

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
关于
北京理工导航控制科技股份有限公司
业绩预告相关事项的监管工作函的回复报告

XYZH/2025BJAG1F0010

北京理工导航控制科技股份有限公司

上海证券交易所:

北京理工导航控制科技股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到上海证券交易所上市公司管理二部发送的《关于北京理工导航控制科技股份有限公司业绩预告相关事项的监管工作函》（上证科创公函【2025】0007号，以下简称“《工作函》”），根据《工作函》的要求，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”、“我们”）对《工作函》关注的问题进行了认真核查，现就有关问题回复如下：

问题一、公告显示，2024 年公司营业收入同比增长 640.22%到 699.99%，其中，第四季度实现收入 0.98 亿元到 1.11 亿元，公司前三季度仅实现营业收入 0.63 亿元，第四季度收入大幅增长。请公司：（1）列示第四季度收入具体构成情况，包括产品类型、毛利率等情况，是否与前三季度存在显著差异；（2）补充披露第四季度主要客户情况，包括但不限于客户名称、成立时间、合作时间、交易金额、交易背景、是否存在关联关系及其他往来等，并列示销售信用政策、合同退货条款、回款情况等；（3）结合报告期内相关业务的交付及验收情况、公司承担的责任和义务等，说明公司相关业务收入确认方式及依据的合理性，是否符合《企业会计准则》等规定，四季度收入大幅增长的原

因及合理性，是否存在突击确认收入、提前确认收入等情形。请年审会计师发表意见。

一、公司说明

（一）列示第四季度收入具体构成情况，包括产品类型、毛利率等情况，是否与前三季度存在显著差异；

2024 年度，公司营业收入及毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2024 年第 4 季度		2024 年 1-3 季度		收入变动 幅度(%)	毛利率变动幅 度
	确认收入 金额	毛利率 (%)	确认收入金 额	毛利率 (%)		
惯性导航系统	6,448.41	32.74	3,779.72	32.06	70.41	上涨 0.68 个百 分点
微波组件及模块	4,031.04	40.94	686.93	22.71	486.82	上涨 18.23 个 百分点
弹药控制系统	-		966.37	19.20	不适用	不适用
惯性导航系统核 心零部件	-	-	597.35	21.86	不适用	不适用
其他零部件	-		106.19	29.17	不适用	不适用
技术服务	295.31	3.58	18.87	41.17	1,464.97	下降 37.59 个 百分点
合计	10,774.77	35.01	6,155.43	27.99	75.04	上涨 7.02 个百 分点
其他业务收入	19.21	100.00	138.25	99.45	-86.10	上涨 0.55 个百 分点
总计	10,793.98	35.13	6,293.68	29.56	71.51	/

注：以上数据未经审计。

公司主营业务主要由惯性导航系统、惯性导航系统核心零部件、弹药控制系统、其他零部件、微波组件及模块和技术服务六类构成。2024 年第四季度，公司营业收入为 10,793.98 万元，而同年 1-3 季度营业收入为 6,293.68 万元。

1、惯性导航系统：作为公司的核心产品，惯性导航系统在 2024 年第四季度确认收入 6,448.41 万元，较前三季度增长 2,668.69 万元。收入增长的主要原

因系 2024 年 6 月，公司与单位 A 签订了一份销售合同，合同金额 10,446.41 万元，约定交付时间为 2024 年 8 月、9 月、10 月。然而，因首批产品军方组织的质量评审及出厂质量评审出现延期，导致公司实际于 2024 年 9 月，11 月和 12 月完成交付，并分别于 9 月、12 月验收，进而确认相关收入。

毛利率方面，2024 年第 4 季度及 2024 年 1-3 季度，惯性导航系统产品的毛利率分别为 32.74%及 32.06%，不存在显著差异。

2、微波组件及模块：微波组件及模块是公司新增并表的石家庄宇讯电子有限公司（以下简称“宇讯电子”）的主要产品，2024 年第四季度收入及毛利率较前三季度有所增长，主要原因为：

（1）收入增长的主要原因：

①2024 年前三季度，宇讯电子受行业因素影响，部分订单未及时签订，导致确认收入金额较少；

②上述情况于 2024 年四季度有所好转，从而 2024 年第四季度确认收入有所增加；

③宇讯电子积极开拓市场，成功拓展了新用户。其中北京金飞盾科技有限公司及其下属公司（以下简称“金飞盾公司”）于 2024 年 7 月和宇讯电子签订产品销售合同，并于 2024 年 11 月、12 月完成产品交付及验收工作。

北京金飞盾科技有限公司及其下属公司基本情况：

企业名称	北京金飞盾科技有限公司	鹤壁金飞盾科技有限公司
注册资本	111 万人民币	1000 万人民币
成立日期	2024-02-01	2024-08-23
股东	张浩：持股比例 41.4414%； 陈礼洪：持股比例 31.5315%； 王艳青：持股比例 18.018%； 伏凯亮：持股比例 9.009%。	北京金飞盾科技有限公司：持股比例 70%； 武汉市飞盾控股合伙企业（有限合伙）：持股比例 20%； 北京弘宇佳业管理咨询有限公司：持股比例 10%。
金飞盾公司 主营业务	智能无人飞行器、雷达及配套设备和导航终端等产品的制造与销售，主要用于智能飞行器，小型雷达，导航终端等低空无人飞行器上，产品最终用户以海外客户为主。	

（2）毛利率增长的主要原因：

①2024 年前三季度生产首次定制件较多，生产工艺不成熟，成本投入较高。

②2024 年前三季度因部分订单未及时签订，产能利用不饱和，导致分摊的闲置成本较高。

③微波组件及模块在 2024 年第四季度的产品毛利率为 40.94%，2022 年度、2023 年度微波组件及模块毛利率分别为 42.30%、40.24%，可见 2024 年第四季度的产品毛利率与历史水平无明显差异。

