

## 关于北京理工导航控制科技股份有限公司 收购资产事项的问询函之回复报告

XYZH/2024XAAA3F0021

上海证券交易所科创板公司管理部：

北京理工导航控制科技股份有限公司（以下简称“上市公司”、“理工导航”、“公司”）于2024年4月3日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的上证科创公函【2024】0044号《关于北京理工导航控制科技股份有限公司收购资产事项的问询函》（以下简称问询函），信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或者“我们”）根据问询函的相关要求，对问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现将需要会计师发表意见的问题回复如下，请予审核。

### 问题一、关于标的公司业务及协同效应

公告显示，标的公司所处市场为专业化定向配套军工市场，主要用于地面固定、车载、机载、舰载、弹载等多种武器平台上。标的公司目前的主要产品包括射频微波类器件/模块、组件、设备等，下游客户均为国防军工相关单位，在产品、技术、采购等环节与上市公司均存在协同效应。请公司：（1）补充披露标的公司业务模式、已获客户定型的产品型号及终端应用领域、近两年收入结构、毛利率、前五名客户及供应商情况、专利及研发人员结构，说明是否存在对特定客户、特定产品的依赖风险；（2）说明本次交易后上市公司与标的公司协同效应的具体体现，对于标的公司业务、资产、财务、人员等方面拟采取的整合措施，并提示可能存在的风险；（3）说明标的公司控制权变更是否对其客户关系、在手订单、经营资质等产生不利影响；（4）说明标的公司军品销售是否采用审价方式，如是，说明尚未完成审价的收入金额，本次交易完成后是否存在因审价导致收入发生调减的风险，业绩承诺是否已考虑军品审价对收入调整的影响；（5）结合报告期主要客户订单下达周期、期末在手订单情况及预计交付周期，说明标

的公司业务收入是否具有持续性，是否存在收入大幅波动的风险，如是，请充分提示。请会计师对问题（1）（4）核查并发表意见。

**回复：**

## **一、公司说明**

**（一）补充披露标的公司业务模式、已获客户定型的产品型号及终端应用领域、近两年收入结构、毛利率、前五名客户及供应商情况、专利及研发人员结构，说明是否存在对特定客户、特定产品的依赖风险**

### **1、标的公司业务模式**

#### **（1）销售模式**

标的公司销售采用直销模式，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。

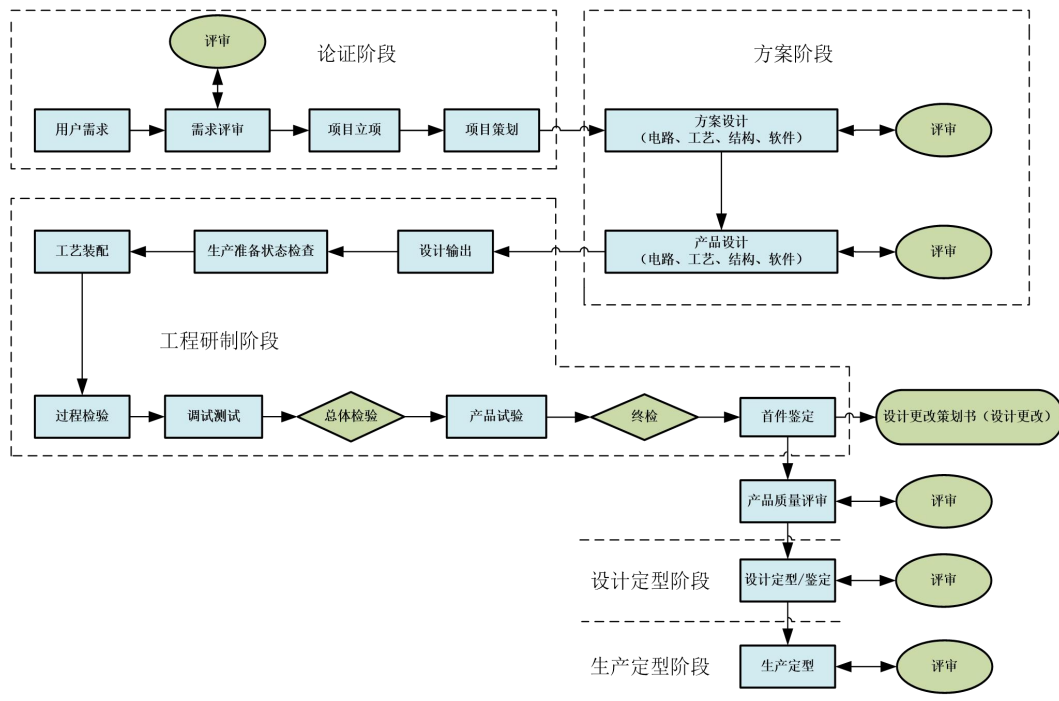
对于新产品，标的公司销售部通过客户走访和查看客户公开的招标平台了解用户需求，对于根据规定需要进行招投标的项目，标的公司需要经过投标、样机研制、实物比测等流程完成产品的定型和订单获取，另外部分项目直接由双方进行择优录取方式确定订单。

