

# 信用等级公告

联合〔2020〕839号

北京海兰信数据科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2020 年可转换公司债券进行综合分析和评估，确定：

**北京海兰信数据科技股份有限公司主体长期信用等级为 AA-，评级展望为“稳定”**

**北京海兰信数据科技股份有限公司拟公开发行的 2020 年可转换公司债券信用等级为 AA-**

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监： (18)

二〇二〇年五月十八日

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

# 北京海兰信数据科技股份有限公司 2020 年可转换公司债券信用评级报告

本次可转换公司债券信用等级：AA-  
公司主体信用等级：AA-  
评级展望：稳定  
本次发行规模：不超过 8 亿元  
债券期限：6 年  
转股期限：自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止

还本付息方式：按年付息、到期一次还本  
评级时间：2020 年 5 月 18 日

主要财务数据：

| 项目               | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年<br>3月 |
|------------------|-------|-------|-------|-------------|
| 资产总额（亿元）         | 22.13 | 21.68 | 22.08 | 20.90       |
| 所有者权益（亿元）        | 17.12 | 17.02 | 17.90 | 14.66       |
| 长期债务（亿元）         | 0.26  | 0.25  | 0.25  | 0.57        |
| 全部债务（亿元）         | 2.07  | 2.35  | 1.78  | 1.83        |
| 营业收入（亿元）         | 8.05  | 7.70  | 8.12  | 1.20        |
| 净利润（亿元）          | 1.57  | 1.37  | 1.01  | -0.16       |
| EBITDA（亿元）       | 2.17  | 1.90  | 1.65  | --          |
| 经营性净现金流（亿元）      | 1.38  | 1.08  | -0.40 | -0.42       |
| 营业利润率（%）         | 40.13 | 39.23 | 35.89 | 23.54       |
| 净资产收益率（%）        | 9.96  | 8.04  | 5.78  | -1.04       |
| 资产负债率（%）         | 22.62 | 21.51 | 18.91 | 29.57       |
| 全部债务资本化比率（%）     | 10.77 | 12.14 | 9.03  | 11.07       |
| 流动比率（倍）          | 3.75  | 3.49  | 3.57  | 2.21        |
| EBITDA 全部债务比（倍）  | 1.05  | 0.81  | 0.93  | --          |
| EBITDA 利息倍数（倍）   | 77.83 | 36.38 | 23.32 | --          |
| EBITDA/本次发债额度（倍） | 0.27  | 0.24  | 0.21  | --          |

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. 公司 2020 年一季度财务数据未经审计，相关指标未年化

## 评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对北京海兰信数据科技股份有限公司（以下简称“公司”或“海兰信”）的评级反映了公司作为从事航海电子科技产品与系统的研发、生产、销售和服务的上市公司，在细分行业地位、技术水平、品牌知名度和客户质量等方面具有的综合竞争优势。同时，联合评级也关注到国家机构改革，全球航运业景气度持续低迷，公司综合毛利率持续下降，应收账款对营运资金存在占用以及商誉规模较大等因素给公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，公司将继续聚焦主业，逐步向“云与智能”转型，实现从提供产品、系统到提供数据服务的转型，公司竞争力有望保持。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券募集资金拟主要用于年产智能船舶系统 370 件套及智能感知系统 360 件套项目、海洋先进传感器综合智能作业平台项目、智慧海洋技术中心建设项目的建设。同时本次可转换公司债券发行条款设计偏向于转股，考虑到未来转股因素，公司资本结构有望进一步优化。

综上，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

## 优势

1. 公司在海洋观探测装备和系统以及智能船舶与智能航行领域具有很强的竞争力。公司 2001 年成立之初即从事“海事”业务，历经 19 年发展，已具备国内领先的海洋立体观探测综合实施能力，可为涉海客户提供海洋观探测传感器、智能航行感知设备及一体化综合解决方案。

2. 公司产品品牌知名度高。公司拥有的“海

兰信”“劳雷”品牌均为享誉航海和海洋领域的知名品牌。公司入选“福布斯 2018 中国最具潜力企业榜单”“第十二届中国创业板上市公司价值五十强”，公司品牌知名度获得大幅提升。

**3. 公司持续加大研发投入，目前拥有多项国内外权威船级社认证。**2017—2019 年，公司研发投入占营业收入的比重分别为 6.46%、8.95% 和 9.90%，占比持续上升。截至 2019 年底，公司累计拥有专利 84 项、软件著作权 245 项、国内外权威船级社认证 46 项。

#### 关注

**1. 国家机构改革给公司海洋观探测装备与系统业务收入带来不利影响。**2017—2019 年，受国家机构改革等因素影响，公司海洋观探测装备与系统业务收入规模持续下降。

**2. 全球航运业景气度持续低迷导致公司智能船舶与智能航行系统业务毛利率持续下降。**近年来，全球航运业景气度持续低迷导致公司智能船舶与智能航行系统业务毛利率持续下降。目前，“新冠肺炎”疫情导致全球航运业仍将维持低迷态势，公司短期内仍将面临不利的外部发展环境。

**3. 公司应收账款占比较高，对营运资金存在占用。**2017—2019 年，公司应收账款占流动资产比重分别为 23.84%、27.50% 和 33.00%；经营活动现金流净额分别为 1.38 亿元、1.08 亿元和-0.40 亿元。2019 年，经营活动净现金流转为净流出状态。此外，公司应收账款整体帐龄较长，存在一定回收风险。

**4. 公司商誉规模较大，存在一定减值风险。**截至 2019 年底，公司商誉 3.02 亿元，若未来被收购单位经营业绩未达预期，公司商誉将面临一定减值风险。

#### 分析师

王进取 登记编号（R0040218020003）

杨野 登记编号（R0040219090001）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn

电话：010-85172818

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号  
PICC 大厦 10 层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

## 信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

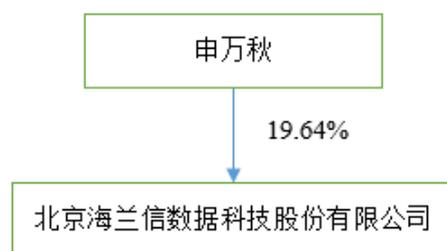


联合信用评级有限公司

## 一、主体概况

北京海兰信数据科技股份有限公司（以下简称“公司”或“海兰信”）前身为北京海兰信数据记录科技有限公司（以下简称“海兰信科技”），成立于2001年2月，初始注册资本为100万元。2008年3月，海兰信科技召开临时股东会，决议将公司整体变更为股份有限公司，公司注册资本变更为3,300万元。2010年3月，经中国证券监督管理委员会（证监许可〔2010〕268号）批准，公司公开发行人民币普通股1,385万股，并于2010年3月26日在深圳证券交易所创业板上市交易（股票简称“海兰信”，股票代码：300065.SZ）。后经数次增资、资本公积转增股本、回购股份、非公开发行股份等，截至2019年底，公司股本为39,817.40万股，申万秋先生直接持有公司19.64%的股份，实际控制人为申万秋。截至本报告出具日，申万秋先生持有公司股份累计质押数量为5,190万股，占其持有公司股份总数的66.37%。截至2019年底，公司股权结构如下图所示。

图1 截至2019年底公司股权结构图



资料来源：公司年报

公司经营范围：技术开发、转让、咨询、服务、培训；生产船舶电子集成系统；销售开发后的产品、通信设备、五金交电、船舶电子设备；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至2019年底，公司内设财务部、总裁办、质量部、市场部、研发中心、产品中心、特种装备事业部、智能船SBU、海洋SBU、雷达网SBU、人力资源部等职能部门（详见附件1）。截至2019年底，公司合并范围内子公司21家，共有在职员工505人。

截至2019年底，公司合并资产总额22.08亿元，负债合计4.18亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计17.90亿元，其中归属于母公司所有者权益17.87亿元。2019年，公司实现营业收入8.12亿元，净利润（含少数股东损益）1.01亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润1.03亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.40亿元，现金及现金等价物净增加额-0.59亿元。

截至2020年3月底，公司合并资产总额20.90亿元，负债合计6.24亿元，所有者权益（含少数股东权益）合计14.66亿元，其中归属于母公司所有者权益14.64亿元。2020年1—3月，公司实现营业收入1.20亿元，净利润（含少数股东损益）-0.16亿元，其中，归属于母公司所有者的净利润-0.16亿元；经营活动产生的现金流量净额-0.42亿元，现金及现金等价物净增加额-0.11亿元。

公司注册地址：北京市海淀区中关村东路1号清华科技园科技大厦C座1902室；公司法定代表人：申万秋。

## 二、本次可转换公司债券概况及募集资金用途

### 1. 本次可转换公司债券概况

本次发行债券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券（以下简称“本次可转债”或“可转债”）。本次可转债及未来转换的股票将在深圳证券交易所上市。本次可转债发行规模不超过人民币 8.00 亿元（含本数），按面值发行，每张面值为人民币 100 元，期限为自发行之日起 6 年。本次可转债转股期自可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

本次可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

#### （1）转股条款

##### 转股价格

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前 1 个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前 1 个交易日公司股票交易均价=前 1 个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

在本次可转债发行之后，当公司因送红股、转增股本、增发新股或配股、派息等情况（不包括因可转换公司债券转股增加的股本）使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： $P_0$  为调整前转股价， $n$  为送股或转增股本率， $k$  为增发新股或配股率， $A$  为增发新股价或配股价， $D$  为每股派送现金股利， $P_1$  为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具

体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

### **转股价格向下修正条款**

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前 20 个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价。

若在前述 20 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

#### **(2) 赎回条款**

##### **到期赎回**

在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个工作日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

##### **有条件赎回**

在转股期内，如果公司股票在任何连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），公司有权按照可转换公司债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

在转股期内，当可转债未转股的票面金额少于 3,000 万元（含 3,000 万元）时，公司有权按可转换公司债券面值加当期应计利息赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上 1 个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

#### **(3) 回售条款**

##### **有条件回售条款**

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第 1 个交易日起重新计算。

最后 2 个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报

并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

#### 附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

#### (4) 担保措施

本次可转债不设担保。

## 2. 本次可转换公司债券募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 8.00 亿元（含），扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

表 1 本次可转债募投项目（单位：万元）

| 项目名称                            | 项目总投资     | 拟投入募集资金          |
|---------------------------------|-----------|------------------|
| 年产智能船舶系统 370 件套及智能感知系统 360 件套项目 | 27,064.82 | 24,771.21        |
| 海洋先进传感器综合智能作业平台项目               | 19,704.29 | 18,134.22        |
| 智慧海洋技术中心建设项目                    | 30,423.14 | 27,100.61        |
| 补充营运资金                          | 9,993.96  | 9,993.96         |
| <b>合计</b>                       |           | <b>80,000.00</b> |

资料来源：公司提供

公司“年产智能船舶系统 370 件套及智能感知系统 360 件套项目”，主要生产智能船舶系统和智能感知系统。项目实施进程中，公司将生产智能船舶系统并交付客户使用，提供系统安装、调试、维护服务，客户依据产品的使用价值和效果支付服务费。

公司“海洋先进传感器综合智能作业平台项目”，项目建成的海洋先进传感器智能综合作业平台，可直接服务于海兰信旗下企业的潜标浮标布放与维护保养、常压潜水服（ADS）、深海装备产业化等海洋业务领域，用于相关设备和产品的载运、投放、搜寻定位、回收和布放，在产品和服务的交付环节扮演重要角色。

公司“智慧海洋技术中心建设项目”，项目所建设的智慧海洋技术中心，将作为公司海洋数据业务未来发展的重要创新载体，主要开展海洋数据立体探测技术、海洋数据融合与应用技术，以及围绕数据相关的海洋装备技术的产业化研究。

总体看，上述项目与公司主营业务密切相关，募投项目建成后，有助于公司扩大经营规模、提高竞争实力；但募投项目投资回收期较长，行业景气度的变化可能对项目投资回报带来一定的不确定性。

## 三、行业分析

公司聚焦智能航海和智慧海洋两大业务领域，分别属于航海电子科技行业和海洋服务行业。

## 1. 航海电子科技行业

### (1) 行业概况

新技术的发展推动航海电子科技行业朝着高效率、自动化、集成化、模块化、数字化和智能化的方向发展。航海电子科技行业属于高科技行业，在技术人才、市场准入资格、客户关系、服务网络及规模效应等多方面存在较高的壁垒制约。近年来，我国航海电子科技行业呈现良好的发展态势，但由于与船舶制造业景气度具有很高的相关性，航海电子科技业也呈现出一定的波动性和周期性特征。

