

## 目 录

一、关于标的资产营业收入及主要客户 .....	第 1—28 页
二、关于标的资产营业成本及原材料.....	第 28—42 页
三、关于标的资产销售费用.....	第 42—53 页
四、关于标的资产研发费用.....	第 53—66 页
五、关于标的资产关联交易.....	第 66—79 页
六、关于标的资产合并报表范围变化.....	第 79—83 页
七、关于标的资产历史沿革与实际控制人认定.....	第 83—88 页
八、关于本次交易相关安排.....	第 88—101 页
九、执业资质证书.....	第 102—105 页

# 关于海兰信公司申请发行股份 购买资产并募集配套资金的审核问询函中 有关财务事项的说明

天健函〔2026〕1-2 号

深圳证券交易所：

由北京海兰信数据科技股份有限公司（以下简称海兰信公司或上市公司）转来的《关于北京海兰信数据科技股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的审核问询函》（审核函〔2025〕030012 号，以下简称问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的海南海兰寰宇海洋信息科技有限公司（以下简称标的公司或海兰寰宇）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于北京海兰信数据科技股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2025〕1-78 号）。因标的公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

## 一、关于标的资产营业收入及主要客户

申报材料显示：（1）标的资产主要客户位于华南及华东地区，其中华南区域收入占比过半，主要系华南海岸线较长，港口密集，船舶活动频繁，对海面雷达需求旺盛。受季节性因素影响，2025 年第一季度标的资产的净利润为负。（2）报告期内，标的资产主营业务聚焦于为包括海事局、政法委、中国铁塔等在内的涉海军地用户提供对海监测雷达产品、雷达组网综合监测系统及雷达监测信息服务。标的资产主要通过参与各类招标获得客户订单。2024 年度，标的资产前五大客户收入占营业收入总额的比例超过 50%。本次交易有利于丰富上市公司业务类型及客户资源。（3）截至 2025 年 3 月 31 日，标的资产的固定资产以机器

设备、运输设备、办公设备及其他为主，账面净值为 13882.19 万元，占总资产的 25.19%，成新率为 49.73%。

请上市公司补充披露：标的资产各细分业务中主要产品或服务的主要客户群体及产品销售价格的变动情况。

请上市公司补充说明：（1）结合行业情况、客户结构及销售模式，分析标的资产营业收入季节性变化的具体情况及其原因，期间费用、毛利率是否也存在相应特征；并对比同行业可比公司情况，说明是否符合行业惯例。（2）标的资产客户集中度较高的合理性，与可比公司是否存在重大差异，是否符合行业惯例，是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响。（3）结合相关客户在手订单、在验证项目情况，说明客户合作的稳定性和可持续性，标的资产报告期内新客户开拓情况，是否具备持续开发新客户的能力，本次交易完成后如何有利于丰富上市公司业务类型及客户资源。（4）报告期内各收入板块对应的资产金额及减值变动情况，是否与同行业公司可比，是否符合行业惯例，以及对标的资产业绩的影响。如果未来业绩不及预期，资产计提损失对标的资产的或有影响及应对措施。

请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。（问询函第 1 条）

（一）标的资产各细分业务中主要产品或服务的主要客户群体及产品销售价格的变动情况

报告期内，标的公司主要产品包括对海监测雷达产品、雷达组网综合监测系统及雷达监测信息服务等，下游客户主要为政府、国央企及事业单位等。报告期内，标的公司产品或服务的销售价格主要受产品或服务内容差异、定价策略及市场竞争环境等因素影响，变动具备合理性。

报告期内，标的公司各细分业务中主要产品或服务的主要客户群体情况具体如下表所示：

项 目	主要客户类型	客户分布情况
对海监测雷达产品	政府	沿海和口岸地区的海事、公安、海洋渔业执法、边检等涉海监管单位
	国央企及事业单位	航天、电子、兵器等军工央企客户及研究院所为主
	民营企业	石油、风电等海洋能源行业及渔业信息化行业相关企业
雷达组网综合监测系统	政府	沿海和口岸地区的海事、公安、海洋渔业执法、边检等涉海监管单位
	国央企及事业单位	海油、风电、电网、港口、烟草、铁塔及运营商等国央企为主

	民营企业	海上风电、渔业信息化等细分行业民营企业
雷达监测信息服务	政府	沿海和口岸地区的公安、渔业执法、海关缉私、边检等涉海监管单位
	国央企及事业单位	海油、中交、烟草、电网等涉海国央企为主
	部队	海警总队及各沿海支队、海军工程大学等涉海部队单位

报告期内，标的公司各细分业务中主要产品或服务的价格变动情况，具体如下表所示：

项 目	报告期内价格变动情况
对海监测雷达产品	报告期内主要以海岸小目标监视雷达销售为主，2023 年平均售价 38.81 万元/套，2024 年平均售价 43.46 万元/套，2025 年 1-9 月平均售价 43.49 万元/套。总体来看，行业竞争情况及产品供应链没有大的变化，产品价格基本保持稳定。
雷达组网综合监测系统	由于雷达组网综合监测系统各项目在规模和配置方面存在较大差异，难以准确计算统一的平均价格，相关项目普遍采用预算制方式确定价格。报告期内，行业竞争格局及供应链状况整体保持稳定。
雷达监测信息服务	报告期内，雷达监测信息服务 2023 年平均单价约 22 万元/站，2024 年平均单价约 21 万元/站，2025 年 1-9 月平均单价约 20 万元/站，上述平均单价均为含税价格。小幅下降主要系给予长期购买服务客户续签时的小幅优惠，对于新签客户仍维持标准价格。总体来看，雷达监测信息服务价格相对稳定。

**（二）结合行业情况、客户结构及销售模式，分析标的资产营业收入季节性变化的具体情况及其原因，期间费用、毛利率是否也存在相应特征；并对比同行业可比公司情况，说明是否符合行业惯例**

1. 结合行业情况、客户结构及销售模式，分析标的资产营业收入季节性变化的具体情况及其原因

（1）行业情况

标的公司主营业务聚焦为涉海军地客户提供雷达监测产品及雷达监测信息服务，深耕近海智慧监管领域，致力于成为中国现代边海空防行业的创新引领者。

标的公司所属的行业具有一定的周期性与季节性特征。细分行业下游客户主要为公安、海事等涉海监管部门及海油、风电等涉海生产企业，受结算和付款制度影响，客户通常于每年上半年进行采购项目报批及经费申请，下半年进行项目招标实施，因此行业内下半年尤其是第四季度的项目执行和结算通常较为密集。

（2）客户结构

标的公司主要客户为沿海省份的海警、公安、海事、渔政、海关、边检、海油、风电、电网等涉海军地用户，雷达监测站点布局情况决定了标的公司所属细

分行业具有一定区域性。国内市场而言，海南、广东、山东等沿海省份因边海防需求或者海油、风电客户需求相对较多，对标的公司业务需求更大，客户集聚效应更明显，因此在标的公司业务中占比较高。

报告期内，标的公司主营业务收入的客户类型构成情况具体如下表所示：

单位：万元

客户类型	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府	2,723.85	11.28%	9,545.07	36.67%	6,463.33	34.15%
国央企及事业单位	13,168.94	54.55%	11,039.99	42.42%	7,973.24	42.12%
其他	8,248.25	34.17%	5,442.17	20.91%	4,491.24	23.73%
合计	24,141.04	100.00%	26,027.23	100.00%	18,927.82	100.00%

注：其他客户主要是海洋观探测及海洋信息化领域相关民营企业

报告期内，标的公司下游客户主要为政府、国央企及事业单位，上述客户收入占比分别为 76.27%、79.09%及 65.83%，其他客户主要是海洋观探测及海洋信息化领域相关民营企业，主要包括海洋环境监测产品及系统集成服务提供商、光电视频监控产品及系统集成服务提供商，政务信息化产品及系统集成服务提供商。

(3) 销售模式

标的公司的主要客户为海警、公安、海事、渔政、海油、风电、电网等涉海军地用户，相关客户的主要采购模式为招投标，因此标的公司主要通过参与各类招标活动获得客户订单。在招投标过程中，标的公司依据招标要求进行产品服务方案的个性化调整，充分利用自身产品技术、数据资源及服务网络等优势，来更好满足客户需求，增强市场竞争力。

标的公司已依托业务拓展，建立起了覆盖沿海省份及长江流域的完善的市场销售网络及客户服务网络，可为客户提供售前、售中及售后全流程服务。此外，标的公司会适时策划组织产品技术推介会，参加行业展会，定期向客户提供最新产品技术的介绍及技术交流。

(4) 标的公司营业收入季节性变化的具体情况及其原因

报告期内，标的公司主营业务收入的季节构成情况具体如下表所示：

单位：万元

季度	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,774.00	7.35%	3,764.89	14.47%	4,341.26	22.94%
第二季度	2,410.48	9.98%	3,491.45	13.41%	3,556.65	18.79%
第三季度	19,956.56	82.67%	4,344.82	16.69%	3,543.20	18.72%
第四季度			14,426.06	55.43%	7,486.71	39.55%
合计	24,141.04	100.00%	26,027.23	100.00%	18,927.82	100.00%

标的公司主要客户为政府、国央企及事业单位等，客户采购模式以项目预算制和招投标为核心，导致标的公司收入呈现季节性特征。综合行业情况、客户结构和销售模式，收入季节性变化的主要原因如下：

标的公司主要客户为政府、央国企及事业单位，其通常在每年上半年进行项目立项、预算编制、经费申请及内部审批工作，标的公司在此阶段一般进行技术沟通、方案设计等支撑工作。客户完成立项审批工作后，通常于下半年启动项目招标，标的公司在中标签署合同后，启动项目实施。信息服务类项目实施相对简单，周期较短，上线后即可按服务时间确认收入；雷达组网综合监测系统类项目涉及现场环境勘察、安装调试、系统集成联调等环节，项目整体周期较长，通常需要一月至数月的时间才能够完成项目实施并具备验收条件，因此项目在下半年确认收入的特征明显。此外，由于涉及到内部年度考核，部分客户习惯于在年底前集中安排项目验收结项，所以标的公司在四季度确认收入特征明显。其中，2024 年第四季度收入占比高于 2023 年同期，主要系 2024 年第四季度确认收入的部分项目金额较大，其中有 3 个单体项目收入超过 1,000 万元，分别来自海南海事局、海南欧特海洋科技有限公司及北极星云空间技术股份有限公司。

海南海事局项目主要内容为船舶交通管理系统改扩建，收入金额 5,120.94 万元，2024 年 1 月开始项目建设，2024 年 12 月完成客户验收并确认收入；海南欧特海洋科技有限公司项目主要内容为海灾视觉监测网设计及配套系统建设，收入金额 2,711.59 万元，2024 年 8 月开始项目建设，2024 年 12 月完成客户验收并确认收入；北极星云空间技术股份有限公司项目主要内容为海防领域的近海监控系统建设，收入金额 1,173.27 万元，2024 年 10 月开始项目建设，2024 年 12 月完成客户验收并确认收入。

标的公司主营业务收入具有季节性特征，毛利率不具有季节性特征的原因详

见一（二）2，二者差异的主要原因是各季度确认收入的项目具有不同的毛利率，二者之间没有匹配性。

2. 期间费用、毛利率是否也存在相应特征

(1) 期间费用具有季节性特征

报告期内，标的公司期间费用的季节性分布情况具体如下表所示：

单位：万元

季度	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,872.31	35.16%	1,971.72	22.32%	3,133.56	23.89%
第二季度	1,797.36	33.75%	2,036.52	23.05%	2,850.44	21.73%
第三季度	1,655.62	31.09%	2,078.60	23.53%	3,083.18	23.51%
第四季度			2,748.34	31.11%	4,049.45	30.87%
合计	5,325.29	100.00%	8,835.17	100.00%	13,116.62	100.00%

由上表可见，标的公司各季度期间费用占比总体较为均衡，仅三、四季度略高，未呈现与收入类似的显著季节性波动。期间费用主要包括职工薪酬、差旅招待、折旧摊销、房租物业及外部服务费等，导致季节性波动的原因主要有：受业务活动影响的差旅费和业务招待费、职工薪酬中的年终奖金在第四季度根据全年业绩完成情况计提等因素。

(2) 毛利率不具有季节性特征

报告期内，标的公司毛利率的季节性分布情况具体如下表所示：

季度	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
第一季度	10.65%	48.49%	42.48%
第二季度	50.53%	50.40%	28.08%
第三季度	36.52%	50.81%	36.25%
第四季度		39.40%	44.26%

由上表可见，标的公司毛利率在各期存在一定波动，但并未呈现与收入相同的明显季节性波动，主要受不同季度项目结构及产品组合变化的影响。其中，2024 年第四季度部分验收类项目（如向海南海事局、海南欧特海洋科技有限公司销售的雷达组网综合监测系统），单体项目收入均超过 1,000 万元，但项目毛利率均低于标的公司 2024 年整体平均水平。具体情况为：海南海事局项目毛利率 36.90%，主要是该项目规模较大，确认收入金额 5,120.94 万元，除了包含 VTS 雷达、船

舶交通管理软件系统等标的公司自主产品外,还包括海事气象、甚高频通信(VHF)、CCTV、空调、服务器交换机等代采代购设备,代采设备部分毛利率不足 10%,若剔除代采代购部分,海南海事局项目毛利率约为 46%;海南欧特海洋科技有限公司项目毛利率 22.31%,确认收入金额 2,711.59 万元,该项目为海南欧特海洋科技有限公司承接海南省海洋灾害综合防治能力建设项目后向标的公司采购海灾视觉监测网设计及配套系统,由于海南欧特海洋科技有限公司承接海南省海洋灾害综合防治能力建设项目的整体毛利率为 12.76%,向标的公司采购海灾视觉监测网设计及配套系统的价格为其该部分中标价基础上扣除 5.28%,因此标的公司该项目毛利率较低,类似海洋灾害综合防治能力建设等重大专项,由于其涉及海洋环境、生态环境等多达几十种监测要素,同时需要采用传感器、网络、信息平台及业务预报应用等多种专业分工,总包商根据专业分工,将不同模块的内容分包给下级专业的供应商,是行业普遍做法。针对海南省海洋灾害综合防治能力建设项目,海南欧特海洋科技有限公司除了将视觉监测网部分分包给标的公司以外,亦将实时潜标网部分分包给中国海洋大学三亚海洋研究院,将海洋灾害预报警报应用系统分包给国家海洋环境预报中心及海南航天宏图信息技术有限公司,具体情况详见五(一)。

综上所述,受海南海事局、海南欧特海洋科技有限公司大额低毛利项目确认收入的影响,导致 2024 年第四季度整体毛利率相对偏低。此外,2025 年第一季度标的公司毛利率较低,系标的公司第一季度收入主要来自于雷达监测信息服务,而该类服务主要成本为固定资产折旧等固定成本,第一季度由于雷达组网综合监测系统相关项目收入转化滞后,整体收入规模较低,而成本相对刚性,因此毛利率下降较多。2023 年一季度和 2024 年一季度,标的公司收入分别为 4,341.26 万元、3,764.89 万元,对应综合毛利率分别为 42.48%、48.49%,主要是收入规模及收入结构不同导致的差异。

### 3. 对比同行业可比公司情况,说明是否符合行业惯例

#### (1) 同行业可比公司营业收入存在季节性特征

根据标的公司的主要产品及服务,选取 A 股市场中主营业务为雷达产品及监测信息服务的上市公司作为同行业可比公司,其中,国睿科技、纳睿雷达与四创电子的主要产品为雷达装备、雷达组件及相关软件系统的研发、生产与销售,其



主要产品形态与标的公司对海监测雷达产品和雷达组网综合监测系统具有可比性；中科星图为提供监测信息服务的上市公司，其商业模式与标的公司雷达监测信息服务具有可比性。

2023 年及 2024 年，标的公司与可比公司的各季度营业收入占当年营业收入的比例情况具体如下表所示：

公司名称	2024 年度				2023 年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第 四 季 度
国睿科技	16.53%	29.30%	12.55%	41.62%	17.44%	30.04%	17.26%	35.26%
纳睿雷达	9.12%	11.96%	18.37%	60.55%	16.53%	17.44%	19.45%	46.58%
四创电子	21.16%	18.82%	28.14%	31.89%	10.95%	27.43%	17.54%	44.09%
中科星图	12.85%	21.06%	27.71%	38.38%	10.64%	18.07%	26.92%	44.38%
标的公司	14.47%	13.41%	16.69%	55.43%	22.94%	18.79%	18.72%	39.55%

由上表可见，2023 年及 2024 年，可比公司第四季度收入占比均显著高于前三季度，标的公司与可比公司的营业收入呈现相似的季节性特征，符合行业惯例。

(2) 同行业可比公司期间费用存在季节性特征

2023 年及 2024 年，标的公司与可比公司的各季度期间费用占当年期间费用的比例情况具体如下表所示：

公司名称	2024 年度				2023 年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
国睿科技	19.38%	20.60%	28.13%	31.89%	18.23%	14.25%	21.93%	45.59%
纳睿雷达	19.72%	23.10%	21.69%	35.49%	27.75%	23.26%	18.60%	30.39%
四创电子	23.87%	24.09%	23.68%	28.35%	26.39%	22.47%	26.17%	24.97%
中科星图	17.39%	21.31%	25.66%	35.64%	15.80%	21.65%	26.72%	35.83%
标的公司	22.32%	23.05%	23.53%	31.11%	23.89%	21.73%	23.51%	30.87%

由上表可见，2023 年及 2024 年，标的公司及可比公司的期间费用总体上呈现四季度较高的特征，与营业收入具有相似的季节性特征，符合行业惯例。

(3) 同行业可比公司毛利率不存在季节性特征

2023 年及 2024 年，标的公司与可比公司各季度的毛利率情况具体如下表所示：

公司名称	2024 年度				2023 年度			
	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
国睿科技	36.72%	44.04%	35.64%	30.32%	35.21%	34.69%	33.86%	34.89%
纳睿雷达	80.84%	77.24%	72.95%	55.96%	80.75%	66.22%	81.64%	76.26%
四创电子	17.83%	14.99%	16.78%	5.65%	14.68%	20.70%	16.64%	18.56%
中科星图	48.06%	47.99%	46.86%	52.95%	51.45%	51.79%	45.74%	47.75%
标的公司	48.49%	50.40%	50.81%	39.40%	42.48%	28.08%	36.25%	44.26%

由上表可见，2023 年及 2024 年，标的公司及同行业可比公司各季度毛利率整体虽未呈现与营业收入完全一致的季节性规律，但毛利率分布并非完全平稳。根据纳睿雷达及四创电子招股说明书及年度报告等披露信息，纳睿雷达综合毛利率水平相对较高，主要系纳睿雷达从事的是雷达整机销售，不包含雷达配件的生产和销售。四创电子综合毛利率水平相对较低，主要是由于四创电子产品范围较广，除整套雷达外，还包括公共安全产品、电源产品、机动保障装备等低毛利业务，叠加相关市场竞争加剧影响，导致毛利率较低。

此外，纳睿雷达与四创电子毛利率季度波动相对较大，国睿科技与中科星图毛利率季度波动相对较小。纳瑞雷达与四创电子毛利率季节波动较大，主要系项目制业务确认收入的节奏存在差异，不同季度项目结构、交付进度和成本确认情况存在一定不均衡性；国睿科技毛利率季节性波动较小，主要系其主营业务为自主雷达产品销售，不涉及系统集成，业务体量大，客户相对稳定；而中科星图毛利率季节性波动较小，主要系其业务体量大，项目数量多且分散。因此，毛利率受项目实施及收入结转节点的影响较大，不具备强可比性，符合行业惯例。

**(三) 标的公司客户集中度较高的合理性，与可比公司是否存在重大差异，是否符合行业惯例，是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响**

1. 标的资产客户集中度较高的合理性，与可比公司是否存在重大差异，是否符合行业惯例

**(1) 标的资产客户集中度较高的合理性**

标的公司客户集中度较高，主要源于行业和业务特性共同作用：一是标的公司客户群体多为政府、国央企及事业单位，具有较强的行政属性；二是单个项目投资金额大、覆盖区域广，形成“大项目、大客户”的格局；三是行业通常采取统一招投标、总包分包等集中采购模式，由少数牵头单位或总包方签订主合同，

导致客户集中。因此，标的公司客户集中度较高具有合理性。

(2) 与可比公司是否存在重大差异，是否符合行业惯例

2023 年及 2024 年，标的公司与可比公司向前五大客户销售的情况具体如下表所示：

单位：万元

公司名称	2024 年度			2023 年度		
	向前五大客户销售金额	营业收入金额	前五大客户占比	向前五大客户销售金额	营业收入金额	前五大客户占比
国睿科技	223,885.05	340,043.50	65.84%	232,712.69	328,207.24	70.90%
纳睿雷达	18,952.72	34,527.56	54.89%	15,682.49	21,249.30	73.80%
四创电子	62,112.75	160,314.66	38.74%	59,538.71	192,660.15	30.90%
中科星图	39,118.14	325,742.78	12.01%	40,796.29	251,559.59	16.22%
标的公司	14,331.73	26,029.40	55.06%	8,355.82	18,929.72	44.15%

由上表可见，2023 年及 2024 年，可比公司向前五大客户销售金额占营业收入的比例在 12%-70%左右不等，差异较大。其中，中科星图的前五大客户占比显著小于同行业其他可比公司，系其采取“线上+线下”结合的销售模式，面向政府、特种领域、企业及个人等多元化客户群体，客户结构相对分散；国睿科技、纳睿雷达及四创电子聚焦于国防、公共安全、气象监测等政府主导领域，其客户采购通常遵循“预算审批—招标立项—集中验收”的流程，单体项目金额较大，单个客户贡献收入占比较高。2024 年，标的公司前五大客户销售占比为 55.06%，与可比公司纳睿雷达相近，高于四创电子、中科星图，低于国睿科技。2023 年，标的公司前五大客户销售占比为 44.15%，高于四创电子、中科星图，低于国睿科技、纳睿雷达。综上所述，标的公司客户集中度处于行业可比区间，符合行业惯例。

2. 是否对标的资产持续经营能力构成重大不利影响

标的公司客户集中度较高主要源于行业客户特点、单个项目金额大、集中招投标的采购模式等行业及业务特征，具有合理性。标的公司主要客户多为政府、国央企及事业单位，信用等级高、资金来源稳定、履约能力强，标的公司与核心客户之间已建立长期合作关系，并通过领先的产品技术优势、全链条的贴身服务不断增强客户粘性和服务粘附力。

目前，标的公司客户集中度相对较高，但客户整体质量较优，合作关系稳定，回款具有保障。随着公司业务持续拓展，海警、海事、海油及渔政等领域的客户预计将有更多项目落地。相关项目包括海警采购雷达网服务、海事 VTS 改造、海油平台防碰撞、智慧渔港建设等，前述项目规模多在千万元以上。虽然公司主要客户仍以政府、国央企及事业单位为主，但具备承接大体量项目能力的客户数量将逐步增加。未来，海警、海油、沿海各地海事局、渔港建设单位及风电企业等，均有可能成为公司新的重要客户。

公司整体客户数量、项目数量及收入规模均会快速增大，客户集中度预计有所下降。截止 2025 年 9 月 30 日，2025 年公司前五大客户为中国电子科技集团有限公司、南威软件股份有限公司、中海油信息科技有限公司、中国铁塔股份有限公司、中电信数智科技有限公司海南分公司，前五大客户收入金额为 11,168.17 万元，2025 年 1-9 月标的公司主营业务收入 24,141.04 万元，前五大客户占比约 46.26%。因此，当前客户集中度较高不会对标的公司持续经营能力构成重大不利影响，并会随着业务发展逐步降低。

**（四）结合相关客户在手订单、在验证项目情况，说明客户合作的稳定性和可持续性，标的资产报告期内新客户开拓情况，是否具备持续开发新客户的能力，本次交易完成后如何有利于丰富上市公司业务类型及客户资源**

1. 标的公司对相关客户的在手订单充足，客户合作具有稳定性和可持续性

（1）在手订单

截至 2025 年 9 月末，标的公司各主营业务收入产品在手订单情况具体如下表所示：

单位：万元					
项目	2025 年预计实现收入金额	截至 2025 年 9 月末在手订单金额	目前已确认及截止 9 月末在手订单预计 2025 年度确认收入金额	各类产品预计收入确认金额占比	2025 年第四季度拟新签订单金额
对海监测雷达产品	6,000.00	7,127.73	7,127.73	118.80%	4,838.00
雷达组网综合监测系统	19,000.00	18,524.28	17,718.98	93.26%	11,220.00
雷达监测信息服务	6,344.10	16,422.63	6,293.21	99.20%	10,888.39
其他-软件定制开发	800.00	875.33	741.93	92.74%	60.00
其他-运维服	1,000.00	4,579.86	1,995.38	199.54%	46.30

项目	2025 年预计实现收入金额	截至 2025 年 9 月末在手订单金额	目前已确认及截止 9 月末在手订单预计 2025 年度确认收入金额	各类产品预计收入确认金额占比	2025 年第四季度拟新签订单金额
务					
合计	33,144.10	47,529.84	33,877.23	102.21%	27,052.69

由上表可见，标的公司 2025 年预测收入为 33,144.10 万元。截至 2025 年 9 月末，标的公司各类业务在手订单金额为 47,529.84 万元，结合合同条款及往期收入确认情况，目前已确认及截至 9 月末在手订单预计 2025 年度确认收入金额 33,877.23 万元，可覆盖 2025 年度预测收入 33,144.10 万元的 102.21%。同时，结合销售部门目前客户接洽情况、客户需求确定性、招标进程及与客户谈判情况等信息，标的公司预测 2025 年第四季度拟新签订单金额约为 27,052.69 万元，其中部分项目将于 2025 年内确认收入。

