



**关于北京小鸟科技股份有限公司
股票公开转让并挂牌申请文件的
第二轮审核问询函的回复**

主办券商



长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO.,LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

二零二四年九月

关于北京小鸟科技股份有限公司股票公开转让并挂牌

申请文件的第二轮审核问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵司于 2024 年 8 月 13 日下发的《关于北京小鸟科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。北京小鸟科技股份有限公司（以下简称“小鸟科技”“公司”或“挂牌公司”）会同长江证券承销保荐有限公司（以下简称“长江承销保荐”或“主办券商”）、北京市环球律师事务所（以下简称“律师”）和致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。涉及对《北京小鸟科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”）进行修改或补充披露的部分，已按照要求对公开转让说明书进行了修改和补充。

说明：1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《公开转让说明书》一致。2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

含义	字体
审核问询函所列问题	黑体加粗
对问询问题的回答	宋体
对公开转让说明书等申报文件的修改、补充	楷体、加粗

目 录

目 录.....	2
问题 1、关于特殊投资条款	3
问题 2、关于业绩下滑	13
问题 3、关于应收账款	23
问题 4、关于关联方中电科	45
问题 5、其他问题	66
问题 6、其他事项	72

问题 1、关于特殊投资条款

根据申报文件及前次问询回复：（1）公司实际控制人李厚鹏与战投二号等投资者之间存在现行有效的股权回购条款，触发回购情形包括 2025 年 5 月 19 日前公司完成上市或相关投资者所持股份未能被其他第三方并购；若该时点触发回购义务，则李厚鹏可能需要支付的回购金额最大值约为 26,887.8 万元。（2）已终止的股东特殊权利条款自动恢复情形包括：自公司新三板挂牌之日起满一年仍未提交上市申请或公司提交的新三板挂牌申请材料被受理之日起三年内公司上市不成功。

请公司：（1）结合公司财务数据，说明公司是否满足上市条件，是否存在因股权回购而调节收入的风险，后续如何防范相关风险，是否很有可能触发回购条款；（2）结合李厚鹏持股数量及公司股权价值，说明以出售股权方式筹集回购资金，是否会对公司控制权稳定性造成重大不利影响，并作重大事项提示；（3）详细说明附恢复条件的特殊投资条款的具体内容，恢复后是否满足《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求。

请主办券商及律师核查以上事项，并发表明确意见。

【回复】

一、公司说明

（一）结合公司财务数据，说明公司是否满足上市条件，是否存在因股权回购而调节收入的风险，后续如何防范相关风险，是否很有可能触发回购条款

1、结合公司财务数据，说明公司是否满足上市条件

报告期内，公司财务数据简要情况如下：

单位：元

项目	2023 年	2022 年	合计
营业收入	441,259,285.91	434,950,782.69	876,210,068.60
净利润	29,469,394.30	54,575,204.42	84,044,598.72
研发费用	48,016,464.52	46,086,789.41	94,103,253.93
加权平均净资产收益率	5.57%	11.92%	-
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	5.71%	11.70%	-

项目	2023 年	2022 年	合计
最近 2 年加权平均净资产收益率平均(以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据)		8.64%	-
最近一年经营活动现金流净额	-8,965,354.52	-97,674,570.66	-
最近一年营业收入增长率		1.45%	-
营业收入平均值		438,105,034.30	-
最近 2 年研发投入合计占最近 2 年营业收入合计比例		10.74%	-

2024 年 8 月 14 日，召开第三届董事会第九次（临时）会议，2024 年 8 月 29 日，公司召开 2024 年第二次临时股东大会，会议通过了《关于调整公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让进入层级的议案》，同意公司申请股票在全国中小企业股份转让系统进入的层级由创新层调整为基础层。

根据公司 2022 年度及 2023 年度财务数据，公司符合北京证券交易所公开发行股票并上市的财务标准一和财务标准三。但由于公司本次为基础层挂牌，不满足北京证券交易所上市必须为创新层公司的条件。因此，公司需要先调至创新层，并根据调层后最近 2 年业绩情况综合判断是否满足上市条件。

2、公司不存在因股权回购而调节收入的风险，已制定防范相关风险的措施

根据相关交易文件及其补充协议、说明，公司目前现行有效的股权回购条款不存在需要公司履行回购责任的情形，亦不存在直接与公司收入或净利润挂钩的情形。并且，公司已建立完备的内部控制管理制度，能够达到对公司经营全流程有效管控。2024 年 6 月 18 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》致同审字（2024）第 110A026672 号，对公司 2022 年度及 2023 年度财务情况进行审计并发表了无保留意见，确认公司财务规范符合《企业会计准则》规定。中介机构对公司收入确认相关情况实施了一系列核查程序，包括但不限于：①了解公司报告期内销售过程及关键控制环节，执行相应穿行及控制测试；②对报告期内公司主要客户交易金额及期末往来款项进行函证；③核查公司销售合同相关条款及收入确认相关单据；④对收入执行细节测试；⑤执行截止测试；⑥对比公司同行业企业收入及收入确认情况，结合公司实际情况判断公司收入确认的合理性；⑦抽取公司各期收入确认的验收文件，包括但不限于对各期前十大项目的核查以及对年末项目的抽查；⑧对公司重要客户执行走访程序，访谈了解客户

产品交付及验收情况，并通过执行函证程序，对公司各期销售收入验收日期进行询证等。通过上述程序能够达到对公司内部控制及收入确认的有效性、真实性、准确性和及时性的有效核查。报告期内公司收入确认时点为合同客户验收合格并取得相关验收单后，符合会计准则，不存在提前确认收入情形，不存在通过调节验收时点调节收入情形。

公司对于主要业务环节已建立一系列完善的流程及内控制度，包括《合同管理制度》《物流发货及运输管理制度》《财务管理制度》《销售管理制度》等，相关内部控制制度得到有效执行，能够保证收入确认时点准确，从而防范因股权回购而调节收入的风险。

综上，公司不存在因股权回购而调节收入的风险且已建立防范相关风险的内部控制制度，未来仍会持续严格遵守公司内控制度规范运行。

3、是否很有可能触发回购条款

截至本回复签署之日，存在的现行有效的回购条款具体情况如下：

权利主体	回购触发条件	回购触发的可能性
中电科投资	自公司向全国中小企业股份转让系统有限责任公司提交的新三板挂牌申请材料被受理之日起三年内发生公司上市/发行未成功等情形的，相关投资者有权要求公司实际控制人回购其所持有的全部股份。	根据公司目前上市申报计划及执行情况，公司预计在股转系统挂牌后，先调至创新层并根据调层后业绩情况择机申请在北京证券交易所公开发行并上市，考虑到政策变动、行业波动及市场竞争等因素，本条款存在触发的可能性。
战投二号、红土长城、中电科研投资基金、昌发展、奥拓电子、利亚德、张立强	如公司未在 2025 年 5 月 19 日前完成上市且相关投资者所持股份未能被其他第三方并购，相关投资者有权要求实际控制人回购其所持有的全部或部分公司股份。	根据公司目前的上市申报计划及审核周期情况，公司预计无法在 2025 年 5 月 19 日前完成上市，届时实际控制人会根据权利人的意愿着手与新的投资者沟通在公司挂牌后受让权利人的股份，但新投资者还需要履行尽职调查、投资决策等程序，具有一定的不确定性，本条款存在触发的可能性。
战投二号、红土长城、中电科研投资基金、昌发展、奥拓电子、利亚德、张立强	公司新三板挂牌成功后，在出现下列事件时，相关投资者有权要求公司实际控制人回购其所持有的全部或部分股份：（1）公司和/或实际控制人、管理层股东、员工持股平台对交易文件的条款有任何重大违约、重大违规或重大个人诚信问题，包括但不限于未向投资者披露的账外经营、	截至本回复签署之日，公司、实际控制人、相关股东、员工持股平台、核心人员等均不存在重大违约、重大违规或重大个人诚信问题等情况，公司实际控制人或其他核心人员仍为公司服务，相关股东或公司不存在违法违规或

权利主体	回购触发条件	回购触发的可能性
	不具有公允性和必要性的关联交易、侵占或挪用公司重大资产、对公司造成重大不利影响的同业竞争行为等；（2）公司实际控制人或其他核心人员因任何原因不能或不再为公司服务，导致公司无法正常运行；（3）因相关股东或公司的违法违规或犯罪行为导致公司的主营业务被相关部门禁止，或被吊销其经营必须的许可证书，或被处罚，或与公司业务开展有重要关系的协议无法续签，进而导致公司的主营业务无法正常开展，或者因该等情况影响公司上市的。	犯罪行为。相关人员遵纪守法、公司重视核心人员的利益并对其进行较大的股权激励，因此本条款触发的可能性较小。

（二）结合李厚鹏持股数量及公司股权价值，说明以出售股权方式筹集回购资金，是否会对公司控制权稳定性造成重大不利影响，并作重大事项提示

截至本回复签署之日，李厚鹏直接持有公司 33.12%的股份，通过鸟翼咨询、云鸟咨询及朱雀咨询合计间接持有公司 5.6%的股份，李厚鹏直接和间接合计持有公司 38.72%的股份。另外，李厚鹏担任员工持股平台鸟翼咨询、朱雀咨询及云鸟咨询的执行事务合伙人，通过鸟翼咨询间接控制公司 10.78%的表决权；通过朱雀咨询间接控制公司 7.73%的表决权；通过云鸟咨询间接控制公司 1.20%的表决权。因此，李厚鹏直接及间接合计控制公司 52.83%的表决权。

若触发回购义务，假设所有享有回购权的投资者均提出回购要求，且公司不存在已宣布但未分配的公司税后股利，经测算实际控制人李厚鹏可能需要支付的回购金额最大值约为 26,887.8 万元。届时，实际控制人李厚鹏拟以出售个人房产及出售股权相结合的方式筹集回购资金。根据贝壳找房、安居客以及链家等购房网站相关信息测算，如李厚鹏通过出售房屋可以筹资约 1800 万元左右的资金；同时，若参考最近一次公司外部投资人入股价格，即按照 2023 年 9 月，股东栖港崇隆入股公司时的每股价格 38.2 元测算，公司实际控制人李厚鹏以出售股份方式筹集回购资金测算情况具体如下：

实际控制人持股情况	股份合计（万股）	1,293.2489
	持股比例（%）	38.72%
触发回购	需回购的股份数量（万股）	714.5766
	回购比例（%）	21.39%
	预计回购金额（万元）	26,887.80

完成回购义务	需出售的股份数量（万股）	656.7486
	出售比例（%）	19.66%
	预计对价（万元）	25,087.7965
	预计出售房屋总价（万元）	1,800.00
	筹款金额合计（万元）	26,887.80
回购后持股	股份合计（万股）	1,351.0769
	持股比例（%）	40.45%

注 1：若触发回购条款，股权回购价款=投资人增资款总额及/或股份转让价款支付的对价总额×（1+9%×N/365）+已宣布但未分配的公司税后股利。其中：N 为从投资人向公司支付增资款及/或股份转让到账之日起至投资人收到全部股权回购价款之日止的天数。

注 2：根据市场情况及公司经营情况的变动，上述房屋出售金额以及股权出售的金额存在上下浮动的可能。

若实际控制人李厚鹏以出售个人房产并出售股权相结合的方式筹集回购资金，则需要出售其持有的小鸟科技 19.66%的股份，即 656.7486 万股。实施回购后可取得小鸟科技 21.39%的股份，即 714.5766 万股。经测算，回购后李厚鹏个人持股比例合计为 40.45%，并通过鸟翼咨询、云鸟咨询及朱雀咨询合计控制公司 54.56%的表决权。综上，触发回购义务并以出售股权方式筹集回购资金后，李厚鹏仍为公司的控股股东及实际控制人，不会对公司控制权稳定性造成重大不利影响。

公司已在公开转让说明书之“重大事项提示”补充披露如下内容：

“.....

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
实际控制人股份回购风险	截至本公开转让说明书签署日，公司与其曾签署特殊条款的股东已按照《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等法律法规的要求解除、清理了部分特殊权利条款，并签署了《关于北京小鸟科技股份有限公司相关股东协议及股份转让协议之补充协议》《关于北京小鸟科技股份有限公司相关股东协议及股份转让协议之补充协议（二）》。协议约定，公司实际控制人李厚鹏仍需承担附恢复条件的特殊投资条款及回购权条款项下的相关义务和责任。上述协议关于股份回购条款，涉及回购股份数量为 714.5766 万股，占公司总股本的比例约为 21.39%，涉及回购金额最大值约为 26,887.80 万元。若触发回购条款，假设所有享有回购权的投资者均提出回购要求，且公司不存在已宣布但未分配的公司税后股利，则实际控制人李厚鹏将以出售个人房产及出售股权相结合的方式筹集回购资金。根据贝壳找房、安居客以及链家等购房平台相关信息，李厚鹏通过出售房屋筹资资金约 1800 万元左右；假设参考最近一次公司外部投资人入股价格 38.2 元/股测算，实际控制人涉及出售股份数量约为 656.7486 万股，占公司总股本的比例约为 19.66%。按前述假设条件测算方式回购后，李厚鹏个人持股比例合计约达 40.45%，并通过鸟翼咨询、云鸟咨询及朱雀咨询

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
	合计控制公司约达 54.56%的表决权。

”

（三）详细说明附恢复条件的特殊投资条款的具体内容，恢复后是否满足《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求。

根据各方签署的《关于北京小鸟科技股份有限公司相关股东协议及股份转让协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”）、《关于北京小鸟科技股份有限公司相关股东协议及股份转让协议之补充协议（二）》（以下简称“《补充协议（二）》”），附恢复条件的特殊投资条款的具体内容能够满足《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》（以下简称“《挂牌指引第 1 号》”）关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求。

截至本回复签署之日，存在的恢复条件具有四种情况，即“新三板挂牌不成功的情况”或“新三板挂牌成功后终止挂牌（因上市原因终止挂牌的除外）”、“公司在新三板挂牌之日起满一年仍未提交上市申请”或“公司提交的新三板挂牌申请材料被受理之日起三年内公司上市不成功的情况”，恢复后满足《挂牌指引第 1 号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求，具体附恢复条件特殊投资条款的具体内容如下所示：

1、新三板挂牌不成功或新三板挂牌成功后终止挂牌（因上市原因终止挂牌的除外）的情况下，《补充协议》约定终止的《A 轮股东协议》《B+轮股东协议》《B+轮股份转让协议》股东特殊投资条款自动恢复效力，恢复的特殊投资条款主要内容如下：

权利主体	主要条款名称	主要内容
战投二号、红土长城、中电科研投资基金、昌发展、中电科投资	转让限制	除员工持股计划的股份转让等情形外，未经权利主体书面同意，公司管理层股东及员工持股平台（以下简称“受限股东”）不得在公司上市前以任何形式处置其拥有的公司股份。
战投二号、红土长城、中电科研投资基金、昌发展、奥拓电子、利亚德、张立强	优先受让和共同出售权	除例外情形，受限股东需取得权利主体书面同意后，向公司股东以外的第三方转让其股份时，受限股东应当向其他公司股东发送书面通知，列明对拟转让的股权的描述、拟受让股权的第三方的身份等信息，权利主体有权向该拟转让股权的受限股东发出通知，主张：（1）权利主体优先按相同条款和条件购买受限股东拟出售的全部股份；（2）如不行使优先受让权，则有权

权利主体	主要条款名称	主要内容
		按相同条款和条件,要求受让方优先购买权利主体所持有的股份。多个权利主体均主张的,受限股东应保证受让方优先受让拟共同出售股份的权利主体股东的股份。
	股份的锁定	除另有约定外,实际控制人持有的全部公司股份自2021年12月31日起锁定五年,约定每年可解锁20%。在实际控制人的股份全部解锁前,如发生(1)实际控制人主动离职或不再为公司持续服务的;或(2)实际控制人因严重违法违规对公司造成重大损失被解聘的,权利主体有权要求以2020年中电科投资入股公司时的估值或截至2021年12月31日的公司净资产价值的孰低者受让实际控制人未解锁的股份。
	业绩目标和补偿	对公司2021年度及2022年度经审计后的累计净利润进行约定(公司已于该期间内完成上述约定的业绩目标)。
战投二号、红土长城、中电科研投基金、昌发展、奥拓电子、利亚德、张立强、中电科投资	知情权与检查权	知情权:公司应按约定的期限及时间向权利主体提供包括但不限于公司月度、季度、年度合并报表、下一年度预算、公司高级管理人员(包括财务负责人)变更以及其他信息;检查权:权利主体有权了解公司年度、季度及月度资金预算、资金收付、开支和报销情况,财务报表、台账、原始凭证、对外贷款等并查阅相关资料。权利主体可自行或委托第三方对公司的财务账簿和其他经营记录进行查看核对和审计,并就公司经营访问其顾问、雇员、独立会计师及律师,以了解相关情况。
战投二号、红土长城、中电科研投基金、昌发展、奥拓电子、利亚德、张立强	反稀释	公司上市发行前,未经权利主体事先书面同意,公司增资或增发股份或者发行类似性质的证券的价格不得低于权利主体投资价格。即使取得权利主体的同意,若新价格低于权利主体本次投资价格,公司应无偿或以中国法律所允许的最低价格向权利主体发行一定数额的公司新增注册资本及/或由公司、管理层股东按其届时持有的公司注册资本比例无偿或以中国法律所允许的最低价格向权利主体转让一定数额的公司股权/股份,直至权利主体本次投资价格与新价格一致。上述情况不适用于员工激励情况。
	优先购买权	除例外情形以外:(1)公司以任何形式进行新的股份融资或发行新股,权利主体享有优先于新投资者购买全部新发行的股份的权利。(2)权利主体购买公司股份或再投资的价格、条款和条件应不劣于其他潜在投资者的购买条件。如多个股东拟行使优先购买权的,则按其持股比例分配。(3)权利主体应于收到该等融资通知之日起二十个工作日内回复是否行使优先购买权,如未于上述期限内回复行使优先购买权,视为放弃行使本次优先购买权。
	回购权	当出现下列重大事项时,权利主体有权要求实际控制人回购权利主体所持有的全部或部分公司股份:(1)公司未能在本次(B+轮)投资变更登记完成之日起三年内前完成上市,且权利主体所持股份未能被其他第三方并购;(2)公司未达到约定的业绩考核目标;(3)公司和/或实际控制人、管理层股东、员工持股平台对交易文件的条款有任何重大违约、重大违规或重大个人诚信问题;(4)公司实际控制人或其他核心人员因任何原因不能或不再为公司服务,导致公司无法正常运营;(5)因现有股东或公司的违法违规或犯罪行为导致公司的主营业务被相关部门禁止,或被吊销其经营必须的许可证书,或被处罚,或与公司业务开展有重要关系的协议无法续签,进而导致公司的