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标的公司下发通知，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。

#### **（2）研发模式**

标的公司取得客户的产品需求后，进行产品和技术论证，包括对技术协议评审，关键指标分析，对技术、交期等进行风险评估，并完成立项，下发任务书。在方案阶段，完成方案设计评审后，进行产品设计（包括对电路原理图、工艺、结构、软件等进行设计）和评审。在工程研制阶段，设计输出生成装配和加工文

件等，再进行电路板装配、微组装装配及机装装配等工艺装配环节，经过过程检验、调试测试和终检检验后，完成首件鉴定，并根据技术规范、产品性能指标进一步完成设计定型和生产定型。具体流程图如下所示：



### (3) 生产模式

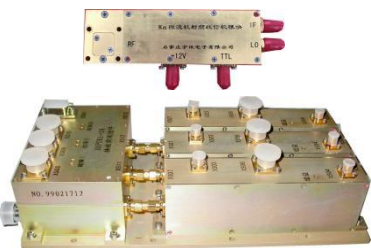
标的公司生产部依据任务书要求的生产数量和交付时间，依据产品物料清单申请物料，调用产品归档文件，按照文件要求进行产品工艺装配、产品调试、产品测试。产品经过筛选/考核试验后，进行终检测试、出厂质量评审，检验合格后入库。



### (4) 采购模式

标的公司产品研发人员确认产品物料清单并形成并维护产品物料清单，由项目负责人提请物料申请，物料平衡员依据物料清单进行平衡物料，结合库存物料的情况，形成最终采购需求计划，并提交物料请购单给采购部门。公司采购根据物料请购单，通过选择合格供方，进行物料询价、比价后，签订采购合同。采购到货的物料依据公司《物料入厂检验规范》分类要求，进行检验、入库。

## 2、已获客户定型的产品型号及终端应用领域

标的公司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，具体产品和应用领域如下：

序号	产品名称	图片	产品特点与用途
1	射频微波发射组件		<p>射频微波发射组件是微波无线传输系统的关键部件，由射频微波功率放大器及其他功能单元组成，依据系统要求，通常功能单元部分有：调制器、变频器、耦合器、滤波器等。</p> <p>标的公司研制的射频微波发射组件具有功率大、效率高、能适应各种恶劣环境等特点，产品具备功率检测、功率控制、状态控制与回报等各种功能，频率覆盖从 UHF 频段到 Ka 频段的各个波段，产品性能可靠、工作稳定。</p>
2	射频微波接收组件		<p>射频微波接收组件和天线、基带信号处理电路一起组成无线接收机。微波接收组件是通过对天线接收到的信号进行限幅、预选、放大、变频、滤波等处理，同时抑制来自外部的干扰、杂波，使信号保留足够的有用信息，以满足进一步的信号处理的需要。广泛用于雷达、通信、导航等领域。</p> <p>标的公司研制的射频微波接收组件率覆盖从 UHF 频段到 Ka 频段的各个波段，产品具有超低噪声、杂散低、性能稳定等特点，经过各种应用场景验证，满足接收系统要求。</p>
3	射频微波收发组件		<p>射频微波收发组件是指无线收发系统信号处理与天线之间的部分，与天线、信号处理单元构成一个无线收发系统。</p> <p>依据不同的应用场景和要求，射频微波收发组件包含的功能各不相同，功能单元有：限幅、放大、变频、滤波、衰减、移相、跳频、控制等，</p> <p>标的公司收发组件产品多为 UHF、L、S、C、X、Ku、Ka 频段，广泛应用于雷达、通信、电子对抗等领域，具有体积小、效率高等特点。</p>
4	射频微波变频器组件		<p>射频微波变频器组件是接收组件、发射组件等功能组件中的变频部分，变频器是射频信号和中频信号通过混频器进行频率变换，实现频谱搬移的功能。上变频器通常用于上行信号传输链路，将低频调制信号转换到高频发射频率后，经后端功率放大器设备放大后发射出去。下变频设备主要用于信号接收，把高频信号变换为易于处理的中频信号，传送给解调设备进行解析。</p> <p>关键技术指标表现为本振泄露、杂散抑制等，还需具备增益调节、故障实时监测等功能。</p> <p>标的公司变频器组件频率覆盖从 UHF 频段到 Ka 频</p>

序号	产品名称	图片	产品特点与用途
			段的各个波段，产品具有体积小、杂散小等特点
5	射频微波开关阵组件		<p>射频微波开关阵组件主要实现信号通路切换功能，用来实现信号通路的选择，一般会有信号增益补偿、滤波等功能。</p> <p>标的公司射频微波开关阵组件集成了开关、放大器、功分、滤波等单元。频率覆盖从 UHF 频段到 Ka 频段的各个波段，具备各种功能，可采用串口、并口、以太网口和键盘进行控制，还可以为用户提供软件控制平台。</p>
6	功率放大器		<p>功率放大器应用于各类无线发射系统，实现对发射信号的幅度进行功率放大的功能，功率放大器由功率放大芯片、外围匹配电路和供电电路组成。</p> <p>标的公司研制的功率放大器频率覆盖范围从 UHF 频段到 Ka 频段的各个波段，产品依据工作带宽分为窄带功率放大器和宽带功率，依据工作模式分为连续波功率放大器和脉冲功率放大器。产品经过各种应用场景的验证，满足各种环境下的应用要求。</p>

