证券代码：300065　　证券简称：海兰信　　公告编号：2020-038

北京海兰信数据科技股份有限公司 2019 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

董事、监事、高级管理人员异议声明

姓名	职务	无法保证本报告内容真实、准确、完整的原因

声明

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

√ 适用 □ 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 2019 年 12 月 31 日公司股份总数 398,174,035 股扣除库存股 539,011 股后的剩余股数 397,635,024 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.3 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□ 适用 □ 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	海兰信	股票代码	300065
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	姜楠	葛井波	
办公地址	北京市海淀区地锦路 7 号院 10 号楼（中关村环保科技示范园）	北京市海淀区地锦路 7 号院 10 号楼（中关村环保科技示范园）	
传真	（010）59738737	（010）59738737	

电话	（010）59738832	（010）59738832
电子信箱	jiangn@highlander.com.cn	gejb@highlander.com.cn

2、报告期主要业务或产品简介

海兰信创立于2001年，公司始终立足于海洋观探测领域和智能船舶与智能航运领域。公司致力于构建大洋、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，为所有涉海的国防类、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。

如下图所示,公司2019年主要业务是海洋观探测仪器系统以及智能船舶系统销售与服务。公司客户主要分为四类:

（1）政府类（To G）：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（To M）：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（To B）：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）用户类（To C）：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。

随着移动互联技术的不断发展，用户对海洋要素及水上目标动态及其态势分析的需求不断增长，公司在为客户提供装备、系统的同时，不断积累数据，把客户的数据需求梳理、整合，构建海兰云（Hi-Cloud），率先提出了业界数据服务模式，帮助客户实现信息服务这一本质需求，同时减少国家和相关客户对基础设施建设的投入，提高用户的综合效益。公司将积极响应国家“新基建”的政策指引，结合自主传感器优势，进一步扩展海洋多要素信息获取、存储、分析及服务能力，实现向海洋数据服务的转型。

HIGHLANDER 海兰信

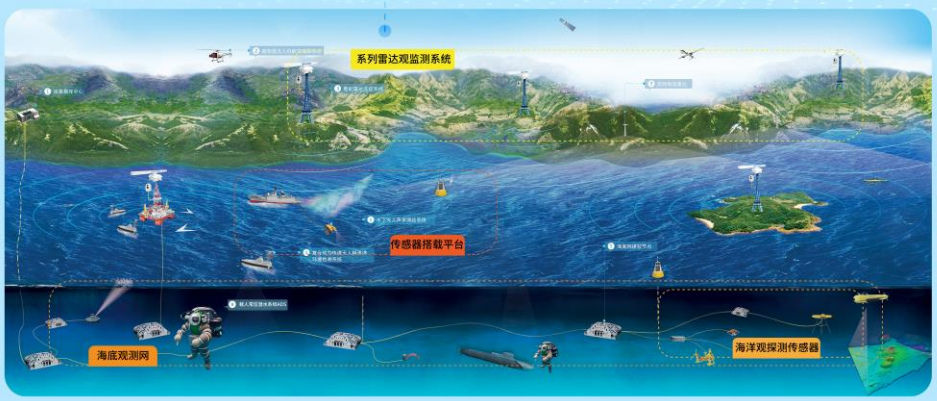
M 国防类
- 海★
- 海警
- 边海防

G 政府类
- 渔政
- 环保
- 海洋
- 交通
- 高校
- 科研机构
- 地方政府

B 企业类
- 航运
- 船舶海工
- 石油开采
- 海上工程作业

C 客户类
- 渔业
- 养殖
- 海上旅游
- 江海航行

海兰云
Hi-Cloud



海洋立体观探测



智能船舶和智能航运系统

1、海洋立体观探测系统

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 ADS 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的解决方案和设备、施工服务。支撑公司这方面能力的主要产品技术包括：

（1）近海监测（极小目标探测）雷达（20 海里范围内的小目标探测）

（2）地波雷达（最远至 200 海里范围内的海流流场探测）

（3）海洋观探测传感器（物理海洋、海洋物探、海洋测绘等）

（4）传感器搭载平台（无人艇、滑翔机、浮标、潜标等）

（5）载人常压潜水系统 ADS（水下航行服）

（6）海底接驳系统 SFN

（7）深海电站、水下数据舱 UDC 等。

2、智能船舶与智能航运系统

同比“无人车”，公司的智能船舶与智能航运系统实现船舶航行决策、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。支撑公司这方面能力的主要产品技术包括：