权利主体	主要条款名称	主要内容
		主营业务无法正常开展，或者因该等情况影响公司上市的。回购价格按以下二者较高者确定：(a) 投资者按年投资回报率 9% 计算的投资款和收益之和，加上已宣布但未分配的公司税后股利；(b) 回购时投资者所持公司股份对应的公司净资产价值。
	强制随售权	如果第三方协议收购全部或大部分公司资产、股份，且权利主体及实际控制人同意该并购条件，权利主体及实际控制人以外的股东应同意该并购，并根据权利主体及实际控制人的要求和安排随同权利主体及实际控制人一起出售自身拥有的部分或全部资产或股份。如果其他股东不同意上述出售其股份，则须以同等条件购买权利主体及实际控制人所持有的公司的股份。
	投资者股份转让	权利主体有权将其持有的全部或部分公司股份转让给一个或多个第三方时，管理层股东及中电科投资在同等条件下享有优先受让权。
公司股东	分红权	如公司在留存公司业务经营及发展所需的资金后满足利润分配条件且由股东大会批准的，公司应于每个会计年度结束后的六个月内进行上一年度的利润分配，其余可用于留存发展公司业务。公司分配利润原则上应按其届时各个股东持有的公司实缴注册资本比例分配进行。
战投二号、红土长城、中电科研投基金、昌发展、奥拓电子、利亚德、张立强、中电科投资	清算优先权	在发生清算事件时，权利主体享有清算优先权；公司清算资产中按照法律法规的规定分配之后的剩余资产，权利主体有权优先于公司全部其他股东（中电科投资除外）获得一笔优先金额（若剩余资产不足以支付所有权利主体的优先金额的，权利主体之间按其应获得的优先金额比例分配其可获得的优先金额）。
战投二号、红土长城、中电科研投基金、昌发展、奥拓电子、利亚德、张立强	平等待遇	如公司给予任一股东（不含中电科投资）的股东权利优于权利主体享有的权利的，则权利主体将自动享有该等权利。
	权利保障	在中国法律最大限度地范围内确保并将同等实现各方在与公司相关的境内和境外架构（如有）中的实质权益。若由于中国法律修改或限制无法得以实现，各方应尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利。若公司或其股东通过重组另行设立控股境内实体的境内/境外公司，各方相关权利应同等地调整为在境内/境外公司中实质相同的权利。保证权利主体完全享有相关协议和公司章程项下的所有权利，如因其他股东、条款不一致等原因导致权利主体实际未能享有该等权利的，实际控制人应予以补偿。

上述附恢复条件的特殊投资条款仅为公司新三板挂牌未成功或公司终止挂牌的情况下恢复，在触发前述恢复条件时，公司不属于挂牌公司，因此该时点不适用《挂牌指引第 1 号》及其他挂牌公司持续监管的要求。

2、公司在新三板挂牌之日起满一年仍未提交上市申请或公司提交的新三板挂牌申请材料被受理之日起三年内公司上市不成功的情况下，《补充协议》约定终止的《B+轮股东协议》第 6.2 条回购权之 6.2.1 (a)、6.2.1 (c)、6.2.1 (d)、6.2.1 (e) 及 6.2.2、6.2.3、6.2.4 条自动恢复效力，其余约定终止的特殊投资条款不再

恢复效力，恢复的特殊投资条款主要内容如下：

权利主体	主要条款名称	主要内容	是否存在《挂牌指引第1号》“1-8 对赌等特殊投资条款”禁止的情形
战投二号、红土长城、中电科研投资基金、昌发展、奥拓电子、利亚德、张立强	6.2 回购权	6.2.1 当出现下列重大事项时，权利主体有权要求实际控制人回购权利主体所持有的全部或部分公司股份：（a）公司未能在本次（B+轮）投资变更登记完成之日起三年内完成上市，且权利主体所持股份不能被其他第三方并购；（c）公司和/或实际控制人、管理层股东、员工持股平台对交易文件的条款有任何重大违约、重大违规或重大个人诚信问题；（d）公司实际控制人或其他核心人员因任何原因不能或不再为公司服务，导致公司无法正常运转；（e）因现有股东或公司的违法违规或犯罪行为导致公司的主营业务被相关部门禁止，或被吊销其经营必须的许可证书，或被处罚，或与公司业务开展有重要关系的协议无法续签，进而导致公司的主营业务无法正常运转，或者因该等情况影响公司上市的。 6.2.2 回购价格按以下二者较高者确定：（a）投资者按年投资回报率 9% 计算的投资款和收益之和，加上已宣布但未分配的公司税后股利；（b）回购时投资者所持公司股份对应的公司净资产价值。 6.2.3 股份回购以现金形式进行，在投资者发出书面回购要求之日起六十（60）日内全额支付。迟延支付的，应按照应付金额的每日万分之五（0.5%）支付违约金。 6.2.4 在回购方案的董事会及股东大会上投赞成票（如需）。行使前述权利不得影响公司的上市进程及上市审核。	不存在公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体的情形
			不存在限制公司未来股票发行融资的价格或发行对象情形
			不存在强制要求公司进行权益分派，或者不能进行权益分派的情形
			不存在公司未来再融资时，如果新投资方与公司约定了优于本次投资的特殊投资条款，则相关条款自动适用于本次投资方的情形
			不存在相关投资方有权不经公司内部决策程序直接向公司派驻董事，或者派驻的董事对公司经营决策享有一票否决权的情形
			不存在不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款的情形
			不存在触发条件与公司市值挂钩的情形
			不存在其他严重影响公司持续经营能力、损害公司及其他股东合法权益、违反公司章程及股转系统关于公司治理相关规定的情形。

上述在新三板挂牌之日起满一年仍未提交上市申请或公司提交的新三板挂牌申请材料被受理之日起三年内公司上市不成功的情况下恢复的特殊投资条款均为实际控制人作为义务人或责任人的回购权内容，在触发恢复情形特殊条款恢复后不存在《挂牌指引第1号》“1-8 对赌等特殊投资条款”禁止性情形，满足《挂牌指引第1号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求。

综上，公司新三板挂牌不成功的情形下恢复特殊投资条款不存在适用《挂牌指引第1号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求。公司新三板挂牌之日起满一年仍未提交上市申请或公司提交的新三板挂牌申请材料被受理之日起三年内公司上市不成功的情况下恢复的回购权内容满足《挂牌指引第1号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅《公司章程》，确认是否赋予董事会相关决策权及监督权；
- 2、查阅致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具《审计报告》致同审字(2024)第110A026672号及公司财务报表；
- 3、查阅公司内部控制制度，核查相关控制制度的有效性；
- 4、查阅公司股东名册、各投资人签订的股东协议/股份转让协议、《补充协议》《说明》《补充协议（二）》及其他相关文件；
- 5、了解公司报告期内销售过程及关键控制环节，执行相应穿行及控制测试；
- 6、对报告期内公司主要客户交易金额及期末往来款项进行函证；
- 7、核查公司销售合同相关条款及收入确认相关单据；
- 8、对收入执行细节测试；
- 9、执行截止测试；
- 10、对比公司同行业企业收入及收入确认情况，结合公司实际情况判断公司收入确认的合理性；
- 11、抽取公司各期收入确认的验收文件；
- 12、对公司重要客户执行走访程序，访谈了解客户产品交付及验收情况，并通过执行函证程序，对公司各期销售收入验收日期进行询证等；
- 13、取得了李厚鹏的不动产权属证明、个人资产状况说明；
- 14、访谈公司实际控制人，了解其对未来可能触发回购条款的应对措施；

15、查询《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》的相关规定。

（二）核查意见

经核查，主办券商认为：

1、根据公司2022年度及2023年度财务数据，公司符合北京证券交易所公开发行股票并上市的财务标准一和财务标准三。由于公司本次为挂牌同时进入基础层，不满足北京证券交易所上市必须为创新层公司的条件。未来公司需要先申请进入创新层，并根据调层后最近2年业绩情况综合判断是否满足上市条件。因此，实际控制人存在无法在约定的时间内成功上市且权利主体股份无法被其他第三方并购而触发回购的风险。公司内控制度完善并得到有效的执行，不存在因股权回购而调节收入的风险且公司已制定相关内部控制制度主动防范相关风险。

2、若触发回购条款，假设所有享有回购权的投资者均提出回购要求，且公司不存在已宣布但未分配的公司税后股利，则实际控制人李厚鹏将以出售个人房产及出售股权相结合的方式筹集回购资金。根据贝壳找房、安居客以及链家等购房平台相关信息，李厚鹏通过出售房屋筹资资金约1800万元左右。假设参考最近一次公司外部投资人入股价格38.2元/股测算，李厚鹏通过出售其持有的公司股份以及回购投资者持有的公司股份后，其个人持股比例合计约达40.45%，同时其作为鸟翼咨询、云鸟咨询及朱雀咨询的执行事务合伙人，直接及间接控制公司约达54.56%的表决权，李厚鹏仍为公司的控股股东及实际控制人，以出售股权方式筹集回购资金，不会对公司控制权稳定性造成重大不利影响，公司已在《公开转让说明书》中作出了重大事项提示。

3、在公司新三板挂牌不成功或已终止挂牌的情形下恢复特殊投资条款不存在适用《挂牌指引第1号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求。在公司新三板挂牌之日起满一年仍未提交上市申请或公司提交的新三板挂牌申请材料被受理之日起三年内公司上市不成功的情况下恢复的特殊投资条款回购权满足《挂牌指引第1号》关于“1-8 对赌等特殊投资条款”的要求。

问题2、关于业绩下滑

根据申报文件及前次问询回复：公司2022年、2023年公司净利润分别为

5,457.52 万元、2,946.94 万元，同比下滑 46%；期后 2024 年 1-6 月公司营业收入 11768.58 万元，净利润-3,645 万元。

请公司说明：（1）公司目前在手订单情况，与去年同期订单比较情况；（2）公司期后主要财务数据与去年同期比较情况；（3）报告期各期公司产品最终应用于军工行业的收入金额及占比，结合当前国防军工需求变化的具体情况说明公司业绩是否存在持续下滑风险；（4）细化并量化说明公司业绩是否能够持续满足挂牌条件及进入创新层条件。

请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、公司说明

（一）公司目前在手订单情况，与去年同期订单比较情况

单位：万元

项目名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 6 月 30 日
已发货未确收	13,180.66	15,943.17
已中标未签约	10,175.90	5,875.48
已中标已签约未发货	2,743.19	2,640.15
合计	26,099.75	24,458.81

2024 年 6 月末，公司在手订单金额为 26,099.75 万元，去年同期在手订单金额为 24,458.81 万元，在手订单金额增长。

（二）公司期后主要财务数据与去年同期比较情况

公司期后主要财务数据与去年同期数据情况如下：

1、资产负债表同期对比情况

单位：万元

期间	2024 年 6 月末	2023 年末	变动金额	变动比例
资产总额	78,898.86	86,125.66	-7,226.80	-8.39%
负债总额	28,076.32	31,557.57	-3,481.24	-11.03%
所有者权益	50,822.54	54,568.10	-3,745.56	-6.86%

2024 年 6 月末，公司资产总额较 2023 年末下降 7,226.80 万元，下降幅度为

8.39%，主要原因系订单的增加，公司为交付采购了原材料，导致货币资金 2024 年 6 月末较 2023 年末下降 3,964.30 万元，同时由于票据到期的终止确认，导致应收票据 2024 年 6 月末较 2023 年末下降 2,919.57 万元。2024 年 6 月末负债总额较 2023 年末下降 3,481.24 万元，下降幅度为 11.03%，主要原因系公司应付账款 2024 年 6 月末较 2023 年末下降 1,950.85 万元以及应交税费 2024 年 6 月末较 2023 年末下降 1,217.34 万元所致。

2、利润表同期对比情况

单位：万元

期间	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	10,999.27	13,340.50	-2,341.23	-17.55%
营业成本	5,244.18	5,721.18	-477.00	-8.34%
销售费用	5,234.38	5,144.67	89.71	1.74%
管理费用	2,669.31	2,195.49	473.82	21.58%
研发费用	2,680.81	2,615.98	64.83	2.48%
财务费用	184.17	153.62	30.55	19.89%
营业利润	-4,002.64	-1,673.19	-2,329.45	-139.22%
利润总额	-4,202.31	-1,675.77	-2,526.54	-150.77%
净利润	-4,178.33	-1,675.77	-2,502.56	-149.34%

2024 年 1-6 月，公司实现营业收入 10,999.27 万元，较上年同期减少 2,341.23 万元，下降幅度 17.55%；公司营业成本 5,244.18 万元，较上年同期减少 477 万元，下降幅度 8.34%；公司净利润为-4,178.33 万元，较上年同期减少 2,502.56 万元，下降幅度 149.34%。

（1）主营业务收入变动分析

主营业务收入具体明细如下：

单位：万元

项 目	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	变动金额	变动比例
集中式音视频处理设备	6,963.39	7,868.26	-904.87	-11.50%
分布式音视频处理设备	2,667.36	3,503.45	-836.09	-23.86%
可视化综合管控平台	545.03	674.15	-129.11	-19.15%
其他	689.05	1,034.10	-345.05	-33.37%
合计	10,864.83	13,079.97	-2,215.13	-16.94%

公司主营业务收入 2024 年 1-6 月较 2023 年同期减少 2,215.13 万元，下降 16.94%，其中 2024 年 1-6 月集中式音视频处理设备收入较 2023 年同期减少 904.87 万元，下降 11.50%，分布式音视频处理设备 2024 年 1-6 月收入较 2023 年同期减少 836.09 万元，下降 23.86%，主要系销售数量下降以及部分产品下调售价导致收入减少。2024 年 1-6 月，产品销售不及预期，主要为部分合同产品验收延迟、客户采购计划延期、新订单下发放缓等。公司部分合同产品验收延迟情况如下：

单位：万元

终端项目所属行业	客户名称	发货日期	合同金额
国防军工	浙江辰舜信息技术有限公司	2023/12/29	800.00
国防军工	中电科下属单位 10	2024/1/30	178.00
国防军工	中电科下属单位 1	2024/4/10	270.00
合计			1,248.00

(2) 主营业务成本变动分析

主营业务成本具体明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月		2023 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,659.41	87.35%	5,103.95	89.24%
直接人工	229.25	4.30%	235.78	4.12%
制造费用	260.17	4.88%	222.24	3.89%
安装调试费	185.17	3.47%	157.09	2.75%
合计	5,334.01	100.00%	5,719.05	100.00%

营业成本中主要是直接材料成本，2023 年 1-6 月、2024 年 1-6 月直接材料成本占营业成本的比例分别为 89.24%和 87.35%，2024 年 1-6 月直接材料金额较 2023 年 1-6 月有所下降，主要原因系销售数量下降导致结转的直接材料随之下降。2024 年 1-6 月直接人工、制造费用和安装调试费金额与 2023 年 1-6 月基本保持一致或略有上升，主要系公司生产人员、工厂租赁等成本相对固定。

(3) 销售费用、管理费用及研发费用分析

2024 年 1-6 月，公司销售费用较上年同期增长 89.71 万元，管理费用较上年同期增加 473.82 万元，研发费用较上年同期增加 30.55 万元，主要系公司新业务

会议协作处理设备、LED 显示控制设备、智能视讯一体化云平台三条产品线已经基本开发完成，处于市场开拓或导入放量期，公司为新产品投入的资源增加所致。

（4）净利润下滑分析

2024 年 1-6 月主要系集中式音视频处理设备和分布式音视频处理设备销售数量下降以及部分产品下调售价导致收入下降，而人员薪酬、房屋租赁等成本费用相对固定，使得 2024 年 1-6 月净利润较上年同期有一定下降。

3、公司未来业务发展情况

2023 年，公司营业收入同比增长 1.45%，在国防军工领域营业收入同比下滑 13.64%，其他领域获得较快的增长，得益于公司持续进行客户开发、产品拓展等，公司业务发展情况良好，业绩不存在持续下滑风险，具体包括：

（1）市场长期需求保持增长，为公司提供了广阔发展空间

公司属于信息化产业专业视听领域的显示控制细分行业。专业视听推动了国民经济各行业的信息化进程，提升了国防军队、政府政务、公共安全、能源电力等各领域信息化水平，为强化军队作战能力、完善行政治理体系、增进社会公共安全、夯实能源基础设施等提供了信息化支撑，促进了全社会信息化转型。预计未来五年，专业视听行业将增加近 1,000 亿美元的收入，2028 年将达到 4,020 亿美元。2020 年国内专业视听显控行业市场规模为 114.95 亿元，预计 2025 年市场规模达到 181.10 亿元，复合年增长率达到 9.51%，未来将保持良好的发展趋势。市场长期需求保持增长，为公司提供了广阔发展空间。

（2）国防军工业务处于历史低点，2024 年将迎来好转

国防军工客户一直是公司持续开发、重点维护的客户，公司产品在各军种中均有应用，公司产品获得客户一致认可，具有较强的品牌知名度。2023 年，受国防军工行业整体的影响，公司来源于国防军工行业收入较 2022 年度有所下滑，但 2024 年 1-6 月公司来源于国防军工行业的在手订单、接触项目同比上年同期已经出现好转。具体参见“（三）报告期各期公司产品最终应用于军工行业的收入金额及占比，结合当前国防军工需求变化的具体情况说明公司业绩是否存在持续下滑风险”。

（3）新业务开拓，为公司未来发展开辟新的增长曲线

近 3 年来，公司加大投入三条产品线，分别为会议协作处理设备、LED 显示控制设备、智能视讯一体化云平台，三条产品线已经基本开发完成，处于市场开拓导入放量期。

会议协作处理设备：公司自 2022 年持续为某通信科技及手机领域头部公司助力全国智慧门店及展厅项目，2024 年参与助力某通信科技及手机领域头部公司全球各代表处对话室项目，基于历史成功交付的案例，预计未来将持续为全球各代表处对话室、全国智慧门店及展厅等某通信科技及手机领域头部公司项目助力，同时在对全球 500 强大型企业内部信息化方向，有望开辟新的客户。

LED 显示控制设备：2023 年起至今公司与福建省海佳集团股份有限公司及其下属公司持续稳定合作；2024 年，公司与利亚德、洲明科技合作。根据中国银河研报，其预计 2027 年全球视频处理设备市场空间约 84 亿（假设未来视频处理设备占 LED 显示屏的成本比例平均为 6% 计算），2023-2027 年复合年增速超过 35%，LED 显控系统的需求将迎来较快增长，也为公司 LED 显示控制设备开拓提供了市场空间。

智能视讯一体化云平台从主要服务于国防军工通信系统改造，逐渐向能源、水利等应用领域拓展，产品增长潜力巨大。

（三）报告期各期公司产品最终应用于军工行业的收入金额及占比，结合当前国防军工需求变化的具体情况说明公司业绩是否存在持续下滑风险

1、报告期内，公司产品最终应用于国防军工行业情况

报告期内，公司产品最终应用于国防军工的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
国防军工收入金额	11,777.31	13,638.09
营业收入	44,125.93	43,495.08
国防军工占比	26.69%	31.36%

备注：公司产品最终应用于国防军工的数据来源于公司 CRM 系统销售人员填写的资料，下同。

2023 年，公司产品最终应用于国防军工的收入金额同比下滑 13.64%，占营

业收入的比例下滑 4.67%。

2、国防军工需求变化情况及公司未来业绩情况

(1) 2023 年，军工电子需求处于调整阶段

2023 年，公司所处的军工电子行业处于调整周期。申银万国行业分类中军工电子Ⅲ有 62 家上市公司，其中有 35 家上市公司 2023 年营业收入同比下滑，占比为 56.45%，平均下滑幅度达 22.48%，其中有 40 家上市公司 2023 年净利润同比下滑，占比为 64.52%，平均下滑幅度达 186.99%。