综上，微波组件及模块产品在 2024 年第四季度毛利率较前三季度存在差异，主要原因为 2024 年前三季度的产品的毛利率较低，而 2024 年第四季度的产品毛利率与历史平均水平无明显差异。

3、惯性导航系统核心零部件、弹药控制系统及其他零部件：公司销售的惯性导航系统核心零部件、弹药控制系统及其他零部件均为公司自主研发产品，但目前尚未形成批量化销售，销售情况存在一定不确定性，故 2024 年第四季度确认收入较少。

4、技术服务：公司技术服务收入相对金额较少。2024 年第四季度，技术服务收入主要为公司与客户 M 签订的技术开发合同，合同金额 280.00 万元。由于该项目为公司首次立项的研发项目，技术不成熟，研发成本较高，因此毛利率较低。

5、其他业务收入：公司其他业务收入包括劳务收入、销售材料收入及房租收入，在整体收入中占比较小。

（二）补充披露第四季度主要客户情况，包括但不限于客户名称、成立时间、合作时间、交易金额、交易背景、是否存在关联关系及其他往来等，并列示销售信用政策、合同退货条款、回款情况等；

（1）公司 2024 年第四季度主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	成立时间	产品类别	2024 年度收入金额	2024 年第 4 季度收入金额	2024 年第 4 季度回款情况	信用政策	退货条款	合作年限	交易背景	是否关联方	是否存在其他往来
单位 A	2000 年 9 月	惯性导航系统	9,674.45	6,018.83	四季度共回款 5,670.00 万元，其中四季度收入对应回款 0 万元	按照中国兵器工业集团公司确定的货款结算方式结算；通常在收到上级单位付款后视情况向我司付款	未明确约定退货条款	5 年以上	销售公司主要产品惯性导航系统	否	否
单位 X	1952 年	微波组件及模块	2,294.72	1,748.30	四季度共回款 899.20 万元，其中四季度收入对应回款 26.82 万元，四季度确认收入对应的合同前期已收到 30.04 万元	信用政策：A 级客户，可享有 365 天的付款账期。 根据客户事业部不同分为三类付款条款：第一类、甲方收到甲方用户阶段款项，且乙方履行相应义务后，于【90】日内，按照同比	货物如不符合合同约定的相关标准要求，乙方应当包换、包修、包退，并承担相关费用	1 年以内	通过招投标方式获得	否	否

						例支付给乙方。 第二类、合同签订生效后预付合同总额30%(建议不超过合同总额30%)，经甲方验收合格后付至合同总额90%，质保期结束后支付剩余款项。 第三类、货到验收合格后3个月内一次性付全款。					
北京和协导航科技有限公司	2013年9月	微波组件及模块	1,286.18	1,286.18	四季度共回款162.86万元，其中四季度收入对应回款14.04万元	信用政策：A级客户，可享有365天的付款账期。 付款条款：产品全部收到后，20天内付清全部货款。	未明确约定退货条款	1年以内	原有的产品适应性改造	否	是 ^{注4}
金飞盾公司	2024年2月	微波组件及模块	884.96	884.96	四季度共回款50.00万元，其中四季度收入对应回款50.00万元，尚未到达约定收款日期。四季度确认收入对应的合同前期	信用政策：B级客户。可享有180天的付款账期。 付款条款：货到验收合格后六个月内一次性付清全款。	货物如不符合合同约定的相关标准要求，乙方应当包换、包修、包	1年以内	宇讯电子通过市场开拓新签订客户，产品为根据客户需求对宇讯电子原有的产品进行适应性改	否	否

					已收到 30.00 万元		退，并承担 相关费用		造，产品应用于某型电子对抗无人机。		
北京理工大学	1940 年	惯性导航系统	393.91	335.22	四季度共回款 42.00 万元，其中四季度收入对应回款 0 万元。四季度确认收入对应的合同前期已收到 160.00 万元	首次支付 160 万，验收合格后支付 180 万，验收合格后 1 年支付 38.8 万	未明确约定退货条款	7 年以上	公司主营产品惯性导航系统配套定型产品测试	是 ^{注2}	是 ^{注2}
合计			14,534.22	10,273.49	/						

注：以上数据未经审计。

①上述主要客户为公司第四季度前五大客户，收入占全部第四季度收入的 95.18%。

②北京理工大学为公司关联方，系公司原股东，现股东北京理工资产经营有限公司和北京理工技术转移有限公司的实际控制人。

销售惯性导航系统：公司第 4 季度向其销售惯性导航系统实现主营业务收入 335.22 万元，是公司业务发展及生产经营的正常经营活动需要，属于正常业务。

公司 2018 年与北京理工大学签订技术成果转产协议，协议约定转让费由技术服务费和技术成果使用费两部分构成，其中技术服务费 30.00 万元在生产开始前一次性支付，技术成果使用费按该产品实现含税销售收入的 4%收取。2023 年，公司实现上述协议约定

产品的含税销售收入 106.48 万元，根据协议应向北京理工大学支付技术成果使用费 4.26 万元，公司于 2023 年确认了该技术成果使用费，并于 2024 年度支付了上述款项。

③单位 X、北京和协导航科技有限公司为宇讯电子的主要客户，与宇讯电子合作期限均为 5 年以上。

④第 4 季度,宇讯电子向北京和协导航科技有限公司销售微波组件与模块，实现主营业务收入 1,286.18 万元。微波组件与模块系新并购子公司宇讯电子的主要产品。

理工导航从北京和协导航科技有限公司采购卫星定位装置：2024 年 3 月及 4 月，理工导航与北京和协导航科技有限公司签订了 2 份采购合同，采购其卫星定位装置用于研发，合同金额为 136.00 万元。