标的公司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，已获客户定型的产品型号种类也较多，其中 2022 年和 2023 年 1-11 月产生收入较大的产品型号主要如下：

序号	产品型号	应用领域
1	某频段射频组件	地面通信领域
2	某型波束天线功放	
3	某型收发信机	车载通信领域
4	某型宽带功放模块	
5	模拟 TR 组件	电子对抗领域
6	某型功率放大模块	
7	某功放模块	
8	某型收发单元	
9	某型合成网络	
10	某型合成网络	安防领域
11	某型综合射频收发模块	

序号	产品型号	应用领域
12	某型射频模块	导航领域
13	某型射频功放	弹载领域
14	某型 T/R (收发组件)	
15	某型通侦前端模块	
16	某型功放模块	机载通信领域

注：上表中某型均为不同规格型号的产品。

### 3、近两年收入结构、毛利率、前五名客户及供应商情况

#### (1) 近两年按产品类型进行分类的收入结构及毛利率

单位：万元

项目	2023年1-11月			2022年度		
	金额	占比 (%)	毛利率 (%)	金额	占比 (%)	毛利率 (%)
主营业务收入	7,733.55	99.83	41.14	5,231.05	99.73	42.72
其中：射频微波组件	7,052.67	91.04	42.24	4,538.96	86.53	42.65
微波模块	343.15	4.43	31.02	556.93	10.62	39.44
技术服务	337.74	4.36	28.43	135.15	2.58	58.67
其他业务收入	13.22	0.17	66.41	14.42	0.27	66.44
合计	7,746.77	100.00	41.18	5,245.47	100.00	42.79

报告期内，标的公司主营业务收入占比分别为 99.73%和 99.83%，主营业务突出，其他业务收入主要为房租收入，占比较小。

按照产品的集成度，标的公司产品主要可以分为射频微波组件和微波模块，其中微波模块是指利用微波技术中不同的电路及器件组合而成、有独立结构、射频微波功能较为单一的模块，射频微波组件是指利用多个不同功能微波通信模块及其他功能模块组合而成的组件，已达到实现多种不同功能的目的。随着军用产品往小型化、集成化的方向发展升级，标的公司的产品中射频微波组件的收入占比也逐步提高，2023年1-11月占比达到 91.04%。

2022年和2023年1-11月，标的公司主营业务毛利率为 42.72%和 41.14%，较为稳定；分产品类别来看，射频微波组件毛利率相对稳定，微波模块毛利率受具体型号差异影响有所下降。

(2) 前五名客户情况

单位：万元

2023年1-11月					
序号	所属集团	客户名称	交易内容	交易金额	交易额占比
1	中国电子科技集团有限公司	客户1	组件及模块	6,292.37	81.23%
		客户7	技术服务	113.21	1.46%
2	客户2		组件及模块	593.36	7.66%
3	客户4		组件及模块	238.47	3.08%
4	客户9		组件	74.77	0.97%
5	客户5		组件及模块	70.42	0.91%
合计				<b>7,382.60</b>	<b>95.31%</b>
2022年					
序号	所属集团	名称	交易内容	交易金额	交易额占比
1	中国电子科技集团有限公司	客户1	组件及模块	3,385.55	64.54%
2	客户2及其关联方		组件及模块	1,200.84	22.90%
3	客户4		组件及模块	424.98	8.10%
4	客户8		组件	59.29	1.13%
5	客户5		组件及模块	44.40	0.85%
合计				<b>5,115.06</b>	<b>97.52%</b>

报告期内，标的公司前五名客户销售金额占营业收入的比例分别为 97.52% 和 95.31%，占比较高。

(3) 前五名供应商情况

单位：万元

2023年1-11月			
序号	供应商名称	交易金额	交易额占比
1	河北渤涵电子科技有限公司	1,220.34	41.85%
2	石家庄市凯乐精密机械有限公司	383.28	13.14%
3	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	189.52	6.50%
4	安徽伍孚电子科技有限公司	161.57	5.54%
5	合肥芯谷微电子有限公司	94.75	3.25%

合计		2,049.46	70.28%
<b>2022 年度</b>			
序号	供应商名称	交易金额	交易额占比
1	河北渤涵电子科技有限公司	530.37	19.30%
2	中电科技(南京)电子信息发展有限公司	230.58	8.39%
3	石家庄纳秒微电子科技有限公司	185.98	6.77%
4	天津中科海高微波技术有限公司	130.59	4.75%
5	蓝炬兴业(赤壁)科技有限公司	130.14	4.74%
合计		1,207.66	43.95%

报告期内,标的公司前五名供应商采购金额占当期原材料采购的比例分别为 43.95%和 70.28%, 占比上升主要为从河北渤涵电子科技有限公司采购的机加工结构件金额增加,通常情况下标的公司对量产订单的原材料采购会与前期样机产品的供应商保持一致,受合作的配套项目订单增加影响,相应增加了从河北渤涵电子科技有限公司的采购额。