军工电子上市公司收入下滑主要系受军工行业影响，具体如下：

公司	主营业务	收入及净利润波动情况
晶品特装	深耕“智能感知+机器人”装备领域，研发军用机器人、智能感知、模拟仿真等方面的技术及产品，服务于军用及民用市场，能够为客户提供整机、分系统或组件产品。	2023 年度营业收入 22,549.16 万元，同比下降 19.41%，主要原因系公司受军工行业形势和计划执行进度影响，2023 年度交付的产品减少所致。2023 年度净利润 2,689.53 万元，同比下降 37.46%。
思科瑞	军用电子元器件可靠性检测服务和军用设备及分系统的环境可靠性试验服务。	2023 年度营业收入 19,500.31 万元，较去年同期下降 19.69%。营业收入下滑的原因：公司的主要客户为军工集团下属企业以及为军工企业配套的电子厂商，受军工行业人事调整、武器装备核心参数调整、武器装备型号调整等多因素影响，军工行业阶段性调整，行业上下游的订货需求量有所减少，导致公司本期检测订单量有所下滑。2023 年度净利润 4,184.04 万元，同比下降 57.05%。
航天发展	以电子信息科技为主业，持续发展数字蓝军与蓝军装备、新一代通信与指控装备、网络空间安全、微系统等四大产业领域。	2023 年度营业收入 18.63 亿元，同比下降 47.74%，主要受客户招投标项目周期性波动及推迟等因素影响，公司本年销售合同数量和金额下降，以及当期部分项目进展不达预期，导致本期营业收入较上年同期大幅下降。2023 年度净利润 -229,399.16 万元，同比下降 3439.24%。
邦彦技术	公司军工核心业务包括融合通信、舰船通信和信息安全三大业务板块。公司以国产自主可控、信息安全等成熟技术为基础，开辟民品产品线赛道。在电力专网产品基础上，公司还规划了三个产品，分别是面向民品方面的分布式音视频控制系统、邦彦云 PC 以及 AI Agent。	2023 年度营业收入 18,068.99 万元，同比下降 51.18%，主要由于军工产品的特殊性，下游客户采购计划直接影响军工产品的销售。在行业“十四五”规划中期调整的因素影响下，客户合同订单任务下发、产品交付及产品验收等工作的进度延迟，行业整体建设速度放缓。因行业影响，客户交付节奏及验收延迟，公司 2023 年业绩受到较大影响。2023 年度净利润 -5,328.93 万元，同比下降 233.59%。

数据来源：上市公司 2023 年度报告

（2）国防军费持续增加及军队信息化建设促进行业健康发展

我国近几年国防军费持续增加，2020 年的中央财政预算安排国防支出 1.27 万亿元，增长 6.6%，2021 年全国财政安排国防支出预算 1.38 万亿元，增长 6.8%，2022 年全国财政安排国防支出预算 1.48 万亿元，增长 7.1%，2023 年全国一般公共预算安排国防支出 1.58 万亿元，增长 7.2%，2024 年全国一般公共预算安排国防支出 1.69 万亿元，增长 7.2%。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出：要加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一；加快机械化信息化智能化融合发展；要坚持以机械化为基础、信息化为主导、智能化为方向，推动机械化信息化智能化融合发展，积极培育孵化战斗力新的增长极，在推进智能化进程中发展高度发达的机械化和更高水平的信息化，引领国防和军队现代化转型升级。当前，我国军队正处于信息化建设关键阶段，国防电子信息行业承担着“信息系统一体化、装备信息化、信息装备武器化、信息基础设施现代化”的重大战略任务。随着国防科技工业体系信息化程度的不断深入，我国国防电子信息行业的信息化已进入快速发展通道，加快装备现代化，聚力国防科技自主创新、原始创新，加速战略性前沿性颠覆性技术发展，加速装备升级换代。

二十大报告指出：如期实现建军一百年奋斗目标，加快把人民军队建成世界一流军队，是全面建设社会主义现代化国家的战略要求。坚持机械化信息化智能化整合发展，研究掌握信息化智能化战争特点规律，统筹网络信息体系建设运用。我国国防军工信息化建设起步较晚，至今尚未建成机械化，距离信息化还有较大距离，未来将面临信息化和智能化双重跨越的发展机遇。军工信息化市场空间远大于其它行业信息化，军工信息化系统不仅包括一般行业信息化系统的业务系统、管理系统、保障系统及信息安全系统，还包括特有的信息化产品。同时随着宽带接入和下一代网络技术的日益成熟，军事通信需求正在从单纯以语音为主的通信方式向即时消息、语音、视频、会议、协同等多种通信方式融合的方向发展。未来的军事通信网络必然向全 IP 技术体制演进，各种业务和应用也必然向融合化趋势发展。

（3）国防军工行业逐渐转暖，在手订单及立项项目超过去年同期

截至 2024 年 6 月末，公司产品最终应用于国防军工的在手订单金额为 8,438.93 万元，去年同期为 7,758.57 万元；公司产品最终应用于国防军工的立项项目数量为 253 个，较上年同期增加 38 个，立项项目金额为 36,055.82 万元，较上年同期增长 23.05%。公司参与国防军工项目超过去年同期。

综上所述，公司业绩不存在持续下滑风险。

（四）细化并量化说明公司业绩是否能够持续满足挂牌条件及进入创新层条件

经综合考虑，公司已于 2024 年 8 月 14 日召开董事会，并于 2024 年 8 月 29 日召开临时股东大会，审议通过了《关于调整公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让进入层级的议案》，董事会和股东大会同意公司将挂牌层级由创新层变更至基础层。因此，公司已将拟进入的创新层调整为基础层。

公司业绩满足基础层挂牌条件，具体情况如下：

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》之第七十条之（二）：“‘净利润’是指归属于申请挂牌公司股东的净利润，不包括少数股东损益，并以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”，以及第二十一条之（一）：“最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”。公司 2022 年、2023 年归属于母公司所有者的净利润分别为 5,457.52 万元、2,946.94 万元，扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润分别为 5,355.28 万元、3,021.74 万元，满足“最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元”的标准。公司符合基础层挂牌条件的相关要求。

根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司 2023 年 9 月 1 日发布的《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十一条的规定：“申请挂牌同时进入创新层的公司，应当符合下列条件之一：（一）最近两年净利润均不低于 1000 万元，最近两年加权平均净资产收益率平均不低于 6%，股本总额不少于 2000 万元……”。公司 2022 年、2023 年归属于公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为 5,355.28 万元、2,946.94 万元，最近两年净利润均不低于 1,000 万元，最近两年平均加权平均净资产收益率（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）为 8.64%，不低于 6%，公司股本总额为 3,340.3871

万元，不少于 2,000 万元。公司目前满足申请挂牌同时进入创新层条件，但公司根据市场、业绩等各方面综合考虑，选择创新层调整为基础层。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

- 1、获取公司 2023 年 6 月末及 2024 年 6 月末的在手订单统计表；
- 2、获取公司 2023 年 6 月 30 日及 2024 年 6 月 30 日的财务报表；
- 3、获取公司国防军工收入金额，获取 2024 年 6 月末及去年同期在手订单情况，查阅全国一般公共预算安排国防支出金额，判断公司业绩是否具有可持续性；
- 4、获取公司创新层调至基础层的董事会及股东大会决议，查阅《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》，核查公司是否符合挂牌条件。

（二）核查意见

1、2024 年 6 月末，公司在手订单金额为 26,099.75 万元，去年同期在手订单金额为 24,458.81 万元，在手订单金额增长。

2、2024 年 6 月末，公司资产总额为 78,898.86 万元，较 2023 年末下降 7,226.80 万元，下降幅度为 8.39%；公司负债总额为 28,076.32 万元，较 2023 年末下降 3,481.24 万元，下降幅度为 11.03%。2024 年 1-6 月，公司实现营业收入 10,999.27 万元，较上年同期减少 2,341.23 万元，下降幅度 17.55%，公司净利润为-4,178.33 万元，较上年同期减少 2,502.56 万元，下降幅度 149.34%，公司 2024 年上半年收入确认金额相对较小，而人员薪酬等成本及费用相对固定，使得净利润有一定下降。

3、报告期各期公司产品最终应用于军工行业的收入金额分别为 13,638.09 万元和 11,777.31 万元，占比分别为 31.36%和 26.69%；国家国防支出增长态势及国家大力发展国防信息化建设的大背景下，以及公司今年上半年国防军工项目参与情况优于去年同期，公司业绩不存在持续下滑风险。

4、公司业绩能够持续满足挂牌条件，公司已审议通过将创新层调至基础层，不涉及创新层条件。

问题 3、关于应收账款

根据申报文件及前次问询回复：2022 年末、2023 年末公司应收账款余额分别为 37,370.22 万元、44,047.74 万元，1 年期以上应收账款余额分别为 11,119.93 万元、16,513.13 万元，占比分别为 29.76%、37.49%，呈明显上升趋势；公司 1 年期以上应收账款中，“央企国企、政府、军工单位、科研院所”类客户占比约 60%；公司按照“央企国企、政府、军工单位、科研院所”、“上市公司”、“其他客户”分类计提应收账款坏账准备，各年综合计提比例相对低于同业可比公司。

请公司说明：（1）结合公司业务、结算模式、回款进度、细分客户类型等细化说明公司不同类型客户应收账款回款较慢的原因，公司 1 年期以上应收账款明显增加的合理性，公司应收账款是否存在无法收回风险，公司是否存在流动性风险，针对应收账款收回采取的具体有效措施及实际效果；（2）公司按照不同类型客户分类测算预期信用损失的原因及合理性，是否与同业可比公司保持一致，公司预期信用损失模型中不同类型客户的具体差异点，公司是否存在通过分类测算调节应收账款坏账计提比例情形；（3）对各年应收账款按同业可比公司最高计提比例模拟测算坏账准备计提情况及对公司业绩的影响程度。

请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、公司说明

（一）结合公司业务、结算模式、回款进度、细分客户类型等细化说明公司不同类型客户应收账款回款较慢的原因，公司 1 年期以上应收账款明显增加的合理性，公司应收账款是否存在无法收回风险，公司是否存在流动性风险，针对应收账款收回采取的具体有效措施及实际效果

1、结合公司业务、结算模式、回款进度、细分客户类型等细化说明公司不同类型客户应收账款回款较慢的原因

（1）按公司业务、结算模式、回款进度、客户类型划分应收账款的情况

①按公司业务模式划分的应收账款情况

单位：万元

业务模式	应收账款 2022.12.31 余额	2023 年度 增加额	2023 年度 减少额	应收账款 2023.12.31 余额	当年 回款率
集成商直销模式	34,226.62	42,194.75	34,516.14	41,905.23	45.17%
终端用户直销模式	1,082.61	1,445.94	1,996.14	532.41	78.94%
OEM 直销模式	1,054.38	1,832.41	2,035.14	851.65	70.50%
经销模式	1,006.60	4,389.20	4,637.36	758.45	85.94%
合计	37,370.22	49,862.30	43,184.78	44,047.74	49.51%

注：当年回款率=2023 年度减少额/（应收账款 2022.12.31 余额+2023 年度增加额），下同

从公司业务模式角度分析，应收账款回款较慢的原因主要系集成商直销模式回款进度较慢所致。2022 年末集成商直销模式应收账款余额为 3.42 亿元，2023 年增加 4.22 亿元，2023 年减少 3.45 亿元，2023 年期末余额为 4.19 亿元。公司主要以系统集成商直销模式为主，系统集成商一般通过招投标获取政府、国防军工等预算类项目，受财政、军队预算、决算机制影响较大，一般要求年底前完成，因此该类项目集中在下半年完成，导致公司营业收入及应收账款增加集中在下半年，因此导致应收账款期末余额较高。除此之外，以中电科为主的部分系统集成商与公司签订“背靠背”支付条款合同，导致该模式下应收账款较大，回款较慢。

②按公司结算模式划分的应收账款情况

单位：万元

结算模式	应收账款 2022.12.31 余额	2023 年度 增加额	2023 年度减 少额	应收账款 2023.12.31 余额	当年 回款率
背靠背付款	16,550.21	7,577.07	4,173.07	19,954.21	17.30%
分期付款	8,510.58	15,889.34	13,563.79	10,836.13	55.59%
货到付款	12,309.44	26,395.89	25,447.92	13,257.40	65.75%
合计	37,370.22	49,862.30	43,184.78	44,047.74	49.51%

从公司结算模式角度分析，应收账款回款较慢的原因主要系背靠背付款结算模式回款进度较慢。从期末余额来看，分期付款及货到付款期末余额较高，主要是因为 2023 年当期增加较多。“背靠背”付款结算回款较慢，主要系央企国企、军工集团及其下属研究院所一般采用背靠背付款结算模式，受终端客户的回款时间较长影响，导致公司背靠背付款结算模式回款较慢。

③按回款进度划分的应收账款情况

单位：万元

结算模式	应收账款 2022.12.31 余额	2023 年度 增加额	2023 年度减 少额	应收账款 2023.12.31 余额	当年 回款率
背靠背付款	16,550.21	7,577.07	4,173.07	19,954.21	17.30%
逾期	5,319.15	4,044.19	1,288.06	8,075.28	13.76%
账期内	15,500.86	38,241.04	37,723.65	16,018.25	70.19%
合计	37,370.22	49,862.30	43,184.78	44,047.74	49.51%

注：由于“背靠背”结算模式没有账期，因此单独列示

从回款进度口径分析，应收账款回款较慢的原因主要系背靠背付款及逾期所致。背靠背付款分析参见“②按公司结算模式划分的应收账款情况”，2023 年度，公司应收账款新增逾期 4,044.19 万元，收回金额 1,288.06 万元，导致应收账款期末余额较大幅度的增长。

④按最终客户所属行业划分的应收账款情况

单位：万元

最终客户所属行业	应收账款 2022.12.31 余额	2023 年度增 加额	2023 年度减 少额	应收账款 2023.12.31 余额	当年 回款率
电力	2,281.02	6,402.13	5,718.40	2,964.75	65.86%
公检法司	1,822.23	1,921.99	1,925.50	1,818.72	51.43%
国防军工	24,078.45	13,308.36	11,290.91	26,095.90	30.20%
航空机场	1,066.86	1,465.77	590.02	1,942.61	23.30%
企业	2,502.17	6,346.49	5,841.78	3,006.87	66.02%
政府机关	3,234.33	7,400.61	6,266.19	4,368.76	58.92%
应收账款期末 1000 万以上小计	34,985.06	36,845.35	31,632.80	40,197.61	44.04%
应收账款期末合计	37,370.22	49,862.30	43,184.78	44,047.74	49.51%
应收账款期末 1000 万以上小计占合计	93.62%	73.89%	73.25%	91.18%	

注：列示应收账款期末余额在 1000 万以上最终客户所属行业

从最终客户所属行业角度分析，应收账款期末余额较大的主要集中在国防军工、国有控股企业、政府机关、电力、公检法司，其中电力、公检法司、国有控股企业及政府机关期末余额较大主要系 2023 年度增加金额较大，受下半年确收影响较大。而国防军工、航空机场主要是因为 2023 年度回款较差，导致期末余额进一步增加，主要系相关行业客户与公司签订背靠背合同较多，导致款项回收较慢。

(2) 公司应收账款回款较慢原因分析

①回款较慢主要系背靠背付款及逾期造成的

单位：万元

结算模式	应收账款 2022.12.31 余额	2023 年度 增加额	2023 年度 减少额	应收账款 2023.12.31 余额	当年 回款率
背靠背付款	16,550.21	7,577.07	4,173.07	19,954.21	17.30%
逾期	5,319.15	4,044.19	1,288.06	8,075.28	13.76%
账期内	15,500.86	38,241.04	37,723.65	16,018.25	70.19%
合计	37,370.22	49,862.30	43,184.78	44,047.74	49.51%

如上表所示，背靠背付款及逾期当年收款金额低于期初额且低于当年增加额，当年回款率分别为 17.30%、13.76%，回款较慢。因此，背靠背付款及逾期是导致公司回款较慢的主要原因。

②以中电科为主的国防军工客户与公司主要以“背靠背”模式结算

2023 年末，背靠背模式下未收款款项在 300 万元以上的具体情况：

单位：万元

主要客户	最终客户所属 行业	背靠背付款形成应收账款未 收回金额	占比
中电科	国防军工	12,007.09	60.17%
北京飞讯数码科技有限公司	国防军工	673.65	3.38%
奇安信网神信息技术（北京）股份有限公司	国防军工	613.05	3.07%
北京泰豪智能工程有限公司	政府机关	480.23	2.41%
浙江金网信息产业股份有限公司	国防军工	409.44	2.05%
北京安控雅智信息技术有限公司	国防军工	370.00	1.85%
北京东土和兴科技有限公司	国防军工	355.14	1.78%
北京嘉运达成科技有限公司	国防军工	320.00	1.60%
北京东平联祥科技有限公司	国防军工	306.56	1.54%
小计		15,535.17	77.85%
背靠背付款形成应收账款未收回总额		19,954.21	

如上表所示，公司应收账款中背靠背付款主要为中电科，占比为 60.17%，其他以背靠背结算的终端客户主要为国防军工、政府机关。

公司产品主要应用于指挥控制中心、展览展示、会议室等场景，行业中的大型项目主要集中在部队、央国企、政府机关、公检法司、电力等行业终端客户。

上述终端客户大型项目在招投标中一般约定按照项目进度付款，由于项目实

施周期不可控，终端客户资金支付计划性较强，承接项目的集成商为了缓解自身资金压力，一般采取“背靠背”结算模式与供应商签订合同，公司在考察终端客户及直接客户的信用、项目资金来源等综合评估回款风险，结合公司可获得的利润及自身资金安排情况，有选择的与客户签署背靠背付款合同。但是，由于项目整体进度受各种因素影响较大，导致背靠背付款的时间具有较大的不确定性，回款较慢。

③受终端客户项目进度及资金计划的影响，集成商客户资金出现紧张，导致回款逾期

2023 年末，公司逾期金额 100 万元以上的主要客户情况如下：

单位：万元

主要客户	最终客户所属行业	逾期未收回金额	占比
中电科	国防军工	1,859.38	23.03%
北京飞讯数码科技有限公司	国防军工	714.80	8.85%
北京嘉世捷科技发展有限公司	航空机场	399.00	4.94%
江西小海通信技术有限公司	航空机场	320.00	3.96%
山东泰银建设有限公司海阳分公司	国防军工	288.24	3.57%
北京富通亚讯网络信息技术有限公司	国防军工	279.08	3.46%
石家庄三木高鸿科技有限公司	政府机关	219.18	2.71%
北京嘉运达成科技有限公司	国防军工	219.12	2.71%
中实正德（山东）智能科技有限公司	政府机关	200.00	2.48%
天津同鑫联创科技发展有限公司	政府机关	192.06	2.38%
大唐移动通信设备有限公司	企业	177.07	2.19%
北京翌特视讯科技有限公司	国防军工	157.88	1.96%
湖南启思铭信息技术有限公司	公检法司	154.75	1.92%
上海德迪尼自动化工程有限公司	政府机关	146.60	1.82%
同方泰德国际科技（北京）有限公司	轨道交通	140.98	1.75%
中煤电气有限公司	能源	109.94	1.36%
小计		5,578.08	69.08%
应收账款逾期总金额		8,075.28	

如上表所示及“②以中电科为主的国防军工客户与公司主要以“背靠背”模式结算”中所述，公司产品销售的终端客户集中在部队、央国企、政府机关、公

检法司、电力等行业终端客户，其对系统集成商采取按项目进度付款的模式，即使集成商与公司签署的合同按照发货节点付款，但是其资金情况受到终端客户项目进度及付款节奏影响较大，导致其在付款节点资金较为紧张，从而对公司付款逾期。