航海电子科技行业属于电子行业下的细分子行业，其上游行业主要为电子元器件制造及零部件加工等，下游行业主要为造船业、航运业、拥有监管船舶的政府部门及海军等。

近年来，随着全球造船品种、结构和技术水平不断升级，船厂和船东对船舶配套设备也提出了更高的要求。新技术的发展更是推动航海电子科技产品朝着高效率、自动化、集成化、模块化、数字化和智能化的方向发展，大功率、长寿命、小体积、无污染、安全、可靠的新产品不断问世。在船舶通信导航以及机舱自动化等产品中，这种趋势的体现尤为明显。船舶电子集成系统（VEIS）的应用推动航海电子产品向模块化、数字化、集成化发展的进度，智能化程度越来越高。

航海电子科技业属于高科技行业，与传统的制造业有显著不同。传统制造企业的核心在机械装备，其生产规模的扩大、产量的提高和市场竞争力的加强主要靠生产设备和资金的投入，而航海高科技电子行业特别强调人才、知识和技术的作用。研发资本、技术资本和人力资本的投入是企业生存、发展和壮大的根本。航海电子科技企业的核心竞争力是人员的专业素质和创新能力。

航海电子科技行业在技术人才、市场准入资格、客户关系、服务网络及规模效应等多方面存在较高的壁垒制约。

①技术人才方面，航海电子科技产品涉及电子信息和通讯导航的各个领域，涉及的技术包括微波通信、信号处理、网络传输、语音通信、图像采集、模式识别等技术，属于典型的交叉学科，产品技术含量高，加工精度严，研发、生产和制造需要拥有一支技术水平过硬、行业经验丰富的员工队伍，只有掌握了核心技术和优秀人才的生产商才能在激烈的市场竞争中取得领先地位。

②为了保障船舶航行的安全，绝大部分航海电子科技产品需通过世界各国船级社的严格检验，产品在获得船级社的认证和授权许可后方可装船。作为船舶技术的专业检验机构，船级社在技术检验、监理、检测、质量控制上具有极强的权威性和公正性，因此，获得船级社的授权许可是航海电子科技产品通往国际市场的通行证。一些企业因为产品技术达不到船级社的标准而无法销售，船级社严格的认证要求成为阻碍其产品走向市场的一道壁垒。

③航海电子科技产品的厂商和下游的客户企业存在着紧密的关系。航海电子科技产品具有很强的配套性，生产商一般要通过长期的技术应用和服务才与下游企业结成战略合作伙伴，逐步形成自身稳定的客户群，才能参与到行业的产品配套体系中。因此，对优质客户资源的争夺是行业竞争的焦点，特别是争夺国际一流的船厂和船东。

④是否具有健全的全球服务网络是客户选择船用设备的首要条件。全球服务网络的建设需要充裕的资金作后盾，同时还需要有相当规模的业务作支撑。目前一些国内企业设计的产品虽然已达到远洋船配套标准，但是由于没有全球服务平台，产品很难被船东接受。因此，全球服务网络的建设成为限制企业进入航海电子科技领域的一道高门槛。

⑤随着行业的快速发展，产品的订单数量、订单规模越来越向技术层次高、规模化的公司集中，小公司由于受到自身实力的限制，订单数量将逐渐减少。

近年来，我国政府高度重视造船业的发展，特别针对我国船舶电子产品配套业发展滞后的现状

制定了一系列鼓励扶持政策措施。航海电子科技行业表现出良好的发展态势，由于世界经济和全球船舶制造业具有一定的波动性和周期性，航海电子科技业因受下游造船产业影响也呈现一定的波动性和周期性特征。

### (2) 行业上下游

航海电子科技行业上游为电子信息制造业，电子信息制造业是我国经济最具活力、最具创新力的行业之一，目前仍保持良好的发展态势。航海电子科技行业下游主要为造船行业，近年来，受世界经济和航运市场复苏动能减弱、新船市场深度调整的影响，融资难、盈利难、接单难等深层次问题仍然存在，船舶制造工业面临的形势依然严峻。

航海电子科技行业的上游行业主要为电子信息制造业等，下游行业主要为造船业、航运业、拥有监管船舶的政府部门及海军等。

行业上游方面，电子信息制造业是研制和生产电子设备及各种电子元件、器件的工业，我国目前是全球最大的电子信息产品制造基地，电子信息制造业是我国经济最具活力、最具创新力的行业之一。在全球互联网发展浪潮的推动下，电子信息产业依靠科技进步取得了跨越式发展，还促进了新兴产业及部门形成，加速了产业结构转型。在近年来的发展过程中，中国电子信息产业结构不断优化，软件和元器件等基础行业继续成为产业增长的主要力量，高端产品保持快速增长。

根据工信部数据，2019年我国规模以上电子信息制造业增加值同比增长9.3%，增速比上年回落3.8个百分点；规模以上电子信息制造业累计实现出口交货值同比增长1.7%，增速比上年回落8.1个百分点；规模以上电子信息制造业营业收入同比增长4.5%，利润总额同比增长3.1%，营业收入利润率为4.41%，营业成本同比增长4.2%；电子信息制造业生产者出厂价格同比下降0.9%，12月份，电子信息制造业生产者出厂价格同比下降2.6%，降幅与上月持平。

2019年，电子信息制造业固定资产投资同比增长16.8%，增速同比上年加快0.2个百分点，比上年上半年加快8.3个百分点。2019年12月，电子元件及电子专用材料制造业增加值同比增长20.7%，出口交货值同比下降2.3%。主要产品中，电子元件产量同比增长26.9%。2019年，电子元件及电子专用材料制造业营业收入同比增长0.3%，利润同比下降2.1%。2019年12月，电子器件制造业增加值同比增长8.3%，出口交货值同比增长5.4%。主要产品中，集成电路产量同比增长30%。2019年，电子器件制造业营业收入同比增长9.4%，利润同比下降21.6%。

行业下游方面，2018年我国造船三大指标以载重吨计国际市场份额均超过40%，继续保持世界领先，完工量和手持订单量均位居第一，新接订单居第二位。2018年新承接船舶订单量3,667万载重吨，同比增长8.7%。但受世界经济和航运市场复苏动能减弱、新船市场深度调整的影响，融资难、盈利难、接单难等深层次问题仍然存在，船舶工业面临的形势依然严峻，根据我国海洋局发布的《2018年中国海洋经济统计公报》数据显示，2018年，我国海洋船舶工业全年实现增加值为997亿元，同比大幅下降9.8%。

### (3) 行业政策

我国陆续出台产业政策支持国内船舶工业逐渐向数字化、信息化、智能化方向发展，航海电子科技行业面临良好的政策环境。

近年来我国政府部门陆续出台产业政策，引导船舶工业向数字化、信息化、智能化方向发展，对航海电子科技行业形成了有力的支持。工信部2015年发布的《船舶配套产业能力提升行动计划（2016—2020）》提出，到2020年，力争使我国高技术船舶本土化船用设备平均装船率达到60%以上，船用设备关键零部件本土配套率达到80%；2018年以来，工信部、交通运输部、国防科工局等部委先后发布了《智能船舶发展行动计划（2019—2021年）》《智能航运发展指导意见》，中共中央、国务

院先后印发《交通强国建设纲要》《粤港澳大湾区发展规划纲要》，有关政策、规划分别提出加快推进物联网、云计算、大数据、人工智能等高新技术在船舶、港口、航道、航行保障、安全监管以及运行服务等领域的创新应用，重点突破状态感知、认知推理、自主决策执行、信息交互、运行协同等关键技术，显著提升航运生产运行管理智能化水平。

#### (4) 行业未来发展

在大数据、人工智能时代背景下，船舶智能化已经成为当今船舶制造与航运领域发展的必然趋势，新技术与国家产业政策交互作用，推动行业智能化转型，这将为航海电子科技行业企业带来巨大的新机会。

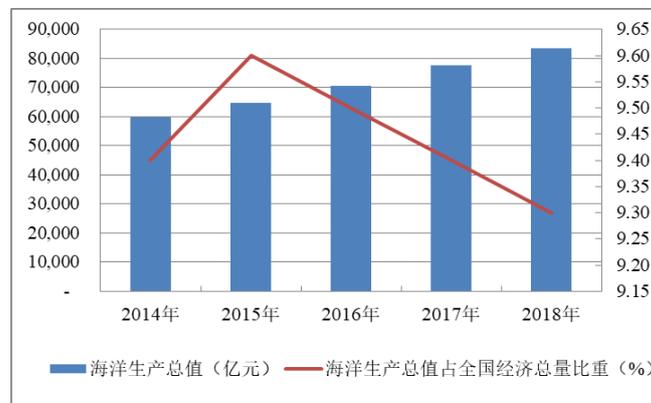
尽管受世界经济和航运市场复苏动能减弱影响，船舶行业仍面临严峻的形势，但在大数据、人工智能加速渗透的时代背景下，船舶智能化已经成为当今船舶制造与航运领域发展的必然趋势。我国产业政策提出2020年高技术船舶本土化船用设备平均装船率达到60%以上，船用设备关键零部件本土配套率达到80%，新技术与国家产业政策交互作用，推动行业智能化转型，这将为行业内企业带来巨大的新机会。

## 2. 海洋服务行业

全球已进入大规模高科技开发海洋的新时期，海洋经济已成为我国GDP的重要组成部分，大力发展海洋经济对海洋信息化建设和海洋监测综合实力提出了更高要求，我国在海洋信息化方面起步较晚，与发达国家仍存较大差距，伴随国家政策的扶持及打造海洋强国的强力投入，预计未来市场容量将得到进一步扩大。

近年来，全球已经进入大规模高科技开发海洋的新时期，包括我国在内的许多国家都把海洋综合利用列入国家发展战略。从海洋经济总体运行情况来看，2018年我国海洋生产总值8.34万亿元，同比增长6.7%，占当年GDP总量的9.3%。其中，主要海洋产业（包括海洋渔业、海洋油气业、海洋矿业、海洋盐业、海洋化工业、海洋生物医药业、海洋电力业、海水利用业、海洋船舶工业、海洋工程建筑业、海洋交通运输业、滨海旅游业）全年实现增加值为3.36万亿元，占海洋经济总量的40.29%；滨海旅游业、海洋交通运输业和海洋渔业作为海洋经济发展的支柱产业，其增加值占主要海洋产业增加值的比重分别为47.8%、19.4%和14.3%。海洋生物医药业、海洋电力业等新兴产业增速领先，分别为9.6%、12.8%。

图2 2014-2018年我国海洋产业生产总值情况



资料来源：国家海洋局，联合评级整理

在大力发展海洋经济的进程中，海洋信息获取的广泛性、准确性、及时性及可预见性变得尤为重要。国家海洋局在2014年印发的《全国海洋观测网规划（2014-2020年）》中指出：我国海洋观测

网的发展现状已不适应国家海洋经济发展新形势的需求，计划到2020年，建成以国家基本观测网为骨干、地方基本观测网和其他行业专业观测网为补充的海洋综合观测网络，覆盖范围由近岸向近海和中远海拓展，由水面向水下和海底延伸，实现岸基观测、离岸观测、大洋和极地观测的有机结合，初步形成海洋环境立体观测能力。目前，海洋信息化建设提速及海洋监测综合实力提升已成为我国加快实现海洋强国战略目标的关键要务。

海洋是人类未来百年最重要的发展领域之一，是全球资源和军事力量的必争之地，海洋信息化是研究海洋、开发海洋和利用海洋的基础，也是得到制海权的必要手段，海洋信息化发展是大势所趋。而我国前几十年在海洋科技领域的投入极少，海洋观测系统的建设与发达国家相比差距较大，目前正在加速发展以弥补前期差距，预计在政策的驱动和科学技术的不断发展下，未来海洋信息化产业将迎来跨越式发展。

2017年5月，国家发展改革委及国家海洋局联合发布了《全国海洋经济发展“十三五”规划》，规划指出“十三五”时期是我国海洋经济结构深度调整、发展方式加快转变的关键时期，要坚持陆海统筹，紧紧抓住“一带一路”建设的重大机遇，推进海洋经济持续健康发展。2018年2月11日，《人民日报》整版刊文，称中国迎来了海洋强国建设的历史机遇期，建设海洋强国正当其时。党的十八大首度将建设海洋强国提升至国家发展战略高度，明确了“提高海洋资源开发能力，发展海洋经济，保护海洋生态环境，坚决维护国家海洋权益”四个战略支点。党的十九大重申：“坚持海陆统筹，加快建设海洋强国。”2018年4月，习总书记考察海南中科院深海所，再次强调“一定要向海洋进军，加快建设海洋强国”。