（1）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。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；

（2）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；

（3）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。

3、海洋数据与技术服务

“海兰云”大数据平台融合了智能船舶数据以及海洋观探测数据，其中智能船舶的数据中包括本船运行数据以及船舶运行航道的海洋数据；海洋观探测数据包括雷达采集的目标数据、地波雷达及海洋站采集的海洋要素数据，以及整合的卫星数据，气象数据等。海兰云为国防类客户提供海上综合态势，海上环境及预报等服务；为政府类客户提供海洋执法、海洋环境保护、海洋预报、海洋科学等服务；为航运公司提供船队调度管理、为港口提供智能靠离泊、为海上施工提供数据保障等；除了以上规模用户外，海兰云有针对个人客户的 APP，为个人海上航行提供类高德导航、遇险报警及垂钓提供鱼群信息等服务。同时，海兰云除了向客户提供信息服务外，还可以为客户提供旅游指引、防灾减灾与救助等服务。

（一）经营模式

公司始终坚持“国际化驱动本地化”的研发理念，建立了国际化的研发体系，采取本地团队与国际技术团队协同工作的模式，从产品定义的阶段就着眼于国际领先、行业一流的定位，用国际化标准引领产品研发流程的各个阶段。目前有研发人员 281 人（含德国自动化技术团队），除中国研发中心外，公司在海外国家拥有长期的战略合作伙伴。并采取与科研机构和高校合作的方式，委托开发部分关键技术和课题。

公司的市场采取直销为主、分销为辅的模式，并开始推动从销售产品到销售服务的尝试，核心是向客户提供标准化的海事产品、海洋观探测产品，并向客户提供定制化的海洋信息化产品及海洋信息服务等，承担产品的安装、调试以及售后服务。

公司在全球 40 多个国家和地区采用自建和代理的方式建立了 80 多个服务网点，形成了“全球服务网”；在国内主要沿海城市设立了办事处和分支机构，可以随时响应客户需求。

（二）主要业务领域的行业情况

我国大陆海岸线长 1.8 万公里，管辖的海域面积约 300 万平方公里，面积 500 平方米以上的海岛 6,900 多个，内水和领海面积 38 万平方公里，海洋有着广泛的战略利益。海洋资源的获取、海洋权益的维护对海洋观监测能力提出了更高的要求。我国也已经把海洋综合利用列入国家发展战略：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。十九大报告中重申“坚持陆海统筹，加快建设海洋强国”。2019 年，明确提出将深圳打造成为全球海洋中心城市，后续陆续出台相关产业政策支持海洋信息化的发展。尤其在新的国际政治经济环境下，国家必将加大海洋领域的投入。随着技术更新、需求演变，未来海洋科技领域的趋势将是技术自主化、平台无人化、数据共享化。

1、海洋观探测领域

经略海洋的前提是感知海洋，持续、高精度的海洋观探测、获取海洋各要素数据是感知海洋的基础，海洋观探测主要包括定点观测、移动观测和卫星观测等。

海洋观测定点平台包括岸基雷达站、岸基海洋观测站（点）、海洋气象站等，以及离岸的锚系浮标、潜标、海床基和海底观测网等。雷达观测仪器包括高频地波雷达、X 波段目标探测雷达和测波雷达，主要观测海浪、海表面流场等参数和海上目标信息。海洋站是建设在海滨或岛礁固定的海洋环境观测设施，提供沿海的波浪、潮汐、水温、盐度、风速、风向、气温、相对湿度、气压和降水等水文气象观测数据。海洋浮标是以锚定在海上的观测浮标为主体组成的海洋水文气象自动观测站，其水上部分为气象要素传感器（风速、风向、气压、气温、空气湿度等），水下部分为水文要素传感器（水温、盐度、波浪、海流、潮位等）。海洋潜标系统的主浮体位于水面以下，主要用于海流和温度、盐度等参数的定点、长时序、剖面测量，还可配置生物捕集器等开展海洋生态环境观测。

海洋移动观测能够覆盖更大的区域，具有更高的灵活性和很强的自主航行能力，包括水面上或水下的移动观测平台，如水下潜器、无人遥控潜器、无人水面艇、拖曳式观测平台和载人潜水器等。