（3）中电科对公司应收账款影响情况

①中电科应收账款整体情况

项目	2022 年末	2023 年末
应收账款-中电科	14,479.01	15,545.71
应收账款	37,370.22	44,047.74
占比	38.74%	35.29%

如上表所示，报告期各期末，中电科占应收账款比例分别为 38.74%和 35.29%。

②中电科是导致公司应收账款回款较慢的重要原因

名称	2022.12.31 余额	应收账款 2023.12.31 余额
1 背靠背结算	16,550.21	19,954.21
其中：中电科	11,389.60	12,340.27
中电科占比	68.82%	61.84%
2 逾期	5,319.15	8,075.28
其中：中电科	1,694.37	1,859.38
中电科占比	31.85%	23.03%

如上述分析，公司回款较慢主要系背靠背结算及逾期导致的，报告期各期末，中电科背靠背结算占比分别为 68.82%和 61.84%，中电科逾期占比分别为 31.85%和 23.03%，是造成公司应收账款回款较慢的重要原因。

2、公司 1 年期以上应收账款明显增加的合理性，公司应收账款是否存在无法收回风险，公司是否存在流动性风险

（1）公司 1 年期以上应收账款明显增加的合理性

报告期各期末，公司 1 年期以上应收账款占应收账款余额及变动情况如下：

单位：万元

名称	2022.12.31	年度增加额	年度减少额	2023.12.31	变动金额
----	------------	-------	-------	------------	------

名称	2022.12.31	年度增加额	年度减少额	2023.12.31	变动金额
背靠背结算	10,015.44	5,203.04	826.05	14,392.43	4,376.99
逾期	1,059.90	1,189.94	318.20	1,931.64	871.74
账期内	44.59	144.47	-	189.06	144.47
合计	11,119.93	6,537.45	1,144.25	16,513.13	5,393.19

注：1 年以上应收账款仍在账期内的款项主要系根据合同约定 5%或 10%的项目尾款

如上表所示，公司账龄 1 年以上应收账款的增加主要系“背靠背”结算的增加及逾期账款的增加。2023 年末，公司账龄 1 年以上应收账款较 2022 年增长 5,393.19 万元，其中“背靠背”结算模式较 2022 年增长 4,376.99 万元，逾期账款较 2022 年增长 871.74 万元，账期内较 2022 年增长 144.47 万元。

公司下游终端客户主要为国防军工、公检法司、政府机构等，合同对象主要为系统集成商，近年来受宏观环境、行业环境及财政资金紧缩影响，在信息化建设项目的项目进度、付款普遍出现延迟。一方面，因财政预算资金拨付到位时间延期，导致付款等待期延长，出现逾期；另一方面，客户一般采用“背靠背”付款方式，即集成商收到终端客户款项后再付给公司，集成商的付款周期受其内部审批流程、资金计划安排等诸多因素影响，部分客户自身现金流较为紧张，导致回款缓慢。

中电科及相关集成商主要服务于国防军工、政府机关等信用等级较高的终端客户，相关单位严格执行预算、决算，款项来源于财政拨款，属于优质客户，其应收款项的回收只是时间问题，不存在无法收回的风险。国防军工、政府机关一般为大型项目，相关项目一般为行业标杆项目，产品质量及服务要求较高，具有较强的品牌效应，相关项目的执行有利于建立公司行业口碑。在整体收款风险可控的情况下，公司接收系统集成商“背靠背”支付条款，同行业公司中兴图新科、邦彦科技、晶品特装、苏州科达等均存在“背靠背”支付条款，因此公司接受“背靠背”支付条款并导致 1 年以上应收账款增加具有合理性。

（2）公司应收账款是否存在无法收回风险

① 1 年以上背靠背结算模式中应收账款期末 300 万以上的客户明细如下：

单位：万元

客户名称	终端客户所属行业	2023 年 12 月 31 日	占背靠背结算一年以上的金额比例
------	----------	------------------	-----------------

客户名称	终端客户所属行业	2023 年 12 月 31 日	占背靠背结算一年以上的金额比例
中电科	国防军工	9,992.77	69.43%
浙江金网信息产业股份有限公司	国防军工	409.44	2.84%
北京东土和兴科技有限公司	国防军工	355.14	2.47%
北京安控雅智信息技术有限公司	国防军工	370.00	2.57%
北京嘉运达成科技有限公司	国防军工	320.00	2.22%
北京泰豪智能工程有限公司	政府机关	350.56	2.44%
北京飞讯数码科技有限公司	国防军工	403.45	2.80%
北京东平联祥科技有限公司	国防军工	306.56	2.13%
合计		12,507.92	86.91%

如上表所示，2023 年末，公司 1 年以上“背靠背”结算模式未回款的客户主要为中电科、上市公司或终端客户为国防军工、政府机关的集成商，客户整体信用良好，无法收回相关款项的风险较小。

②1 年以上逾期应收账款期末 100 万以上的客户明细如下：

单位：万元

客户名称	终端客户所属行业	2023 年 12 月 31 日	占逾期一年以上的金额比例	逾期原因
北京嘉世捷科技发展有限公司	航空机场	399.00	20.66%	终端客户整体工程验收滞后，导致其向公司付款递延
北京嘉运达成科技有限公司	国防军工	219.12	11.34%	终端客户内部请款审批流程时间较长，影响其经营，导致向公司回款逾期
北京翌特视讯科技有限公司	国防军工	157.88	8.17%	政府财政资金紧张，客户未收到款项，导致向公司回款逾期
中电科下属单位 26	国防军工	199.00	10.30%	终端客户内部请款审批流程时间较长，客户未收到款项导致向公司回款逾期
上海德迪尼自动化工程有限公司	政府机关	146.60	7.59%	政府财政资金紧张，客户未收到款项，导致向公司回款逾期
天津同鑫联创科技发展有限公司	政府机关	192.06	9.94%	政府财政资金紧张，客户未收到款项，导致向公司回款逾期
中电科下属单位 20	国防军工	284.09	14.71%	终端客户内部请款审批流程时间较长，客户未收到款项导致向公

客户名称	终端客户 所属行业	2023 年 12 月 31 日	占逾期一年以上的 金额比例	逾期原因
				司回款逾期
合计		1,597.75	82.71%	

1 年以上逾期应收账款客户包括中电科及集成商客户，由于最终客户主要系国防军工、政府机关、航空机场及公检法司，客户整体信用良好，无法收回相关款项的风险较小。

（2）公司是否存在流动性风险

①公司的货币资金储备情况

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	变动情况
银行存款	9,972.57	6,968.81	43.10%
其他货币资金	496.48	634.26	-21.72%
合 计	10,469.05	7,603.06	37.70%

公司货币资金以银行存款为主，其他货币资金为投标保函保证金及银行承兑汇票保证金。

②公司的银行授信额度情况

单位：万元

银行名称	总授信额度	截至 2023 年 12 月 31 日已 使用额度	担保情况	到期日
招商银行股份有限公司北京分行	2,000.00	957.08	李厚鹏	2024-7-9
杭州银行股份有限公司北京分行	1,000.00	902.84	李厚鹏	2024-12-17
中国银行股份有限公司郑州中原支行	1,000.00	-	周劲羽	2027-12-26
北京农村商业银行天通苑支行	1,000.00		李厚鹏	2025-6-19
中国工商银行股份有限公司北京昌平支行	1,000.00	1,000.00	李厚鹏、 姜玉静	2027-12-31
中国银行郑州锦艺城支行	500.00	500.00	周劲羽	2024-6-29
中国民生银行股份有限公司北京分行	2,000.00	1,832.29	李厚鹏	2024-9-19
花旗银行（中国）有限公司北京分行	1,500.00	1,500.00	李厚鹏	2024-6-11
兴业银行股份有限公司北京分行营业部	2,000.00	1,000.00	李厚鹏	2024-9-24
招商银行北京金融街支行	2,000.00	1,000.00	李厚鹏	2024-7-25

合计	14,000.00	8,692.20	--	--
----	-----------	----------	----	----

截至 2023 年 12 月 31 日，公司共取得十家银行合计 1.4 亿元的银行授信，未使用的信用额度超过 5000 万元，银行基于战略合作以及对公司的了解给予公司足够的授信额度，并由公司根据实际需要灵活使用额度。公司取得的银行授信有效期截止日在全年各月错开，同时，公司一般会在到期日提前办理延续授信手续。所以，公司可使用的授信额度相对充足。

③公司经营活动现金流情况

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	变动情况
销售商品、提供劳务收到的现金	40,181.31	35,581.00	12.93%
经营活动产生的现金流量净额	-896.54	-9,767.46	90.82%

公司 2023 年度销售商品、提供劳务收到的现金较 2022 年度增长 12.93%，2023 年经营活动产生的现金流量净额较 2022 年度增长 90.82%，整体现金流情况呈现向好趋势。

④公司的负债结构

报告期内，公司整体负债结构如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	变动情况
流动负债	29,174.84	22,116.34	31.92%
非流动负债	2,382.73	3,622.51	-34.22%
合计	31,557.57	25,738.85	22.61%

报告期各期末，公司负债总额分别为 25,738.85 万元及 31,557.57 万元，其中流动负债占比较高，报告期各期末占比分别为 85.93%、92.45%，金额逐年增长；流动负债主要由日常经营相关的短期借款以及应付账款构成。2022 年末及 2023 年末，应付账款占流动负债的比例较高，主要为尚未支付的材料款。

⑤营运资金需求的上升能够通过自身盈利满足

报告期内，公司营运资金规模及资本结构变化情况如下：

单位：万元

项目	2023 年末	2022 年末	变动情况
①流动资产	77,966.25	68,000.72	14.66%
②流动负债	29,174.84	22,116.34	31.92%
③=①-②营运资金	48,791.41	45,884.38	6.34%

注：营运资金=流动资产-流动负债

报告期各期末公司营运资金分别为 45,884.38 万元及 48,791.41 万元，主要系流动资产保持了较大幅度的持续增长，其中货币资金、应收账款、存货等增长较为显著，说明了公司业务持续增长，流动资产规模大于流动负债规模，具有良好的偿债能力。

综上，结合公司货币资金储备情况、银行授信额度情况、经营活动现金流情况、短期负债情况、营运资金需求等因素分析，公司不存在流动性风险。

3、针对应收账款收回采取的具体有效措施及实际效果

针对应收账款收回，公司已在部门职责、监控与分析 and 内部考核等方面建立了完善的内部控制制度并得到有效执行，以确保相关账款及时回笼，减少公司坏账风险。具体包括以下方面：

（1）业务负责人与客户保持积极沟通，定期与客户核对已签收及验收的订单情况、已开具发票未付款情况、未开具发票情况，并及时提交给客户，以便督促客户的业务对接部门执行相应的审批程序及付款申请流程；

（2）分管主管及销售分管负责人定期核查客户的订单签收及验收情况、开票、付款等进度，对业务负责人的应收账款收回进度进行实时监督；

（3）公司严格执行销售周例会制度，由各个销售部门的负责人参加，公司总经理亲自主持，对逾期应收账款逐一了解及更新项目进展，对逾期时间长或者应收风险高的项目，定期出台相应的催款要求和对策。

（4）对于逾期的应收账款，结合客户的信用等级、当前实际项目情况，公司将对此欠款采用协商、催款函、律师信、起诉等至少一种行动，并酌情调整其信用评级。对逾期客户，新订单要求申请发货时，业务员须经过相关业务领导审批通过，商务部方可下达发货指令。

（5）对业务人员的应收账款收回结果执行有效的绩效考核。若出现逾期账

款，则将通过计算应收账款占用天数计算资金占用成本，此资金占用成本影响销售部门管理岗位以及销售人员的奖金。

截至 2024 年 8 月 28 日，公司 2023 年末应收账款期后回款比例为 50.95%。

（二）公司按照不同类型客户分类测算预期信用损失的原因及合理性，是否与同业可比公司保持一致，公司预期信用损失模型中不同类型客户的具体差异点，公司是否存在通过分类测算调节应收账款坏账计提比例情形

1、公司按照不同类型客户分类测算预期信用损失的原因及合理性

根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，对应收账款采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。对于存在客观证据表明存在减值以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备；对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为组合，在组合基础上计算预期信用损失。

公司严格执行上述准则，如有证据表明某项应收款的信用风险较大，预计无法收回，本公司对其单独进行测试，以预期信用损失为基础单独计提其坏账准备，具体判断依据包括客户公司破产、回款能力不足、双方产生诉讼等。

对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，划分的组合包括①央企国企、政府、军工单位、科研院所②上市公司及子公司③其他非上市公司，公司将应收账款按照客户性质划分主要考虑由于客户性质不同形成违约风险也不同，如央企国企、政府、军工单位、科研院所资金主要来源于财政资金，资金实力雄厚，违约风险最低，上市公司及子公司作为公众公司整体信用良好，回款可能性高，违约风险较低，其他非上市公司相比上述 2 种组合违约风险最高。因此公司结合不同性质客户历史回款情况、应收款项账龄等因素分别测算预期信用损失。

公司通过对客户性质进行分类，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，以账龄迁徙率模型计算预期信用损失率（预期信用损失确认方法详见《北京小鸟科技股份有限公司审核问询回复》之“问题 6、关于应

收款项”之“4、公司应收账款坏账准备计提依据，是否计提充分，计提比例与可比公司差异的合理性”。综上，公司严格按照会计准则规定制定坏账计提政策，具有合理性。

2、是否与同业可比公司保持一致

（1）公司与同业可比公司组合类型划分情况不一致

根据公开信息，同行业可比公司淳中科技、卡莱特、诺瓦星云将组合类型划分为账龄组合，兴图新科将组合类型划分为账龄组合及合并范围内关联往来组合，魅视科技将组合类型划分为合并范围外单位组合及合并范围内关联组合。

公司将组合类型划分为央企国企、政府、军工单位、科研院所组合；上市公司及子公司组合；其他非上市公司组合及合并范围内关联方组合。与同行业可比公司组合类型划分存在不一致的情形。

（2）公司与同业可比公司组合类别划分不一致的原因

根据《企业会计准则》应用指南（2018）规定，如果企业的历史经验表明不同细分客户群体发生损失的情况存在显著差异，那么企业应当对客户群体进行恰当的分组。企业可用于对资产进行分组的标准可能包括：地理区域、产品类型、客户评级、担保物以及客户类型。

由于公司与同行业公司的客户类型、账龄结构和销售模式存在一定差异，导致公司应收账款按照客户信用风险特征划分组合类型与同行业可比公司存在不一致的情形。公司与同行业上市公司客户构成具体如下：

企业简称	客户构成	业务模式
淳中科技（603516）	客户主要以多媒体集成商为主，最终应用于特定行业、政府、应急管理、能源、交通、金融、展览展示、广电、气象等行业	直销为主
魅视科技（001229）	集成商、ODM，终端客户集中于应急管理、城市综合管理、公安、智能会议、军队、能源、交通等领域	直销为主
兴图新科（688081）	主要客户为军方	直销
卡莱特（301391）	各类显示屏生产商、经销商及各行业终端客户	直销为主、经销为辅
诺瓦星云（301589）	主要客户包括利亚德、洲明科技、艾比森等LED显示屏行业，海康威视、大华股份等安防行业和京东方、兆驰股份等商业显示行业	直销为主、经销为辅

小鸟科技	集成商、经销商等，主要应用于国防军队、应急管理、政府、能源、交通、公检司法、医疗教育等行业客户	直销为主、经销为辅
------	---	-----------

综上所述，公司客户群体特征较为明显，央企国企、政府、军工单位、科研院所组合资金通常来源于财政资金等，信用度较高，具有较强的履约能力，上市公司及子公司组合和其他非上市公司组合资金通常来源于自有资金，上市公司及子公司组合资金实力、信誉程度均高于其他非上市公司组合，由于不同客户信用风险不一样，公司根据不同客户类型划分组合符合公司的情况。

（3）相似客户群体可比公司组合类型划分情况

从终端客户所属行业看，报告期各期末，公司绝大部分应收账款为国防军工行业，为体现国防军工相关特征，公司选取拥有相似客户群体、具有可比性的上市公司北方导航、睿创微纳、久之洋、国科天成、航天长峰和航天发展进行比较，军工行业可比公司应收账款坏账计提对比情况如下：

军工、同行业公司	一般原则	具体方式	组合类型
北方导航	对于应收款项，通常按照共同信用风险特征组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。	本集团根据应收账款的账龄、款项性质、信用风险敞口、历史回款情况等信息为基础，按信用风险特征的相似性和相关性进行分组。除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：（1）账龄组合：除已单独计量损失准备的应收账款外，本集团根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备。（2）其他组合：本集团合并报表范围内主体之间的应收账款、军品业务形成的应收账款	军品业务形成的应收账款；合并范围内主体之间的应收账款
睿创微纳	以组合为基础的评估。对于应收账款，本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，所以本集团按照信用风险评	根据客户信用等级的评分高低，划分客户信用等级组合：A、B、C、D类，其中A类客户主要为特种装备客户以及信用等级较高的客户，B、C、D信用等级依次降低，其中个人客户全部分类为D类客户，同时考虑单项计提坏账准备；各账龄期间计提坏账准备无固定比例。	划分客户信用等级组合：A类客户、B类客户、C类客户、D类客户

军工、同行业公司	一般原则	具体方式	组合类型
	级、历史回款率等为共同风险特征，对应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。		
久之洋	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	除了单项评估信用风险的应收账款、合同资产和租赁应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合。 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，划分为集团合并范围内关联方组合、政府单位及事业单位款项组合	政府单位及事业单位款项组合、集团合并范围内关联方组合、账龄组合
国科天成	对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	将应收账款划分为国有企业客户、一般企业客户和合并范围内关联方客户组合，按照预期信用损失率计提坏账准备，同时考虑单项计提坏账准备。	国有企业客户、一般企业客户和合并范围内关联方客户组合
航天长峰	对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	当单项金融资产或合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定应收账款组合的依据如下： 应收账款组合 1: 应收公共安全业务客户应收账款组合 2: 应收产品销售客户	应收公共安全业务客户、应收产品销售客户
航天发展	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按照公司业务类别进行组合划分对于预期信用损失的计量更恰当，因而编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下： 应收账款组合 1: 数字蓝军与蓝军装备应收账款组合 2: 新一代通信与指控装备 应收账款组合 3: 网络空间安全应收账款组合 4: 海洋信息装备应收账款组合 5: 微系统及其他	数字蓝军与蓝军装备应收账款组合、新一代通信与指控装备应收账款组合、网络空间安全应收账款组合、海洋信息装备应收账款组合、微系统及其他应收账款组合

与军工行业可比上市公司对比，其中国科天成将客户划分为国有企业客户、

一般企业客户和合并范围内关联方客户组合，久之洋将客户划分为政府单位及事业单位款项组合、集团合并范围内关联方组合、账龄组合，客户性质组合及账龄组合。公司与国科天成、久之洋坏账准备组合类型相似，符合行业惯例。

3、公司预期信用损失模型中不同类型客户的具体差异点，公司是否存在通过分类测算调节应收账款坏账计提比例情形

公司在预期信用损失模型中，不同类型客户不存在参数、预期判断等方面的差异点，公司按照不同类型客户列示预期信用损失，主要由于不同细分客户群体发生损失的情况存在显著差异，能够更好地反映应收账款的风险情况。

