

**关于以萨技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
审核问询函中有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2023]230Z0036号

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

**关于以萨技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
审核问询函中有关财务会计问题的专项说明**
(除特别说明外, 金额单位为人民币万元)

容诚专字[2023]230Z0036 号

上海证券交易所:

根据贵所的要求, 我们对贵所上证科审(审核)(2022)320号《关于以萨技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》中需要会计师进行核查并发表意见的问题进行了核查。现将有关情况汇报如下:

如无特别说明, 本回复报告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。

目录

目录	2
问题2 关于收入与客户	3
问题2.1 关于收入模式及分类.....	3
问题2.2 关于收入确认.....	14
问题2.3 关于客户	72
问题3 关于历史沿革	104
问题4 关于成本和毛利率	133
问题5 关于存货和采购	148
问题6 关于期间费用	169
问题6.1 关于研发费用.....	169
问题6.2 关于其他费用.....	180
问题8 关于股份支付费用	188
问题9 关于应收账款	209

问题 2 关于收入与客户

问题 2.1 关于收入模式及分类

根据申报材料：（1）公司销售模式中销售渠道分为终端客户和集成商客户，集成商主要是能够承担系统集成、实施部署、运营维护的企业，包括项目总包方或其指定的服务商；（2）公司按照应用领域将收入分类为平安城市解决方案和数字政府解决方案，其中平安城市解决方案各期收入占比分别为 97.29%、94.92%、99.36%；（3）公司按项目类型将收入分为软件解决方案项目和软硬件综合解决方案，报告期内软件解决方案项目收入占比分别为 34.45%、27.36%、18.60%，计入当期损益的软件退税分别为 550.50 万元、865.22 万元、1,521.60 万元。

请发行人说明：（1）采用不同销售渠道的原因，各方之间的合作模式，报告期各期不同销售渠道收入占比变化情况及原因，集成商客户在相关业务中的主要作用，公司销售给集成商客户的收入确认政策、集成商客户验收是否以其终端客户验收或产品安装调试完成为前提；（2）按照应用领域具体应用场景分类的具体产品、收入金额、占比及变动情况，并分析变动原因；（3）软件解决方案项目收入占比逐年下滑的主要原因，软件产品销售收入与增值税退税金额的匹配情况。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、采用不同销售渠道的原因，各方之间的合作模式，报告期各期不同销售渠道收入占比变化情况及原因，集成商客户在相关业务中的主要作用，公司销售给集成商客户的收入确认政策、集成商客户验收是否以其终端客户验收或产品安装调试完成为前提

（一）采用不同销售渠道的原因，各方之间的合作模式

1、采用不同销售渠道的原因

公司通过充分调研并结合实际案例中所总结的行业痛点发掘客户的潜在需求，并通过宣传、技术交流、方案呈现等方式直接对终端客户进行引导、开拓，销售渠道包括直接销售和依靠集成商进行销售。

报告期内，公司主要采取两种销售模式，一种为直接向终端客户进行销售，另一

种为针对部分终端客户，公司依靠集成商进行销售，主要原因系：不同终端客户对拟采购的解决方案的需求不同，而出于成本及业务发展的考虑，公司主要研发具有普适性的软件产品，很多时候难以做到适配终端客户的全部需求，因此需要集成商协助集成其他公司的产品，形成满足客户需求的整体解决方案。与集成商合作是同行业可比公司的常规操作，公司在创立初期开展业务的时候便通过向同行业公司学习，了解了这种模式。公司在持续拓展客户，扩大业务版图的过程中又经常与集成商接触，在交流及商业谈判中形成合作机会。