美国目前已经建立了 IOOS（综合海洋观测网络系统）系统，由美国海洋大气署（NOAA）主持，参与单位包括海军、基金委（NSF）、国家航空航天局（NASA）、海岸警卫队（USCG）、地质调查局（USGS）、环保署（EPA）等十多家单位。系统包括美国境内 11 个区域性海洋观测系统，业务化运行的共有 535 个岸基台站和 153 个高频地波雷达站，全球范围内多达 1000 余个浮标或海上平台，此外还有滑翔器、遥测系统，以及在全球范围的 240 艘左右的观测志愿船。2012 年至 2019 年累计投资达到 300 亿美元。

与欧美发达国家相比，我国海洋观监测仅在起步阶段，海洋数据掌握严重不足；核心传感器方面，如重、磁、电、震、声等仪器设备，主要依赖进口；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。总之，我国在该领域有很长的路要走，同时，也为行业企业提供了数百亿规模的市场空间。

公司是中国海洋观探测领域的核心设备、系统及解决方案供应商，公司拥有 X 波段雷达、地波雷达等传感器的核心技术，海底网相关核心技术与深海装备在国内处于领先地位，公司在智能无人领域拥有了多年的积累，同时，公司参与的海洋数据服务模式已经得到行业客户的广泛认同，这将有助于公司成为海洋观探测领域的领军企业。

2、智能船舶与智能航运领域

智能船舶按照客户大类划分为远洋商船、沿海内河船、军警及政府公务船以及海上工程船、科考船及渔船等。随着新技术在船舶与航运领域的应用，以及船东、船厂降本增效的压力，船舶与航运智能化已经成为全球的趋势。

在远洋商船领域，韩国、日本、欧洲多国都在积极行动，其中韩国启动了智能船 2.0 计划《智能自航船舶及航运港口应用服务开发》，旨在实现全球造船第一（2017 年，第二）、航运产业全球前十（2017 年，第十三）、海上物流费用降低 10%（包括船舶-港口物流）、企业间技术合作前十（2015 年，经济合作与发展组织排名第二十二名）的目标，核心内容有：智能自航、自航船试验中心、自航船舶试航连接系统、港口连接系统、港区内自航船舶远程驾驶技术、自航船舶应用服务与制度开发等。核心目的是通过技术开发，将智能船舶的设备配套、船舶建造和营运过程捆绑，提升装备智能化能力，实时掌握船舶营运过程及设备健康，以船舶资产全生命周期管理过程为纽带，长期服务于船舶与船东，帮助实现智能航运体系下的降本增效。日本则继续执行 SSAP 智能船项目，以行业协会的方式构建了覆盖日本国内船东、船厂、检验机构、海事研究单位等 27 个单位参与的船舶大数据中心，聚焦在船舶航行、机舱、海洋环境及物流大数据分析，以岸基专业的大数据分析提升航运价值。欧洲则继续聚焦在智能技术对既有装备性能提升、巩固产品的市场竞争力，维持自身的垄断地位。从近几年的发展情况看，欧洲的垄断地位在不断削弱，而日本、韩国和我国等航海技术则在智能化浪潮中缩小与顶尖产品间的差距。

近年来我国船舶工业逐渐向数字化、信息化、智能化方向发展，陆续出台产业政策支持行业发展。工信部联合交通运输部、国防科工局共同发布《智能船舶发展行动计划（2019-2021年）》；2019 年中共中央、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》，交通运输部联合各大部委发布《智能航运发展指导意见》等，旨在加快推进物联网、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。新技术与国家产业政策交互作用，推动行业智能化转型，这为行业企业带来巨大的新机会。

内河船领域，截至 2018 年底，我国内河运输船舶约 12.43 万艘，承担了我国水上运输超过 2/3 的运输任务。2019 年中，交通运输部颁布了新的内河船舶建造规范，国家开始推进绿色和智能技术的融合，对内河船舶改造升级将带来机会。同期，国家相关部门已经启动了内河绿色智能船舶方面的科研专项，公司牵头与交通部水科院、中国船级社、武汉理工大学、长江航运集团等单位联合开展经济型内河智能船舶系统研制，通过提供经济型船载系统与大数据支撑的岸基系统，为长江航行的船舶向安全、节能、环保方面升级。以内河船舶智能化改造升级 30 万元/船来计算，这一领域蕴含着数百亿的市场机会。