(2) 在验证项目

截至 2025 年 9 月末，标的公司不存在在验证项目。标的公司客户的主要采购模式为招投标，因此标的公司主要通过参与各类招标活动获得客户订单。在招投标过程中，标的公司依据客户招标要求，在自主成熟产品技术基础上进行产品、服务方案的个性化调整，来更好满足客户需求，增强市场竞争力。具体个性化调整包括根据客户行业特点提供定制界面，提供客户倾向的光电、无人机、无人艇、声光驱离等执法取证设备的适配，接入人、车信息并进行关联，接入外部 AIS 及渔业北斗信息，接入船舶档案信息，提供定制的移动应用 APP，与客户既有办公自动化系统进行贯通，提供客户期望的运营值班服务及阶段驻场技术支持等内容，相关方案调整均为常规软件开发内容，不涉及到产品的核心技术、核心功能模块及架构调整，不存在技术及实施障碍。部分项目根据需要，标的公司也会给军工、运营商等央企做配套，配合其中标后，再与总包方签合同。因此，标的公司对主要客户不存在在验证项目。

(3) 标的公司与客户合作具有稳定性和可持续性

除在手订单外，在产品独特性、产品定制化属性、客户粘性、更换周期等方面，标的公司与客户合作亦具有稳定性和可持续性，具体情况如下表所示：

项目	分析
产品独特性	1、雷达监测信息服务：截至目前，标的公司的近海目标雷达网及高频地波雷达网仍是国内唯一合规商业化运营的提供雷达监测信息服

项目	分析
	<p>务的监测网，标的公司提供的近海雷达监测信息服务具有稀缺性及唯一性，客户短时间内难以找到替代供应商；</p> <p>2、对海监测雷达产品：当前，随着固态雷达供应链的成熟及成本下降，对海监测雷达行业正处于由磁控管体制向固态体制升级的技术变革期，国内成熟的固态海面小目标监视雷达产品仍然较少，标的公司依托自身技术积累及供应链优势完成了固态海面小目标监视雷达研制，并依托自身雷达网快速完成了产品验证，产品在小目标、高速机动目标探测跟踪等性能上在行业具有领先优势，在较长一段时间内，相关产品在市场上会保持较强的竞争力；</p> <p>3、雷达组网综合监测系统：标的公司基于自建雷达网获取了大量的数据样本及应用场景，快速迭代智能研判模型及系统软件，产品在大规模组网融合、智能化水平、交互体验上具有独特的领先优势；</p> <p>综上所述，上述产品的独特性增加了标的公司与客户合作的稳定性及可持续性</p>
产品定制化属性	<p>标的公司主要客户为海警、近海监管政府机构及相关涉海企业，在提供雷达组网综合监测系统产品或雷达监测信息服务时，绝大多数客户都会要求和其既有的信息化系统整合贯通，并提出部分个性化需求，导致标的公司最终交付给客户的应用系统并不是一个统一的标准产品，而是定制产品，形成了一定不可替代性；若客户更换供应商，需面临重新沟通、设计的情况，产生额外成本投入与时间损耗。因此，定制化属性增加了标的公司与客户合作的稳定性和可持续性</p>
客户粘性	<p>标的公司配备了一支覆盖全国沿海的工程服务队伍，为客户提供产品巡检维护、维修升级等完善的售后服务，免除客户后顾之忧。同时配备了一支对行业有深刻认知，了解海上监管需求及海上异常活动规律的技术支持专家团队，能够给客户提供专业的值班、案件协查、技术支持及重大活动保障等贴身服务，是客户正常履职的重要支撑保障，客户对此形成较高的依赖性。因此，标的公司客户粘性高，与合作具备稳定性和可持续性。</p> <p>标的公司与报告期内主要客户长期合作情况如下：</p> <p>1、在信息服务方面：从 2018 年开始持续为山东省海洋与监察局提供服务至今；从 2019 年开始持续为中共海南省政法委员会、中海油信息科技有限公司提供服务至今；从 2021 年开始持续为广东省公安厅提供服务至今；</p> <p>2、在产品销售及系统集成方面：和中国铁塔股份有限公司从 2020 年开始持续合作，累计合作项目数十个；和北京环境特性研究所从 2021 年开始持续合作，累计合作项目十余个；和广州市上赛电子科技有限公司从 2021 年开始持续合作，累计合作项目十余个；和海南海事局从 2023 年开始持续合作，累积合作项目 3 个</p>
更换周期	<p>1、雷达监测信息服务：针对标的公司的雷达监测信息服务业务，如果客户选择其他供应商来提供相应服务或者自主建设雷达网，从项目立项、站点建设、到用频协调及台照办理，保守估算需要 3 年及以上时间，更换的代价大且周期长，这导致现有服务客户基本不会更换供应商，相应合作具有稳定性及持续性；</p> <p>2、对海监测雷达产品及雷达组网综合监测系统：标的公司雷达监测相关产品设计使用寿命一般可达 8 年以上，由于标的公司对客户的产品维修保养诉求及时响应并有效处理，现有客户一般不会轻易更换供应商。综上所述，产品的使用周期及标的公司的稳定售后支持相结合，维持了客户关系的稳定性和可持续性</p>

综上所述，标的公司与客户的合作具备稳定性和可持续性。

2. 标的公司新客户开拓情况较好，具备持续开发新客户的能力

(1) 标的公司新客户开拓情况

2023 年、2024 年及 2025 年 1-9 月，标的公司客户开拓情况良好，与标的公司完成首次合同签订的新开拓客户数量合计 135 家，其中，2023 年 36 家，2024 年 53 家，2025 年 1-9 月 46 家。前述新客户中，与标的公司签订合同金额达 500 万以上的客户名称、销售产品类型情况如下表所示：

期间	新开拓客户名称	签订合同金额 (万元)	主要销售产品或服务类型
2025 年 1-9 月	北京太极信息系统技术有限公司	1,385.54	对海监测雷达产品
	江苏欧讯能源科技有限公司	960.00	对海监测雷达产品
	中交三航局第二工程有限公司	540.00	雷达监测信息服务
	合计	2,885.54	
2024 年	南威北方科技集团有限责任公司	2,576.47	雷达组网综合监测系统
	中华人民共和国天津海事局	2,219.95	雷达组网综合监测系统
	海口市城市建设投资集团有限公司	1,723.28	雷达组网综合监测系统
	中国移动通信集团广东有限公司深圳分公司	1,593.24	对海监测雷达产品
	北极星云空间技术股份有限公司	1,357.89	对海监测雷达产品
	深圳市中天行科技有限公司	892.77	雷达监测信息服务
	深圳市安信创为技术有限公司	709.65	对海监测雷达产品
	河北出入境边防检查总站	658.42	雷达组网综合监测系统
	碧兴物联数字海洋科技(深圳)有限公司	630.00	对海监测雷达产品
	合计	12,361.66	
2023 年	海南海事局	5,786.66	雷达组网综合监测系统
	中电信数智科技有限公司海南分公司	1,227.15	雷达组网综合监测系统
	中海油能源发展股份有限公司	832.75	雷达监测信息服务
	中华人民共和国广西出入境边防检查总站	511.10	雷达组网综合监测系统
	合计	8,357.65	

(2) 标的公司产品服务市场空间广阔，具备持续开发新客户的能力

自设立以来，标的公司一直坚持“产品+数据服务”双轮驱动发展战略，除了研制销售雷达监测产品外，还自主筹资建设近海雷达网，为涉海军地客户提供

雷达监测信息服务。基于自建雷达网，标的公司可以获取到大量的数据样本，接触到大量的行业应用场景，进而加速相关智能研判模型的训练迭代，以及加快产品技术的成熟，使得标的公司产品在技术先进性、成熟度、使用体验等方面具有行业领先性，具备很强的市场竞争力。其次基于自建雷达网，标的公司可以为客户提供实时在线的系统进行演示，能够让客户直观体验感受相关产品技术，加快价值传递。此外，通过多年服务，标的公司形成了很多成功案例，获取了良好的行业口碑。

标的公司各业务板块的产业支持政策及未来市场空间分析如下表所示：

产品/服务类别	二级分类	产业政策	未来市场空间分析
对海监测雷达产品	海岸小目标监视雷达、港口小目标监视雷达、卡口视觉监视雷达	当前有数项国家重大产业方针政策，促进了对海监测雷达市场需求旺盛及快速增长： 1、国家建设现代化边海空防的重大战略正在加速实施，增加了对海监测雷达产品的市场需求； 2、国家实现重大基础设施安全的要求正在加快落实，推动了 VTS 雷达国产化替代的历史周期机遇来临； 3、对海监测雷达正处于由磁控管体制向固态体制升级的历史周期，存量雷达的升级替换促进了市场需求	根据《2025-2030 年中国海岸监视雷达行业市场现状供需分析及投资评估规划分析研究报告》等报告分析，预计 2025 年中国海岸监视雷达市场规模超过 15 亿元，预计至 2030 年将增长至 30 亿元，年复合增长率约为 10.5%，其中民用市场当前占比约 37%，并呈快速增长态势，预计到 2030 年占比达到 48%
雷达组网综合监测系统	船舶交通管理系统	1、随着国家实现重大基础设施安全及关键技术自主可控的相关政策正在加快落实，船舶交通管理系统（VTS）国产化替代进程正在加速，带动市场需求快速增长； 2、人工智能与传统 VTS 系统的结合正在加速，VTS 的智能化趋势显著，技术升级带来了 VTS 的更新需求快速增长	全国港口数量约 430 余个，已建成 VTS 中心超过 87 个，雷达站近 400 余座，平均每 10 年相关系统及设备就需要更新，根据北京博研智尚咨询公司的《中国 VTS 行业市场前景预测及投资价值评估分析报告》分析，2025 年中国 VTS 系统的市场规模达到 12 亿元，每年增长率超过 7%，其中系统及设备占比达到 50%
	近海智慧监管系统	1、国家建设现代化边海空防的重大战略正在加速实施，以及部分两重国债项目实施，大幅增加了近海智慧监管系统的市场需求； 2、海上风电场、海上石油平台等安全生产需求，促进近海智慧监管系统需求增长；	近海智慧监管系统属于智慧海洋细分行业的典型业务，根据北京博研智尚咨询公司的《中国海上监视及干预行业市场规模及投资前景预测分析报告》分析，2025 年近海智慧监管市场规模超过 300 亿元，年复合增长率超过



产品/服务类别	二级分类	产业政策	未来市场空间分析
		3、国家正在加快推进智慧渔港建设,将促进近海智慧监管系统需求增长	15%,2030 年市场规模将达到 600 亿元,其中目标监管系统占比超过 20%
雷达监测信息服务	近海海上目标智慧监测信息服务、近海流场实时监测信息服务	海警客户是标的公司雷达监测信息服务的最大潜在客户,2018 年以来,标的公司雷达网已全面向全国海警提供试用服务,实际上已成为海警海上维权执法的重要支撑手段。报告期内,由于海警单位组织机构调整导致其内部招投标流程滞后,待后续调整完毕后,预期海警单位对于雷达监测信息服务的招标需求将进一步提升,标的公司将获取更多业务机会。标的公司跟进了解部分海警类客户已将采购雷达监测信息服务列入其“十四五”规划中,并且已经完成项目立项,2025 年将完成首期试点项目的招标并启动项目服务,项目预算约 1 亿元,服务期两年。后续“十五五”规划中,海警类客户预期将进一步扩大采购服务的范围并持续加强海上态势监测能力建设,进一步利好标的公司的雷达监测信息服务收入增长	

综上所述,标的公司具有产品技术领先、样板案例多、行业口碑佳等优势,新客户开拓情况较好,产品服务具有广阔的市场空间,具备较强的持续开发新客户的能力。

### 3. 本次交易完成有利于丰富上市公司业务类型及客户资源

#### (1) 本次交易完成有利于丰富上市公司业务类型

上市公司多年来主营业务聚焦于智能航海、海洋观探测及海底数据中心三个方面,在海洋信息技术产业领域积累了大量的技术经验。

标的公司主营业务聚焦为涉海军地客户提供近海雷达监测产品及雷达监测信息服务,在近海智慧监管领域积累了大量技术经验。

标的公司纳入上市公司体系后,将有效拓展上市公司的细分业务领域,将上市公司原有业务领域进一步拓展至近海智慧监管领域,增强上市公司的核心竞争力和市场地位。

#### (2) 本次交易完成有利于丰富上市公司客户资源

上市公司将保持标的公司经营模式的灵活性,维护其业务连续性,同时通过资本平台为其发展提供全方位支持,重点加强标的公司的技术创新和产品研发投入,巩固其技术优势,并通过协同效应扩大市场份额,标的公司拥有的优质客户资源和行业影响力将为上市公司带来新的业务机会。

#### 1) 目标客户群体

目标客户群体方面,上市公司主营业务聚焦于智能航海、海洋观探测及海底

数据中心三个方面，而标的公司主营业务聚焦于近海智慧监管方面。一方面，上市公司与标的公司拥有部分重叠客户，标的公司的主要客户包括涉海监管机构及海上生产相关企业，大部分客户既有海域监管需求，也有造船需求，例如海警、海事、渔政、海监等单位，以及海油、风电等企业。通过本次交易，上市公司联合标的公司，双方可形成协同合力，首先可以为客户提供船岸组网等独特的更全面的监管方案，给客户带来更大价值，其次上市公司可实现与标的公司对既有重叠客户的共同维护，降低客户维护成本，同时可实现双方业务信息的共享，业务机会的相互导入。另一方面，对于双方非重叠客户，本次交易完成后双方可共享客户资源，相互延伸开拓新的客户群体。具体而言，标的公司可以借助上市公司对申能集团、大唐集团、三峡集团等海上风电企业的影响，快速拓展海上风电业务，并依托海上风电平台，将近海雷达网往中远海拓展；借助上市公司在海军的影响力，加快雷达网信息服务业务在海军方向的拓展；借助上市公司在自然资源（海洋局）体系客户的影响力，加快海洋综合监测业务的拓展；借助上市公司在东南亚、中东的分支机构及近百家代理商，加快对海监测雷达产品及雷达组网综合监测系统的海外销售。同时，上市公司则可以借助标的公司对海警、海事、边检等客户的影响力，进一步拓展在相关客户新造船业务中的业务体量，包括船舶导航、智能化系统等产品的销售。

## 2) 销售渠道及区域

销售渠道及区域方面，上市公司以三亚、广州、上海、南通、武汉为核心经营分支机构，重点覆盖华中、华东、华南等区域；而标的公司以海口、南宁、广州、厦门、福州、青岛、北京、大连为核心经营分支机构，重点覆盖华南及华北区域，双方的优势覆盖区域具有很强的互补性。本次交易后双方可整合共享各自的经营分支机构，形成更完善的全国市场营销网及售后服务网，提升各自的市场覆盖及拓展能力，降低维护成本，提高维护效率，进而促进各自业务发展。

此外，近年来上市公司与标的公司均发力海外业务机会，其中上市公司在中国香港、新加坡、迪拜等地设立分支机构，积极开拓相关国家及地区的业务机会，海外业务快速增长，在业务拓展过程中，也发现很多国外客户对雷达监测产品有较强需求；而标的公司则通过跟随基建央企出海的策略，为央企提供港口、运河等配套监控系统，实现海外业务拓展。通过本次交易，上市公司、标的公司可以

借助双方的海外业务项目经验及客户资源，共享海外市场服务网点，实现海外业务的协同开拓、海外客户的一体化服务，进一步加快海外业务增长。

综上所述，通过本次交易，上市公司将与标的公司实现优势互补和协同发展，共同提升市场竞争力，有利于丰富上市公司业务类型及客户资源。

**（五）报告期内各收入板块对应的资产金额及减值变动情况，是否与同行业公司可比，是否符合行业惯例，以及对标的资产业绩的影响。如果未来业绩不及预期，资产计提损失对标的资产的或有影响及应对措施**

**1. 报告期内各收入板块对应的资产情况**

对海监测雷达产品与雷达组网综合监测系统业务主要系标的公司通过向客户提供或交付对海监测产品或系统为主，其对应资产主要为存货。雷达监测信息服务业务主要系标的公司自建雷达站点形成雷达监测网，通过自研应用系统处理采集数据后为客户提供近海雷达监测信息服务，其对应资产主要为固定资产。

报告期内，标的公司各业务板块收入及对应资产金额如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	收入	资产原值	收入	资产原值	收入	资产原值
对海监测雷达产品	3,991.42	5,395.34	4,259.36	5,207.70	2,367.60	3,383.80
雷达组网综合监测系统	12,850.95		13,744.87		6,630.82	
雷达监测信息服务	3,564.74	26,331.42	5,296.88	26,580.30	7,563.70	25,830.41
软件定制开发	2,168.74	不涉及	961.67	不涉及	629.31	不涉及
运维服务	1,565.18	不涉及	1,764.44	不涉及	1,736.39	不涉及
合计	24,141.04	31,726.76	26,027.23	31,788.00	18,927.82	29,214.21

**（1）对海监测雷达产品与雷达组网综合监测系统业务板块**

该业务板块对应资产主要为存货。标的公司主要负责各型对海监测雷达产品的开发设计及系统集成，开发、设计环节系决定产品性能的关键环节，而产品的生产、测试等环节均由标的公司合作的厂商负责，采用“以销定采、适度备货”的业务模式进行合作。标的公司合作厂商包括上市公司、南京保静航电子科技有限公司等 X 波段雷达天线及收发单元供应商，杭州海康威视科技有限公司、广州市上赛电子科技有限公司、北京高普乐光电科技股份有限公司等光电设备供应商，IT 设备采用研华、曙光、新华三、深信服等多种品牌，标的公司与上述供应商长期

保持稳定的合作关系，每类设备均有主、辅供应商可选择。相关供应商的产品性能及质量管理体系均经过公司的合格供方审核，并经过实际项目检验，满足公司的质量控制要求，是公司合格供方。同时，标的公司积极开拓厦门苍澜科技有限责任公司等新雷达供应商、浙江大华科技有限公司等新光电设备供应商，并采用浪潮、华为等新品牌 IT 设备，上述供应商均已通过公司合格供方审核，相关产品经测试符合公司要求，进入到了项目试用阶段，个别或部分供应商终止合作，不会对公司业务造成重大影响。随着标的公司业务规模的快速发展，标的公司 2023 年和 2024 年各期末存货分别为 3,383.80 万元和 5,207.70 万元，同比增长 53.90%，具有合理性。

对海监测雷达产品与雷达组网综合监测系统业务收入与资产金额变动呈现一致趋势，符合公司业务实际情况。

(2) 雷达监测信息服务板块

该业务板块对应资产主要为固定资产。雷达监测信息服务业务具有前期投入大、建设周期长的特征，为满足客户需要，标的公司需先完成雷达网监测站点和系统平台的集中建设，形成一定规模的技术与服务能力后，才能给客户提供信息服务，后期主要是维护及完善相关监测网络。相应的建设成本主要发生在历史年度，报告期内相关资产投入较为稳定。

因此，该业务的收入实现存在“先投入、后收入”的时间差，并依赖规模效应的逐步释放，收入与资产规模不具备线性对应关系，具备合理性。

2. 报告期内，各收入板块对应的资产减值变动情况，是否与同行业公司可比，是否符合行业惯例，以及对标的资产业绩的影响

(1) 对海监测雷达产品与雷达组网综合监测系统业务

1) 标的公司存货构成情况

单位：万元			
项 目	2025. 9. 30		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	2,509.33	166.00	2,343.33
发出商品	2,886.02		2,886.02
合同履约成本	902.90		902.90
合 计	6,298.25	166.00	6,132.24
项 目	2024. 12. 31		

	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	2,534.12	443.86	2,090.26
发出商品	2,673.58		2,673.58
合同履约成本	1,425.39		1,425.39
合 计	6,633.08	443.86	6,189.23
项 目	2023.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	1,077.15	439.38	637.77
发出商品	2,306.65		2,306.65
合同履约成本	1,004.07		1,004.07
合 计	4,387.87	439.38	3,948.49

报告期各期末，标的公司存货账面价值分别为 3,948.49 万元、6,189.23 万元和 6,132.24 万元，占流动资产的比例分别为 17.79%、20.98%及 15.98%，主要包括库存商品和发出商品。存货规模增加主要系公司业务规模不断增加所致。2024 年较 2023 年存货账面价值增长 56.75%，2024 年较 2023 年收入增长 37.51%，存货增长与收入增长基本匹配。

## (2) 存货跌价计提依据

报告期各期末，标的公司按照存货可变现净值与成本孰低的原则，对于可能发生减值的存货计提的存货跌价分别为 439.38 万元、443.86 万元及 166.60 万元。标的公司已根据相关规则计提存货跌价准备。

## 3) 标的公司存货跌价准备与同行业可比公司不存在显著差异

报告期各期末，标的公司存货跌价准备与同行业可比上市公司比较情况具体如下表所示：

单位：万元

公司名称	2025. 9. 30		
	账面余额	存货跌价准备金额	计提比例
国睿科技			
纳睿雷达			
四创电子			
中科星图			
平均值			
标的公司	6, 298. 25	166. 00	2. 64%
公司名称	2024. 12. 31		
	账面余额	存货跌价准备金额	计提比例
国睿科技	179, 530. 88	1, 544. 28	0. 86%
纳睿雷达	23, 994. 05		
四创电子	179, 875. 79	56, 617. 64	31. 48%
中科星图	69, 542. 22		
平均值	113, 235. 73	14, 540. 48	12. 84%
标的公司	6, 633. 08	443. 86	6. 69%
公司名称	2023. 12. 31		
	账面余额	存货跌价准备金额	计提比例
国睿科技	208, 970. 93	1, 024. 76	0. 49%
纳睿雷达	12, 453. 11		
四创电子	179, 950. 87	54, 219. 65	30. 13%
中科星图	39, 095. 72		
平均值	110, 117. 66	13, 811. 10	12. 54%
标的公司	4, 387. 87	439. 38	10. 01%

注：2025 年三季度可比公司未披露相关数据

由上表可见，同行业可比公司四创电子存货跌价准备计提比例较高，主要系受气象雷达、空管雷达等行业市场环境及电子产品价格波动的影响，2024 年四创电子主营业务产品毛利率大幅下滑，四创电子计提了较高比例的存货跌价准备。标的公司主营业务为向涉海军地客户提供雷达监测产品及雷达监测信息服务，主要产品为海岸监视雷达、近海智慧监管系统、近海流场实时监测信息服务。近年来，该细分行业受国家宏观政策及内外环境等因素影响，呈现快速增长趋势，公司业务收入规模也在快速增长，因此四创电子与标的公司在存货跌价准备计提方

面可比性较差。2023 年及 2024 年，标的公司同行业可比上市公司纳睿雷达、中科星图未计提存货跌价准备，国睿科技存货跌价准备计提比例分别为 0.49%及 0.86%。主要系其他可比公司存货状态良好，不存在滞销导致存货积压情况，可变现净值较高。标的公司存在少数使用价值较低的配件，报告期内已全额计提跌价。标的公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比上市公司纳睿雷达、国睿科技和中科星图，标的公司存货跌价准备计提符合行业惯例。

(2) 雷达监测信息服务业务

1) 固定资产减值变动情况

单位：万元				
时间	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
2025. 9. 30	26, 331. 42	14, 102. 99		12, 228. 43
2024. 12. 31	26, 580. 30	12, 761. 88		13, 818. 42
2023. 12. 31	25, 830. 41	10, 512. 58		15, 317. 83

报告期各期末，标的公司雷达监测信息服务业务对应的固定资产的账面价值分别为 15,317.83 万元、13,818.42 万元及 12,228.43 万元，占非流动资产金额的比例分别为 57.16%、58.65%及 52.68%，占比较为稳定。

(2) 固定资产减值测试依据

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条的规定，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值。经标的公司管理层经过审慎评估，认为标的公司收入板块对应的固定资产不存在减值迹象。

序号	企业会计准则	标的公司信息	是否有减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	标的公司收入板块对应的固定资产主要包括高频地波雷达、海岸小目标监视雷达、光电设备等，高频地波雷达的市场售价约为 130 万元/套，海岸小目标监视雷达的市场售价约为 40 万元/套，制冷光电设备市场售价约为 60 万元/套，近期相关资产的市场价格未发生大幅下降的情况。	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内标的公司经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场未发生重大负面变化	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大	市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化	否

序号	企业会计准则	标的公司信息	是否有减值迹象
	幅度降低		
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	标的公司收入板块对应的固定资产处于较新的状态，且使用及维护状况较好，不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的资产	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	标的公司雷达监测信息服务业务对应的固定资产建设周期长，通过组网方式向客户提供服务，其资产处于较新的状态，且使用及维护状况较好，不存在将被长期闲置、终止使用或者计划提前处置	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	报告期内行业未发生不利变化，标的公司资产经济情况符合预期，未出现因净现金流量或者实现的营业利润下降而影响资产的经济绩效的情形	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象	否

3) 标的公司固定资产减值与同行业可比公司不存在显著差异

报告期各期末，标的公司固定资产减值与同行业可比上市公司比较情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2025. 9. 30			
	固定资产-机器设备原值	累计折旧	减值准备	账面价值
国睿科技				
纳睿雷达				
四创电子				
中科星图				
平均值				
标的公司	26,331.42	14,102.99		12,228.43
公司名称	2024. 12. 31			
	固定资产-机器设备原值	累计折旧	减值准备	账面价值
国睿科技	15,825.84	11,097.30	54.51	4,674.03
纳睿雷达	11,334.27	3,976.13		7,358.14
四创电子	42,035.75	23,195.28	0.47	18,840.01
中科星图	394.42	353.32		41.11
平均值	17,397.57	9,655.51	13.75	7,728.32
标的公司	26,580.30	12,761.88		13,818.42



公司名称	2023. 12. 31			
	固定资产-机器设备原值	累计折旧	减值准备	账面价值
国睿科技	15,405.84	10,592.50	70.30	4,743.05
纳睿雷达	6,836.53	2,876.43		3,960.11
四创电子	42,728.14	21,128.24	2.53	21,597.37
中科星图	396.53	342.32		54.20
平均值	16,341.76	8,734.87	18.21	7,588.68
标的公司	25,830.41	10,512.58		15,317.83