我国在海洋信息化方面起步较晚，前几十年在海洋科技领域的投入较少，与发达国家仍存较大差距，尤其是核心传感器方面，如重、磁、电、震、声等仪器设备，几乎全部依赖进口；同时我国的海洋观测基础设施建设虽然已经进入起步阶段，但已有和在建的项目仍处于分散、孤立的状态，技术及产品支撑不足、信息资源的整合、共享不足。在海底观测网领域，国外海底观测网技术已基本成熟，部分海底观测系统实现了业务化运行，加拿大（NEPTUNE）、美国（OOI）、日本（DONET）、欧洲（EMSO）等海底观测网和观测站的建设和持续运行，为海底观测网技术的进一步发展奠定了基础；国内的海底观测网，同业务化观测运行还有较大差距。国家实施建设海洋观测网所收集的海洋实时气象、海流、气压等数据能够为国家的海战策略制定提供更加详实的信息支撑，海洋环境对海战有着重要意义已是当前海洋军事策略研究的共识。同时“一带一路”的规划中也提及加大对沿线发展中国家海洋观测监测基础设施的技术和设备援助。因此，海洋信息化领域处于国家海洋高技术领域20余年积累后的行业高速发展、需求爆发式增长的前期。“十九大”后海洋调查等一系列重大海洋专项活动实质性工作已经启动，伴随国家政策的扶持及打造海洋强国的强力投入，预计未来市场容量将得到进一步扩大。

#### 四、基础素质分析

##### 1. 规模与竞争力

公司成立以来坚持聚焦于“海”，经过多年的投入和积累，在客户资源、核心技术、品牌知名度等方面形成了较为明显的优势，在“智慧海洋”和“智能航海”领域具有较强的综合竞争力。

(1) 公司业务聚焦“海洋”，经过多年积累，具备国内领先的海洋立体观测探测综合实施能力，目前形成了涉海国防、政府、企业、个体的全覆盖、高价值客户群体。

作为中国海洋科技领域的领先者，公司成立以来坚持聚焦于“海”，定位于“智慧海洋”与“智

能航海”领域，为涉海客户提供海洋观探测传感器、智能航行感知设备及一体化综合解决方案，具备国内领先的海洋立体观探测综合实施能力。近年来，随着传感器的布放数量已初具规模，公司具备了构建综合海洋观测系统的能力，为进一步为客户提供数据服务及业务应用服务奠定了基础。

经过在海洋科技领域 19 年的积累，公司形成了涉海国防、政府、企业、个体的全覆盖；海洋、航海客户高度协同，国防、民用客户高度协同。面对同一高价值客户群，公司目前基于传感器和解决方案类的业务，和基于海洋综合观测网的数据服务和应用类的业务相互促进，形成良好协同。

#### （2）公司注重研发，持续加大研发投入，核心技术优势持续加强

公司研发紧紧围绕海洋、航海两大业务领域，进一步巩固导航雷达全自动探测与标绘技术、小目标自适应检测跟踪技术、雷达智能融合及组网技术、高频地波雷达技术、多源目标融合感知技术、ECDIS（电子海图）图核技术、声音和图像采集压缩技术、海底接驳系统技术、空海潜自组网智能协同探测等核心技术的领先性，同时在海洋观探测系统的数据管理、数据分析等方向加大研发力度，积极拓展数据内容、数据覆盖空间范围，研究客户业务及其数据应用模式等。公司的核心技术在海洋观探测、智能船舶与智能航运领域，国防、民用领域的应用均高度协同。

2017—2019 年，公司研发投入分别为 5,203.47 万元、6,888.25 万元和 8,038.06 万元，占营业收入的比重分别为 6.46%、8.95%和 9.90%，占比持续上升。截至 2019 年底，公司共有研发人员 281 人，占员工总数的 55.64%。截至 2019 年底公司累计拥有专利 84 项（其中发明 30 项、实用新型 32 项、外观设计 22 项）、软件著作权 245 项、国内外权威船级社<sup>1</sup>认证 46 项。

#### （3）民用军用协同发展

公司所有产品同时面向军（警）、政府公务体系、民用领域。在民用领域，公司的所有航海产品均按照国际标准研制，拥有国际船级社的证书。公司所有海洋产品，广泛应用于地方政府、科学考察、环境调查等领域在内的客户。公司拥有齐全的军工资质，产品已应用到包括“辽宁舰”在内的各类舰船上；除智能船舶系列产品和海洋仪器装备外，公司的近海雷达观测系统、各类海洋观探测系统也同时服务于各类客户。

#### （4）公司产品品牌知名度高

公司拥有的“海兰信”“劳雷”品牌均为航海和海洋领域的知名品牌。公司在海洋及航海传感器领域的市场占有率在国内市场处于领先地位。公司与自然资源部南海局、交通运输部水科院、中船系统院、上海船舶设计院、外高桥船厂和黄埔文冲船厂等知名企事业单位形成了深度战略合作，进一步强化品牌实力。近年来公司先后入选“福布斯 2018 中国最具潜力企业榜单”“第十二届中国创业板上市公司价值五十强”，对其品牌知名度的提升起到了促进作用。

## 2. 人员素质

**公司核心管理人员具有丰富的管理经验和行业经验，员工岗位构成及学历结构能够满足公司运营及发展需求。**

截至 2020 年 3 月底，公司共有董事 5 人，监事 3 人，高级管理人员 6 人，公司核心管理人员均已在行业内从业多年。

公司董事长兼总经理申万秋先生，1970 年生，硕士，毕业于清华大学经济管理学院；曾先后任职于中国邮电工业总公司和清华大学与企业合作委员会，中关村科技园区海淀园企业家协会咨询委员会委员，并获得中关村科技园区 20 周年突出贡献奖；于 2001 年 2 月创办海兰科技（公司前身）；

<sup>1</sup> 船级社是从事船舶入级检验业务的专业机构，通过对船舶和海上设施提供合理和安全的入级标准，并提供独立、公正和诚实的入级及法定服务，为航运、造船、海上开发及相关的制造业和保险业服务，为促进和保障人命和财产的安全、防止水域环境污染服务。

现任公司董事长兼总经理、审计委员会委员，上海海兰劳雷海洋科技有限公司（以下简称“海兰劳雷”）董事长，劳雷海洋系统有限公司（以下简称“劳雷海洋”）董事长。

截至 2019 年底，公司及其子公司职工总数 505 人，从学历构成看，研究生及以上学历占 21.98%，本科学历占 43.76%，大专学历占 34.26%；从工作岗位看，公司生产人员占 12.08%，销售人员占 12.08%，技术人员占 55.64%，财务人员占 5.15%，管理人员占 15.05%。

## 五、公司管理

### 1. 公司治理

#### 公司作为上市公司，法人治理结构健全。

公司严格按照《公司法》《上市公司股东大会规则》《证券法》以及中国证监会的有关规定，不断完善公司法人治理结构建设、规范运作，加强公司制度建设。

根据公司章程规定，股东大会是公司的最高权力机构。公司设董事会，对股东大会负责；董事会包括 5 名成员（其中独立董事 2 人），由股东大会选举或更换；董事任期 3 年，可连选连任；董事会设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。公司设总经理 1 名副总经理若干名，由董事会聘任或解聘；公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书为公司高级管理人员；总经理或者其他高级管理人员可以由董事兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的二分之一。同时，为维护发行人和股东的合法权益，完善公司的监督机制，公司设立了监事会，监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，职工监事 1 人。

### 2. 管理体制

#### 公司内部管理制度较为健全，有助于保证经营活动的正常运作。

公司内设财务部、总裁办、质量部、市场部、研发中心、产品中心、特种装备事业部、智能船 SBU、海洋 SBU、雷达网 SBU、人力资源部等职能部门。公司按照《公司法》《证券法》有关法律法规的相关要求，结合公司自身情况，逐步完善内部控制体系，规范公司日常运作，提升管理效能。

内部会计控制方面，为提高会计信息质量，保护资产的安全、完整，确保有关法律法规和规章制度的贯彻执行，公司根据《公司法》《审计法》和《上市公司内部审计工作指引》等相关法律法规制定了《内部审计制度》和《财务制度》，并在执行中不断修订完善。公司通过《内部审计制度》对各部门、各事业部、全资子公司、控股子公司、参股公司的内控制度和风险管理等进行监控。《财务制度》内容涉及子公司财务管理制度、会计基础规范管理制度、会计报表报送管理制度、货币资金管理制度、银行支票及印鉴管理制度、应收账款管理制度、个人借款管理制度、费用报销管理制度、财务报销时间与付款流程规定、进出口业务流程与相关时限要求管理制度、资产管理制度、工程项目费用管理制度和市场费用管理制度等，充分利用了不相容职务相互分离控制、授权批准控制、会计系统控制、预算控制、风险控制、内部报告控制、电子信息技术控制等控制手段。

子公司管理方面，公司制定的《子公司管理制度》要求控股子公司及时报送董事会决议、股东会决议等重要文件，定期上报财务报表等，通过上述措施对子公司进行动态监控和经营情况分析。公司在《货币资金管理制度》中明确了全资子公司的货币资金由总部财务部根据资金使用计划统一管理和调配。同时，公司重点加强了对控股子公司关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等活动的控制；公司对控股子公司的资金管理和筹资管理进行了细致的规定，明确了子公司财务部门应

接受公司财务部门的业务指导、监督。公司明确了子公司的经营及发展规划必须服从和服务于公司的发展战略和总体规划，子公司经营及投资决策由公司负责投资管理的部门统一管理。公司通过委派董事和监事加强对子公司管理决策的参与，实现对子公司的控制，加强股东权利的行使，维护公司利益。

重大投资内部控制方面，公司制定了《对外投资管理制度》。该制度明确了公司及控股子公司投资的实施与处置权限及相关决策审批程序。公司明确了对外投资由公司总部集中进行，控股子公司确有必要进行对外投资的需经公司总部批准。公司明确了公司总经理根据董事会的授权和《总经理工作细则》的规定行使部分对外投资的决策权力；除此之外，其他任何部门和个人无权做出对外投资的决定。公司董事会战略委员会为公司董事会的专门议事机构，负责统筹、协调和组织对外投资项目的分析和研究，为决策提供建议。公司投资管理部负责根据公司发展战略，进行投资项目的信息收集、整理，对拟投资项目进行投资价值评估、审议并提出建议。

对外担保方面，公司制定了《对外担保管理制度》，并在《公司章程》中明确了股东大会、董事会关于对外担保事项的审批权限。公司的任何对外担保事项均须经董事会审议通过。下列事项经董事会审议后，须提交股东大会审批：（1）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%的担保；（5）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元的担保；（6）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；（7）交易所或者公司章程规定的其他担保情形。公司独立董事在董事会审议对外担保事项时发表独立意见。

资金管理和筹资管理方面，公司制定了《资金管理办法》，对资金管理和筹资管理进行了细致的规定，明确了货币资金的计划、控制、统一管理和调度。

## 六、经营分析

### 1. 经营概况

公司定位于“智慧海洋”与“智能航海”领域，主营业务突出。近年来，公司营业收入整体较为平稳，略有波动，以海洋观探测装备和系统业务为主的“海洋业务”和以智能船舶与智能航行系统为主的“海事业务”收入占比趋于均衡。受全球航运业持续低迷影响，公司智能船舶与智能航行系统业务毛利率持续下降，导致公司综合毛利率呈逐年小幅下降态势。

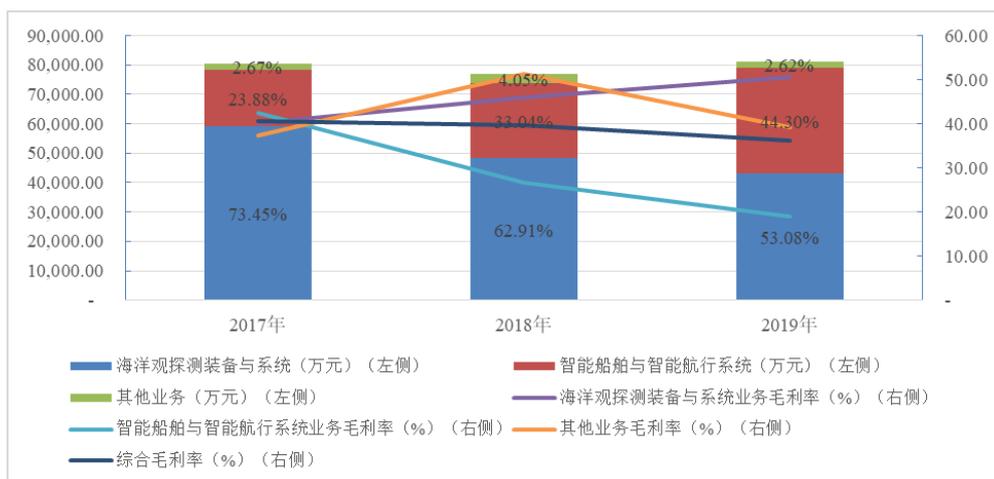
公司定位于“智慧海洋”与“智能航海”领域，为涉海客户提供海洋观探测传感器、智能航行感知设备及一体化综合解决方案，主要产品为海洋观探测装备与系统和智能船舶与智能航行系统。2017—2019年，公司营业收入虽有所波动，但整体较为平稳，分别为 8.05 亿元、7.70 亿元和 8.12 亿元。2017—2019年，公司净利润分别为 1.57 亿元、1.37 亿元和 1.01 亿元，呈逐年小幅下降态势，主要系综合毛利率逐年下降所致。