公司按照账龄组合类型（即不分客户类型），对报告期应收账款计提坏账准备进行测算，具体如下：

按账龄组合类型（即不分客户类型）的计提坏账比例测算公司报告期坏账准备：

单位：万元

账龄	2023.12.31 应收账款余额	2022.12.31 应收账款余额	2023 年计提比例 (%)	2022 年计提比例 (%)	测算 2023.12.31 应收账款坏账准备金额	测算 2022.12.31 应收账款坏账准备金额
1 年以内	27,534.61	26,250.29	3.54	3.36	975.28	880.70
1 至 2 年	8,582.89	7,170.86	10.41	10.53	893.14	754.88
2 至 3 年	6,126.30	3,197.76	25.41	27.34	1,556.69	874.11
3 至 4 年	1,164.69	520.71	46.28	46.99	538.98	244.69
4 至 5 年	494.19	98.80	66.88	69.33	330.51	68.50
5 年以上	145.06	131.80	100.00	100.00	145.06	131.80
小计	44,047.74	37,370.22				
减：坏账准备	4,969.25	3,164.28			4,439.66	2,954.67
合计	39,078.49	34,205.94				

按账龄组合类型（即不分客户类型）的计提比例坏账测算对净利润的影响：

单位：万元

项目	不分组合类型的计提比例	
	2023 年度/2023 年末	2022 年度/2022 年末
账面坏账准备余额	4,969.25	3,164.28

项目	不分组合类型的计提比例	
	2023 年度/2023 年末	2022 年度/2022 年末
账面信用减值损失（A=上期末坏账准备余额-本期末坏账准备余额）	1,804.97	1,255.34
模拟测算的坏账准备余额	4,439.66	2,954.67
模拟测算的信用减值损失（B=上期末坏账准备余额-本期末坏账准备余额）	1,484.99	1,371.48
信用减值损失差异（B-A）	-319.98	116.14
对净利润影响（B-A）*（1-15%）	-271.98	98.72
补充计提坏账准备占各期净利润的比例	-9.23%	1.81%
净利润	2,946.94	5,457.52
模拟测算的净利润	3,218.92	5,358.80

注：信用减值损失（损失以“-”号填列）；公司及同行业可比公司，均属于高新技术企业，故按 15%的企业所得税税率测算递延所得税影响金额。

通过按账龄组合类型（即不分客户类型）测算应收账款坏账准备的结果来看，应收账款坏账准备对 2022 年净利润影响金额为 98.72 万元，占 2022 年净利润比例为 1.81%，对 2023 年净利润影响金额为-271.98 万元，占 2023 年净利润比例为 9.23%。综合考虑 2022 年和 2023 年对净利润的影响金额为-173.26 万元，占 2 年净利润合计金额比例为 2.06%。

综上所述，公司采用分组合类型计提的应收账款坏账准备比账龄组合类型（即不分客户类型）计提的应收账款坏账准备多计提了 173.26 万元，故公司不存在通过分类测算调节应收账款坏账计提比例的情形。

（三）对各年应收账款按同业可比公司最高计提比例模拟测算坏账准备计提情况及对公司业绩的影响程度

1、公司各期末应收账款如按同行业可比公司最高坏账计提比例模拟测算的坏账准备情况如下：

假设根据同行业可比公司不同账龄区间最高值、中位数、最低值进行测算，选取标准如下表所示：

账龄	淳中科技	魅视科技	兴图新科	卡莱特	诺瓦星云	最高值	中位数	最低值
1 年以内	5%	4.73%	5%	5%	5%	5%	5%	4.73%
1-2 年	10%	14.48%	10%	10%	10%	14.48%	10%	10%

账龄	淳中科技	魅视科技	兴图新科	卡莱特	诺瓦星云	最高值	中位数	最低值
2-3 年	30%	28.15%	30%	30%	50%	50%	30%	28.15%
3-4 年	50%	63.91%	50%	100%	80%	100%	63.91%	50%
4-5 年	70%	79.20%	80%	100%	100%	100%	80%	70%
5 年以上	100%	100.00%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

2、具体测算结果如下：

(1) 按同行业可比公司最高坏账计提比例测算公司报告期坏账准备：

单位：万元

账龄	2023.12.31 应收账款余额	2022.12.31 应收账款余额	计提比例 (%)	测算 2023.12.31 应收账款坏账准备金额	测算 2022.12.31 应收账款坏账准备金额
1 年以内	27,534.61	26,250.29	5.00	1,376.73	1,312.51
1 至 2 年	8,582.89	7,170.86	14.48	1,242.80	1,038.34
2 至 3 年	6,126.30	3,197.76	50.00	3,063.15	1,598.88
3 至 4 年	1,164.69	520.71	100.00	1,164.69	520.71
4 至 5 年	494.19	98.80	100.00	494.19	98.80
5 年以上	145.06	131.80	100.00	145.06	131.80
小计	44,047.74	37,370.22			
减：坏账准备	4,969.25	3,164.28		7,486.62	4,701.04
合计	39,078.49	34,205.94			

(2) 按同行业可比公司中位数坏账计提比例测算公司报告期坏账准备：

单位：万元

账龄	2023.12.31 应收账款余额	2022.12.31 应收账款余额	计提比例 (%)	测算 2023.12.31 应收账款坏账准备金额	测算 2022.12.31 应收账款坏账准备金额
1 年以内	27,534.61	26,250.29	5.00	1,376.73	1,312.51
1 至 2 年	8,582.89	7,170.86	10.00	858.29	717.09
2 至 3 年	6,126.30	3,197.76	30.00	1,837.89	959.33
3 至 4 年	1,164.69	520.71	63.91	744.35	332.79
4 至 5 年	494.19	98.80	80.00	395.35	79.04
5 年以上	145.06	131.80	100.00	145.06	131.80
小计	44,047.74	37,370.22			

减：坏账准备	4,969.25	3,164.28		5,357.68	3,532.55
合计	39,078.49	34,205.94			

(3) 按同行业可比公司最低坏账计提比例测算公司报告期坏账准备：

单位：万元

账龄	2023.12.31 应收账款余额	2022.12.31 应收账款余额	计提比例 (%)	测算 2023.12.31 应收账款坏账准备金额	测算 2022.12.31 应收账款坏账准备金额
1 年以内	27,534.61	26,250.29	4.73	1,302.39	1,241.64
1 至 2 年	8,582.89	7,170.86	10.00	858.29	717.09
2 至 3 年	6,126.30	3,197.76	28.15	1,724.55	900.17
3 至 4 年	1,164.69	520.71	50.00	582.34	260.36
4 至 5 年	494.19	98.80	70.00	345.93	69.16
5 年以上	145.06	131.80	100.00	145.06	131.80
小计	44,047.74	37,370.22			
减：坏账准备	4,969.25	3,164.28		4,958.57	3,320.20
合计	39,078.49	34,205.94			

3、公司按同行业可比公司计提比例测算对净利润的影响：

(1) 公司按同行业可比公司最高坏账计提比例测算对净利润的影响

单位：万元

项目	最高计提比例		
	2023 年度/ 2023 年末	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末
账面坏账准备余额	4,969.25	3,164.28	1,908.94
账面信用减值损失 (A=上期末坏账准备余额-本期末坏账准备余额)	1,804.97	1,255.34	
模拟测算的坏账准备余额	7,486.62	4,701.04	2,755.58
模拟测算的信用减值损失 (B=上期末坏账准备余额-本期末坏账准备余额)	2,785.58	1,945.46	
信用减值损失差异 (B-A)	980.61	690.12	
对净利润影响 (B-A) * (1-15%)	833.52	586.60	
补充计提坏账准备占各期净利润的比例	28.28%	10.75%	
净利润	2,946.94	5,457.52	
模拟测算的净利润	2,113.42	4,870.92	

注：信用减值损失（损失以“-”号填列）；公司及同行业可比公司，均属于高新技术企业

业，故按 15%的企业所得税税率测算递延所得税影响金额。

按照同行业可比公司账龄区间最高坏账计提比例测算，报告期内净利润分别为 4,870.92 万元和 2,113.42 万元，对公司净利润的影响分别为 10.75%及 28.28%，但各家公司客户群体、合同签订的账期、商业模式存在差异，根据各个账龄区间选取最高值测算公司，不符合公司的实际情况。

(2) 公司按同行业可比公司中位数坏账计提比例测算对净利润的影响：

单位：万元

项目	中位数计提比例		
	2023 年度/ 2023 年末	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末
账面坏账准备余额	4,969.25	3,164.28	1,908.94
账面信用减值损失 (A=上期末坏账准备余额-本期末坏账准备余额)	1,804.97	1,255.34	
模拟测算的坏账准备余额	5,357.68	3,532.55	2,140.60
模拟测算的信用减值损失 (B=上期末坏账准备余额-本期末坏账准备余额)	1,825.13	1,391.94	
信用减值损失差异 (B-A)	20.16	136.60	
对净利润影响 (B-A) * (1-15%)	17.13	116.11	
补充计提坏账准备占各期净利润的比例	0.58%	2.13%	
净利润	2,946.94	5,457.52	
模拟测算的净利润	2,929.81	5,341.41	

注：信用减值损失（损失以“-”号填列）；公司及同行业可比公司，均属于高新技术企业，故按 15%的企业所得税税率测算递延所得税影响金额。

若按照同行业可比公司账龄区间中位值坏账计提比例测算，报告期内净利润分别为 5,341.41 万元和 2,929.81 万元，对公司净利润的影响分别为 2.13%和 0.58%，影响较小。

(3) 公司按同行业可比公司最低坏账计提比例测算对净利润的影响：

单位：万元

项目	最低计提比例		
	2023 年度/ 2023 年末	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末
账面坏账准备余额	4,969.25	3,164.28	1,908.94
账面信用减值损失 (A=上期末坏账准备余额-本期末坏账准备余额)	1,804.97	1,255.34	
模拟测算的坏账准备余额	4,958.57	3,320.20	1,993.04

项目	最低计提比例		
	2023 年度/ 2023 年末	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末
模拟测算的信用减值损失 (B=上期末坏账准备余额-本期末坏账准备余额)	1,638.36	1,327.16	
信用减值损失差异 (B-A)	-166.60	71.82	
对净利润影响 (B-A) * (1-15%)	-141.61	61.05	
补充计提坏账准备占各期净利润的比例	-4.81%	1.12%	
净利润	2,946.94	5,457.52	
模拟测算的净利润	3,088.55	5,396.47	

注：信用减值损失（损失以“-”号填列）；公司及同行业可比公司，均属于高新技术企业，故按 15%的企业所得税税率测算递延所得税影响金额。

若按照同行业可比公司账龄区间最低值坏账计提比例测算，报告期内净利润分别为 5,396.47 万元和 3,088.55 万元，对公司净利润的影响分别为 1.12%和-4.81%，影响较小。

2023 年末，公司应收账款按组合坏账准备计提比例与可比公司情况如下：

账龄	小鸟科技	淳中科技	魅视科技	兴图新科	卡莱特	诺瓦星云
1 年以内	5.01%	5.00%	4.73%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	9.64%	10.00%	14.48%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	28.58%	30.00%	28.15%	30.00%	30.00%	50.00%
3-4 年	44.28%	50.00%	63.91%	50.00%	100.00%	80.00%
4-5 年	76.16%	70.00%	79.20%	80.00%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

如上表所示，按账龄组合测算，公司与可比公司坏账准备计提比例差异不大。

综上所述，按照同行业可比公司账龄区间最高坏账计提比例测算对公司净利润存在一定的影响，但不符合公司的实际情况，按照同行业可比公司中位值测算，对公司净利润影响较小，同时按照账龄组合测算，公司坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、获取应收账款账龄明细表，分析应收账款账龄结构变动、逾期情况；

2、获取公司应收账款回款明细表，统计逾期应收账款的期后回款情况；

3、查阅同行业可比上市公司招股说明书、年度报告等公开信息，比较分析公司与同行业可比上市公司应收账款单项计提坏账准备、逾期、账龄结构的相关情况；

4、获取公司应收账款明细表，了解客户逾期回款的具体情形；对客户进行走访，了解客户内部付款审批流程、周期及其变动情况；查阅与公司客户结构类似的可比上市公司招股说明书、年度报告等公开信息，比较分析公司与可比上市公司应收账款逾期原因的相关情况；

5、获取公司与应收账款管理相关内部控制制度，了解公司对逾期应收账款执行的相关措施。

6、对主要客户进行实地走访或视频访谈，了解客户基本背景、交易情况、业务流程、结算周期、支付方式和是否有往来纠纷等情况。报告期内，公司走访情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年度
营业收入金额	44,125.93	43,495.08
访谈金额	23,896.61	26,876.87
访谈比例	54.16%	61.79%

7、执行函证程序，核对公司与客户的交易往来数据，确认交易的真实性及期末应收账款的准确性。对客户发函、回函的金额和比例如下：

单位：万元

类别	2023 年	2022 年度
营业收入总额	44,125.93	43,495.08
发函金额	40,009.09	40,128.25
发函金额比例	90.67%	92.26%
回函确认金额	30,873.50	31,754.00
未回函通过替代测试确认金额	9,135.59	8,374.25
回函与替代测试收入确认金额占营业收入比例	90.67%	92.26%

8、针对中电科下属单位及逾期客户执行实地走访及函证程序，核对公司与中电科下属单位及逾期客户的交易往来数据，确认期末应收账款的准确性。对中

电科下属单位及逾期客户走访、回函的金额和比例如下：

单位：万元

类别	中电科下属单位		逾期客户	
	2023 年	2022 年度	2023 年	2022 年度
应收账款期末余额	15,545.71	14,479.00	8,075.28	5,319.15
现场走访金额	9,715.96	9,276.96	3,653.80	2,591.86
现场走访比例	62.50%	64.07%	45.25%	48.73%
发函金额	14,801.59	14,422.30	7,032.26	4,831.99
发函金额比例	95.21%	99.61%	87.08%	90.84%
回函确认金额	14,752.28	14,091.35	5,174.58	3,589.53
未回函通过替代测试确认金额	49.31	330.95	1,857.68	1,242.47
回函与替代测试收入确认金额占营业收入比例	95.21%	99.61%	87.08%	90.84%

9、抽查公司报告期内应收账款相关回款凭据，包括银行回单、应收票据等，核实回款真实性；查阅公司各期主要债务人的期后回款情况。

（二）核查意见

1、公司按不同客户类型的应收账款期后回款符合实际情况，主要客户回款风险较小，公司 1 年期以上应收账款的形成原因具有合理性；

2、公司按照不同类型客户分类测算预期信用损失的原因具有合理性，公司的应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司相比不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分，公司不存在通过分类测算调节应收账款坏账计提比例情形；

3、按照同行业可比公司账龄区间最高坏账计提比例测算对公司净利润存在一定的影响，但不符合公司的实际情况，按照同行业可比公司中位值测算，对公司净利润影响较小，同时按照账龄组合测算，公司坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异，公司不存在通过应收账款坏账计提调节利润的情形。

问题 4、关于关联方中电科

根据申报文件及前次问询回复：2022 年、2023 年公司来自中电科的收入金额 7,516.14 万元、5,109.28 万元，2022 年末、2023 年末公司对其应收账款余额分别为 14,479.01 万元、15,545.71 万元，对其其他应收款余额分别为

3,888.06 万元、3,762.18 万元；公司对中电科销售毛利率明显高于非关联方。

请公司说明：（1）报告期各期公司对中电科不同年限应收账款的金额及占比，其中因军方客户背靠背付款导致的应收账款未收回的金额及占比；（2）详细说明背靠背付款模式的具体情况，包括但不限于基本内容、金额、占比、涉及的主要客户、金额、占比，背靠背模式下公司是否存在款项无法收回风险，公司采取的具体措施及有效性；（3）结合销售合同中“背靠背”付款具体约定，客户验收条件、流程及周期，客户验收至产品交付最终用户期间的流程及周期，产品交付最终用户后最终用户的验收结算条件、流程及周期等，说明公司取得客户验收单据后，是否存在产品无法交付最终用户及最终用户无法验收结算的风险，未收回应收账款是否存在无法回款的风险，已收回应收款项是否存在在军品审价后退还客户的风险，收入确认时点是否合规，是否符合《企业会计准则》中“对价很可能收回”的条件；公司与存在“背靠背付款”模式的可比公司收入确认时点是否存在差异；（4）细化说明公司与中电科其他应收款涉及的“训练管理网及大数据工程”、“某大数据工程项目”的具体情况，包括但不限于项目名称、金额、主要采购内容及合同主要约定、合同签订时间、公司采购时间、相关内容与公司业务的关系，详细说明公司在上述业务中未实现收入、未收取相关费用利息、形成大额长期占用款的商业合理性，是否符合商业经营逻辑，是否存在其他利益安排；（5）详细比较公司向中电科、非关联方提供产品各方面具体差异，量化说明公司对中电科销售毛利率明显较高的原因及合理性，相关关联交易定价是否公允。

请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、公司说明

（一）报告期各期公司对中电科不同年限应收账款的金额及占比，其中因军方客户背靠背付款导致的应收账款未收回的金额及占比

报告期内，公司对中电科不同年限应收账款的金额及占比：

单位：万元

账龄	2023.12.31	2022.12.31
----	------------	------------

	中电科应收账款 期末余额	占比	中电科应收账款 期末余额	占比
1 年以内	6,109.05	39.30%	7,574.73	52.32%
1-2 年	4,848.54	31.19%	3,467.87	23.95%
2-3 年	3,170.31	20.39%	3,024.85	20.89%
3-4 年	1,031.96	6.64%	411.55	2.84%
4-5 年	385.85	2.48%		
合计	15,545.71	100.00%	14,479.01	100.00%
占应收账款年末余 额比重	35.29%		38.74%	

报告期，公司对中电科应收账款的金额及占比及因军方客户背靠背付款导致的应收账款未收回的金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	中电科应收账款期 末余额	其中：背靠背付款形 成应收账款未收回 金额	中电科“背靠背 付款”应收账款 占比（%）
2022 年 12 月 31 日	14,479.01	11,389.60	78.66%
2023 年 12 月 31 日	15,545.71	12,340.27	79.38%

（二）详细说明背靠背付款模式的具体情况，包括但不限于基本内容、金额、占比、涉及的主要客户、金额、占比，背靠背模式下公司是否存在款项无法收回风险，公司采取的具体措施及有效性

1、详细说明背靠背付款模式的具体情况，包括但不限于基本内容、金额、占比、涉及的主要客户、金额、占比

报告期内，公司针对销售合同中客户付款条件的约定，在客户的要求下需要将客户付款与甲方客户或最终用户的付款进行挂钩的项目，称为背靠背收款项目。合同中“背靠背”条款一般约定为合同签订后支付一定比例的预付款，等到货并验收后，根据项目回款同比例支付合同款。

报告期内，公司不同付款模式下的营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2023 年度	占比	2022 年度	占比
营业收入	44,125.93	100%	43,495.08	100%
其中：背靠背付款收入	6,705.37	15.20%	7,526.57	17.30%
非背靠背付款收入	37,420.55	84.80%	35,968.51	82.70%

报告期内，背靠背付款模式涉及的前 5 大客户情况如下：

① 2023 年度背靠背付款模式前 5 大客户

单位：万元

客户名称	金额	占比
中电科	4,485.62	10.17%
奇安信网神信息技术(北京)股份有限公司	728.37	1.65%
北京东平联祥科技有限公司	445.31	1.01%
北京泰霖建设有限公司	230.09	0.52%
北京泰豪智能工程有限公司	136.83	0.31%
合计	6,026.22	13.66%