注：2025 年三季度可比公司未披露相关数据

同行业可比公司国睿科技固定资产减值准备计提比例较高，主要系受已停用但涉密无法处置的设备的影响。2023 年及 2024 年，标的公司同行业可比上市公司纳睿雷达、中科星图未计提固定资产减值准备，四创电子减值准备计提比例较低。标的公司固定资产减值准备计提比例与同行业可比公司相比，不存在显著差异，符合行业惯例。

3. 如果未来业绩不及预期，资产计提损失对标的资产的或有影响及应对措施

报告期各期末，标的公司存货和固定资产及总资产如下表所示：

单位：万元			
项目	2025. 9. 30	2024. 12. 31	2023. 12. 31
存货	6,132.24	6,189.23	3,948.49
固定资产	12,829.95	14,570.29	16,142.41
合计	18,962.19	20,759.52	20,090.90
总资产	62,724.52	54,340.09	50,442.41
主要资产占资产总额的比例	30.23%	38.20%	39.83%

报告期内，标的公司存货和固定资产合计金额分别为 20,090.90 万元，20,759.52 万元和 18,962.19 万元，占资产总额的比例分别为 39.83%、38.20%和 30.23%。

以 2024 年末为例，在未来业绩不及预期的假设下，对资产减值损失可能对标的公司净利润、净资产和总资产的影响进行了敏感性分析，结果具体如下表所示：

单位：万元

2024 年末存 货及固定资 产合计	假设减值 比例	计提减值 金额	2024 年末资产总额		2024 年末归属于母公司股 东净资产		2024 年末归属于母公司股 东净利润	
			减值后金额	下降比例	减值后金额	下降比例	减值后金额	下降比例
20,759.52	0%		54,310.09	0.00%	20,655.88	0.00%	2,222.73	0.00%
20,759.52	5%	1,037.98	53,272.12	1.91%	19,617.90	5.03%	1,184.75	46.70%
20,759.52	10%	2,075.95	52,234.14	3.82%	18,579.93	10.05%	146.78	93.40%
20,759.52	20%	4,151.90	50,158.19	7.64%	16,503.98	20.10%	-1,929.17	186.79%
20,759.52	50%	10,379.76	43,930.33	19.11%	10,276.12	50.25%	-8,157.03	466.98%
20,759.52	100%	20,759.52	33,550.57	38.22%	-103.64	100.50%	-18,536.79	933.96%

由上表可见，标的公司的资产总额规模较大，对上述资产的敏感性相对较低；而归属于母公司股东净资产和归属于母公司净利润对上述资产减值的敏感性较高。若标的公司未来业绩不及预期，导致上述资产存在较大的减值风险，计提减值计入当期损益，上述资产减值的金额将相应减少标的公司的归属于母公司股东净资产和归属于母公司净利润，存在当期因计提减值而大幅亏损或归属于母公司股东净资产为负的风险。上述风险事项已在重组报告书“重大风险提示/十一、标的公司资产减值风险”及“第十二节 风险因素/十一、标的公司资产减值风险”部分披露。

针对可能导致标的公司经营业绩不及预期的风险，标的公司采取了一系列有效措施来增强自身持续经营能力，具体如下：

(1) 依托自建雷达网，加大智慧海防等行业大模型研发力度，加快产品技术迭代，保持产品技术的领先性，增强产品市场竞争力。依托国内独一无二的自建雷达网，可以获得大量宝贵的数据样本，接触到大量的行业细分应用场景，通过持续加大行业大模型等人工智能技术的研发，能够保证标的公司的产品在功能全面性、智能化水平、交互体验、国产自主可控等各方面持续保持行业较高水平，尤其在智能化方面与同类产品相比具有优势，进而保证标的公司的产品及服务实现行业引领。同时，加快推进近海低空监测解决方案、船岸机动组网解决方案的研发，为标的公司业务拓展提供技术支撑。

(2) 依托领先的技术及良好的服务，继续深耕雷达监测信息服务市场，保持既有客户的稳定性，突破海警关键客户，将雷达监测信息业务发展成标的公司压舱石业务。报告期内，标的公司依托领先的技术及良好的贴身服务，积累了较为优质的雷达监测信息服务客户资源，与海南政法委、广西壮族自治区商务厅、广

东省公安厅、山东省海洋与渔业执法监察局、中海油、中国烟草、南方电网等在内的涉海监管机构和大型国有企业建立了长期稳定的合作关系，未来标的公司将继续围绕上述核心客户及其差异化需求，提供低空监测、中远海监测等增值服务，进一步巩固合作，扩大业务规模。海警是国家海上维权执法的主力军，是标的公司近海雷达网潜在大客户，当前已经正式启动服务采购试点项目，围绕海警的业务需求，提供有竞争力的产品及完善的服务，实现项目落地，可大幅提高雷达监测信息服务业务规模体量，摊薄成本，提高毛利率。此外，积极开拓海关、边检、缉私局及烟草等仍有较大潜力的客户，也可支持雷达监测服务规模稳定增长。雷达监测信息服务有望发展成为标的公司独特的、稳定的压舱石业务。

(3) 继续加大市场的开拓力度，加快进入新的细分领域，提升市场占有率，加快产品技术变现。一方面通过海南海事局试点项目，标的公司进入了海事细分行业，并初步完成了国内市场布局，下一步将全面开展市场推广活动，抓住海事行业国产化替代市场机遇，大幅提升市场占有率，实现业务增长。另一方面，目前全国沿海各地纷纷推动智慧渔港项目建设，项目规模体量大，目前标的公司已经基于海南等优势区域实现了样板项目突破，下一步将加快市场推广，争取在海南、广西、广东、山东等优势区域实现较高的占有率，带动业务增长。此外，加快海外市场布局，尤其是“一带一路”国家，有望实现海外业务快速增长，进而带动标的公司业务增长。

## **(六) 核查程序及核查意见**

### **1. 核查程序**

(1) 获取标的公司及同行业可比公司报告期内按季度拆分的营业收入、期间费用、毛利率数据，并进行趋势分析；

(2) 获取标的公司报告期内前五大客户收入、占比及变动情况，并与可比公司同口径数据对比；

(3) 获取并查阅了沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的，评估基准日为 2025 年 3 月 31 日的关于海南海兰寰宇海洋信息科技有限公司股权评估报告。获取并查阅了标的公司截至 2025 年 9 月末的在手订单及商机清单信息，了解标的公司各主营业务收入产品未来发展情况；

(4) 获取标的公司报告期内新开拓客户清单及标的公司与主要新开拓客户

的业务合同，了解标的公司是否具备持续开发新客户的能力；

(5) 访谈上市公司高管，了解本次交易完成是否有利于丰富上市公司业务类型及客户资源；

(6) 获取并检查标的公司收入明细表，访谈标的公司管理层，了解报告期收入变动的原因；

(7) 访谈标的公司管理层，了解生产模式和采购管理模式，分析存货余额波动的原因及合理性；了解标的公司是否存在在验证项目；了解标的公司在产品独特性、产品定制化属性、客户粘性、更换周期等方面情况，判断标的公司与客户合作是否具有稳定性和可持续性；

(8) 取得报告期标的公司主要固定资产明细表，核查取得和使用情况；

(9) 查询可比公司同期固定资产、存货及营业收入变动情况，并与可比公司进行对比分析；

(10) 对标的公司存货及固定资产减值对财务状况和经营业绩的潜在影响进行敏感性分析，并访谈高级管理人员，了解标的公司拟采取的风险应对措施。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，标的公司营业收入与期间费用呈现季节性特征，尤其集中在第四季度，主要系行业执行周期、客户预算审批周期及招投标销售模式导致。期间费用及毛利率未呈现显著季节性特征。营业收入、期间费用及毛利率的季节性分布与同行业可比公司一致，符合行业惯例；

(2) 标的公司客户集中度较高，主要源于行业和业务特性共同作用，具有合理性，与可比公司不存在重大差异，符合行业惯例；

(3) 标的公司对相关客户的在手订单充足，对主要客户不存在在验证项目，客户合作具有稳定性和可持续性；标的公司报告期内新客户开拓情况较好，具备持续开发新客户的能力；本次交易完成有利于丰富上市公司业务类型及客户资源；

(4) 标的公司主要固定资产质量良好，不存在资产闲置的情况；与标的公司生产经营活动情况及营业收入变动情况匹配，与同行业公司不存在较大差异；

(5) 标的公司存货跌价准备具体计提方法谨慎，存货状态良好，存货计提跌价准备充分；与同行业公司不存在较大差异；

(6) 标的公司存货及固定资产占总资产比例较高，如未来业绩不及预期，上述资产减值将对利润形成一定压力。公司已通过聚焦核心业务、拓展市场和加强研发等措施增强自身持续经营能力。上述风险事项已在重组报告书中披露。

二、关于标的资产营业成本及原材料

申报材料显示：（1）报告期内，标的资产主要原材料为 X 波段雷达天线及收发单元、光电设备，采购单价波动较大主要与采购尺寸相关。其中，2023 年及 2025 年 1-3 月标的资产采购尺寸主要为 8 英尺，2024 年采购尺寸主要为 18 英尺及 19 英尺，因此 2024 年采购平均单价较高。（2）2024 年，标的资产光电设备采购单价下降较多，主要系 2024 年标的资产购买较多价格相对便宜的轻载非制冷光电。（3）报告期内，标的资产存在部分供应商与客户重叠情况，其中包括上市公司及广州市上赛电子科技有限公司。

请上市公司补充披露：结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，进一步分析营业成本增减变化的影响因素。

请上市公司补充说明：（1）结合报告期内原材料市场供需情况、采购来源及价格波动情况、与主要供应商的关系稳定性等，说明上述主要原材料单价变动的原因及合理性，是否存在其他变动较大的情形。（2）报告期内客户供应商重叠的具体情况，包括但不限于公司名称、经营时间及经营地、采购销售产品类型、金额及占比；重叠原因及合理性，是否存在成立时间较短、实缴资本较小情形，历史合作情形及是否存在较大变化，是否存在指定采购情形。

请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。（问询函第 2 条）

（一）结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，进一步分析营业成本增减变化的影响因素

报告期内，标的公司主营业务成本的构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	9,302.66	60.23%	8,162.49	56.10%	4,877.80	42.46%
直接人工	483.85	3.13%	518.62	3.56%	417.51	3.63%
制造费用	5,658.88	36.64%	5,869.18	40.34%	6,191.81	53.90%

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	15,445.38	100.00%	14,550.31	100.00%	11,487.12	100.00%

海兰寰宇主营业务成本主要由直接材料及制造费用构成，直接人工成本金额较小且整体较为稳定。海兰寰宇各项业务成本构成情况如下：

(1) 对海监测雷达产品

报告期内，标的公司对海监测雷达产品成本的构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	862.32	91.49%	1,339.50	89.62%	831.21	79.27%
直接人工	18.14	1.92%	29.80	1.99%	28.48	2.72%
制造费用	62.06	6.58%	125.28	8.38%	188.94	18.02%
合计	942.51	100.00%	1,494.59	100.00%	1,048.63	100.00%

海兰寰宇对海监测雷达产品成本以直接材料为主，主要为对外采购的各项设备及原材料，直接人工及制造费用金额及占比较小。其中 8 英尺及 9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元为主要直接材料，报告期内，8 英尺及 9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元采购单价情况具体如下表所示：

单位：万元，套，万元/套

项目	2025 年 1-9 月			2024 年度			2023 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
8 英尺 X 波段雷达天线及收发单元	1,071.08	111	9.65	658.57	78	8.44	608.67	66	9.22
9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元	88.77	9	9.86	142.10	15	9.47	220.26	24	9.18

注：8 英尺 X 波段雷达天线及收发单元及 9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元还可用于标的公司雷达组网综合监测系统产品。

2023 年及 2024 年，海兰寰宇 8 英尺 X 波段雷达天线及收发单元采购单价有所降低，9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元采购单价变动较小，受采购金额较大的 8 英尺 X 波段雷达天线及收发单元价格变动影响，海兰寰宇对海监测雷达产品单位成本从 2023 年度的 17.19 万元/套变为 15.25 万元/套，有小幅下降；2025 年 1-9 月，海兰寰宇 8 英尺及 9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元采购单价有所上升，海兰寰宇对海监测雷达产品单位成本亦有所上升至 20.05 万元/套；报告期

内，海兰寰宇对海监测雷达产品平均售价分别为 38.81 万元/套、43.46 万元/套及 43.49 万元/套，受与客户商业谈判情况影响价格小幅上升，整体而言，海兰寰宇对海监测雷达产品的平均售价和单位成本变动较小。海兰寰宇对海监测雷达产品总成本 2024 年有所增加，主要系相关产品 2024 年销量增长所致。

(2) 雷达组网综合监测系统

报告期内，标的公司雷达组网综合监测系统成本的构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	7,415.26	75.82%	6,508.95	81.54%	2,942.37	76.77%
直接人工	73.44	0.75%	312.10	3.91%	156.67	4.09%
制造费用	2,290.87	23.43%	1,161.90	14.55%	733.42	19.14%
合计	9,779.56	100.00%	7,982.95	100.00%	3,832.46	100.00%

海兰寰宇雷达组网综合监测系统成本以直接材料为主，报告期内，直接材料成本占比分别为 76.77%、81.54%及 75.82%，主要为对外采购的各项设备及原材料，直接人工及制造费用金额及占比较小。其中，8 英尺、9 英尺及 12 英尺 X 波段雷达天线及收发单元及重载非制冷光电为主要直接材料。报告期内，标的公司 X 波段雷达天线及收发单元、光电设备采购单价情况具体如下表所示：

单位：万元，套/个，万元/套

项目	2025 年 1-9 月			2024 年度			2023 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
8 英尺 X 波段雷达天线及收发单元	1,071.08	111	9.65	658.57	78	8.44	608.67	66	9.22
9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元	88.77	9	9.86	142.10	15	9.47	220.26	24	9.18
12 英尺 X 波段雷达天线及收发单元	44.25	2	22.12	184.05	6	30.68	197.76	7	28.25
重载非制冷光电	1,026.16	97	10.58	891.04	55	16.20	504.25	30	16.81

报告期内，海兰寰宇 8 英尺、9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元采购单价变动较小，12 英尺 X 波段雷达天线及收发单元 2025 年 1-9 月采购单价有所下降，主要系 2023 年及 2024 年标的公司为满足海事用户的特殊需求，主要对外采购的 X 波段雷达天线及收发单元接收机上包含了特殊的数字 STC 放大器及目标跟踪服务器，而 2025 年 1-9 月仅采购普通 12 英尺 X 波段雷达天线及收发单元所致；重

载非制冷光电 2025 年 1-9 月采购单价有所下降主要系海兰寰宇优化供应商结构，更多地向具规模及成本优势的供应商进行采购进而降低了采购单价。报告期内，海兰寰宇雷达组网综合监测系统主要以项目制方式开展业务，各项目采用具体设备型号根据客户差异化需求进行配置，雷达组网综合监测系统项目普遍采用预算制方式确定销售价格，雷达组网综合监测系统成本主要受项目具体情况、客户需求及产品型号配置影响，2023 年及 2024 年，海兰寰宇雷达组网综合监测系统毛利率分别为 42.20%及 41.92%，具有匹配性。

(3) 雷达监测信息服务

报告期内，标的公司雷达监测信息服务的构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	112.04	3.65%	139.63	3.53%	870.09	15.10%
直接人工	38.08	1.24%	39.75	1.00%	117.68	2.04%
制造费用	2,923.60	95.12%	3,779.83	95.47%	4,774.29	82.86%
合计	3,073.72	100.00%	3,959.21	100.00%	5,762.06	100.00%

海兰寰宇雷达监测信息服务成本以制造费用为主，报告期内，制造费用成本占比分别为 82.86%、95.47%及 95.12%，主要为固定资产及使用权资产的折旧摊销成本，直接材料及直接人工成本金额及占比较小。报告期内，海兰寰宇雷达监测信息服务平均售价分别约 21.49 万元/站、20.14 万元/站及 18.84 万元/站，由于给予长期购买服务客户续签时的小幅优惠因此平均售价小幅下降；报告期内，海兰寰宇雷达监测信息服务单位成本分别约 16.37 万元/站、15.05 万元/站、11.91 万元/站，随着海兰寰宇雷达监测信息服务业务规模扩大，而成本主要为折旧摊销等固定成本，雷达监测信息服务单位成本有所降低。

(4) 标的公司能源采购对营业成本的影响较小

海兰寰宇耗用的能源主要为办公用电，耗用量较少。海兰寰宇办公地点主要为北京、海口、厦门及武汉，武汉、北京办公场所系租赁办公楼，相关房屋租赁合同约定租金涵盖物业、水电等费用，海兰寰宇自身无需与电力公司结算电费，其余办公地点电费自付，金额较小，相关能源价格波动对海兰寰宇成本及盈利能力不构成重大影响。”



（二）结合报告期内原材料市场供需情况、采购来源及价格波动情况、与主要供应商的关系稳定性等，说明上述主要原材料单价变动的原因及合理性，是否存在其他变动较大的情形

1. 主要原材料市场供需情况

报告期内，标的公司主要原材料包括 X 波段雷达天线及收发单元及光电设备。X 波段雷达天线及收发单元属于民用船舶雷达的核心部件，市场上单独采购及销售 X 波段雷达天线及收发单元的厂商较少，无公开市场供需数据。X 波段雷达天线及收发单元的供需情况与民用船舶雷达的市场规模具有相关性，根据智研咨询数据，2023 年，我国民用船舶雷达产量为 4.97 亿台，较 2018 年复合增长率为 7.52%；民用船舶雷达市场规模达 22.6 亿元，较 2018 年复合增长 12.57%，产量和需求均呈上升趋势。

光电设备包括制冷光电及非制冷光电，制冷光电利用半导体材料的光电效应成像，具有高灵敏度、高分辨率、探测距离远、响应速度快的优势，其需求稳定且高端，主要集中于军事领域、工业检测及科学研究领域，国内如高德红外、大立科技等企业已突破关键技术，实现中高端产品的量产。《中国制造 2025》和“十四五”规划将高端传感器列为重点发展领域，也进一步推动了制冷光电国产替代进程的发展。非制冷光电也可称为热成像光学设备，主要利用热敏材料吸收红外辐射成像，成本相比制冷光电较低，技术相对成熟，海康威视、高德红外、陕西冠杰等国内企业近年来发展迅速，市场份额逐步扩大。根据 QY Research 调研，2024 年全球热成像光学设备市场销售额达到了 51.71 亿美元，预计 2031 年市场规模将为 73.00 亿美元，2025-2031 期间年复合增长率（CAGR）为 5.3%，市场整体呈现需求持续增长，供给能力稳步提升的态势。

2. 主要原材料采购来源、价格波动及与主要供应商的关系稳定性

（1）X 波段雷达天线及收发单元

报告期内，标的公司采购 X 波段雷达天线及收发单元金额分别为 1,026.69 万元、3,606.71 万元及 1,913.42 万元，其主要供应商情况具体如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额		
		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
1	北京海兰信数据科技股份有限公司	1,144.93	3,123.60	803.10

序号	供应商名称	采购金额		
		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
2	南京保静航电子科技有限公司	50.49	139.81	223.59
合计		1,195.41	3,263.40	1,026.69
X 波段雷达天线及收发单元采购总额		1,913.42	3,606.71	1,026.69
占比		62.48%	90.48%	100.00%

为满足业务发展需求，标的公司对外采购多种型号雷达天线及收发单元，主要应用于近海海上目标监测，由于标的公司对雷达的在线率有较高要求，因此在筛选供应商时首先注重雷达的质量及售后服务的及时性，其次是全生命周期的性价比，基于上述两点因素遴选相关产品的配套供应商，与北京海兰信数据科技股份有限公司及南京保静航电子科技有限公司进行相对长期稳定的合作。由于北京海兰信数据科技股份有限公司是国内首家同时通过了中国船级社和挪威船级社的型式认可的供应商，其产品成熟度、质量可靠性、性能指标、市场占有率及出货量均有较为明显的领先优势，因此标的公司针对 X 波段雷达天线及收发单元形成了以北京海兰信数据科技股份有限公司为主，南京保静航电子科技有限公司为辅的供应商结构，标的公司与 X 波段雷达天线及收发单元主要供应商关系具有稳定性。

报告期内，标的公司采购 X 波段雷达天线及收发单元价格情况具体如下表所示：

单位：万元，万元/套

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
19 尺-双收发单元	5	141.87	5	160.44		
19 尺-单收发单元			11	82.74		
18 尺			11	81.26		
12 尺	2	22.12	6	30.68	7	28.25
9 尺	9	9.86	15	9.47	24	9.18
8 尺	111	8.82	78	8.44	66	9.22
2 尺			5	3.17		
X 波段雷达天线及收发单元	127	15.07	131	27.53	97	10.58

对于监视雷达而言，雷达天线尺寸越大，探测的角度分辨力越高，越能够有效区分距离很近的多个目标，天线的增益也越高，探测距离相对更远，价格也更

高。一般而言，海事行业为了能够区分港口及交通要道海域的不同船舶，采用高分辨率的 18、19 英尺大型监视雷达，其中装配高精度的传感器器件，并多采用双收发模块设计，由于上述型号 X 波段雷达天线及收发单元市场需求较少且要求较高，导致其成本及市场价格要远高于中小型 X 波段雷达天线及收发单元；12 英尺中型监视雷达多应用于边缘海事业务场景，其探测角度分辨率适中，因此 12 英尺 X 波段雷达天线及收发单元价格也相对适中；8 英尺及 9 英尺小型监视雷达多用于除海事行业之外的其他涉海监控，其探测角度分辨率、性能及可靠性要求相对宽松，且市场规模要明显高于大中型雷达，因此其成本及市场价格较低；2 英尺雷达天线及收发单元由于其产品性能指标进一步降低，因此价格也较低。

报告期内，标的公司连续采购 8 英尺、9 英尺 X 波段雷达天线及收发单元价格基本保持稳定，12 英尺 X 波段雷达天线及收发单元 2025 年 1-9 月采购单价有所下降，主要系 2023 年及 2024 年标的公司为满足海事用户的特殊需求，主要对外采购的 X 波段雷达天线及收发单元接收机上包含了特殊的数字 STC 放大器及目标跟踪服务器，而 2025 年 1-9 月仅采购普通 12 英尺 X 波段雷达天线及收发单元所致。报告期内，标的公司采购 X 波段雷达天线及收发单元不存在其他变动较大的情形。

(2) 光电设备

报告期内，标的公司采购光电设备金额分别为 772.52 万元、1,065.77 万元及 1,669.23 万元，其主要供应商情况具体如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额		
		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
1	广州市上赛电子科技有限公司		453.10	345.13
2	浙江超晶晟锐光电有限公司	167.44	259.01	
3	杭州海康威视科技有限公司	916.33	32.74	60.11
4	北京中电鸿业科技有限公司		65.31	83.03
5	北京高普乐光电科技股份有限公司		24.78	192.92
合计		1,083.77	834.94	681.19
光电设备采购总额		1,669.23	1,065.77	772.52
占比		64.93%	78.34%	88.18%

报告期内，标的公司自 2024 年开始向浙江超晶晟锐光电有限公司采购光电

设备，主要系标的公司部分项目需配置大华光电设备，浙江超晶晟锐光电有限公司为大华代理商，因此向其发生采购。2025 年起，由于杭州海康威视科技有限公司产品性价比较高，因此标的公司向其采购金额增长较多。光电设备技术相对成熟，市场上供应商较多，标的公司未来将根据产品质量、交货速度、产品价格等因素持续优化光电设备供应商。总体而言，标的公司与光电设备主要供应商保持相对稳定合作关系。

报告期内，标的公司采购光电设备价格情况具体如下表所示：

项目	单位：套，万元/套					
	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
重载非制冷光电	97	10.58	55	16.20	30	16.81
中载非制冷光电	30	2.73	33	2.59	16	2.94
轻载非制冷光电	356	0.45	57	0.60		
制冷光电	8	50.00	1	54.87	4	55.31
光电设备	491	3.40	146	7.30	50	15.45

光电设备包括制冷光电及非制冷光电，制冷光电利用半导体材料的光电效应成像，灵敏度高、分辨率高、响应速度快，因此其价格相对较高；非制冷光电主要利用热敏材料吸收红外辐射成像，技术相对成熟，成本相比制冷光电较低，因此价格相比制冷光电较低，其中重载非制冷光电探测距离最远，分辨率最高、中载非制冷光电次之、轻载非制冷光电最低，因此其价格也逐步下降。

2024 年，标的公司重载非制冷光电采购数量相比 2023 年增长 25 台，主要系标的公司业务规模扩张及 2024 年标的公司承接的海南省海洋灾害综合能力防治项目需要采用 20 台重载非制冷光电需求量较大所致，2025 年 1-9 月标的公司重载非制冷光电采购数量相比 2024 年增加 42 台，主要系标的公司业务规模进一步扩张及 2025 年标的公司承接的丹东 A12 界江雷达感知系统建设项目及河北出入境边防检查总站海港锚地预警管控系统项目分别需要采用 24 台、18 台中载非制冷光电需求量较大所致；2024 年标的公司中载非制冷光电采购数量相比 2023 年增长 17 台，主要系标的公司业务规模扩张及 2024 年标的公司承接的海南海事局项目需要采用 13 台中载非制冷光电需求量较大所致，2025 年 1-9 月标的公司中载非制冷光电采购数量相比 2024 年度变化较小；2024 年标的公司采购轻载非制冷光电主要系惠东县公安局智慧缉私平台项目需求发生，2025 年 1-9 月采购

轻载非制冷光电主要系海南社会管理信息化平台岸线防护圈项目需求发生；由于制冷光电技术参数要求及成本较高，项目建设过程中非必要一般不会采用，因此报告期内标的公司制冷光电采购量相对较少。

