346	346	346					
负债合计	2,820	3,214	3,712	4,359					
股本	711	711	711	711					
少数股东权益	0	0	0	0					
股东权益合计	7,442	8,604	10,056	11,888					
负债和股东权益合计	10,262	11,818	13,768	16,247					

资料来源:公司公告, 华西证券研究所

分析师与研究助理简介

陆洲：华西证券研究所军工行业首席分析师，北京大学硕士，11年军工行业研究经验。曾任光大证券、平安证券、国金证券研究所军工行业首席分析师，华商基金研究部工业品研究组组长，东兴证券研究所所长助理兼军工行业首席分析师。曾获2019年中国证券业分析师金牛奖军工行业第一名。

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。