理工导航从北京和协导航科技有限公司采购的产品与宇讯电子向北京和协导航科技有限公司销售的产品非同类产品，系基于实际业务需要的正常业务往来，具有合理性及必要性。

（三）结合报告期内相关业务的交付及验收情况、公司承担的责任和义务等，说明公司相关业务收入确认方式及依据的合理性，是否符合《企业会计准则》等规定，四季度收入大幅增长的原因及合理性，是否存在突击确认收入、提前确认收入等。

2024 年度，公司主要实现营业收入情况如下：

单位：万元

收入类别	产品类别	2024 年度收入 金额	2024 年第 4 季度 收入金额	2024 年第 1-3 季度 收入金额
主营业务 收入	惯性导航系统	10,228.14	6,448.41	3,779.72
	微波组件及模块	4,717.97	4,031.04	686.93
	弹药控制系统	966.37	-	966.37
	惯性导航系统核心零部件	597.35	-	597.35
	其他零部件	106.19	-	106.19
	技术服务	314.18	295.31	18.87
主营业务收入小计		16,930.20	10,774.77	6,155.43
其他业务收入		157.46	19.21	138.25
营业收入总计		17,087.66	10,793.98	6,293.68

注：以上数据未经审计。

1、相关业务的收入确认方式符合企业会计准则规定

公司销售商品收入主要为惯性导航系统、惯性导航系统核心零部件、弹药控制系统、微波组件及模块、其他零部件。在合同生效日，公司对合同进行评估，判断合同履约义务满足“在某一时点履行的履约义务”，以交付产品并取得客户验收文件的时点作为确认收入的时点，依据合同约定的价格确认收入。

公司提供劳务收入主要是为客户提供惯性导航系统和微波组件及模块调试，硬件运维服务和硬件测试、调试、联试及售后服务等。同样在合同生效日对合同进行评估，若判断合同不满足“在某一时段内履行的履约义务”，则以完成技术服务并取得客户的验收文件的时点，依据合同约定的价格确认收入。

综上，公司在产品交付后并取得验收文件时点确认收入，符合企业会计准

则的要求。

2、四季度收入大幅增长的原因及合理性，是否存在突击确认收入、提前确认收入等。

（1）惯性导航系统：惯性导航系统作为公司的核心产品，其收入主要是公司与单位 A 签订的**51 型惯导装置销售合同。根据合同约定，公司应分别于 2024 年 8 月、9 月、10 月完成产品交付。但由于首批产品军方组织的质量评审及出厂质量评审延期，公司实际于 2024 年 9 月 12 日完成质量评审及出厂质量评审，并于当月完成首批产品交付及验收，确认收入 3,225.78 万元；剩余产品分别于 2024 年 11 月、2024 年 12 月完成交付，于 2024 年 12 月完成验收，确认收入 6,018.83 万元，与公司该类产品历年的交付、验收标准及收入确认方式相一致。

因此，公司惯性导航系统四季度收入大幅增长具有合理性。

（2）微波组件及模块：微波组件及模块是公司新增并表子公司宇讯电子的主要产品。2024 年前三季度宇讯电子受主要客户签署合同审批流程时间延长等行业因素影响，部分订单未及时签订，导致确认收入金额较少。2024 年第 4 季度情况有所恢复，确认收入有所增加。同时，宇讯电子通过积极开拓市场，成功拓展新用户，并完成产品交付及验收工作。

因此，微波组件及模块 2024 年第四季度确认收入较前三季度有较大增长。上述增长存在合理性。

（3）公司销售的其他类型产品四季度未有大幅度增长。

综上所述，公司四季度收入大幅增长具有合理性，不存在突击确认收入、提前确认收入等情形。

二、年审会计师意见

（一）核查程序

年审会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解企业内部控制制度，测试并评价与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- 2、获取收入明细表，检查主要客户合同条款、交付单据、验收单据、销售回款等资料，复核收入确认是否符合相关合同约定，是否符合收入确认政策；
- 3、对营业收入实施分析性复核，对收入、毛利率等进行对比分析；
- 4、选取样本实施截止测试，复核收入确认是否记录在正确的会计期间；
- 5、向主要客户函证应收账款的余额和销售额；对占收入额较大的客户当期收入额与前期进行比较分析，对变动幅度较大的查明其原因；
- 6、对主要客户进行走访，了解交易的真实性；
- 7、检查资产负债表日后是否存在退货记录，以确定是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：

- 1、公司第四季度收入具体构成情况与前三季度不存在显著差异，主要为惯性导航系统、微波组件及模块和技术服务销售收入；
- 2、公司相关业务收入确认方式及依据合理，符合《企业会计准则》的规定，基于目前已执行的审计程序，四季度收入大幅增长具有合理性，我们没有发现突击确认收入、提前确认收入等情形。

上述意见系依据年审会计师目前执行的年报审计工作为基础而发表，因年报审计工作正在进行之中，现阶段部分关键审计程序尚未执行完毕，并未形成最终审计结论，相关数据和最终审计结论需以具体披露的审计报告为准。

问题二、请公司补充披露营业收入扣除的具体情况及扣除原因。同时请逐条对照《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》有关规定，说明公司未扣除的相关收入是否为与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入，是否存在应扣除收入未按规定扣除的情况。请年审会计师发表意见。

一、公司说明

（一）根据《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》相关规定，公司2024年度收入明细如下：

单位：万元

收入类别	产品类别	收入金额
主营业务收入	惯性导航系统	10,228.14
	微波组件及模块	4,717.97
	弹药控制系统	966.37
	惯性导航系统核心零部件	597.35
	其他零部件	106.19
	技术服务	314.18
主营业务收入小计		16,930.20
其他业务收入		157.46
营业收入总计		17,087.66

注：以上数据未经审计。

2、公司2024年度具体扣除情况如下：

单位：万元

项目	金额	说明
收入金额	17,087.66	—
收入扣除项目合计金额	157.46	—
一、与主营业务无关的业务收入		—
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受	157.46	公司主营收入主要为惯性导航系统、弹药控制系统、微波组件及模块等产品销售收入。其他业务收入157.46万元中包括劳务收入、销售材料收入和房租收