从收入构成看，2017—2019年，海洋观探测装备与系统是第一大收入来源，但占营业收入的比例逐年下降，由 2017 年的 73.45% 下降至 2019 年的 53.08%，主要系受国家机构改革、中美贸易战等影响，传统海洋调查领域的相关订单执行延迟，公司海洋探测传感器设备当期发货确认收入不及预期所致。2017—2019年，受益于我国加快船舶智能化转型，公司智能船舶与智能航行系统收入逐年快速增长，2019 年智能船舶与智能航行系统收入 3.60 亿元，占营业收入比重为 44.30%。公司其他业务主要是环境监测仪器与系统的销售，已不再是公司发展重点，2017—2019年，其他业

务收入有所波动，对公司收入贡献不大。

从毛利率水平看，2017—2019年，公司海洋观探测装备与系统业务毛利率呈逐年上升态势，分别为40.17%、45.82%和50.50%，主要系海洋观探测装备与系统业务客户对于专业综合方案的要求较高，产品附加值较高所致。同期，智能船舶与智能航行系统业务毛利率呈逐年大幅下降态势，分别为42.33%、26.76%和18.89%，主要系全球航运业暂未复苏，高毛利业务拓展缓慢，公司低毛利率的船舶集成业务开展较多，进而拉低了智能船舶与智能航行系统业务整体毛利率所致。综上，2017—2019年，公司综合毛利率逐年小幅下降，分别为40.61%、39.74%和36.20%。

图3 近年来公司营业收入构成及毛利率情况



资料来源：公司年报，联合评级整理

2020年1—3月，公司实现营业收入1.20亿元，同比下降26.47%，主要系下游客户受疫情影响导致复工延后所致；公司实现净利润-0.16亿元。

## 2. 业务运营

公司业务主要涉及海洋观探测领域和智能船舶与智能航运领域，致力于构建大洋、近海、内河智能航行能力及海洋观探测、数据分析建模与存储能力，形成多要素的综合海洋立体观探测系统(网)，长期积累数据，为涉海的国防类、政府类、企业类及个人用户提供定制化、数字化、智能化解决方案。

在海洋观探测领域，公司已经形成了海洋立体观探测能力，即基于多制式雷达系统、海底网、海洋观探测传感器、海洋无人探测系统，实现全天候的海洋立体综合观测，提供海洋安防、海洋环境监测预报、海上生产作业支撑等海洋观探测服务；以载人常压潜水系统ADS（水下航行服）为核心的海洋工程作业装备、水下工程设备与服务，可以在海洋工程领域提供深海解决方案和设备、施工服务。主要产品和技术包括：近海监测（极小目标探测）雷达（20海里范围内的小目标探测）、地波雷达（最远至200海里范围内的海流流场探测）、海洋观探测传感器（物理海洋仪器设备、海洋物探仪器设备、海洋测绘仪器设备、水下工程仪器设备等）、传感器搭载平台（无人艇、滑翔机、浮标、潜标等）、载人常压潜水系统ADS（水下航行服）、海底接驳系统SFN、深海电站和水下数据舱UDC等。

在智能船舶与智能航运领域，公司的智能船舶与智能航运系统可实现船舶航行决策、控制、营运管理、设备健康维护等功能，保障航行安全，实现船舶营运综合节能增效。主要产品和技术包括：综合导航系统INS及相关航海单品，如导航雷达、电子海图、操舵仪、船载航行数据记录仪、自动

化系统等航海装备（公司以上设备均取得了国际船级社的认证，且有上千条船的装船业绩）；满足智能船舶要求的智能模块，包括智能导航系统（N）、智能机舱系统（M）、智能能效管理系统（E）、智能信息平台（I）（以上系统均取得中国船级社颁发的证书，且取得了实船验证）；基于大数据的岸基管理系统，包括“海兰云”大数据平台及基于平台的船队管理应用系统（能够将船舶相关数据汇集在平台上，并基于数据为客户提供高效的船舶营运管理服务，并已经在近百艘船舶上得到了初步验证）。

（1）原材料采购

公司采购产品包括各类硬件、软件和服务等，已形成较为成熟、高效的采购模式；近年来主要原材料采购额波动下降，供应商集中度较高。

采购方面，公司按照“及时供应、适量库存、质量第一、货比三家、择优选用、降低成本”的原则进行物料的采购工作，根据生产需要决定采购计划，在通过规模化采购降低成本的同时，控制存货量、提高资产周转率；对于部分交货期较长的进口原材料，为缩短产品交货期，公司根据市场预测做适量的策略性库存。公司在采购环节采取合格供应商管理制度，针对每家供应商制作《供方评定记录表》，对合格供应商目录定期进行更新。

2017—2019年，公司采购的原材料主要有海洋传感器（声学多普勒海流剖面仪、声学多普勒流速剖面仪、温盐深仪、重力仪等）、海洋调查及测绘系统（深水多波束测深系统、物理海洋多参数理化数据采集与探测系统、潜标系统）、通讯设备（C站、电台、交换机通讯设备、雷达收发单元、应答器等）、数据存储及处理设备（主机设备、服务器、存储设备、主板、电子元器件等）等。2017—2019年，公司原材料采购金额分别为2.72亿元、2.21亿元和2.39亿元，呈波动下降态势。

表2 近年来公司主要原材料采购情况（单位：万元，%）

| 项目        | 2017年            |               | 2018年            |               | 2019年            |               |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
|           | 采购金额             | 占比            | 采购金额             | 占比            | 采购金额             | 占比            |
| 海洋传感器     | 11,655.20        | 42.92         | 8,400.30         | 38.05         | 9,303.70         | 38.88         |
| 海洋调查及测绘系统 | 6,958.00         | 25.62         | 7,231.00         | 32.75         | 4,661.00         | 19.48         |
| 通讯设备      | 1,821.90         | 6.71          | 1,776.90         | 8.05          | 2,996.31         | 12.52         |
| 数据存储及处理设备 | 1,492.40         | 5.50          | 1,681.10         | 7.61          | 2,760.30         | 11.53         |
| 结构件及集成配件  | 1,834.69         | 6.76          | 1,331.60         | 6.03          | 2,366.20         | 9.89          |
| 软件及网络服务   | 2,964.00         | 10.91         | 1,155.00         | 5.23          | 1,008.00         | 4.21          |
| 辅助设备      | 429.40           | 1.58          | 502.00           | 2.27          | 835.70           | 3.49          |
| <b>合计</b> | <b>27,155.59</b> | <b>100.00</b> | <b>22,077.90</b> | <b>100.00</b> | <b>23,931.21</b> | <b>100.00</b> |

资料来源：公司提供，联合评级整理

2017—2019年，公司向前五大供应商采购金额分别为1.92亿元、2.03亿元和1.58亿元，占年度采购总额的比重分别为38.72%、50.42%和46.71%，采购集中度波动上升。公司与供应商之间的结算方式主要为T/T和票据结算，账期为3~6个月。

表3 近年来公司原材料采购前五大供应商情况（单位：万元，%）

| 年份    | 供应商  | 采购金额     | 占总采购量比重 |
|-------|------|----------|---------|
| 2017年 | 供应商一 | 7,017.14 | 14.19   |
|       | 供应商二 | 4,940.91 | 9.99    |
|       | 供应商三 | 2,996.48 | 6.06    |
|       | 供应商四 | 2,480.49 | 5.02    |
|       | 供应商五 | 1,715.54 | 3.47    |

|       |           |                  |              |
|-------|-----------|------------------|--------------|
|       | <b>合计</b> | <b>19,150.55</b> | <b>38.72</b> |
| 2018年 | 供应商一      | 9,532.38         | 23.63        |
|       | 供应商二      | 4,796.45         | 11.89        |
|       | 供应商三      | 3,106.02         | 7.70         |
|       | 供应商四      | 1,594.08         | 3.95         |
|       | 供应商五      | 1,310.34         | 3.25         |
|       | <b>合计</b> | <b>20,339.26</b> | <b>50.42</b> |
| 2019年 | 供应商一      | 5,802.20         | 17.16        |
|       | 供应商二      | 5,362.96         | 15.86        |
|       | 供应商三      | 2,310.46         | 6.83         |
|       | 供应商四      | 1,501.30         | 4.44         |
|       | 供应商五      | 820.94           | 2.43         |
|       | <b>合计</b> | <b>15,797.86</b> | <b>46.71</b> |

资料来源：公司年报

## (2) 生产和销售

公司以销定产，针对不同产品分别采取标准化和定制化生产模式。近年来，受国家机构改革、中美贸易战等影响，公司海洋观探测装备与系统业务收入逐年下降；而得益于我国加快船舶工业智能化转型，公司智能船舶与智能航行系统销售收入逐年快速增长，产能利用率很高。公司下游客户销售集中度较高。

生产方面，公司的生产模式分为标准化产品生产模式和项目定制化生产模式。

海洋观探测装备与系统方面，在为客户设计系统集成解决方案的过程中，释放回收的门架、绞车、水面水下的仪器搭载平台等配套产品由公司业务部门进行需求拟定、技术设计，通过委托第三方制造单位进行制造供货。

智能船舶与智能航行系统方面，公司传统海洋电子单品，如智慧桥·综合导航系统（INS）、雷达（RADAR）、船舶操舵仪（SCS）、电子海图显示与信息系统（ECDIS）、罗经（GYRO）、船载航行数据记录仪（VDR）、船舶远程监控管理系统（VMS）、全球海上遇险与安全系统（GMDSS）等产品通过生产线标准化批量生产。此外，公司针对智能船的解决方案，可以根据客户需求实现不同产品生产定制，此类产品具有较强的定制化属性。

表4 公司生产销售的主要产品分类情况

| 项目          | 主要产品或服务      |                                                                  |
|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| 海洋观探测装备及系统  | 物理海洋设备       | 声学多普勒海流剖面仪、声学多普勒流速剖面仪、潜标系统、MVP软件、物理海洋多参数理化数据采集与探测系统、系缆潜标系统       |
|             | 海洋测绘及海洋信息化设备 | 深水多波束测深系统、重力仪、信息化系统                                              |
|             | 海洋仪器单品及备品备件  | 温盐深仪、声学释放器、温盐深仪探头、采水瓶、采水器、船桥系统、导航产品备件、航行数据记录仪、自动舵系统              |
|             | 服务及其他        | 技术服务、海洋事业部维修、劳雷维修、电缆、电池、电源、橡胶管、接头、堵头等                            |
| 智能船舶与智能航行系统 | 智能船舶与智能航运系统类 | 综合导航系统、自动舵控制系统、综合舰桥系统、远程视频监控系统、通导系统                              |
|             | 智能船舶与智能航运单品类 | 舵角指示器、MVDR、航行记录数据仪、电子海图、船桥报警系统、罗经、压载水处理系统、内通子母钟设备、航行信号灯、船舶性能监测设备 |
|             | 感知系统         | 导航雷达、小目标雷达、地波雷达、CCTV、计程测深仪                                       |
|             | 维修、服务及其他     | 维修服务、潜标、其他                                                       |

资料来源：公司提供，联合评级整理

2017—2019年，受国家机构改革、中美贸易战等影响，传统海洋调查领域的相关订单执行延迟，公司海洋探测传感器设备当期发货确认收入不及预期，导致海洋观探测装备与系统业务收入逐年下降，分别为5.91亿元、4.84亿元和4.31亿元。从具体产品来看，海洋观探测装备及系统主要包含物理海洋设备、海洋测绘及海洋信息化设备、海洋仪器单品及备品备件、相关服务等。