重载非制冷光电 2025 年 1-9 月采购单价有所下降主要系海兰寰宇优化供应商结构，更多地向具有规模及成本优势的供应商进行采购进而降低了采购单价，标的公司中载及轻载非制冷光电采购单价变动较小。制冷光电具有高灵敏度、高分辨率、探测距离远、响应速度快的优势，因此相比非制冷光电价格较高，报告期内，标的公司制冷光电采购单价变动较小。报告期内，标的公司光电设备采购不存在其他变动较大的情形。

**（三）报告期内客户供应商重叠的具体情况，包括但不限于公司名称、经营时间及经营地、采购销售产品类型、金额及占比；重叠原因及合理性，是否存在成立时间较短、实缴资本较小情形，历史合作情形及是否存在较大变化，是否存在指定采购情形**

1. 报告期内客户供应商重叠的具体情况，包括但不限于公司名称、经营时间及经营地、采购销售产品类型、金额及占比

报告期内，标的公司存在部分供应商与客户重叠情况，同一年度/期间销售与采购金额均在 50 万元以上的交易情况具体如下表所示：

单位：万元									
公司名称	成立时间	注册地	采购/销售产品类型	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
				金额	占比	金额	占比	金额	占比
北京海兰信数据科技股份有限公司	2001 年	北京	采购：雷达天线及收发单元等	1,260.30	9.75%	3,355.58	27.98%	1,078.85	19.98%
			销售：雷达组网综合监测系统等	540.69	2.24%	3,355.35	12.89%	164.33	0.87%
广州市上赛电子科技有限公司	2008 年	广州	采购：光电设备等	40.88	0.32%	483.18	4.03%	443.81	8.22%
			销售：雷达组网综合监测系统等			134.50	0.52%	739.24	3.91%
航大汉来（天津）航空技术有限公司	2016 年	天津	采购：飞行服务	94.34	0.73%	377.36	3.15%	377.36	6.99%
			销售：雷达联动指挥系统及配件	28.30	0.12%			381.42	2.02%
上海永诚策信息工程有限公司	2019 年	上海	采购：施工安装及技术服务	23.85	0.18%	571.31	4.76%	221.11	4.09%
			销售：雷达组网综合监测系统等	61.08	3.44%	244.34	0.94%	428.13	2.26%
深圳市朗诚科技股份有限公司	2003 年	深圳	采购：监控系统前端采集器设备	1,101.85	8.53%	0.47	0.004%	72.57	1.34%
			销售：雷达组网综合监测系统等	403.01	1.67%				

报告期内，标的公司客户与供应商重叠包含北京海兰信数据科技股份有限公司、广州市上赛电子科技有限公司、航大汉来（天津）航空技术有限公司、上海永诚策信息工程有限公司及深圳市朗诚科技股份有限公司五家公司，除北京海兰信数据科技股份有限公司外，标的公司向其他公司采购、销售的金额及占比较小。

2. 重叠原因及合理性，是否存在成立时间较短、实缴资本较小情形，历史合作情形及是否存在较大变化，是否存在指定采购情形

(1) 海兰信公司

公司名称	北京海兰信数据科技股份有限公司
统一社会信用代码	91110000802062000J
注册地址	北京市海淀区地锦路7号院10号楼5层501
实缴资本	72,049.4503 万元
企业类型	股份有限公司
成立日期	2001-02-14

海兰信公司成立于 2001 年，实缴资本 72,049.45 万元，主营业务聚焦于智能航海、海洋观测探测及海底数据中心。标的公司在日常业务开展过程中，需对外采购多种型号 X 波段雷达天线及收发单元，由于海兰信公司产品成熟度、质量可靠性、性能指标、市场占有率及出货量均有较为明显的领先优势，因此标的公司选取其作为 X 波段雷达天线及收发单元供应商具有合理性。

标的公司主营业务聚焦于为涉海军地客户提供对海监测雷达产品、雷达组网综合监测系统及雷达监测信息服务，在近海智慧监管领域积累了先进的技术储备及项目经验。近年来，标的公司大力投入视觉监测技术的研发，突破了视觉图像的结构化处理相关技术，拥有了成熟的雷达及视觉监测网解决方案。北京海兰信数据科技股份有限公司基于其下游客户及项目需求，在综合考虑技术实力、服务质量、报价水平后，向标的公司采购雷达组网综合监测系统等具有合理性。报告期内，标的公司与北京海兰信数据科技股份有限公司之间采购、销售业务的具体情况详见本说明五关于关联交易。

(2) 广州市上赛电子科技有限公司

公司名称	广州市上赛电子科技有限公司
统一社会信用代码	91440101677776302B
注册地址	广州市天河区中山大道西 89 号办公楼（部位:A 栋 6 层北 1-4 号）
实缴资本	600 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2008-07-25

广州市上赛电子科技有限公司成立于 2008 年，实缴资本 600.00 万元，是行业内知名的光电企业，其生产的光电设备为标的公司主要原材料，因此标的公司向广州市上赛电子科技有限公司采购相关设备具有合理性。

广州市上赛电子科技有限公司除光电产品销售外，主营业务还包括海上风电监测项目的系统集成，部分项目需要采用雷达组网综合监测系统作为配套。由于标的公司属于雷达组网综合监测系统细分领域头部企业，产品的质量及性能均具有优势，因此广州市上赛电子科技有限公司向标的公司采购相应产品服务具有合理性。

标的公司与广州市上赛电子科技有限公司历史合作情形未发生较大变化，不存在指定采购情形。

(3) 航大汉来（天津）航空技术有限公司

公司名称	航大汉来（天津）航空技术有限公司
统一社会信用代码	91120116MA05KMRN0D
注册地址	天津自贸试验区（空港经济区）西七道 28 号天津智汇谷人工智能产业基地北楼 701
实缴资本	160.60 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2016-08-10

航大汉来(天津)航空技术有限公司成立于 2016 年，实缴资本 160.60 万元，主营业务围绕无人机全生命周期管理为核心，涵盖无人机研发、生产、技术服务、软件开发及机队运营服务。雷达是海洋监控主要手段，能大范围发现目标，而随着无人机技术的进步，无人机作为移动的智能感知终端，能够对特定目标近距离观察、识别和验证，逐渐成为海洋监控的新手段。

标的公司与航大汉来（天津）航空技术有限公司凭借各自在雷达网及无人机飞行方面的独特技术及优势开展相关业务，在业务开展过程中，个别项目会要求项目承接方同时提供无人机监测服务、雷达网监测服务、无人机与雷达网联动及数据分析。由于标的公司缺乏无人机飞行专业人员，且航大汉来（天津）航空技术有限公司在无人机领域具备独特技术经验，因此标的公司向其采购飞行服务，具体内容包括航空巡查、拍照、摄影服务。报告期内，上述类型业务收入合计 1,179.48 万元，占标的公司主营业务收入比例为 2.52%，占比较低。

航大汉来（天津）航空技术有限公司在承接类似业务时，也会根据项目需求向标的公司采购能够使无人机与雷达网进行联网联动的指挥控制系统等，即航大汉来（天津）航空技术有限公司利用无人机飞行到指定海域实施相关拍照或视频监视服务，由标的公司负责目标筛选分析、雷达网和无人机联动、无人机数据接入及预警分析等内容，标的公司向航大汉来（天津）航空技术有限公司销售及采购业务相互独立，具有合理性。

标的公司与航大汉来（天津）航空技术有限公司历史合作情形未发生较大变化，不存在指定采购情形。

(4) 上海永诚策信息工程有限公司

公司名称	上海永诚策信息工程有限公司
统一社会信用代码	91460000MA5T80DH8E
注册地址	上海市青浦区华新镇纪鹤公路 1301 号 6 幢 2 层 D 区 230 室
实缴资本	200 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2019-01-18

上海永诚策信息工程有限公司成立于 2019 年，实缴资本 200 万元，主营业务为信息化项目工程实施与技术服务。标的公司雷达组网综合监测系统业务开展过程中，部分项目需提供基础设施工程施工及技术服务，包括基础开挖、光缆铺设、线缆沟开挖、混凝土浇灌、立杆吊运安装等，出于成本效益原则考虑，标的公司一般遴选专业供应商执行上述基础建设工作，因此标的公司向上海永诚策信息工程有限公司采购施工安装及技术服务具有合理性。

上海永诚策信息工程有限公司基于自身的客户积累近年来承接了部分监控监测类项目，虽然其在信息化项目工程施工与技术服务方面具有专业技能，但整



体方案设计、系统搭建能力较弱，而标的公司在监控监测方面具有核心技术，因此上海永诚策信息工程有限公司向标的公司采购相关产品服务具有合理性。

标的公司与上海永诚策信息工程有限公司历史合作情形未发生较大变化，不存在指定采购情形。

5、深圳市朗诚科技股份有限公司

公司名称	深圳市朗诚科技股份有限公司
统一社会信用代码	91440300746625402B
注册地址	深圳市福田区八卦三路 88 号荣生大厦 501 室
实缴资本	2,000 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2003-02-27

深圳市朗诚科技股份有限公司成立于 2003 年，实缴资本 2,000 万元，主营业务为在线监测设备、海洋设备及相关配套产品的研发、集成与销售，其生产的监控系统前端采集器等海洋环境监测设备为标的公司福建海灾项目建设所需的原材料，因此标的公司向深圳市朗诚科技股份有限公司采购相关设备具有合理性。

深圳市朗诚科技股份有限公司除监测设备销售外，主营业务还包括海洋设备及相关配套产品的系统集成，深圳市朗诚科技股份有限公司曾帮助深圳市海洋发展促进中心建设过 4 座地波雷达站用于深圳近海的流场监测，由于该雷达站已投入运行较长时间，设备及软件版本老化，而标的公司属于雷达组网综合监测系统细分领域头部企业，因此深圳市朗诚科技股测系统以更新升级上述 4 座地波雷达站的探测精度及质量可控性，其余改造及项目集成工作由深圳市朗诚科技股份有限公司自行承担，具有合理性。

综上所述，报告期内，标的公司存在少量客户与供应商重叠情形，具有合理性，相关主体不存在成立时间较短、实缴资本较小情形，标的公司与其历史合作情形未发生较大变化，不存在指定采购情形。

（四）核查程序及核查意见

1. 核查程序

（1）获取标的公司报告期内主要原材料采购明细，了解标的公司能源采购情况，并分析原材料及能源采购对标的公司营业成本的影响；

（2）查阅标的公司主要原材料的市场研究资料，了解主要原材料的市场供需

情况；

(3) 获取标的公司报告期内主要原材料采购价格变动情况及其主要供应商情况，分析标的公司主要原材料单价变动的原因；

(4) 获取标的公司报告期内客户、供应商清单，核查标的公司客户供应商重叠情况；

(5) 通过企查查等网站查阅标的公司客户供应商重叠主体的基本情况，核查是否存在成立时间较短、实缴资本较小情形；

(6) 访谈标的公司管理层及客户供应商重叠主体，了解重叠的原因及合理性、历史合作情况及是否存在指定采购情形。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 上市公司在重组报告书中进一步分析并补充披露了标的公司营业成本增减变化的影响因素，其中标的公司对海监测雷达产品成本变动主要受产品销量变动影响；标的公司雷达组网综合监测系统主要以项目制方式开展业务，其成本变动主要受项目具体情况、客户需求及产品型号配置差异影响；标的公司雷达监测信息服务成本主要为固定资产及使用权资产的折旧摊销成本；标的公司耗用的能源主要为办公用电，金额较小，相关能源价格波动对标的公司成本及盈利能力不构成重大影响；

(2) 标的公司主要原材料中 X 波段雷达天线及收发单元、光电设备的供给能力和市场需求呈上升趋势，标的公司采购来源及与主要供应商的关系具有稳定性，主要原材料价格变动主要为采购细分型号不同所致，具有合理性，不存在其他变动较大的情形；

(3) 报告期内，标的公司存在少量客户与供应商重叠情形，具有合理性，相关主体不存在成立时间较短、实缴资本较小情形，标的公司与其历史合作情形未发生较大变化，不存在指定采购情形。

## 三、关于标的资产销售费用

申报材料显示：（1）标的资产主要客户为政府、国央企及院所，报告期各期，标的资产销售费用分别为 4470.03 万元、4908.10 万元及 885.85 万元，占

营业收入的比例分别为 23.61%、18.86%及 49.94%。报告期内，标的资产的销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、中介服务费、差旅费等构成。（2）报告期各期，标的资产销售费用率分别为 23.61%、18.86%和 49.94%，同行业可比公司销售费用率平均值仅为 7.25%、6.00%和 7.39%，标的公司的销售费用率远高于同行业可比公司。

请上市公司补充说明：（1）结合标的资产报告期内主要经营市场区域、经营策略、市场开拓的主要策略和方式、客户类型、取得和变动情况等，说明销售费用各明细项目的构成变动、销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性。

（2）结合销售费用中各项明细内容、支付对象、金额、同行业公司情况等，说明支付对象中是否存在关联方及相关费用的支付依据，是否符合商业模式和行业惯例。（3）费用支出的内部审批等流程情况，如合同签订、审批单据、报销单据、会议凭证附件等材料是否完整一致，相关销售业务是否真实开展。（4）费用入账额依据及其合规性，费用金额确认是否准确完整，相关费用入账期间是否及时、准确，是否涉及跨期计提。（5）报告期内是否涉及不正当竞争、商业贿赂，是否存在因相关违法违规情形被立案调查、处罚或媒体报道的情况，是否制定防范商业贿赂的内部管理制度、有效措施及其具体执行情况。

请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。（问询函第 3 条）

（一）结合标的资产报告期内主要经营市场区域、经营策略、市场开拓的主要策略和方式、客户类型、取得和变动情况等，说明销售费用各明细项目的构成变动、销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性

（一）结合标的资产报告期内主要经营市场区域、经营策略、市场开拓的主要策略和方式、客户类型、取得和变动情况等，说明销售费用各明细项目的构成变动、销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性

1. 结合标的资产报告期内主要经营市场区域、经营策略、市场开拓的主要策略和方式、客户类型、取得和变动情况等，说明销售费用各明细项目的构成变动

（1）标的资产报告期内主要经营市场区域、经营策略

1) 主要经营市场区域

报告期内，标的公司主营业务收入的区域构成情况具体如下表所示：

单位：万元

销售地区	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	24,141.04	100.00%	26,027.23	100.00%	18,912.19	99.92%
华南	11,689.07	48.42%	14,888.78	57.20%	9,887.41	52.24%
华东	8,630.29	35.75%	5,160.05	19.83%	4,214.77	22.27%
华北	2,236.77	9.27%	4,896.87	18.81%	2,616.32	13.82%
华中	12.62	0.05%	760.04	2.92%	805.49	4.26%
东北	1,567.14	6.49%	311.39	1.20%	1,345.24	7.11%
西北	5.17	0.02%	10.09	0.04%	42.95	0.23%
境外销售					15.63	0.08%
合计	24,141.04	100.00%	26,027.23	100.00%	18,927.82	100.00%

报告期内，标的公司主营业务收入主要来自于境内，境内销售收入占比分别为 99.92%、100%及 100%，其中华南区域收入占比较高，主要系华南海岸线较长，港口密集，船舶活动频繁，业务需求旺盛；东北区域的收入增长较快，主要系标的公司完成了辽宁沿海雷达网建设，加强了东北市场的开拓力度。

## 2) 经营策略

自设立以来，标的公司一直坚持“产品+数据服务”双轮驱动的发展战略。在研制、销售近海雷达监测相关产品的同时，行业内首推“企业建设运营、客户购买服务”的创新模式，自主筹资建设近海雷达网，为涉海军地客户提供雷达监测信息服务。两类业务具有高度互补性，相辅相成、相互促进。

雷达监测信息服务业务是标的公司的压舱石业务和产品技术加速器。目前标的公司建设的近海小目标雷达网和高频地波雷达网仍为国内仅有的两张合规商业化运营的雷达监测网，具有显著稀缺性与低竞争度，业务持续性强。依托自建雷达网，标的公司可以获取大量数据样本并接触丰富的行业应用场景，加速大数据模型的训练迭代和产品技术的成熟。产品技术的快速迭代反过来又能为客户带来更大价值和更好体验，增强客户粘性，促进服务业务保持稳定增长。

产品销售业务则是标的公司的增长加速器。基于自建雷达网快速迭代的相关产品，在技术先进性、产品成熟度和使用体验等方面保持行业领先，通过产品销售方式能够最大程度获取建设类项目的市场份额，进一步放大标的公司价值。该类业务市场空间广阔，带动标的公司整体收入持续快速增长。

(2) 市场开拓的主要策略和方式

1) 市场开拓的主要策略

标的公司市场以直销为主，市场开拓策略为“重点突破、打样复制”。标的公司在各涉海监管细分行业中，优先筛选具有代表性的典型客户进行重点攻关，通过充分展示产品的技术优势和应用价值，争取获得客户认可，推动项目落地。在项目实施过程中，标的公司结合细分行业的实际应用场景，持续优化整体解决方案，打造可复制的行业标杆案例，并以此为基础向同类客户推广。依托成功案例和良好的客户口碑，后续项目的拓展效率和成功率显著提升。

2) 市场开拓的主要方式

标的公司市场开拓的主要方式包括：

1) 区域拓展：在重点及新兴市场区域设立分支机构，配备专业市场及服务团队，增强当地响应能力和市场渗透力。

2) 渠道建设：深化与铁塔公司、运营商、央企等上游系统集成商的合作，借助合作伙伴资源扩大市场覆盖面。

3) 品牌宣传：积极参加行业展会、举办产品与技术交流推介会，提升品牌知名度和行业影响力。

4) 服务延伸：提供完善的售后服务、业务培训及技术支持，提升客户满意度与黏性，促进长期合作。

(3) 客户类型、取得和变动情况

1) 客户类型

报告期内，标的公司主营业务收入的客户类型构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府	2,723.85	11.28%	9,545.07	36.67%	6,463.33	34.15%
国央企及事业单位	13,168.94	54.55%	11,039.99	42.42%	7,973.24	42.12%
其他	8,248.25	34.17%	5,442.17	20.91%	4,491.24	23.73%
合计	24,141.04	100.00%	26,027.23	100.00%	18,927.82	100.00%

报告期内，标的公司下游客户主要为政府、国央企及事业单位，上述客户收入占比分别为 76.27%、79.09%及 65.83%。

## 2) 客户取得和变动情况

报告期内，标的公司前五大客户情况具体如下表所示：

单位：万元				
序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占主营业务收入的 比例
2025 年 1-9 月				
1	中国电子科技集团有限公司	雷达组网综合监测系统、 对海监测雷达产品	4,655.59	19.28%
2	南威软件股份有限公司	雷达组网综合监测系统	2,280.06	9.44%
3	中海油信息科技有限公司	雷达组网综合监测系统、 雷达监测信息服务	1,854.68	7.68%
4	中国铁塔股份有限公司	对海监测雷达产品、雷达 监测信息服务	1,288.52	5.34%
5	中电信数智科技有限公司海南 分公司	雷达组网综合监测系统	1,089.33	4.51%
合计			11,168.17	46.26%
2024 年度				
1	中华人民共和国海南海事局	雷达组网综合监测系统	5,120.94	19.68%
2	北京海兰信数据科技股份有限 公司	雷达组网综合监测系统、 雷达监测信息服务	3,355.35	12.89%
3	北京环境特性研究所	对海监测雷达产品	2,505.71	9.63%
4	中海油信息科技有限公司	对海监测雷达产品、雷达 组网综合监测系统、雷达 监测信息服务	1,734.77	6.67%
5	中共海南省委政法委员会	雷达监测信息服务	1,614.96	6.20%
合计			14,331.73	55.06%
2023 年度				
1	中共海南省委政法委员会	雷达监测信息服务	3,205.34	16.93%
2	中国铁塔股份有限公司	雷达组网综合监测系统、 雷达监测信息服务	2,689.68	14.21%
3	北京环境特性研究所	对海监测雷达产品	1,016.81	5.37%
4	广州市上赛电子科技有限公司	对海监测雷达产品、雷达 组网综合监测系统、雷达 监测信息服务	739.24	3.91%
5	海南省岛东林场	雷达组网综合监测系统	704.74	3.72%
合计			8,355.82	44.15%

注：同一控制下合并披露。

2024 年及 2025 年 1-9 月的前五大客户中，在 2023 年基础上新增的客户为中华人民共和国海南海事局、北京海兰信数据科技股份有限公司、中海油信息科

技有限公司、中国电子科技集团有限公司、南威软件股份有限公司与中电信数智科技有限公司海南分公司。

上述新增的前五大客户的相关情况具体如下表所示：

客户名称	销售的主要产品或服务	合作开始时间	获客方式
中华人民共和国海南海事局	雷达组网综合监测系统	2021 年 5 月	招投标
北京海兰信数据科技股份有限公司	雷达组网综合监测系统、雷达监测信息服务	2018 年 7 月	配套合作
中海油信息科技有限公司	对海监测雷达产品、雷达组网综合监测系统、雷达监测信息服务	2023 年 9 月	招投标
中国电子科技集团有限公司	雷达组网综合监测系统、对海监测雷达产品	2020 年	配套合作
南威软件股份有限公司	雷达组网综合监测系统	2021 年	配套合作
中电信数智科技有限公司海南分公司	雷达组网综合监测系统	2023 年	招投标

(4) 销售费用各明细项目的构成变动

报告期内，标的公司的销售费用构成情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		变动率	2023 年度	
	金额	占比	金额	占比		金额	占比
职工薪酬	1,761.19	63.67%	2,223.86	45.31%	-1.18%	2,250.31	50.34%
股份支付	-	-	879.89	17.93%	35.34%	650.13	14.54%
差旅费	453.92	16.41%	716.41	14.60%	9.44%	654.63	14.64%
业务招待费	233.07	8.43%	387.72	7.90%	9.77%	353.21	7.90%
服务费	172.15	6.22%	368.56	7.51%	32.59%	277.96	6.22%
其他	145.73	5.27%	331.66	6.76%	16.87%	283.79	6.35%
合计	2,766.07	100.00%	4,908.10	100.00%	9.80%	4,470.03	100.00%

报告期内，标的公司销售费用主要由职工薪酬、股份支付及差旅费等构成。其中，职工薪酬在各期销售费用中占比均居首位，2024 年较 2023 年略有下降；2024 年销售费用中的股份支付较 2023 年增长 35.34%，主要系 2024 年寰曜共拓份额转让所致；差旅费占比变化较小，2024 年金额较 2023 年增长 9.44%。

2. 销售费用率高于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，标的公司与可比公司的销售费用率对比情况具体如下表所示：

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
国睿科技	2.12%	2.10%	2.59%
纳睿雷达	9.25%	9.46%	13.22%

公司名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
四创电子	4.65%	4.87%	5.75%
中科星图	7.70%	7.56%	7.45%
平均值	5.93%	6.00%	7.25%
标的公司	11.46%	18.86%	23.61%
标的公司-剔除股份支付后	11.46%	15.48%	20.18%

报告期内，同行业可比公司主要经营市场区域、经营规模等均有所不同，因此销售费用率也存在一定差异。

标的公司与可比公司的主要经营市场区域、营业收入及销售人员数量具体如下表所示：

公司名称	雷达业务的主要经营市场区域	营业收入（万元）		销售人员数量	
		2023 年	2024 年	2023 年	2024 年
国睿科技	国内气象探测领域，主要提供雷达装备及相关系统	333,004.67	314,244.42	100	116
纳睿雷达	国内气象探测、水利测雨领域，主要提供雷达精细化探测系统	22,839.24	23,518.96	33	44
四创电子	国内气象、空管、低空警戒领域，主要提供雷达及配套产品	232,547.64	194,132.75	228	191
中科星图	国内华北及华东地区，聚焦于空天信息、商业航天、低空产业领域，主要提供 GEOVIS 技术开发与服务	214,858.24	312,349.16	436	552
标的公司	国内华南地区，聚焦于海空防领域，主要提供对海监测雷达产品、雷达组网综合监测系统及雷达监测信息服务	18,929.72	26,029.40	67	80

报告期内，标的公司销售费用率高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因系标的公司与其同行业可比公司的主要经营市场区域、经营规模等有所不同：标的公司主要聚焦于海空防领域，而可比公司主要聚焦于气象探测、水利测雨、空管监视、低空警戒等空天领域，主要经营市场区域存在差异；与同行业可比公司相比，标的公司经营规模显著小于国睿科技、四创电子与中科星图。

此外，标的公司处于业务快速拓展阶段，为推动境内外业务拓展，进一步加速市场渗透战略。标的公司高度重视业务开拓与维护，保持较高水平的营销投入，销售人员人数从报告期初的 60 余人增长到期末的 80 余人，报告期内，新开拓客户数量合计 135 家，其中签约金额在 500 万以上的重要客户有 16 家。未来，随



着标的公司业务由快速增长期进入平稳期，标的公司销售费率会逐步下降至较低水平。

综上，报告期内标的公司与同行业可比公司的主要经营市场区域存在差异，相较同行业可比公司营收规模较小，且因业务特性导致前期业务拓展投入占比较大。因此，标的公司销售费用率高于同行业可比上市公司平均水平具备合理性。

（二）结合销售费用中各项明细内容、支付对象、金额、同行业公司情况等，说明支付对象中是否存在关联方及相关费用的支付依据，是否符合商业模式和行业惯例

1. 结合销售费用中各项明细内容、支付对象、金额、同行业公司情况等，说明支付对象中是否存在关联方

报告期内，标的公司销售费用按性质分类情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		变动率	2023 年度	
	金额	占比	金额	占比		金额	占比
职工薪酬	1,761.19	63.67%	2,223.86	45.31%	-1.18%	2,250.31	50.34%
股份支付			879.89	17.93%	35.34%	650.13	14.54%
差旅费	453.92	16.41%	716.41	14.60%	9.44%	654.63	14.64%
业务招待费	233.07	8.43%	387.72	7.90%	9.77%	353.21	7.90%
服务费	172.15	6.22%	368.56	7.51%	32.59%	277.96	6.22%
其他	145.73	5.27%	331.66	6.76%	16.87%	283.79	6.35%
合计	2,766.07	100.00%	4,908.10	100.00%	9.80%	4,470.03	100.00%

