

证券代码：688159

证券简称：有方科技

公告编号：2024-051

深圳市有方科技股份有限公司 关于 2023 年年度报告的信息披露监管问询函 的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

深圳市有方科技股份有限公司近日收到上海证券交易所下发的《关于对深圳市有方科技股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2024】0205 号）（以下简称“问询函”）。根据《问询函》的要求，公司会同中介机构就《问询函》中所提问题逐项进行了认真分析，现将相关问题回复如下，其中，回复中**楷体加粗**部分为公司《2023 年年度报告》补充披露或修改的部分：

一、关于主营业务

1. 关于经营业绩。根据披露，公司 2023 年实现营业收入 9.32 亿元，同比增长 11.00%，扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入为 8.74 亿元，同比增长 23.44%。分季度看，公司第一至四季度，分别实现营业收入 1.88 亿元、2.31 亿元、2.89 亿元、2.23 亿元，归母净利润-0.20 亿元、-0.25 亿元、0.01 亿元、0.05 亿元，扣非后归母净利润-0.22 亿元、-0.26 亿元、0.002 亿元、-0.02 亿元，波动较大。分产品类型看，报告期内公司新增云产品业务，实现营业收入 1.83 亿元，毛利率为 23.73%，系公司报告期内毛利率最高的产品类型；此外，无线通信模块产品、无线通信终端产品、无线通信解决方案产品、其他产品分别实现营业收入 4.93 亿元、1.72 亿元、0.37 亿元、0.47 亿元，分别同比减少 5.18%、增加 67.69%、减少 65.57%、减少 74.30%，毛利率分别为 10.68%、20.32%、17.89%、8.14%。报告期内，公司实现境外收入 1.70 亿元，

同比减少 26.52%，实现境内收入 7.62 亿元，同比增长 13.69%。报告期内，公司产生销售费用 0.45 亿元，同比增加 16.39%。

请公司：（1）结合公司所处行业季节特征、商业模式、主要客户各季度收入确认政策及回款情况等，说明报告期内公司各季度经营业绩波动较大的原因及合理性，公司收入是否存在季节性特征、是否与以往年度变动趋势保持一致；（2）补充披露新增云产品业务的具体情况，包括对应的产品 / 服务的具体内容、下游应用领域、业务模式、采购与销售政策、收入确认政策、主要客户及在手订单获取情况，并结合与公司主营业务的关联性及是否存在协同效应、所处行业竞争格局、公司的竞争优势等，说明新增云产品业务的主要考虑、相关业务发展是否具有可持续性；（3）补充披露无线通信模块产品、无线通信终端产品、无线通信解决方案产品、其他产品等四类型产品业务具体情况，包括各类型产品对应的具体产品 / 业务及毛利率、业务模式、主要客户变化情况、上下游情况、同行业可比公司业务开展情况等，并结合前述因素说明报告期内无线通信终端产品、无线通信解决方案产品、其他产品营业收入大幅变化的原因及合理性；（4）列示报告期内境外销售与境内分别对应的主要产品、主要客户及其收入确认方式、成本构成情况，并说明报告期内境内外收入变动较大的原因及合理性；（5）请公司结合销售费用的具体构成及金额，说明销售费用变化情况与营业收入是否匹配。

一、公司问题回复：

（1）结合公司所处行业季节特征、商业模式、主要客户各季度收入确认政策及回款情况等，说明报告期内公司各季度经营业绩波动较大的原因及合理性，公司收入是否存在季节性特征、是否与以往年度变动趋势保持一致；

公司所处的物联网无线通信行业仍处于发展阶段，物联网无线通信行业所涵盖的下游应用领域包括智慧能源、车联网、城市物联感知、工业物联网、消费电子等众多领域。由于无线通信产品应用广泛，同时新应用领域的需求不断涌现，物联网无线通信行业不存在明显的季节性特征，而且物联网无线通信行业企业规模越大，覆盖的应用领域越广，则企业受季节因素的影响越小。

物联网无线通信行业企业的商业模式为接到客户的订单后，安排采购原材料（平时部分较为通用的原材料也备有库存），委托外协加工厂或自行进行生产，随后向客户交

付产品、确认收入，最后收回账款。公司的商业模式与同行业可比上市公司不存在重大差异，商业模式表述如下表所示：

公司简称	商业模式的相关描述
移远通信	<p>1、采购模式 公司建立了严格的采购过程控制制度，对供应商的选择和评估、原材料的质量控制等过程进行规范和控制，确保公司采购流程的高效有序。公司采购部门会结合订单情况、安全库存、研发产品和未来市场预期等组织采购。</p> <p>2、生产模式 报告期内，公司主要采用自产和委托加工相结合的方式进行生产，可保障供应链稳定，有效提升产品的研发、生产、测试效率，并严格把控产品质量，保证产能稳定供应。</p> <p>3、销售模式 报告期内，公司的产品销售分为海外市场 and 国内市场，销售模式为线上销售和线下销售相结合的方式。为配合市场开拓需要和便于销售管理，公司将全球销售区域分为中国区、欧洲区、北美区和亚非拉区等，遍布全球多个国家与地区的销售和技术服务团队可为客户提供及时、高效的本地化服务。</p>
广和通	<p>1、采购模式 公司结合订单情况、安全库存、研发产品、市场开拓等综合因素组织实施采购，采购渠道包括直接向原厂供应商购买和向供应商的经销商购买。公司采购的原材料（主要为基带芯片、射频芯片、存储芯片）供应商主要为原厂高通以及经销商品佳、湘海电子、南基、世平等，其物流中心地处香港。公司向其采购原材料的主要交货地为香港，交货后再委托供应链公司报关进口。</p> <p>2、生产模式 为了专注于产品研发与市场开拓，公司全部产品的生产均采用委外加工的方式进行。无线通信模块是终端设备接入物联网的核心部件之一，决定信息传输质量的稳定性与可靠性，因此公司长期委托伟创力、比亚迪、海格等实力雄厚的厂商进行生产加工。</p> <p>3、销售模式 公司业务主要包括 IOT 无线通信模块和解决方案业务等，主要应用于车联网、无线网联设备、移动办公、智慧零售、智慧能源、智慧安防、工业互联、智慧城市等应用领域。公司产品的销售区域主要分为国内市场和海外市场。</p>
日海智能	<p>公司积极推动与下游客户、上游供应商建设产业共同体，实行开放式产品研发，使用户深度参与产品研发生产、公司深度参与用户需求实现，基于产业共同体协同效应和底层标准化体系建设，提升以客户为中心的规模化定制解决方案快速响应能力，不断增强客户粘性。</p> <p>为了满足核心客户的需求，公司凭借自身敏捷的技术创新和生产制造响应能力，加大了先进生产设备的投资力度，快速优化了供应链体系建设，精准掌握了客户定制化需求，为海外业务打下了坚实的基础。</p>
美格智能	<p>公司致力于建设研发驱动型企业，公司人员构成中主要为研发和技术人员。公司产品价值主要在产品设计和研发过程中实现，公司坚持通过自主研发来保持技术领先性。产品研发完成后，根据产品需求向上游采购各类芯片（SoC 芯片、射频芯片、存储芯片等）及电子元器件等物料，通过委外加工的方式进行产品生产，然后向客户进行销售。公司产品在国内及海外均有销售，公司在做好国内大市场的同时，不断加大对外海外高端市场的拓展。公司产品销售以直销为主，经销为辅。</p>
本公司	<p>1.采购模式 公司采购原材料的方式包括国内采购和进口采购，其中在国内采购的原材料主要系由展锐、翱捷、锐石等国内芯片厂商制造的国产基带芯片、射频芯片、电容电阻、天线等电子元器件，因上述电子元器件市场较为分散，公司主要通过向国内各大电子元</p>

	<p>器件经销商采购。公司进口采购的原材料主要由高通、JSC 等境外芯片厂商制造的海外基带芯片和存储芯片，且主要通过供应链公司报关进口。</p> <p>2.生产模式 公司将优势资源集中到研发、销售环节，产品的生产通过委外加工方式实现。公司的委外加工厂商主要位于珠三角地区，且以上市公司为主。委外加工厂商为公司提供产品制造服务，包括产品的 SMT（表面贴装技术）贴片加工、测试和组装。</p> <p>3.销售模式 公司销售模式以直销方式为主，经销方式为辅，同时在城市物联感知领域推广服务运营模式。公司开拓海外市场的方式包括直接出口向海外客户销售无线通信模组和终端、向国内客户销售无线通信模组随客户整机出口、向跨国代理商销售无线通信模组和终端。</p>
--	--

具体来说，第一季度因春节放假因素影响，收入相对较低，其余三季度收入相对稳定，虽有所波动但波动幅度不大，可比上市公司的收入均呈现相似的变动趋势，具体如下表：

公司简称	2023 年第一季度 (亿元)	2023 年第二季度 (亿元)	2023 年第三季度 (亿元)	2023 年第四季度 (亿元)
移远通信	31.37	33.75	34.55	38.94
广和通	18.13	20.52	20.49	18.02
日海智能	6.35	6.79	7.51	7.65
美格智能	4.43	5.80	5.37	5.88
本公司	1.88	2.31	2.89	2.23

注：数据来自可比上市公司 2023 年年度报告

此外，第一季度春节放假因素对收入的影响程度还与境内收入占比有关，境内收入占比越高，国内下游客户的需求和生产经营受到春节假期的影响越大，则第一季度收入相对其他季度较低。在同行业可比上市公司之中，公司的境内收入占比最高，因此第一季度收入相对较低。

公司简称	境内收入占总收入的比例 (%)
移远通信	47.40
广和通	41.89
日海智能	67.22

美格智能	69.44
本公司	81.81

从纵向来看，公司最近三年按季度划分的营业收入也呈现近似的变动趋势，第一季度收入相对较低，后三个季度收入相对稳定，如下表：

季度	2023 年度（亿元）	2022 年度（亿元）	2021 年度（亿元）
第一季度	1.88	1.47	1.31
第二季度	2.31	2.04	2.81
第三季度	2.89	2.31	2.72
第四季度	2.23	2.57	3.40
合计	9.32	8.40	10.25

2023 年度，公司主要客户的收入确认政策及各季度回款情况如下：

客户名称	收入确认政策	第一季度回款（万元）	第二季度回款（万元）	第三季度回款（万元）	第四季度回款（万元）
F 公司（注 1）	按照合同或订单约定将货物运至客户指定交货地点，经客户对货物签收、验收、确认（合同约定验收、确认条件的）后确认收入 在货物办理完清关手续并经客户/货代签收后确认收入	-	-	-	9,520.00
阿里云计算有限公司及其关联方		2,006.95	3,745.99	4,584.56	4,827.48
北京智芯微电子科技有限公司及其关联方		941.18	1,929.74	5,318.81	987.97
深圳市紫峰通讯有限公司		11.01	67.87	1.08	987.89
Cerence		338.23	460.10	1,348.24	861.65

注 1：F 公司为 IDC 和 AIDC 整体解决方案提供商，其母公司为 A 股上市公司，因涉及商业秘密公司对客户身份予以保密。

注 2：下文部分回复对主要客户名称分别简称为 F 公司、阿里云、智芯微、紫峰通讯、Cerence。

公司物联网无线通信业务主要客户的各季度收入确认政策保持一致，不存在差异；各季度回款与收入趋势基本一致；而主要客户中客户 F 公司在第四季度向公司采购了

云基础设施且以现款现货的方式结算，因此在当季度即收回款项。

综上所述，公司境内收入占比相对同行业可比上市公司更高，受春节因素影响更大，因此公司第一季度的收入和净利润均较低。第二季度至第四季度的收入相对稳定，与同行业可比上市公司趋势、公司以往变动趋势、主要客户回款趋势基本一致；在物联网无线通信行业整体需求疲软的情况下，公司第二季度开始增加投入以拓展云产品业务，第三季度和第四季度毛利率较高的云产品业务较多，带来了毛利和净利润的改善。

(2) 补充披露新增云产品业务的具体情况，包括对应的产品 / 服务的具体内容、下游应用领域、业务模式、采购与销售政策、收入确认政策、主要客户及在手订单获取情况，并结合与公司主营业务的关联性及是否存在协同效应、所处行业竞争格局、公司的竞争优势等，说明新增云产品业务的主要考虑、相关业务发展是否具有可持续性；

公司云产品业务的发展历程：2016 年，公司制定了“云-管-端”的发展战略，并自 2020 年以来陆续研发推出了云平台，云平台也陆续在多个城市落地应用。2022 年，公司决定顺应物联网与云计算、大数据、人工智能融合的趋势，延伸云业务链条，提供云平台所需的硬件支撑，发展分布式存储业务。2023 年，公司开始投入研发和市场资源发展分布式高性能存储产品，并将其正式列入公司战略。根据公司战略，公司将深度挖掘云业务的价值，加大对包括数据智算和存储软硬件在内的云基础设施的投入，建立公司在存储领域的品牌形象和市场地位，为数据要素提供自主、稳定、可靠、安全的产品和服务，与公司的物联网无线通信产品一起形成解决方案，打通数据要素的采集、传输、清洗、计算、存储和灾备的全流程。公司的云产品业务主要包括云平台和云基础设施两部分，具体如下表所示：

云业务分类	云平台	云基础设施
对应的产品 / 服务	物联网运管服平台、管道云平台	数据智算和数据存储相关的软硬件产品，包括边缘计算服务器、存储服务器、算力服务器（以下简称存算服务器）、网络通信设备和相关软件
下游应用领域客户	物联网运管服平台面向政府或企业客户，用作数字底座，实现对数据的统一接入、统一管理和共建共享；管道云平台用于提升物联网设备的通信质量	服务器面向政府或企业客户，用于数据中心或智算中心，实现对数据的高性能计算、存储和灾备

业务模式	公司研发出云平台，并根据客户的定制化需求，对云平台进行扩展开发，随后向客户交付和部署	公司以自有产品集成外购的存算服务器形成整体解决方案后向客户交付或者公司直接外购存算服务器后向客户交付
采购政策	云平台由公司自主研发所形成，不涉及对外采购，当客户有系统集成需求并由公司交付时，公司与供应商签订合同，采购货物验收入库，并与供应商完成结算	公司与供应商（供应商部分为制造商，部分为代理商）签订合同采购存算服务器及其他配套设备（以下简称货物），再由公司或者供应商安排货运，最终货物验收入库，公司与供应商完成结算，根据结算时间的不同，结算方式包括：预付账款（即公司向供应商预付货款后，供应商在一定时间内向公司交付货物），现款现货（即公司向供应商银行转账后供应商即时向公司交付货物），应付账款（即供应商向公司交付货物后形成应付账款，公司在一定时间内付清应付账款）
销售政策	公司直接与客户（客户部分为最终客户，部分为集成商）签订合同或者公司通过客户招投标环节在中标后与客户签订合同后向客户交付和部署云平台，经客户验收，形成应收账款并最终收回应收账款	公司与客户（客户部分为最终客户或其指定的公司，部分为代理）签订合同向客户销售货物，再由客户或公司安排货运，最终向客户交付并由客户验收，公司与客户完成结算，根据结算时间的不同，结算方式包括：预收账款（即公司向客户预收货款后，公司在一定时间内向客户交付货物），现款现货（即客户向公司银行转账后公司即时向客户交付货物），应收账款（即公司向客户交付货物后形成应收账款，客户在一定时间内付清应收账款）
收入确认政策	主要按照《企业会计准则第14号——收入》中提供技术服务收入确认	主要按照《企业会计准则第14号——收入》中内销产品收入确认
主要客户及在手订单获取情况	长沙数智科技集团有限公司、兴平市综合执法局等，截至2024年6月28日，公司云平台在手订单金额约为1,100万元。	中电数创（泸州）科技有限公司、F公司等，截至2024年6月28日，公司云基础设施在手订单金额约为5.4亿元。

注：长沙数智科技集团有限公司、中电数创（泸州）科技有限公司下文分别简称长沙数智、中电数创。

公司云产品业务系公司主营业务的重要组成部分，云产品业务内部各产品之间，以及云产品业务与物联网无线通信模组、终端业务存在协同效应，包括技术协同、市场协同和管理协同。在技术协同方面，物联网与云计算、大数据、人工智能融合的趋势愈发明显，物联网的“云-边-端”（产品形态上云对应存算服务器、网络通信设备和云平台，

边对应边缘计算服务器，端对应物联网无线通信模组和终端)的协同也愈发紧密。根据中国科学院文献情报中心战略前沿科技团队于 2022 年发表的《数字经济背景下物联网发展态势与热点》论文显示，目前物联网呈现出如下发展趋势：云-边协同发展成为主趋势；人工智能与物联网深度融合趋势加速；物联网安全重视程度上升。因此，公司物联网无线通信产品和云产品业务在技术上存在协同，技术互通，研发模式近似。在市场协同方面，云产品业务的客户群体与物联网无线通信产品的客户群体存在一定重叠，公司向政府或企业客户推广云平台时也同步推广公司物联网无线通信终端和云基础设施，产品之间通过互相带动提升销售收入。在管理协同方面，由于物联网无线通信终端产生数据，无线通信模组传输数据，云平台清洗数据，存算服务器计算和存储数据，云平台在存算服务器上运行并连接物联网无线通信终端，因此客户可以通过采购公司的云管端综合解决方案来提升通信质量、管理效率和数据安全。

从行业竞争格局来看，公司的物联网无线通信模组在智能电网应用领域处于龙头地位，公司在不断拓展自身产品应用领域广度的同时，也在着力布局和打造云管端整体解决方案，例如能为车联网、城市物联感知、智慧能源领域的客户提供“端+云”的解决方案，公司还在持续挖掘政企客户在数据接入、计算、存储等方面的需求，发力云平台和云基础设施，形成自主、稳定、可靠、安全的解决方案。公司的“云-管-端”架构以及公司的云产品业务，符合物联网“云-边-端”的发展趋势，同行业可比上市公司也在不同程度上持续深化物联网“云-边-端”的布局，如下表所示：

公司简称	相关描述
移远通信	公司自 2019 年开始部署物联网平台及软件解决方案，至今已累计服务了 500 多家客户，行业覆盖电力、能源、出行、农业、商业管理、智能家居、工业数采等多领域.....
广和通	边缘计算赋予更多设备和 AI 强大的算力，这带动了物联网终端设备对边缘算力的迫切需求，为智能模组的公司提供了更多商业机会，但也对产品的性能、功耗和尺寸等方面有更高要求。公司 2022 年成立了智能模组的产品线，持续加大智能模组的研发投入.....
日海智能	通信设备方面，包括无线站点及站点能源解决方案、数据中心解决方案、有线宽带解决方案、电池产品、新型微站电源产品等主要产品技术和规模都具备重要市场影响力。近两年新推出了新型微站电源、微站电池、5G 应急机柜、智能 DCDU、热通道、

	一体化能源箱等系列产品.....
美格智能	公司多年来深耕智能模组和算力模组方向，建立了在 4G/5G 无线通信、安卓系统、高性能低功耗计算、边缘侧 AI 和终端侧 AI 方面独具优势的全面技术能力.....