该销售模式符合行业惯例，同行业可比公司销售模式总结如下：

序号	同行业公司名称	销售模式
1	格灵深瞳	公司结合下游行业的业务特点与主要产品的市场定位，制定了直接销售的销售模式，向终端客户或集成商客户直接销售人工智能产品及解决方案。
2	云从科技	对政府、公安、银行、机场以及其他大型企业等政企客户以及直接面对中大型终端客户的厂商或集成商，公司一般采用直销的方式，通过招标或竞争性谈判等方式取得相关项目，与客户直接签订合同，安排专门的销售及技术团队为其服务。
3	新点软件	公司建筑行业软件的销售以直销为主，销售团队灵活采用多种营销方式推广建筑软件产品，积极运用公司在智慧招采业务的优势，挖掘潜在客户。除直销外，公司还通过书店等渠道对少量计价软件进行销售。
4	当虹科技	公司的销售模式分为直接销售和非直接销售。直接销售指公司与产品的终端客户直接签订商务合同或中标后签订商务合同，合同的对手方为公司产品的直接使用者。非直接销售指公司通过经销商、集成商等将产品销售给终端客户。
5	中科通达	对于公安业主客户，发行人向客户取得合同方式主要为公开招投标。对于运营商客户及其他总包方客户，由于不同客户的股东性质、内部管理制度等存在差异，导致发行人向运营商客户及其他总包方客户的合同取得存在多种方式，包括公开招标、询价比选、商业谈判等。
6	美亚柏科	发行人的销售模式主要为直销模式和代理销售。 直销模式：面对公司重点行业及重点单位，公司建立直销销售团队，通过与客户直接沟通、查询政府招投标网站信息，获取市场需求，与客户直接签订销售合同。 代理销售：对于公司非直销地区及行业，公司委托签约或项目合作代理商进行销售。公司设置渠道销售管理部门，全面负责公司代理商订单销售及相应的管理。渠道销售管理部门需先报备代理商项目商机，指定人员跟进管理项目商机落地情况。
7	罗普特	公司采用直销模式。公司的销售以项目为单位，大部分通过参与目标客户招投标或竞争性谈判取得销售合同。

因此，公司从终端客户的实际需求出发，结合实际情况采用不同的销售渠道，具备商业合理性。

2、各方之间的合作模式

在公司直接或通过集成商客户向终端客户销售的情况下，终端客户结构以公安、政法委等政府部门为主，因此获取业务的具体方式以公开招投标为主。在直接面向终端客户的模式下，政府部门组织的公开招投标由公司直接参与；在通过集成商向终端客户销售的模式下，集成商将公司的产品集合进其整体方案中参与招标。虽然在两种模式下公司参与政府部门招投标的角色不同，但销售的产品不存在显著差异，因此两种销售模式在获取业务的具体方式上不存在明显差异。

当公司向集成商客户进行直接销售时，不参与终端客户对集成商的招投标。公司与集成商的合作模式主要为：公司为相关项目规划建设中涉及部分提供集成商所需的解决方案、技术方案和配置方案。

（二）报告期各期不同销售渠道收入占比变化情况及原因

报告期内各期，公司向集成商客户与终端客户销售收入及占比如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集成商客户收入	3,597.83	28.43%	20,736.00	56.21%	11,089.47	75.08%	6,980.52	70.62%
终端客户收入	9,058.83	71.57%	16,154.05	43.79%	3,680.67	24.92%	2,904.60	29.38%
主营业务收入	12,656.66	100.00%	36,890.05	100.00%	14,770.15	100.00%	9,885.11	100.00%

报告期内公司向集成商客户销售收入占比呈现下滑趋势，而向终端客户销售收入占比则呈现增长趋势，主要系：报告期内，公司凭借自研的全栈计算机视觉和大数据分析技术以及深入的场景理解能力和解决方案落地能力，已成功打造若干具有示范效应的标杆性项目，并获得相关权威客户的充分认可，从而有助于公司树立良好的行业口碑及品牌形象，逐步建立品牌影响力。基于品牌影响力，公司逐渐能够参与并直接承接终端客户的项目，尤其是体量较大的项目，导致通过集成商客户的收入占比逐渐降低。

（三）集成商客户在相关业务中的主要作用

在相关业务中，集成商客户直接与终端客户对接，其了解终端客户的整体需求，并与终端客户签订相关销售合同。一般情况下，集成商客户的整体解决方案规模较大，基于终端客户的实际需求与公司对接相关解决方案、技术方案和配置方案，将公司的