#### 4、专利及研发人员结构

##### (1) 专利情况

截至 2024 年 3 月 31 日,标的公司已取得专利 15 项,均为实用新型专利,另有两项发明专利正在实质审查过程中,根据标的公司规划,2024 年计划申请知识产权 10 项以上,已有多项申请材料在撰写中。

已取得的专利明细如下:

序号	类别	发明名称	专利号或申请号	申请日	授权公告日
1	实用新型	一种高灵敏度的基于 ADS-B 的的射频信号接收装置	2014204737718	2014 年 8 月 21 日	2014 年 12 月 10 日
2	实用新型	一种高 P-1 指标的电调滤波器	201420473619X	2014 年 8 月 21 日	2014 年 12 月 17 日
3	实用新型	一种宽带短波接收信道的高线性装置	2018221394613	2018 年 12 月 20 日	2020 年 3 月 10 日
4	实用新型	一种基带预失真功率放大器	2021206255940	2021 年 3 月 24 日	2021 年 9 月 28 日



关于北京理工导航控制科技股份有限公司收购资产事项的问询函之回复报告

序号	类别	发明名称	专利号或申请号	申请日	授权公告日
5	实用新型	一种低相噪小步进宽带频率源	202120597378X	2021年3月24日	2021年9月28日
6	实用新型	一种低噪声放大器	2021205980336	2021年3月24日	2021年9月24日
7	实用新型	一种优化型信号放大器结构组件	2021232225235	2021年12月21日	2022年7月8日
8	实用新型	一种接头具有快速拆卸结构的微波放大器供电设备	2022205363073	2022年3月11日	2022年8月9日
9	实用新型	一种步进宽带功率放大器	2022212776085	2022年5月25日	2022年9月9日
10	实用新型	一种用于检测设备射频功率值的耦合检波系统	2022217277365	2022年7月5日	2022年10月28日
11	实用新型	一种具有高隔离度和高精度相位一致性的测向开关阵	2022217276767	2022年7月5日	2022年10月28日
12	实用新型	一种基于锁相环的频率合成器	2022217408997	2022年7月6日	2022年10月28日
13	实用新型	一种用于检测相位的装置及系统	2023218215943	2023年7月12日	2024年1月2日
14	实用新型	一种带有微带线的腔体滤波器	2023220701102	2023年8月3日	2024年1月19日
15	实用新型	一种射频开关矩阵及通信装置	2023220701032	2023年8月3日	2024年1月19日

(2) 软件著作权

截至2024年3月31日，标的公司拥有的计算机软件著作权共2项，明细如下：

序号	类别	软件名称	登记号	证书号	证书日期
1	计算机软件著作权	X波段T/R组件自动测试平台软件系统V1.0	2023SR1657935	软著登字第12245108号	2023年12月18日
2	计算机软件著作权	Ka波段变频组件自动测试软件V1.0	2023SR1674605	软著登字第12261778号	2023年12月19日

(3) 标的公司研发人员

截至2023年12月31日，标的公司现有研发人员35人，其中本科及以上学历30人，研发团队及研发辅助团队中有行业内大型科研院所的工作经历的人员

16人，研发团队中具有10年以上微波毫米波电路科研工作经验的骨干研发人员有20余人，具有丰富的产品研发设计、工艺设计及质量管控的经验。

另外，标的公司管理层中，张冶、焦剑晖和关富民均曾在中国电科集团下属研究所长期工作，积累了丰富的技术和产品经验。

## 5、是否存在对特定客户、特定产品的依赖风险

### (1) 标的公司存在对特定客户依赖的风险

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。2022年和2023年1-11月，标的公司前五大客户销售收入占营业收入的比例分别为97.52%、95.31%，客户集中度较高，其中对第一大客户的占比分别为64.54%和81.23%，因此，标的公司对第一大客户存在依赖，如果未来与现有合作客户关系发生不利变化或者下游客户需求变化，将导致标的公司未来业绩出现大幅下滑。

### (2) 标的公司存在对特定产品的依赖风险

报告期内，标的公司收入主要来源于射频微波组件，具体包括发射组件、接收组件、收发组件等，2022年和2023年1-11月的收入占比分别为86.53%和91.04%，占比较高，因此标的公司对射频微波组件产品存在依赖，如果因标的公司技术迭代不及预期、产品被替代或者下游客户对射频微波组件的采购需求减少，将导致标的公司的销售规模大幅下降。

**(四) 说明标的公司军品销售是否采用审价方式，如是，说明尚未完成审价的收入金额，本次交易完成后是否存在因审价导致收入发生调减的风险，业绩承诺是否已考虑军品审价对收入调整的影响**

标的公司产品均为组件和模块级，不采用审价方式定价，不会导致收入调减；业绩承诺已考虑标的公司客户产品军品审价带来下游产品系统性价格下调进而导致标的公司产品降价的影响。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