注：上述信息来自可比上市公司 2023 年年度报告

公司的竞争优势在于能够通过云管端架构向客户提供基于模组、终端、云产品的综合解决方案，从而让通信连接更稳定、可靠、安全。而随着公司云产品业务的发展，公司的竞争优势也进一步延伸，覆盖了数据的采集、传输、清洗、计算、存储和灾备全流程，而公司开发的基于国产芯的无线通信模组和无线通信终端、基于国产主控芯片和软件开发的分布式存储软硬件产品，能够形成国产化自主可控的解决方案，为供应链安全和数据安全提供保障。因此，云产品业务能增强公司的竞争优势，并有利于与竞争对手形成差异化竞争，同时能为公司带来收入和利润。

公司云产品业务具备一定可持续性，具体如下：

（1）随着人工智能产业的发展，以及国家信创政策支持，存算服务器等云基础设施的市场空间依然广阔。

当前，中国人工智能产业正在蓬勃发展，中国正在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝、内蒙古、贵州、甘肃和宁夏等地建设 8 个算力网络国家枢纽节点，10 个国家数据中心集群，“十四五”期间，中国每年将新增 4,000 亿元以上相关投资。而中国工程院院士倪光南提出，“算力”（计算能力，产品形态上对应算力服务器）、“存力”（存储能力，产品形态上对应存储服务器）和“运力”（运载能力，产品形态上对应网络通信设备）三者共同构成算力基础设施底座的关键核心技术，三者之间应有效配比，协同发展。综上，随着中国数据中心和智算中心的持续建设，中国市场对存算力服务器的需求将持续增长，而数据中心和智算中心也需要根据“算力”、“存力”和“运力”来对算力服务器、存储服务器、网络通信设备和相关软件进行配比，因此存算服务器等云基础设施的发展增速也将直接受益于需求的增长。

根据 IDC 的报告，2023 年，中国的全闪存市场增长 7.8%，市场份额达 24.4%，其中分布式全闪的市场增长 152%，市场份额也从 2022 年的 7% 增至 2023 年的 17.7%，相较于全球的全闪存的市场份额 47.2%，中国的全闪存市场尤其是分布式全闪存市场仍有

巨大的发展空间。根据《算力基础设施高质量发展行动计划》，国家鼓励先进存储（应用全闪存阵列、SSD 等先进存储部件，采用存算分离、高密等先进技术）的部署应用，到 2025 年，存储力方面，存储总量超过 1,800EB，先进存储容量占比达到 30%以上，重点行业核心数据、重要数据灾备覆盖率达到 100%。国家还出台一系列措施，提升存储产业链供应链韧性和安全水平。因此，中国市场对分布式高性能存储尤其是国产化自主可控的分布式高性能存储的需求将进一步提高，云基础设施将迎来发展机遇。

（2）公司自 2016 年起已将云业务作为公司发展战略，并建立了云产品业务的团队和渠道，云产品业务预计在未来一段时间能持续贡献业绩

2016 年，公司制定了“云-管-端”的发展战略，随后陆续研发了物联网运管服平台、管道云等各类云平台，为城市物联感知和智慧园区/社区的物联网设备的统一接入和统一纳管提供支撑，并陆续在深圳、成都、长沙、重庆等多个城市应用。2022 年，公司决定把握物联网“云-边-端”协同发展趋势以及国家信创的有利政策，延伸公司云业务链条，启动布局存储软硬件产品，即能够高效处理物联网数据的分布式高性能存储。存储软硬件产品可以作为云平台的硬件载体，从而能为政府和企业客户提供更稳定、可靠、安全的解决方案。2023 年，公司开始自研和携手合作伙伴联合研发存储软硬件产品，对分布式全闪存储和企业级 SSD 进行研发，设立了有方数据等控股子公司，通过资源转化和整合逐渐组建起云基础设施的市场团队和研发团队，制定了以算带存的销售策略，当年度公司的云基础设施收入贡献约 1.69 亿元。此外，公司战略委员会制定并审议了战略规划，公司将加大对包括数据智算和存储软硬件在内的云基础设施的投入，建立公司在存储领域的品牌形象和市场地位，让云基础设施和物联网产品一起打通数据要素的采集、传输、清洗、计算、存储的流程，因此，公司计划在未来几年将继续发展云产品业务。目前，公司已逐渐建立起存算服务器的采购渠道和销售渠道，云基础设施业务是公司 2024 年第一季度业绩增长的主要驱动因素。截至 2024 年 6 月 28 日，公司云基础设施的在手订单金额约 5.4 亿元。由于存算服务器供应紧缺且单位价值较高，在结算方式上也涉及大额预付账款，如果出现供应商产品供应不及时或供应商遭遇其他风险，将影响公司订单交付，对公司云产品业务的采购、销售造成影响，进而对公司的经营业绩和经营性现金流造成影响。预计未来一段时间，在国家信创政策没有发生重大变化的情况下，云产品业务将为公司持续贡献业绩。

公司在《2023年年度报告》第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分补充提示风险如下：公司已将云产品业务作为公司发展战略，目前存算服务器等云基础设施在人工智能发展以及我国信创政策的支持下需求较为旺盛，公司的云产品业务也在持续发展，随着业务的发展公司可能会新增部分重大客户和供应商，如果国家信创政策发生变化，将对公司云产品业务的销售造成影响。此外，由于存算服务器供应紧缺且单位价值较高，在结算方式上也涉及大额预付账款，如果供应商产品供应不及时或供应商遭遇其他风险，将影响公司订单交付，对公司云产品业务的采购、销售造成影响，进而对公司的经营业绩和经营性现金流造成影响，从而增加公司生产经营的不确定性风险。

(3) 补充披露无线通信模块产品、无线通信终端产品、无线通信解决方案产品、其他产品等四类型产品业务具体情况，包括各类型产品对应的具体产品 / 业务及毛利率、业务模式、主要客户变化情况、上下游情况、同行业可比公司业务开展情况等，并结合前述因素说明报告期内无线通信终端产品、无线通信解决方案产品、其他产品营业收入大幅变化的原因及合理性；

公司具体产品、收入、毛利率、业务模式、主要客户、上下游情况列示如下：

产品大类	具体产品	2023 年收入 (万元)	2022 年收 入 (万元)	2023 年 毛利率 (%)	2022 年 毛利率 (%)	业务模式	主要客户变化	上下游情况
无线通信模块	4G (包含 Cat. 1)	31,286.83	39,198.94	10.02	10.96	客户采购后将模块安装在其整机上并对外销售	电力客户 Serial、智芯微等采购金额减少,车联网客户 Rising Star 等采购金额减少	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,下游为电力、车联网、城市物联感知、商业零售、工业物联网等行业整机厂商,其中电力和车联网较多
	5G	977.89	892.60	3.07	44.25	客户采购后将模块安装在其整机上并对外销售	收入规模较小,客户群体集中度不高	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,下游主要为车联网整机厂商
	其他制式 (含 NB-IoT、Halow)	17,005.17	13,254.47	12.32	15.56	客户采购后将模块安装在其整机上并对外销售	万高等采购金额增加	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,下游为水表、燃气表整机厂商
无线通信终端	智能 OBD	5,936.09	4,001.31	34.10	31.96	客户采购后结合其软件、云产品并形成方案对外销售	Cerence 采购金额增加	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,下游为海外车联网集成商或云服务提供商
	Mifi	8,138.86	0.10	5.05	-8.8	客户采购后结合其软件、云产品并	紫峰通讯等增加	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,

						形成方案对外销售		下游为移动宽带物联网集成商
	其他(含城市物联感知设备)	3,171.39	7,373.01	33.69	12.47	客户采购后集成其他设备后对外销售	阿里云、中国移动等减少	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,下游主要为城市物联感知集成商
无线通信解决方案	智慧教育核心板	735.59	3,103.50	20.60	21.03	客户采购后结合其他电子元器件、软件形成整机后对外销售	台德智慧采购金额减少	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,下游为远程教育机器厂商
	车联网核心板	2,080.79	1,937.06	16.88	22.24	客户采购后结合其他电子元器件、软件形成整机后对外销售	Oversunenergy 采购金额增加	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,下游为应急车灯等产品的集成商
	其他核心板及其他方案	867.66	1,046.80	18.01	11.00	客户采购后结合其他电子元器件、软件形成整机后对外销售	客户群体集中度不高	上游为芯片及各类电子元器件供应商或代理商,下游较为零散
其他	原材料业务	3,778.77	10,682.74	-2.31	7.62	客户采购流量和天线后搭配公司无线通信模块或终端后对外销售,或者客户采购芯片和其他电子元器件连同模块做成整机后对外销售,或者客户采购后利用其渠道向设备厂商或其他客户销售	EARNWAY、宝汇芯等采购金额下降	上游为芯片供应商或代理商,下游为物联网无线通信模块或终端的客户或其他客户或代理商
	其他(技	922.53	2,467.94	50.93	46.24	客户委托公司定	Harman 技术开	下游为委托公司技术开

	术开发、租金收入等)					制开发产品和技术,客户租赁公司在东莞松山湖的物业	发收入减少	发的客户或租赁公司物业的客户
云产品	云平台	1,360.48		84.12		客户采购后直接用于管理城市物联感知设备或集成其他整机后对外销售	长沙数智等客户数量和采购金额增加	下游为城市物联感知的政府单位或者集成商
	云基础设施	16,930.45		18.88		客户采购后在数据中心部署或采购后对外销售	中电数创、F公司等客户数量和采购金额增加	上游为存算服务器、网络设备和软件的供应商,下游为数据中心、智算中心投资方、建设方或运营方

公司的无线通信模块因电力、车联网、金融支付、共享租赁等应用领域的需求降低而导致收入有所减少；无线通信终端中的 Mifi 等设备因物联网移动宽带应用领域需求的增长而收入增加；无线通信解决方案系由于公共卫生事件结束后下游智慧教育应用领域的设备需求减小同时客户江西台德智慧科技有限公司（以下简称台德智慧）切换了产品型号而导致收入减少（影响金额约 2,362 万元，系无线通信解决方案收入减少的主要影响因素），公司的其他收入由于公共卫生事件结束后物联网行业芯片供应紧缺状况缓解客户不再通过公司优势渠道采购紧缺芯片、客户减少采购配套无线通信模块使用的配件、公司对库存物料处置减少而导致收入减少。

虽然同行业可比上市公司没有在年度报告中对产品类别做出细致划分，但是根据物联网行业权威机构 Counterpoint Research 发布的报告显示，2023 年全球蜂窝物联网模块出货量同比下降 2%，系物联网行业首次出现年度下滑。另一家物联网行业权威机构 IoT Analytics 发布的报告显示，2023 年全球蜂窝物联网模块及其相应芯片的出货量预计将同比下降约 18%。上述报告认为，供应链中断后库存调整（高通胀、贸易壁垒、地缘政治不稳定以及中国正经历疫情后的缓慢复苏，使得市场需求疲软，企业的物联网支出也更加谨慎），工业和其他关键市场垂直领域的需求减少，“公共卫生事件特殊红利”的逐渐消失是导致全球

蜂窝物联网模块出货量下降的主要因素。公司物联网无线通信行业收入的下降符合该趋势。同行业可比公司中，移远通信、日海智能和美格智能营业收入均有所下滑，广和通在完成对 Sierra 车联网业务的收购后受益于智能网联汽车对模块需求的增加而收入增加。

(4) 列示报告期内境外销售与境内分别对应的主要产品、主要客户及其收入确认方式、成本构成情况，并说明报告期内境内外收入变动较大的原因及合理性；

分产品	主要产品	主要客户	收入确认方式	2023年 收入金额 (万元)	成本构成 项目	2023年 成本金额 (万元)	占比 (%)
境内	无线通信模组、终端（移动宽带设备、城市物联感知设备）、解决方案（核心板）、其他、云产品（云平台、云基础设施）	F公司（存算服务器）、阿里云（模组、移动宽带设备）、智芯微（电力模组）、紫峰通讯（移动宽带设备）、中电数创（存算服务器）	按照合同或订单约定将货物运至客户指定交货地点，经客户对货物签收、验收、确认（合同约定验收、确认条件的）后确认收入	76,240.21	直接材料	60,942.18	91.62
					加工费	5,298.24	7.97
					合同履约成本	272.46	0.41
境外	无线通信模组、终端（智能OBD）、解决方案（车联网核心板）	Cerence（智能OBD）、Harman（智能OBD）、Genus（电力模组）、EDMI（电力模组）、Oversunenergy（车联网核心板）	在货物办理完清关手续并经客户/货代签收后确认收入	16,952.28	直接材料	10,661.37	85.07
					加工费	1,846.75	14.74
					合同履约成本	23.99	0.19

报告期内，公司境内收入增加的主要原因系公司云产品业务收入增长较大，主要境内客户中，F公司和中电数创系公司云基础设施的客户。公司境外收入减少的原因系印度两轮电动车市场需求有所放缓导致 RISING STARS MOBILE INDIA PRIVATE LIMITED（Bharat FIH Limited，以下简称 Rising Star）等客户减少采购。除此之外，印度电力市场 Serial Microelectronics Pte Ltd（以下简称 Serial）等客户前期订单完成暂时减少采购。随着印度启动 2.5 亿只智能电表的安装计划，以及马来西亚启动电力基础设施的智能化建设，公司将持续深度开拓境外电力市场，并努力提升境外收入。

(5) 请公司结合销售费用的具体构成及金额，说明销售费用变化情况与营业收入是否匹配。

公司 2022 年、2023 年销售费用明细构成及金额具体如下表所示：

项目	2023 年（元）	2023 年占收入 比（%）	2022 年（元）	2022 年占收 入比（%）
----	-----------	-------------------	-----------	-------------------

职工薪酬	20,019,687.55	2.15%	19,125,136.81	2.28%
劳务顾问费	5,254,616.98	0.56%	5,331,573.13	0.64%
差旅费	2,652,568.41	0.28%	1,416,811.84	0.17%
广告及展会费用	1,712,200.32	0.18%	2,154,186.24	0.26%
业务招待费	3,194,907.37	0.34%	2,304,027.06	0.27%
无形资产摊销	243,968.83	0.03%	235,110.39	0.03%
服务费	7,126,902.49	0.76%	5,014,239.20	0.60%
租赁费及水电费	1,836,232.86	0.20%	335,632.20	0.04%
使用权资产折旧	629,628.63	0.07%	343,810.45	0.04%
股份支付费用	0	0.00%	-172,567.38	-0.02%
其他	2,456,184.11	0.26%	2,683,167.12	0.32%
合计	45,126,897.55	4.84%	38,771,127.06	4.62%

公司 2023 年销售收入同比增长 11%，销售费用增长 16%，增长幅度不存在重大差异，销售费用与收入增长基本匹配。2023 年销售费用金额较 2022 年增加 635.58 万元，增加较大的项目包括服务费（211.27 万元）、租赁费及水电费（150.06 万元）、差旅费（123.58 万元）、职工薪酬（89.46 万元）、业务招待费（89.09 万元），其中租赁费及水电费增长系因 2023 年公司为拓展云产品业务在北京市新增租赁了办公场地导致，服务费、差旅费、职工薪酬、业务招待费系因销售人员数量增加、公共卫生事件结束后公司的销售活动恢复活跃、为拓展市场支付的销售服务费增加等。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

- （1）取得公司的审计报告和年度报告，取得并复核公司分季度的收入明细；
- （2）取得同行业上市公司的定期报告和行业研究报告等公开资料，了解各公司的商业模式、发展战略、收入确认政策及按季度划分的收入情况，了解云业务上下游行业发展状况和业务的可持续性；
- （3）抽取主要客户相关交易合同/订单进行细节测试，取得会计师对主要客户的函

证；

(4) 取得公司前五大客户收入金额及各季度回款明细，取得主要客户的大额合同、回款凭证；

(5) 取得公司按产品类别划分的收入及毛利率明细表，取得公司按境内外划分的收入和成本明细表，了解不同产品客户收入变化的原因；

(6) 取得公司的在手订单统计表和大额合同；

(7) 取得公司销售费用明细表，计算变化情况，了解变化原因。

(二) 核查结论：

(1) 除受到春节因素影响导致一季度收入较低外，公司收入不存在明显的季节性特征，本年度变动情况与上年趋势基本一致。公司境内收入占比相对同行业可比上市公司更高，受春节因素影响更大，因此公司第一季度的收入和净利润均较低，公司第三季度和第四季度拓展了毛利率较高的云产品业务，带来了毛利和净利润的改善。

(2) 公司云产品业务与公司主营业务具备协同效应；从在手订单来看，公司云产品业务具有一定的可持续性；由于存算服务器供应紧缺且单位价值较高，在结算方式上也涉及大额预付账款，如果出现供应商产品供应不及时或供应商遭遇其他风险，将影响公司订单交付，对公司云产品业务的采购、销售造成影响，进而对公司的经营业绩和经营性现金流造成不利影响；公司已补充提示相关风险。