产品作为其整体解决方案的一部分，并确保项目的顺利落地实施。

（四）公司销售给集成商客户的收入确认政策、集成商客户验收是否以其终端客户验收或产品安装调试完成为前提

1、公司销售给集成商客户的收入确认政策

公司按照业务类型确定不同的收入确认方法。

对于销售的软件解决方案及软硬件综合解决方案产品，公司在安装调试结束并经客户验收确认后确认收入。

对于在解决方案中向客户提供的技术服务，包括现场支持服务、软件运行维护服务，其中现场支持服务为一次性履行服务，按实施服务履行完毕时点确认收入；运维服务为期间履行服务，按合同期限逐月摊销确认收入。

公司销售模式中销售渠道分为终端客户和集成商客户，两类客户均按照上述收入确认方法确认收入。

2、集成商客户验收是否以其终端客户验收或产品安装调试完成为前提

集成商客户在取得终端客户的项目后，会根据终端客户的整体项目需要，向多家供应商采购产品和服务，并往往需要结合自身的產品，将其进行集成后提供给终端客户。每个供应商的产品和服务均作为整体项目独立的一部分而被集成商客户集成或采购。因此，集成商在与公司及其他供应商签署的合同中，均会对所采购产品实现的功能或参数、交货及验收条件、付款条件等权利、义务作出明确的约定。该项权利、义务的实现并不以其终端客户对整体项目进行验收或产品安装调试完成为前提，公司仅负责向集成商交付符合终端客户整体项目部分功能或参数的产品及解决方案，该部分产品及解决方案在终端客户的整体项目完成部署和运行后由集成商向公司验收。

根据合同约定，在集成商客户验收通过后，表明公司产品已达到合同约定的预定使用功能，公司已经履行了合同约定的履约义务，相关产品的控制权已经转移至集成商客户，根据《企业会计准则》及其相关规定满足收入确认条件。

部分面向集成商的销售合同中会约定由最终客户对产品或服务进行验收，该类项目以集成商合同中约定的、由最终客户出具的验收报告作为收入确认关键凭据，符合企业会计准则的规定。报告期各期，来自集成商客户项目的收入中，以最终客户出具

的验收报告作为收入确认关键凭据的收入金额及占比如下：

单位：万元

项目类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
以甲方出具的验收报告确认收入	3,597.83	100.00%	20,140.57	97.13%	10,870.98	98.03%	5,874.09	84.15%
以终端出具的验收报告确认收入	-	0.00%	595.43	2.87%	218.49	1.97%	1,106.42	15.85%
集成商客户收入合计	3,597.83	100.00%	20,736.00	100.00%	11,089.47	100.00%	6,980.52	100.00%

二、按照应用领域具体应用场景分类的具体产品、收入金额、占比及变动情况，并分析变动原因

报告期内，公司主要为公安、交管、政法委等政府部门提供以车辆识别、人脸识别、轨迹追踪、行为检测、多维融合分析等功能为核心的应用软件、配套硬件及相关服务。公司以视频大数据在平安城市领域的场景化应用为切入点，参与搭建了公安部及多省市的车联网系统，并以车辆识别为基础向人脸识别、轨迹追踪、行为检测等领域拓展。

公司提供的应用软件产品包括基础应用产品及融合应用产品，其中融合应用产品是在基础应用产品的基础上进行功能和应用场景的组合，并与外购软件与标准化硬件相结合，最终形成应用于平安城市和数字政府场景下的整体解决方案。公司在与客户签订销售合同时，并不会在合同中明确融合应用产品的概念，主要以集合基础应用产品进行销售并定价。



公司向公安机关等政府部门提供的综合解决方案，能够依据客户的实际情况，将公司自研的应用产品与外购的软硬件进行结合，同时满足同一客户在复合应用场景而非单一应用场景下的需求，如交通、刑侦、治安、禁毒等等。公司的销售合同清单中一般会体现为自研软件、外购硬件、外购软件、配套服务等组成部分，由于在同一项目中提供的综合解决方案能够满足客户在多种应用场景下的需求，因此公司的收入较难按照具体应用场景进行拆分。