军警及公务船的智能化、无人化也正在成为发展趋势，国家系列相关科研工作正紧锣密鼓推进。根据美国国防部的 2013—2038 财年无人系统整体路线图，美国海军将于 2014-2018 财年间在无人艇系统方面花费大约 19 亿美元并将继续开发此系统的支持战略。公司始终坚持“军民深度融合相互驱动”的发展理念，在推进民船智能、无人化同时，积极推进军警及公务船的智能与无人系统。按照我国军警舰船与公务船数量，分析其智能以及无人装备的市场，累计有超过百亿的规模。

此外，远洋商船和内河船舶蕴含着较大的智能航运数据服务的市场机会。以现行船舶气象数据服务每年 1 万美元的服务模式计算，远洋船舶将带来超过 60 亿元/年的服务费。而内河船舶，仅以 1 万元/船计算，也有超过 12 亿元的市场规模。

总之，智能船舶与智能航运有较大的市场空间。公司作为国内领先的自主船舶通导系统品牌企业，十九年来始终专注该领域，在远洋商船、舰船及公务船、海工船等领域有成熟应

用；公司承接国家智能船舶专项、内河船专项等重大课题，在核心技术研发方面形成领先优势，为参与全球竞争奠定了基础。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据
□ 是 √ 否

单位：元

	2019 年	2018 年	本年比上年增减	2017 年
营业收入	812,157,031.60	769,603,635.60	5.53%	805,146,996.30
归属于上市公司股东的净利润	103,104,255.26	105,668,447.95	-2.43%	103,405,548.19
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	71,340,387.79	80,876,612.58	-11.79%	86,143,400.37
经营活动产生的现金流量净额	-40,054,422.50	107,807,898.71	-137.15%	138,164,742.69
基本每股收益（元/股）	0.26	0.29	-10.34%	0.2854
稀释每股收益（元/股）	0.26	0.29	-10.34%	0.2854
加权平均净资产收益率	5.92%	7.92%	-2.00%	8.33%
	2019 年末	2018 年末	本年末比上年末增减	2017 年末
资产总额	2,207,711,465.50	2,168,165,591.04	1.82%	2,212,605,506.96
归属于上市公司股东的净资产	1,786,739,700.10	1,694,587,000.70	5.44%	1,221,507,226.19

（2）分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	162,539,625.77	171,746,797.03	189,546,395.21	288,324,213.59
归属于上市公司股东的净利润	29,224,103.74	33,178,302.58	29,177,695.14	11,524,153.80
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	24,289,737.93	26,626,881.67	15,137,384.79	5,286,383.40
经营活动产生的现金流量净额	19,838,063.33	-95,507,251.35	63,298,739.77	-27,683,974.25

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异
□ 是 √ 否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	20,671	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	20,249	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0

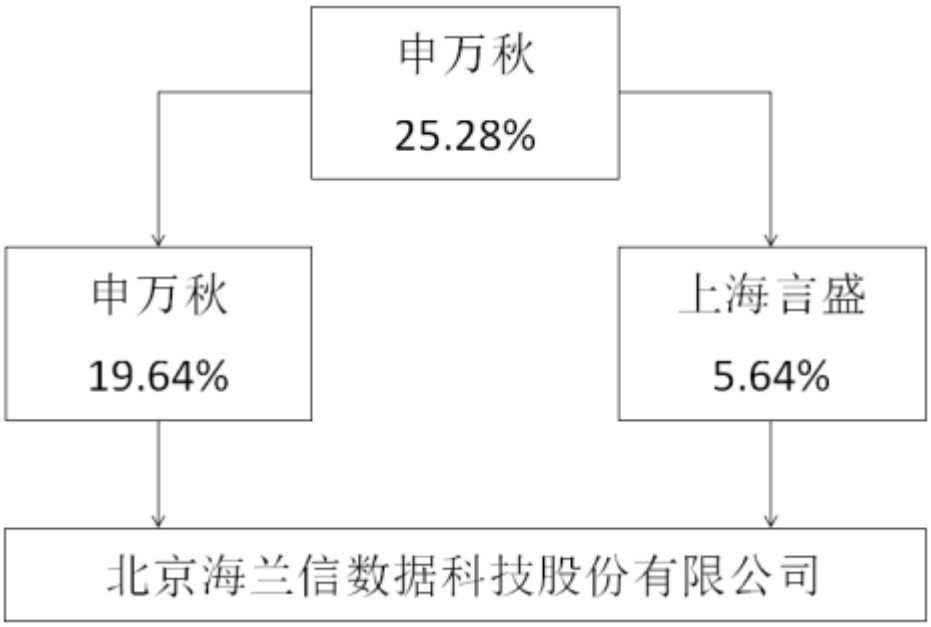
前 10 名股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
申万秋	境内自然人	19.64%	78,203,191	58,652,393	质押	51,900,000
上海言盛投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	5.64%	22,449,527	0	质押	14,349,990
魏法军	境内自然人	4.38%	17,456,798	0	质押	13,874,999
珠海市劳雷海洋科技服务合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	2.85%	11,331,690	0	质押	11,330,000
任玉芬	境内自然人	2.00%	7,963,400	0		
珠海永鑫源实业发展合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.53%	6,092,306	0		
珠海市智海创信海洋科技服务合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.53%	6,092,306	6,092,306		
胡滢	境内自然人	1.28%	5,077,304	0		
中国工商银行－浦银安盛价值成长混合型证券投资基金	其他	1.16%	4,601,680	0		
交通银行股份有限公司－浦银安盛增长动力灵活配置混合型证券投资基金	其他	1.10%	4,362,114	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	申万秋为上海言盛的普通合伙人及实际控制人，因此，申万秋与上海言盛构成一致行动人，合计持有上市公司股份比例为 25.28%。					