(3) 公司的无线通信模组产品主要因电力、车联网、金融支付、共享租赁等应用领域的需求降低而导致收入有所减少；无线通信终端中的 Mifi 等设备因物联网移动宽带应用领域需求的增长而收入增加；无线通信解决方案由于公共卫生事件结束后下游智慧教育应用领域的远程教育设备需求减小，同时客户江西台德智慧科技有限公司切换了产品型号而导致收入减少；其他收入系由于公共卫生事件结束后物联网行业芯片供应紧缺状况缓解、客户不再通过公司优势渠道采购紧缺芯片，客户减少采购配套无线通信模块使用的配件以及公司对库存物料处置减少而导致收入减少。

(4) 公司境内收入增加的主要原因系公司云产品业务收入增长较大；公司境外收入减少的原因系印度两轮电动车市场需求有所放缓导致客户减少采购；除此之外，印度

电力市场部分客户因前期订单完成而暂时减少了采购。

(5) 公司销售费用变化情况与营业收入增长幅度不存在重大差异，销售费用与收入增长基本匹配。

三、会计师核查程序及核查意见：

(一) 核查程序：

(1) 获取公司收入明细，查看公司各季度的收入情况，将报告期各季度收入变动情况进行同期比较分析，并与同行业可比上市公司进行比较，分析公司收入变动原因及合理性；抽取主要客户相关交易合同/订单进行细节测试、对主要客户进行函证、检查期后回款情况，验证交易的真实性；

(2) 取得同行业上市公司的定期报告和行业研究报告等公开资料，了解各公司的商业模式、发展战略、收入确认政策及按季度划分的收入情况；

(3) 向管理层询问、了解新增云业务基本情况及公司未来的发展战略，查看相关行业分析报告，了解云业务上下游行业发展状况和业务的可持续性；检查相关交易合同/订单、记账凭证、收付款单据等，验收单等进行细节测试，并对主要客户进行了函证、访谈，验证交易的真实性及收入确认时点的准确性；

(4) 取得公司按产品类别划分的收入及毛利率明细表，取得公司按境内外划分的收入和成本明细表，了解不同产品客户收入变化的原因；

(5) 取得公司的在手订单统计表和大额合同；

(6) 获取销售费用明细，分析费用构成及费用变动情况是否与营业收入相匹配，抽查大额的费用合同和记账凭证，验证费用的真实性。

(二) 核查意见：

(1) 除受到春节因素影响导致一季度收入较低外，公司收入不存在明显的季节性特征，本年度变动情况与上年趋势基本一致。公司境内收入占比相对同行业可比上市公司更高，受春节因素影响更大，因此公司第一季度的收入和净利润均较低，公司第三季度和第四季度拓展了毛利率较高的云产品业务，带来了毛利和净利润的改善；

(2) 公司云产品业务与公司主营业务具备协同效应；从在手订单来看，公司云产

品业务具有一定的可持续性；由于存算服务器供应紧缺且单位价值较高，在结算方式上也涉及大额预付账款，如果出现供应商产品供应不及时或供应商遭遇其他风险，将影响公司订单交付，对公司云产品业务的采购、销售造成影响，进而对公司的经营业绩和经营性现金流造成不利影响；公司已补充提示相关风险；

（3）公司的无线通信模组产品主要因电力、车联网、金融支付、共享租赁等应用领域的需求降低而导致收入有所减少；无线通信终端中的 Mifi 等设备因物联网移动宽带应用领域需求的增长而收入增加；无线通信解决方案由于公共卫生事件结束后下游智慧教育应用领域的远程教育设备需求减小，同时客户江西台德智慧科技有限公司切换了产品型号而导致收入减少；其他收入系由于公共卫生事件结束后物联网行业芯片供应紧缺状况缓解、客户不再通过公司优势渠道采购紧缺芯片，客户减少采购配套无线通信模块使用的配件以及公司对库存物料处置减少而导致收入减少；

（4）公司境内收入增加的主要原因系公司云产品业务收入增长较大；公司境外收入减少的原因系印度两轮电动车市场需求有所放缓导致客户减少采购；除此之外，印度电力市场部分客户因前期订单完成而暂时减少了采购；

（5）公司销售费用变化情况与营业收入增长幅度不存在重大差异，销售费用与收入增长基本匹配。

2. 关于客户与供应商。根据披露，报告期内，公司前五名客户销售额 26,337.74 万元，占年度销售总额 28.26%，其中，第一、二、四、五大客户均为 2023 年度首次位列公司前五名客户；前五名供应商采购额 57,666.64 万元，占年度采购总额 48.92%，其中，第一、二、四、五大供应商均为 2023 年度首次位列公司前五名供应商。

请公司：（1）补充披露近三年前五大客户具体情况，包括名称、合作历史、销售产品名称及类型、销售金额及占比、结算周期及方式、收入确认政策及资金流入情况、应收账款规模及回款情况、是否与公司及控股股东存在关联关系，并说明 2023 年前五大客户中四大客户为新增的原因及合理性；（2）补充披露近三年前五大供应商具体情况，包括名称及变化情况、采购产品名称及类型、采购金额及占比、采购价格变动情况、预付账款政策及规模，是否与公司及控股股东存在关联关系、是否存在供应商依赖，并说明 2023 年前五大供应商中四大供应商为新增的原因及合理性；（3）结合近三年公司前五大客户及供应商的变化情况，说明公司采购供应链及主要客户是否具有稳定性、是否给公司日常生产经营带来不确定性风险并充分提示。

一、公司问题回复：

（1）补充披露近三年前五大客户具体情况，包括名称、合作历史、销售产品名称及类型、销售金额及占比、结算周期及方式、收入确认政策及资金流入情况、应收账款规模及回款情况、是否与公司及控股股东存在关联关系，并说明 2023 年前五大客户中四大客户为新增的原因及合理性；

公司近三年前五大客户销售情况如下：

年份	客户名称	合作历史	销售产品及应用	销售金额 (万元)	占比 (%)	结算周 期及方 式	截至各年末应收 账款金额(万 元)	次年回款金额 (万元)
2023 年	F 公司	2023 年	存算服务器，用于数据中心的计算存储	8,424.78	9.04	款到发货	-	26,744.00
	阿里云	2017 年	模组和终端，应用于商业零售及移动宽带领域	5,153.94	5.53	票到两周付款	253.32	141.05
	智芯微	2018 年（公司与国家电网的合作可追溯至 2009 年）	模组，应用于中国电力领域	4,790.80	5.14	月结 60 天付款	1,129.38	1,207.95
	紫峰通讯	2023 年	终端，应用于移动宽带领域	4,108.46	4.41	货到 30 天付款	3,752.25	5,040.00
	Cerence	2020 年	智能 OBD 终端，应用于车联网领域	3,859.75	4.14	货到 60 天付款	870.48	1,455.86
	合计	-	-	26,337.74	28.26	-	6,005.42	34,588.86
2022 年	Serial	2019 年	模组，应用于境外电力领域	3,993.72	4.76	货到 30 天付款	-	460.18
	宝汇芯	2020 年	模组，应用于车联网领域	3,850.24	4.59	月结 30 天付款	1,184.30	3,177.87
	Harman	2017 年	智能 OBD 终端，应用于车联网领域	3,591.31	4.28	货到 60 天付款	491.36	2,373.05
	Rising Star	2022 年	模组，应用于车联网领域	3,213.01	3.83	货到 30 天付款	1,253.63	2,206.39
	台德智慧	2021 年	解决方案（核心板），应用于教育领域	3,140.08	3.74	月结 60 天付款	1,408.00	2,236.71
	合计	-	-	17,788.36	21.19	-	4,337.29	10,454.19
2021 年	智芯微	同上	模组，应用于中国电力领域	13,518.46	13.19	同上	8,646.25	5,479.89

年份	客户名称	合作历史	销售产品及应用	销售金额 (万元)	占比 (%)	结算周 期及方 式	截至各年末应收 账款金额(万 元)	次年回款金额 (万元)
	景森技术	2020年	模组, 应用于中国电力 领域	5,666.92	5.53	货到 60 天付款	4,418.47	4,856.69
	Harman	同上	智能 OBD 终端, 应用于 车联网领域	4,727.00	4.61	同上	602.27	3,281.12
	台德智慧	同上	解决方案(核心板), 应 用于教育领域	3,035.25	2.96	同上	1,960.04	4,150.33
	华立科技	2010年	模组, 应用于中国电力 领域	2,761.72	2.70	月结 30 天付款	158.11	51.91
	合计			29,709.35	29.00	-	15,785.15	17,819.94

注: 公司与主要客户持续合作, 因此次年回款金额较年末应收账款高。深圳宝汇芯电子有限公司、深圳市景森技术有限公司、华立科技股份有限公司及其关联方分别简称宝汇芯、景森技术、华立科技。2023 年末的应收账款次年回款金额统计截止日为 2024 年 6 月 18 日。

经核查, 上述客户与公司以及公司控股股东均不存在关联关系。

公司各项业务确认收入的方法主要有三种情况: 1) 内销产品收入确认需满足以下条件: 客户取得商品控制权的时点, 通常为按照合同或订单约定将货物运至客户指定交货地点, 经客户对货物验收(合同约定验收的)或签收后确认收入。2) 外销产品收入确认需满足以下条件: 出口贸易方式为 FCA, 公司在货物办理完交付和清关手续后确认收入。3) 提供技术服务收入确认需满足以下条件: 相关服务已完成并经客户确认时, 确认收入。上述主要客户中的内销客户主要按照第 1) 种方式确认收入, 外销客户主要按照第 2) 种方式确认收入。

2023 年前五大客户中四大客户为首次位列前五大的客户, 其中阿里云、Cerence 系公司多年合作客户且为公司 2021 年度、2022 年度的前十大客户, 2023 年度, 随着公司持续拓展物联网无线通信移动宽带领域的业务, 公司的模组、Mifi 和 CPE 终端和解决方案出货量增加, 相关收入上升, 同时公司持续拓展海外车联网市场, 智能 OBD 产品收入逐渐降低对 Harman 等原有境外重

大客户的依赖。F公司和紫峰通讯为2023年度开拓客户，其收入增长分别与公司拓展云基础设施和物联网无线通信移动宽带领域的业务有关。综上，公司主要客户变化与公司拓展云基础设施业务和拓展物联网无线通信移动宽带领域的业务有关，其他主要客户为以前年度物联网无线通信的电力和车联网领域的前十大客户，因此公司2023年主要客户的变化具有合理性。

(2) 补充披露近三年前五大供应商具体情况，包括名称及变化情况、采购产品名称及类型、采购金额及占比、采购价格变动情况、预付账款政策及规模，是否与公司及控股股东存在关联关系、是否存在供应商依赖，并说明 2023 年前五大供应商中四大供应商为新增的原因及合理性；

公司近三年前五大供应商采购情况如下：

年份	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占年度采购总 额比例 (%)	结算模式	截至各年末预 付款金额 (万 元)
2023 年	亚讯科技	基带芯片等	26,035.93	22.09	月结 30 天	-
	J 公司	存算服务器	17,163.50	14.56	预付款 100%	1,598.50
	兴曜电子	基带芯片、射频主芯片、MCP 存储器等	5,154.06	4.37	月结 30 天	126.37
	JC 公司	存算服务器	4,867.26	4.13	预付款 100%	-
	中国电信	搭配无线通信模块的 SIM 卡及流量	4,445.89	3.77	月结 30 天	20.51
	合计		57,666.64	48.92		1745.37
2022 年	昱博科技	基带芯片、射频主芯片等	19,035.59	24.01	月结 30 天	-
	高通	基带芯片、射频主芯片等	6,626.83	8.36	预付款 100%	964.04
	兴曜电子	基带芯片、射频主芯片、MCP 存储器等	3,932.21	4.96	月结 30 天	12.58
	移芯通信	基带芯片等	2,934.53	3.70	月结 60 天	-
	恒昌盛科技	外协加工	2,699.90	3.41	月结 90 天	-
	合计		35,229.05	44.44		976.62
2021 年	恒智科技	基带芯片等	22,924.41	24.11	月结 30 天	-

年份	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占年度采购总 额比例 (%)	结算模式	截至各年末预 付款金额 (万 元)
	高通	基带芯片、射频主芯片等	16,803.35	17.67	预付款 100%	425.88
	曜佳	MCP 存储器等	6,090.41	6.40	月结 30 天	-
	锐石创芯	射频有源器件	3,505.02	3.69	月结 60 天	-
	科盛达	基带芯片、射频主芯片等	3,365.51	3.54	月结 30 天	-
	合计		52,688.70	55.41		425.88

注：亚讯科技有限公司、兴曜电子有限公司、中国电信股份有限公司（含其子公司、分公司）、昱博科技股份有限公司、QUALCOMM CDMA Technologies Asia Pacific PTE LTD、上海移芯通信科技有限公司、深圳市恒昌盛科技有限公司、恒智科技股份有限公司、曜佳有限公司、锐石创芯(深圳)科技有限公司、科盛达数码科技(香港)有限公司分别简称亚讯科技、兴曜电子、中国电信、昱博科技、高通、移芯通信、恒昌盛科技、恒智科技、曜佳、锐石创芯、科盛达。J 公司、JC 公司均为存算服务器代理商或制造商，因涉及商业秘密公司对供应商身份予以保密，JC 公司简称为 JC 公司或深圳 JC 公司。

经核查，上述供应商与公司及控股股东均不存在关联关系。公司根据客户订单需求情况制定物料采购计划，从合格供应商名录收录的原厂供应商或原厂供应商的经销商中筛选后采用议价或招标方式确定采购价格。为保持产品品质及采购的稳定性，通常不会轻易更换供应商，公司生产所需材料市场化程度较高，有足够的合格供应商供公司选择，因此公司不会存在供应商依赖的情形。公司前五大供应商的动态变化原因具体情况如下：

2023 年前五大供应商中四大供应商为首次位列前五大的供应商，其中亚讯科技、中国电信系公司多年合作供应商且为公司 2021 年度、2022 年度的前十大或前二十大供应商，近三年芯片厂商展锐的主要代理商从恒智科技（2021 年第一大供应商）切换至昱博科技（2022 年第一大供应商）再切换至亚讯科技（2023 年第一大供应商），而公司在持续采购展锐的基带芯片，因此供应商的变化具有合理性。2023 年公司为降低采购成本向中国电信集中采购搭配物联网无线通信模块的 SIM 卡和流量，因此报告期内

中国电信成为公司前五大供应商，具有合理性。2023 年公司持续拓展云基础设施业务，采购额和销售额均较大，因此 J 公司和 JC 公司成为公司前五大供应商，具有合理性。

公司物联网无线通信产品的主要原材料为基带芯片、存储芯片、射频芯片、电容电阻、天线等电子元器件。公司的原材料供应体系中，芯片产品占据较为重要的地位。

近年来，公司芯片主要采购高通芯片 M 系列、展锐芯片 R 系列，近三年采购平均价格变动情况：

芯片类型	2021 年平均单价 (元)	2022 年平均单价 (元)	2023 年平均单价 (元)
高通芯片 M 系列	29.7	25.5	27.0
展锐芯片 R 系列	13.3	15.0	15.1

在芯片国产替代的大环境趋势下，高通芯片的采购价格整体呈下降趋势，国产芯片采购价格则整体呈上升趋势，总体采购价格变化不大。报告期内，公司采购高通芯片的金额有所减少，而采购以展锐为代表的国产芯片的金额有所增加，因此近三年公司第一大供应商均为展锐的代理商。除此之外，公司前五大供应商的变化更多与公司云基础设施业务有关。因此具有合理性。

(3) 结合近三年公司前五大客户及供应商的变化情况，说明公司采购供应链及主要客户是否具有稳定性、是否给公司日常生产经营带来不确定性风险并充分提示。

公司 2023 年前五大客户中，智芯微、阿里云、Cerence 为公司以前年度的前五大客户或前十大客户，公司 2023 年前五大供应商中，亚讯科技、兴曜电子、中国电信为公司以前年度的前十大或前二十大供应商，这些客户和供应商系物联网无线通信行业的客户和供应商，而前五大客户中紫峰通讯则与物联网移动宽带领域业务（Mifi 等设备）的发展有关，物联网无线通信行业的采购供应链和主要客户具有稳定性。除此之外，随着公司 2023 年云产品业务的持续发展，新增的主要客户 F 公司和主要供应商 J 公司、JC 公司主要与云基础设施业务有关，由于云基础设施所涉的存算服务器单价较高，因此采购和销售金额均较大，未来随着云基础设施业务的进一步发展，公司的主要客户和供应商可能会发生变化。

公司拟充分提示风险如下：公司已将云产品业务作为公司发展战略，目前存算服务器等云基础设施在人工智能发展以及我国信创政策的支持下需求较为旺盛，公司的云产品业务也在持续发展，随着业务的发展公司可能会新增部分重大客户和供应商，如果国家信创政策发生变化，将对公司云产品业务的销售造成影响。此外，由于存算服务器供应紧缺且单位价值较高，在结算方式上也涉及大额预付账款，如果供应商产品供应不

及时或供应商遭遇其他风险，将影响公司订单交付，对公司云产品业务的采购、销售造成影响，进而对公司的经营业绩和经营性现金流造成影响，从而增加公司生产经营的不确定性风险。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司主要客户情况表，包括销售产品类别及金额、结算方式、收入确认政策、期末应收账款余额、期后回款情况等，对重要客户进行访谈，了解客户变动的原因、是否存在关联关系等；

（2）针对报告期内新增的云基础设施业务，追溯至采购端，对整个业务采购过程和銷售过程进行细节测试，并对相关客户及供应商进行了访谈；

（3）取得公司主要供应商情况表，包括采购产品类别及金额、预付账款政策及规模等，对重要供应商进行访谈，了解供应商变动的原因、是否存在关联关系等；

（4）取得公司部分主要原材料的采购价格统计表，分析变动情况；

（5）取得主要客户和供应商的大额合同。

（二）核查结论：

（1）公司已在《2023年年度报告》第三节“管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况”补充披露主要客户情况。公司主要客户与公司及控股股东均不存在关联关系。2023年前五大客户中四大客户为首次位列前五大的客户，其中阿里云、Cerence系公司多年合作客户且为公司2021年度、2022年度的前十大客户；2023年度随着公司持续拓展物联网无线通信移动宽带领域的业务，公司的模组、Mifi和CPE终端和解决方案出货量增加，相关收入上升；F公司和紫峰通讯为2023年度开拓客户，其收入增长分别与公司拓展云基础设施和物联网无线通信移动宽带领域的业务有关。公司2023年主要客户的变化具有合理性。