（1）标的公司情况

标的公司的关联自然人中，与销售业务相关的人员包括王一博、冯学洋及李继林，与其相关的职工薪酬、差旅费等计入销售费用。上述人员中：王一博，除了履行董事长职责外，还负责华南区域的市场销售工作；李继林，负责东北及华北区域市场销售工作；冯学洋，负责整个市场体系的行销工作，即为销售提供售前、解决方案服务。

除此以外，不存在销售费用支付对象存在关联方的情况。

（2）同行业上市公司情况

经查询同行业上市公司年度报告披露的关联交易情况，报告期内同行业可比公司与销售费用相关的关联交易的情况未单独披露。

## 2. 相关费用的支付依据、是否符合商业模式和行业惯例

报告期内，标的公司付现销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、业务招待费、服务费等。其中，职工薪酬根据各员工的薪酬标准进行计提并发放；差旅费、业务招待费、服务费及其他根据实际产生的费用或与相关方签署的协议据实支付。因此，上述相关费用的支付依据合理，符合商业模式和行业惯例。

### **(三) 费用支出的内部审批等流程情况，如合同签订、审批单据、报销单据、会议凭证附件等材料是否完整一致，相关销售业务是否真实开展**

标的公司秉持厉行节约、责任明确、严格审批的原则，建立《财务报销制度》《采购管理制度》等一系列内控制度，对预算编制、合同签订、申请审批、费用报销、会计核算等环节进行管理。标的公司通过用友办公系统开展相关业务的审批及会计核算，相关费用申请、审批报销、报销单据等均在系统中按照“职责分离、谁负责谁审批”的原则执行，并根据公司管理办法进行财务核算。标的公司对发生的费用支出按照性质和用途进行分类，并相应编制会计凭证，再将报销业务的审批单据、报销发票等原始凭证资料汇总整理在每笔会计凭证后，经财务主管定期审核。标的公司相关销售业务均真实开展。

### **(四) 费用入账额依据及其合规性，费用金额确认是否准确完整，相关费用入账期间是否及时、准确，是否涉及跨期计提**

#### 1. 销售费用入账依据及其合规性，费用金额确认准确完整

##### (1) 销售费用入账依据充分

报告期内，标的公司各项销售费用的入账依据如下表所示：

费用类别	入账依据
职工薪酬	考勤统计表、薪资汇总表
差旅费	出差申请单、发票、报销审批单、银行回单
业务招待费	水单、发票、报销审批单、银行回单
折旧及摊销费用	折旧计算表、折旧摊销明细表等
其他费用	相关合同等

标的公司已建立健全销售费用审批流程，各类销售费用支出均经过必要的审批程序，审批权限及审批流程符合公司内部管理制度规定，销售费用入账额依据充分、合规。

## (2) 费用金额确认准确完整

对于职工薪酬，财务部门每月根据经业务部门、人力部门审核后的薪资汇总表的金额进行计提，于次月或公司规定的支付节点进行支付，计提金额完整无误；

对于差旅费、业务招待费等员工报销费用，标的公司限定关账节点，规定员工及时提交报销流程，不允许跨期报销，财务部门根据员工提交的报销流程计提费用，定期支付，计提金额准确完整；

对于折旧及摊销费用，标的公司会计人员依托用友系统，每月对固定资产、使用权资产、无形资产等长期资产计提折旧或摊销，并对每月计提的金额进行分析性复核和检查，由财务主管定期审核，相关费用金额确认准确完整；

对于服务费等其他费用，标的公司建立了采购台账，对各类采购业务进行汇总记录，其中涵盖了销售费用相关内容，财务部门定期对采购台账与会计账簿进行核对，检查是否存在台账已记录但会计账簿未入账、或会计账簿已入账但台账未记录的情况，确保销售费用记录完整。

## 2. 相关费用入账期间及时、准确，不涉及跨期计提

标的公司制定了规范的内部控制制度，当期发生的费用在当期归集。

针对每月固定发生的费用，如固定资产折旧、无形资产摊销，标的公司根据每月测算的折旧金额按期记账；职工薪酬则由人力资源部门每月计算人工工资并将工资汇总表发给财务部。

费用报销方面，标的公司严格依照报销制度，员工因公发生的差旅费、业务招待费等发生后规定期间内递交申请，不允许跨期报销，由财务部复核相关付款及报账票据，确保票据的真实性、准确性和匹配性。

对于期末尚未支付年终奖、报销款，标的公司按照权责发生制的要求，在当期计提，计入应付职工薪酬或其他应付款，相关费用入账期间及时、准确。

综上所述，报告期内销售费用的入账依据充分、归集准确，相关费用按照权责发生制原则确认和预提，不存在漏记或者跨期计提的情形。

**(五) 报告期内是否涉及不正当竞争、商业贿赂，是否存在因相关违法违规情形被立案调查、处罚或媒体报道的情况，是否制定防范商业贿赂的内部管理制度、有效措施及其具体执行情况**

1. 报告期内是否涉及不正当竞争、商业贿赂，是否存在因相关违法违规情形被立案调查、处罚或媒体报道的情况

报告期内标的公司及其子公司未发现涉及不正当竞争、商业贿赂等情形，亦未发现存在因不正当竞争、商业贿赂等行为被立案调查、行政处罚或被有关媒体报道的情况。

2. 是否制定防范商业贿赂的内部管理制度、有效措施及其具体执行情况

标的公司采取了多项措施以杜绝员工在与相关利益群体合作过程中可能发生的商业贿赂等不正当竞争行为，主要包括以下几个方面：

(1) 标的公司制定了相应的内控制度

标的公司按照《会计法》、企业会计准则等会计规范方面的规定制定了一系列的财务内控制度，包括但不限于《财务报销制度》《资金管理制度》等内部控制制度，对防范商业贿赂等事项作出了相关规定。

此外，标的公司制定了《供应商管理制度》《采购廉政制度》《销售合同评审流程》等内部控制制度，对防范商业贿赂等事项作出了相关规定。

(2) 标的公司定期开展人员合规性培训工作，提升相关人员的合规意识

为规范经营管理，有效控制风险，保障标的资产的合法合规经营，标的公司定期开展人员合规性培训工作，提升销售人员的合规意识，了解相关法律法规、行业规范的变化和合规要求，提高销售人员对商业贿赂的识别和防范能力。

(3) 标的公司设立运营管理部，统筹企业内部运营管理和合规执行工作，通过流程化、制度化管理确保公司各项政策落实落地。

综上所述，标的公司已经制定了防范商业贿赂的内部管理制度和有效措施，相关制度执行有效。

## **(六) 核查程序及核查意见**

1. 核查程序

(1) 获取标的公司报告期内销售费用总额及各明细项目，进行逐年对比分析；

(2) 访谈标的公司管理层，了解销售费用构成、费用增长原因及与市场策略相关性；

(3) 结合标的公司与可比公司的业务模式的差异情况，分析销售费用率高于

同行业可比公司平均水平的原因及合理性；

(4) 查阅标的公司报告期销售及期间费用明细表，访谈标的公司管理层，了解标的资产报告期内营业收入和期间费用构成情况，了解销售费用支付依据及各销售费用明细的支付对象是否存在关联方以及有关关联方往来的背景；

(5) 访谈标的公司管理层人员，获取、检查标的公司相关内部控制制度，抽取报销手续进行检查，了解费用报销制度的设立情况及执行情况；

(6) 抽查销售费用原始凭证，复核了费用金额，检查其入账依据及费用分类是否符合准则和公司政策，核查是否存在跨期确认情况；

(7) 对标的公司及其子公司部分重要客户、供应商进行访谈；

(8) 查阅标的公司及子公司申请开具的公共信用信息报告，并登录中国裁判文书网 (<https://wenshu.court.gov.cn/>)、信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn/>)、中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn/>) 等网站进行查询。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，标的公司销售费用主要由职工薪酬、股份支付及差旅费等构成。标的公司销售费用率高于同行业可比公司，主要原因在于公司所处发展阶段，以及业务模式差异所致，具有合理性；

(2) 报告期内，标的公司销售费用的支付对象中，包括承担销售职能的关联自然人员工，除此之外，不存在其他关联方，相关安排符合商业模式和行业惯例；

(3) 报告期内标的公司内部审批流程合规有效，凭证材料完整且一致，相关销售业务真实开展；

(4) 销售费用入账依据充分、合规，相关费用金额确认准确、完整，相关费用入账期间及时、准确，不涉及跨期计提；

(5) 标的公司报告期内未发现不正当竞争、商业贿赂，已制定防范商业贿赂的内部管理制度、措施且处于有效执行状态；标的公司未发现因相关情形被立案调查、处罚或媒体报道的情况。

## 四、关于标的资产研发费用

申报材料显示：（1）报告期内，标的资产研发费用分别为 2153.74 万元、2188.99 万元及 677.80 万元，占营业收入的比例分别为 11.38%、8.41%及 38.21%。研发费用主要为职工薪酬与委外研发费，2024 年研发费用金额略有上升。（2）标的资产属于技术密集型行业，技术发展迭代较快。标的资产以自主研发为主，但报告期内标的资产存在委托上市公司进行技术研发服务的情形，在自身研发人员工作相对饱和的情况下利用上市公司的经验、人才和技术优势，将部分特定功能模块进行委外研发。（3）2023 年，标的资产向上市公司采购研发服务金额为 318.68 万元。交易价格主要考虑上市公司提供研发服务的成本，加上合理利润后由交易双方协商确定。

请上市公司补充披露：研发费用是否存在较大变动及其变动原因和变动趋势。

请上市公司补充说明：（1）标的资产报告期内研发费用波动情况及原因、研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，会计处理是否合规，研发费用确认是否真实、准确。（2）结合具体功能需求、自身研发需要，说明标的资产自身研发人员是否能满足研发需求，委外研发金额占比及具体构成，委外研发的必要性、报告期内变动原因及其合理性，价格是否公允。（3）报告期内，标的资产仅在 2023 年存在向上市公司采购研发服务的背景及原因，目前项目最新进展及后续安排，委外模式是否与所处行业的业务模式相匹配，是否为长期需求及后续应对措施。

请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。（问询函第 4 条）

（一）研发费用是否存在较大变动及其变动原因和变动趋势

报告期内，标的公司研发费用情况具体如下表所示：

单位：万元						
项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
研发费用	1,492.25	6.18%	2,188.99	8.41%	2,153.74	11.38%

报告期内，标的公司研发费用构成情况具体如下表所示：

单位：万元			
项目名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
职工薪酬	1,019.03	1,417.32	1,406.16

项目名称	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
股份支付	-	136.00	-
折旧及摊销费	108.69	105.21	119.74
服务费	35.20	23.19	8.77
委外研发费	281.54	477.13	570.46
材料费	9.00	0.51	0.08
其他	38.79	29.63	48.52
合计	1,492.25	2,188.99	2,153.74

标的公司研发费用主要为职工薪酬与委外研发费，2024 年研发费用金额略有上升。报告期内，标的公司研发费用分别为 2,153.74 万元、2,188.99 万元及 1,492.25 万元，整体保持稳定趋势。报告期内，标的公司研发费用占营业收入的比例分别为 11.38%、8.41%及 6.18%，主要系 2024 年度、2025 年 1-9 月标的公司实现营业收入增长较快所致。

**（二）标的资产报告期内研发费用波动情况及原因、研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，会计处理是否合规，研发费用确认是否真实、准确**

1. 标的资产报告期内研发费用波动情况及原因

标的公司报告期内研发费用波动情况及原因请见本题回复“一、研发费用是否存在较大变动及其变动原因和变动趋势”部分内容。

2. 标的资产报告期内研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平与同行业、同地区公司相比不存在显著差异

报告期内，标的公司研发人员数量及人均薪酬变化情况具体如下表所示：

类别	项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
研发人员	薪酬总额（万元）	1,019.03	1,417.32	1,406.16
	职工人数（人）	61	61	57
	平均薪酬（万元/人）	16.71	23.23	24.67

注：上表标的公司各期人数均为年末及期末数

报告期内，2023 年度至 2024 年度，标的公司研发人员职工人数、研发人员平均薪酬均未发生明显变化。

报告期内，标的公司研发人员的平均薪酬与同行业可比公司比较具体如下表所示：

公司名称	研发人员平均薪酬（万元/人）	
	2024 年度	2023 年度
国睿科技	未披露	未披露
纳睿雷达	31.01	28.25
四创电子	未披露	未披露
中科星图	25.15	22.61
标的公司	23.23	24.67

注：四创电子、国睿科技的年度报告中仅披露了研发人员人数，未披露研发人员平均薪酬，且存在较大金额的研发费用资本化，无法获取可靠的平均薪酬

报告期内，标的公司研发人员的平均薪酬位于同行业可比公司区间内，整体保持稳定。

报告期内，标的公司研发人员的平均薪酬与标的公司主要所在地城镇非私营单位就业人员年平均工资比较情况具体如下表所示：

项目	单位：万元/人	
	2024 年度	2023 年度
城镇非私营单位就业人员年平均工资-东部地区	14.37	13.92
标的公司-研发人员	23.23	24.67

注：上表“城镇非私营单位就业人员年平均工资-东部地区”数据系根据国家统计局发布的 2024 年城镇单位就业人员年平均工资信息。东部地区包括：北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南 10 个省（直辖市）

由上表可见，报告期内，标的公司研发人员平均薪酬高于标的公司主要所在地职工平均工资水平。

综上所述，报告期内，标的公司研发人员职工人数、研发人员平均薪酬均未发生明显变化。标的公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司存在一定差异，符合标的公司实际经营情况和人员地区分布情况，具有合理性；标的公司研发人员平均薪酬高于标的公司主要所在地职工平均工资。

3. 标的资产报告期内研发费用会计处理合规，研发费用确认真实、准确

标的公司研发过程中所产生的费用主要包括职工薪酬、委外研发费、折旧及摊销费等。标的公司研发支出的成本费用归集范围恰当，研发支出真实发生，与研发活动切实相关。研发费用根据研发项目、费用类别进行归集，同时建立了研发费用项目辅助明细账。



针对不同费用性质，标的公司主要按照以下原则进行研发费用的归集和核算：

**职工薪酬：**核算从事研发活动的研发人员工资、奖金、津贴、补贴、五险一金等人工成本。每月发生研发活动时，研发项目人员会申报研发项目工时，经过研发项目负责人、研发管理办公室审核，人力部门每月统计研发项目工时后，财务部门将研发人员的职工薪酬根据各研发项目的人工工时占比进行分配，保证了研发工时记录的完整、准确，研发费用、营业成本和其他费用能够准确区分。

**委外研发费：**核算标的公司委托外部单位进行研发活动所需支付的费用，且研发成果归委托方所有。标的公司根据发展经营的需要制定年度研发计划，根据研发计划选定外部单位，签订委托研发合同。研发部或其他指定验收部门根据合同约定的验收节点执行验收，验收通过后双方签署验收单，财务部门根据合同约定和验收单按研发项目分类，并准确记录委外研发费用。

**折旧及摊销费：**核算用于研究开发活动的仪器、设备、软件等的折旧及摊销费，财务部门将折旧及摊销额计入研发费用，并根据各研发项目工时占比在各研发项目中进行分摊；

**其他：**核算用于保证研发项目顺利进行的其他合理费用支出，包括技术服务费、检测费、专利费、材料制作费、房租物业费等。其中，与研发项目直接相关的技术服务费、检测费、专利费、材料制作等费用直接归集至对应的研发项目；房租物业费等需要分摊的其他费用，按照各研发项目的工时占比分摊至相应的研发项目。

报告期内，标的公司的研发费用按照上述归集及核算方式，与生产成本或者其他费用能够明确区分，相关费用与研发活动相关并计入各研发项目。

综上所述，标的公司研发费用的归集和核算准确、合理，符合《企业会计准则》的规定，研发费用确认真实、准确。

**（三）结合具体功能需求、自身研发需要，说明标的资产自身研发人员是否能满足研发需求，委外研发金额占比及具体构成，委外研发的必要性、报告期内变动原因及其合理性，价格是否公允**

1. 结合具体功能需求、自身研发需要，说明标的资产自身研发人员是否能满足研发需求

(1) 标的公司自身研发需要

在技术研发方面，标的公司所属的智慧海洋行业涵盖海洋探测感知、传输组网、多源融合、大数据分析及智能化应用多个环节，每个环节都具有较高的技术门槛，行业内企业面临较大的挑战。例如对海监测雷达属于装备制造业的高端领域，技术含量高，涉及物理、数学、计算机等多学科和微波、微电子、精密制造等多领域高精尖技术的交叉；在海洋大数据智能化应用领域，需要具备大量的数据样本，才能训练出能够满足实战化要求的模型。此外，行业企业需要应对持续性的技术升级压力，包括相关领域技术进步导致的产品迭代与技术路线调整。因此，智慧海洋行业对技术总体要求较高，技术研发具有明显的长周期特性。

标的公司主营业务属于典型海洋信息高新技术领域，主要包含了对海监测雷达的设计制造、雷达信号处理、海洋信息传输组网、海洋信息处理融合、海洋信息分析应用几个关键环节，每个环节都有较高的技术门槛，需要多年的技术积累和沉淀才能有所突破。

标的公司致力于通过科技创新及商业模式创新，成为中国现代化边海空防领域的引领者，历来高度重视自主研发创新，并构建了以自主研发为主，委外研发为辅的研发机制，自主研发包括需求型研发和前瞻型研发。

前瞻型研发	需求型研发
根据行业技术发展趋势，标的公司会开展海面低空一体化监视雷达、海上目标行为分析大模型等前瞻产品技术开发，不断推出具有市场发展前景的新产品和新技术，以更好满足下游客户需求	基于业务和客户具有良好的粘性，标的公司的售前、售后服务将客户的需求反馈到研发部门，对现有产品进行优化迭代研发，不断完善产品的功能，覆盖更多的业务场景，提升产品的技术性能指标，不断提升产品的市场竞争力

自成立以来，标的公司始终高度重视研发队伍的建设，逐步形成了一支优秀的专注于对海监测雷达产品研发的人才队伍。截至报告期末，标的公司研发人员共 61 人，占全体员工比例 31.77%。

依托自有研发团队，标的公司不断推进相关核心技术研发突破，通过多年的自主研发积淀，掌握了行业领先的海上目标探测感知、传输组网、融合处理、数据分析等各个环节的核心关键技术，获得发明专利授权 21 项。2020 年 12 月，海南大学组织了以院士专家牵头的鉴定委员会对科技成果进行集中评审鉴定，认为标的公司“近海环境监控多源信息协同感知与融合关键技术及其应用”项目所

研制的可探测极小目标的低成本小目标监视雷达，多维度航迹融合算法，基于多模态多任务学习的海洋环境态势感知和基于多源信息融合的协同过滤服务推荐方法等技术，达到了国内领先国际先进水平，能够很好满足近海监控的需求。标的公司相关技术成果曾荣获海南省科学技术进步奖一等奖、全国智慧海洋大数据应用创新大赛一等奖。

(2) 标的公司对部分非核心技术领域的功能模块采取委外研发，形成对自主研发的辅助与补充

报告期内，标的公司存在委托上市公司等外部行业企业进行技术研发服务的情形，上市公司等企业多年来在海洋信息技术产业领域积累了大量的技术经验，标的公司为更快更高效地完成研发目标，在自有研发人员聚焦于核心技术及产品核心模块研发，工作相对饱和的情况下，充分利用上市公司等外部行业企业的经验、人才和技术优势，将部分不涉及核心技术的产品非核心功能模块及交付项目中的定制页面及信息化模块进行委外研发，具有商业必要性。具体情况而言，标的公司自有研发人员主要专注于雷达信号处理、多站实时组网、多源目标融合、海上视频结构化、光电联动、基于人工智能的大数据分析挖掘等核心技术的开发，以及近海智慧监管软件平台、船舶交通管理软件系统等核心产品平台的研发；而个别产品非核心模块，如 AIS 目标与北斗目标的接入融合，交付项目中的不涉及核心技术的功能模块，例如无人机联动、视频展示、界面定制、人员档案管理、船舶档案管理等内容，则通过委外研发来降低对自主研发人员的干扰。

标的公司所处产业链上游为充分竞争性行业，各类基础原材料及配套零部件的市场供应渠道多元且畅通，而产业链下游则有着旺盛的定制化需求，虽然大部分客户会有很多共性需求，但很多客户都会有自己独特的信息化定制需求。基于产业链上下游特点，对于非标的公司核心技术及核心功能的领域，社会上已有非常成熟的产品模块，以及类似渔港信息化管理、无人机联动、移动应用等不涉及核心技术的个性化功能模块。对于前述非核心技术领域的功能模块，标的公司采取委外研发方式获取，而非通过招聘较多研发人员进行重新研发的方式，以节省研发投入、加快研发进程，提升研发效率，尽可能让自有研发队伍聚集在核心技术及核心功能研发上。具体从收入上看，项目的主要收入及毛利来源于公司核心产品及技术部分，委外研发内容，通常都是基于工作量进行定价，附加值较低，

整体对收入贡献也较低。例如 2023 年烟台龙口智慧渔船渔港综合管控系统项目，项目整体收入 254.43 万元，其中标的公司核心技术产品贡献 238.43 万元，占比 93.71%，外包的渔港信息化部分贡献 16 万元，占比 6.29%。2024 年大连金普新区智慧渔港光电信息处理及预警服务采购项目，项目整体收入 199.30 万元，其中标的公司核心技术产品贡献 189.30 万元，占比 94.98%，外包的船员管理信息化部分贡献 10 万元，占比 5.02%。

综上所述，标的公司以自主研发为主，形成了一支优秀的专注于对海监测雷达产品研发的人才队伍，可满足自身主要研发需求。同时，标的公司基于所处行业产业链上下游特点，对部分非核心技术、非核心功能的功能需求采取委外研发，形成对自主研发的辅助与补充，以提高整体研发效率。

2. 委外研发金额占比及具体构成，委外研发的必要性、报告期内变动原因及其合理性，价格是否公允

(1) 委外研发金额占比和报告期内变动原因及其合理性

报告期内，标的公司研发费用构成情况具体如下表所示：

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,019.03	68.29%	1,417.32	64.75%	1,406.16	65.29%
股份支付			136.00	6.21%	-	-
折旧及摊销费	108.69	7.28%	105.21	4.81%	119.74	5.56%
服务费	35.20	2.36%	23.19	1.06%	8.77	0.41%
委外研发费	281.54	18.87%	477.13	21.80%	570.46	26.49%
材料费	9.00	0.60%	0.51	0.02%	0.08	0.00%
其他	38.79	2.60%	29.63	1.35%	48.52	2.25%
合计	1,492.25	100.00%	2,188.99	100.00%	2,153.74	100.00%

报告期内，标的公司委外研发费分别为 570.46 万元、477.13 万元和 281.54 万元，占研发费用比例分别为 26.49%、21.80%和 18.87%，委外研发费呈现一定波动，主要系基于业务需求，标的公司自主承担各项核心技术的研发活动及研发任务，同时根据业务需要也会委托第三方开展部分非核心研发活动，委外研发费规模随业务变化出现一定波动。

(2) 委外研发具体构成、必要性及价格公允性

1) 2025 年 1-9 月

2025 年 1-9 月，标的公司委外研发具体构成、必要性等情况如下表所示：

单位：万元

项目	委外研发商	金额	必要性	是否构成关联交易
船舶行为可视化分析管理系统功能模块开发	海南源聚可期科技有限公司	92.23	目标标签显示、参数设置等网页交互个性化定制模块，不涉及标的公司核心技术、核心功能，委外研发能够节省自有研发人员时间，聚焦核心产品研发	否
智慧渔船渔港监管系统开发	福州市东岸光网科技有限公司	69.63	智慧渔港类项目中船舶档案管理、人员档案管理等纯信息化管理模块，不涉及标的公司核心技术、核心功能，委外研发能够节省自有研发人员时间，聚焦核心产品研发	否
海底管缆智慧监测预警系统	北京瑞索数科技股份有限公司	60.00	海底管缆本身状态监测及个性化网页显示交互需求，不涉及标的公司核心技术、核心功能，委外研发能够节省自有研发人员时间，聚焦核心产品研发	否
其他	海南源聚可期科技有限公司等、武汉众采在线科技有限公司、武汉市穹奇软件有限公司	59.68	针对不涉及标的公司核心技术、核心功能的部分软件模块，委外研发能够节省自有研发人员时间，聚焦核心产品研发	否

2) 2024 年度

2024 年度，标的公司委外研发具体构成、必要性等情况如下表所示：

单位：万元

项目	委外研发商	金额	必要性	是否构成关联交易
基于多源数据融合的南海海面目标活动智慧研判信息共享平台	江苏金海运科技有限公司	330.19	主要系承担的政府科研课题中，涉及无人艇联动巡航内容，无人艇部分非标的公司产品技术，需要通过委外完成	否
海域高精度雷达智能感知网络信息系统	上海优立检测科技股份有限公司、上海澳勋船舶科技有限公司	83.49	主要系承担的政府科研课题中，涉及到第三方检测及咨询要求，需要通过委外完成	否
小目标探测跟踪模块软件 V3.0 版本开	杭州首开信息科技有限公司	56.60	主要系客户对单站点雷达目标展示及视频展示有个	否

项目	委外研发商	金额	必要性	是否构成关联交易
发			性化需求，不涉及标的公司核心技术、核心功能，委外研发能够节省自有研发人员时间，聚焦核心产品研发	
其他	武汉众采在线科技有限公司、武汉市穹奇软件有限公司	6.85	针对部分项目中与标的公司核心技术、核心功能无关的网页交互模块，需要委外研发	否