（2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

（3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

报告期公司遵循“务实经营、强化研发、夯实管理”的经营理念开展相关工作，深度整合、布局海洋产业链，推动国防、政府类项目加速落单与执行，加大研发投入，围绕核心技术形成专利与专有技术；管理创新升级，施行 IPD 改革和产品线变革；通过股权激励绑定核心技术管理人员，进一步提高员工的凝聚力。

2019 年度公司实现营业收入为 81,215.70 万元，比去年同期增长 5.53%；归属于上市公司股东的净利润为 10,310.42 万元，比去年同期下降 2.43%；归属于上市公司股东的所有者权益为 17.87 亿元，比去年同期增长 5.44%；资产负债率 18.91%，比去年下降 2.59 个百分点。公司聚焦于“海”的务实经营理念，深耕行业，注重研发与创新，多年的持续积累与沉淀，为公司抓住国家推进海洋强国战略这一机遇实现跨越提供了保障。

（一）总体经营亮点

1、海洋观探测领域

（1）海洋仪器与重大装备：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，但新签与跟踪订单获得突破：

a. 2019 年 12 月，公司连续中标南方海洋科学与工程广东省实验室（珠海）传感器项目，项目金额累计达人民币 5328 万元；未来 5 年，广州、珠海和湛江政府将分别投入大量资金，持续推动实验室科研能力和装备建设；公司以此次项目合作为契机，结合自身技术研发与创新能力，持续支持实验室技术装备水平提升，未来实现多元合作。

b. 深海领域工程作业与海底观测网等重大项目启动：公司成功中标长江航道局打捞工程辅助船舶建造及专用设备购置项目 2 套载人常压潜水系统（ADS），中标金额 5996 万元，作为 ADS 在中国市场的首个订单突破（国外已成熟应用多年），也标志中国深海领域的作业装备需求逐步明确，同比海外市场，未来在深水工程作业、打捞救助、援潜、石油管道与大坝检测等领域应用前景广阔；海底观测网项目进入实施期，产品系统样机已经完成，预估 2020 年内相关订单将逐步确定。

c. 重大项目落单，累计签单约 7000 万元人民币。

（2）系列雷达观监测系统： 2019 年公司完成地波雷达在海南岛 60%区域覆盖、粤西海域全覆盖，初步完成南海海域地波雷达网的核心区域建设，获得国家自然资源部南海局认可，双方签署了“沿岸雷达综合观测网建设与应用”战略合作协议，共同推进南海区沿岸地波雷达网建设。公司提供的目标雷达系统，纳入到海南省社会管理平台，全天时为社管平台提供数据支撑，为海南自贸区（港）建设保驾护航，该模式有望在全国复制，为公司近海雷达系统巩固全国市场地位起到了示范作用。伴随船载、石油平台等中远海监测以及地波雷达监测需求的释放，未来公司监测雷达业务将保持稳定增长。

2、智能船舶与智能航运领域

受益于我国加快船舶工业智能化转型，海事智能装备与系统营业收入 3.60 亿元，比上年同期大幅增加 44.30%；公司已交付完毕智能船舶 1.0 专项的 4 艘智能船相关系统：40 万吨智