海洋观探测装备及系统方面，2017—2019年，公司主要产品产能利用率均保持较高水平；由于采用“以销定产”的模式，主要产品产销率亦保持在很高水平。2017—2019年，物理海洋设备销售收入波动下降，2019年收入为1.63亿元；海洋测绘及海洋信息化设备销售收入逐年下降，主要系深水多波束测深系统和重力仪收入下降所致；公司海洋仪器单品及备品备件销售收入有所波动，2019年销售收入为1.16亿元；服务及其他业务2019年收入为0.59亿元。

表5 近年来公司海洋观探测装备与系统业务主要产品产能、产量及销售收入等情况

| 产品           | 项目       | 2017年     | 2018年     | 2019年     |
|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 物理海洋设备       | 产能（个、套）  | 150       | 150       | 150       |
|              | 产量（个、套）  | 154       | 148       | 136       |
|              | 产能利用率（%） | 102.67    | 98.67     | 90.67     |
|              | 销量（个、套）  | 154       | 148       | 136       |
|              | 产销率（%）   | 100.00    | 100.00    | 100.00    |
|              | 销售收入（万元） | 17,086.00 | 15,592.00 | 16,326.00 |
| 海洋测绘及海洋信息化设备 | 产能（个、套）  | 50        | 50        | 50        |
|              | 产量（个、套）  | 59        | 64        | 47        |
|              | 产能利用率（%） | 118.00    | 128.00    | 94.00     |
|              | 销量（个、套）  | 59        | 64        | 47        |
|              | 产销率（%）   | 100.00    | 100.00    | 100.00    |
|              | 销售收入（万元） | 16,330.00 | 13,486.00 | 9,299.00  |
| 海洋仪器单品及备品备件  | 产能（个、套）  | 2,200     | 2,200     | 2,200     |
|              | 产量（个、套）  | 2,512     | 2,109     | 2,235     |
|              | 产能利用率（%） | 114.18    | 95.86     | 101.59    |
|              | 销量（个、套）  | 2,507     | 2,117     | 2,233     |
|              | 产销率（%）   | 99.80     | 100.38    | 99.91     |
|              | 销售收入（万元） | 12,656.50 | 9,464.72  | 11,590.00 |
| 服务及其他        | 销售收入（万元） | 13,066.69 | 9,869.48  | 5,893.47  |

资料来源：公司提供，联合评级整理

智能船舶与智能航行系统方面，2017—2019年，受益于我国加快船舶工业智能化转型，公司智能船舶与智能航行系统收入逐年快速增长，分别为1.92亿元、2.54亿元和3.60亿元。从具体产品来看，智能船舶与智能航行系统业务主要包含智能船舶与智能航运系统类、智能船舶与智能航运单品类、感知系统、相关服务及其他等。

2017—2019年，得益于下游需求的增长，智能船舶与智能航行业务相关产品产能利用率多呈逐年快速上升态势。2019年，智能船舶与智能航运系统类、智能船舶与智能航运单品类、感知系统产品的产能利用率分别为143.64%、120.00%和125.29%，均保持在很高水平。“以销定产”的生产策略也决定了相关产品的产销率亦保持在较高水平，2019年，智能船舶与智能航运系统类、智能船舶与智能航运单品类、感知系统产品的产销率分别为96.84%、97.92%和98.12%。2017—2019年，智能船舶与智能航行业务主要产品销售收入均呈逐年增长趋势，2019年，系统类、单品类以及感知系统销售收入分别为1.33亿元、1.38亿元和0.69亿元。2017—2019年，智能船舶与智能航行系统业

务毛利率呈逐年大幅下降态势，分别为 42.33%、26.76% 和 18.89%，主要系全球航运业暂未复苏，高毛利业务拓展缓慢，为争取到大客户，绑定良好合作关系，公司低毛利的船舶集成业务开展较多所致。

表 6 近年来公司智能船舶与智能航行业务主要产品产能、产量及销售收入等情况

| 产品               | 项目       | 2017 年   | 2018 年   | 2019 年    |
|------------------|----------|----------|----------|-----------|
| 智能船舶与智能<br>航运系统类 | 产能（个、套）  | 110.00   | 110.00   | 110.00    |
|                  | 产量（个、套）  | 95.00    | 103.00   | 158.00    |
|                  | 产能利用率（%） | 86.36    | 93.64    | 143.64    |
|                  | 销量（个、套）  | 84.00    | 106.00   | 153.00    |
|                  | 产销率（%）   | 88.42    | 102.91   | 96.84     |
|                  | 销售收入（万元） | 5,241.06 | 7,055.60 | 13,325.61 |
| 智能船舶与智能<br>航运单品类 | 产能（个、套）  | 480.00   | 480.00   | 480.00    |
|                  | 产量（个、套）  | 581.00   | 420.00   | 576.00    |
|                  | 产能利用率（%） | 121.04   | 87.50    | 120.00    |
|                  | 销量（个、套）  | 560.00   | 475.00   | 564.00    |
|                  | 产销率（%）   | 96.39    | 113.10   | 97.92     |
|                  | 销售收入（万元） | 7,667.10 | 9,054.55 | 13,782.80 |
| 感知系统             | 产能（个、套）  | 170.00   | 170.00   | 170.00    |
|                  | 产量（个、套）  | 116.00   | 165.00   | 213.00    |
|                  | 产能利用率（%） | 68.24    | 97.06    | 125.29    |
|                  | 销量（个、套）  | 109.00   | 169.00   | 209.00    |
|                  | 产销率（%）   | 93.97    | 102.42   | 98.12     |
|                  | 销售收入（万元） | 5,469.50 | 6,817.10 | 6,857.10  |
| 服务及其他收入          | 销售收入（万元） | 847.96   | 2,503.11 | 2,013.27  |

资料来源：公司提供，联合评级整理

下游客户方面，公司客户主要包含四类：①政府类客户，公司为交通、海洋、渔政、环保及地方政府提供公务船以及相关海上管理支撑，为涉海高校、科研机构等单位提供装备、系统与服务；②国防类客户，公司为海\*、海警及边海防等客户提供装备、系统与服务；③企业类客户，公司为船舶海工、航运、石油开采、海上工程作业相关客户提供装备系统与服务；④个人类客户，公司为江海航行、渔业、养殖、海上旅游等个人客户提供装备系统与服务。

销售模式方面，公司采用直销为主、分销为辅的方式。公司不仅向客户提供标准化的海事产品、海洋观探测产品、海洋信息化产品及海洋信息服务等，并承担产品的安装、调试以及售后服务；而且也根据客户需求，向客户提供定制服务，该类业务主要包括船岸管理系统、岸基对海监控系统、智能雷达监控系统等。

公司已经建立了覆盖海内外的市场销售和服务网络。国内方面，公司的营销中心设于上海，在广州、烟台、大连、台州、南京、武汉、天津、香港等地设立了分支机构；国际方面，公司在美国、法国、俄罗斯、西班牙、加拿大、新加坡等 40 多个国家和地区建立了 80 多个自主可控的销售和服务网点，形成了“全球服务网”。公司销售结算方式主要为现金，并已建立信用风险控制体系，对于新客户严格评估客户信用状况，谨慎给予信用账期；对现有客户，通过账龄分析和动态的信用额度控制，将信用风险保持在可控范围。此外，公司通过加大客户对账频度、建立健全销售回款考核与激励机制，努力控制应收账款的规模，加快应收账款的回收，控制应收账款较高的风险。截至 2019 年底，从账龄上看，公司应收账款 1 年以内的占比为 49.49%，1~2 年的占比为 31.49%，2~3 年的占比为 11.68%，3 年以上的占比为 7.34%，整体账龄较长。

2017—2019年，公司向前五大客户销售金额分别为2.31亿元、2.36亿元和3.36亿元，占年度销售总额的比重分别为28.68%、30.70%和41.34%，销售集中度逐年提高。

表7 近年来公司原材料采购前五大供应商情况（单位：万元，%）

| 年份    | 客户  | 销售金额             | 占比           |
|-------|-----|------------------|--------------|
| 2017年 | 客户一 | 10,638.74        | 13.21        |
|       | 客户二 | 3,764.46         | 4.67         |
|       | 客户三 | 3,507.68         | 4.36         |
|       | 客户四 | 3,001.83         | 3.73         |
|       | 客户五 | 2,182.78         | 2.71         |
|       | 合计  | <b>23,095.49</b> | <b>28.68</b> |
| 2018年 | 客户一 | 9,375.91         | 12.18        |
|       | 客户二 | 7,267.55         | 9.44         |
|       | 客户三 | 2,851.57         | 3.71         |
|       | 客户四 | 2,843.84         | 3.70         |
|       | 客户五 | 1,288.24         | 1.67         |
|       | 合计  | <b>23,627.11</b> | <b>30.70</b> |
| 2019年 | 客户一 | 11,894.99        | 14.65        |
|       | 客户二 | 7,754.33         | 9.55         |
|       | 客户三 | 6,805.65         | 8.38         |
|       | 客户四 | 4,344.90         | 5.35         |
|       | 客户五 | 2,774.38         | 3.42         |
|       | 合计  | <b>33,574.25</b> | <b>41.34</b> |

资料来源：公司年报

### 3. 经营效率

近年来，公司整体经营效率处于行业中等水平。

2017—2019年，公司应收账款周转率分别为2.12次、1.81次和1.69次，呈逐年下降趋势；存货周转率分别为3.01次、2.89和3.28次，呈波动上升趋势；总资产周转率分别为0.40次、0.35次和0.37次，呈小幅波动下降趋势。

通过与同行业上市公司比较，公司应收账款周转率和总资产周转率接近行业平均水平，存货周转率处于行业较高水平。整体看，公司经营效率处于行业中等水平。

表8 2019年同行业上市公司经营效率指标（单位：次）

| 证券代码      | 证券简称    | 应收账款周转率     | 存货周转率       | 总资产周转率      |
|-----------|---------|-------------|-------------|-------------|
| 300008.SZ | 天海防务    | 1.18        | 1.17        | 0.27        |
| 300589.SZ | 江龙船艇    | 8.74        | 2.96        | 0.64        |
| 300600.SZ | 瑞特股份    | 1.40        | 1.38        | 0.29        |
| 300810.SZ | 中科海讯    | 0.77        | 0.85        | 0.29        |
| 600072.SH | 中船科技    | 2.76        | 3.01        | 0.34        |
| 600685.SH | 中船防务    | 8.89        | 4.51        | 0.44        |
| 601890.SH | 亚星锚链    | 4.17        | 1.57        | 0.33        |
| --        | 上述企业中位值 | <b>2.76</b> | <b>1.57</b> | <b>0.33</b> |
| 300065.SZ | 海兰信     | 1.97        | 3.28        | 0.37        |

注：为了增加可比性，表中公司指标计算公式与Wind保持一致；Wind与联合评级在上述指标计算上存在公式差异，为便于与同行业上市公司进行比较，本表相关指标统一采用Wind数据  
资料来源：Wind

#### 4. 经营关注

##### (1) 海洋观探测装备与系统业务收入持续下降

2017—2019年，受国家机构改革、中美贸易战等影响，公司在传统海洋调查领域的相关订单执行延迟，海洋探测传感器设备当期发货确认收入不及预期，导致海洋观探测装备与系统业务收入逐年下降。目前中美贸易摩擦等不利因素仍然存在，未来海洋观探测装备与系统业务收入仍有进一步下降的可能。

##### (2) 公司整体毛利率呈下降趋势

2017—2019年，智能船舶与智能航行系统业务收入占比逐年提高，但受全球航运业暂未复苏，高毛利业务拓展缓慢等因素影响，该项业务毛利率逐年大幅下降，带动公司整体毛利率呈下降趋势。目前，“新冠肺炎”疫情导致全球航运业景气度持续下降，公司短期内仍将面临不利的发展环境。

##### (3) 公司业务销售回款较慢

尽管公司已建立信用风险控制体系，对于新客户严格评估客户信用状况，谨慎给予信用账期；对现有客户，通过账龄分析和动态的信用额度控制，将信用风险保持在可控范围。但截至2019年底，从账龄上看，公司应收账款1年以内的占比为49.49%，1~2年的占比为31.49%，2~3年的占比为11.68%，3年以上的占比为7.34%，整体账龄较长，公司销售回款较慢。

#### 5. 未来发展

**公司未来发展规划有一定可行性，有望巩固其在“智慧海洋”和“智能航海”领域的竞争力。**

未来，公司将持续推进产品线变革，继续加大研发投入，坚持“国际化驱动本地化”的研发理念，持续突破关键技术，尤其是智能船舶技术、无人驾驶技术、全制式雷达技术和深海观探测技术等，在以上领域实现技术的自主化。公司将持续创新探索，在深圳设立研发中心攻关水下数据舱(UDC)技术、无人组网观测技术等。