### 3) 2023 年度

2023 年度，标的公司委外研发具体构成、必要性等情况如下表所示：

单位：万元

项目	委外研发商	金额	必要性	是否构成关联交易
雷达北斗 AIS 多源融合处理模块软件开发、全国雷达网高并发模块化平台开发等	海兰信	318.68	<p>标的公司向上市公司采购的研发服务包括雷达北斗 AIS 多源融合处理模块软件开发及全国雷达网高并发模块化平台开发服务。</p> <p>雷达北斗 AIS 多源融合处理模块软件的具体功能是标准化传感器数据的接入协议，将北斗与其他已融合目标进行逻辑的融合，最后在 GIS 界面进行效果展示，此项业务最终实现的功能是在北斗数据的展示功能上，展示船舶目标的合法身份。</p> <p>全国雷达网高并发模块化平台系一项数据处理的框架程序，具体功能是并行化处理全国雷达网收到的海量目标数据，使数据在处理阶段不延时，同时根据标的公司情况修改接入层以适配雷达网数据和协议，在标的公司的具体业务中，起到了将全国雷达数据统一接入处理，并保证不延时的作用。</p> <p>上述两项开发任务不是标的公司的核心技术，但数据量十分庞大，若标的公司独立开发将会导致数据在实际场景中所需的验证时间过长，且开发活动可能对客户正在使用的数据服务环境造成影响。智能航海为上市公司主营业务之一，其曾开发的内河绿色智能船舶项目中有类似海量 AIS、北斗目标接入功能，且该系统经过了实际场景的检验。因此标的公司在综合评估成本和技术风险后，认为委托上市公司在已验证的成熟技术基础上，结合标的公司特定需求进行委外研发是最优方案</p>	是
多源视频管理平台软件开发	海南源聚可期科技有限公司	116.98	针对客户提出的类似海康、大华的个性化的视频管理平台需求，与标的公司核心技术、核心功能关联不强，委外外包公司进行研发，以节省自有研发人员时间，聚焦核心产品研发	否
其他	武汉市穹奇软件有限公司、北京海博睿达科技有限公司、武汉	134.80	标的公司前端软件工程师人员不足，针对部分项目中与标的公司核心技术、核心功能无关的网页交互模块，委外外包公司进行研发，以节省自有研发人员时间，聚焦核心产品研发	否

项目	委外研发商	金额	必要性	是否构成关联交易
	众采在线科技有限公司等			

上述委托研发项目的内容之间没有相互关联及约束，均系基于各自项目的具体业务需求进行的独立委托研发。

标的公司与技术服务供应商的交易价格系由技术服务供应商根据具体技术服务的工作量、专业性、复杂度等因素向标的公司报价，标的公司通过市场化谈判的方式确定价格，价格具有公允性。

**（四）报告期内，标的资产仅在 2023 年存在向上市公司采购研发服务的背景及原因，目前项目最新进展及后续安排，委外模式是否与所处行业的业务模式相匹配，是否为长期需求及后续应对措施**

1. 标的公司 2023 年向上市公司采购研发服务的背景及原因，目前项目最新进展及后续安排

标的公司向上市公司采购的研发服务包括雷达北斗 AIS 多源融合处理模块软件开发及全国雷达网高并发模块化平台开发服务。

雷达北斗 AIS 多源融合处理模块软件的具体功能是标准化传感器数据的接入协议，将北斗与其他已融合目标进行逻辑的融合，最后在 GIS 界面进行效果展示，此项业务最终实现的功能是在北斗数据的展示功能上，展示船舶目标的合法身份。

全国雷达网高并发模块化平台系一项数据处理的框架程序，具体功能是并行化处理全国雷达网收到的海量目标数据，使数据在处理阶段不延时，同时根据标的公司情况修改接入层以适配雷达网数据和协议，在标的公司的具体业务中，起到了将全国雷达数据统一接入处理，并保证不延时的作用。

上述两项开发任务不是标的公司的核心技术，但数据量十分庞大，若标的公司独立开发将会导致数据在实际场景中所需的验证时间过长，且开发活动可能对客户正在使用的数据服务环境造成影响。智能航海为上市公司主营业务之一，其曾开发的内河绿色智能船舶项目中有类似海量 AIS、北斗目标接入功能，且该系统经过了实际场景的检验。因此标的公司在综合评估成本和技术风险后，认为委托上市公司在已验证的成熟技术基础上，结合标的公司特定需求进行委外研发是最优方案。

上市公司交付的研发成果分别于 2023 年 12 月 12 日及 2023 年 12 月 15 日通过标的公司评审验收，相关项目已结项。

2. 委外模式是否与所处行业的业务模式相匹配，是否为长期需求及后续应对措施

标的公司同行业可比公司委外研发相关披露情况具体如下表所示：

公司名称	证券代码	委外研发相关披露情况	资料来源	委外研发占营业收入比例-2024 年	委外研发占营业收入比例-2023 年
纳睿雷达	688522.SH	2023-2024 年度研发费用-技术开发费发生金额分别为 430.48 万元及 26.43 万元	年度报告	0.08%	2.03%
四创电子	600990.SH	未披露相关信息			
国睿科技	600562.SH	2023-2024 年度外协费用-研发外协费发生金额分别为 1,393.96 万元及 3,019.72 万元	年度报告	0.89%	0.42%
中科星图	688568.SH	2023-2024 年度研发费用-技术服务费发生金额分别为 13,638.52 万元及 17,438.74 万元，技术服务费系通过外包、合作研发等方式，委托其他单位或与之合作进行研发而支付的费用	招股说明书，年度报告	5.35%	5.42%
平均值				2.11%	2.62%
标的公司				2.19%	2.52%

由上表可见，标的公司委外研发金额占营业收入比重与同行业可比公司平均水平基本一致。

出于优化研发资源配置的考虑，同行业公司常采用委外研发模式以提高研发效率，A 股其他部分从事雷达相关产品服务业务的上市公司采用委外研发模式的相关披露情况摘录如下表所示：

公司名称	证券代码	委外研发相关披露情况	资料来源
富吉瑞	688272.SH	2023-2024 年度研发费用-技术服务费发生金额分别为 555.01 万元及 475.46 万元	年度报告
智明达	688636.SH	2023-2024 年度研发费用-技术服务费发生金额分别为 944.47 万元及 793.64 万元，技术服务费主要包括 PCB 设计、委外技术开发费，主要是项	年度报告、问询反馈回复意见



公司名称	证券代码	委外研发相关披露情况	资料来源
		目研发时,委托第三方进行的设计、开发等研发相关工作	
华力创通	300045. SZ	2023-2024 年度研发费用-技术服务费发生金额分别为 195.24 万元及 488.51 万元,外协费系部分研发项目非关键技术依托外协发生的费用	年度报告、问询反馈回复意见
科思科技	688788. SH	2023-2024 年度研发费用-技术服务费发生金额分别为 121.15 万元及 182.44 万元,技术服务费为公司将非核心功能的研发活动委托给外部第三方高校或其他供应商进行开发,由此而支付的相关成本	招股说明书、年度报告
雷科防务	002413. SZ	2023-2024 年度研发费用-技术开发/服务费发生金额分别为 38.01 万元及 619.32 万元	年度报告

由上表可知,委外研发模式为行业内企业为加快研发效率的常见方式,委外模式与标的公司所处行业的业务模式相匹配。标的公司将自主承担各项核心技术的研发活动及研发任务,同时根据业务需要也会委托第三方开展部分非核心研发活动。

为应对委外研发风险,在后续研发活动过程中,标的公司将承担研发项目的方案设计、技术架构搭建、核心技术研发及测试等核心工作以及研发项目管理职责,在结合研发需求、开发难度、开发风险、人员配置及项目整体管理等多因素综合考虑后,仅将部分研发项目中非核心软件开发、功能验证等工作委托第三方进行。在开发过程中,标的公司会持续与受托单位沟通技术开发细节、整体把控开发进度,并严格按照研发目标对开发结果进行测试验收,以保证标的公司整体研发进度及质量。

## (五) 核查程序及核查意见

### 1. 核查程序

(1) 取得并查阅研发费用明细表,对标的公司高管进行访谈,了解报告期内标的公司研发费用是否存在较大变动及其变动原因和变动趋势;

(2) 获取标的公司员工名册,并测算标的公司研发人员的平均工资;

(3) 查阅同行业可比公司年度报告及国家统计局相关统计信息,了解同行业公司研发人员规模、研发投入情况及标的公司同地区城镇非私营单位就业人员年平均工资情况,分析标的公司研发情况与同行业、同地区水平的差异情况及原因,判断是否存在显著差异;

(4) 抽查研发费用的过程性文件，获取并查阅委外研发相关合同及过程性文件，了解标的公司的研发活动的内容并判断其真实性及合理性；

(5) 对标的公司管理层进行访谈，了解标的公司的研发费用核算方法及费用归集方法，了解研发内部控制运行的有效性，判断报告期内标的公司研发费用会计处理是否合规，及研发费用确认真实性、准确性；

(6) 访谈标的公司管理层，了解标的公司 2023 年向上市公司采购研发服务的背景、原因及项目进展；

(7) 查阅标的公司同行业可比公司及 A 股其他部分从事雷达相关产品服务业务上市公司的公开披露文件，了解上述公司采用委外研发模式的具体情况；

(8) 访谈标的公司研发负责人，了解标的公司未来委外研发计划及委外研发风险应对措施。

## 2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，标的公司研发费用主要为职工薪酬与委外研发费，整体保持稳定趋势，研发费用占营业收入的比例波动较大主要系 2024 年度营业收入较上一年度增幅较大且公司经营具有季节性所致，具有合理性。报告期内，标的公司研发人员职工人数、研发人员平均薪酬均未发生明显变化，标的公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司存在一定差异，符合标的公司实际经营情况和人员地区分布情况，具有合理性；标的公司研发人员平均薪酬高于标的公司主要所在地职工平均工资。标的公司研发费用的归集和核算准确、合理，符合企业会计准则的规定，研发费用确认真实、准确；

(2) 标的公司已结合具体功能需求、自身研发需要，说明其自身研发人员能够满足研发需求，已说明委外研发金额占比及具体构成，委外研发具有必要性。报告期内，标的公司委外研发费呈现一定波动，主要系基于业务需求，标的公司自主承担各项核心技术的研发活动及研发任务，同时根据业务需要也会委托第三方开展部分非核心研发活动，委外研发费规模随业务变化出现一定波动。标的公司委外研发价格公允；

(3) 标的公司 2023 年向上市公司采购研发服务具有合理的商业背景，目前项目已结项并通过标的公司评审验收，委外模式与标的公司所处行业的业务模式

相匹配，标的公司将自主承担各项核心技术的研发活动及研发任务，同时根据业务需要也会委托第三方开展部分非核心研发活动，标的公司已制定应对措施以保证标的公司整体研发进度及质量。

五、关于标的资产关联交易

申报材料显示：（1）报告期各期，标的资产向上市公司采购商品金额分别为 1078.85 万元、3355.58 万元和 247.71 万元。标的资产在自身雷达网建设及日常业务开展过程中，按需向海兰信采购雷达天线及收发单元等部件。上述交易价格系双方在市场价基础上谈判协商确定。（2）2023 年至 2024 年海兰寰宇向海兰信出售商品、提供劳务金额分别为 164.33 万元和 3355.35 万元。主要为上市公司向标的资产采购雷达组网综合监测系统等。交易价格主要考虑标的资产提供上述产品服务的成本，加上合理利润后由交易双方协商确定。

请上市公司补充披露：（1）报告期内关联交易的具体内容、金额、背景，双方业务之间的关系，结合同行业可比或市场内相关业务价格，披露交易必要性及价格公允性具体情况。（2）结合上述关联交易产生的收入、利润总额合理性等，核查关联交易对标的资产报告期内业绩影响，是否影响标的资产的经营独立性、项目获取合规性、是否存在通过关联交易调节标的资产收入利润或成本费用等利益输送的情形。

请上市公司补充说明：交易完成后关联交易具体变动情况及未来变化趋势，未来规范关联销售、保障销售公允性的具体措施。本次交易是否符合《重组办法》第四十四条的相关规定。

请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。（问询函第 8 条）

（一）报告期内关联交易的具体内容、金额、背景，双方业务之间的关系，结合同行业可比或市场内相关业务价格，披露交易必要性及价格公允性具体情况

报告期内，标的公司关联采购及关联销售总体情况具体如下表所示：

单位：万元

类别	具体内容	项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
关联采购	采购商品	金额	1,260.30	3,355.58	1,078.85
		占采购总额比例	9.75%	27.98%	19.98%
	采购研发服	金额			318.68

类别	具体内容	项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
	务	占研发费用比例	0.00%	0.00%	14.80%
关联销售	出售商品、提供劳务	金额	540.69	3,355.35	164.33
		占营业收入比例	2.24%	12.89%	0.87%

注：标的公司关联交易均系与上市公司往来业务，与其他关联方未发生关联交易

### 1. 购销商品、提供和接受劳务

#### (1) 总体情况

报告期内，标的公司向关联方购销商品、提供和接受劳务总体情况如下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
海兰信公司	采购商品	1,260.30	3,355.58	1,078.85
	出售商品、提供劳务	540.69	3,355.35	164.33
	采购研发服务			318.68

注：海兰信公司包含母公司及其控股子公司，下同

#### (2) 标的公司关联采购商品具体情况

##### 1) 标的公司关联采购商品的具体内容及金额

报告期内，标的公司关联采购商品情况具体如下表所示：

单位：万元

交易对方	关联交易具体内容	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
海兰信公司	X 波段雷达天线及收发单元	1,144.93	3,123.60	803.10
	雷达组件（磁控管、雷达卡等）	115.37	231.98	275.75
合 计		1,260.30	3,355.58	1,078.85

报告期内，标的公司向上市公司进行原材料关联采购，采购金额分别为 1,078.85 万元、3,355.58 万元及 1,260.30 万元，其中以 X 波段雷达天线及收发单元为主，X 波段雷达天线及收发单元的采购金额分别为 803.10 万元、3,123.60 万元及 1,144.93 万元。

##### 2) 标的公司关联采购商品的背景、双方业务关系及交易必要性

标的公司在自身雷达网建设及日常业务开展过程中，需对外采购多种型号雷

达天线及收发单元，且标的公司对雷达的在线率有较高要求，因此在筛选供应商时首先注重雷达的质量及售后服务的及时性，其次是全生命周期的性价比，基于上述两点因素遴选相关产品的配套供应商。标的公司早期应用过国外主流雷达产品（古野/Sperry），但随着国外雷达产品对中国非商船领域的禁售政策收紧，标的公司开始转向国内供应商采购。

上市公司主营业务聚焦于智能航海及海洋观探测，是国内首家同时通过了中国船级社和挪威船级社的型式认可的导航雷达供应商，其导航雷达的产品成熟度、质量可靠性、性能指标、市场占有率及出货量（国内供应商排名第一）均有显著的领先优势，因此标的公司选取上市公司作为 X 波段雷达天线及收发单元的合作供应商，并向其采购雷达配套组件，具有合理性、必要性。

3) 标的公司关联采购商品的公允性

标的公司向上市公司关联采购单价及与独立第三方采购价格比较情况具体如下表所示：

单位：万元，万元/套

项目	关联采购单价			市场价格
	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	
19 英尺-双收发单元		158.23		163.74
19 英尺-单收发单元		82.74		
18 英尺		81.26		84.51-86.73
12 英尺	22.12	22.12	19.35	20.35-24.78
9 英尺	9.86	9.47	9.18	
8 英尺	9.37	8.44	8.33	8.83

注：19 英尺-双收发单元及 8 英尺市场价格为标的公司向独立第三方采购价格，12、18 英尺市场价格为市场独立第三方产品报价

由上表可见，标的公司向上市公司采购 19 英尺-双收发单元、18 英尺、12 英尺及 8 英尺四种型号 X 波段雷达天线及收发单元的价格与市场价格相比不存在较大差异。报告期内上述四类细分产品采购总额分别为 582.83 万元、2,071.33 万元及 1,056.16 万元，占标的公司向上市公司采购 X 波段雷达天线及收发单元总金额的比例分别为 72.57%、66.31%及 92.25%，具有较强的代表性。综上所述，标的公司报告期内关联采购商品具有公允性。

(3) 标的公司关联销售具体情况

1) 标的公司关联销售的具体内容及金额

报告期内，标的公司关联销售情况具体如下表所示：

单位：万元				
交易对方	关联交易具体内容	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
海兰信公司	海南省海洋灾害综合防治能力建设项目		2,711.59	
	其他	540.69	643.76	164.33
合 计		540.69	3,355.35	164.33

报告期内，标的公司向上市公司进行关联销售，销售金额分别为 164.33 万元、3,355.35 万元及 540.69 万元，2024 年关联销售金额较大，主要系上市公司将承接的海南省海洋灾害综合防治能力建设项目部分建设内容分包给标的公司，对应金额 2,711.59 万元。

2) 标的公司关联销售的背景、双方业务关系及交易必要性

标的公司主营业务聚焦于为涉海军地客户提供对海监测雷达产品、雷达组网综合监测系统及雷达监测信息服务，在近海监测领域积累了先进的技术储备及项目经验，上市公司核心技术主要集中于船舶电子电气产品的研发及生产，在雷达组网综合监测领域积累较少，因此其基于下游客户及项目需求，在综合考虑技术实力、服务质量、报价水平后，向标的公司采购雷达组网综合监测系统等产品及服务，具有合理性、必要性。

海南省海洋灾害综合防治能力建设项目，是海南贯彻国家万亿国债项目计划，加强海洋减灾能力建设的重点项目之一，项目总规模约 7.24 亿元，2024 年 6 月 15 日，由上市公司、国家海洋技术中心、国家海洋信息中心联合体中标，上市公司负责部分约 3.68 亿元，包含岸线气象潮位监测站、实时潜标监测网、生态灾害在线监测系统、无人机无人船机动监测网、近海浮标监测网、视觉监测网、灾害预警平台及相关软件系统、灾害预警及生态相关实验室等数十项建设内容，由于上市公司在实时潜标监测网、视觉监测网等方面积累的核心技术较少，因此遴选专业供应商负责相关建设内容。

近年来，标的公司大力投入视觉监测技术的研发，突破了海上视觉图像的结构化处理相关技术，推出了卡口视觉雷达产品，雷达组网综合监测系统可支持上

万路视频信号的接入、管理及结构化应用，拥有成熟的视觉监测网的解决方案。同时，作为海南省知名的海洋信息高科技企业、实体清单企业，标的公司在行业内尤其是海南区域，拥有较高的行业地位及美誉度。因此上市公司遴选标的公司作为视觉监测网及其配套系统的建设方，由标的公司负责视觉监测部分的设计及系统集成工作。

### 3) 标的公司关联销售的公允性

报告期内，标的公司向上市公司关联销售主要为海南省海洋灾害综合防治能力建设项目，该项目系参照上市公司的中标价格，扣除合理费用确定，相关扣除比例与海南省海洋灾害综合防治能力建设项目其他非关联分包方比较情况具体如下表所示：

单位：万元

分包方	具体内容	上市公司中 标价	上市公司分包 价格	扣除比例
标的公司	视觉监测网	2,862.74	2,711.59	5.28%
中国海洋大学三亚海洋研究院	实时潜标网	4,792.40	4,746.35	0.96%
国家海洋环境预报中心及海南 航天宏图信息技术有限公司	海洋灾害预报 警报应用系统	3,083.52	2,834.43	8.08%

由上表可见，标的公司承接上市公司海洋灾害综合防治能力建设项目价格为2,711.59万元，上市公司对应部分中标价格为2,862.74万元，上市公司扣除总价款的5.28%，上市公司向其他独立第三方扣除比例分别为0.96%及8.08%。上市公司在确定分项采购价格时，根据上市公司需额外付出的工作量以及双方谈判地位决定所扣除的费用比例。实时潜标网项目，上市公司需额外付出的工作量主要为将潜标的数据汇总集成到数据中台及综合决策系统，工作量相对较少，且中国海洋大学三亚海洋研究院谈判时的议价能力较强，因此上市公司扣除费用比例较小。海洋灾害预报警报应用系统项目，上市公司需额外付出的工作量主要为将各类监测数据汇总至系统，并且提供预报警产品及后续服务；视觉监测网项目，上市公司需额外付出的工作量主要为根据监控数据进行图像数据分析处理。海洋灾害预报警报应用系统项目及视觉监测网项目，上市公司额外付出工作量较多，因此扣除费用比例相比实时潜标网项目更高。总体而言，上市公司向标的公司扣除比例位于其向独立第三方扣除比例区间范围内，双方定价公允。

标的公司同行业可比公司未披露类似分包业务扣除比例。经检索A股其他上市公司公告，其披露的分包项目扣除比例具体如下表所示：

单位：万元

上市公司	分包项目	上市公司 中标价	上市公司 分包价格	扣除比例
国能日新	80 米/抗覆冰 10mm	10.11	7.31	27.70%
	85 米/抗覆冰 10mm	10.2	7.4	27.45%
	90 米/抗覆冰 10mm	10.79	7.99	25.95%
	115 米/抗覆冰 20mm	15.1	13.05	13.51%
	125 米/抗覆冰 10mm	15.1	12.86	14.83%
	130 米/抗覆冰 10mm	16.09	13.64	15.23%
	130 米/抗覆冰 30mm	18.07	16.37	9.41%
	140 米/抗覆冰 30mm	20.05	18.02	10.12%
交控科技	重庆环线 1、2 期	5,201.00	5,099.65	1.95%
	乌鲁木齐 1 号线	3,789.30	3,748.20	1.08%
	贵阳 1 号线	4,410.10	4,376.98	0.75%
	青岛 13 号线	5,246.12	5,247.87	-0.03%
	成都 5 号线 1、2 期	4,842.00	4,888.96	-0.97%
	成都 3 号线 2、3 期	3,572.62	4,041.19	-13.12%
	北京 7 号线 2 期	1,479.01	1,850.00	-25.08%
	南宁 4 号线	2,796.04	2,766.68	1.05%
	成都 8 号线	3,322.38	3,271.95	1.52%
	深圳 10 号线	3,780.78	3,831.35	-1.34%
	宁波 4 号线	3,950.32	3,915.57	0.88%
	呼和浩特 1 号线	3,333.45	3,275.65	1.73%
	佛山 2 号线	3,621.19	3,492.37	3.56%

由上表可见，A 股其他上市公司披露的业务分包扣除比例介于-25.08%至 27.70%之间，不同项目扣除比例存在一定差异。

综上所述，上市公司向标的公司分包扣除比例位于其向独立第三方扣除比例区间范围内，亦介于 A 股其他上市公司分包扣除比例区间范围内。因此，标的公司向上市公司该笔关联销售定价具有公允性。

#### (4) 标的公司关联采购研发服务具体情况

##### 1) 标的公司关联采购研发服务的具体内容及金额

报告期内，标的公司向上市公司采购研发服务金额分别为 318.68 万元、0 万元及 0 万元，2023 年采购研发服务的内容为雷达北斗 AIS 多源融合处理模块软



件开发及全国雷达网高并发模块化平台开发服务。

2) 标的公司关联采购研发服务的背景、双方业务关系及交易必要性

雷达北斗 AIS 多源融合处理模块软件的具体功能是标准化传感器数据的接入协议，将北斗与其他已融合目标进行逻辑的融合，最后在 GIS 界面进行效果展示，此项业务最终实现的功能是在北斗数据的展示功能上，展示船舶目标的合法身份。

全国雷达网高并发模块化平台系一项数据处理的框架程序，具体功能是并行化处理全国雷达网收到的海量目标数据，使数据在处理阶段不延时，同时根据标的公司情况修改接入层以适配雷达网数据和协议，在标的公司的具体业务中，起到了将全国雷达数据统一接入处理，并保证不延时的作用。

上述两项开发任务不是标的公司的核心技术，但数据量十分庞大，若标的公司独立开发将会导致数据在实际场景中所需的验证时间过长，且开发活动可能对客户正在使用的数据服务环境造成影响。智能航海为上市公司主营业务之一，其曾开发的内河绿色智能船舶项目内河绿色智能船舶项目中有类似海量 AIS、北斗目标接入功能，且该系统经过了实际场景的检验。因此标的公司在综合评估成本和技术风险后，认为委托上市公司在已验证的成熟技术基础上，结合标的公司特定需求进行委外研发是最优方案，由此向上市公司进行委外研发，具有合理性、必要性。

3) 标的公司关联采购研发服务的公允性

标的公司向上市公司采购研发服务系根据项目的具体需求，以工作量为基础，评估技术的成熟度和技术难度作为加权系数后由双方综合协商确定。

上市公司类似项目毛利率与其他第三方对比情况具体如下表所示：

项目		毛利率
标的公司	雷达北斗 AIS 多源融合处理模块软件开发及全国雷达网高并发模块化平台开发服务项目	52.71%
其他非关联方	北海新绎游船项目	78.46%
	天津重工智能船项目	38.34%
	北海无人艇项目	47.82%
	平均	57.87%

由上表可见，标的公司向上市公司采购研发服务的项目毛利率与其他非关联方类似项目毛利率平均水平不存在较大差异。标的公司同行业可比公司中，国睿科技、纳睿雷达及四创电子未单独披露受托开发服务毛利率，中科星图 GEOVIS 技术开发与服务业务 2023 年及 2024 年毛利率分别为 55.44%及 57.15%，与上市公司向标的公司提供的研发服务的毛利率不存在较大差异。综上所述，标的公司向上市公司采购研发服务双方定价公允。

**（二）结合上述关联交易产生的收入、利润总额合理性等，核查关联交易对标的资产报告期内业绩影响，是否影响标的资产的经营独立性、项目获取合规性、是否存在通过关联交易调节标的资产收入利润或成本费用等利益输送的情形**

**1. 关联交易产生的收入、利润总额合理性**

报告期内，标的公司关联销售产生的收入、毛利、利润总额及占比情况具体如下表所示：

单位：万元

项目		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
收入	关联交易收入	540.69	3,355.35	164.33
	标的公司收入总额	24,143.24	26,029.40	18,929.72
	关联交易收入占比	2.24%	12.89%	0.87%
毛利	关联交易毛利	299.33	1,174.02	48.95
	标的公司毛利总额	8,693.27	11,472.97	7,439.69
	关联交易毛利占比	3.44%	10.23%	0.66%
利润总额	关联交易利润总额	137.60	285.16	-22.95
	标的公司利润总额	3,996.22	2,786.69	-3,487.52
	关联交易利润总额占比	3.44%	10.23%	0.66%