能矿砂船“明远”、“明卓”轮和 30 万吨智能原油船“凯征”、“新海遼”轮，上述智能船已获得中国船级社（CCS）i-Ship “N、M、E、I”智能船符号，技术水平达到国际先进；其中“凯征”轮入选 2019 年度中国十大海洋科技进展；继牵头承担智能船 1.0 专项后，公司先后承接智能船舶态势感知、内河绿色智能信息一体化系统专项课题，成为国内智能航行和船岸数据通信与应用领域的技术领军企业；年度内进一步提高了自主产品 INS 系统、自动化系统在重要行业客户中海油、中交疏浚体系中的市场占有率；受益于国家智能航运、交通强国建设等强力投入，我国远洋船舶与内河船舶的核心设备国产化趋势将为公司带来确定性的市场空间。

本领域中，国防类客户需求逐步复苏，同比上年业务规模显著提高；产品类别增量方面，除传统业务综合舰桥系统 IBS 与系列单品、气象系统与服务以及保障备件外，新中标船舶智能操控产品；随着公司产品的布局逐步完善，未来将面临更多新的业务机会。

公司作为高科技领域民参军典范企业，董事长作为民营企业代表受邀出席国防军工上市公司座谈会并发言；作为少数的民营公司一次性通过保密资质审查，保障了业务执行的可持续性，得到了客户认同。

（二）技术研发

2019 年研发投入 8,038.06 万元，占营业收入 9.90%，同比增加 16.69%。报告期内公司新增专利 3 项、软著 48 项、船级社认证 1 项（完成升级换证 7 项），申请专利 37 项，其中申请发明专利 30 项。截至报告期末公司累计拥有专利 84 项（其中发明 30 项、实用新型 32 项、外观设计 22 项）、软著 245 项、国内外权威船级社认证 46 项。

通过系列管理方面的改革，公司更注重产品研发的实用性和经济效益，从市场需求深入分析，对研发项目立项论证，引导研发流程，使研发和市场对应，达到经济效益最大化。

序号	研发项目	功能目标	截至报告期末实际进展
1	智能船舶系统	智能船 i-Ship 产品，利用传感器、通信、物联网、互联网等技术手段，自动感知获取船舶自身、海洋环境、港口/泊地/航道、经验航线等方面的信息，并基于云计算、自动控制和大数据等技术，提供包括航线规划/优化、辅助避碰、船舶工况远程监控、设备故障隐患预测分析/诊断、船舶能耗管理、船队综合管理的功能，以使船舶运行更加安全、环保、经济及可靠。 i-Ship 由三部分组成：iNavigator 智能航行助手、iCommander 智能船舶管理助手、iWhale 智能集成平台。	已经完成产品研发，取得船级社证书，并已在数艘典型船舶上进行试用，取得了客户的初步认可。

序号	研发项目	功能目标	截至报告期末实际进展
2	智能感知系统	项目来源于 “智能感知”科研课题。主要研究内容为固态导航雷达、动态海图及增强现实态势显示系统。 固态雷达是相参雷达，从接收机信号能够提取更多信息；有利于杂波抑制、测浪、溢油等多功能开发。 动态海图则是可以将岸基服务系统发来的航标、潮汐、水深、航道等实时数据用于航行决策，，有助于航行决策的准确性。 增强现实态势显示系统，基于固态雷达、动态海图及各种传感器信息，将船舶周边的态势更直观地展现出来，有利于船员更好地感知态势。。	技术功能逐步完善，产品试验改进中，正在进行相关海上试验。
3	大数据平台	致力于优化全国范围内跨省海上目标与海事岸基数据的实时传输、显示与服务，为移动船舶或岸基用户提供更快速、更优化的实时响应；其次利用大数据中心建设，实现海量信息存储、清洗和应用分析，为航海和海洋数据用户提供基于海上目标及海洋要素信息分析的更多的服务。	完成一期开发，正在融合多源数据，构建服务能力
4	近海小目标雷达监控系统开发项目	该项目通过雷达和光电设备对海上移动和固定目标进行主动监控，尤其对近海非法捕捞、采砂作业船舶以及其他未安装或关闭终端设备不开机的船舶能够实现有效探测和跟踪，进一步增强了对海上目标行为探测能力	商用过程中逐步提升技术能力，强化竞争力
5	无人艇	突破环境感知与判断、基于海图的路径规划、高速动态多目标避碰、复杂海洋环境下的运动控制、无人系统集成等方面的关键技术，配置海洋观探测仪器，并与无人机载海洋探测系统，具备空海潜立体探测能力，推进产品在军、警、民市场应用，并为 2021 年形成产业化、批量化的模块产品奠定基础	技术升级开发，原理核心技术已取得关键突破。