（2）公司已在《2023年年度报告》第三节“管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况”补充披露主要供应商情况。公司主要供应商与公司及控股股东均不存在关联关系，公司不存在供应商依赖。2023年前五大供应商中四大供应商为首次位列

前五大的供应商,其中亚讯科技、中国电信系公司多年合作供应商且为公司 2021 年度、2022 年度的前十大或前二十大供应商,近三年展锐芯片厂商的主要代理商从恆智科技切换至昱博科技再切换至亚讯科技,而公司在持续采购基带芯片,因此供应商的变化具有合理性。2023 年公司为降低采购成本向中国电信集中采购搭配物联网无线通信模块的 SIM 卡和流量,因此报告期内中国电信成为公司前五大供应商,具备合理性。2023 年公司持续拓展云基础设施业务,采购额和销售额均较大,因此 J 公司和 JC 公司成为公司前五大供应商,具有合理性。

(3) 公司物联网无线通信行业的采购供应链和主要客户具有稳定性。随着公司 2023 年云产品业务的持续发展,由于云基础设施所涉服务器价格较高,因此采购和销售金额均较大,未来随着云基础设施业务的进一步发展,公司的主要客户和供应商也会发生变化。此外,由于存算服务器供应紧缺且单位价值较高,在结算方式上也涉及大额预付账款,如果供应商产品供应不及时或供应商遭遇其他风险,将影响公司订单交付,对公司云产品业务的采购、销售造成影响,进而对公司的经营业绩和经营性现金流造成影响,从而增加公司生产经营的不确定性风险。公司已在《2023 年年度报告》第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分充披露相关风险。

三、会计师核查程序及核查意见:

(一) 核查程序:

(1) 取得公司主要客户情况表,包括销售产品类别及金额、结算方式、收入确认政策、期末应收账款余额、期后回款情况等,对主要客户进行背景调查、访谈,了解主要客户变动的原因、是否存在关联关系等;

(2) 针对报告期内新增的云基础设施业务,追溯至采购端,对整个业务采购过程和销售过程进行全流程的细节测试,取得了相关合同、物流单据、回款凭证,并对相关客户及货代进行了访谈;

(3) 取得公司主要供应商情况表,包括采购产品类别及金额、预付账款政策及规模等,对主要供应商进行背景调查、访谈,了解主要供应商变动的原因、是否存在关联关系等;

(4) 取得公司部分主要原材料的采购价格统计表,分析变动情况;

(5) 取得主要客户和供应商的大额合同。

(二) 核查意见:

(1) 公司已在《2023 年年度报告》第三节“管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况”补充披露主要客户情况。公司主要客户与公司及控股股东均不存在关联关系。2023 年前五大客户中四大客户为首次位列前五大的客户，其中阿里云、Cerence 系公司多年合作客户且为公司 2021 年度、2022 年度的前十大客户；2023 年度随着公司持续拓展物联网无线通信移动宽带领域的业务，公司的模组、Mifi 和 CPE 终端和解决方案出货量增加，相关收入上升；F 公司和紫峰通讯为 2023 年度开拓客户，其收入增长分别与公司拓展云基础设施和物联网无线通信移动宽带领域的业务有关。公司 2023 年主要客户的变化具有合理性。

(2) 公司已在《2023 年年度报告》第三节“管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况”补充披露主要供应商情况。公司主要供应商与公司及控股股东均不存在关联关系，公司不存在供应商依赖。2023 年前五大供应商中四大供应商为首次位列前五大的供应商，其中亚讯科技、中国电信系公司多年合作供应商且为公司 2021 年度、2022 年度的前十大或前二十大供应商，近三年展锐芯片厂商的主要代理商从恆智科技切换至昱博科技再切换至亚讯科技，而公司在持续采购基带芯片，因此供应商的变化具有合理性。2023 年公司为降低采购成本向中国电信集中采购搭配物联网无线通信模块的 SIM 卡和流量，因此报告期内中国电信成为公司前五大供应商，具备合理性。2023 年公司持续拓展云基础设施业务，采购额和销售额均较大，因此 J 公司和 JC 公司成为公司前五大供应商，具有合理性。

(3) 公司物联网无线通信行业的采购供应链和主要客户具有稳定性。随着公司 2023 年云产品业务的持续发展，由于云基础设施所涉服务器价格较高，因此采购和销售金额均较大，未来随着云基础设施业务的进一步发展，公司的主要客户和供应商也会发生变化。此外，由于存算服务器供应紧缺且单位价值较高，在结算方式上也涉及大额预付账款，如果供应商产品供应不及时或供应商遭遇其他风险，将影响公司订单交付，对公司云产品业务的采购、销售造成影响，进而对公司的经营业绩和经营性现金流造成影响，从而增加公司生产经营的不确定性风险。公司已在《2023 年年度报告》第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分充披露相关风险。

3. 关于业绩预告及快报更正。根据披露，公司于 2023 年 4 月披露《2023 年度业绩快报暨业绩预报更正公告》，称“随着年审会计师事务所对公司年报审计工作的推进，基于谨慎性原则，对部分云业务订单收入确认的会计判断与前期预测产生差异，年审会计师事务所与公司进行深入沟通后，对前述项目的收入确认时点做出调整，2023 年度调减收入约 2.24 亿元，调减利润约 4,909.52 万元；2024 年第一季度调增收入 2.10 亿元，调增利润约 3,494.43 万元。”同时关注到，公司 2022 年曾因公司 2021 年度业绩预告及业绩快报信息披露不准确，未按规定及时披露更正公告，被交易所予以通报批评、被证监局出具警示函。

请公司：（1）补充披露涉及业绩更正的部分云业务的具体内容、业务模式、交易背景、对应客户、调整前的收入确认方法、时点及依据、年审会计师调整收入确认时点的依据及考虑、调整前后的收入确认时点是否均符合会计准则相关规定，并说明相关调整与公司以往收入确认政策是否一致、与同行业可比公司是否一致；（2）说明公司 2022 年被交易所及证监局采取相关措施后是否对财务相关内控制度进行改进及进展；（3）结合公司多次发生业绩预告、快报更正的情况，说明公司财务会计制度、内部控制制度等存在的风险或缺陷，并请公司董事会审计委员会、内审机构、财务部门说明拟采取的完善财务会计制度、内部控制制度的具体措施。

一、公司问题回复：

（1）补充披露涉及业绩更正的部分云业务的具体内容、业务模式、交易背景、对应客户、调整前的收入确认方法、时点及依据、年审会计师调整收入确认时点的依据及考虑、调整前后的收入确认时点是否均符合会计准则相关规定，并说明相关调整与公司以往收入确认政策是否一致、与同行业可比公司是否一致；

涉及业绩更正的云产品业务主要系一笔云基础设施业务的跨期调整和一笔云平台技术开发合同不作确认，调减收入约 2.24 亿元，调减利润约 4,909.52 万元。前述两笔业务分别说明如下：

1) 业绩更正涉及的云基础设施业务

公司云产品业务的发展背景详见本回复之“问题 1”之“（2）补充披露新增云产品业务的具体情况”的相关回复。关于云基础设施业务跨期调整的具体内容、业务模

式、交易背景和对应客户的说明如下：

2023年12月，因供应紧缺，客户与公司在合同中约定于圣诞节后在境外仓库交付存算服务器（以下简称“货物”），公司在2023年12月下旬以邮件的方式通知了客户提货时间，客户在境外仓库提货和验收后由货代运输回国。2024年1月初货物在国内报关进口，报关进口时采用双抬头主体（公司国内代理商为进口人，供应链公司为代理人）进行报关进口，最终运输至客户指定的地点。客户2024年1月起向公司分期支付货款，截至公司2023年年度报告披露日已100%回款。该笔货物的客户为上海QT公司，主要从事计算机、服务器、网络设备及相关配套产品的贸易销售。上海QT公司的实际控制人拥有多年IT行业背景，积累了包括云基础设施在内的大量的行业资源和客户关系。

关于该笔货物的收入确认时点：

公司及同行业公司收入确认政策如下：

公司简称	收入确认政策
有方科技	公司各项业务具体确认收入的方法，主要有三种情况： （1）内销产品收入确认需满足以下条件：客户取得商品控制权的时点，通常为按照合同或订单约定将货物运至客户指定交货地点，经客户对货物验收（合同约定验收的）或签收后确认收入。 （2）外销产品收入确认需满足以下条件：出口贸易方式为FCA，公司在货物办理完交付和清关手续后确认收入。 （3）提供技术服务收入确认需满足以下条件：相关服务已完成并经客户确认时，确认收入。
移远通信	本公司主要销售无线通信模组及相关产品通常仅包括转让商品的履约义务。 （1）境内销售，公司按照合同约定，将产品交付给客户且经客户签收后确认销售收入。 （2）境外销售，公司按规定办理出口报关手续，取得报关单后确认销售收入，如FOB、CIF、C&F贸易模式等；产品出口运送到指定地点或者港口后，客户签收确认销售收入，如DDP、DDU贸易模式等。 （3）寄售模式，公司按照合同约定，取得产品消耗清单，与客户对账后，按照客户实际消耗的时点确认销售收入。
广和通	产品销售主要分国内销售和国外销售，收入确认的具体方法如下：

	<p>(1) 国内销售收入确认的具体方法：产品已经发出并取得买方签收的送货单或托运单时，凭相关单据确认收入；</p> <p>(2) 国外销售收入确认的具体方法：国外销售主要采用 FOB 和 EXW 结算，本公司在办理完毕报关和商检手续时确认收入。</p>
日海智能	<p>收入确认的具体方法：</p> <p>(1) 无线通信模组业务及通讯基础设施业务：本公司通讯基础设施及模组销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，内销收入在将产品运送至合同约定交货地点并由客户签收、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。外销收入在已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。</p> <p>(2) 通讯工程服务业务：本公司提供通讯工程服务属于在某一时段内履行的履约义务，根据已发生成本占预计总成本的比例确定提供服务的履约进度，并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。</p> <p>(3) 技术服务业务：本公司技术服务业务，在技术服务已提供，与技术服务相关的经济利益能够流入企业且客户已经取得或享有相关服务，确认技术服务收入的实现。</p>
美格智能	<p>本集团的营业收入主要包括销售商品收入、提供服务收入。</p> <p>(1) 销售商品收入，本集团主要从事无线通信模组及解决方案的制造与销售。境内销售：①当商品运送至客户且客户已接受该商品时，客户取得商品的控制权，本公司以货运签收单签收日的时点确认收入；②公司将商品发货至客户仓库，以客户领用时点确认收入。境外销售：①FOB 模式下本集团产品发出后并报关，以海关确认的出口报关单出口日期作为收入确认的时点；②FCA 模式下本集团以货物交给客户或客户指定承运人并办理了清关手续时确认收入；③DDP、DAP 等模式下以按照合同规定将货物交由承运人运至约定交货地点，以对方签收的日期时点确认收入。</p> <p>(2) 提供服务收入：本集团提供服务收入主要为提供无线通信解决方案服务。技术开发服务收入：公司提供的服务项目实施完毕，取得客户提供的完工确认函，根据完工确认函日期及双方约定的金额确认收入；提成收入：合同中约定提成费按照客户产品的出货量为标准进行结算的，根据收到提成费确认单的日期及提成费确认单确认的金额确认提成收入。</p>

由上表可知，公司的收入确认政策与同行业公司基本一致。

公司报告期内及以往年度的收入确认会计政策根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》及有关规定执行。

公司该笔云基础设施业务主要参照上述第(1)项,“客户取得商品控制权的时点,通常为按照合同或订单约定将货物运至指定交货地点,经客户对货物验收”。因此公司按照合同约定,在境外仓库向上海 QT 公司交付和验收后确认收入,符合会计准则和公司会计政策的规定。

年审会计师认可该笔交易的真实性,但同时考虑在境外交货与其他同类业务交易模式存在差异。同时虽然双方在合同中约定在境外完成交货验收后风险即发生转移,但是由于货物的进口报关采用了双抬头的报关形式,因此有方科技的国内代理商负有报关义务,此外,货物的运费和保险费也由公司承担(货款已包含该部分费用),因此,会计师出于谨慎性考虑,认为该笔货物的控制权和风险在 2023 年尚未完全转移,建议公司在 2024 年第一季度货物的报关流程全部完成且运输至客户指定地点接收时确认收入,公司最终采纳了年审会计师的建议。

2、业绩更正涉及的云平台技术服务:

关于云平台技术服务跨期调整的具体内容、业务模式、交易背景和对应客户的说明如下:

公司与客户签订了物联网管理平台项目技术开发合同,公司需根据客户的技术要求,定制化开发物联网管理云平台(以下简称“技术服务”),从而实现计算机、服务器、存储等物联网设备管理和运营,公司将代码移交客户并在客户的计算机上进行安装,最终经客户验收通过后确认收入。该笔技术服务所对应的客户深圳 JC 公司,其经营范围为:信息技术开发;计算机软件、硬件技术领域的技术开发、技术咨询;电脑机箱,计算机、服务器、存储设备、电子产品及以上设备相关的周边设备、配件的研发、销售;从事货物及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动);计算机整机制造;计算机软硬件及外围设备制造;信息安全设备制造;互联网设备制造;网络设备制造;云计算设备制造;物联网设备制造;电子元器件制造;集成电路制造。非居住房地产租赁。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)第一类增值电信业务;第二类增值电信业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。深圳 JC 公司的客户群体主要是从事政企项目的集成商,其中包括智慧城市应用领域的客户群体,而通过采购公司的云平台,能够补全其产品服务清单并集成形成解

决方案向客户提供,为客户带来更高价值,从而在智慧城市项目招投标的过程中更具有竞争力。

关于该笔技术服务收入确认时点:根据公司收入确认政策(3)提供技术服务收入确认需满足以下条件:相关服务已完成并经客户确认时,确认收入。因此公司在深圳 JC 公司对相关系统平台完成验收并签署验收单时确认了相关收入。期后,公司对客户核查发现客户最新的现金流可能存在较大风险,出于谨慎性考虑认定该笔业务所对应的未来现金流入具有不确定性,因此公司决定在收款时或者有证据表明回款风险消除时再确认收入,故调减该项目已确认的销售收入和利润。

(2)说明公司 2022 年被交易所及证监局采取相关措施后是否对财务相关内控制度进行改进及进展:

2022 年公司披露的 2021 年度业绩预告及业绩快报的业绩预测和实际经审计存在较大差异的主要原因系信用减值损失和股份支付费用的差异导致。公司在披露业绩预告和业绩快报时对信用减值损失相关的会计估计与过往的会计处理方式保持一致,并参考了同行业上市公司做法,采用按照单项及账龄组合计算预期信用损失的方法计提了信用减值损失,后采纳了年审会计师的建议,综合考虑迁徙法的影响调整计提信用减值损失。公司第二类限制性股票根据当时上市公司普遍采用的会计处理方式以流通股的市场价格作为公允价值,当授予价格高于流通股的市场价格时不会产生股份支付费用,随后财政部新发布了股份支付准则应用案例,公司对会计处理的适用性不明确,后采纳了年审会计师的建议聘请了第三方专业机构采用 BS 模型对公允价值进行评估并确认了股份支付费用。此外,虽公司已在《2021 年年度业绩预告公告》中提示了“本次业绩预告是公司财务部门基于自身专业判断进行的初步核算,尚未经注册会计师审计。公司预计不存在影响本次业绩预告内容准确性的重大不确定性因素”的风险,但公共卫生事件的升级也对公司与中介机构的沟通以及中介机构的审计进度和评估进度造成影响。另外,公司 2021 年业绩绝对值作为比较基数较小,也导致经审计的 2021 年度业绩与原业绩预告及业绩预告之间的差异幅度较大:调整后归属于母公司所有者的净利润为-1,296.40 万元,与调整前的-499.79 万元相比,减少金额不到 800 万元,但调整幅度超过 100%。

2022 年,公司在业绩预告和业绩快报不准确后采取的整改措施如下:

1) 加强财务体系建设

加强财务人员在最新会计准则和有关制度方面的培训和学习,提高公司的会计核算水平,提升财务人员工作效率和工作质量,强化对会计估计的理解,夯实会计核算基础工作,谨慎进行会计确认和披露,提高业绩预告及业绩快报的编制质量。

2) 加强审计及各相关方沟通

加强与审计机构和有关中介机构的有效沟通,加快审计工作的推进,针对疫情等突发事件对财务结算和审计进度的影响,做好提前预案工作,针对减值准备、股权激励成本等会计估计事项,以及其他可能对业绩预告及业绩快报造成重大影响的不确定性事项,提前征询审计团队对会计核算的意见,争取尽快消除不确定因素,提高预告准确度。

3) 完善业绩预告和快报事务流程

财务负责人统筹财务信息核算工作,要求各子公司、业务部门、平台部门、投资部门确认对业绩预告及快报的重大影响因素,与财务部门会商,加快报表初步合并进度并保障预测信息准确性,提高业绩预告及业绩快报精度。

4) 加强证券法律法规学习

董事会秘书定期组织董事、监事、高级管理人员、财务部、证券部、内部审计等相关人员学习《证券法》、《科创板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规和信息披露制度,特别注重加强公司财务人员财务信息编报和信息披露规则方面的了解,及时传达证券、会计相关的法律法规准则以及上市公司典型案例等,不断提高规范运作水平和信息披露质量。