② 2022 年度背靠背付款模式前 5 大客户

单位：万元

客户名称	金额	占比
中电科	3,879.84	8.92%
浙江金网信息产业股份有限公司	728.37	1.67%
沈阳立诚科技有限公司	533.36	1.23%
沃达建设集团有限公司	314.79	0.72%
北京嘉运达成科技有限公司	283.19	0.65%
合计	5,739.55	13.20%

2、背靠背模式下公司是否存在款项无法收回风险，公司采取的具体措施及有效性

公司销售合同中约定背靠背模式的，公司向客户销售的商品符合合同要求，在客户签署货物签收单、公司取得客户验收文件后，公司已经履行完毕合同的主要义务，公司已取得按合同约定收取款项的权利，且涉及客户主要为国有大型军工集团下属研究所，最终用户为军方，结合以前和买方交易的经验、政府有关政策、其他方面取得信息等因素，公司合同款项无法收回的整体风险较小，相关款项无法收回的风险较小。

针对背靠背结算方式公司采取的具体措施如下：

(1) 公司在签署背靠背合同前，会充分评估最终用户和客户的信用状况、主要资金来源、付款可能性以及公司自身的资金周转情况等因素，要求最终用户

仅限于军方或事业单位等有较高信用保证的单位，最大限度的控制回款风险。

（2）公司业务人员通过多种沟通方式，定期或不定期与客户确认最终用户的验收情况、付款情况，积极掌握整体项目情况。

（3）公司设置应收款项管理岗位，对背靠背模式形成的应收款项进行统计分析、追踪管理，及时提醒各业务岗位应收款项情况，对未能及时回款的业务人员进行考核，提高回款效率。

通过上述具体措施，2024 年 1-6 月背靠背结算模式合同总计回款达到 2,903.61 万元，占 2023 年期末背靠背模式应收余额的 15.00%，上述具体措施具备有效性。

（三）结合销售合同中“背靠背”付款具体约定，客户验收条件、流程及周期，客户验收至产品交付最终用户期间的流程及周期，产品交付最终用户后最终用户的验收结算条件、流程及周期等，说明公司取得客户验收单据后，是否存在产品无法交付最终用户及最终用户无法验收结算的风险，未收回应收账款是否存在无法回款的风险，已收回应收款项是否存在在军品审价后退还客户的风险，收入确认时点是否合规，是否符合《企业会计准则》中“对价很可能收回”的条件；公司与存在“背靠背付款”模式的可比公司收入确认时点是否存在差异

1、结合销售合同中“背靠背”付款具体约定，客户验收条件、流程及周期，客户验收至产品交付最终用户期间的流程及周期，产品交付最终用户后最终用户的验收结算条件、流程及周期等，说明公司取得客户验收单据后，是否存在产品无法交付最终用户及最终用户无法验收结算的风险

①销售合同中“背靠背”付款的相关内容

项目	具体内容
付款具体约定	主要包括两种情况：（1）按照最终客户付款进度同时同比例支付；（2）合同签订或发货前预付 30%货款，剩余货款按照最终客户付款进度同比例支付
客户验收条件	产品到货安装调试后，公司提出验收申请,客户根据终端客户的质量技术标准或合同约定的质量技术标准对产品进行验收并出具验收报告。
验收流程	公司人员全程配合客户对销售产品进行开箱及签收查验、产品性能检测以及安装调试验收。执行的签收、验收、安装调试程序包括（1）开箱及签收查验：对产品名称、型号配置、数量进行核对，确认是否与

项目	具体内容
	合同约定的一致，确认无误后由客户在产品签收单上填写签收日期并加盖公司有效印章；（2）产品性能检测：现场实施人员需配合客户对外观显示、图像显示、设备质量进行检测，配合客户确认技术参数是否满足合同要求，经客户确认满足各项要求后，由客户在产品质量验收单上填写验收日期并加盖公司有效印章；（3）安装调试验收：配合客户进行产品的安装、调试，确认设备可正常运转，经验收评定通过后，由客户在产品安装调试单上填写安装调试起止日期并加盖公司有效印章。
验收周期	产品送达后，根据客户现场实施条件、客户的时间安排、产品数量、标品或非标品等因素存在一定的差异，不考虑不可控因素，从产品到货到客户验收一般为 10 天左右。
客户验收至产品交付最终用户期间的流程及周期	根据合同相关条款的约定，合同履约主体为公司与集成商（合同甲方），公司向集成商提供服务或产品，对集成商的终端客户不存在履约义务，集成商验收后公司相关履约义务已完成。同时，因军工行业保密性较强，且公司非军方直接供应商。因此，公司无法了解最终用户的验收结算条件、流程及周期等信息。

②说明公司取得客户验收单据后，是否存在产品无法交付最终用户及最终用户无法验收结算的风险

公司“背靠背”付款合同对方主要为中电科等系统集成商，终端客户主要为国防军工、政府机关等行业，相关行业采购计划性较强，通常采用预算管理制度，对采购的产品具有明确的质量要求，建立了严格的质量检测流程，覆盖验收各个环节。

公司通过客户严格的筛选和认证并保持长时间的合作，公司与客户的合作关系将在可预见的未来保持稳定、持续，公司以自检、出厂检等方式对于产品质量的把控也得到了直接客户的信任和肯定。报告期内，公司严格按照合同约定进行产品生产与供应，公司交付的产品均取得了客户盖章的验收单据。

基于以上分析，公司产品交付客户并取得验收单后，下游客户产品无法交付最终用户及最终用户无法验收结算的风险较小。

2、未收回应收账款是否存在无法回款的风险

如上所述，背靠背付款模式下的客户主要为中电科下属单位及系统集成商，终端客户为央企国企、政府、军工单位，客户信用较高，存在违约的风险较小；“背靠背”付款是军工行业常见的合同约定条款，从历史合作经验，公司最终收回相关款项，不存在坏账的情况；公司按合同约定交付符合标准要求的产品，并均通过客户的验收程序，取得了对方验收单据。因此公司未收回应收账款无法回

款的风险较小。

3、已收回应收款项是否存在在军品审价后退还客户的风险，收入确认时点是否合规，是否符合《企业会计准则》中“对价很可能收回”的条件

（1）已收回应收款项是否存在在军品审价后退还客户的风险

根据《军品定价议价规则（试行）》（国办函〔2019〕11号）《〈军品定价议价规则（试行）〉实施细则》（以下简称《实施细则》）等有关规定，军方审价一般针对总体单位或子系统类军品承制单位，对部分重要配套产品开展延伸审价。公司作为中电科的配套供应商，通常不会涉及军方直接审价，但可能存在部分重要配套产品涉及延伸审价的情况。军方延伸审价范围由军方根据其内部管理制度决定，中电科无法事先获知，因此实务中中电科通常结合自身经验，基于谨慎性原则确定可能涉及延伸审价的配套产品，针对该等产品与配套单位签订暂定价合同，对后续军品审价可能涉及的价格调整事项进行事先约定。

报告期内，公司存在2单合同因审价调整收入。第一单合同暂定价1,467,720.00元（含税）变更为审定价1,409,011.20元（含税）。该合同于2021年5月确认收入，2023年公司因审价调整收入，下调金额占2023年收入比例0.01%；第二单合同暂定价12,707,540.00元（含税）变更为审定价10,375,484.00元（含税），该合同于2020年12月确认收入，2022年公司因审价调整收入，下调金额占2022年收入比例0.47%。审价后结算价格有所下调，但下调金额很小，占公司营业收入比例极低，不会对公司经营状况产生重大不利影响。

（2）收入确认时点是否合规，是否符合《企业会计准则》中“对价很可能收回”的条件

根据合同约定，当集成商（合同甲方）对公司所做项目完成验收后，公司已基本完成合同约定的相关履约义务，相关的控制权和所有权已经向集成商完成转移，由其拥有并实施控制及管理。军品审价不会改变已经交付给客户的产品的所有权及控制权归属状态，不影响产品所有权上主要风险和报酬的转移时点，公司以取得集成商的验收报告作为收入确认时点，收入确认政策符合《企业会计准则》的相关要求。

《企业会计准则第14号——收入》第五条（五）企业因向客户转让商品而

有权取得的对价很可能收回的规定，其主要强调的是经济利益的流入。公司向客户交付经客户验收合格的产品后，就已将商品控制权转移给客户。公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，与商品所有权有关的任何经济利益也不归公司所有。因此审价改变交易价格，其不影响对“相关的经济利益很可能流入企业”的判断。

《企业会计准则第 14 号——收入》：交易价格是指企业因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响，合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

暂定价格为具体的金额，能够可靠计量。公司针对军方尚未审价的产品，在符合收入确认条件时，按照期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，即合同约定或相关文件的暂定价格确认收入。该价格能够代表公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额，符合会计准则中可变对价最佳估计数“应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额”的规定，公司按合同约定的暂定价确认收入符合企业会计准则的规定。

对于后续签订暂定价调整合同或军方审价后签订价差协议的情形，公司在暂定价调整或审价完成当期，根据暂定价调整的差额或暂定价与军审价的差异情况确定差价。差价总金额确定系依据当期签订的暂定价调整合同或军方审价后签订的价差协议，差价款在前期无法提前预计，公司在前期亦无收取相关款项的权利。因此，公司按差价在暂定价调整当期或军方审价完成当期调整收入，符合会计准则相关规定。

经查阅上市公司暂定价合同相关的会计处理方式，公司采用的处理方式在行业内被普遍采用，具体如下：

可比公司	收入确认政策
晶品特装 (688084)	军品业务实际执行时，合同价格分为确定价和暂定价两种：军方确定价格的产品，在满足上述条件时，按军方确定价确认收入；军方需要审价的产品，在满足上述条件时，按暂定价确认收入。后期在收到军品审价文件后，在当期调整收入。

可比公司	收入确认政策
航天南湖 (688552)	公司的雷达整机主要为向国内军方客户销售的军品，报告期内公司产品主要通过军方审价确定最终价格。对于尚未完成审价的产品，公司以与军方协商确定的价格作为暂定价格定价结算，暂定价格主要参考性能可比产品的审定价格或历史成交价格，待审价完成后公司按差价调整收入，并将差价收入计入完成审价当期；
航天长峰 (600855)	需要审价的产品：针对军方尚未审价的产品，按暂定价格与客户签订合同，符合收入确认条件时按照暂定价格确认收入和应收账款，同时结转成本。针对军方已审价的产品，按审定价与客户签订销售合同，在符合收入确认条件时，按照审定价确认收入和应收账款，同时结转成本；对于按照暂定价格确认收入的产品，A：价格审增：在收到军方审价批复文件后，本公司根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定差价总金额，根据差价总金额确认当期收入；B：价格审减：在收到军方初步审价后，本公司根据已销售产品数量、暂定价与审定价差异情况确定差价总金额，根据差价总金额确认当期收入。 无需审价的产品：本公司以合同价格确认收入。
麒麟信安 (688152)	公司国防领域客户包括国防单位、军工集团下属单位等。根据军品科研生产及定价相关规定，在审价模式下，军品总装产品的终端销售价格和主要零部件采购价格均经审价确定，在列装批产后，该产品的毛利率通常情况下保持稳定。对于已审价产品，在符合收入确认条件时，公司按照审定价确认销售收入和应收账款；对于尚未完成审价的产品，在符合收入确认条件时，公司按照军品暂定价确认收入和应收账款，待审价完成后与暂定价按照价差调整当期收入。
东土科技 (300353)	公司部分产品销售至研究所、部队或军工企业等，该部分产品需根据《军品价格管理办法》（《军品定价议价规则》）、《装备采购方式与程序管理规定》相关规定向军品审价单位或部门提供按产品具体组成部分的成本及其他费用为依据编制的产品报价清单，并由国防单位最终确定审定价格；对于审价尚未完成已实际交付使用并验收的产品，公司按照与客户签订的合同价格作为约定价格确认收入，于审价完成后将相关差价计入审价当期，

军工行业上市公司均存在以暂定价合同的暂定价在签收时点确认收入，待军品审价结束后，按照正式合同价格与暂定价合同的价差计入审价当期。军工及军工配套产品客户主要为中国电子科技集团有限公司下属单位，由于该类客户其内部审批制度较为严格，环节较多，流程较复杂，致使价格审定批复时间周期较长，且时间具有不确定性等多种因素综合影响，普遍存在以暂定价格确认收入情形。故公司采用以暂定价确认收入，符合行业特征。

公司销售合同中约定的“背靠背付款”条款仅是一种结算方式，其不会改变产品的所有权和控制权归属状态，公司在向客户交付产品并取得经客户确认的验收单据时，已将商品控制权转移给客户，公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，与商品所有权有关的任何经济利益也不归公司所有。

综上，公司根据与直接客户签订销售合同或者协议约定情况，以产品交付并取得经客户确认的验收单据时作为收入确认时点恰当、依据充分，符合《企业会

计准则》相关规定，符合“对价很可能收回”的条件。

4、公司与存在“背靠背付款”模式的可比公司收入确认时点是否存在差异

公司查询了存在“背靠背付款”模式的上市公司的收入确认时点情况，具体可比公司情况如下：

可比公司	收入确认政策	背靠背付款方式的收入确认政策
兴图新科 (688081)	(1) 销售不需安装调试的产品：属于在某一时点履行的履约义务，公司在已根据合同约定将产品交付给购货方并经购货方验收合格，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。 (2) 销售需安装调试的产品：属于在某一时点履行的履约义务，公司在已根据合同约定将产品交付给购货方并完成安装调试，经购货方验收合格，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。	公司对直接军方和总体单位销售整体系统采用安装调试验收后确认收入，公司对集成商的销售整体系统以及单独设备销售并不履行安装调试工作，因此在取得客户验收单的时候确认收入。“背靠背”付款方式较多地存在于与国有企业、军方合作的业务模式中，公司“背靠背”收款方式的产品销售均用于军方项目，资金来源于军方拨款，具有较高信用保证，项目执行及回款不存在重大不确定性，相关合同经济利益很可能流入，公司收入确认依据充分，不存在提前确认收入情形。
晶品特装 (688084)	非直接解缴军方的产品，客户主要为各大军工集团及其下属单位，公司在与客户签订合同或订单后组织生产，产品在经公司质量管理部门检验合格后交付给客户，还需要经客户代表验收合格才能交付，公司在取得客户的产品确认回执单后确认收入。	非直接解缴军方的产品，即存在“背靠背”收款模式，客户 A1、A2、B1 存在背靠背条款，需待客户从军方收到款项后，方可向客户收款，公司在取得客户的产品确认回执单后确认收入。
苏州科达 (603660)	(1) 需要安装调试：于完成产品开通、验收时确认销售收入的实现； (2) 不需要安装调试：客户收到货物并验收合格后确认收入，	面向集成商销售时，最终业主方通常会先将视频应用系统建设项目交由专业集成商统一进行设备采购和系统集成，在此模式下，苏州科达对集成商一般采用背靠背收款的形式，即集成商按最终业主方付款进度支付货款给公司。客户收到货物并验收合格后确认收入，合同约定公司需安装调试的，于开通验收后确认收入实现。
安博通 (688168)	相关产品交付客户后并取得客户签署的收货验收单或对方出具的对账单 / 系统对账单后确认收入。	面向中国电信等公司销售时以背靠背方式收款收入确认时点：相关产品交付客户后并取得客户签署的收货验收单或对方出具的对账单/系统对账单后确认收入
ST 实达 (600734)	(1) 商品销售合同：以到货验收完成时点确认收入；(2) 提供服务合同：按照履约进度确认收入 (3) 系统集成业务：以取得客户的初验报告时确认收入；	物联网周界安防业务主要通过全资子公司中科融通开展，中科融通销售给总承包商或代理商的产品采用“背靠背”的结算方式，即最终客户向总承包商或代理商付款后，总承包商或代理商同比例向中科融通付款收入确认时点：货物交

可比公司	收入确认政策	背靠背付款方式的收入确认政策
		付客户，并经客户验收后确认收入
当虹科技 (688039)	公司主要销售智能视频解决方案相关产品，属于在某一时点履行的履约义务： 1) 对于直接销售模式下的销售业务：公司根据合同约定，在产品已发出且经客户签收或上线验收后确认收入；2) 对于非直接销售模式下的销售业务，若终端用户可穿透识别，公司在经终端用户签收或上线验收后确认收入，若终端用户无法穿透识别，公司在经客户签收或上线验收并取得产品使用证明后确认收入。	面向广电类国有企事业单位或知名互联网企业销售时，以背靠背方式收款收入确认时点：产品发出且经客户验收后确认收入

综上所述，公司收入确认政策与存在“背靠背付款”模式的可比公司不存在差异。

(四) 细化说明公司与中电科其他应收款涉及的“训练管理网及大数据工程”、“某大数据工程项目”的具体情况，包括但不限于项目名称、金额、主要采购内容及合同主要约定、合同签订时间、公司采购时间、相关内容与公司业务的关系，详细说明公司在上述业务中未实现收入、未收取相关费用利息、形成大额长期占用款的商业合理性，是否符合商业经营逻辑，是否存在其他利益安排

1、细化说明公司与中电科其他应收款涉及的“训练管理网及大数据工程”、“某大数据工程项目”的具体情况，包括但不限于项目名称、金额、主要采购内容及合同主要约定、合同签订时间、公司采购时间、相关内容与公司业务的关系

公司与中电科其他应收款涉及的“训练管理网及大数据工程”、“某大数据工程项目”的具体情况如下：

项目	某大数据工程项目	训练管理网及大数据工程
合同金额	996.01 万元	4,340 万元
合同签订时间	2022.11.25	2022.12.01
主要采购内容	计算机服务器 II 型、灾备系统、资源监控软件、前置交换终端；	模块化机房、训管云虚拟化软件、核心交换机、万兆交换机、千兆交换机、AI 计算服务器、管理服务器、计算服务器、磁盘阵列 1 型、磁盘阵列 2 型；

项目	某大数据工程项目	训练管理网及大数据工程
销售合同主要约定	1、交货时间：接到需方采购部门通知后 10 日内到货； 2、验收方式： 到货验收：所检 最终验收：依据合同、技术协议对采购产品功能、性能等进行正式验收；如需安装调试的，验收前由供方根据合同约定及技术文件规定的标准、方法和程序完成合同产品的安装与调试； 3、支付方式：需方以银行转账形式向供方付款；合同签订，根据需方收到项目回款情况同比例进行支付，每笔款项支付前供方需提供等额增值税专用发票。	1、交货时间：接到需方采购部门通知后 10 日内到货； 2、验收方式： 到货验收：所检 最终验收：依据合同、技术协议对采购产品功能、性能等进行正式验收；如需安装调试的，验收前由供方根据合同约定及技术文件规定的标准、方法和程序完成合同产品的安装与调试； 3、支付方式：需方以银行转账形式向供方付款；合同签订，根据需方收到项目回款情况同比例进行支付，每笔款项支付前供方需提供等额增值税专用发票。
公司采购时间	2022.11	2022.09-2022.12
相关内容与公司业务的关系	为了更好的服务客户，提升客户合作粘性，公司在项目利润、资金成本匹配，项目收款风险可控的情况下，适当的开展贸易业务；2022 年，北京数字小鸟业务刚起步，参与军工项目可以提升其在军工领域的知名度。	

“某大数据工程项目”合同金额为 996.01 万元，截至目前该项目已经回款 567.73 万元，回款进度为 57%；“训练管理网及大数据工程”合同金额为 4,340 万元，截至目前该项目已经回款 2,473.80 万元，回款进度为 57%。