项目	金额	说明
托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。		入，公司按照相关规定进行了扣除。
2. 不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。		公司无类金融业务收入。
3. 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。		本期无新增贸易业务产生收入。
4. 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。		公司本年向关联方北京理工大学销售惯性导航系统及提供惯导相关的技术服务实现主营业务收入 393.91 万元，为公司主营业务，不属于与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。
5. 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。		公司不存在此情形。
6. 未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。		公司目前业务具有完整的投入、加工处理过程和产出能力，且期后陆续取得新订单并实现收入，业务具有可持续性。
与主营业务无关的业务收入小计	157.46	—
二、不具备商业实质的收入		—
1. 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。		公司产品销售业务具有持续性，能够改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额。
2. 不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。		公司实现的收入均签订合同，取得验收单，且部分产品已收回款项，业务背景真实。
3. 交易价格显失公允的业务产生的收入。		公司主要通过协商定价、投标及军方审价等方式定价，交易价格公允。
4. 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的		公司对宇讯电子、海为科技合并成本公允价值依据第三方出具的资产评估报告

项目	金额	说明
子公司或业务产生的收入。		确定，对价公允。
5. 审计意见中非标准审计意见涉及的收入。		不适用。
6. 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。		无。
不具备商业实质的收入小计		—
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入		无。
扣除相关影响后收入	16,930.20	

综上表所示，2024 年度，公司实现营业收入 17,087.66 元，除正常经营之外的其他业务收入 157.46 万元扣除金额外，其他营业收入均为惯性导航系统、惯性导航系统核心零部件、弹药控制系统、其他零部件、微波组件及模块等相关，公司具有完整的投入、加工处理过程和产出，与公司正常经营业务相关，且业务具有持续性，不属于营业收入扣除项。公司不存在应扣除收入未按规定扣除的情况。

二、年审会计师意见

（一）核查程序

会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司提供的营业收入构成明细表，了解其他业务收入的具体内容，分析是否构成主营业务收入；检查公司不同业务类别的收入构成情况，检查收入确认的真实性和完整性，并复核收入划分是否准确；

2、了解并复核各业务收入的商业合理性，并分析营业收入中的扣除项目与主营业务的关系，根据相关规定，结合公司经营范围，检查公司主营业务经营情况，复核管理层对收入扣除项目划分的合理性。

3、复核营业收入扣除明细表，根据营业收入扣除事项的相关规定，对公司提供的营业收入扣除项目及其金额，逐一进行核查，检查收入扣除项的判断依

据是否合理，扣除项目对应金额是否准确；

4、对照《科创板上市公司自律监管指南第9号——财务类退市指标：营业收入扣除》要求，对非扣除项目逐一进行核查，检查是否存在需扣除项目。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：

我们目前正在开展年报审计工作，根据截至本工作函回复出具之日止已经实施的审计程序和已获取的审计证据，没有发现公司未扣除的相关收入存在与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入，未发现存在应扣除收入未按规定扣除的情况。随着审计工作的进行，我们可能获得新的或者进一步的审计证据，由此可能导致本工作函回复与对2024年度营业收入扣除情况表发表的专项审核意见之间存在差异，具体审核意见以完成2024年度审计工作后出具的专项审核意见报告为准。

问题三、公告显示，因宇讯电子和海为科技业绩未达预期，公司计提商誉减值。请公司补充披露：（1）宇讯电子和海为科技报告期内的主要财务指标，业绩未达预期的原因及合理性；（2）结合业务开展、商誉减值主要参数选取等，说明本期商誉减值准备计提是否充分、合理。请年审会计师发表意见。

一、公司说明

（一）宇讯电子和海为科技报告期内的主要财务指标，业绩未达预期的原因及合理性

1、宇讯电子和海为科技2024年度的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2024 年度	
	宇讯电子	海为科技
营业收入	5,171.86	309.51
净利润	-160.94	-248.59

扣除非经常性损益的净利润	-231.10	-231.79
项目	2024 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	14,476.87	3,524.54
所有者权益	9,229.35	367.61

注：以上数据未经审计。

2、宇讯电子业绩未达预期的主要原因

（1）宇讯电子 2024 年业绩预期

2024 年 4 月，公司通过增资及收购的方式取得宇讯电子的控制权。根据公司与交易各方签订的《收购协议》的相关约定：“本次交易完成后，宇讯电子 2024 年度、2025 年度及 2026 年度（以下简称“业绩承诺期”）经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润应分别不低于人民币 1,300 万元、人民币 1,950 万元、人民币 2,750 万元，即业绩承诺期累计承诺净利润不低于人民币 6,000 万元。本协议所称净利润，以宇讯电子归属于母公司股东扣除非经常性损益前后孰低为准，下同。”据此，公司预计宇讯电子 2024 年归属于母公司的净利润应不低于人民币 1,300 万元。

（2）宇讯电子 2024 年实现扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为-231.10 万元，与业绩预期相差较大，其主要原因为：

①受行业因素影响导致部分订单未及时签订：我国军工行业高度集中的经营模式导致军工企业普遍具有客户集中的特征。宇讯电子所处市场为专业化定向配套军工市场，客户集中度较高。2024 年度，受主要客户签署合同审批流程时间延长等行业因素影响，宇讯电子的部分订单未及时签订。

②与宇讯电子同行业上市公司业绩情况对比：在细分领域中，不存在与宇讯电子完全可比的上市公司。因此，公司从与宇讯电子主营业务、主要产品和客户结构存在部分重叠和相似性的角度出发。选取部分上市公司的业绩情况进行对比。因目前上市公司均未披露《2024 年年度报告》，公司通过查询上市公