会计师履行了如下核查程序：

1、访谈标的公司管理层，了解标的公司业务模式、已获客户定型的产品型号及终端应用领域；

2、获取标的公司专利及研发人员统计表，了解标的公司专利情况及研发人员构成；

3、获取标的公司报告期财务报表，分析收入、毛利率、净利润等经营指标变动原因；

4、获取标的公司合同台账，查看主要客户销售合同及采购合同，分析主要客户及供应商合作背景、定价方式、交货方式、履行情况等。

## （二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、报告期内，标的公司主营业务清晰，主营业务毛利率较为稳定；

2、标的公司主要客户为中国电子科技集团公司客户 1，对特定客户及特定产品存在一定依赖；

3、标的公司产品均为组件和模块级，不采用审价方式定价。

## 问题二、关于标的公司经营业绩及业绩承诺

公告显示，标的公司 2022 年度实现净利润 864.59 万元，2023 年 1-11 月实现净利润 1,263.04 万元，同比增幅约 46%。交易对方承诺标的公司 2024-2026 年扣非前后孰低的归母净利润累计不低于 6,000 万元，2024-2026 年分别不低于 1,300 万元、1,950 万元、2,750 万元，复合增长率超 45%。请公司：（1）报告期标的公司业绩快速增长的原因及合理性；（2）结合历史业绩、行业现状及前景、在手订单、2024 年一季度业绩等情况，说明本次业绩承诺的可实现性，业绩承诺期净利润增速较快的合理性；（3）说明交易对方是否具备业绩补偿能力及履约保障措施。请会计师对问题（1）核查并发表意见，请评估机构对问题（2）核查并发表意见。

回复：

## 一、公司说明

### （一）报告期标的公司业绩快速增长的原因及合理性

#### 1、报告期标的公司业绩快速增长的原因

2022年和2023年1-11月，标的公司业绩情况如下：

单位：万元

项目名称	2023年1-11月	2022年	增幅
营业收入	7,746.77	5,245.47	47.68%
营业成本	4,556.31	3,001.17	51.82%
毛利率	41.18%	42.79%	下降 1.61 个百分点
期间费用率	21.62%	22.54%	下降 0.92 个百分点
净利润	1,263.04	864.59	46.09%

2023年1-11月，标的公司在经营业绩方面表现良好，营业收入较2022年增长47.68%，毛利率小幅下降1.61%，同时期间费用率也小幅下降0.92%，基本抵消了毛利率的下降幅度，期间费用率下降主要是由于收入增长速度较快，管理效率提升。因此，2023年1-11月净利润增长46.09%，与营业收入增长率基本一致。

#### 2、2023年1-11月标的公司营业收入增长的原因及合理性

2023年1-11月，标的公司营业收入增长主要是因为射频微波组件和微波模块的应用领域具有一定的资质和技术门槛，通过与第一大客户长期合作，研发定型的产品逐渐增加，且由于军工产品无特殊原因不得更改供应商和产品技术指标，因此随着定型产品种类的增加和部分新定型产品开始量产，2023年1-11月收到的订单规模较2022年增加较多，相应交付的产品和销售额也随之提升。另一方面，部分订单产品原计划于2022年底交付，但受下游客户的其他配套产品无法就位影响，导致客户要求标的公司的产品交付也延后，在2023年第一季度实现销售。

因此，2023年1-11月标的公司营业收入增长具有合理性，与实际经营情况和业务规模扩大相匹配。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### **（一）核查程序**

会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取标的公司报告期财务报表，分析营业收入、营业成本、净利润等指标，分析报告期内标的公司业绩快速增长的原因；
- 2、获取标的公司合同台账，查看主要客户销售合同情况；
- 3、访谈标的公司管理层，了解其已定型产品和在研项目、业绩快速增长的相关背景。

### **（二）核查结论**

经核查，会计师认为：

报告期内，随着标的公司的定型产品种类的增加和部分新定型产品开始量产，标的公司相应交付的产品和销售额也随之提升，标的公司业绩快速增长的原因具有合理性。

### **问题四、关于标的公司应收账款**

根据审计报告，标的公司 2023 年 11 月末应收账款余额 8,037.98 万元，应收票据余额 930.68 万元，合计占当期营业收入的比例 115.77%，账龄主要为一年以内，期末坏账准备余额合计 511.63 万元。其中，客户 1 期末应收账款余额 6,570.06 万元。请公司说明：（1）补充披露应收账款前五名欠款方情况，包括名称、信用政策、账龄、期后回款等，并说明标的公司应收款项坏账计提是否合理、充分，是否存在应收账款长期无法收回的风险；（2）结合标的公司应收账款增长及预计回款情况，说明评估预测中营运资金及资本性投入预测是否充分及依据，公司是否会给予标的公司财务资助，财务资助的成本是否会在业绩承诺中剔除。请会计师对问题（1）核查并发表意见，请评估机构对问题（2）核查并发表意见。