公司 2023 年度业绩预告及业绩快报的业绩预测和实际经审计存在较大差异的主要原因系对新增部分云业务订单收入确认的会计判断与前期预测产生差异导致。前期,公司依据《企业会计准则》及业务开展情况对部分云业务订单的收入确认进行相关会计处理,随着年审会计师事务所对公司年报审计工作的推进,基于谨慎性原则,对部分云业务订单收入确认的会计判断与前期预测产生差异,公司与年审会计师事务所进行深入沟通后,对前述项目的收入确认时点做出调整。2023 年度调减收入约 2.24 亿元,调减利润约 4,909.52 万元,系主要影响因素。同时,公司还补充计提了部分减值准备。

2021年度和2023年度业绩预告和业绩快报的业绩预测与实际经审计存在较大差异的原因存在区别。

2023年至2023年年度审计期间，公司组织了多次培训和学习，并持续完善业绩预告和业绩快报的事务流程。本次业绩预告和业绩快报前，公司与审计机构以及独立董事保持密切沟通，财务部也与业务部门保持密切沟通，但由于云产品业务系2023年度增长快速的业务，产品交付大多集中于2023年第四季度，其对收入和采购金额的影响较大，而且云基础设施的业务流程和核查程序较为复杂，最终导致2023年业绩预告和业绩快报的业绩预测与实际经审计存在较大差异。在2023年度业绩预告的编制期间，各方均对云业务的收入确认问题进行了关注。在2023年年度审计期间，公司管理层和独立董事也与审计机构保持密切沟通，多次组织会议，梳理了交易过程和访谈记录等过程文件，尽最大努力协调和配合，审计机构也做了大量核查工作。最后，公司采纳了年审会计师的建议，对2023年度业绩做出调整和更正。

(3) 结合公司多次发生业绩预告、快报更正的情况，说明公司财务会计制度、内部控制制度等存在的风险或缺陷，并请公司董事会审计委员会、内审机构、财务部门说明拟采取的完善财务会计制度、内部控制制度的具体措施。

公司财务会计制度、内部控制制度存在一般缺陷，不存在重大风险或缺陷，公司已完成整改。针对公司多次发生业绩预告、快报更正的情况，公司后续将组织公司董事、监事、高级管理人员及证券部、财务部等相关人员认真学习《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定，进一步提高相关人员的规范运作意识和专业水平，确保信息披露质量。

公司财务部门拟采取的具体措施：①重点关注临近资产负债表日的大额交易，重点关注其收入确认时点，从业务部门处获取更加充分的资料作为核算依据。②妥善安排年度财务报表审计和内部控制审计的进度，适当将年度报告的信息披露时间提前，并在年度审计期间与审计机构保持更密切的联系。③对业务知识、会计知识以及法律法规重点加强学习，深度理解公司新业务发展模式、特点和本质，夯实财务会计基础，提升会计核算水平和效率，增强规范运作意识。④加强公司各部门与财务相关的制度和流程的梳理，对部分制度和流程做出修订，加强内部控制建设，对内部控制的流程进行强化和修订。⑤积极做好定期报告编制工作，加强与公司内部业务部门、内部审计部、证券部、

审计委员会、董事、监事、高级管理人员以及外部审计机构的沟通协调，针对定期报告的编制、审批流程、信息披露、风险管理等工作环节进行全面优化。

公司的内部审计部门拟采取的具体措施：①重点关注公司新业务的发展情况，重点关注新业务的大额交易和潜在风险，关注新业务的内部控制执行情况，关注业务流程的重要节点，并进行定期审计和监督，及时发现并纠正内部控制的缺陷，确保新业务的内部控制有效性，推动公司内部控制体系的持续改进。②对开展新业务的相关员工进行内部控制相关知识的培训和宣传，提高员工对内部控制的认识和重视程度，增强员工的内部控制意识，促进内部控制的有效实施。③强化对业绩预告、业绩快报、自愿信息披露的财务信息进行审计，提升信息披露的真实性、准确性和完整性。

公司审计委员会拟采取的具体措施：①协同公司内部审计部门加强对业务和财务的监督，指导内部审计关注新业务并评估风险，针对新业务所涉及的财务问题，加强内部审计的范围、精细度及频率，督促内部审计对内部控制存在的问题进行整改。②与公司管理层、审计机构对公司的业绩预告、业绩快报进行充分沟通，对临近资产负债表日大额交易的收入确认时点保持审慎关注，降低合规风险。③监督年度财务报表审计和内部控制审计的进度，对于审计过程中发现的可能导致公司业绩预告和业绩快报数据发生较大变动的会计事项，敦促公司和审计机构尽快确定财务数据，并及时发布业绩更正公告。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司的业绩预告及更正公告，了解业绩预告调整的原因；

（2）针对涉及业绩更正的部分云业务，取得了相关合同、物流单据、回款凭证，并对相关客户及货代进行了访谈；

（3）对于业绩更正涉及的云平台技术服务业务，取得了相关合同及验收报告，并对客户进行了访谈，实地查看了云平台的安装情况；

（4）取得公司 2022 年被交易所及证监局采取相关措施的整改报告和问题整改进展汇总表；

（5）取得公司拟采取的完善财务会计制度、内部控制制度的具体措施说明。

（二）核查结论：

（1）公司已补充披露涉及业绩更正的部分云业务的具体内容、业务模式、交易背景、对应客户、调整前的收入确认方法、时点及依据、年审会计师调整收入确认时点的依据及考虑等。对于业绩更正涉及的云基础设施业务，公司按照“客户取得商品控制权的时点，通常为按照合同或订单约定将货物运至指定交货地点，经客户对货物验收”的原则确认收入，业绩预告时公司按照合同约定，在境外仓库向客户交付和验收后确认收入，符合会计准则和公司会计政策的规定；年审会计师出于谨慎性考虑，认为该笔货物的控制权和风险在 2023 年尚未完全转移，建议在 2024 年第一季度货物的报关流程全部完成且运输至客户指定地点接收时确认收入，公司采纳了会计师的意见。

（2）公司已补充说明云平台技术服务跨期调整的具体内容、业务模式、交易背景和对应客户。对于业绩更正涉及的云平台技术服务，公司按照“相关服务已完成并经客户确认”的原则确认收入，业绩预告时公司在客户对相关系统平台完成验收并签署验收单时确认了相关收入；期后公司对客户核查发现客户最新的现金流可能存在较大风险，出于谨慎性考虑认定该笔业务所对应的未来现金流入具有不确定性，因此公司决定在收款时或者有证据表明回款风险消除时再确认收入。

（3）公司已补充说明 2022 年被交易所及证监局采取相关措施后对财务相关内部控制制度进行改进及进展。

（4）公司财务会计制度、内部控制制度存在一般缺陷，不存在重大风险或缺陷；公司补充说明了董事会审计委员会、内审机构、财务部门拟采取的完善财务会计制度、内部控制制度的具体措施。

三、会计师核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司的业绩预告及更正公告，了解业绩预告调整的原因；

（2）向公司了解相关云业务开展的商业背景和合理性；

（3）针对涉及业绩更正的云业务检查销售合同，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，并对同类业务的销售合同和交易模式进行了解和检查；

（4）针对涉及业绩更正的部分云业务，追溯至采购端，对整个业务采购过程和销

售过程进行全流程的细节测试，取得了相关合同、物流单据、回款凭证，并对相关客户及货代进行了访谈；

(5) 对于业绩更正涉及的云平台技术服务业务，检查相关合同、验收报告，并对客户进行了访谈，实地查看了云平台的安装情况；

(6) 取得公司 2022 年被交易所及证监局采取相关措施的整改报告；取得公司拟采取的完善财务会计制度、内部控制制度的具体措施说明。

(二) 核查意见：

(1) 公司已补充披露涉及业绩更正的部分云业务的具体内容、业务模式、交易背景、对应客户、调整前的收入确认方法、时点及依据、年审会计师调整收入确认时点的依据及考虑等。对于业绩更正涉及的云基础设施业务，公司按照“客户取得商品控制权的时点，通常为按照合同或订单约定将货物运至指定交货地点，经客户对货物验收”的原则确认收入，业绩预告时公司按照合同约定，在境外仓库向客户交付和验收后确认收入，符合会计准则和公司会计政策的规定；年审会计师出于谨慎性考虑，认为该笔货物的控制权和风险在 2023 年尚未完全转移，建议在 2024 年第一季度货物的报关流程全部完成且运输至客户指定地点接收时确认收入，公司采纳了会计师的意见；

(2) 公司已补充说明云平台技术服务跨期调整的具体内容、业务模式、交易背景和对应客户。对于业绩更正涉及的云平台技术服务，公司按照“相关服务已完成并经客户确认”的原则确认收入，业绩预告时公司在客户对相关系统平台完成验收并签署验收单时确认了相关收入；期后公司对客户核查发现客户最新的现金流可能存在较大风险，出于谨慎性考虑认定该笔业务所对应的未来现金流入具有不确定性，因此公司决定在收款时或者有证据表明回款风险消除时再确认收入；

(3) 公司已补充说明 2022 年被交易所及证监局采取相关措施后对财务相关内控制度进行改进及进展；

(4) 公司财务会计制度、内部控制制度存在一般缺陷，不存在重大风险或缺陷；公司补充说明了董事会审计委员会、内审机构、财务部门拟采取的完善财务会计制度、内部控制制度的具体措施。

二、关于资金周转

4. 关于资金周转。根据披露，公司 2023 年产生经营性活动现金流-2.23 亿元，同比下降 277.62%，由正转负。报告期末公司短期借款余额为 3.98 亿元，同比增长 76.71%，占期末总资产的 25.36%。公司近三年资产负债率为 44.39%、43.21%、52.40%。

请公司：（1）补充披露现有短期借款的主要情况，包括借款时间、借款金额、是否存在抵押担保、截止期末产生的财务费用、主要用途，并结合资金预算安排、经营投资计划、采购支付及销售回款等情况，说明本年度新增大额短期借款的原因；（2）结合现有货币资金、经营性现金流、营运资金需求、融资能力、偿债安排等，说明现金流能否满足日常经营需求，是否存在较高流动性风险，如是，请充分提示风险，并披露公司已采取或拟采取的改善现金流状况的措施。

一、公司问题回复

(1) 补充披露现有短期借款的主要情况，包括借款时间、借款金额、是否存在抵押担保、截止期末产生的财务费用、主要用途，并结合资金预算安排、经营投资计划、采购支付及销售回款等情况，说明本年度新增大额短期借款的原因；

借款银行	借款时间	借款金额(万元)	到期时间	是否存在担保以及担保形式	当期财务费用(万元)	主要用途
徽商银行深圳宝安支行	2023/1/13	1,000.00	2024/1/13	控股股东、实际控制人夫妇及全资子公司为公司担保	39.00	购买材料，支付供应商货款
中国农业银行深圳大鹏支行	2023/4/11	650.00	2024/4/10	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司、以及公司使用部分应收账款为公司担保	19.78	购买材料，支付供应商货款
中国银行深圳福星支行	2023/4/27	1,500.00	2024/4/27	实际控制人夫妇及全资子公司为公司担保	37.18	购买材料，支付供应商货款
中国农业银行深圳大鹏支行	2023/6/21	950.00	2024/6/20	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司、以及公司使用部分应收账款为公司担保	20.63	购买材料，支付供应商货款
北京银行深圳西丽支行(东莞物联网)	2023/7/20	1,000.00	2024/7/20	控股股东、实际控制人夫妇及全资子公司为公司担保	19.13	购买材料，支付供应商货款
北京银行深圳西丽支行	2023/7/20	2,000.00	2024/7/20	控股股东、实际控制人夫妇及全资子公司为公司担保	39.63	购买材料，支付供应商货款
交通银行深圳金田支行	2023/7/21	2,000.00	2024/2/9	控股股东、实际控制人夫妇及全资子公司为公司担保	39.39	购买材料，支付供应商货款
交通银行东莞大朗支行	2023/7/31	1,000.00	2024/2/5	控股股东、实际控制人夫妇及全资子公司为公司担保	18.10	购买材料，支付供应商货款
中国银行深圳福星支行	2023/8/9	1,500.00	2024/8/9	实际控制人夫妇及全资子公司为公司担保	21.90	购买材料，支付供应商货款
中国农业银行深圳大鹏支行	2023/9/12	1,050.00	2024/9/11	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司、以及公司使用部分应收账款为公司担保	11.80	购买材料，支付供应商货款

深圳市中小担小额贷款有限公司	2023/10/26	1,000.00	2024/10/23	深圳市深担增信融资担保有限公司及公司使用2项专利权质押为公司担保	8.85	购买材料, 支付供应商货款
北京银行深圳西丽支行	2023/11/20	1,000.00	2024/10/31	控股股东、实际控制人夫妇及全资子公司为公司担保	4.56	购买材料, 支付供应商货款
上海银行深圳红岭支行	2023/12/11	2,000.00	2024/12/10	控股股东、实际控制人夫妇为公司担保	4.44	购买材料, 支付供应商货款
广东华兴银行深圳前海分行	2023/3/31	6,300.00	2024/3/30	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司以及公司使用东莞松山湖总部大楼抵押为公司担保	737.06	购买材料, 支付供应商货款
广东华兴银行深圳前海分行	2023/4/21	5,500.00	2024/4/20	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司以及公司使用东莞松山湖总部大楼抵押为公司担保		购买材料, 支付供应商货款
广东华兴银行深圳前海分行	2023/6/30	5,000.00	2024/6/30	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司以及公司使用东莞松山湖总部大楼抵押为公司担保		购买材料, 支付供应商货款
广东华兴银行深圳前海分行	2023/8/29	3,000.00	2024/8/28	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司以及公司使用东莞松山湖总部大楼抵押为公司担保		购买材料, 支付供应商货款
广东华兴银行深圳前海分行	2023/9/12	1,000.00	2024/9/11	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司以及公司使用东莞松山湖总部大楼抵押为公司担保		购买材料, 支付供应商货款
广东华兴银行深圳前海分行	2023/11/17	1,400.00	2024/11/16	控股股东、实际控制人夫妇、全资子公司以及公司使用东莞松山湖总部大楼抵押为公司担保		购买材料, 支付供应商货款
合计		38,850.00				1,021.44

根据公司的战略规划，公司要拓展云产品业务，布局存储软硬件产品，需要额外的资金投入，因此公司需要筹集资金支持发展。

公司于 2023 年 2 月和 3 月先后召开董事会和临时股东大会，审议通过了《关于预计公司 2023 年度向银行等金融机构申请综合授信的议案》等相关议案，拟向银行申请综合授信 10.6 亿元额度（预计额度，非批复额度，非实际使用额度），较 2022 年综合授信 9.7 亿元额度增加，以便为业绩增长提供保障。

公司 2023 年各季度的短期借款余额如下：

	2023 年第一季度 (亿元)	2023 年第二季度 (亿元)	2023 年第三季度 (亿元)	2023 年第四季度 (亿元)
短期借款	3.17	2.99	3.53	3.98

2023 年上半年公司物联网无线通信行业的收入规模虽较上年同期有所提升但并不显著，在此期间物联网无线通信行业的需求仍处在恢复的过程中。根据物联网无线通信行业权威研究机构 Counterpoint 和 IoT Analytics 的统计，2023 年上半年在全球经济发展前景不明朗、终端厂商去库存、车联网芯片供应仍处在爬坡期等因素影响下，物联网无线通信产品的市场需求疲软，同行业企业的收入增长缓慢或负增长，因此公司在 2023 年上半年实际使用的借款额度不高。根据公司经营安排，下半年将开始发力云基础设施，由于存算服务器所需的金额较大，因此公司决定在第二季度末（6 月下旬）增加银行借款。而随着第三季度和第四季度公司云基础设施业务进展顺利，同时公司相继中标或与客户签订金额较大的合同，公司为了保障订单的交付相应增加了银行借款，因此第三季度和第四季度期末短期借款余额上升。

公司采购支付及销售回款属于经营活动产生的现金流量，公司 2023 年销售商品、提供劳务收到的现金 10.66 亿元，经营活动现金流入 11.08 亿元，经营活动现金流出 13.31 亿元，经营活动产生的现金流量净额-2.23 亿元。公司 2024 年第一季度销售商品、提供劳务收到的现金 9.86 亿元，经营活动现金流入 9.93 亿元，经营活动现金流出 10.12 亿元，经营活动产生的现金流量净额-0.19 亿元。公司 2023 年经营活动产生的现金流量净额为负，需要筹资以促进公司进一步发展，而银行融资则是主要筹资手段，因此公司 2023 年增加银行借款具有合理性。公司在 2023 年第四季度增加银行借款后主要用以继续拓展公司的云产品业务，从而为公司 2024 年第一季度收入和净利润大幅度增长提供

了资金保障，也在一定程度上改善了公司的经营性现金流量状况，因此公司增加银行借款具有合理性。

(2) 结合现有货币资金、经营性现金流、营运资金需求、融资能力、偿债安排等，说明现金流能否满足日常经营需求，是否存在较高流动性风险，如是，请充分提示风险，并披露公司已采取或拟采取的改善现金流状况的措施。

截至 2023 年末，公司货币资金总额为 17,133.92 万元，其中因抵押、质押、冻结等对使用有限制，因资金集中管理支取受限的货币资金合计 654.12 万元，尚未使用的募集资金 7,878.44 万元，可自由支配的资金为 8,631.36 万元。

公司部分客户受其下游客户回款较慢等因素影响，平均付款周期较长，同时公司一些重要的供应商尤其是芯片制造商给予的账期较短，因此上下游的结算存在一定的时间差，导致现金流状况不佳。近三年，公司经营活动现金流量净额合计为-18,409.75 万元。

假设公司 2024 年营业收入增长率为 100%（公司 2024 年一季度实现营业收入 8.62 亿元，即使剔除审计调增的部分 2.10 亿元，也较上年同期的 1.88 亿元大幅增长），基于 2021-2023 年经营性资产、经营性负债主要科目与营业收入的平均比重，预测各科目在 2024 年的金额及流动资金占用情况如下：