公司将在产品、系统能力的基础上，逐步向“云与智能”转型。公司将通过自主研发与对外合作的方式，形成“近岸-近海-中远海、海面-水下-海底、静态-动态”海洋大数据体系，逐步建立数据获取、存贮、模式运算等能力，从而实现从提供产品、系统到提供数据服务的转型，逐步提高数据服务的占比，并通过与客户的长期粘性，形成迭代式发展的独有模式。

公司将通过参与混合所有制改革等方式，深度参与国家涉海重大项目，并通过借鉴美国等发达国家的海洋综合观测系统(IOOS)，逐步推动中国海洋综合观测体系建立，并努力建设国家智慧海洋的支撑平台。

## 七、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供的2017—2019年度财务报告已经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计，审计结论均为标准无保留意见。公司2020年一季度财务数据未经审计。公司财务报表按照财政部最新颁布的《企业会计准则》及其相关规定编制。

从合并范围变化来看，2018年，公司新设立子公司2家，注销子公司1家；2019年，公司新设立子公司2家，非同一控制下合并方式增加子公司1家。截至2019年底，公司合并范围共有子公司21家。近年来，公司合并范围变动不大，会计政策连续，财务数据的可比性较强。

截至2019年底，公司合并资产总额22.08亿元，负债合计4.18亿元，所有者权益(含少数股东

权益) 17.90 亿元, 其中归属于母公司所有者权益 17.87 亿元。2019 年, 公司实现营业收入 8.12 亿元, 净利润(含少数股东损益) 1.01 亿元, 其中归属于母公司所有者的净利润 1.03 亿元; 经营活动产生的现金流量净额-0.40 亿元, 现金及现金等价物净增加额-0.59 亿元。

截至 2020 年 3 月底, 公司合并资产总额 20.90 亿元, 负债合计 6.24 亿元, 所有者权益(含少数股东权益) 合计 14.66 亿元, 其中归属于母公司所有者权益 14.64 亿元。2020 年 1—3 月, 公司实现营业收入 1.20 亿元, 净利润(含少数股东损益) -0.16 亿元, 其中, 归属于母公司所有者的净利润-0.16 亿元; 经营活动产生的现金流量净额-0.42 亿元, 现金及现金等价物净增加额-0.11 亿元。

## 2. 资产质量

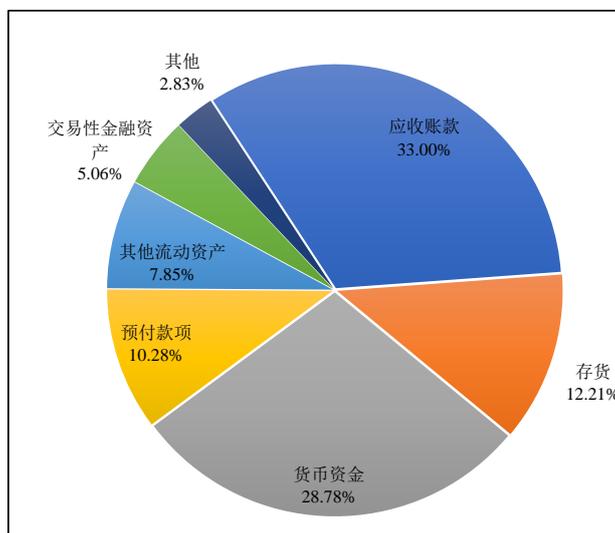
近年来, 公司资产规模变化不大, 资产结构仍以流动资产为主, 应收账款和存货规模较大, 对资金形成了一定占用; 非流动资产主要由无形资产和商誉构成, 均存在一定减值风险。公司整体资产质量一般。

2017—2019 年, 公司资产总额小幅波动下降, 年均复合下降 0.11%。截至 2019 年底, 公司资产总额 22.08 亿元, 较年初增长 1.82%, 变化不大; 其中流动资产占 60.09%, 非流动资产占 39.91%, 公司资产结构以流动资产为主。

### (1) 流动资产

2017—2019 年, 公司流动资产规模逐年下降, 年均复合下降 6.73%。截至 2019 年底, 公司流动资产合计 13.27 亿元, 较年初下降 5.15%, 主要系货币资金、其他流动资产和应收票据下降所致; 公司流动资产主要由货币资金(占 28.78%)、应收账款(占 33.00%)、存货(占 12.21%)、预付款项(占 10.28%)、其他流动资产(占 7.85%)和交易性金融资产(占 5.06%)构成, 如下图所示。

图 4 截至 2019 年底公司流动资产构成



资料来源: 公司年报, 联合评级整理

2017—2019 年, 公司货币资金逐年下降, 年均复合下降 31.90%。截至 2019 年底, 公司货币资金 3.82 亿元, 较年初下降 23.19%, 主要系海洋调查领域订单量上升备货增长所致; 公司货币资金主要由银行存款(占 69.38%)和其他货币资金(占 30.57%)构成; 其他货币资金全部为使用受限资金, 主要系海兰劳雷与宁波银行北京分行签订内保外贷协议所支付的保证金 0.77 亿元, 公司货币资金受限比例较高。

2017—2019年，公司应收账款逐年增长，年均复合增长9.74%。截至2019年底，公司应收账款4.38亿元，较年初增长13.80%，主要系海洋调查领域订单受贸易战影响执行延后所致；公司采用单项计提法（占35.88%）和组合计提法（占64.12%）分别计提坏账准备；从账龄上看，1年以内的占比为49.49%，1~2年的占比为31.49%，2~3年的占比为11.68%，3年以上的占比为7.34%，整体账龄较长；公司对应收账款计提坏账准备0.78亿元，计提比例为15.15%；公司应收账款前五大欠款单位金额合计2.28亿元，占应收账款账面余额的44.11%，集中度较高。

2017—2019年，公司预付款项逐年增长，年均复合增长133.07%。截至2019年底，公司预付款项1.36亿元，较年初增长106.78%，主要系公司预付新增订单备货款增长所致。

2017—2019年，公司存货账面价值波动下降，年均复合下降1.35%。截至2019年底，公司存货账面价值1.62亿元，较年初增长5.46%；公司存货以原材料（占31.99%）、在产品（占15.42%）、库存商品（占9.70%）和发出商品（占42.89%）为主；公司未对存货计提跌价准备。

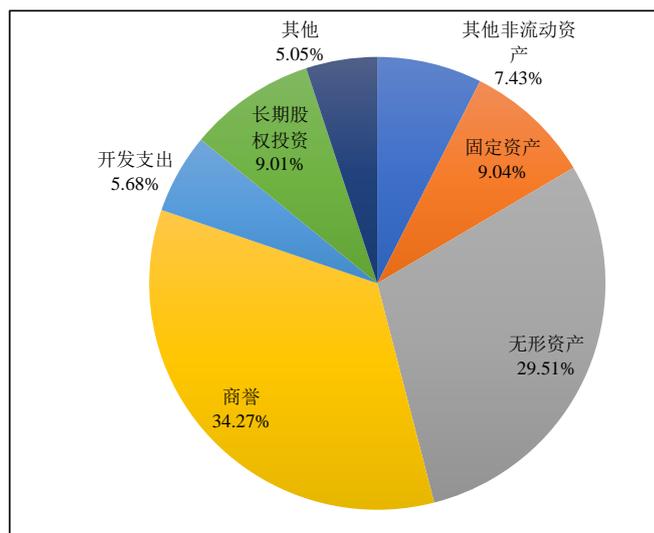
2017—2019年，公司其他流动资产波动增长，年均复合增长13.89%。截至2019年底，公司其他流动资产1.04亿元，较年初下降57.51%，主要系银行理财产品和结构性存款下降所致；公司其他流动资产主要由委托贷款（占91.26%）、预缴所得税（占4.75%）、待抵扣增值税进项税（占2.50%）和房租及物业费（占1.20%）构成。

2017—2018年，公司无交易性金融资产。截至2019年底，公司较年初新增交易性金融资产0.67亿元，主要以理财产品为主。

## （2）非流动资产

2017—2019年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长13.20%。截至2019年底，公司非流动资产合计8.81亿元，较年初增长14.51%，主要系其他非流动资产、无形资产和其他权益工具投资增长所致；公司非流动资产主要由商誉（占34.27%）、无形资产（占29.51%）、固定资产（占9.04%）、长期股权投资（占9.01%）、其他非流动资产（占7.43%）和开发支出（占5.68%）构成，如下图所示。

图5 截至2019年底公司非流动资产构成



资料来源：公司年报，联合评级整理

2017—2019年，公司长期股权投资逐年增长，年均复合增长4.42%。截至2019年底，公司长期股权投资0.79亿元，较年初增长8.45%，主要系公司对宁波海兰信电子科技有限公司新增0.04亿元

投资所致。

2017—2019年，公司固定资产逐年增长，年均复合增长6.42%。截至2019年底，公司固定资产0.80亿元，较年初增长4.30%，变化不大；公司固定资产主要为房屋及建筑物（占66.51%）、机器设备（占11.55%）和办公设备及其他（占20.53%）；公司未对固定资产计提减值准备；公司累计计提折旧0.65亿元，固定资产成新率55.97%，成新率一般。

2017—2019年，公司无形资产逐年增长，年均复合增长13.13%。截至2019年底，公司无形资产2.60亿元，较年初增长13.19%，主要系自主研发的技术转至无形资产中的非专利技术所致；公司无形资产主要由土地使用权（占4.41%）、非专利技术（占57.43%）、商标（占36.42%）和软件（占1.73%）构成；累计摊销0.85亿元，累计计提减值准备0.01亿元。

2017—2019年，公司商誉无变化，均为3.02亿元，主要系公司收购劳雷海洋及Summerview Company Limited海洋业务和广东蓝图信息技术有限公司所形成。公司商誉规模较大，如被收购单位经营业绩未达预期，公司商誉将面临减值风险。

2017—2019年，公司其他非流动资产逐年增长，年均复合增长103.69%。截至2019年底，公司其他非流动资产0.66亿元，较年初增长113.55%，主要系预付的购房款增加所致。

2017—2019年，公司开发支出逐年快速增长，年均复合增长299.59%。截至2019年底，公司开发支出0.50亿元，较年初增长51.43%，主要系内部开发支出增长较快所致。

截至2020年3月底，公司合并资产总额20.90亿元，较年初下降5.32%，主要系流动资产下降所致；其中流动资产占58.07%，非流动资产占41.93%。公司资产结构相对均衡，资产结构较年初变化不大。

### 3. 负债及所有者权益

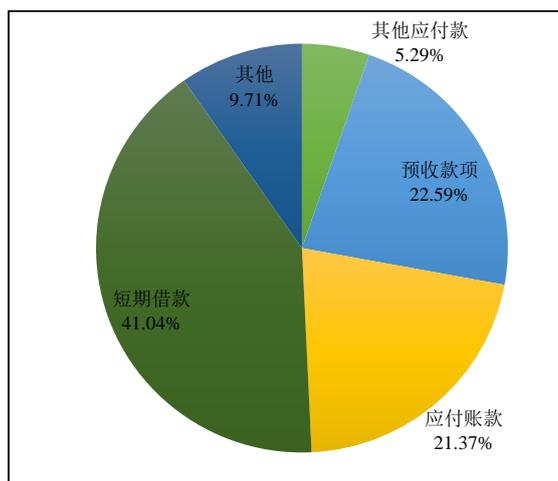
近年来，公司负债规模持续下降，以流动负债为主；有息债务规模波动下降，整体债务负担很轻，但债务结构有待调整；公司所有者权益规模波动增长，以股本和资本公积为主，权益结构稳定性较高。

#### （1）负债

2017—2019年，公司负债规模逐年下降，年均复合下降8.66%。截至2019年底，公司负债合计4.18亿元，较年初下降10.46%，主要系流动负债下降所致；其中流动负债占89.00%，非流动负债占11.00%，以流动负债为主。

流动负债方面，2017—2019年，公司流动负债逐年下降，年均复合下降4.41%。截至2019年底，公司流动负债3.72亿元，较年初下降7.38%；公司流动负债主要由短期借款（占41.04%）、应付账款（占21.37%）、预收款项（占22.59%）和其他应付款（占5.29%）构成。

图 6 截至 2019 年底公司流动负债构成



资料来源：公司年报，联合评级整理

2017—2019 年，公司短期借款波动下降，年均复合下降 8.24%。截至 2019 年底，公司短期借款 1.52 亿元，较年初下降 23.35%，主要系公司偿还用于收购劳雷海洋的少数股东股权的内保外贷质押借款所致；公司短期借款主要由保证借款（占 77.05%）和信用借款（占 22.95%）构成