**回复：**

#### **一、公司说明**

**（一）应收账款前五名欠款方情况，包括名称、信用政策、账龄、期后回款等，并说明标的公司应收款项坏账计提是否合理、充分，是否存在应收账款**

## 长期无法收回的风险

### 1、应收账款前五名欠款方情况

(1) 截至 2023 年 11 月 30 日，应收账款前五名欠款情况如下：

单位：万元

序号	所属集团	客户名称	应收余额	占比	账龄	期后收到的银行回款	期后收到的商业承兑票据	
							金额	到期日
1	中国电子科技集团有限公司	客户 1	6,570.06	81.74%	1 年以内	574.56	1,087.31	2024 年 6 月和 8 月
		客户 7	6.00	0.07%	1 年以内	-	-	
		小计	6,576.06	81.81%	-	574.56	1,087.31	
2	和协导航及其关联方	客户 2	484.31	6.03%	1 年以内	180.34	100.00	2024 年 5 月
		客户 3	362.48	4.51%	1-2 年 273.56 万	-	100.00	2024 年 6 月
					2-3 年 88.92 万			
小计	846.79	10.54%	-	180.34	200.00			
3	客户 4	130.86	1.63%	1 年以内	-	-		
4	客户 5	89.52	1.11%	1 年以内 79.57 万	89.52	-		
				2-3 年 7.95 万				
				3-4 年 2.00 万				
5	客户 9	84.49	1.05%	1 年以内	-	-		
合计		7,727.72	96.14%	-	844.42	1,287.31		

注：期后回款统计截至日为 2024 年 3 月 31 日。

(2) 截至 2023 年 11 月 30 日，应收账款前五名欠款客户信用政策如下

序号	客户名称	信用政策	具体合同约定情况	相应情形的应收账款余额（万元）
1	中国电子科技集团有限公司客户 1	根据合同约定执行	情形一：甲方收到最终用户阶段款项 1（或 3）个月内，按照同比例支付给乙方；	3,720.48
			情形二：货到验收合格后 3（或 6）个月内一次性付清全款；	1,855.54
			情形三：合同签订后预付 30%，验收合格后分阶段支付剩余款项；	994.04
			合计	6,570.06
2	客户 2	根据合同约定执行	情形一：合同签订后 2 个月内支付预付款 30%，产品验收合格后 6 个月内支付合同款项的 70%；	173.00
			情形二：产品全部收到（验收）后，支	311.31

序号	客户名称	信用政策	具体合同约定情况	相应情形的应收账款余额（万元）
			付 20 天内付清全部货款；	
			<b>合计</b>	<b>484.31</b>
3	客户 3	根据合同约定执行	产品交付后，甲方根据军方付款节点，同比例支付乙方合同货款；	362.48
4	客户 4	根据合同约定执行	乙方全部交货并经甲方终验合格，且收到乙方开具的全额增值税专用发票后，3 个月内付款；	130.86
5	客户 5	根据合同约定执行	货到验收合格 3（或 6）个月内一次性付清全款，甲方付清全款前，乙方应向甲方开具符合法律规定及甲方要求的合法有效的发票；	89.52

因中国电子科技集团有限公司客户 1 下设多个专业部，各专业部之间具有相对独立的自主经营权限，会按照该部门的采购政策执行，因此合同具体约定付款情况不同。客户 2 信用政策中情形一适用于技术服务类业务，情形二适用于产品销售类业务，因此不同合同标的产生了不同的结算方式。

## 2、应收款项坏账计提合理、充分，存在应收账款长期无法收回的风险

### （1）应收票据及应收账款坏账计提比例分析

报告期内，标的公司与同行业可比上市公司应收票据及应收账款坏账计提比例情况如下表所示：

公司名称	1 年以内（%）	1-2 年（%）	2-3 年（%）	3-4 年（%）	4-5 年（%）	5 年以上（%）	备注
国博电子	3.00	10.00	20.00	40.00	80.00	100.00	军方客户、军工企业
	5.00	20.00	50.00	80.00	100.00	100.00	其他客户
霍莱沃	5.00	15.00	50.00	100.00	100.00	100.00	——
国光电气	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00	——
新劲刚	3.00	10.00	40.00	未披露			
雷电微力	5.00	10.00	30.00	60.00	80.00	100.00	——
银河股份	5.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00	——
<b>平均</b>	<b>4.43</b>	<b>12.14</b>	<b>35.71</b>	<b>71.67</b>	<b>90.00</b>	<b>100.00</b>	——
标的公司	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00	——

注：上表中新劲刚的坏账准备计提比例为其在 2023 年收购的成都仁健微波技术有限公

司的数据，该公司与标的公司为同行业。

由上表可知，标的公司坏账计提比例与国光电气完全一致，其中3年以内的计提比例与雷电微力和银河股份完全一致，3年以上的计提比例高于国博电子但低于霍莱沃、雷电微力、银河股份，因此公司的坏账计提比例处于行业平均水平，具有合理性，坏账计提充分。