司《2024 年度业绩快报公告》的方式，通过对比可比上市公司 2024 年年度业绩情况进行分析。宇讯电子与同行业上市公司业绩对比情况具体如下：

公司名称	2024 年度营业总收入	2023 年度营业总收入	变化幅度（%）	2024 年度净利润	2023 年度净利润	变化幅度（%）
航天南湖	21,781.63	72,568.68	-69.98	-7,823.44	10,245.55	-176.36
智明达	43,792.76	66,300.03	-33.95	1,925.00	9,625.60	-80.00
国博电子	259,108.67	356,696.33	-27.36	48,464.90	60,622.82	-20.06
宇讯电子	5,171.86	8,043.89	-35.70	-160.94	977.1	-116.47

通过查询上述上市公司已披露的《2024 年年度业绩快报公告》并分析可知，上述上市公司整体业绩变化情况与宇讯电子公司业绩变化情况基本一致，与 2023 年同期相比，均存在受行业因素影响出现业绩下滑的情况。

综上，宇讯电子 2024 年营业收入较上年同期有所下降，业绩未达预期的主要原因是行业因素影响。上述情况已于 2024 年第四季度有所恢复。宇讯电子核心竞争力及持续经营能力未发生重大不利变化。

3、海为科技业绩未达预期的主要原因

2024 年度海为科技的业绩未能达到预期目标。海为科技 2024 年预期收入为 1,904.00 万元（含税），实际收入 333.70 万元（含税），与预期收入相差较大。主要原因为：一方面，公司 2024 年 4 月收购海为科技后，基于业务整合的考虑，将海为科技的部分订单及主要业务转移至理工导航。在转移过程中，公司为满足客户要求，办理了相关产品转产手续，因此部分在手订单交付延期。另一方面，海为科技的主要产品受到其他配套分系统进度延期影响，整个型号产品的研制进度延期，定型批产时间推迟。目前各配套分系统状态已恢复正常，我司配套产品目前状态良好，预计 2025 年逐步进入批产阶段。其主要产品的核心竞争力未发生重大不利变化。

（二）结合业务开展、商誉减值主要参数选取等，说明本期商誉减值准备计提是否充分、合理

1、宇讯电子

（1）字讯业务情况：

字讯电子的产品主要为射频微波组件和微波模块，其中射频微波组件包括发射组件、接收组件、收发组件、变频组件等，微波模块主要为功率放大器。字讯电子专注于射频微波组件和微波模块领域已经超过 10 年，产品种类较多，且通过与下游客户的长期合作。

字讯电子产品的生产和交付周期一般在 3-6 个月，部分规模较大的项目需要分批交付会在 6 个月以上，下游客户一般在上半年立项并下发订单或生产任务，订单整体呈现数量多单个金额小的特点，字讯电子在下半年完成产品交付。

目前，字讯电子已有多项定型产品通过客户定型，列装到各类武器装备中。根据军工科研生产的特点，主要配套供应商通过技术图纸固定下来后，无特殊原因不得更改，因此上述定型产品未来会陆续产生新的订单，另外字讯电子也在积极配合下游客户的新产品研发和定型，为后续的订单进行储备。

截至本工作函回复日，字讯电子在手订单金额为 3,432.23 万元，未签订正式合同但已收到备产通知的订单金额 536.54 万元，另有部分产品已接到客户意向订单要求备料，因此，预计字讯电子未来业务收入具有持续性和增长性。

（2）商誉减值主要参数选取等

字讯电子按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定于年度终了对收购资产组形成的商誉进行减值测试，对商誉减值测试涉及的资产组在 2024 年 12 月 31 日的可收回金额进行了预估，预估基于未来现金流量现值。预估的对象为商誉相关的资产组，因商誉没有特定期限的使用寿命，因此，本次预估采用永续年期作为收益期。具体计算方法为：按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。字讯电子 2024 年度商誉减值过程及结果汇总明细如下：

字讯电子	序号	2024 年度（万元）
含收购日评估增值影响的长期资产账面价值	①	10,837.60
商誉账面余额	②	7,406.78
少数股东商誉余额价值	③	7,231.13

商誉资产组账面余额	④=①+②+③	25,475.51
资产组评估价值	⑤	24,580.22
收购日持股比例	⑥	50.60%
测试减值金额	⑦= (④-⑤) ×⑥	453.02
以前年度计提减值准备	⑧	-
是否发生减值	⑨	是
当期计提商誉减值准备金额	⑩=⑦-⑧	453.02

(3) 主要参数

项目	历史数据			预测数据					
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续
营业收入	5,245.47	8,043.89	5,171.86	13,000.00	14,300.00	15,158.00	15,764.32	16,079.61	16,079.61
收入增长率	-23%	53%	-36%	151%	10%	6%	4%	2%	0%
营业成本	3,001.17	4,923.73	3,400.07	7,800.00	8,637.20	9,215.46	9,614.98	9,838.64	9,838.64
毛利率	42.79%	38.79%	34.26%	40.00%	39.60%	39.20%	39.01%	38.81%	38.81%
期间费用	1,210.63	1,945.31	1,698.20	1,953.48	2,070.84	2,162.31	2,233.52	2,281.25	2,281.25
费用率	23.08%	24.18%	32.84%	15.03%	14.48%	14.27%	14.17%	14.19%	14.19%
折现率（税前）				14.21%	14.21%	14.21%	14.21%	14.21%	14.21%

①收入预测

宇讯电子销售采用直销模式，销售部负责开拓和维持用户关系，了解用户需求，通过招投标或者直接签署合同等方式获得订单，并安排生产部门生产。对于新产品，宇讯电子销售部通过客户走访和查看客户公开的招标平台了解用户需求，对于根据规定需要进行招投标的项目，宇讯电子需要经过投标、样机研制、实物比测等流程完成产品的定型和订单获取，另外部分项目直接由双方进行择优录取方式确定订单。对于客户已经完成定型且通过技术图纸固定下来的产品，由于无特殊原因不得更改供应商和产品技术指标，因此一般与客户直接签订生产合同。但对于部分产品，在客户需求已明确，但由于合同签订流程较长，客户装备交付周期紧张的情况下，为避免影响后续装备交付时间，客户会以备产协议或者电话通知等方式向宇讯电子下发通知，要求提前备料投产，并在后续流程完成后再签署正式销售合同。