2、详细说明公司在上述业务中未实现收入、未收取相关费用利息、形成大额长期占用款的商业合理性，是否符合商业经营逻辑，是否存在其他利益安排

1) 公司在上述业务中未实现收入、未收取相关费用利息、形成大额长期占用款的商业合理性

上述业务主要为公司代中电科下属单位 1 采购相关商品，公司在上述业务中为贸易商角色，因此，公司按照净额法确认收入并计入其他业务收入。在上述业务中，公司销售和采购相关产品存在一定的差价，存在合理的利润，因此未收取相关利息费用。上述项目是公司与中电科下属单位 1 签署，其承接军工信息化建设的常规项目，采用中电科下属单位 1 的制式合同及通用条款，即“背靠背”付款，符合公司与中电科下属单位合作的商业惯例。

公司作为专业音视频领域先行者，深耕行业十余年，具备多方采购渠道、行业资源等综合优势，面对客户的采购品类多样化、个性化以及对供应资质要求高

等需求，公司具备相应的供应能力。

公司长期保持与中电科下属单位良好的合作关系，为了满足客户整体采购需求、增强客户粘性，公司采购硬件产品后向客户销售；同时，客户采购产品仅能从其合格供方中进行选择，其所需的硬件产品厂商或代理商不在其合格供应商名录的，其通过指定上游供应商或者产品品牌、型号等形式让公司进行采购。

公司主要处于配套单位环节，因背靠背条款约束，终端客户结算时间较长、年度集中付款等影响，导致公司回款相对较慢。中电科下属单位为央企，其终端客户为军方，资金实力雄厚、信誉良好，且公司与中电科下属单位 1 保持了良好的长期合作关系，相关账款预计无法收回的风险较小。

综上所述，公司为满足客户需求、提升客户粘性，同时上述业务对自产产品及综合服务具有协同效应，中电科与公司签订合同一般采取“背靠背”付款，在评估收款风险及公司现金流情况后与其开展业务合作，具有商业合理性。

2) 是否存在其他利益安排

上述两个项目为公司正常销售业务，形成的应收款项符合公司及客户实际情况，不存在其他利益安排。

（五）详细比较公司向中电科、非关联方提供产品各方面具体差异，量化说明公司对中电科销售毛利率明显较高的原因及合理性，相关关联交易定价是否公允

1、公司向中电科、非关联方提供产品各方面具体差异

报告期内，公司向中电科及非关联方销售产品存在差异，产品不具有可比性。2022 年，公司全年销售 3,343 种产品型号，销售给中电科 207 种型号，其中型号相同（硬件部分）但功能不同的数量为 66 个；2023 年，公司全年销售 3,290 种型号，销售给中电科 202 种型号，其中型号相同（硬件部分）但功能不同的数量为 58 个。在功能性方面，销售给中电科与非关联方产品（含型号相同）均存在差异，具体如下：

区别点	非关联方	中电科	差异点
产品功能差异	通用功能：包括低延时拼接、主备链路切	除通用功能外，交付中电科的产品功能还包括特殊性能	中电科对产品功能性要求较高，大部分属于高端产

区别点	非关联方	中电科	差异点
	换、浅压缩编码、深压缩编码、光双网主备、实时图控监看、异地同屏功能、弱网传输技术、显控设备管理、在线用户管理、图像跨域传输能力、IPC 汇接能力、基础运维能力等。	要求及国产化需求等，具体为： 1、特殊性能需求：视频信号点播查看、点播管理并发能力、全景化演练复盘功能、多功能光接口直传、安全加密设置、二级平台核心数据异地备份功能、操作系统安全可控、支持流媒体接入、双码流分布式节点多图层开窗、图像打点存储功能、图像快速编辑功能、海量图像快速筛查、值班点名功能、态势标绘功能、无风扇散热、铝型材结构、军工等级环境性能等； 2、国产化需求：对接国产化操作系统、国产化芯片部署、国产化数据库适配、信创名录服务器产品对接、军工专属通信信令对接、加固设备形态支持。	品，同时对硬件、软件国产化存在强制需求；中电科与非关联方存在部分型号相同（硬件部分）但功能不同的产品，中电科同型号的产品功能更多。
服务差异	一般由集成商提供相关服务，公司提供质保服务的，质保期一般为 1-3 年	1、现场部署与涉密场所预搭建交付服务、现场升级服务 2、售后保障周期长达 36-60 个月，设备故障免回收服务 3、人员培训服务 4、备品备件需长达 10 年留存供应，以供后续售后支持服务，由于销售产品线广，因此需长期占用公司部分库存	中电科是公司的核心客户，除了销售产品外，客户服务相对较重。公司与中电科合同质保期较长，服务要求及服务及时性要求较高。 为了军队的需求，中电科要求公司预留部分备品备件，用以售后支持服务。
测试要求差异	一般测试：集成测试及交付测试	除一般测试外，特殊项目需专项环境等级测试服务（盐雾、电磁、高低温、防震）	中电科绝大部分产品均要求通过专项环境等级测试
保密要求差异	无保密要求	军工业务通常存在项目保密期，公司需持续投入与完善保密制度与保密场所建设、涉密人员及涉密项目管理，以满足军工业务其特殊的场所建设要求、确保保密制度及流程行之有效、敏感项目过程实施安全。报告期内，公司在人力投入、体系申请及维护、场所建设上投入近 400 万元。	中电科保密性要求较高，非关联方无保密要求。
账期差异	货到/签订合同后 X 日付款、款到发货	30%预付款+按照交货、验收合规、验收 1 年后等节点付款，背靠背付款	中电科通常采用背靠背付款，账期较长；非关联方账期相对较短。

2、量化说明公司对中电科销售毛利率明显较高的原因及合理性，相关关联交易定价是否公允

报告期内，公司对中电科与非关联方主营业务毛利率差异情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度
中电科	78.76%	70.53%
非关联方	52.45%	56.17%
其中：终端客户为国防军工	55.92%	60.52%

公司的产品主要以硬件+嵌入式软件的形式交付客户，硬件为载体，嵌入式软件实现客户功能需求，因此公司产品报价除了物料等成本外，还需要考虑客户功能需求、公司研发投入、安装调试及售前售后支持等情况，现有的产品成本体现了原材料、制造过程中的人工、制费及安装调试成本，但是由嵌入式软件实现的功能前期进入研发费用，产品售后人员的服务计入销售费用，型号产品的成本不包含前期研发投入及售后费用部分。

报告期内，公司向中电科销售产品毛利率较高的原因为：（1）中电科向公司采购的产品主要为了满足终端客户较多功能的需求，一般而言，相关产品对国产化要求、功能性、保密要求、保障服务等具有较高的要求，具体参见“（1）公司向中电科、非关联方提供产品各方面具体差异”，中电科对产品的功能性、稳定性、安全性等要求较高，公司前期研发投入较高，产品销售价格也较高，导致毛利率较高；（2）受整体项目进度影响，公司销售给中电科的产品验收周期、付款周期一般也较长，在产品报价时公司会根据具体情况适当考虑相关因素的影响。

为了便于分析，选择向中电科及非关联方销售相同规格型号的产品（硬件部分相同）进行比较，具体情况如下：

单位：万元，万元/台

年份	产品名称	中电科				非关联方			
		销售金额	平均单价	平均成本	毛利率	销售金额	平均单价	平均成本	毛利率
2022 年度	产品 1	438.94	1.42	0.36	74.31%	130.97	0.88	0.26	71.08%
	产品 2	409.90	0.88	0.23	73.35%	4.25	0.53	0.23	56.95%
	产品 3	285.84	0.84	0.14	83.74%	11.27	0.27	0.14	48.32%
	产品 4	150.80	0.82	0.20	75.69%	588.51	0.61	0.21	66.29%

年份	产品名称	中电科				非关联方			
		销售金额	平均单价	平均成本	毛利率	销售金额	平均单价	平均成本	毛利率
	产品 5	119.47	7.96	0.69	91.39%	1,051.49	6.33	0.73	88.42%
2023 年度	产品 3	190.35	0.78	0.24	69.61%	10.39	0.23	0.17	26.96%
	产品 6	171.60	1.26	0.18	85.37%	36.33	0.33	0.18	44.23%

注 1：公司产品型号较多，较为分散，因此选取向中电科销售金额在 100 万元以上的产品进行比较。

注 2：产品 1 非关联方终端客户所属行业均为国防军工、产品 5、产品 6 终端客户部分为国防军工

报告期内，相同型号产品（硬件部分）毛利率及单价差异分析如下：

①产品 1：

项目	中电科	非关联方
毛利率	74.31%	71.08%
销售单价	14,159.29	8,849.56
单位成本	3,636.89	2,559.67
其中：单位材料	2,377.82	2,377.82
单位人工	59.25	59.25
单位制费	122.60	122.60
安装调试费用	1,077.22	
产品功能差异	无	

产品 1 终端客户所属行业全部为国防军工，如上表所示，中电科与非关联方毛利率差异为 3.23%，差异较小。中电科销售单价高于非关联方，主要系中电科需要公司承担安装调试，安装调试费用较高，因此公司报价较高。

②产品 2：

项目	中电科	非关联方
毛利率	73.35%	56.95%
销售单价	8,777.28	5,309.74
单位成本	2,339.04	2,285.91
其中：单位材料	2,027.95	2,000.89
单位人工	173.70	186.95
单位制费	95.70	98.06
安装调试费用	41.70	

项目	中电科	非关联方
产品功能差异	除通用功能外，中电科产品还包括支持操作系统安全可控检验、安全加密设置等 5 项功能	

如上表所示，产品 2 向中电科及非关联方毛利率差异为 16.40%，主要系公司向中电科销售单价较高，除产品功能差异外，还包括：（1）保修期差异：中电科保修期 4 年，非关联方保修期 36 个月；（2）付款条件差异：中电科 30%预付款，剩余款项背靠背付款，非关联方货到 30 日支付全部货款。

③产品 3:

项目	2022 年度		2023 年度	
	中电科	非关联方	中电科	非关联方
毛利率	83.74%	48.32%	69.61%	26.96%
销售单价	8,407.08	2,684.37	7,801.39	2,309.73
单位成本	1,367.12	1,387.22	2,371.12	1,686.98
其中：单位材料	1,248.38	1,227.90	1,425.37	1,453.26
单位人工	53.67	46.26	96.01	113.72
单位制费	65.07	62.66	80.25	113.87
安装调试费用		50.40	769.49	6.13
产品功能差异	除通用功能外，中电科产品还包括支持操作系统安全可控、多功能光接口检验、掉电环出功能等 5 项功能			

如上表所示，2022 年，产品 3 向中电科及非关联方毛利率差异为 35.42%，2023 年差异为 42.65%。主要系公司向中电科销售单价较高，除产品功能差异外，还包括：（1）服务的差异：中电科要求提供设备调试安装培训，非关联方无此要求；（2）付款周期差异：2022 年合同约定中电科验收合格交付 1 年后支付 5%尾款，非关联方客户签订合同 90 日内付全部货款，2023 年合同约定中电科 30%预付款，剩余款项背靠背付款，非关联方为款到发货。

与 2022 年相比，2023 年公司销售给中电科产品价格出现了一定幅度的调整，主要系中电科下属采购主体发生变更并与公司进行了新一轮价格谈判，考虑到公司前期研发投入已逐渐收回且民用市场也有销售，公司降低售价。2023 年，中电科与非关联方产品成本差异主要是安装调试费用，非关联方出货集中在 2022 年 12 月，而中电科出货在 2023 年 7 月，不同时间分摊的人工、制费的存在差异。

④产品 4:

项目	中电科	非关联方
毛利率	75.69%	66.29%
销售单价	8,195.46	6,136.69
单位成本	1,991.99	2,068.44
其中：单位材料	1,747.71	1,761.45
单位人工	60.46	66.27
单位制费	90.09	92.92
安装调试费用	93.72	147.80
产品功能差异	除通用功能外，中电科产品还包括光接口校验、多功能光接口直传 2 项功能	

如上表所示，中电科与非关联方毛利率差异为 9.4%，主要系中电科销售单价高于非关联方，主要为产品功能差异，中电科产品功能更多。

⑤产品 5:

项目	中电科	非关联方	其中：非关联方-国防军工
毛利率	91.39%	88.42%	89.95%
销售单价	79,646.02	63,342.54	72,156.51
单位成本	6,856.34	7,335.82	7,249.09
其中：单位材料	5,865.06	5,867.05	5,934.24
单位人工	72.71	75.39	76.77
单位制费	363.55	378.99	391.18
安装调试费用	555.02	1,014.38	846.91
产品功能差异	中电科与非关联方（国防军工除外）的产品相比，还包括综合复盘演练等 2 项功能；中电科与非关联方（国防军工）产品不存在差异		

如上表所示，中电科与非关联方毛利率差异为 2.97%，与终端客户所属行业为国防军工的非关联方的毛利率差异为 1.44%，差异较小。公司向中电科销售产品单价高于非关联方单价主要系产品功能差异及付款周期差异。公司向中电科销售产品单价高于终端客户所属行业为国防军工的非关联方，主要系付款周期差异。报告期内，中电科主要为背靠背付款，非关联方（含国防军工）主要为货到 X 日付款。

⑥产品 6:

项目	中电科	非关联方	其中：非关联方-国防军工
----	-----	------	--------------

项目	中电科	非关联方	其中：非关联方-国防军工
毛利率	85.37%	44.23%	55.90%
销售单价	12,617.39	3,272.61	4,031.46
单位成本	1,845.71	1,825.10	1,777.92
其中：单位材料	1,681.96	1,638.74	1,643.00
单位人工	90.55	76.29	71.66
单位制费	71.13	63.53	57.05
安装调试费用	2.06	46.54	6.20
产品功能差异	中电科与非关联方（国防军工除外）的产品相比，还包括高分底图功能、二级平台核心数据异地备份功能、国产化操作系统安全可控等 5 项功能；中电科与非关联方（国防军工）产品不存在差异		

如上表所示，中电科与非关联方毛利率差异为 41.14%，主要系公司向中电科销售单价较高，除产品功能差异外，还包括：（1）服务差异：中电科要求提供设备调试安装培训，非关联方无此服务；（2）付款周期差异：中电科 30%预付款，剩余款项背靠背付款，非关联方为款到发货。中电科与终端客户所属行业为国防军工的非关联方毛利率差异为 29.47%，主要系公司向中电科销售单价较高，具体原因为中电科要求自合同签订之日起 10 年保密期，非关联方（国防军工）无保密需求；中电科主要为 30%预付款，剩余款项背靠背付款，非关联方（国防军工）主要为款到发货；中电科要求提供设备调试安装培训，非关联方（国防军工）无此服务。

3、中电科与公司定价公允性的其他佐证

（1）公司与中电科 23 家法人主体交易，相关主体均独立定价

公司先后与中电科下属 23 家法人主体发生交易，相关主体具有独立决策权，电科投资及中电科研投基金入股并不能够影响相关主体的决策。

（2）中电科入股前后，毛利率未发生重大变化

电科投资和中电科研投基金别于 2020 年 8 月和 2022 年 3 月入股，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年，公司对中电科整体毛利率分别为 77.82%、76.29%、77.20%、76.42%、75.99%和 79.75%，电科投资和中电科研投基金增资入股前后公司毛利率水平未发生重大变化。

（3）中电科与公司采购流程公开透明，产品定价严格按照内部流程执行

公司获取中电科订单的主要方式为：一、共同投标方式。供应商配合中电科下属单位参与客户投标，此时中电科下属单位会根据招标文件的技术和商务要求，向各产品品类的供应商咨询技术指标满足情况，并让满足或基本满足要求的厂家提供报价，再综合计算技术、商务和价格评分后，最终确定投标的产品选型。通过投标和其它集成商竞争获得项目；二、招投标方式。为加快推动项目执行率，中电科下属单位在某些特殊项目中，会作为总体承包的身份，替项目用户进行设计和开展招标工作。此时中电科下属单位作为招标的主体，通常委托招标代理公司，组织开展公开招标工作，通过招投标最终确定的中标单位，中电科下属单位与中标单位签订采购合同，公司通过投标与其它厂商投标竞争获得订单；三、其他方式。除上述两种招标方式外，在一些时间进度要求严格或某些特定项目中，为了保证项目进度，中电科下属单位亦会采用询比价、竞争性谈判、单一来源的采购方式。

无论采取哪种方式获取订单，公司产品报价通常会经历中电科下属单位内部技术比价、物资采购部门谈判、审价中心审价三次不同部门组织的价格谈判，以避免出现价格虚高、采购价格不公允的情况。自成立以来公司不存在因为违法违规被中电科暂停或取消供应商资质的情况。

综上所述，公司对中电科销售毛利率明显较高具有合理性，相关交易定价公允。

二、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、了解公司的收入确认政策，查阅主要客户“背靠背”销售合同的相关条款，结合同行业上市公司收入确认政策分析评价公司实际执行的收入确认政策是否适当；

2、了解公司产品的签收、安装调试、验收内容及过程，复核公司收入确认依据及具体时点是否符合《企业会计准则》的相关规定，查阅公司主要合同及收入确认情况；

3、获取报告期各期末公司应收账款明细，检查期后回款情况，统计存在“背靠背”结算条款的金额及回款占比情况，分析“背靠背”付款情形对应的应收账款

款金额逐年增高的商业合理性；

4、查阅同行业可比公司的年度报告、招股说明书等，了解同行业“背对背”情况的商业合理性及公司是否符合行业惯例；

5、结合公司销售合同分析收入确认原则是否与合同约定一致，是否符合《企业会计准则》的相关规定；

6、获取关联方和非关联方销售合同，查看产品技术要求，查看付款、质保、售后等相关协议条款，了解具体业务内容、结算方式等，并对关联方及非关联方毛利率进行对比；

7、取得公司产品部门提供的关于销售给关联方及非关联方产品差异的说明文件，对关联方与非关联方同型号产品功能差异进行对比；

8、获取公司以及发行人董事、监事、高级管理人员的银行流水，检查是否存在对发行人或关联方的利益输送；

（二）核查意见

1、报告期各期末，公司对中电科应收账款余额分别为 14,479.00 万元和 15,545.71 万元，占应收账款比例分别为 38.74%和 35.29%。中电科背靠背付款导致的应收账款金额分别为 11,429.48 万元和 13,128.66 万元，占中电科应收账款比例分别为 78.94%和 84.45%。

2、结合公司业务模式、期后回款分析，约定背靠背模式的客户多为国有大型军工集团下属研究所，最终用户为军方，结合以前和买方交易的直接经验、政府有关政策、其他方面取得信息等因素，公司合同款项无法收回的整体风险较小，不存在款项无法收回的风险。公司针对背靠背模式回款采取了一些措施并有一定效果。

3、公司在销售合同中约定“背对背付款”结算条款的，公司在向直接客户交付产品并经签收/验收后，以取得的直接客户出具的签收/验收单确认收入，不存在产品无法交付最终用户及最终用户无法验收结算的风险；未收回应收账款不存在无法回款的风险；军品审价调整金额占公司当期营业收入极低，对公司无重大不利影响；“背靠背”条款是对收款结算方式的约定，主要影响应收账款的回

款进度，不影响公司向客户无条件收取对价的权利，不影响收入确认时点，公司以取得的直接客户出具的签收/验收单确认收入，相关会计处理符合业务实质、行业惯例、合同约定及《企业会计准则》的相关规定；公司与存在“背靠背付款”模式的可比公司收入确认时点不存在差异。