(2) 标的公司应收账款存在长期无法收回的风险

截至2023年11月底，标的公司应收票据余额账龄结构如下：

单位：万元

账龄	余额	占比
1年以内	939.88	95.72%
1-2年	42.00	4.28%
合计	<b>981.88</b>	<b>100.00%</b>

截至2023年11月底，标的公司应收账款按照账龄列示的情况如下：

单位：万元

账龄	余额	占比
1年以内（含1年）	7,589.25	94.42%
1-2年	308.85	3.84%
2-3年	104.22	1.30%
3-4年	33.69	0.42%
4-5年	-	
5年以上	1.98	0.02%
合计	<b>8,037.98</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，标的公司账龄为1年以内（含1年）应收票据和应收账款余额占比分别为95.72%、94.42%，剩余1年以上账龄的应收票据和应收账款余额占比分别为4.28%和5.58%，虽然标的公司下游客户主要为军工集团，信用情况良好，但应收账款仍存在长期无法收回的风险。



## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

会计师履行了如下核查程序：

1、核查标的公司应收票据、应收账款明细表，分析标的公司账龄划分是否准确；

2、访谈标的公司管理层，了解其与主要客户的合作背景，及其应收款项坏账计提政策；

3、针对应收账款欠款方客户，通过查阅网络公开信息、结合账龄及期后回款、访谈等分析是否存在经营、资金异常等回款风险较高的情况；

4、查阅主要客户合同，分析报告期内标的公司信用政策是否发生变化；

5、获取标的公司期后回款情况统计表，复核公司期末对客户的期后回款情况；

6、与同行业公司账龄结构进行比较，结合期后回款、账龄结构及同行业可比公司情况，分析应收账款坏账准备计提是否充分。

### （二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、标的公司的坏账计提比例处于行业平均水平，具有合理性，坏账计提充分；

2、标的公司下游客户主要为军工集团，信用情况良好，但应收账款仍存在长期无法收回的风险。

### 问题五：关于标的公司往来款

根据审计报告，公司2022年末、2023年11月末其他应收款余额分别为250.01万元、137.80万元；其他应付款余额分别为565.48万元、213.72万元。请公司说明上述往来款的具体内容、产生原因、交易对方及其与标的公司的关系、尚未收回或支付的原因及合理性，是否存在向关联方或其他方输送利益的情形，并说

明解决方案和期限。请会计师核查并发表明确意见。

回复：

## 一、公司说明

(一) 往来款的具体内容、产生原因、交易对方及其与标的公司的关系、尚未收回或支付的原因及合理性，是否存在向关联方或其他方输送利益的情形，并说明解决方案和期限

### 1、其他应收款

报告期各期末，标的公司其他应收款中往来款项账面余额分别为 250.01 万元、137.80 万元，账面价值分别为 238.39 万元、131.04 万元，期末账面余额前五名具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	款项性质	2023 年 11 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	截至 2024 年 3 月 31 日的期后回款情况	与标的公司关系
1	北京垣洪科技有限公司	借款	60.00	120.00	已全部结清	非关联方
2	谷增云	借款	-	30.00	已全部结清	非关联方
3	石家庄荣信科技有限公司	借款	-	20.00	已全部结清	非关联方
4	王维晟	备用金	4.08	22.98	已全部结清	非关联方
5	关富民	代收房租款	34.06	19.65	已全部结清	关联方
小计			<b>98.14</b>	<b>212.63</b>		
占期末余额比例 (%)			<b>71.22</b>	<b>85.05</b>	——	——

报告期各期末，其他应收款主要为借款和备用金，主要为标的公司早期日常经营中产生，截至 2024 年 3 月 31 日，2023 年 11 月 30 日的余额中的主要款项均已收回，剩余余额较小，且不存在对关联方尚未收回的款项，不存在向关联方、客户及供应商或其他方输送利益的情形。

### 2、其他应付款

报告期各期末，标的公司其他应付款账面余额分别为 565.48 万元、213.72 万元，明细情况如下：

单位：万元

序号	名称	款项性质	2023年11月30日	2022年12月31日	截至2024年3月31日的期后付款情况	与标的公司关系
1	张冶	资金拆借	136.50	329.09	余136.50未付	股东
2	未付报销款	报销款	77.22	41.76	已结清19.92万元，余57.30万元	非关联方
3	焦剑晖	资金拆借	-	145.08	已全部结清	股东
4	关富民	资金拆借	-	29.55	已全部结清	股东
5	借员工款	资金拆借	-	20.00	已全部结清	非关联方
	合计		213.72	565.48	——	——

报告期各期末，其他应付款余额主要为拆借款和报销款，其中截至2023年11月末的余额主要为标的公司流动资金紧张，张冶向公司拆借资金用于生产经营项目，未来等标的公司资金压力缓解后将及时偿还，该部分借款为免息，因此不存在向关联方、客户及供应商或其他方输送利益的情形。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