宇讯电子目前在手订单金额为 3,432.23 万元，未签订正式合同但已收到备产通知的订单金额 536.54 万元，宇讯电子预计 2025 年营业收入为 13,000.00 万元，主要原因为：宇讯电子 2024 年受主要客户签署合同审批流程时间延长等行业因素影响，部分订单未及时签订，上述情况目前有所恢复，宇讯电子部分未

及时签订的订单将在 2025 年逐步签订。同时，2025 年为“十四五”时期的最后一年，受国家战略、市场需求及客户的采购、生产计划等因素影响，部分产品已获得客户采购意向，但暂未签订合同及备产通知，公司预计上述采购意向将在 2025 年上半年开始逐步转化为备产通知或正式订货合同。上述采购意向及订单的逐步释放并结合宇讯电子目前在手订单情况，公司预计宇讯电子 2025 年将实现营业收入 13,000.00 万元，具有合理性。除 2025 年外，其他年度预计的增长率均低于 10%，因此，预测期的收入预计整体较为谨慎，具有合理性。

②成本和毛利率预测

宇讯电子的营业成本主要系材料费、人工成本、折旧摊销和其他制造费用等，预测期毛利率为 38.81%至 40.00%，波动较小，毛利率预计小幅下降是因为收入已达一定规模，产品的单位固定成本相对变动不大，但考虑到人工成本将有所上升，毛利率略微下降。因此，毛利率预测合理。

③期间费用

宇讯电子期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，其中销售费用和管理费用主要为职工薪酬、业务招待费、折旧费等，研发费用主要为职工薪酬和直接材料，财务费用较小主要为利息费用。预测期各项费用参考历史年度情况并考虑一定增长幅度进行测算。

整体看，历史年度收入基数较低，期间费用率相对较高，随着预测期收入的增长，期间费用率相对较低，但是绝对数逐步增长，预测期预测整体期间费用增长幅度略小于营业收入，因此未来预测期间费用率稳步小幅下降，具有合理性。

④折现率

从折现率来看，2024 年宇讯电子根据无风险报酬率（ R_f ）、市场风险溢价（MRP）、特定风险调整系数（ R_c ）、同行业上市公司 β 值及目标资本结构等数据按照资本资产定价模型（CAPM）得出权益资本折现率；再按权益及负债占比，按照加权资本成本方法（WACC）计算得出折现率，折现率选取较为谨慎合理。

综上，2024 年度对宇讯电子进行商誉减值测试时对营业收入、毛利率等指标的预测整体较为合理审慎，折现率的选取亦较为合理谨慎。

2、海为科技

（1）海为科技业务情况：

海为科技主要从事 MEMS 惯性测量产品、组合导航产品及其他导航类产品的研发与销售，以及软件技术服务和商贸业务，主要客户为央企或国企。

截至本工作函回复日，海为科技在手订单金额为 350.06 万元，另有部分产品已接到客户意向订单要求备料，因此，预计海为科技未来业务收入具有持续性和增长性。

（2）商誉减值主要参数选取等

公司按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定于年度终了对收购资产组形成的商誉进行减值测试，对商誉减值测试涉及的资产组在 2024 年 12 月 31 日的可收回金额进行了预估，预估基于未来现金流量现值。预估的对象为商誉相关的资产组，因商誉没有特定期限的使用寿命，因此，本次预估采用永续年期作为收益期。具体计算方法为：按照资产组在持续使用过程中所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。公司 2024 年度商誉减值过程及结果汇总明细如下：

海为科技	序号	2024 年度（万元）
含收购日评估增值影响的长期资产账面价值	①	1,330.27
商誉账面余额	②	1,426.78
少数股东商誉余额价值	③	0.00
商誉资产组账面余额	④=①+②+③	2,757.05
资产组评估价值	⑤	2,580.00
收购日持股比例	⑥	100%
测试减值金额	⑦=（④-⑤）×⑥	177.05
以前年度计提减值准备	⑧	-
是否发生减值	⑨	是
当期计提商誉减值准备金额	⑩=⑦-⑧	177.05

（3）主要参数

项目	历史数据			预测数据					
时间	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续
营业收入	1,330.85	1,652.38	309.50	3,601.77	7,115.04	7,097.35	7,079.65	8,849.56	8,849.56
收入增长率		24%	-81%	1064%	98%	0%	0%	25%	0%
营业成本	1,092.90	1,373.42	362.32	2,840.93	5,617.92	5,564.87	5,587.26	7,040.56	7,040.56
毛利率	17.88%	16.88%	-17.07%	21.12%	21.04%	21.59%	21.08%	20.44%	20.44%
期间费用	92.27	198.44	157.13	428.09	888.56	910.33	919.17	1,143.98	1,143.98
费用率	6.93%	12.01%	50.77%	11.89%	12.49%	12.83%	12.98%	12.93%	12.93%
折现率（税前）				14.22%	14.22%	14.22%	14.22%	14.22%	14.22%