注：关联交易利润总额=关联交易毛利-期间费用-税金及附加+其他收益+信用减值损失+资产减值损失+资产处置收益+营业外收入-营业外支出，上述期间费用、税金及附加、其他收益、信用减值损失、资产减值损失、资产处置收益、营业外收入、营业外支出等系根据关联交易毛利占标的公司毛利总额的比例分摊测算

报告期内，标的公司关联交易产生的收入占标的公司营业收入的比例分别为 0.87%、12.89%及 2.24%，标的公司关联交易产生的利润总额占标的公司利润总额的比例分别为 0.66%、10.23%及 3.44%。2024 年占比相对较高主要系上市公司将承接的海南省海洋灾害综合防治能力建设项目部分建设内容分包给标的公司，总体而言，标的公司关联交易产生的收入及利润总额金额及占比较低。

2. 关联交易对标的资产报告期内业绩影响，是否影响标的资产的经营独立性、项目获取合规性、是否存在通过关联交易调节标的资产收入利润或成本费用等利益输送的情形。

报告期内，标的公司关联销售金额分别为 164.33 万元、3,355.35 万元及 540.69 万元，占各期营业收入比例分别为 0.87%、12.89%及 2.24%。2024 年金额及占比相对较高主要系上市公司将承接的海南省海洋灾害综合防治能力建设项目部分建设内容分包给标的公司，总体而言，关联销售交易金额及占比较低。

报告期内，标的公司关联采购原材料金额分别为 1,078.85 万元、3,355.58 万元及 1,260.30 万元，占各期采购总额比例分别为 19.98%、27.98%及 9.75%，主要系标的公司出于日常经营需要向上市公司采购 X 波段雷达天线及收发单元。

报告期内，标的公司的关联交易系基于正常生产经营需要，具有真实的商业背景及合理性，报告期内关联交易定价公允，关联交易对报告期的业绩不具有重大不利影响。

标的公司主营业务聚焦为涉海军地客户提供对海监测雷达产品、雷达组网综合监测系统及雷达监测信息服务，具备直接面向市场独立经营的能力，具体如下：

(1) 标的公司资产具有独立性

标的公司具备经营有关的主要资产，合法拥有相关资产的所有权或使用权，标的公司与其他主体之间不存在资产混同的情况。

(2) 标的公司业务具有独立性

标的公司合法拥有开展业务所必须的资质，招投标、承接业务、采购、产品交付业务均独立开展，标的公司与其他主体之间不存在业务混同的情况。

(3) 标的公司人员具有独立性

标的公司主要经营管理及业务人员均与标的公司签署了劳动合同并专职在标的公司工作，标的公司与其他主体之间不存在人员混同的情况。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司全资子公司，相关人员与上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他主体亦不存在人员混同。

(4) 标的公司财务具有独立性

标的公司主要经营管理及业务人员均与标的公司签署了劳动合同并专职在标的公司工作，标的公司与其他主体之间不存在人员混同的情况。本次交易完成

后，标的公司将成为上市公司全资子公司，相关人员与上市公司控股股东、实际控制人及其控制的其他主体亦不存在人员混同。

(5) 标的公司机构具有独立性

标的公司拥有独立的销售、采购及运营管理部门，能够自主决策各部门事务，标的公司与其他主体之间不存在机构混同的情况。

标的公司主要以招投标方式获取业务，不存在应招投标而未招投标的情形，项目获取具有合规性，不存在通过关联交易调节收入利润、进行利益输送的情形。

**(三) 交易完成后关联交易具体变动情况及未来变化趋势，未来规范关联销售、保障销售公允性的具体措施**

1. 交易完成后关联交易具体变动情况及未来变化趋势

根据致同会计师出具的《备考审阅报告》（致同审字（2025）第 110A035226 号）及上市公司 2024 年度审计报告（致同审字（2025）第 110A015442 号），假设本次交易已于 2024 年 1 月 1 日完成，本次交易完成前后，上市公司 2024 年度关联交易变化情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	交易前	交易后（备考）
关联销售	3,456.60	0.27
营业收入	38,393.93	58,255.41
关联销售占比	9.00%	0.0005%
关联采购	6,795.25	1,518.45
营业成本	25,365.36	34,000.02
关联采购占比	26.79%	4.47%

由上表可见，假设本次交易已于 2024 年 1 月 1 日完成，上市公司 2024 年度关联销售及关联采购金额及占比均将大幅减少。

本次交易后标的公司将纳入上市公司合并范围，双方原关联交易将纳入上市公司合并报表范围，预计将减少上市公司关联交易规模及占比。

2. 未来规范关联销售、保障销售公允性的具体措施

(1) 严格履行关联交易审议及信息披露程序

为进一步规范本次交易后上市公司的关联交易，保障销售公允性，上市公司以维护股东利益为原则，在日常经营活动中尽量减少非必要的关联交易。对于确有必要关联交易，上市公司将按照《公司法》《证券法》等有关法律法规、规

章、规范性文件和《公司章程》等有关规定，严格履行关联交易审批程序和信息披露程序，确保关联交易的合理、合法、公允，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

(2) 建立健全独立董事制度

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，上市公司建立了独立董事制度，目前公司 5 名董事会成员中有 2 名独立董事。独立董事具有监督关联交易是否公平、公正、公允的权利，上市公司将在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

(3) 出具关于减少和规范关联交易的承诺

上市公司控股股东、实际控制人已承诺如下：

“1、本次交易完成后，在不对公司及其股东的合法权益构成不利影响的前提下，本人及本人控制的其他公司或企业将尽量减少与公司的关联交易。

2、本次交易完成后，对于公司与本人及本人控制的其他公司或企业之间无法避免的关联交易，本人保证该等关联交易均将基于交易公允的原则制定交易条件，经必要程序审核后实施，不利用该等交易从事任何损害公司及其股东的合法权益的行为。

3、若违反上述承诺，本人将对前述行为给公司造成的损失向公司进行赔偿。

4、上述承诺在本人及本人控制的其他公司或企业构成公司关联方的期间持续有效。

特此承诺。”

综上所述，标的公司已制定有效措施以规范关联销售、保障销售公允性。

**(四) 本次交易符合《重组办法》第四十四条的相关规定**

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十四条相关规定为：“上市公司发行股份购买资产，应当充分说明……不会导致新增重大不利影响的同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易……。”

本次交易前标的公司拥有开展业务所需的相关资质、资产、人员以及经营管理体系，标的公司招投标、承接业务、采购、产品交付业务均独立开展，具备直接面向市场独立经营的能力，关联交易均基于正常业务需求开展，具有合理性及公允性。本次交易完成后，标的公司纳入上市公司的合并范围，双方原关联交易

将纳入上市公司合并报表范围，上市公司关联交易规模及占比均将大幅减少，不会导致新增严重影响独立性或显失公平的关联交易。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条的相关规定。

## （五）核查程序及核查意见

### 1. 核查程序

（1）获取标的公司关联方清单并核查了报告期内标的公司与关联方交易明细；

（2）获取标的公司主要关联交易合同等资料，访谈了标的公司管理层及标的公司主要关联方，了解标的公司关联交易的背景、双方业务之间的关系及交易必要性；

（3）获取标的公司关联交易相关定价参考资料及行业内可比交易价格，分析关联交易公允性；

（4）获取标的公司关联交易的收入成本明细，测算关联销售产生的收入、利润总额对标的公司收入总额、利润总额的影响；

（5）查阅标的公司主要资产权属证书、公司章程、内部管理制度、银行账户、主要销售及采购合同及劳动合同等资料，核查标的公司经营独立性，访谈标的公司管理层，了解标的公司项目获取方式；

（6）查阅上市公司年度报告及致同会计师出具的《备考审阅报告》，核查本次交易前后上市公司关联交易的变动情况；

（7）查阅上市公司制定的内部控制制度并获取了上市公司控股股东、实际控制人出具的关于减少及规范关联交易的承诺。

### 2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）上市公司已在重组报告书中补充披露了标的资产关联交易的具体内容、金额、背景，双方业务之间的关系、交易必要性及公允性，标的资产报告期内关联交易均具有合理的商业背景，具有必要性、公允性；

（2）标的公司关联交易产生的收入及利润总额总体而言金额及占比较低，关联交易对报告期的业绩不具有重大影响，标的公司具备直接面向市场独立经营的能力，项目获取具有合规性，不存在通过关联交易调节收入利润或成本费用等进

行利益输送的情形；

(3) 交易完成后，标的公司将纳入上市公司合并范围，双方原关联交易将纳入上市公司合并报表范围，预计将大幅减少上市公司关联交易规模及占比，上市公司已制定了相关制度、上市公司控股股东、实际控制人已出具相关承诺，规范关联销售并保障交易公允性；

(4) 本次交易不会导致新增严重影响独立性或显失公平的关联交易，符合《重组管理办法》第四十四条的相关规定。

六、关于标的资产合并报表范围变化

申报材料显示：报告期内，标的资产存在新增子公司的情况，涉及湖北海兰寰宇海洋科技有限公司、北京海兰寰宇海洋信息科技有限公司和广东海兰寰宇海洋信息科技有限公司。

请上市公司补充披露：标的资产合并财务报表范围、变化情况及变化原因。

请上市公司补充说明：合并报表范围变化与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据是否充分、合理。

请独立财务顾问和会计师核查并发表意见。（问询函第 9 条）

（一）标的资产合并财务报表范围、变化情况及变化原因

1. 标的公司合并财务报表范围

报告期内，标的公司合并财务报表范围情况具体如下表所示：

公司名称	报告期末 持股比例	是否纳入合并范围		
		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度
福建海兰寰宇海洋信息科技有限公司	100.00%	是	是	是
湛江海兰寰宇海洋信息科技有限公司	100.00%	是	是	是
厦门兴康信科技有限公司	100.00%	是	是	是
广东海兰寰宇海洋科技有限公司	100.00%	是	是	本期新增
厦门海兰寰宇海洋信息科技有限公司	100.00%	是	是	是
北京海兰寰宇海洋信息科技有限公司	100.00%	是	是	本期新增
湖北海兰寰宇海洋科技有限公司	100.00%	否	否	本期新增
山东海兰寰宇海洋信息科技有限公司	100.00%	是	是	是

2. 报告期内合并财务报表范围变化

子公司名称	注册资本（万元）	设立日期	注销日期
湖北海兰寰宇海洋科技有限公司	100.00	2023-04-23	2023-09-01
北京海兰寰宇海洋信息科技有限公司	100.00	2023-05-11	存续
广东海兰寰宇海洋科技有限公司	1,000.00	2023-05-30	存续
福建海兰寰宇海洋信息科技有限公司	3,000.00	2018-09-07	2025-09-04

标的公司于 2023 年 4 月 23 日设立湖北海兰寰宇海洋科技有限公司，并于 2023 年 9 月 1 日将其注销，故将湖北海兰寰宇海洋科技有限公司存续期间财务数据纳入 2023 年度合并范围；于 2023 年 5 月 11 日设立北京海兰寰宇海洋信息科技有限公司，故自 2023 年度将其纳入合并范围；于 2023 年 5 月 30 日设立广东海兰寰宇海洋科技有限公司，故自 2023 年度将其纳入合并范围；于 2025 年 9 月 4 日注销福建海兰寰宇海洋信息科技有限公司。

## （二）标的公司合并报表范围变化与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据充分、合理

### 1. 《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条规定“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》应用指南（2014）第二章的解释，“控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断投资方是否能够控制被投资方时，当且仅当投资方具备上述三要素时，才能表明投资方能够控制被投资方。

### 2. 标的公司合并报表范围变化符合《企业会计准则》的相关规定

报告期内，新设湖北海兰寰宇海洋科技有限公司、北京海兰寰宇海洋信息科技有限公司及广东海兰寰宇海洋科技有限公司三家子公司，注销湖北海兰寰宇海洋科技有限公司、福建海兰寰宇海洋信息科技有限公司，具体原因及背景如下：

湖北海兰寰宇海洋科技有限公司：武汉拥有众多高等院校，科技型人才充裕，



同时武汉相较一线城市人力成本较低，因此标的公司设立湖北海兰寰宇海洋科技有限公司。后由于独立法人单位在行政管理、税务申报等方面流程较为繁琐，标的公司改为在当地成立分公司方式运营，从而注销湖北海兰寰宇海洋科技有限公司。

北京海兰寰宇海洋信息科技有限公司：标的公司部分管理及服务部门于北京办公，因此在北京设立子公司强化总部与业务单元的垂直管理效能并实现社保、个税等事务的属地化处理。

广东海兰寰宇海洋科技有限公司：广东作为粤港澳大湾区核心引擎，拥有众多海洋科研机构，年海洋经济总产值位居全国首位，为雷达监测、海洋防灾等业务提供天然场景池，亦为标的公司的核心市场。因此，标的公司通过在当地设立子公司的方式，拓展销售、运营等人才团队，提升市场需求响应速度，提高标的公司业务竞争力。

福建海兰寰宇海洋信息科技有限公司：福建作为沿海省份，为标的公司业务开展的重点省份之一，因此标的公司通过在当地设立子公司的方式，拓展销售、运营等人才团队，提升市场需求响应速度，提高标的公司业务竞争力，后续标的公司由于在福建省拥有厦门海兰寰宇海洋信息科技有限公司及厦门兴康信科技有限公司两家子公司，出于提高公司管理效率的考虑注销福建海兰寰宇海洋信息科技有限公司。

报告期内，标的公司注销湖北海兰寰宇海洋科技有限公司及福建海兰寰宇海洋信息科技有限公司并不再将其纳入合并报表范围。标的公司新增湖北海兰寰宇海洋科技有限公司、北京海兰寰宇海洋信息科技有限公司及广东海兰寰宇海洋科技有限公司三家子公司（以下简称“新增子公司”）并将其纳入合并报表范围，符合《企业会计准则》的规定，具体分析如下：

（1）标的公司拥有对新增子公司的权利

上述新增子公司自设立以来，标的公司即持有其 100%股权，标的公司对新增子公司的日常事务及人事、财务、业务等方面的重大事项决策具有控制和主导权，因此标的公司拥有对新增子公司的权利，并且能够控制相关活动。

（2）标的公司通过参与新增子公司相关活动享有可变回报

标的公司为持有新增子公司 100%股权的股东，以持有新增子公司股权比例

享有新增子公司经营过程产生的非固定收益，即标的公司通过参与新增子公司相关活动享有可变回报。

(3) 标的公司有能力运用对新增子公司的权力影响其回报金额

标的公司具备对新增子公司经营政策的决策权，并能够通过股东会安排主导其战略方向，同时承担新增子公司的主要收益与风险，因此标的公司有能力运用对新增子公司的权力影响其回报金额。

综上所述，标的公司合并报表范围变化与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据充分、合理。

### **(三) 核查程序及核查意见**

#### **1. 核查程序**

(1) 访谈标的公司管理层，了解标的公司报告期内合并财务报表范围变动情况及原因；

(2) 获取报告期内标的公司新设、注销子公司的相关工商登记文件，查阅报告期内标的公司的董事会及股东会文件，核查标的公司报告期内对外投资情况；

(3) 查阅《企业会计准则》的相关规定，分析标的公司合并报表范围变动是否符合规定；

(4) 获取标的公司报告期内合并财务报表并复核合并范围及合并期间，核查标的公司合并财务报表范围变化的准确性。

#### **2. 核查意见**

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，标的公司合并财务报表存在变化，系由于新设及注销子公司导致；

(2) 标的公司合并报表范围变化与控制权实际归属认定相关的事实证据和依据充分、合理。

### **七、关于标的资产历史沿革与实际控制人认定**

申请文件显示：(1) 标的资产成立于 2016 年 11 月，自成立至今共计发生四次增资和八次股权转让。(2) 温州创海成信创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称创海成信）为标的资产员工持股平台，现任执行事务合伙人为标的资

产董事长王一博。2019年8月和2020年8月，王一博分别通过受让份额和参与增资将其对创海成信的认缴出资额增加至1265万元；2020年11月，王一博转让其持有的创海成信部分份额后，认缴出资额降至1099.4725万元。王一博的上述出资资金存在来源于向上市公司实际控制人申万秋借款的情况，王一博应向申万秋承担的债务本金合计1625万元，其中200万元已归还，1425万元尚未归还。（3）温州寰曜共拓企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称寰曜共拓）为标的资产员工持股平台，现任执行事务合伙人为标的资产董事、总经理、财务负责人覃善兴。2021年10月和2021年11月，覃善兴、赵喜春通过参与设立和受让份额将其对寰曜共拓的认缴出资额分别增加至250万元和100万元；2022年2月，覃善兴、赵喜春将其持有的全部份额转让给标的资产现任董事李继林，本次份额转让系股权代持；2025年7月，李继林将其持有的寰曜共拓250万元和100万元份额分别转让给覃善兴、赵喜春，本次转让完成后，李继林所代持的份额已全部完成还原。寰曜共拓设立时，覃善兴、赵喜春分别系上市公司核心技术人员和军工客户经理，其作为非标的资产员工获得持股平台份额。（4）寰曜共拓的前任执行事务合伙人邱实的出资资金存在来源于向上市公司实际控制人申万秋借款的情况，邱实应向申万秋承担的债务本金合计740万元，其中476万元已归还，264万元尚未归还。（5）上海瀚博源信息技术有限公司（曾用名浙江海兰信海洋信息科技有限公司，于2025年6月更名，以下简称上海瀚博源）系标的资产创始股东之一，目前持有标的资产10.25%的股权。2023年12月，上海瀚博源股东舟山海洋电子信息产业发展有限公司通过公开挂牌交易程序，将其持有的上海瀚博源30%股权以2077万元的价格转让给上市公司原创始股东、实际控制人一致行动人魏法军。（6）本次交易中，温州申合信创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称申信投资）获得的股份自本次交易新增股份发行结束之日起36个月内不得转让。（7）上市公司当前生产销售的核心产品之一为船用导航雷达及衍生的船载测波雷达，而标的资产当前生产销售的核心产品之一为海岸小目标监视雷达、港口小目标监视雷达及衍生的岸基测波雷达。上市公司与标的资产最近一年归母净利润分别为820.57万元和2222.73万元。

请上市公司补充披露：请上市公司补充说明：（1）-（4）……（5）结合标的资产历史业绩与估值情况，员工持股平台取得标的资产股权的对价等，补充说

明标的资产股份支付费用的确认是否准确、合理。（6）-（10） .....

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请律师核查（1）-（4）、（6）-（10）  
并发表明确意见，请会计师核查（5）并发表明确意见。（问询函第 11 条）

（一）结合标的资产历史业绩与估值情况，员工持股平台取得标的资产股权的对价等，补充说明标的资产股份支付费用的确认是否准确、合理

1. 标的资产历史业绩与估值情况，员工持股平台取得标的资产股权的对价  
标的公司历次涉及股份支付的股权转让时，对应年度净利润、估值情况、公允价格及受让价格具体如下表所示：

单位：万元

年度	历次股权转让时间	股份变动事项	是否涉及员工持股平台	股权转让当期标的公司扣非归母净利润	基于公允价格测算的标的公司估值	每一元注册资本的公允价格/元	每一元注册资本的受让价格/元	年度
2019 年	2019 年 1 月	中电科海洋信息技术受让欧特海洋持有的标的公司股份	否	未经审计	12,000.00	1.74	0.00	2019 年
2020 年	2020 年 4 月	创海成信受让欧特海洋持有的标的公司股份	是	未经审计	29,994.00	3.62	1.45	2020 年
2020 年	2020 年 11 月	创海成信内部合伙人份额转让	是		50,000.00	4.23	1.45	2020 年
2022 年	2022 年 6 月	寰曜共拓受让中海油信息科技有限公司持有的标的公司股份	是	未经审计	50,000.00	4.23	2.02	2022 年
2023 年	2023 年 6 月	上海永诚受让中电科海洋信息技术持有的标的公司股份	否	1,782.82	72,047.94	6.09	2.43	2023 年
		申信投资受让创金兴业持有的标的公司股份	否				2.64	
2023 年	2023 年 8 月	创海成信内部合伙人份额转让	是				1.45	2023 年
2024 年	2024 年 9 月	寰曜共拓内部合伙人份额转让	是	2,296.61	98,039.22	8.04	2.46	2024 年

注：2019 年-2022 年数据未经审计

## 2. 股份支付的计算过程

标的公司历次股份支付情况具体如下表所示：

时间	股份变动原因	出让方	受让方	受让股权数量/万股	每一元注册资本的受让价格/元	每一元注册资本的公允价值/元	股份支付金额/万元	公允价值确认依据	时间
2019年1月	标的公司股权转让	欧特海洋	中电科海洋信息技术	250.00	0.00	1.74	435.00	2019年1月外部股东创业增资价格	2019年1月
2020年4月	标的公司股权转让	欧特海洋	创海成信	800.00	1.45	3.62	1,739.28	2019年10月外部股东开寰宇增资价格	2020年4月
2020年11月	持股平台股权转让	王博	徐新军	82.86	1.45	4.23	460.00	2020年10月外部股东信石兴投资价格	2020年11月
		王博	文必洋	74.46	1.45	4.23			
		王博	杨振卫	8.21	1.45	4.23			
2022年6月	标的公司股权转让	中海信科	寰曜共拓	1,050.00	2.02	4.23	2,319.34	2020年10月外部股东信石兴投资价格	2022年6月
2023年6月	标的公司股权转让	中科海信技术	上海永诚	250.00	2.43	6.09	916.45	2023年12月外部股东海南信投投资价格	2023年6月
		创金兴业	申信投资	1,187.16	2.64	6.09	4,101.56	2023年12月外部股东海南信投投资价格	
2023年8月	持股平台股权转让	章华忠	戴志明	140.00	1.45	6.09	650.13	2023年12月外部股东海南信投投资价格	2023年8月
2024	持股	邱实	陈灿斌	20.33	2.46	8.04	1,174.55	2024年7	2024年

年9月	平 台 股 权 转 让	邱实	梁宁	76.51	2.46	8.04	月 外 部 股 东 海 南 陵 水 产 投 投 资 价 格	9 月
		邱实	李继林	8.13	2.46	8.04		
		邱实	申春煦	20.33	2.46	8.04		
		邱实	戴志明	20.33	2.46	8.04		
		邱实	陈彦虎	12.20	2.46	8.04		
		邱实	黄文龙	12.20	2.46	8.04		
		邱实	王作辉	12.20	2.46	8.04		
		邱实	王文博	12.20	2.46	8.04		
		邱实	褚本花	8.13	2.46	8.04		
		邱实	吴妮	8.13	2.46	8.04		

3. 标的公司股份支付费用符合企业会计准则的相关规定，具有合理性

标的公司历次股权激励发生的股份支付费用在各年的确认金额具体如下表所示：

年度	股份支付金额（万元）
2019 年	435.00
2020 年	2,199.28
2022 年	2,319.34
2023 年	11,336.29
2024 年	2,349.09
合计	18,639.00

前述股权激励股份授予价格低于同期市场公允价格，同期市场公允价格采用最近一次外部投资者入股价格。根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。标的公司实施的股权激励属于以权益结算的股份支付，标的公司以最近一期外部投资者入股价格作为相关权益工具授予日的每股公允价值，按照每股公允价值与激励对象入股价格的差额乘以股份数量确认股份支付费用。

综上所述，报告期内，标的公司历次股份支付公允价格依据充分，股份支付费用确认准确，具有合理性。

## （二）核查程序及核查意见

### 1. 核查程序

（1）查阅标的公司自设立以来的工商底档；查阅标的公司历次股权转让的股东会决议、股权转让协议、股权转让价款支付凭证等；查阅标的公司历次增资的股东会决议、增资协议、股东出资凭证等；访谈相关人员，核查标的公司历次股权转让或增资的相关背景、转让或增资定价、资金来源及对应价款支付情况等；

（2）查阅创海成信、寰曜共拓两个员工持股平台自设立以来的工商底档；查阅员工持股平台历次份额转让的合伙人协议、份额转让协议、份额转让价款支付凭证等；查阅员工持股平台历次增资的合伙人协议、增资协议、合伙人出资凭证等；访谈相关人员，核查员工持股平台历次份额转让或增资的相关背景、转让或增资定价、资金来源及对应价款支付情况等；

（3）查阅员工持股平台主要合伙人调查表或履历资料，查阅员工持股平台自设立以来历次合伙协议、合伙企业财产份额转让协议及增资协议、份额转让价款及增资价款支付凭证等，查阅主要合伙人的银行流水，核查员工持股平台合伙人确定方式、履历背景、变动原因及出资资金缴付情况。

（4）查阅员工持股平台历任主要合伙人的劳动合同，核查主要合伙人在取得对应平台份额时的任职情况；查阅主要合伙人调查表，通过企查查等公开信息检索平台查阅主要合伙人在取得对应平台份额时的对外投资情况；

（5）了解报告期内标的公司历次股份支付的交易背景及相关文件，是否符合企业会计准则、《监管规则适用指引——发行类第5号》等文件的相关规定，复核股份支付费用的计算过程是否准确。