会计师履行了如下核查程序：

1、与标的公司管理层进行访谈，了解其他应收款、其他应付款的形成背景及未收回或未支付原因；

2、获取标的公司其他应收款、其他应付款明细表，并进行分析；

3、了解其他应收款、其他应付款客户的名称，公开渠道查询相关对手方的经营及资信情况、与公司的关联关系、形成时间及背景，说明挂账的原因及相应催款措施的合理性；

4、取得了标的公司与股东和员工借款明细表和借款合同，了解借款内容、债权人、借款期限及利率等情况；

5、选取样本对其他往来款项执行函证程序，并将函证结果与标的公司账面记录金额进行核对；

6、获取其他应收款、其他应付款期后银行回单、银行流水等，检查期后回款、付款情况。

## （二）核查结论

经核查，会计师认为：

其他往来款的具体内容、产生原因、交易对方及其与标的公司的关系与实际相符，尚未收回或支付的原因合理，不存在向关联方或其他方输送利益的情形。

## 问题六、关于商誉的确认和计量

公告显示，本次交易完成后预计将形成较大的商誉。请公司明确本次交易形成的商誉所对应的资产组范围，预计本次交易完成后形成商誉的金额及占净资产的比重，并以定量方式充分提示商誉减值的风险。请会计师和评估机构核查并发表意见。

回复：

### 一、公司说明

#### （一）本次交易形成的商誉所对应的资产组范围

标的公司主要业务低噪声放大器、功率放大器、T/R收发组件、变频器组件、微波开关矩阵组件及其他微波系统等，标的公司整体为一个资产组，截至2023年11月30日，标的公司资产组所对应的相关明细如下：

单位：万元

项目	评估价值
流动资产	10,589.15
非流动资产	1,968.36
其中：投资性房地产	316.52
固定资产	838.85
使用权资产	104.33
无形资产	621.62
递延所得税资产	87.04
资产总计	12,557.51
流动负债	6,356.49

项目	评估价值
非流动负债	535.95
<b>负债总计</b>	<b>6,892.44</b>
<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>5,665.07</b>

### 1、投资性房地产

标的公司投资性房地产评估价值为 316.52 万元，主要为位于河北（福建）中小企业科技园的一套厂房，已办理（2022）鹿泉区不动产证第 0008217 号不动产权证书，所有人为标的公司。

### 2、固定资产

标的公司机器设备类资产评估价值为 655.46 万元，主要为卫星信号测量仪、检波器、点胶机等。运输设备评估价值为 167.65 万元，车辆为小轿车、乘用车，证照齐全，所有人为标的公司。电子设备评估价值为 15.74 万元，主要为电脑、空调及其他办公设备等。

### 3、使用权资产

标的公司使用权资产账面价值为 104.33 万元，主要为扩展业务需要租赁厂房，租赁期间为 2021 年 1 月-2025 年 6 月，每季度租金 18.15 万元，按照《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定确认使用权资产。

### 4、无形资产

标的公司无形资产主要为软件、专利，评估价值为 621.62 万元。

## （二）预计本次交易完成后预计形成商誉的金额及占净资产的比重

### 1、预计形成商誉的金额

本次交易预计将在 2024 年 4 月完成，合并日预计为 2024 年 4 月 30 日，因此目前尚无合并日标的公司可辨认净资产的公允价值，因此按照标的公司截至 2023 年 11 月 30 日的可辨认净资产的公允价值对商誉进行测算如下：

经测算，本次交易完成后预计形成的商誉金额为 7,253.47 万元（商誉金额=按交易值 12,650.00 万元—【标的公司 2023 年 11 月 30 日净资产评估值为 5,665.07

万元+增资 5,000 万元】\*拟收购比例 50.6%）。

## 2、形成商誉的金额占净资产的比重

根据上市公司 2023 年度业绩快报，截至 2023 年末归属于上市公司股东的所有者权益 138,080.12 万元，因此本次交易完成后预计形成的商誉占净资产的比重为 5.25%。

### （三）定量方式充分提示商誉减值的风险

本次交易完成后，预计形成的商誉金额为 7,000.00 万元-8,000.00 万元。根据《企业会计准则》规定，商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了做减值测试。如标的公司受宏观经济形势及行业竞争、经营策略、业务结构等影响，业绩未达预期，则本次交易形成的商誉存在减值风险，将对公司未来的当期损益造成不利影响。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅审计报告及评估报告，了解标的公司资产构成，明确商誉所对应的资产组范围，检查资产组明细并测算本次交易形成的商誉金额及净资产的比重；
- 2、获取标的公司专利及软件的相关证书、核查公司不动产权证书及租赁合同等，并获得上市公司 2023 年业绩预告。

### （二）核查结论

经核查，会计师认为：

- 1、经测算，本次交易完成后预计形成的商誉金额为 7,253.47 万元，根据上市公司 2023 年度业绩快报，截至 2023 年末归属于上市公司股东的所有者权益 138,080.12 万元，因此本次交易完成后预计形成的商誉占净资产的比重为 5.25%；
- 2、公司已充分提示商誉减值的风险。

关于北京理工导航控制科技股份有限公司收购资产事项的问询函之回复报告

(以下无正文,为《关于北京理工导航控制科技股份有限公司收购资产事项的问询函之回复报告》之签字盖章页)

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)



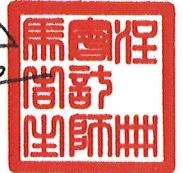
中国注册会计师:

卫 婧



中国注册会计师:

马吉生



中国 北京

2024年4月17日