2017—2019 年，公司应付账款波动下降，年均复合下降 13.69%。截至 2019 年底，公司应付账款 0.79 亿元，较年初下降 26.57%，主要系支付供应商货款所致。

2017—2019 年，公司预收款项波动增长，年均复合增长 17.12%。截至 2019 年底，公司预收款项 0.84 亿元，较年初增长 52.32%，主要系海洋调查领域订单量增加所致。

2017—2019 年，公司其他应付款波动下降，年均复合下降 9.33%。截至 2019 年底，公司其他应付款 0.20 亿元，较年初增长 90.20%，主要系新增应付劳雷海洋股息所致。

非流动负债方面，2017—2019 年，公司非流动负债逐年下降，年均复合下降 30.02%。截至 2019 年底，公司非流动负债 0.46 亿元，较年初下降 29.47%，主要系其他非流动负债下降所致；公司非流动负债主要由长期借款（占 54.81%）、递延收益（占 31.78%）和递延所得税负债（占 13.41%）构成。

2017—2019 年，公司长期借款逐年小幅下降，年均复合下降 0.91%。截至 2019 年底，公司长期借款 0.25 亿元，全部为保证借款，较年初下降 0.02%，较年初基本持平。

2017—2019 年，公司递延收益逐年下降，年均复合下降 25.13%。截至 2019 年底，公司递延收益 0.15 亿元，较年初下降 28.40%，主要系政府补助减少所致。

2017—2019 年，公司递延所得税负债逐年增长，年均复合增长 127.70%。截至 2019 年底，公司递延所得税负债 0.06 亿元，较年初增长 15.92%。

2017—2019 年，公司全部债务总额波动下降，年均复合下降 7.30%。截至 2019 年底，公司债务总额 1.78 亿元，较年初下降 24.45%，主要系短期债务下降所致；其中，短期债务占 85.83%，长期债务占 14.17%，以短期债务为主；短期债务 1.52 亿元，较年初下降 27.38%，主要系短期借款下降所致；长期债务 0.25 亿元，较年初下降 0.02%，较年初变化不大。2017—2019 年，公司资产负债率分别为 22.62%、21.51%和 18.91%，呈逐年下降趋势；全部债务资本化比率分别为 10.77%、12.14%和 9.03%，呈波动下降态势；长期债务资本化比率分别为 1.48%、1.46%和 1.39%，呈逐年下降趋势。整体看，公司债务负担很轻。

截至 2020 年 3 月底，公司负债规模 6.24 亿元，较年初增长 49.46%，主要系因收购深圳欧特海

洋科技有限公司（以下简称“欧特海洋”）导致其他应付款大幅增加所致；公司负债结构仍以流动负债（占 88.09%）为主。截至 2020 年 3 月底，公司全部债务总额 1.83 亿元，较年初增长 2.77%，较年初变化不大，仍以短期债务（占 68.72%）为主。截至 2020 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 29.57%、11.07% 和 3.75%，分别较年初上升 10.66 个百分点、上升 2.05 个百分点和上升 2.36 个百分点。

#### （2）所有者权益

2017—2019 年，公司所有者权益波动增长，年均复合增长 2.25%。截至 2019 年底，公司所有者权益合计 17.90 亿元，较年初增加 5.19%，主要系未分类利润增加所致；其中，归属于母公司所有者权益占比为 99.81%，少数股东权益占比为 0.19%；归属于母公司所有者权益主要由股本（占 22.28%）、资本公积（占 52.69%）、盈余公积（占 1.54%）和未分配利润（占 24.93%）构成。

截至 2020 年 3 月底，公司所有者权益合计 14.66 亿元，较年初下降 18.09%，主要系收购子公司和发放股权激励导致资本公积和未分配利润下降所致；公司所有者权益中归属于母公司所有者权益为 14.64 亿元，主要由股本（占比 27.20%）、资本公积（占 50.85%）、盈余公积（占 1.87%）和未分配利润（占 20.45%）构成。

#### 4. 盈利能力

近年来，公司营业收入呈波动增长态势，但期间费用对利润存在一定侵蚀，整体盈利能力处于行业中等水平。

2017—2019 年，公司营业收入波动增长，年均复合增长 0.43%；2019 年，公司实现营业收入 8.12 亿元，同比增长 5.53%。2017—2019 年，公司营业成本波动增长，年均复合增长 4.10%；2019 年，公司营业成本 5.18 亿元，同比增长 11.73%，主要系智能船舶与智能航行业务营业成本上升所致。2017—2019 年，公司利润总额分别为 1.92 亿元、1.61 亿元和 1.26 亿元，年均复合下降 19.01%。2017—2019 年，净利润逐年下降，分别为 1.57 亿元、1.37 亿元和 1.01 亿元，年均复合下降 19.74%。

从期间费用来看，2017—2019 年，公司期间费用波动增长，年均复合增长 4.26%。2019 年，公司费用总额为 1.84 亿元，同比增长 17.17%，主要系销售费用和管理费用增长所致。2017—2019 年，公司销售费用波动增长，年均复合增长 1.94%；2019 年，公司销售费用 0.76 亿元（占 41.17%），同比增长 11.32%。2017—2019 年，公司管理费用波动增长，年均复合增长 12.54%；2019 年，公司管理费用 0.80 亿元（占 43.15%），同比增长 39.65%，主要系职工薪酬增加及新增无形资产摊销增加所致。2017—2019 年，公司研发费用波动下降，年均复合下降 7.17%；2019 年，公司研发费用 0.30 亿元（占 16.48%），同比下降 22.01%，主要系本年研发支出资本化金额较多所致。2017—2019 年，公司费用收入比分别为 21.06%、20.44% 和 22.69%，而同期综合毛利率分别为 40.61%、39.74% 和 36.20%，公司费用控制能力一般，期间费用对利润存在一定侵蚀。

从盈利指标来看，2017—2019 年，公司营业利润率分别为 40.13%、39.23% 和 35.89%，总资本收益率分别为 9.29%、7.39% 和 5.54%，总资产报酬率分别为 9.71%、7.57% 和 6.09%，净资产收益率分别为 9.96%、8.04% 和 5.78%，均呈逐年下降趋势。

通过与同行业上市公司比较，公司销售毛利率、总资产报酬率和净资产收益率均处于行业较高水平。

表9 2019年同行业上市公司盈利能力指标(单位:%)

| 证券代码      | 证券简称           | 销售毛利率        | 总资产报酬率      | 净资产收益率      |
|-----------|----------------|--------------|-------------|-------------|
| 300008.SZ | 天海防务           | 1.50         | -13.55      | -61.95      |
| 300589.SZ | 江龙船艇           | 19.05        | 4.60        | 9.70        |
| 300600.SZ | 瑞特股份           | 44.51        | 6.50        | 7.75        |
| 300810.SZ | 中科海讯           | 67.05        | 10.85       | 11.16       |
| 600072.SH | 中船科技           | 8.42         | 1.75        | 3.62        |
| 600685.SH | 中船防务           | 3.98         | 2.26        | 5.52        |
| 601890.SH | 亚星锚链           | 26.24        | 2.59        | 3.05        |
| --        | <b>上述企业中位值</b> | <b>19.05</b> | <b>2.59</b> | <b>5.52</b> |
| 300065.SZ | 海兰信            | 36.20        | 5.49        | 5.92        |

注:为了增加可比性,表中公司指标计算公式与Wind保持一致;Wind与联合评级在上述指标计算上存在公式差异,为便于与同行业上市公司进行比较,本表相关指标统一采用Wind数据  
资料来源:Wind

2020年1-3月,公司实现营业收入1.20亿元,同比下降26.47%,主要系下游客户受疫情影响导致复工延后所致;公司营业成本0.91亿元,同比下降5.01%;公司实现利润总额-0.15亿元,较去年同期持平。

#### 5. 现金流

近年来,公司经营活动产生的现金流量净额逐年下降,并在2019年转为净流出;投资活动主要为买卖理财产品,2018年开始转为净流出,但净流出规模不断;公司经营活动产生的应收账款规模较大,且对营运资金存在一定占用,公司仍有一定外部筹资活动需求。

从经营活动情况来看,2017-2019年,公司经营活动现金流入量波动增长,年均复合增长5.59%;2019年经营活动现金流入9.89亿元,同比增长17.21%,主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。2017-2019年,公司经营活动现金流出量波动增长,年均复合增长17.22%;2019年经营活动现金流出10.29亿元,同比增长39.81%,主要系购买商品、接受劳务支出的现金增加所致。受上述因素影响,2017-2019年,公司经营活动现金流净额逐年下降,分别为1.38亿元、1.08亿元和-0.40亿元。从收入实现质量看,2017-2019年,公司现金收入比分别为100.31%、99.24%和114.35%,公司收入实现质量尚可。

从投资活动情况来看,2017-2019年,公司投资活动现金流入量波动下降,年均复合下降54.00%;2019年投资活动现金流入3.24亿元,同比增长22.27%,主要系赎回理财产品的金额增加所致。2017-2019年,公司投资活动现金流出量逐年下降,年均复合下降42.92%;2019年投资活动现金流出4.58亿元,同比下降11.27%,主要系公司减少对外投资所致。受上述因素影响,2017-2019年,公司投资活动现金流净额波动下降,分别为1.25亿元、-2.51亿元和-1.34亿元。

从筹资活动情况来看,2017-2019年,公司筹资活动现金流入量波动下降,年均复合下降36.90%;2019年筹资活动现金流入3.24亿元,同比增长34.46%,主要系公司进行内保外贷置换,取得借款收到的现金增加所致。2017-2019年,公司筹资活动现金流出量逐年下降,年均复合下降45.06%;2019年筹资活动现金流出2.10亿元,同比下降50.08%,主要系2018年公司进行股票回购及票据融资流出资金较大,2019年无此项所致。受上述因素影响,2017-2019年,公司筹资活动现金流净额逐年下降,分别为1.17亿元、-1.80亿元和1.14亿元。

2020年1-3月,公司经营活动现金流净额为-0.42亿元;公司投资活动现金流净额为0.29亿元;公司筹资活动现金流净额为0.02亿元。

## 6. 偿债能力

**近年来，公司长短期偿债指标表现较好，公司整体偿债能力很强。**

从短期偿债能力指标看，2017—2019年，公司流动比率分别为3.75倍、3.49倍和3.57倍，流动资产对流动负债的覆盖能力强。2017—2019年，公司速动比率分别为3.34倍、3.10倍和3.13倍，速动资产对流动负债的覆盖能力强。2017—2019年，公司现金短期债务比分别为4.78倍、2.51倍和2.97倍，现金类资产对短期债务的覆盖能力强。

从长期偿债能力指标看，2017—2019年，公司EBITDA分别为2.17亿元、1.90亿元和1.65亿元。2019年，公司EBITDA的构成中，利润总额占76.34%，计入财务费用的利息支出占4.29%，折旧占5.83%，摊销占13.55%。2017—2019年，公司EBITDA利息倍数分别为77.83倍、36.38倍和23.32倍，EBITDA对利息的覆盖能力很强。2017—2019年，公司EBITDA全部债务比分别为1.05倍、0.81倍和0.93倍，EBITDA对全部债务覆盖能力较强。

截至2019年底，公司获得的银行授信总额3.54亿元，其中已使用授信额度1.89亿元，未使用授信额度1.65亿元，间接融资渠道有待拓宽；公司为A股上市公司，具有直接融资渠道。

截至2019年底，公司不存在对经营和财务产生重大不利影响的未决诉讼事项。

截至2019年底，公司存在一笔合并范围外的对外担保，被担保对象为中关村担保公司，担保金额2,400万元，公司对外担保规模较小，或有负债风险不大。

根据公司提供的中国人民银行出具的《企业信用报告》（统一社会信用代码：91110000802062000J），截至2020年1月21日，公司本部无未结清的不良或关注类贷款信息，已结清的信贷业务中无不良或关注类记录。

## 7. 公司本部财务概况

**截至2019年底，公司本部资产以其他应收款和长期股权投资为主，资产流动性较弱；负债主要为其他应付款，权益结构稳定性高。2019年，公司本部收入和盈利规模较小，经营活动现金流为净流入状态。**

截至2019年底，公司本部资产总额23.01亿元；其中，流动资产4.58亿元（占19.89%），主要为应收票据及应收账款（1.72亿元）、其他应收款（1.05亿元）、货币资金（0.85亿元）和存货（0.71亿元）；非流动资产18.43亿元（占80.11%），主要为长期股权投资（16.28亿元）。