### 2. 核查意见

经核查，我们认为：

标的公司已结合历史融资估值情况、经营业绩情况，对员工持股平台取得标的公司股权涉及股份支付费用进行了会计处理，股份支付费用确认准确、合理。

## 八、关于本次交易相关安排

**申请文件显示：（1）本次交易设置了业绩补偿，中信投资、创海成信以及寰曜共拓为业绩补偿义务人。本次交易标的资产 100%股权的交易价格为**



105062.06 万元，业绩承诺人以其取得的股份及现金对价作为补偿上限，业绩补偿覆盖率为 39.12%。若业绩承诺期间实现的净利润明显低于承诺净利润，存在业绩补偿金额无法覆盖对应全部交易对方获得交易对价的风险。（2）本次交易拟募集配套资金不超过 7 亿元，其中：23730 万元用于重点海域海面态势船载机动感知能力建设项目，10225 万元用于智慧海防垂直大模型研发项目，剩余 36045 万元用于支付本次交易现金对价、中介机构费用及相关税费。（3）本次交易的交易对方共计 17 名，其中：中信投资、创海成信、上海瀚博源、寰曜共拓、安义江海汇创业投资合伙企业（有限合伙）、海南梦鑫顺康科技有限公司、北京清杏瑞纳企业管理咨询合伙企业（有限合伙）等 7 家企业除投资标的资产外，无其他业务，未开展实际经营活动，交易对方主要从事股权投资业务。本次交易中，中信投资获得的股份自本次交易新增股份发行结束之日起 36 个月内不得转让；其他股东获得的股份，如在取得股份时对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间超过 12 个月，自本次发行股份结束之日起 12 个月内不得转让；如不足 12 个月，则自本次发行股份结束之日起 36 个月内不得转让。（4）根据穿透核查情况，标的资产股东人数穿透后不超过 200 人。

请上市公司补充说明：（1）-（3）……（4）募投项目的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性，募集资金的预计使用进度。（5）……（6）募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程的合理性，结合测算过程以及所使用的收益数据，论证并说明募投项目实施后预计对公司经营业绩的影响。（7）……

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请律师核查（1）（2）（3）（7）并发表明确意见，请会计师（4）（6）核查并发表明确意见。（问询函第 12 条）

（一）募投项目的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性，募集资金的预计使用进度

本次交易募集配套资金扣除中介机构费用和相关税费后拟用于支付本次交易的现金对价、重点海域海面态势船载机动感知能力建设项目、智慧海防垂直大模型研发项目，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	投资金额	拟使用募集资金金额	使用金额占全部募集配套资金金额的比例
支付本次重组现金对价	35,000.00	35,000.00	50.00%
中介机构费用及相关税费	1,045.00	1,045.00	1.49%
重点海域海面态势船载机动感知能力建设项目	25,492.09	23,730.00	33.90%
智慧海防垂直大模型研发项目	16,400.35	10,225.00	14.61%
合 计	77,937.44	70,000.00	100.00%

“重点海域海面态势船载机动感知能力建设项目”和“智慧海防垂直大模型研发项目”的具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性，募集资金的预计使用进度，具体情况如下：

#### 1. 重点海域海面态势船载机动感知能力建设项目

(1) 具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性

重点海域海面态势船载机动感知能力建设项目总投资额为 25,492.09 万元，投资内容包括工程勘察及施工费用，设备购置、运输、安装调试费用，基本预备费和铺底流动资金，投资结构具体情况如下表所示：

序号	名称	金额（万元）	投资占比	是否为资本性支出	是否使用募集资金
1	工程勘察及施工费用	525.00	2.06%	是	是
1.1	工程勘察	150.00	0.59%	是	是
1.2	工程施工	375.00	1.47%	是	是
2	设备购置、运输、安装调试费用	23,205.00	91.03%	是	是
2.1	硬件设备购置	22,500.00	88.26%	是	是
2.2	软件系统购置	225.00	0.88%	是	是
2.3	设备运输	30.00	0.12%	是	是
2.4	设备安装调试	450.00	1.77%	是	是
3	基本预备费	1,186.50	4.65%	否	否
4	铺底流动资金	575.59	2.26%	否	否
5	项目总投资	25,492.09	100.00%		

## 1) 工程勘察及施工费用

### ① 工程勘察

针对本项目拟建设的船载机动站点,工程勘察的主要内容包括:检查船舶GPS、AIS、电罗经、计程仪等设备接口,并对相关接口进行测试,收取数据样本查看是否正常;检查电源接口情况,审核功率是否满足加装设备要求;检查驾驶室及外部安装空间情况,确定雷达、气象仪及驾控台等设备的安装位置及电缆走线方案,设计安装支架图纸等。

本项目的工程勘察费用主要包括工程人员成本、方案设计费等,基于船载机动站点的建设要求,结合标的公司现有雷达站点的建设情况,本项目工程勘察费用按照 1.00 万元/站点进行测算,金额共计 150.00 万元。

### ② 工程施工

本项目的工程施工费用主要包括支架材料、支架制作加工费用等,基于船载机动站点的建设要求,结合标的公司现有雷达站点的建设情况,本项目工程施工费用按照 2.50 万元/站点进行测算,金额共计 375.00 万元。

## 2) 设备购置、运输、安装调试费用

### ① 硬件设备购置

本项目拟投入 22,500.00 万元购置硬件设备,其中单个船载机动站点的硬件设备购置金额为 150.00 万元,项目所需设备的型号、单价等由采购部门对相关供应商进行询价来确认。单个船载机动站点的硬件设备购置方案,具体情况如下表所示:

序号	设备名称	单价(万元/台套)	数量(台套)	金额(万元)
1	船载光电跟踪取证系统	50.00	1.00	50.00
2	船载小目标监视雷达	50.00	1.00	50.00
3	多要素船载气象仪	15.00	1.00	15.00
4	光纤罗经	25.00	1.00	25.00
5	操控台及附件	10.00	1.00	10.00
合 计			5.00	150.00

### ② 软件系统购置

本项目拟投入 225.00 万元购置软件系统,其中单个船载机动站点的软件系统购置金额为 1.50 万元。单个船载机动站点的软件系统购置方案,具体情况如

下表所示：

序号	软件名称	单价（万元/套）	数量（套）	金额（万元）
1	国产 ToDesk 远程桌面	0.50	1.00	0.50
2	国产银河麒麟操作系统	1.00	1.00	1.00
合 计			2.00	1.50

### ③ 设备运输

本项目的设备运输费用按照 0.20 万元/站点进行测算，金额共计 30.00 万元。

### ④ 设备安装调试

本项目的设备安装调试费用主要包括设备吊装费用、安装人员成本等，按照 3.00 万元/站点进行测算，金额共计 450.00 万元。

### 3) 基本预备费

本项目的基本预备费，按照工程勘察及施工费用，设备购置、运输及安装调试费用总和的 5.00% 计算，金额共计 1,186.50 万元。

### 4) 铺底流动资金

本项目的铺底流动资金，依据项目在运营期内的预期收入规模，结合标的公司报告期内的财务数据进行测算，金额为 575.59 万元。

### (2) 募集资金的预计使用进度

本项目建设期为 3 年，项目资金的使用计划主要取决于船载机动站点的建设进度。标的公司计划在建设期 3 年内分别新建 30 个、60 个、60 个船载机动站点，项目资金的预计使用进度具体如下表所示：

序号	名 称	金额（万元）			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
1	工程勘察及施工费用	105.00	210.00	210.00	525.00
1.1	工程勘察	30.00	60.00	60.00	150.00
1.2	工程施工	75.00	150.00	150.00	375.00
2	设备购置、运输、安装调试费用	4,641.00	9,282.00	9,282.00	23,205.00
2.1	硬件设备购置	4,500.00	9,000.00	9,000.00	22,500.00
2.2	软件系统购置	45.00	90.00	90.00	225.00

序号	名 称	金额（万元）			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
2.3	设备运输	6.00	12.00	12.00	30.00
2.4	设备安装调试	90.00	180.00	180.00	450.00
3	基本预备费	237.30	474.60	474.60	1,186.50
4	铺底流动资金	191.86	383.72		575.59
5	项目总投资	5,175.16	10,350.32	9,966.60	25,492.09

### (3) 各项投资支出的必要性和合理性

本项目将面向海警、海军、渔政、海关等涉海客户对于南海重点海域的海上态势感知需求，新建 150 个船载机动站点，提供中远海域海上目标和海洋环境信息监测服务。本项目船载机动站点的建设需要进行工程勘察、工程施工以及设备购置，站点建设和运营过程中产生的工程勘察及施工费用，设备购置、运输、安装调试费用，基本预备费和铺底流动资金等各项投资支出具有必要性，测算依据、相关参数充分、合理，符合项目的实际情况。

## 2. 智慧海防垂直大模型研发项目

(1) 具体投资构成明细、各项投资支出的必要性，各明细项目所需资金的测算假设及主要计算过程，测算的合理性

智慧海防垂直大模型研发项目总投资额为 16,400.35 万元，投资内容包括场地投入、软硬件设备投入、研发投入和基本预备费，投资结构具体情况如下表所示：

序号	名 称	金额（万元）	投资占比	是否为资本性支出	是否使用募集资金
1	场地投入	355.20	2.17%	否	否
1.1	场地租赁费用	205.20	1.25%	否	否
1.2	场地装修费用	150.00	0.91%	否	否
2	软硬件设备投入	10,393.00	63.37%	是	是
2.1	硬件设备	9,258.00	56.45%	是	是
2.2	软件系统	1,135.00	6.92%	是	是
3	研发投入	5,125.00	31.25%	否	否
3.1	研发人员薪酬	4,550.00	27.74%	否	否

序号	名 称	金额（万元）	投资占比	是否为资本性支出	是否使用募集资金
3.2	调研费	200.00	1.22%	否	否
3.3	机柜租赁费	250.00	1.52%	否	否
3.4	链路费	125.00	0.76%	否	否
4	基本预备费	527.15	3.21%	否	否
5	项目总投资	16,400.35	100.00%		

#### 1) 场地投入

##### ① 场地租赁费用

项目实施主体计划在北京市海淀区紫雀路 10 号租赁研发办公场地，目前已与场地出租方签订租赁意向合同，场地租金为 68.40 万元/年。因此，本项目的场地租赁费用共计 205.20 万元。

##### ② 场地装修费用

本项目拟租赁的场地面积为 500 平方米，场地装修费用按照 0.30 万元/平方米进行测算，金额共计 150.00 万元。

#### 2) 软硬件设备投入

##### ① 硬件设备投入

本项目拟投入 9,258.00 万元购置硬件设备，项目所需设备的型号、单价等由采购部门对相关供应商进行询价确认，设备购置方案具体如下所示：

序号	设备名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
1	服务器	126.00	48.00	6,048.00
2	服务器	98.00	28.00	2,744.00
3	服务器	15.00	2.00	30.00
4	高速互联网路	98.00	1.00	98.00
5	业务高速交换机	15.00	6.00	90.00
6	接入交换机	1.50	12.00	18.00
7	网络防火墙	16.00	2.00	32.00
8	综合日志分析与风险感知平台	28.00	1.00	28.00
9	零信任访问控制系统	20.00	2.00	40.00
10	一体化漏洞评估系统	20.00	1.00	20.00

序号	设备名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
11	网络审计系统	10.00	1.00	10.00
12	数据库安全审计系统	10.00	1.00	10.00
13	入侵检测及防御系统	10.00	1.00	10.00
14	运维安全管理系统	10.00	2.00	20.00
15	CA 数字证书平台	28.00	1.00	28.00
16	密码机	16.00	2.00	32.00
合 计			111.00	9,258.00

## ② 软件系统购置

本项目拟投入 1,135.00 万元购置软件系统，购置方案具体如下表所示：

序号	软件名称	单价（万元/套）	数量（套）	金额（万元）
1	国产自主可控操作系统	1.00	180.00	180.00
2	国产自主可控数据库	20.00	3.00	60.00
3	国产自主可控应用服务器软件	5.00	15.00	75.00
4	国产服务器虚拟化软件	2.50	328.00	820.00
合 计			526.00	1,135.00

## 3) 研发投入

### ① 研发人员薪酬

本项目研发人员共计 32 人，建设期内的研发人员薪酬共计 4,550.00 万元，具体情况如下表所示：

序号	岗位	岗位职责	平均薪酬（万元/人/年）	人员数量			金额（万元）			
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
1	人工智能/机器学习算法工程师	负责大模型的开发和优化	70.00	2.00	3.00	3.00	140.00	210.00	210.00	560.00
2	数据科学家	处理多源异构数据，构建知识图谱，进行数据挖掘	100.00	1.00	1.00	1.00	100.00	100.00	100.00	300.00
3	大数据工程师	设计并实现大数据计算架构	50.00	3.00	3.00	3.00	150.00	150.00	150.00	450.00

序号	岗位	岗位职责	平均薪酬 (万元/人/年)	人员数量			金额(万元)			
				第1年	第2年	第3年	第1年	第2年	第3年	合计
4	系统架构师	设计整体系统架构, 确保各模块协同工作	80.00	1.00	1.00	1.00	80.00	80.00	80.00	240.00
5	软件开发工程师	前后端代码开发	40.00	10.00	12.00	12.00	400.00	480.00	480.00	1,360.00
6	测试工程师	确保系统的稳定性和性能	30.00	5.00	5.00	5.00	150.00	150.00	150.00	450.00
7	产品经理	产品功能设计	50.00	3.00	3.00	3.00	150.00	150.00	150.00	450.00
8	项目经理	项目管理、问题跟踪、交付	40.00	1.00	2.00	2.00	40.00	80.00	80.00	200.00
9	涉海行业专家(顾问)	提供涉海领域的专业知识支持	80.00	1.00	1.00	1.00	80.00	80.00	80.00	240.00
10	研发负责人	管理整个产品线	100.00	1.00	1.00	1.00	100.00	100.00	100.00	300.00
合 计				28.00	32.00	32.00	1,390.00	1,580.00	1,580.00	4,550.00

## ② 调研费

本项目的调研费, 主要为参与项目的研发人员开展行业调研、参与技术会议交流过程中产生的相关费用, 金额共计 200.00 万元。

## ③ 机柜租赁费和链路费

本项目的机柜租赁费和链路费, 主要依据服务器及配套网络设备的购置规模, 以及机柜租赁和网络带宽服务的市场价格进行测算, 金额分别为 250.00 万元和 125.00 万元。

## 4) 基本预备费

本项目的基本预备费, 按照场地装修费用和软硬件设备投入总和的 5.00% 计算, 金额共计 527.15 万元。

## (2) 募集资金的预计使用进度

本项目建设期为 3 年, 项目资金的预计使用进度具体如下表所示:



序号	名称	金额（万元）			
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
1	场地投入	218.40	68.40	68.40	355.20
1.1	场地租赁费用	68.40	68.40	68.40	205.20
1.2	场地装修费用	150.00			150.00
2	软硬件设备投入	3,775.00	3,417.00	3,201.00	10,393.00
2.1	硬件设备	3,390.00	3,032.00	2,836.00	9,258.00
2.2	软件系统	385.00	385.00	365.00	1,135.00
3	研发投入	1,505.00	1,810.00	1,810.00	5,125.00
3.1	研发人员薪酬	1,390.00	1,580.00	1,580.00	4,550.00
3.2	调研费	40.00	80.00	80.00	200.00
3.3	机柜租赁费	50.00	100.00	100.00	250.00
3.4	链路费	25.00	50.00	50.00	125.00
4	基本预备费	196.25	170.85	160.05	527.15
5	项目总投资	5,694.65	5,466.25	5,239.45	16,400.35

### （3）各项投资支出的必要性和合理性

通过本项目实施，标的公司将基于海量、优质的行业数据资源和完善的行业知识体系，搭建多模态、高质量数据训练集协同构建系统，开展智慧海防行业大模型的训练和建设，并实现“守望者”近海智慧监管平台的功能完善和智能化升级。为保障项目顺利实施，标的公司需要租赁研发办公场地并进行装修、购置软硬件设备、进行必要的研发投入，在此过程中产生的场地租赁和装修费用、设备购置费用、研发人员薪酬等各项研发费用，以及基本预备费等各项投资支出具有必要性，测算依据、相关参数充分、合理，符合项目的实际情况。

## （二）募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程的合理性，结合测算过程以及所使用的收益数据，论证并说明募投项目实施后预计对公司经营业绩的影响

### 1. 重点海域海面态势船载机动感知能力建设项目

#### （1）募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程

##### 1) 收入预测

项目在计算期各年度的营业收入预测，具体情况如下表所示：

序号	服务类别	项目	建设期			运营期
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4-10 年
1	中远海域海上目标和海洋环境信息监测服务	营业收入（万元）	780.00	3,120.00	6,240.00	7,800.00
		站点数量（个）	30.00	90.00	150.00	150.00

标的公司计划在南海的中远海域新建 150 个船载机动站点，为海警、海军、渔政、海关等涉海客户提供中远海域海上目标和海洋环境信息监测服务，项目计算期各年的营业收入，采用当年的站点运营数量\*单个站点的平均年营业收入进行测算，具体如下：

#### ① 站点运营数量

项目计算期各年的站点运营数量，与站点的预期建设进度相一致，新建站点在建成当年按照半年测算营业收入，在建成次年进入正常运营状态，按照全年测算营业收入，具备合理性和谨慎性。

#### ② 单个站点的平均年营业收入

项目建设的船载机动站点，可同时采集、监测南海中远海域的海上目标和海洋环境信息，并提供对应的数据服务。

##### A 中远海域海上目标信息监测服务

目前，标的公司单个光电雷达站点所提供的近海海上目标监测信息服务的年平均收入约为 25 万元/站点/年，已被客户普遍接受；相较于岸基固定站点，项目新建的船载机动站点的投入规模更大，协调实施难度更大，运营期内的船舶租赁成本比固定站点租赁成本更高、通信链路成本更高，因此单个船载机动站点提供的中远海域海上目标信息监测服务的平均年营业收入按照 30 万元/站点/年进行测算，具备合理性和谨慎性。

目前，标的公司已与海警等潜在客户进行沟通，海警对于南海中远海域海上目标信息监测服务的需求具有确定性，并已向海南融办反馈相关需求，且服务费用金额在其规划预算范围内。

##### B 中远海域海洋环境信息监测服务

根据海军等部门在近期发布的近海渔船气象海洋实况数据服务购置招标公告，近海气象海洋实况数据服务的采购预算约为 15 万元/船/年。相较于参考项目，本项目面向海军、海南地区渔政和社管等客户，新建的船载机动站点主要采

集中远海域海洋环境信息，并且包含关键的海浪实时数据等，客户范围更广、数据采集难度更大、种类更多，因此单个船载机动站点的中远海域海洋环境信息监测服务的平均年营业收入按照 22 万元/站点/年进行测算，具备合理性和谨慎性。

综上所述，正常运营状态下，本项目单个船载机动站点的平均年营业收入按照 52 万元/站点/年进行测算，具备合理性和谨慎性。

## 2) 成本和费用预测

项目在计算期各年度的成本和费用预测，具体情况如下表所示：

序号	项目	建设期			运营期						
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	营业成本	344.70	1,378.79	2,757.58	3,446.98	3,446.98	3,446.98	3,446.98	3,446.98	3,446.98	3,446.98
1.1	中远海域海上目标和海洋环境信息监测服务	344.70	1,378.79	2,757.58	3,446.98	3,446.98	3,446.98	3,446.98	3,446.98	3,446.98	3,446.98
1.1.1	折旧和摊销	200.70	802.79	1,605.58	2,006.98	2,006.98	2,006.98	2,006.98	2,006.98	2,006.98	2,006.98
1.1.2	链路成本	54.00	216.00	432.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
1.1.3	船舶租赁成本	75.00	300.00	600.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
1.1.4	运维成本	15.00	60.00	120.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	期间费用	247.71	990.83	1,981.66	2,321.08	2,165.08	2,009.08	2,009.08	2,009.08	2,009.08	2,009.08
2.1	销售费用	147.08	588.31	1,176.61	1,314.77	1,158.77	1,002.77	1,002.77	1,002.77	1,002.77	1,002.77
2.2	管理费用	35.04	140.14	280.28	350.35	350.35	350.35	350.35	350.35	350.35	350.35
2.3	研发费用	65.60	262.38	524.76	655.95	655.95	655.95	655.95	655.95	655.95	655.95
3	总成本费用	592.41	2,369.62	4,739.24	5,768.06	5,612.06	5,456.06	5,456.06	5,456.06	5,456.06	5,456.06
其中	折旧和摊销	200.70	802.79	1,605.58	2,006.98	2,006.98	2,006.98	2,006.98	2,006.98	2,006.98	2,006.98
	经营成本	391.71	1,566.83	3,133.66	3,761.08	3,605.08	3,449.08	3,449.08	3,449.08	3,449.08	3,449.08

项目成本及费用的测算过程和依据，具体情况如下表所示：

序号	项目	测算过程及依据
1	营业成本	
1.1	折旧和摊销	项目在船载机动站点建设过程中投入的工程勘察及施工费用，设备购置、运输、安装调试费用，参照标的公司现行的会计政策测算折旧和摊销成本
1.2	链路成本	目前，渔船的卫星通信链路服务已相对成熟，卫星通信套餐资费大幅下降，并且随着低轨卫星的快速发展将会进一步下降。此外，本项目将采用数据压缩技术，船岸通信数据量可控。综合上述因素，本项目单个站点每年的链路成本按照 3.6 万元/站点/年进行测算
1.3	船舶租赁成本	针对船舶租赁成本，目前尚未形成明确的市场化供给和定价机制。标的公司拟通过相关政府机构协调渔船资源，目前已与渔船公司进行初步协商，按照 5 万元/船/年的租赁费用进行合作
1.4	运维成本	主要为设备故障导致的维修成本，包括维修人力成本及差旅费用等，参照标的公司现有光电雷达站点的历史财务数据，按照 1 万元/站点/年进行测算
2	期间费用	2023 年标的公司处于亏损状态，期间费率较高；2024 年标的公司实现盈利，并且期间费率较 2023 年大幅下滑，对于本项目测算更具参考性。因此，本项目主要参考标的公司 2024 年的期间费率进行测算
2.1	销售费用	项目建设期内，参照标的公司 2024 年的销售费率 18.86%进行测算；进入运营期后，伴随项目运营模式和与下游客户合作关系的逐步成熟、稳固，预计运营期前 3 年（即计算期 4-6 年）的销售费率每年递减 2%，此后保持稳定
2.2	管理费用	计算期内，参照标的公司 2024 年的管理费 4.49%进行测算
2.3	研发费用	计算期内，参照标的公司 2024 年的研发费率 8.41%进行测算

由上表可见，项目的成本和费用预测与标的公司报告期不存在显著差异，具备合理性和谨慎性。

(2) 结合测算过程以及所使用的收益数据，论证并说明募投项目实施后预计对公司经营业绩的影响

依据项目经济效益测算，项目在计算期内的平均年收入为 6,474.00 万元，平均年利润为 1,547.55 万元，税后内部收益率为 10.45%，税后投资回收期为 8.00 年，各项经济效益指标良好。

因此，本项目实施有助于标的公司扩大收入规模和盈利能力，持续构筑并强化市场竞争优势。

2. 智慧海防垂直大模型研发项目

本项目为技术研发项目，不产生直接经济效益。

### （三） 核查程序及核查意见

#### 1. 核查程序

（1）查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解各项投资构成和效益预测的明细内容、测算依据、测算过程、预计使用进度等，了解并复核本次募投项目收益的测算依据、测算过程、各项投资支出的必要性及测算合理性，分析本次募投项目对标的公司经营业绩的影响；

（2）查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程并判断其合理性，了解测算过程以及所使用的收益数据，并分析募投项目实施后预计对公司经营业绩的影响；

#### 2. 核查意见

经核查，我们认为：

（1）标的公司已说明本次募投项目的具体投资构成明细、募集资金的预计使用进度，各项投资支出具有必要性，各明细项目所需资金的测算假设、主要计算过程及测算具有合理性；

（2）标的公司已说明募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程，募投项目效益预测具有合理性；已结合测算过程以及所使用的收益数据，说明各募投项目实施后预计对公司经营业绩的影响。

专此说明，请予察核。



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二六年一月六日



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
913300005793421213 (1/3)



名称 天健会计师事务所（特殊普通合伙）  
类型 特殊普通合伙企业  
执行事务合伙人 钟建国  
经营范围 许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：企业管理咨询；税务服务；会议及展览服务；商务秘书服务；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；数据处理服务；软件开发；网络与信息安全软件开发；软件外包服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；安全咨询服务；公共安全管理咨询服务；互联网安全服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2025 年 02 月 27 日

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>  
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

本复印件仅供海南海兰寰宇海洋信息科技有限公司天健函(2026) 1-2号报告后附之用，证明天健会计师事务所（特殊普通合伙）合法经营，他用无效且不得擅自外传。



证书序号:0019886

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

2024 年 12 月 20 日  
中华人民共和国财政部制



会计师事务所  
执业证书

名称: 天健会计师事务所(特殊普通合伙)  
首席合伙人: 钟建国  
主任会计师:  
经营场所: 浙江省杭州市西湖区灵隐街道西溪路128号

组织形式: 特殊普通合伙  
执业证书编号: 330000001  
批准执业文号: 浙财会〔2011〕25号  
批准执业日期: 1998年11月21日设立, 2011年6月28日改制



本复印件仅供 海南南海兰寰宇海洋信息科技有限公司天健函〔2026〕1-2号报告后附 之用, 证明 天健会计师事务所(特殊普通合伙) 具有合法执业资质, 他用无效且不得擅自外传。





本复印件仅供 海南海兰寰宇海洋信息科技有限公司 天健函〔2026〕1-2 号报告后附之用，证明 余龙是中国注册会计师，他用无效且不得擅自外传。



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS  
中国注册会计师协会

### 年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



陈硕京 330000011117

年 /y      月 /m      日 /d



姓名 陈硕京  
Full name \_\_\_\_\_

性别 男  
Sex \_\_\_\_\_

出生日期 1990-06-16  
Date of birth \_\_\_\_\_

工作单位 天健会计师事务所(特殊普通合伙)北京分所  
Working unit \_\_\_\_\_

身份证号码 130634199006162315  
Identity card No. \_\_\_\_\_

### 年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



陈硕京

年 /y      月 /m      日 /d

证书编号:  
No. of Certificate

330000011117

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

北京注册会计师协会

发证日期:  
Date of Issuance

2020 年 /y      04 月 /m      20 日 /d



本复印件仅供 海南海兰寰宇海洋信息科技有限公司 天健函〔2026〕1-2 号报告后附之用，证明 陈硕京 是中国注册会计师，他用无效且不得擅自外传。