（三）战略合作

基于公司在海洋观探测领域以及智能船舶与航运领域形成的独特技术能力，国内领先的行业巨擘、涉海核心政府客户等先后与公司签署战略合作，这将有助于公司在全国范围内进一步强化竞争壁垒，推动业务快速发展。

1、2019 年 1 月，公司与上海船舶研究设计院签署战略合作协议，双方就共同推动智能船舶相关行业标准的制定、智能船舶的应用普及，促进船舶工业的转型升级达成高度战略共识与合作关系。

2、2019 年 7 月，公司与交通运输部水运科学研究所（院）签署“智能航运”战略合作协议，双方将围绕智能航运领域开展深度合作，建立紧密联合体，发挥双方在产业和技术等方面的优势，推进我国智能航运产业发展，形成国际领先优势。

3、2019 年 7 月，公司与自然资源部南海局签署了“南海区沿岸雷达综合观测网建设与应用”战略合作协议，海兰信将联合三亚寰宇与南海局共同推进南海区沿岸地波雷达网建设。各方将通过数据融合等方式共同开发海洋综合观测信息服务平台，为各级海洋灾害防治、海洋生态环境保护、海洋开发利用、海上执法、海洋国防权益等行业管理与决策提供信息保障服务。

4、2019 年 9 月，中船系统院与海兰信签署了战略合作协议。在当前国家提出海洋强国战略和推进“智慧海洋”工程建设的大背景下，双方拟围绕“海上信息基础设施建设”、“全国雷达网市场布局”，以及“无人机动系统”、“海底接驳系统”等国家重大项目展开全方位合作，共同抓住与舰船信息化、智能化关联度紧密的产品，通过整合资源、合作开发等方式，扩充产品线。

（四）行业盛会

公司作为海洋观探测和船舶智能航行与航运领域的领先企业，受邀参加国际与国内知名行业展会；通过领先的技术与产品应用演示，向客户与业界展现公司实力与服务价值。

1、国际海洋技术“OT”会展：2019 年 5 月劳雷海洋参加浙江 2019 首届 OceanTech Program 国际海洋技术会展，以“远程无人、遥测遥感”为主题，展出 ADCP、多波束等一流海洋调查仪器，以及代表当下无人智能发展趋势的无人直升机、无人艇、ROV 等系列产品；

2、2019 深圳“海博会”、国际潜水打捞与海洋工程装备展览会：2019 年 10 月海兰信参展深圳 2019 年中国海洋经济博览会，在本次海博会上展出了载人常压潜水系统（ADS）、海底观测网系统、海洋立体观测系统等多款产品与解决方案；继亮相深圳海博会后，公司亦在厦门组织的中国潜水救捞与海洋工程装备展览会备受关注。

3、国际海事展：2019 年 12 月海兰信参展上海 2019 中国国际海事会展，明星产品“智能化岸基管理系统”首次亮相备受瞩目，该系统旨在“让船舶航行更安全，让船舶管理更便捷”，辅助管理者更轻松完成船舶管理工作，实现精益化管理，降低船舶的安全隐患及降本增效的目的。

（五）社会责任

自新型冠状病毒肺炎疫情发生以来，从中央到地方，从一线奋战的医护人员到广大人民群众，社会各界以战胜疫情为共同目标，湖北和武汉是疫情防控的重中之重。截至目前，海兰信及下属公司累计出资 200 万元、公司创始人及公司员工合计出资 220 余万，累计 420 余万元用于购买医用防护服等物资支持一线。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

□ 是 √ 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

□ 适用 √ 不适用

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

□ 是 √ 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

□ 适用 √ 不适用

6、面临暂停上市和终止上市情况

□ 适用 √ 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

（1）与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

□ 适用 □ 不适用

（2）报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

□ 适用 □ 不适用

（3）与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

2019年2月12日收购海南瑞海海洋科技有限责任公司，持股比例90%，2019年2月纳入合并范围 。

2019年4月8日出资设立武汉海兰瑞海海洋科技有限公司，持股比例100.00%，2019年4月纳入合并范围。

2019年5月29日出资设立武汉海兰信数据科技有限公司，持股比例100.00%，2019年5月纳入合并范围。