注：海为科技业务预计未来将逐步转移至理工导航，上述营业收入预测时包含此部分转移至理工导航的业务收入。

① 收入预测

2024 年收入出现下滑，具体因素有：（1）理工导航 2024 年 4 月收购海为科技后，将海为科技的部分订单及主要业务转移至理工导航，按照客户要求办理产品转产手续导致部分在手订单交付延期。（2）主要产品定型批产时间推迟。2020 年，单位 O 采购海为科技研制的惯性测量产品应用于某重点项目，经过方案论证和小批量产品试用等多方验证，确认海为科技研制的惯性测量产品性能优异，质量可靠且价格合理。海为科技已取得该项目配套资格，逐步进入批量生产阶段，预计批产后订货数量相比科研阶段会有大幅提升，且订货具有可持续性。理工导航基于上述业务背景，于 2024 年 4 月完成对海为科技的收购，收购完成后，公司已将上述项目逐步转移至理工导航。理工导航已通过单位 O 的合格供应商审核，并于 2024 年 9 月完成了各项评审，此项目产品的后续生产交付工作将由理工导航完成。海为科技目前在手订单金额为 350.06 万元，在手订单金额较少，主要系前述项目受到其他配套分系统进度延期影响，整个型号产品的研制进度延期，定型批产时间推迟，目前各配套分系统状态已恢复正常，该项目配套产品目前状态良好，预计 2025 年逐步进入批产阶段，订单也将逐步释放。营业收入预测中除单位 O 采购海为科技研制的惯性测量产品应用于某重点项目金额外，还包括部分按照历史业绩情况进行预测的其他项目收入，金额较少。海为科技的部分产品已收到客户的意向订单，根据客户的采购安排，公司预期海为科技 2025 年实现营业收入为 3,601.77 万元，具有合理性。

②成本和毛利率预测

海为科技的营业成本主要系材料费、人工成本、折旧摊销和其他制造费用等，由于生产订单减少，产能利用率不饱和，导致单位成本分摊的固定成本有所增加。海为科技 2024 年整体毛利率水平有所下滑。未来预测中特定客户项目得到释放，结合 2024 年特定客户产品销售毛利率水平为 16%-25%，预测 2025 年毛利率水平为 21%，考虑订单增加和市场竞争因素，预测期毛利率呈现上涨后下降趋势，毛利率预测合理。

③期间费用

由于海为科技订单及主要业务已转移到理工导航实施，本次预测为还原期间费用合理规模，参照行业上市公司主要费用占收入比情况进行预测。

④折现率

从折现率来看，2024 年海为科技根据无风险报酬率（ R_f ）、市场风险溢价（MRP）、特定风险调整系数（ R_c ）、同行业上市公司 β 值及目标资本结构等数据按照资本资产定价模型（CAPM）得出权益资本折现率；再按照权益及负债占比，按照加权资本成本方法（WACC）计算得出折现率，折现率选取较为谨慎合理。

综上，2024 年度对海为科技进行商誉减值测试时对营业收入、毛利率等指标的预测整体较为合理审慎，折现率的选取亦较为合理谨慎。

宇讯电子和海为科技在 2024 年商誉减值测试中计提商誉减值的依据充分，测算方法、重要假设、关键参数及确定方法合理，具体计算过程正确，相关商誉减值准备的计提谨慎、合理，符合《企业会计准则》的规定。

二、年审会计师意见

（一）核查程序

年审会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅了《企业会计准则解释第 13 号》、《企业会计准则》等法律法规；
- 2、查阅公司收购的董事会决议、股权转让合同、评估报告等，复核管理层对商誉减值测试迹象的判断、资产组的认定以及商誉的计算过程；

3、获取公司 2024 年业绩快报及相关未实现的情况说明；

4、将 2024 年的业绩预测值与实际业绩进行对比，分析差异情况以及合理性；分析公司管理层对商誉所属资产组的认定和进行商誉减值测试时采用的关键假设和方法，检查相关假设和方法的合理性；

5、查阅管理层聘请的外部评估专家出具的商誉减值评估报告，复核商誉所属资产组可收回金额的计算表；查阅并复核公司商誉减值测试的相关假设、参数、计算过程等，检查商誉减值准备计提是否充分。

6、关于海为科技的资产组认定：

（1）商誉的初始确认

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》第十三条 购买方在购买日应当对合并成本进行分配，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。具体过程如下：

项目	海为科技（万元）
付出对价公允（1）	2,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额（2）	573.22
商誉（1-2）	1,426.78

注：商誉初始确认及后续减值测试，均基于假设转移至理工导航的业务还原到海为科技为前提进行。

（2）业务转移前后资产组的确认

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第二条资产组，是指企业可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入应当基本上独立于其他资产或者资产组产生的现金流入。

海为科技的业务种类、生产经营方式、核心团队和生产设备等要素共同构成了其核心竞争力和价值创造的基础，这些要素相互关联、相互作用，共同产生独立的现金流入，全面反映企业的运营特点和价值构成，因此将海为科技有机整体认定最小资产组合，确认为商誉对应资产组。

第十八条 资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。

根据《北京海为科技有限公司之收购协议》，海为科技将客户 B、客户 O 以及四川观想三个客户的 MEMS 导航系统项目业务转移至理工导航，转移业务产品属于定型产品，业务流程和生产工艺已确定未发生变化，用到的生产设备主要为双轴温控速率位置转台、电震动试验台、冷热冲击试验箱、电热鼓风干燥箱等未发生变化，2025 年拟将主要设备转移至理工导航，核心人员为陈海涛也未发生变化。

对比业务转移前后资产组的情况，海为科技的核心业务和资产组合在业务转移过程中保持了相对的稳定性，尽管业务形式上发生了转移，但海为科技的核心业务、核心人员、主要资产以及业务流程和生产工艺等关键要素未发生实质性的变化，其资产组依然能够独立产生现金流入，符合资产组的认定标准。

关于转移到理工导航的业务成本核算方面：产品销售成本按照批次订单确定产品成本核算对象，产品销售成本主要包括原材料、人工费及制造费用，其中①原材料入库按采购材料的实际成本确定，原材料领用时采用月末一次加权平均法确定其实际成本；②人工费主要是直接参与产品生产的人员薪酬，按照工时比例在各个产品批次之间进行分配；③制造费用主要包括厂房折旧、设备折旧、水电费等，按照工时比例在各个产品批次之间进行分配。