项目	近三年占收入比重 (%)	2023 年 (万元)	2024E (万元)
营业收入		93,192.49	186,384.98
应收票据	1.77	2,539.12	3,302.53
应收账款	45.27	38,716.32	84,373.27
应收款项融资	2.63	1,073.99	4,903.02
预付账款	3.33	4,463.10	6,205.87
存货	28.93	37,948.46	53,923.21
经营性流动资产小计	81.93	84,740.99	152,707.90
应付票据	4.18	-	7,793.13
应付账款	27.64	27,200.40	51,517.26
合同负债/预收账款	1.29	889.51	2,402.52
经营性流动负债小计	33.11	28,089.91	61,712.91
流动资金占用额	-	56,651.08	90,994.99
新增流动资金	-	-	34,343.91

注：以上数据仅用于测算营运资金缺口，不构成盈利预测。

根据上述测算，公司 2024 年的营运资金缺口为 34,343.91 万元。

截至 2023 年末，公司银行授信额度为 6.27 亿元，其中已使用 4.09 亿元，尚未使用额度为 2.18 亿元。

公司 2024 年到期的银行借款情况详见本回复之“问题 4”之“（1）补充披露现有短期借款的主要情况”的相关回复。综上，公司可自由支配的货币资金较少、经营性现金流不佳、营运资金缺口较大，存在一定的流动性风险；截至报告期末，公司尚未使用的银行授信额度 2.18 亿元，公司从未发生过银行借款到期无法偿还的情况，公司也与多家银行一直保持良好合作关系，公司可以通过银行借款的方式满足日常经营需求。

公司已在《2023 年年度报告》中补充披露相关风险及改善现金流状况的措施，具体如下：

截至 2023 年末，公司货币资金总额为 17,133.92 万元，其中因抵押、质押、冻结等对使用有限制，因资金集中管理支取受限的货币资金合计 654.12 万元，尚未使用的募集资金 7,878.44 万元，可自由支配的资金较少。近三年，公司经营活动现金流量净额合计为-18,409.75 万元，难以满足公司的营运资金需求。目前，公司主要通过银行借款的形式解决资金需求，如果未来不能及时取得银行借款，公司可能面临较大的流动性风险。

公司已采取的改善现金流状况的措施如下：

①公司加深与银行等金融机构的合作，扩大了银行综合授信额度，并降低了融资成本（贷款利率），为公司日常生产经营和业务规模的扩大提供了保障。

②公司境外市场和云产品业务市场的拓展初见成效，在印度、马来西亚等国家获得了电力市场金额较为可观的合同或项目储备，公司的云产品业务收入也在持续提升，公司 2024 年第一季度实现扭亏为盈。此外，由于境外客户和云基础设施客户的应收账款期限相对于境内物联网无线通信产品客户更短，公司提升境外收入和云基础设施收入对改善公司的应收账款结构和经营现金流也有着正向作用。

③公司进一步强化了对应收账款的管理，对外强化应收账款催收，对内强化销售回

款考核，通过多种手段促进应收账款的回收。

在上述基础上，公司拟进一步采取的改善现金流状况的措施如下：

①公司将进一步拓展境外市场和云产品业务市场，并努力提升境外收入和云基础设施收入，进一步带动公司整体回款速度。

②公司将利用业务规模的扩大来增强对供应商的议价能力，并争取从供应商处获得更长的账期支持。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司 2023 年度短期借款明细表、银行授信合同和借款合同，复核短期借款金额、期限、担保方式、当期财务费用等信息；

（2）取得公司按季度划分的收入明细和大额销售合同；

（3）取得公司的货币资金明细和近三年的财务报表，测算营运资金缺口；

（4）取得公司已采取或拟采取的改善现金流状况的措施说明，取得公司向银行等金融机构申请综合授信的董事会、临时股东大会文件，取得公司一季度报告和在手订单统计表。

（二）核查结论：

（1）公司已补充披露现有短期借款的主要情况。根据公司经营安排，2023 年下半年开始发力云基础设施，由于云基础设施所需的金额较大，因此公司决定在第二季度末（6 月下旬）增加银行借款。而随着第三季度和第四季度公司云基础设施业务进展顺利，同时公司相继中标或与客户签订金额较大的合同，公司为了保障订单的交付相应增加了银行借款，因此第三季度和第四季度期末短期借款余额上升。

（2）公司可自由支配的货币资金较少、经营性现金流不佳、营运资金缺口较大，存在一定的流动性风险，公司可以通过银行借款的方式满足日常经营需求。

（3）公司已在《2023 年年度报告》中补充披露相关风险及改善现金流状况的措施。

三、会计师核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司 2023 年度短期借款明细表，检查银行授信合同和借款合同，复核短期借款金额、期限、担保方式、对当期财务费用进行测算；

（2）取得公司按季度划分的收入明细和大额销售合同；

（3）取得公司的货币资金明细和近三年的财务报表，检查营运资金缺口测算表；

（4）取得公司已采取或拟采取的改善现金流状况的措施说明，取得公司向银行等金融机构申请综合授信的董事会、临时股东大会文件，取得公司一季度报告和在手订单统计表。

（二）核查意见：

（1）公司已补充披露现有短期借款的主要情况。根据公司经营安排，2023 年下半年开始发力云基础设施，由于云基础设施所需的金额较大，因此公司决定在第二季度末（6 月下旬）增加银行借款。而随着第三季度和第四季度公司云基础设施业务进展顺利，同时公司相继中标或与客户签订金额较大的合同，公司为了保障订单的交付相应增加了银行借款，因此第三季度和第四季度期末短期借款余额上升；

（2）公司可自由支配的货币资金较少、经营性现金流不佳、营运资金缺口较大，存在一定的流动性风险，公司可以通过银行借款的方式满足日常经营需求；

（3）公司已在《2023 年年度报告》中补充披露相关风险及改善现金流状况的措施。

三、关于资产

5. 关于预付款项。根据披露，报告期末公司预付款项总额 4,463.10 万元，同比增长 92.58%，系本报告期预付服务器货款所致。其中，预付款项第一、二大供应商的期末余额分别为 1,598.50 万元、663.04 万元，分别占预付款项总额的 35.82%、14.86%，预付款项前五大供应商合计占比 69.82%。

请公司：（1）补充披露预付款项的主要情况，包括前五大预付对象的名称及关联关系、交易内容及金额、预付时间、结算模式、结算及交付进展、是否是新增供应商，并说明向第一大预付对象大额预付的原因及合理性，是否存在变相资金占用情形；（2）结合预付款项涉及的服务器的具体用途、相关业务背景、与公司当前主营业务的关联性，说明新增大额预付的原因及合理性；（3）结合预付对象的资信情况及结算安排，说明相关款项是否存在减值风险。

一、公司问题回复：

（1）补充披露预付款项的主要情况，包括前五大预付对象的名称及关联关系、交易内容及金额、预付时间、结算模式、结算及交付进展、是否是新增供应商，并说明向第一大预付对象大额预付的原因及合理性，是否存在变相资金占用情形；

序号	供应商	交易金额 (万元)	交易内容	是否 关联 方	预付时 间	结算模式	结算及交付进展	是否 新增 供应 商
1	J公司	1,598.50	存算服务器	否	2023年 12月	100%预付	货物已交付，预付款余额主要为未开票金额对应的税款	是
2	高通	663.04	基带芯片	否	2023年 下半年	100%预付	预付后货物持续滚动交付	否
3	中晟达	427.17	共享充电宝和机柜解决方案	否	2022年 下半年	(次月 结) 预付	2022年正常交付，最后一笔付款后交付了部分货物，随后项目暂停，期后经协商，已退还部分预付款项，剩余货物继续交付	否

4	Z公司	247.42	存算服务器	否	2023年 11月	(按合同 商务条 款)预付	期后货物已交付	是
5	慧能	180.00	智能电力远 程控制器件	否	2022年 9月、 2023年 7月	(月结30 天)预付	6月已开票,近日 正在陆续交付	否

注：东莞市中晟达科技有限公司、北京慧能电子有限公司分别简称中晟达、慧能。

公司向第一大预付对象预付账款用以购买存算服务器，预付后货物已交付，公司在报告期末尚未收到全部发票，预付款余额为对应的税额，期后公司已收到其开具的全部发票，不存在变相资金占用的情形。

(2) 结合预付款项涉及的服务器的具体用途、相关业务背景、与公司当前主营业务的关联性，说明新增大额预付的原因及合理性；

公司预付款所涉及的存算服务器是云基础设施的主要构成，其具体用于数据中心或智算中心的计算存储，公司云产品业务的发展背景以及与公司主营业务的关联性详见本回复之“问题 1”之“(2) 补充披露新增云产品业务的具体情况”的相关回复。由于 2023 年 12 月服务器的供应较为紧缺，因此公司需要向供应商预付账款，而服务器的单价较高也导致预付账款的金额较大。预付账款后相应形成在途物资和库存商品，其中影响最大的一笔已于 2024 年 1 月确认收入并收回应收账款。

(3) 结合预付对象的资信情况及结算安排，说明相关款项是否存在减值风险。

前五大预付对象中，公司在向 J 公司和 Z 公司支付货款后已收到其交付的货物，J 公司系因报告期末公司尚未收到其开具的全部发票，预付款余额为对应的税额，J 公司和 Z 公司资信情况良好，不存在减值风险。公司持续向高通采购基带芯片并按不同订单滚动预付账款，高通也持续向公司交付芯片并结算应付账款，高通系全球知名半导体厂商，资信情况良好，不存在减值风险。2022 年公司与中晟达在蜂巢海外充电宝项目上开展合作，随后项目因公共卫生事件暂停，2023 年项目在重启过程中涉及重新规划和设计，期后项目已经重新启动同时经协商供应商已退还预付款项 200 万元，其余则继续采购并向项目交付。公司与慧能在智能电力远程控制器件上开展合作，目前已收到发票，货物正在陆续交付。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司重要预付款明细表和相关大额合同，了解相关供应商与公司的关联关系、大额预付的原因及合理性、是否存在变相资金占用情形及相关业务背景等；

（2）取得重要预付款对应的货物交付凭证；

（3）对重要预付款供应商进行访谈。

（二）核查结论：

（1）公司已补充披露预付款项的主要情况，公司向第一大预付对象预付账款用以购买存算服务器，预付后货物已交付，不存在变相资金占用的情形。

（2）由于2023年12月服务器的供应较为紧缺，因此公司向供应商预付账款，而服务器的单价较高也导致预付账款金额（对应货物的税额）较大。

（3）相关款项不存在减值风险。

三、会计师核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司预付账款明细表，检查大额预付款的相关合同，了解相关供应商与公司的关联关系、大额预付的原因及合理性、是否存在变相资金占用情形及相关业务背景等；

（2）取得重要预付款对应的货物交付凭证；

（3）对重要预付款供应商进行访谈。

（二）核查意见：

（1）公司已补充披露预付款项的主要情况，公司向第一大预付对象预付账款用以购买存算服务器，预付后货物已交付，不存在变相资金占用的情形。

（2）由于2023年12月服务器的供应较为紧缺，因此公司向供应商预付账款，而服务器的单价较高也导致预付账款金额（对应货物的税额）较大。

（3）相关款项不存在减值风险。

6. 关于存货。根据披露，截至报告期末，公司存货账面价值为 37,948.46 万元，占资产总额的比重为 24.18%，同比增长 88.97%。其中，原材料、库存商品、委托加工物资、发出商品账面余额分别为 7,688.18 万元、7,596.09 万元、7,313.07 万元、1,866.94 万元，分别计提存货跌价准备 1,510.65 万元、1,977.22 万元、99.33 万元、511.64 万元。此外，报告期内新增在途物资，账面余额为 17,462.21 万元，未计提存货跌价准备。

请公司：（1）列示在途物资、原材料、在产品、库存商品的具体构成，包括存货名称、数量、库龄、采购 / 销售对象、账面原值、跌价准备金额、截至目前在途物资到货及入库情况等，并结合在途物资对应业务开展情况等说明报告期内新增大额在途物资的原因及合理性；（2）补充披露报告期内存货跌价损失的测算过程，结合产品类型、库龄、在手订单、市场行情、产品成本、可变现净值等情况，说明本期及上年存货跌价准备的计提是否及时、充分、是否存在进一步减值风险，并重点说明未对新增大额在途物资计提存货跌价准备的依据及合理性。

一、公司问题回复：

（1）列示在途物资、原材料、在产品、库存商品的具体构成，包括存货名称、数量、库龄、采购 / 销售对象、账面原值、跌价准备金额、截至目前在途物资到货及入库情况等，并结合在途物资对应业务开展情况等说明报告期内新增大额在途物资的原因及合理性；

报告期末，公司在途物资、原材料、在产品、库存商品构成的存货名称、数量、采购/销售对象如下表所示：

存货类别	存货名称	数量 (台/片/件)	采购/销售对象
在途物资	存算服务器	77	采购对象：J 公司 销售对象：QT 公司
原材料	芯片 (含基带芯片、射频芯片、存储芯片)	1,070,902	采购对象：高通、亚讯科技(展锐的代理商)、移芯通信等
	电子元器件及其他 (含电容、电阻、电感、天线、SIM 卡等)	302,495,405	采购对象：志浩电子、湘海电子等

在产品	委托加工物资	319,661,367	采购对象：卓兴泰科技、恒昌盛科技等
库存商品	无线通信模块 (含 4G、5G、NB-IoT 等 不同制式的模块)	1,165,056	销售对象：智芯微、英合展等
	无线通信终端 (含智能 OBD、Mifi 等)	33,982	销售对象：紫峰通讯、Cerence 等
	无线通信解决方案	269,446	销售对象：Oversunenergy 等

公司在途物资、原材料、在产品、库存商品的库龄、账面原值、跌价准备金额情况详见本回复之“问题 6”之“（2）补充披露报告期内存货跌价损失的测算过程”的相关回复。

2023 年末，公司新增在途物资 17,462.22 万元，系存货的主要增长因素，该在途物资为公司已发货但尚未确认收入的存算服务器，该笔在途物资已在 2024 年第一季度全部确认收入，贡献收入 20,956.64 万元，相应结转成本 17,462.22 元，贡献毛利 3,494.42 万元，公司已于 2024 年 1 月和 2 月全部收到客户支付的货款，不存在退货风险。

（2）补充披露报告期内存货跌价损失的测算过程，结合产品类型、库龄、在手订单、市场行情、产品成本、可变现净值等情况，说明本期及上年存货跌价准备的计提是否及时、充分、是否存在进一步减值风险，并重点说明未对新增大额在途物资计提存货跌价准备的依据及合理性。

1、公司存货跌价准备计提的具体方法

首先，区分是否为不良品或呆滞品，对于不良品仓、呆滞仓、售后维修仓的所有物料视为不良存货，由于电子类产品的特性，该部分存货后续难以变现，全额计提跌价准备。

其次，对其他仓位物料，区分库龄及流动性，按可变现净值测算，各类存货跌价准备具体测算过程如下：

（1）原材料、委托加工物资的可变现净值测算过程

1) 对于不良品仓、呆滞仓、售后维修仓的所有物料视为不良存货，由于电子类产品的特性，该部分存货后续难以变现，全额计提跌价准备。

2) 对库龄一年以上且本期无流动性或周转率低于 50%的非贵重物料, 公司预计在未来生产过程中不再领用, 未来变现能力较差, 全额计提存货跌价准备。

3) 对除 1)、2) 以外的原材料/委托加工物资按可变现净值测算计提跌价准备, 测算过程如下:

账面余额①	原材料/委托加工物资按物料编码分类后的账面余额
估计售价②	估计售价为该原材料/委托加工物资所适用的主要产品型号在当期的平均销售单价
至完工将要发生的成本③	根据原材料/委托加工物资所适用的主要产品型号在当期的单位平均成本估算该产品至完工将要发生的成本
销售费用④	根据当期销售费用占营业收入的比重估算未来的销售费用, 即当期销售费用率*估计售价
税金⑤	根据当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金, 即当期税金及附加比重*估计售价
可变现净值⑥=②-③-④-⑤	计算可变现净值
差异⑦=⑥-①	差异小于 0, 存在跌价; 差异大于等于 0, 不存在跌价

对预计在生产过程耗用的原材料及委托加工物资, 公司选取芯片和辅料等原材料/委托加工物资为测算样本, 以该芯片或辅料适用的主要产品型号在当期的平均销售单价为估计售价; 以该产品在当期的单位平均成本为估计成本, 并估算产品至完工将要发生的成本; 公司根据当期销售费用占营业收入的比重估算未来的销售费用; 根据当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金; 产品的估计售价减去产品至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税金后的金额为原材料/委托加工物资的可变现净值。如可变现净值大于原材料/委托加工物资的成本, 则不存在跌价的情况, 不计提存货跌价准备; 如可变现净值小于原材料/委托加工物资的成本则根据可变现净值与原材料成本差额计提存货跌价准备。

(2) 库存商品的可变现净值测算过程

1) 对于不良品仓、呆滞仓、售后维修仓的所有物料视为不良存货, 由于电子类产品的特性, 该部分存货后续难以变现, 全额计提跌价准备。

2) 对库龄一年以上且本期无流动性的, 公司预计未来变现能力较差, 全额计提存货跌价准备。

3) 对除 1)、2) 以外的库存商品按可变现净值测算计提跌价准备, 测算过程如下:

账面余额①	库存商品按型号分类后的账面余额
估计售价②	估计售价为该库存商品型号在当期的最近销售单价
销售费用③	根据当期销售费用占营业收入的比重估算未来的销售费用, 即当期销售费用率*估计售价
税金④	根据当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金, 即当期税金及附加比重*估计售价
可变现净值⑤=②-③-④	计算可变现净值
差异⑥=⑤-①	差异小于 0, 存在跌价; 差异大于等于 0, 不存在跌价

对库存商品, 公司以各型号产品当期的最近销售平均单价为估计售价; 按当期销售费用占营业收入的比重估算未来的销售费用; 以当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金; 产品的估计售价减去估计的销售费用和相关税金后的金额为产品的可变现净值。如可变现净值大于产品成本, 则不存在跌价的情况, 不计提存货跌价准备; 如可变现净值小于产品成本则根据可变现净值与产品成本差额计提存货跌价准备。