4、公司与中电科其他应收款涉及的“训练管理网及大数据工程”、“某大数据工程项目”均为正常的销售业务，具有商业合理性，符合商业经营逻辑，不存在其他利益安排。

5、公司向中电科及非关联方销售的产品并不相同，产品价格不具有可比性；公司销售给中电科的产品对国产化要求、功能性、保密要求、保障服务等要求高于非关联方，定价时考虑了开发产品功能需求的研发投入、售前售后、安装调试成本、付款周期等费用，因此产品售价较高，产品定价公允。

问题 5、其他问题

(1) 根据申报文件及前次问询回复，子公司北京数字小鸟科技有限公司收入 5,652.41 万元、净利润-813.96 万元，主要是因为军工业务开展情况不及预期。请公司：结合具体财务数据，说明子公司净利润为负的原因及合理性。请主办券商和会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

(2) 根据申报文件及前次问询回复，公司股东利亚德、奥拓电子、艾比森为深圳证券交易所上市公司。请公司说明：①参照关联方相关要求，说明公司与利亚德、奥拓电子、艾比森关联交易的必要性和公允性；②与上市公司信息披露一致性及差异情况。请主办券商和律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、根据申报文件及前次问询回复，子公司北京数字小鸟科技有限公司收入 5,652.41 万元、净利润-813.96 万元，主要是因为军工业务开展情况不及预期。请公司：结合具体财务数据，说明子公司净利润为负的原因及合理性。请主办券商和会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

(一) 结合具体财务数据，说明子公司净利润为负的原因及合理性

报告期内，北京数字小鸟科技有限公司主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	5,652.41	1,938.10
营业成本	3,820.99	304.23
毛利	1,831.42	1,633.86
期间费用	2,140.46	1,491.34
信用减值损失	443.26	170.30
利润总额	-763.59	-56.15
净利润	-813.96	-59.68

1、子公司定位于保密要求较高的业务但业务开展不及预期

北京数字小鸟科技有限公司主要从事军工行业专业视听显控产品和解决方案的设计、研发、生产、销售和维护。北京数字小鸟科技有限公司作为公司军工业务的重要组成部分，主要承接对保密要求较高的项目，能够满足相关行业的高标准需求，销售公司全品类产品，与公司军工业务协同发展。北京数字小鸟科技有限公司后期持续以军工业务为重要业务方向，助推北京小鸟科技股份有限公司实现长期经营发展目标。根据公司计划，北京数字小鸟科技有限公司年实现收入不低于 1 亿元，但受军工整体环境的影响，2022 年及 2023 年北京数字小鸟科技有限公司实现收入分别为 1,938.10 万元、5,652.41 万元，收入实现不及公司预期。

2、人员配备及各项固定开支和投入导致期间费用较高

公司计划北京数字小鸟科技有限公司年实现收入不低于 1 亿元，为此配置业务人员及场地部署，资源配置与收入不匹配导致子公司期间费用较高。

按照军工相关资质的要求，北京数字小鸟应保持其业务和人员的独立性，具备承担军工任务的能力，并保障国家军事机密的安全。因此公司配备了承担任务所需要的专业技术人员，设立了 9 个部门，员工总人数达到 42 名。

按照军工相关资质的要求，公司应具备承接军工科研生产活动相适应的生产条件、保密场所、检验检测场所。该等场所应具备安全生产条件，及军工产品和科研相关的技术和工艺，建立并有效运行国家标准质量管理体系或者同等效力的其他质量管理体系。因此，公司在专业的军工项目科研生产活动相关工作团队的

同时，还单独租赁了军工保密室及研发生产车间，该等场所均符合保密要求的物理和技术防范措施。

综上，作为承接军工项目的独立子公司，北京数字小鸟建立了完整的公司组织架构及管理流程规范，每年的固定费用开支较大。

3、客户回款周期较长导致信用减值损失较大

北京数字小鸟客户主要以军工客户为主，由于军工客户内部审批流程比较复杂以及付款周期比较长，导致子公司信用减值损失较大。

综上所述，北京数字小鸟在固定费用和成本的投入和项目收入的不同步，导致北京数字小鸟亏损，其业绩亏损具有合理性。随着军工市场的复苏和各项政策利好，预计北京数字小鸟未来的业务将会得到改善，进而扭亏为盈，保持合理的利润水平。

（二）中介机构核查意见

1、核查程序

取得了北京数字小鸟财务报表，核查了其财务状况，向公司了解北京数字小鸟净利润为负的原因。

2、核查意见

北京数字小鸟在固定费用和成本的投入和项目收入的不同步，军工客户回款周期较长致使信用减值损失较大，导致北京数字小鸟亏损，业绩亏损具有合理性。

二、根据申报文件及前次问询回复，公司股东利亚德、奥拓电子、艾比森为深圳证券交易所上市公司。请公司说明：①参照关联方相关要求，说明公司与利亚德、奥拓电子、艾比森关联交易的必要性和公允性；②与上市公司信息披露一致性及差异情况。请主办券商和律师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）参照关联方相关要求，说明公司与利亚德、奥拓电子、艾比森关联交易的必要性和公允性

1、公司与利亚德、奥拓电子、艾比森关系及交易情况

利亚德持有公司股份 463,721 股，占公司总股本的比例为 1.39%，奥拓电子持有公司股份 261,985 股，占公司总股本的比例为 0.78%，利亚德、奥拓电子持股比例均不足 5%，且不存在任命董事、监事、高级管理人员的情况，对公司的生产经营无法施加重大影响。艾比森未直接或间接持有公司股份。根据利亚德、奥拓电子的公告，其未将公司认定为关联方。因此，利亚德、奥拓电子及艾比森不属于公司关联方。

报告期内，公司与利亚德、奥拓电子和艾比森销售情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
2023 年度	1	利亚德光电股份有限公司	集中式音视频处理设备、分布式音视频处理设备、可视化综合管控平台、其他	1,363.21	3.09%
	1-1	深圳利亚德光电有限公司		650.27	1.47%
	1-2	利亚德电视技术有限公司		411.03	0.93%
	1-3	利亚德光电集团系统集成有限公司		143.77	0.33%
	1-4	利亚德光电股份有限公司		137.17	0.31%
	1-5	蓝硕文化科技（上海）有限公司		13.36	0.03%
	1-6	北京启悦创意科技有限公司		6.57	0.01%
	1-7	利亚德智慧显示（深圳）有限公司		1.04	0.002%
	2	深圳市奥拓电子股份有限公司	集中式音视频处理设备	12.86	0.03%
	2-1	深圳市奥拓电子股份有限公司		8.12	0.02%
	2-1	南京奥拓电子科技有限公司		4.74	0.01%
	3	深圳市艾比森光电股份有限公司	集中式音视频处理设备、分布式音视频处理设备、可视化综合管控平台、其他	539.76	1.22%
	3-1	深圳市艾比森光电股份有限公司		495.86	1.12%
	3-2	惠州市艾比森光电有限公司		43.91	0.10%
		合计		1,915.84	4.34%
2022 年度	1	利亚德光电股份有限公司	集中式音视频处理设备、分布式音视频处理设备、可视化综合管控平台、其他	1,618.96	3.72%
	1-1	利亚德光电股份有限公司		585.88	1.35%
	1-2	利亚德电视技术有限公司		467.44	1.07%
	1-3	深圳利亚德光电有限公司		446.58	1.03%
	1-4	北京启悦创意科技有限公司		85.08	0.20%
	1-5	利亚德光电集团系统集成有限公司		24.58	0.06%

年度	序号	客户名称	销售内容	销售金额	占营业收入比例
	1-6	深圳数虎图像股份有限公司		7.08	0.02%
	1-7	北京利亚德技术服务有限公司		2.15	0.005%
	1-8	利亚德照明股份有限公司北京怀柔分公司		0.16	0.0004%
	2	深圳市奥拓电子股份有限公司	集中式音视频处理设备、其他	111.82	0.26%
	2-1	南京奥拓电子科技有限公司		90.65	0.21%
	2-2	深圳市奥拓电子股份有限公司		10.68	0.02%
	2-3	惠州市奥拓电子科技有限公司		8.76	0.02%
	2-4	上海奥拓翰明计算机科技有限公司		1.73	0.004%
	3	深圳市艾比森光电股份有限公司	集中式音视频处理设备、分布式音视频处理设备、可视化综合管控平台、其他	1,046.72	2.41%
	3-1	深圳市艾比森光电股份有限公司		1,013.00	2.33%
	3-2	惠州市艾比森光电有限公司		33.59	0.08%
	3-3	深圳市艾比森会务股份有限公司		0.13	0.0003%
		合计		2,777.49	6.39%

报告期各期，公司向利亚德、奥拓电子、艾比森的销售合计金额分别为 2,777.49 万元和 1,915.84 万元，占当年营业收入的比例分别为 6.39%和 4.34%，占比较小。

2022 年，公司向利亚德和艾比森存在采购，2023 年没有向利亚德、奥拓电子和艾比森进行采购，具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购金额比例
1	利亚德光电股份有限公司	超清电视、LED 大屏幕、LED 发送器、配电箱等	163.72	0.64%
2	深圳市艾比森光电股份有限公司	会议屏	7.70	0.03%

2、公司与利亚德、奥拓电子、艾比森交易的必要性和公允性

（1）公司与利亚德、奥拓电子、艾比森交易的必要性

①利亚德、奥拓电子及艾比森为专业音视频行业解决方案提供商，其购买公司产品与其产品搭配，一起为终端客户提供综合解决方案。

利亚德、艾比森、奥拓电子为 LED 显示产品及智能视讯解决方案提供商，对外除了提供 LED 显示产品外，还提供专业视听综合解决方案。在为终端客户

提供综合解决方案时，需要将其产品与集中式视音频处理设备、分布式音视频处理设备、视化综合管控平台等一同为终端客户提供服务，公司主要产品为专业音视频处理设备，公司的产品应用于国庆阅兵、冬奥会等一系列大型活动，在行业内具有较好的声誉及口碑，采购公司的产品能够较好的满足客户高品质的需求。随着终端客户对公司的认可，部分客户会指定公司作为综合解决方案音视频处理设备提供方。除此之外，利亚德与公司通过 OEM 形式，不仅能够获取较有利的价格，同时还能增强其品牌优势。

②公司采购利亚德、艾比森、奥拓电子产品，满足部分客户一站式采购需求

随着公司业务规模的扩大，部分客户从便利性及信任等方面的考虑，除了向公司采购自有产品外，还要求公司代采购配套产品。公司综合考虑客户需求及交易便利情况，也存在少量代客户采购满足一站式采购需求的情况。

综上所述，公司与利亚德、艾比森、奥拓电子交易基于产业链协同及互惠互利的商业逻辑，具有商业合理性及必要性。

（2）公司与利亚德、奥拓电子、艾比森交易的公允性

公司与利亚德、奥拓电子及艾比森之间的销售交易比照公司同类型客户及同类型产品毛利率综合考虑定价，同时利亚德、奥拓电子和艾比森作为上市公司拥有较为完善的供应商制度；公司与利亚德和艾比森之间的采购交易为公司需求所致，公司采购其主要产品，其作为上市公司销售模式及定价机制较为完善，定价公允。

（二）与上市公司信息披露一致性及差异情况

截至本回复签署之日，公司披露奥拓电子持有小鸟科技 0.78%股份，与《深圳市奥拓电子股份有限公司 2023 年度审计报告》披露数据 0.83%存在差异，原因是奥拓电子入股时取得小鸟科技 26.1985 万股，占总股本 0.83%，小鸟科技于 2022 年 3 月进行增资，使奥拓电子持有小鸟科技股份比例下降至 0.78%。公司已取得奥拓电子询证函以及调查问卷等文件，文件显示奥拓电子实际持有小鸟科技 0.78%的股份。除上述差异外，公司与利亚德、奥拓电子、艾比森信息披露不存在其他差异，具有一致性。

（三）中介机构核查意见

1、核查程序

(1) 查阅公司股东名册等文件，确认利亚德、奥拓电子及艾比森是否持有公司股份及投资时间；

(2) 获取公司与利亚德、奥拓电子及艾比森交易明细，抽查了公司与利亚德、奥拓电子及艾比森的合同，了解销售及采购内容；

(3) 查询利亚德、奥拓电子、艾比森公开披露资料；

(4) 取得奥拓电子及利亚德出具的调查问卷及奥拓电子确认持股比例的询证函。

2、核查意见

(1) 公司与利亚德、奥拓电子、艾比森的交易具有必要性和公允性；

(2) 公司与《深圳市奥拓电子股份有限公司 2023 年度审计报告》中奥拓电子对小鸟科技持股比例存在差异，系由于小鸟科技 2022 年进行增资使奥拓电子持股比例下降。除此之外，与利亚德、奥拓电子、艾比森公开披露信息不存在其他差异。经取得奥拓电子询证函及调查问卷确认，奥拓电子实际持有小鸟科技 0.78% 的股份，与公司披露信息一致。

问题 6、其他事项

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

【回复】

一、除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过7个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告

（一）如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以说明

根据公司第三届董事会第七次（临时）会议决议、公司2024年第一次临时股东大会决议，本次挂牌的市场层级为创新层，公司基于对未来发展规划的考虑，审慎调整挂牌方案，决定将本次挂牌的市场层级由创新层调整为基础层，并据此调整了相关议案，具体为：2024年8月14日，公司召开第三届董事会第九次（临时）会议，审议通过了《关于调整公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让进入层级的议案》等议案；2024年8月29日，公司召开2024年第二次临时股东大会的议案，审议通过了上述议案。

主办券商、律师及会计师已对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定进行逐项核查，除上述公司调整本次挂牌的市场层级由创新层变更至基础层及其他已披露事项外，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

主办券商、律师及会计师认为，公司仍具备《业务规则》《挂牌规则》等规范性文件规定的本次挂牌的实质条件。

综上，主办券商、律师及会计师认为，公司第三届董事会第九次（临时）会议、2024年第二次临时股东大会已作出本次挂牌市场层级由创新层调整为基础层的合法有效决议；公司仍具备《业务规则》《挂牌规则》等规范性文件规定的

本次挂牌的实质条件；除上述公司调整本次挂牌的市场层级由创新层变更至基础层及其他已披露事项外，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（二）如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告

公司本次财务报告审计截止日 2023 年 12 月 31 日至公开转让说明书签署日，已超过 7 个月，公司在《公开转让说明书》之“第四节 公司财务”之“十、重要事项”之“（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项”楷体加粗形式补充披露如下：

公司财务报告审计截止日为 2023 年 12 月 31 日，截止日后 6 个月（即 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日），公司主要经营情况及重要财务信息如下（以下数据未经审计或审阅）：

1、订单获取情况

截至 2024 年 6 月末，公司在手订单金额为 26,099.75 万元。因公司收入具有季节性特征，一般第三、四季度订单较多，第四季度确认收入较多，因此上半年的在手订单金额无法代表和预测全年在手订单及业绩情况。公司目前经营状况稳定，订单均正常履行。

2、主要原材料（或服务）的采购规模

2024 年 1 月至 2024 年 6 月，公司主要原材料采购金额为 7,909.76 万元（不含税）。公司采购规模随公司的销售规模而变化，公司主要供应商相对稳定，物料采购具有持续性、稳定性，未发生重大异常情况。

3、主要产品（或服务）的销售规模

2024 年 1 月至 2024 年 6 月，公司实现营业收入 10,999.27 万元。

4、关联交易情况

（1）关联销售

2024 年 1 月至 2024 年 6 月，关联销售主要为向中电科的关联销售，关联销售金额为 540.25 万元。

(2) 关联担保

2024 年 1 月至 2024 年 6 月，关联担保主要为公司董监高等人对公司银行借款的担保，新增签署的担保合同情况如下：

担保人	担保对象	担保金额（元）	签署日期	担保类型
李厚鹏	小鸟科技	10,000,000.00	2024 年 1 月 22 日	保证担保
李厚鹏及其配偶	小鸟科技	20,000,000.00	2024 年 6 月 5 日	保证担保
李厚鹏	北京数字小鸟	10,000,000.00	2024 年 3 月 18 日	保证担保

5、重要研发项目进展

2024 年 1 月至 2024 年 6 月，公司研发投入 2,680.81 万元，研发项目均按计划正常推进，不存在需要披露的重大研发项目进展异常情况。

6、重要资产及董监高变动情况

基于公司业务调整及发展需求，公司全资子公司的分支机构，即北京数字小鸟科技有限公司通信系统设备制造中心于 2024 年 4 月 18 日完成注销；北京小鸟科技股份有限公司呼和浩特分公司于 2024 年 4 月 24 日完成注销；全资子公司北京羽控科技有限公司于 2024 年 5 月 8 日完成注销。上述三家分支机构及全资子公司的相关人员不再担任相应职务。上述变动不构成重大变动，不会对公司生产经营产生不利影响。

7、对外担保

2024 年 1 月至 2024 年 6 月，公司无对外担保情况。

8、债权融资

截至 2024 年 6 月末，公司债权融资主要系银行借款，短期借款 9,302.75 万元。

9、对外投资情况

2024 年 1 月至 2024 年 6 月，公司无新增对外投资情况。

10、重要财务信息

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	变动比例
----	--------------	--------------	------

营业收入	10,999.27	13,340.50	-17.55%
净利润	-4,178.33	-1,675.77	-149.34%
研发费用	2,680.81	2,615.98	2.48%
经营活动现金流量净额	-4,117.15	-5,578.93	26.20%
项目	2024年6月30日	2023年12月31日	变动比例
所有者权益	50,822.54	54,568.10	-6.86%

公司 2024 年 1-6 月收入、净利润较去年同期有所下降，主要是 2024 年上半年收入确认金额相对较小，而人员薪酬等成本及费用相对固定，使得净利润有一定下降。公司收入存在明显的季节性特征，第四季度是交付和验收的高峰期，预计 2024 年下半年收入确认将扭转 2024 年上半年的营业收入下滑趋势。

纳入非经常性损益的主要项目和金额如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月
非流动性资产处置损益	44.95
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	106.06
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-199.67
非经常性损益总额	-48.66
减：所得税影响数	2.63
少数股东权益影响额（税后）	-
非经常性损益净额	-51.30

公司财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日，公司主营业务、经营模式、主要客户及供应商构成未发生重大变化；公司 2024 年 1-6 月收入、净利润较去年同期有所下降，主要是 2024 年上半年收入确认金额相对较小，而人员薪酬等成本及费用相对固定，使得净利润有一定下降，公司收入存在明显的季节性特征，第四季度是交付和验收的高峰期，预计 2024 年下半年收入确认将扭转 2024 年上半年的营业收入下滑趋势；公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生重大变更，不存在重大不利变动，亦未发生其他重大事项。

二、为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致

性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传

公司尚未向中国证券监督管理委员会北京监管局申请北交所辅导备案，故不适用《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的相关要求。

（本页无正文，为北京小鸟科技股份有限公司对《关于北京小鸟科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函的回复》之盖章页）

北京小鸟科技股份有限公司

2024年9月13日



（本页无正文，为长江证券承销保荐有限公司对《关于北京小鸟科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

项目组全体成员签字：

项目负责人：

丰涛
丰 涛

项目小组成员：

张一然
张一然

王 聪
王 聪

王 派
王 派

郑旭楠
郑旭楠

张琳
张 琳