截至2019年底，公司本部负债合计5.02亿元；其中，流动负债4.96亿元（占98.80%），非流动负债0.06亿元（占1.20%）；流动负债主要为短期借款（0.35亿元）、应收账款（0.63亿元）和预收款项（0.22亿元）和其他应付款（3.72亿元）；非流动负债主要为递延收益（0.05亿元）。

截至2019年底，公司本部所有者权益合计17.99亿元，其中实收资本3.98亿元，资本公积12.54亿元、未分配利润1.57亿元。

2019年，公司本部实现营业收入1.61亿元，投资净收益-0.10亿元，利润总额0.11亿元。

2019年，公司本部经营活动现金流入量和流出量分别为3.91亿元和2.64亿元，经营活动现金流量净额为1.27亿元；公司投资活动现金流量净额为-0.84亿元；公司筹资活动现金流量净额为0.15亿元。

## 八、本次可转换公司债券偿还能力分析

### 1. 本次可转换公司债券的发行对目前债务的影响

截至 2020 年 3 月底，公司全部债务合计 1.83 亿元，本次可转债拟发行规模不超过人民币 8.00 亿元，相对于公司目前债务规模，公司本次发债额度很大。

以 2020 年 3 月底财务数据为基础，假设募集资金净额为 8.00 亿元，在其他因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别较发行前上升 38.56 个百分点、29.05 个百分点和 33.14 个百分点至 68.13%、40.12% 和 36.89%，债务负担将大幅加重。考虑到可转换债券具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过转股价，公司本次发行的可转换债券将转换为公司的权益，有利于公司降低资产负债率和减轻债务负担。

### 2. 本次可转换公司债券偿还能力分析

以 2019 年的相关财务数据为基础，公司 2019 年 EBITDA 为 1.65 亿元，是本次可转债发行额度（8.00 亿元）的 0.21 倍，EBITDA 对本次可转债的覆盖程度一般。公司 2019 年经营活动现金流入量为 9.89 亿元，是本次可转债发行额度（8.00 亿元）的 1.24 倍，经营现金流入量对本次可转债的覆盖程度一般。

从本次可转债的发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘价不高于当期转股价格的 90% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决），有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%，或本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元（含 3,000 万元）时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债），有利于促进债券持有人转股。本次可转债发行后，考虑到未来转股因素，预计公司的资产负债率将有进一步下降的可能。

综合以上分析，并考虑到公司在行业地位、经营规模和品牌知名度等方面具有的综合竞争优势，公司对本次可转债的偿还能力很强。

## 九、综合评价

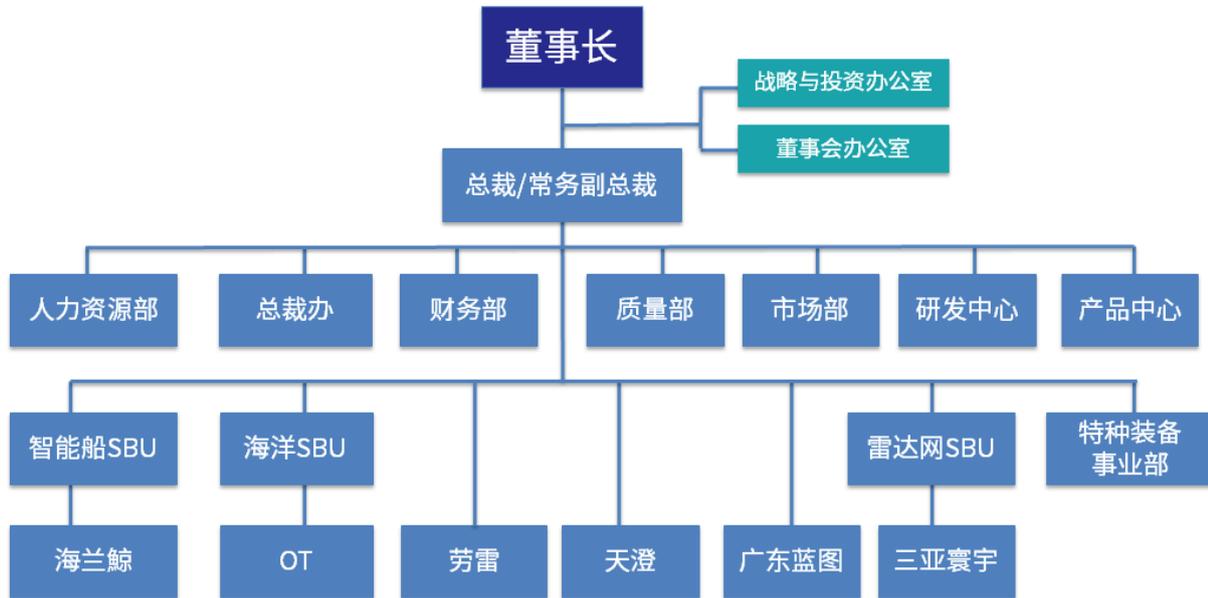
公司作为从事航海电子科技产品与系统的研发、生产、销售和服务的上市公司，在细分行业地位、技术水平、品牌知名度和客户质量等方面具有很强的综合竞争优势。同时，联合评级也关注到国家机构改革，全球航运业景气度持续低迷，公司综合毛利率持续下降，应收账款对营运资金存在占用以及商誉规模较大等因素给公司信用水平可能带来的不利影响。

未来，公司将继续聚焦主业，逐步向“云与智能”转型，实现从提供产品、系统到提供数据服务的转型，公司竞争力有望保持。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

本次可转换公司债券募集资金拟主要用于年产智能船舶系统 370 件套及智能感知系统 360 件套项目、海洋先进传感器综合智能作业平台项目、智慧海洋技术中心建设项目的建设。同时本次可转换公司债券发行条款设计偏向于转股，考虑到未来转股因素，公司资本结构有望进一步优化。

综上，基于对公司主体长期信用以及本次可转换公司债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本次可转换公司债券到期不能偿还的风险很低。

附件 1 截至 2019 年底北京海兰信数据科技股份有限公司  
组织结构图



## 附件 2 北京海兰信数据科技股份有限公司 主要计算指标

| 项目                | 2017 年 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 3 月 |
|-------------------|--------|--------|--------|------------|
| 资产总额 (亿元)         | 22.13  | 21.68  | 22.08  | 20.90      |
| 所有者权益 (亿元)        | 17.12  | 17.02  | 17.90  | 14.66      |
| 短期债务 (亿元)         | 1.81   | 2.10   | 1.52   | 1.25       |
| 长期债务 (亿元)         | 0.26   | 0.25   | 0.25   | 0.57       |
| 全部债务 (亿元)         | 2.07   | 2.35   | 1.78   | 1.83       |
| 营业收入 (亿元)         | 8.05   | 7.70   | 8.12   | 1.20       |
| 净利润 (亿元)          | 1.57   | 1.37   | 1.01   | -0.16      |
| EBITDA (亿元)       | 2.17   | 1.90   | 1.65   | --         |
| 经营性净现金流 (亿元)      | 1.38   | 1.08   | -0.40  | -0.42      |
| 应收账款周转次数 (次)      | 2.12   | 1.81   | 1.69   | --         |
| 存货周转次数 (次)        | 3.01   | 2.89   | 3.28   | --         |
| 总资产周转次数 (次)       | 0.40   | 0.35   | 0.37   | 0.06       |
| 现金收入比率 (%)        | 100.31 | 99.24  | 114.35 | 114.68     |
| 总资本收益率 (%)        | 9.29   | 7.39   | 5.54   | --         |
| 总资产报酬率 (%)        | 9.71   | 7.57   | 6.09   | --         |
| 净资产收益率 (%)        | 9.96   | 8.04   | 5.78   | -1.04      |
| 营业利润率 (%)         | 40.13  | 39.23  | 35.89  | 23.54      |
| 费用收入比 (%)         | 21.06  | 20.44  | 22.69  | 35.45      |
| 资产负债率 (%)         | 22.62  | 21.51  | 18.91  | 29.57      |
| 全部债务资本化比率 (%)     | 10.77  | 12.14  | 9.03   | 11.07      |
| 长期债务资本化比率 (%)     | 1.48   | 1.46   | 1.39   | 3.75       |
| EBITDA 利息倍数 (倍)   | 77.83  | 36.38  | 23.32  | --         |
| EBITDA 全部债务比 (倍)  | 1.05   | 0.81   | 0.93   | --         |
| 流动比率 (倍)          | 3.75   | 3.49   | 3.57   | 2.21       |
| 速动比率 (倍)          | 3.34   | 3.10   | 3.13   | 1.87       |
| 现金短期债务比 (倍)       | 4.78   | 2.51   | 2.97   | 3.20       |
| 经营现金流动负债比率 (%)    | 33.97  | 26.87  | -10.78 | -7.58      |
| EBITDA/本次发债额度 (倍) | 0.27   | 0.24   | 0.21   | --         |

注: 1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径; 2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币; 3. 公司 2020 年一季度财务数据未经审计, 相关指标未年化

### 附件 3 有关计算指标的计算公式

| 指标名称              | 计算公式                                                                                         |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>增长指标</b>       |                                                                                              |
| 年均增长率             | (1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%<br>(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) <sup>1/(n-1)</sup> - 1]×100% |
| <b>经营效率指标</b>     |                                                                                              |
| 应收账款周转次数          | 营业总收入 / [(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]                                                              |
| 存货周转次数            | 营业总成本 / [(期初存货余额+期末存货余额)/2]                                                                  |
| 总资产周转次数           | 营业总收入 / [(期初总资产+期末总资产)/2]                                                                    |
| 现金收入比率            | 销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业总收入×100%                                                                  |
| <b>盈利指标</b>       |                                                                                              |
| 总资本收益率            | (净利润+计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) / 2]×100%                               |
| 总资产报酬率            | (利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产+期末总资产) / 2]×100%                                                |
| 净资产收益率            | 净利润 / [(期初所有者权益+期末所有者权益) / 2]×100%                                                           |
| 主营业务毛利率           | (主营业务收入-主营业务成本) / 主营业务收入×100%                                                                |
| 营业利润率             | (营业总收入-营业总成本-税金及附加) / 营业总收入×100%                                                             |
| 费用收入比             | (管理费用+销售费用+财务费用) / 营业总收入×100%                                                                |
| <b>财务构成指标</b>     |                                                                                              |
| 资产负债率             | 负债总额 / 资产总计×100%                                                                             |
| 全部债务资本化比率         | 全部债务 / (长期债务+短期债务+所有者权益)×100%                                                                |
| 长期债务资本化比率         | 长期债务 / (长期债务+所有者权益)×100%                                                                     |
| 担保比率              | 担保余额 / 所有者权益×100%                                                                            |
| <b>长期偿债能力指标</b>   |                                                                                              |
| EBITDA 利息倍数       | EBITDA / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)                                                                 |
| EBITDA 全部债务比      | EBITDA / 全部债务                                                                                |
| 经营现金债务保护倍数        | 经营活动现金流量净额 / 全部债务                                                                            |
| 筹资活动前现金流量净额债务保护倍数 | 筹资活动前现金流量净额 / 全部债务                                                                           |
| <b>短期偿债能力指标</b>   |                                                                                              |
| 流动比率              | 流动资产合计 / 流动负债合计                                                                              |
| 速动比率              | (流动资产合计-存货) / 流动负债合计                                                                         |
| 现金短期债务比           | 现金类资产 / 短期债务                                                                                 |
| 经营现金流动负债比率        | 经营活动现金流量净额 / 流动负债合计×100%                                                                     |
| 经营现金利息偿还能力        | 经营活动现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)                                                             |
| 筹资活动前现金流量净额利息偿还能力 | 筹资活动前现金流量净额 / (资本化利息+计入财务费用的利息支出)                                                            |
| <b>本次公司债券偿债能力</b> |                                                                                              |
| EBITDA 偿债倍数       | EBITDA / 本次公司债券到期偿还额                                                                         |
| 经营活动现金流入量偿债倍数     | 经营活动产生的现金流入量 / 本次公司债券到期偿还额                                                                   |
| 经营活动现金流量净额偿债倍数    | 经营活动现金流量净额 / 本次公司债券到期偿还额                                                                     |

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

## 附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

## 联合信用评级有限公司关于 北京海兰信数据科技股份有限公司 2020年可转换公司债券的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年北京海兰信数据科技股份有限公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

北京海兰信数据科技股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。北京海兰信数据科技股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注北京海兰信数据科技股份有限公司的相关状况，以及包括转股、赎回及回售等在内的可转换债券下设特殊条款，如发现北京海兰信数据科技股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如北京海兰信数据科技股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至北京海兰信数据科技股份有限公司提供相关资料。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送北京海兰信数据科技股份有限公司、监管部门等。