关于转移到理工导航的业务费用核算方面：理工导航单独设置了费用辅助核算项，专门归集转移业务对应发生的期间费用等。

综上，转移至理工导航的业务收入、成本及费用均已独立核算，不存在与理工导航其他业务成本费用混同情况，转移业务对应收入、成本、费用能够准确、完整归集并模拟报表。

以下为 2024 年度报表模拟还原的情况：

项目	海为科技单体报表	转移至理工导航的业务调整报表	业务还原后的模拟报表
	①	②	③=①+②

营业收入	3,095,056.52		3,095,056.52
营业成本	3,623,252.22		3,623,252.22
期间费用	1,514,758.46		1,514,758.46
净利润	-2,485,936.83		-2,485,936.83

注 1：转移至理工导航的业务在 2024 年度未发生成本费用和形成收入。

注 2：2024 年度海为科技的生产使用其原有设备，未来海为科技原有业务的生产将继续使用其原有设备。

综上所述，业务转移并未对海为科技的核心价值创造过程产生实质性的影响，商誉所属资产组的认定基础依然存在，因此企业管理层将海为科技转移前后的业务合并作为有机整体，资产组未发生实质变化，转移前后的业务收入、成本及费用都能够独立准确、完整核算。

（二）核查结论

经核查，年审会计师认为：

1、宇讯电子和海为科技报告期内业绩未达预期，主要系受行业因素影响、定型批产时间推迟等原因，导致业绩未达预期具备合理性。

2、根据已经实施的审计程序和已获取的审计证据，复核商誉减值测试过程及主要参数，商誉减值计提充分、合理，未发现进一步减值风险。

3、海为科技业务转移并未对其核心价值创造过程产生实质性的影响，转移前后的业务收入、成本及费用都能够独立准确、完整核算，因此将其转移前后的业务合并作为有机整体，全面反映了海为科技的运营特点和价值构成，商誉所属资产组未发生实质变化。

上述意见系依据年审会计师目前执行的年报审计工作为基础而发表，随着审计工作的进行，我们可能获得新的或者进一步的审计证据，由此可能导致本工作函回复与 2024 年经审计后的商誉减值准备金额存在差异，最终商誉减值准备金额以具体披露的审计报告为准。

问题四、年审会计师应当严格执行审计准则等有关规则要求，落实《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2024 年年报工作的通知》等相关要求，在整个审计过程中保持高度的职业怀疑，重点关注收入、资产减值等领域的审计风险，制定必要、可行、有针对性的审计计划及程序，严格执行审计准则要求，实施恰当的审计程序，确保获取充分适当的审计证据以支撑审计结论和意见，并对公司营业收入扣除情况审慎发表专项核查意见。

一、年审会计师意见

（一）落实《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2024 年年报工作的通知》等相关要求，在整个审计过程中保持高度的职业怀疑，重点关注收入、资产减值等领域的审计风险，制定必要、可行、有针对性的审计计划及程序，严格执行审计准则要求，实施恰当的审计程序，确保获取充分适当的审计证据以支撑审计结论和意见。

我们将采取以下措施确保审计工作的质量和效果：

1、梳理《关于严格企业会计准则切实做好企业 2024 年年报工作的通知》提到的应予关注的准则实施重点并结合公司实际情况，我们将对长期股权投资、资产减值、收入、政府补助、金融工具、会计政策会计估计变更和差错更正、合并财务报表、关联方及其交易和报表编制等领域作为重点予以特别关注。

2、为有效管控审计风险，我们制定了必要、可行且具有针对性的审计计划及程序。在审计计划阶段，我们充分了解被审计单位的业务性质、经营环境、内部控制、财务核算流程等情况，以此为基础确定审计重点和范围。在审计程序实施过程中，我们不仅会运用常规的检查、观察、询问、函证、重新计算等方法，还会根据具体情况采用一些特殊的审计程序，确保获取充分适当的审计证据，为发表审计结论和意见提供支撑。

3、我们将在整个审计过程中，保持高度的职业怀疑态度，对任何可能的风险点进行深入分析和评估，发现潜在的错报风险。

4、针对收入、资产减值等我们将其列为高风险予以特别关注。在收入方面，我们会对收入确认的发生额、完整性、准确性和截止性进行严格审计，通过详细检查销售合同、发票、出库单、交付单、验收单、期后回款、重要客户走访、发函等，核实收入确认的时间点是否符合会计准则要求；同时，对收入的异常波动进行深入分析，排查是否存在提前确认收入、虚构交易等情况。对于资产减值领域，我们将严格按照企业会计准则评估各项资产是否存在减值迹象，对于存货，我们会结合市场价格波动、存货库龄等因素，判断是否需要计提存货跌价准备；对于应收账款，我们会通过分析客户信用状况、账龄结构、期后回款等，确定坏账准备计提的合理性；对于商誉，我们会对被收购方业务开展情况、商誉减值测算方法、重要假设、关键参数等进行分析复合，确定商誉减值计提的充分、合理性。

5、按照事务所鉴证业务项目分类管理办法，将公司 2024 年报分为 A 类项目实行重点监控管理，A 类项目由审计执行委员会统筹安排负责经理、负责合伙人、（独立）复核合伙人以及质控经理，审计报告出具前必须报经项目专题会讨论或内核会审议通过。执行上述复核流程以确保提高审计质量，降低审计风险。

（二）对公司营业收入扣除情况审慎发表专项核查意见。

年审会计师将根据上海证券交易所《科创板上市公司自律监管指南第 9 号财务类退市指标：营业收入扣除》相关规定对公司营业收入扣除事项逐项核查落实，对于公司营业收入扣除情况，我们将秉持审慎态度发表专项核查意见。我们会仔细审查公司营业收入扣除的依据、计算方法是否合规，确保扣除后的营业收入真实反映公司的经营成果。

（以下无正文，为《北京理工导航控制科技股份有限公司关于业绩预告相关事项的监管工作函的回复报告》之签字盖章页）

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

卫婵



中国注册会计师：

马吉生



中国 北京

二〇二五年三月二十四日