(3) 发出商品的可变现净值测算过程

公司对发出商品的可变现净值测算过程如下:

账面余额①	发出商品按明细分类后的账面余额
估计售价②	估计售价为该发出商品的订单价格
销售费用③	如公司签订佣金协议, 根据公司签订的佣金协议税后单价*结存数量计算得出; 如未签订佣金协议, 销售费用为 0
税金④	根据当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金, 即当期税金及附加比重*估计售价
可变现净值⑤=②-③-④	计算可变现净值
差异⑥=⑤-①	差异小于 0, 存在跌价; 差异大于等于 0, 不存在跌价

对发出商品, 公司以该产品销售订单价格为估计售价; 如公司签订佣金协议, 根据公司签订的佣金协议税后单价*结存数量计算得出, 如未签订佣金协议, 销售费用为 0; 按当期与销售有关的税金及附加占营业收入的比重估算未来销售相关的税金; 产品的

估计售价减去估计的相关税金后的金额为产品的可变现净值。如可变现净值大于发出商品成本，则不存在跌价的情况，不计提存货跌价准备；如可变现净值小于发出商品成本则根据可变现净值与产品成本差额计提存货跌价准备。

对 1 年以上预计未来无法与客户结算的发出商品，公司已经全额计提存货跌价准备。

2、公司 2023 年末、2022 年末各类存货跌价准备计提情况如下：

单位：人民币万元

存货类别	分类	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
		结存金额	跌价准备	计提比例	结存金额	跌价准备	计提比例
原材料	不良/呆滞品仓	52.85	52.85	100.00%	64.75	64.75	100.00%
	1 年以上且流动性 低于 50%的非贵 重物料	1,452.04	1,452.04	100.00%	1,370.18	1,370.18	100.00%
	其他物料	6,183.29	5.76	0.09%	8,805.99	3.29	0.04%
	小计	7,688.18	1,510.65	19.65%	10,240.92	1,438.21	14.04%
委托加工物资	1 年以上且流动性 低于 50%的非贵 重物料	99.33	99.33	100.00%	41.21	41.21	100.00%
	其他物料	7,213.74			5,159.92		
	小计	7,313.07	99.33	1.36%	5,201.13	41.21	0.79%
库存商品	不良/呆滞品仓	176.66	176.66	100.00%	221.15	221.15	100.00%
	1 年以上且无流动 的	1,415.46	1,415.46	100.00%	1,614.40	1,614.40	100.00%
	其他	6,003.97	385.10	6.41%	4,177.79	77.15	1.85%
	小计	7,596.09	1,977.22	26.03%	6,013.34	1,912.71	31.81%
发出商品	1 年以上预计未来 无法与客户结算 的	293.57	293.57	100.00%			
	其他	1,573.37	218.07	13.86%	1,903.43	128.16	6.73%

	小计	1,866.94	511.64	27.41%	1,903.43	128.16	6.73%
在途物资		17,462.21					
合同履行成本		120.80			243.60		
	合计	42,047.30	4,098.84	9.75%	23,602.42	3,520.30	14.91%

如上表，公司不良/呆滞品仓的各类存货 2023 年末结存合计为 229.51 万元，较 2022 年末的 285.90 万元下降约 20%，主要系公司处理了部分呆滞品；库龄 1 年以上且流动性差的各类存货 2023 年末结存合计 3,260.40 万元，较 2022 年末的 3,025.79 万元增加约 8%；主要系随市场行情变化，公司产品销售结构有所变化，部分产品市场需求下降，使得前期储备的材料消耗减少所致；公司年末对该两类存货计提了全额跌价准备。

除该两类外的存货 2023 年末结存合计 20,974.37 万元，与 2022 年末的 20,047.13 万元小幅增加约 5%；存货跌价准备计提分别为 608.93 万元和 208.60 万元增加约 192%，主要系受市场行情影响，部分产品售价下降，预计可变现净值低于成本所致。

库存商品分产品类型的跌价准备测算过程如下：

单位：人民币万元

产品系列	2023 年 结存金 额	全额计提部分		可变现净值计提部分					2023 年 跌价合 计
		不良品	库龄一 年以上 无流动 的成品	结存金 额	预计销 售金额	预计费 用及税 金	可变现 净值	跌价准 备	
型号 1	3,139.41	9.15	80.59	2,108.61	1,917.42	101.37	1,816.04	292.57	382.30
型号 2	136.94	4.98	105.54	15.86	13.33	0.70	12.62	3.24	113.75
型号 3	625.75	19.78	41.81	146.64	134.48	7.11	127.37	19.27	80.86
型号 4	135.77	1.60	48.17	52.03	42.43	2.24	40.19	11.84	61.60
型号 5	95.23	3.04	47.68	11.03	10.10	0.53	9.57	1.47	52.19
型号 6	89.52	7.73	21.88	30.36	23.42	1.24	22.18	8.17	37.79
型号 7	46.89	4.14	39.34	0.74	0.78	0.04	0.74		43.48
型号 8	249.30	0.05	1.04	241.45	233.09	12.32	220.77	20.68	21.77

型号 9	101.49	1.23	12.23	8.11	1.59	0.08	1.50	6.61	20.08
型号 10	25.89	0.95	19.68	4.05	3.06	0.16	2.90	1.15	21.77
其他产品	2,949.91	124.02	997.50	265.30	258.88	13.69	245.19	20.10	1,141.63
合计	7,596.09	176.66	1,415.46	2,884.18	2,638.58	139.50	2,499.08	385.10	1,977.22

上表中跌价计提前十大产品系列年末结存金额占库存商品余额的 61.17%，跌价准备计提合计占比 42.26%；其中库龄一年以上无流动的产品计提跌价占比约 72%，主要受市场行情影响，客户需求下降，销量下降，导致部分库存商品积压，变现能力下降所致。

3、报告期末在手订单情况

公司主要的生产经营模式为以销定产，公司根据订单完成交货，整个销售周期为 1 个月左右。

公司未制定年度订单计划，而是根据对未来 1-3 个月销售订单的预测制定相应的采购计划，并滚动推进。报告期各期末公司最后一个月在手订单情况如下：

期间	产成品订单金额 (万元)	期末库存商品余额 (万元)	产成品订单金额/期末存货余额 (万元)
2023 年 12 月	26,313.64	7,596.09	346.41%
2022 年 12 月	9,674.77	6,013.34	160.89%

注：上表数据不包含云基础设施业务的合同和订单，也不包含已签署合同但尚在等待客户明确交付指令的订单。

4、新增大额在途物资计提存货跌价准备的依据及合理性

公司年末在途物资为尚在运输途中的云基础设施设备，该部分服务器已与客户签订了销售合同，合同售价扣除预计税费后的金额高于采购成本，不存在跌价。

在途物资	结存金额	可变现净值	跌价准备
存算服务器	17,462.21	20,165.52	-

上述在途物资形成于 2023 年 12 月，距资产负债表日的期限较短，其风险和控制权已于 2024 年 1 月完全转移给客户，并已于 2024 年 1 月和 2 月收回了全部合同价款。

综上，公司报告期内存货跌价准备的计提及时、充分，不存在进一步减值风险。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司报告期末的存货明细表和会计师的监盘记录，核对各类存货的名称、数量、库龄、账面原值、跌价准备金额等；

（2）取得公司期末产成品在手订单统计表，了解期末存货与订单的匹配情况；

（3）了解公司存货跌价准备计提的具体方法，复核公司存货跌价损失的测算过程，评估公司存货跌价准备的计提是否及时、充分、是否存在进一步减值风险；

（4）对新增大额在途物资，取得相关采购合同、销售合同、运输单据等，并对相关客户、供应商进行访谈。

（二）核查结论：

（1）公司已列示存货的具体情况；2023年末，公司新增在途物资17,462.22万元，系存货的主要增长因素，该在途物资为公司在预付存算服务器的账款后在收入确认前形成的在途物资。

（2）公司已在《2023年年度报告》之第十节“财务报告”附注部分补充披露报告期内存货跌价损失的测算过程；公司本期及上年存货跌价准备的计提及时、充分，不存在进一步减值风险；公司年末在途物资为尚在运输途中的存算服务器，该部分服务器已与客户签订了销售合同，合同售价扣除预计税费后的金额高于采购成本，不存在跌价迹象。

三、会计师核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）对期末存货实施监盘程序；

（2）获取并查阅公司产销情况，对新增大额在途物资检查相关采购合同、销售合同、运输单据、期后收款凭证，并对相关客户、供应商进行访谈；

（3）取得公司期末产成品在手订单统计表，了解期末存货与订单的匹配情况；

(4) 获取公司期末存货的库龄情况，并对存货流动性进行分析；

(5) 了解公司存货跌价准备计提的具体方法，复核公司存货跌价损失的测算过程，评估公司存货跌价准备的计提是否及时、充分、是否存在进一步减值风险。

(二) 核查意见：

(1) 公司已列示存货的具体情况：2023 年末，公司新增在途物资 17,462.22 万元，系存货的主要增长因素，该在途物资为公司在预付存算服务器的账款后在收入确认前形成的在途物资；

(2) 公司已在《2023 年年度报告》之第十节“财务报告”的附注部分补充披露报告期内存货跌价损失的测算过程；公司本期及上年存货跌价准备的计提及时、充分，不存在进一步减值风险；公司年末在途物资为尚在运输途中的存算服务器，该部分服务器已与客户签订了销售合同，合同售价扣除预计税费后的金额高于采购成本，不存在跌价迹象。

7. 关于应收账款。根据披露，截至报告期末，公司应收账款余额为 41,653.37 万元，计提坏账准备 2,937.05 万元。其中，单项计提坏账准备 1,104.97 万元，计提比例为 97.09%，按组合计提坏账准备 1,832.08 万元，计提比例为 4.52%。

请公司：（1）补充披露 2023 年度前五大应收账款客户名称、交易背景、产品销售及信用政策、结算方式、结算周期、账龄、期后回款情况、是否存在逾期情况、截至目前的回款情况；（2）补充披露按单项计提坏账准备的客户名称、是否为关联方、应收账款产生的业务背景、账龄、期后回款情况、计提时点及无法收回原因；（3）结合应收账款主要客户的资信情况及支付能力、账龄等，进一步说明是否存在应收账款无法收回风险，并结合同行业可比公司坏账计提政策，说明公司应收账款坏账准备计提比例合理性，以及是否存在坏账准备计提不充分的情况。

一、公司问题回复：

（1）补充披露 2023 年度前五大应收账款客户名称、交易背景、产品销售及信用政策、结算方式、结算周期、账龄、期后回款情况、是否存在逾期情况、截至目前的回款情况；

序号	客户	应收账款余额 (万元)	交易背景	产品销售及信用政策	结算方式	账龄	截至审计报告出具日回款 (万元)	截至年末逾期情况	截至 2024 年 6 月 18 日回款 (万元)
1	中电数创	4,260.69	公司与该公司 2023 年开始合作，其向公司采购存储服务器，最终用于数据中心	票到月结 180 天付	电汇或汇票	3 个月-1 年	0	年末未到期，目前已逾期，已催收，央企客户将在下季度分批回款	10.00
2	紫峰通讯	3,752.25	公司与该公司 2021 年开始合作，其向公司采购物联网移动宽带设备(Mifi 设备)后通过	货到 60 天付	电汇或汇票	1-3 个月	3,765.14		5,040.00

			运营商渠道销售						
3	UPSTAR	2,287.45	公司与该公司2023年开始合作,其向公司采购国产芯片后对外销售	货到30天付	电汇	3个月-1年	-	因软件存在问 题在期后 退货	-
4	柏科数据	1,930.89	公司与该公司2023年开始合作,其向公司采购存算服务器后向研究所客户销售	客户验收合格 后3个月付款	电汇	1-3个月	-	已逾期, 已催收, 涉密客 将在下 季分批 回款	-
5	英合展	1,826.40	公司与该公司2022年开始合作,其向公司采购无线通信模组后制成车联网前装T-BOX并向汽车厂商销售	票到月 结120 天付	电汇 或汇 票	1-3个月、 3个月-1 年	740.83	逾期金 额 448.78 万元	1,613.77

注：UPSTAR INDUSTRY (HK) LIMITED、柏科数据技术（深圳）股份有限公司、安徽英合展科技有限公司分别简称UPSTAR、柏科数据、英合展。

(2) 补充披露按单项计提坏账准备的客户名称、是否为关联方、应收账款产生的业务背景、账龄、期后回款情况、计提时点及无法收回原因；

报告期末，公司应收账款按单项计提坏账准备的具体情况如下：

单位：人民币万元

序号	客户名称	是否关联方	2023年12月31日			无法收回原因
			应收余额	账龄	坏账准备	
1	杭州海兴电力科技股份有限公司	否	43.98	1-2年	43.98	存在质量争议
			73.86	2-3年	73.86	
			394.13	3-4年	394.13	
2	深圳市亿控电子科技有限公司	否	314.23	1-2年	314.23	
			34.54	2-3年	34.54	
3	深圳市倚天科技开发	否	5.58	3-12月	3.91	

	有限公司		21.33	2—3年	14.93	
4	东莞市创电电子科技有限公司	否	16.31	2—3年	14.68	对方已破产清算，已提起诉讼
			234.12	3—4年	210.70	
	合计		1,138.08		1,104.97	

公司 2023 年单项计提坏账准备涉及的主要几笔业务背景介绍如下：

1) 杭州海兴电力科技股份有限公司：公司和客户产品在上架印度电力系统并运行一段时间后，部分出现了质量问题，客户拒绝支付部分产品货款，双方协商无果，公司预计无法收回，故公司全额计提了坏账准备；2) 深圳市亿控电子科技有限公司：因公司与代理商就部分产品质量产生争议，双方协商无果，公司预计无法收回，故全额计提了坏账准备；3) 深圳市倚天科技开发有限公司：客户提出产品质量问题并且未付款，双方正在协商解决方案，公司按预计可收回金额于年末计提了 70%的坏账准备；4) 东莞市创电电子科技有限公司：公司已提起诉讼，客户已破产清算未能支付所欠货款，公司按预计可收回金额于年末计提了 90%的坏账准备。

(3) 结合应收账款主要客户的资信情况及支付能力、账龄等，进一步说明是否存在应收账款无法收回风险，并结合同行业可比公司坏账计提政策，说明公司应收账款坏账准备计提比例合理性，以及是否存在坏账准备计提不充分的情况。

公司应收账款主要客户的基本情况详见本回复之“问题 7”之“(1) 补充披露 2023 年度前五大应收账款客户名称、交易背景、产品销售及信用政策、结算方式、结算周期、账龄、期后回款情况、是否存在逾期情况、截至目前的回款情况”的相关回复。

深圳市紫峰通讯有限公司、安徽英合展科技有限公司与公司持续合作，其下游客户为电信运营商和智能网联汽车客户，其应收账款的账龄较短（1 年以内），客户也在持续回款并持续下订单，资信情况良好，而且其产品应用领域为物联网移动宽带领域和车联网领域，景气度高发展前景好，应收账款无法收回的风险较小。中电数创（泸州）科技有限公司、柏科数据技术（深圳）股份有限公司其下游客户为央企客户和涉密客户并最终在政府数据中心中应用，其应收账款较短（1 年以内），下游客户资信情况良好回款有保障，并预计在 2024 年第三季度分批回款，应收账款收回的风险较小，公司将持续关注其回款情况并进行催收和计提坏账准备。UPSTAR INDUSTRY (HK) LIMITED 在期后因软件问题发生了退货，其应收账款的账龄较短（1 年以内），退货后应收账款已

冲回。

公司与同行业可比上市公司的坏账计提政策不存在重大差异，具体如下：

2021 年末							
公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	综合计提比例
广和通	2.84%						2.84%
移远通信	2.00%	5.00%	-	-	-	-	2.00%
高新兴	1.00% /5.00% /3.05%	20.00%/15.00% /7.47%	100.00%/35.00% /10.15%	100.00%/50.00% /13.87%	100.00%/80.00% /-	100.00% /100.00% /-	15.03%
美格智能	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	-	22.36%
日海智能	6 个月内不计提； 7-12 个月 5.00%	10.00%	25.00%	45.00%	65.00%	100.00%	14.14%
本公司	3 个月内 0.85%； 3-12 个月 1.37%	15.45%	59.16%	100.00%	100.00%	100.00%	5.20%
2022 年末							
广和通	1.70%	-	-	-	-	-	1.91%
移远通信	2.00%	5.00%	10.00%	-	-	-	2.01%

高新兴	1.00% /5.00% /4.09%	20.00%/15.00% /7.70%	100.00%/35.00% /11.35%	100.00%/50.00% /13.87%	100.00%/80.00% /-	100.00% /100.00% /-	17.40%
美格智能	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	19.01%
日海智能	6个月内不提; 7-12个月 5.00%	10.00%	25.00%	45.00%	65.00%	100.00%	28.10%
本公司	3个月内 1.15%; 3-12个月 1.89%	16.01%	56.53%	81.02%	94.01%	100.00%	8.12%
2023 年末							
广和通	-	-	-	-	-	-	1.80%
移远通信	2.00%	5.00%	10.00%	-	-	-	2.03%
高新兴	1.00% / 5.00% / 4.17%	20.00%/ 15.00%/ 8.86%	100.00%/ 35.00%/ 11.70%	100.00%/ 50.00%/ 15.69%	100.00%/ 80.00%/ 17.77%	100.00% / 100.00% / 100.00%	17.93%
美格智能	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	6.37%

日海智能	6个月内不计提；7-12个月5.00%	10.00%	25.00%	45.00%	65.00%	100.00%	25.37%
本公司	3个月内0.80%；3-12个月1.44%	13.67%	49.54%	72.34%	93.48%	100.00%	7.05%

注：广和通按照其他客户组合和关联方及其他投资组合预计预期信用损失率，按组别计提坏账准备；高新兴按照车联网及通信模组业务客户组合、公安及其他业务客户组合和 BT 项目应收款组合预计预期信用损失率，按组别计提坏账准备；广和通 2023 年度报告中未按账龄披露坏账计提比例。

与同行业可比公司相比，公司应收账款综合计提比例存在差异，主要是受账龄结构的影响，具体如下：

公司	账龄	2023 年末	2022 年末	2021 年末
广和通	1 年以内	98.31%	99.59%	100.00%
	1 年以上	1.69%	0.41%	0.00%
	综合计提比例	1.80%	1.91%	2.84%
移远通信	1 年以内	99.27%	99.59%	99.85%
	1 年以上	0.73%	0.41%	0.15%
	综合计提比例	2.03%	2.01%	2.00%
高新兴	1 年以内	54.72%	59.14%	61.78%
	1 年以上	45.28%	40.86%	38.22%
	综合计提比例	17.93%	17.40%	15.03%
美格智能	1 年以内	83.57%	76.00%	70.71%
	1 年以上	16.43%	24.00%	29.29%
	综合计提比例	6.37%	19.01%	22.36%
日海智能	1 年以内	50.78%	44.98%	52.21%
	1 年以上	49.22%	55.02%	47.79%
	综合计提比例	25.37%	28.01%	14.14%
本公司	1 年以内	87.29%	74.03%	85.28%
	1 年以上	12.71%	25.97%	14.72%
	综合计提比例	7.05%	8.12%	5.20%

2021 年末，广和通和移远通信的坏账综合计提比例较低，主要系其应收账款账龄基本在 1 年以内。高新兴 1 年以上账龄的应收账款占比接近 40%；美格智能接近 30%、同时 27.20%的应收款因为预计无法收回单独计提坏账，坏账计提比例为 61.37%；日海智能 1 年以上账龄应收款占比接近 50%，因此这三家公司的综合计提比例较高。本公司账龄在一年以内的应收账款为 85.28%，因此综合计提比例居中。

2022 年末，广和通和移远通信坏账综合计提比例较低，主要系账龄基本都在 1 年以内。高新兴坏账综合计提比例较高主要系 1 年以上账龄超过 40%；美格智能 22.19%的应收款因为预计无法收回单独计提了坏账、计提比例为 60.70%；日海智能 1 年以上账龄应收款占比超过 50%，因此这三家公司的综合计提比例较高。本公司账龄在一年以内的应收账款为 74.03%，较上年末减少了 10 余个百分点，综合计提比例相应提高了近 3 个百分点。

2023 年末，公司与广和通、移远通信综合、高新兴计提比例较 2022 年末无较大变化；日海智能、美格智能综合计提比例有所下降，主要系 1 年以内账龄的应收款占比有所提高。

综上，公司综合计提比例较低主要是受账龄结构的影响，具备合理性。公司对于应收账款的计提比例是充分、合理的。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得应收账款账龄明细表以及坏账准备计提表，取得主要客户的大额合同，了解交易背景、产品销售及信用政策、结算方式、结算周期、账龄、取得主要客户期后回款统计表；

（2）取得会计师对主要客户的函证；

（3）取得部分客户的回款计划；

（4）通过公开渠道查询相关客户资料，评估其资信情况及支付能力；

（5）取得同行业公司的定期报告，了解其应收账款坏账计提政策和计提比例等。

（二）核查结论：

(1)公司已补充披露 2023 年度前五大应收账款客户及按单项计提坏账准备的客户情况。

(2) 公司应收账款无法收回的风险较低；公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司不存在重大差异；公司综合计提比例较低主要是受账龄结构的影响，具备合理性；公司对于应收账款的计提比例是充分、合理的。

三、会计师核查程序及核查意见：

(一) 核查程序：

(1) 检查应收账款账龄明细表，通过核对记账凭证、发票、回款单据等支持性资料以核实应收账款账龄的准确性；

(2) 了解公司诉讼情况和应收款项的账龄，关注坏账准备计提比例的合理性；

(3) 分析公司应收账款坏账计提政策，并与同行业公司数据进行比较，分析差异及合理性；

(4) 取得应收账款账龄明细表以及坏账准备计提表，检查是否按照已制定的坏账政策一贯执行；并重新计算坏账准备计提金额是否准确；

(5) 对应收账款实施函证程序，对于未回函的客户实施相应的替代测试程序；

(6) 取得公司主要客户应收账款明细表、单项计提坏账准备的客户明细表、相关大额合同、回款凭证，了解交易背景、产品销售及信用政策、结算方式、结算周期、账龄、期后回款情况、是否存在逾期情况、截至目前的回款情况等；

(7) 通过企业信息公示系统等公开渠道查询相关客户资料，评估其资信情况及支付能力；

(二) 核查意见：

(1)公司已补充披露 2023 年度前五大应收账款客户及按单项计提坏账准备的客户情况。

(2) 公司应收账款无法收回的风险较低；公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司不存在重大差异；公司综合计提比例较低主要是受账龄结构的影响，具备合理性；公司对于应收账款的计提比例是充分、合理的。

8. 关于其他应付款。根据披露，报告期末公司其他应付款账面余额为 7,734.39 万元，同比增长 719.12%，主要系本报告期末付代采原材料款所致。

请公司：（1）补充披露其他应付款涉及的代采原材料款的具体情况，包括代采方名称、代采方是否系公司或控股股东的关联方、代采方是否系公司主要供应商或客户、代采的具体业务模式及风险、代采协议的主要内容、代采的原材料的具体内容及对应业务背景、代采原材料模式是否系行业内通用做法；（2）结合公司以往代采原材料的业务规模及报告期内代采原材料对应业务发展情况，说明报告期内大幅新增未付代采原材料款的原因及合理性、是否存在发生法律纠纷的潜在可能，并充分提示相关风险。

一、公司问题回复：

报告期末，公司其他应付款较上年期末增加 6,790.15 万元，主要原因包括客户取消订单后公司在报告期末尚未退回的预收款项，公司向非关联方临时借款，以及公司具有回购义务的限制性股票金额增加。公司在《2023 年年度报告》中披露的原因“系本报告期末付代采原材料款所致”系笔误，公司拟在年报中修正披露“系因客户取消订单公司尚未退回的预收款项、向非关联方临时借款以及具有回购义务的限制性股票金额增加所致”。

公司报告期末其他应付款明细情况如下：

项目	期末余额（元）	期初余额（元）
保证金、押金	1,680,351.05	1,263,058.29
其他单位往来	61,082,494.70	1,049,487.13
预提费用	7,793,443.66	6,684,284.82
其他	1,701,537.89	445,486.35
限制性股票回购义务	5,040,000.00	
合计	77,297,827.30	9,442,316.59

（1）客户取消订单后期末尚未退回的预收款项

国家电网下属公司客户于 2023 年 12 月初向公司下达电力无线通信模组的采购订单并预付了货款，金额为人民币 3,188.60 万元，但随后客户内部业务和需求变化导致需要取消订单，客户遂通知公司取消订单，公司考虑到双方的长期合作，经与客户协商，并经内部审批程序后，与客户解除订单并分批退回款项，因此在年末形成了其他应付待退回款项，公司在 12 月退回了部分货款，年末剩余货款 2,691.60 万元（体现在“其他应付款-其他单位往来”科目）已在 2024 年 1 月全部退回。

（2）向非关联方临时借款

2023 年 12 月中旬，公司因预期年末待交付的订单较多，采购存货金额较大，资金流动性可能不够充足，临时向深圳市卓兴泰科技有限公司借款 5,000 万元，年化利率 7%，后因云基础设施上游供应情况有所变化，公司在 12 月归还 1,600 万元，年末剩余借款及利息 3,413.69 万元（体现在“其他应付款-其他单位往来”科目）已在 2024 年全部归还。深圳市卓兴泰科技有限公司系公司合作多年的外协加工厂商，其还拥有银行等资金资源，其与公司、公司控股股东及董事、监事和高级管理人员不存在关联关系。

（3）具有回购义务的限制性股票金额

2023 年 3 月，公司经董事会和股东大会审议通过了《2023 年限制性股票激励计划（草案）》，2023 年 5 月，公司完成了 2023 年限制性股票激励计划第一类限制性股票首次授予的登记，其中，公司向 3 名激励对象首次授予第一类限制性股票 45 万股，认购金额 504 万元，因此具有回购义务的限制性股票金额为 504 万元，体现在“其他应付款-限制性股票回购义务”科目。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

- （1）取得公司其他应付款明细表；
- （2）取得国家电网下属公司客户的相关订单/取消、预付货款/退回凭证；
- （3）取得公司与深圳市卓兴泰科技有限公司的借款合同及偿还借款的凭证；
- （4）取得公司《2023 年限制性股票激励计划（草案）》及相关公告。

（二）核查结论：

报告期末，公司其他应付款较上年期末增加 6,790.15 万元，主要原因包括客户取消订单后公司在报告期末尚未退回的预收款项，公司向非关联方临时借款以及公司具有回购义务的限制性股票金额增加所致，公司拟在年报中进行修正披露。

三、会计师核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

（1）取得公司其他应付款明细表；

（2）取得国家电网下属公司客户的相关订单/取消、预付货款/退回凭证；

（3）取得公司与深圳市卓兴泰科技有限公司的借款合同及偿还部分借款的凭证，了解借款的背景及用途；

（4）取得公司《2023 年限制性股票激励计划（草案）》及相关公告。

（二）核查意见：

报告期末，公司其他应付款较上年期末增加 6,790.15 万元，主要原因包括客户取消订单后公司在报告期末尚未退回的预收款项，公司向非关联方临时借款以及公司具有回购义务的限制性股票金额增加所致，公司拟在年报中进行修正披露。

三、关于募投项目

9. 关于募投项目。根据披露，截至报告期末，公司首发募集资金累计投入金额 33,417.85 万元，累计投入进度 80.98%。报告期内，公司对“研发总部项目”、“4G 及 NB 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”、“5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”的内部投资结构进行调整，并对部分项目达到预计可使用状态的时间延期。其中，“研发总部项目”、“5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”投入进度不及预期。

请公司：（1）分项目列示截至目前已投入募集资金的使用情况，已形成的对应资产情况，自查相关资金流向是否合规，是否存在变相改变募投资金用途的情况；（2）说明“研发总部项目”、“5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”投入进度不及预期的具体原因及补救措施。

一、公司问题回复：

（1）分项目列示截至目前已投入募集资金的使用情况，已形成的对应资产情况，自查相关资金流向是否合规，是否存在变相改变募投资金用途的情况；

截至 2023 年 12 月 31 日，专项资金使用情况如下：

单位：人民币万元

募集资金总额		41,266.29					本年度投入募集资金总额					3,003.57	
变更用途的募集资金总额		-					已累计投入募集资金总额					33,417.85	
变更用途的募集资金总额比例		-											
承诺投资项目	已变更项目，含部分变更（如有）	募集资金承诺总额	调整后投资总额	变更后承诺投资总额	截至期末承诺投入额 (1)	本年度投入额	截至期末累计投入额	截至期末投入进度 (%) (4) = (2)/(1)	调整后项目预定可使用日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化	

								投入金额的差额(3) = (2) - (1)					
研发总部项目	无	6,653.88	6,653.88	6,653.88	6,653.88	1.00	4,737.86	-1,916.02	71.20	2024年12月	不适用	不适用	否
4G及NB无线通信模块和解决方案研发及产业化项目	有	11,748.87	5,394.90	7,415.47	7,415.47	1,277.69	7,596.08	180.61	102.44	2023年12月	16,026.29	不适用	否
5G无线通信模块和解决方案研发及产业化项目	无	22,210.51	14,018.48	14,018.48	14,018.48	1,580.81	7,602.25	-6,416.23	54.23	2025年2月	不适用	不适用	否
V2X解决方案研发及产业化项目	有	5,035.86	5,199.03	3,178.46	3,178.46	144.06	3,405.90	227.44	107.16	2023年5月	10.44	不适用	否
补充流动资金	无	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00		10,075.77	75.77	100.76	不适用	不适用	不适用	否
合计	—	55,649.12	41,266.29	41,266.29	41,266.29	3,003.57	33,417.85	-7,848.44	80.98	—	—	—	—

已形成的对应资产情况：

序号	募投资金项目	资产类型	资产科目	金额（万元）
1	研发总部项目	场地装修	长期待摊费用	4,400.85
2		实验室设备	固定资产	337.00
3	5G无线通信模块和解决方案研	5G非专利技术1	无形资产	1,562.56

4	发及产业化项目	5G 非专利技术 2	无形资产	1,850.58
5		设备	固定资产	490.08
6	V2X 解决方案研发及产业化项目	设备	固定资产	764.00
合计				9,405.07

截至 2023 年 12 月 31 日，公司募投项目已形成的对应资产合计 9,405.07 万元，分别为研发总部项目 4,737.85 万元、5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目 3,903.22 万元，V2X 解决方案研发及产业化项目 764.00 万元，主要为公司为建设募投项目产生的场地装修费、购置研发设备和研发投入形成的无形资产。

公司已对募集资金使用情况进行自查，募集资金使用符合相关法律法规和内部管理制度的规定，募集资金相关资金流向合规，不存在变相改变募投资金用途的情况。

(2) 说明“研发总部项目”、“5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”投入进度不及预期的具体原因及补救措施。

1) 研发总部项目

截至 2023 年 12 月 31 日，“研发总部项目”累计投入 4,737.86 万元，累计投入进度 71.20%，其中实验室设备、预研中心设备累计投入 336.00 万元，设备实际投入与预计投入相差较大。进度不达预期的主要原因是公司业绩近年来因公共卫生事件的影响承受较大压力，基于经营业绩和现金流考虑，对研发中心的设备购置的投入有所控制，替代通过设备租赁的方式来保障研发任务的正常开展，同时公司在深圳和西安的研发中心设立后以自有资金购置了部分实验室设备且该部分投入未计入研发中心总部项目，因此研发总部项目的投入进度较原计划进度有所延后。该调整是为了公司战略规划及实际需要，能够提高募集资金使用效率，有助于提升公司盈利能力，实现公司的持续稳定发展。

后续措施：公司 2024 年经营情况有所好转，会继续对实验室和中试设备进行投资，保障公司产品在市场上的持续竞争力。

2) 5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目

截至 2023 年 12 月 31 日，“5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”累计投入 7,602.25 万元，累计投入进度 54.23%。进度不达预期的主要原因是过去几年 5G 在物联网领域的商用化进程还处在逐步发展的状态，公司在海外 5G 市场也尚在开拓过程，因此公司顺应市场发展，对部分 5G 产品的开发进度和测试认证进度有所放缓，且公司 IPO 募集资金净额低于拟使用募集资金的投资额，资金缺口约 8,192 万元，公司面临自筹资金压力，公司近年来受公共卫生事件的影响未能实现盈利，因此，公司基于经营业绩和现金流考虑，对该项目的设备购置等投入有所控制，导致项目投入进度较原计划进度有所延后。在 5G 募投项目的实施过程中，公司通过以自有资金建设实验室以及设备短期租赁等方式来保障研发任务的正常开展。除此之外，随着国产技术的发展，公司近年来加大开发和推广基于国产芯的 5G 模块，其需要的研发设备和产品测试认证费的金
额更少，有利于提升募集资金使用效率。在实施募投项目期间，公司已研发出 5G 标准模块、5G 车规级模块并在研多款 5G 模块。

后续措施：公司 2024 年将进一步研发更多 5G 标准模块、5G 智能模块和 5G 车规级模块产品，并继续对 5G 研发设备和 5G 产品测试认证进行投入。

二、保荐机构核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

- （1）取得公司募集资金使用的专项报告和鉴证报告；
- （2）取得公司募集资金使用台账和银行流水、询证函；
- （3）取得大额募集资金支出的相关凭证；
- （4）取得公司募投项目形成的资产明细表；
- （5）取得公司历次募投项目调整、延期、募集资金用于临时补流和现金理财等事项的三会文件；
- （6）对相关人员进行访谈等。

（二）核查结论：

（1）公司已分项目列示截至报告期末已投入募集资金的使用情况和已形成的对应资产情况；公司募投资金专项用于募投项目，不存在变相改变募投资金用途的情况。

（2）“研发总部项目”进度不及预期主要是公司业绩近年来业绩和现金流不佳导致；“5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”进度不及预期主要是过去几年 5G 在物联网领域的商用化进程还处在逐步发展的状态，公司在海外 5G 市场也尚在开拓过程，因此公司顺应市场发展，对部分 5G 产品的开发进度和测试认证进度有所放缓，且公司 IPO 募集资金净额低于拟使用募集资金的投资额，资金缺口约 8,192 万元，公司面临自筹资金压力，公司近年来受公共卫生事件的影响未能实现盈利，因此，公司基于经营业绩和现金流考虑，对该项目的设备购置等投入有所控制。

三、会计师核查程序及核查意见：

（一）核查程序：

- （1）检查公司募集资金使用台账和银行流水、询证函；
- （2）检查大额募集资金支出的相关凭证；
- （3）取得公司募投项目形成的资产明细表；
- （4）取得公司历次募投项目调整、延期、募集资金用于临时补流和现金理财等事项的三会文件和公告文件；
- （5）对相关人员进行访谈。

（二）核查意见：

（1）公司已分项目列示截至报告期末已投入募集资金的使用情况和已形成的对应资产情况；公司募投资金专项用于募投项目，不存在变相改变募投资金用途的情况；

（2）“研发总部项目”进度不及预期主要是公司业绩近年来业绩和现金流不佳导致；“5G 无线通信模块和解决方案研发及产业化项目”进度不及预期主要是过去几年

5G 在物联网领域的商用化进程还处在逐步发展的状态，公司在海外 5G 市场也尚在开拓过程，因此公司顺应市场发展，对部分 5G 产品的开发进度和测试认证进度有所放缓，且公司 IPO 募集资金净额低于拟使用募集资金的投资额，资金缺口约 8,192 万元，公司面临自筹资金压力，公司近年来受公共卫生事件的影响未能实现盈利，因此，公司基于经营业绩和现金流考虑，对该项目的设备购置等投入有所控制。

特此公告。

深圳市有方科技股份有限公司董事会

2024 年 7 月 2 日