报告期各期，公司提供的软件及软硬件综合解决方案，按照合同清单中的产品类型拆分的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

产品类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
自研软件	6,243.62	49.33%	21,052.90	57.07%	9,042.39	61.22%	7,558.25	76.46%
外购硬件	4,337.39	34.27%	11,367.75	30.82%	4,278.92	28.97%	2,222.60	22.48%
外购软件	1,057.53	8.36%	2,267.20	6.15%	281.99	1.91%	-	0.00%
配套服务	1,018.12	8.04%	2,202.20	5.97%	1,166.85	7.90%	104.27	1.05%
主营业务收入合计	12,656.66	100.00%	36,890.05	100.00%	14,770.15	100.00%	9,885.11	100.00%

由上表可知，报告期各期来自公司自研软件的收入占主营业务收入的的比例分别为

76.46%、61.22%、57.07%和 **49.33%**，占比略有下降，主要原因系随着承接项目规模的不断扩大，需要根据项目需求外购软硬件产品，与公司自研软件产品整合后交付给客户。其中对于公司自研的软件产品，在销售时一般会对多种基础应用产品进行组合，形成整体解决方案产品。按照与客户签订的销售合同中各基础应用产品的价格进行拆分后的具体产品、收入金额及占比情况如下：

单位：万元

基础应用产品	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
视图解析	1,664.67	26.66%	8,180.03	38.85%	1,741.45	19.26%	1,216.00	16.09%
视图全目标追踪系统	1,451.08	23.24%	7,470.17	35.48%	1,534.04	16.96%	1,039.01	13.75%
视图库系统	213.59	3.42%	522.08	2.48%	207.41	2.29%	176.99	2.34%
视图解析-其他	-	0.00%	187.78	0.89%	-	0.00%	-	0.00%
感知研判	1,407.76	22.55%	7,472.46	35.49%	5,008.62	55.39%	5,412.38	71.61%
车辆大数据系统	1,229.42	19.69%	5,702.24	27.09%	4,315.16	47.72%	4,839.17	64.03%
人脸识别系统	178.34	2.86%	478.81	2.27%	629.16	6.96%	573.21	7.58%
感知研判-其他	-	0.00%	1,291.41	6.13%	64.30	0.71%	-	0.00%
大数据分析	3,163.23	50.66%	5,051.33	23.99%	2,033.01	22.48%	905.08	11.97%
多维融合分析系统	2,565.21	41.09%	3,069.30	14.58%	1,846.42	20.42%	772.14	10.22%
大数据分析-其他	598.01	9.58%	1,982.03	9.41%	186.59	2.06%	132.94	1.76%
一体机系统	7.96	0.13%	195.22	0.93%	185.30	2.05%	-	0.00%
移动应用	-	0.00%	153.85	0.73%	74.02	0.82%	24.78	0.33%
合计	6,243.62	100.00%	21,052.90	100.00%	9,042.39	100.00%	7,558.25	100.00%

由上表可知，报告期内公司的自研软件销售收入主要来自视图全目标追踪系统、车辆大数据系统及多维融合分析系统。2019年、2020年及**2022年1-6月**，公司销售的基础应用产品以车辆大数据系统、多维融合分析系统为主，而2021年则主要以视图全目标追踪系统及车辆大数据系统为主。

2021年来自视图全目标追踪系统的收入占比增加，主要原因系随着算法性能的优化、以及算力的提升，视频一体化解析的成本也随之降低，全目标追踪类项目的可行性大幅提升，客户对于视频解析应用的需求逐渐从车辆人脸单一类型目标的追踪转变为全目标追踪。同时，车辆人脸抓拍设备（如车辆卡口、人脸抓拍机等）的数据和覆盖率远低于全目标追踪所依赖的通用设备（如治安摄像头），公司在模糊目标识别具备

优势，因此视图全目标追踪系统的收入金额和占比有所增加。

2020 年以来，来自多维融合分析系统的收入占比增加，主要原因系客户的平安城市建设逐渐深化，在人脸、车辆等专一类型目标识别的基础上，愈加重视各维度各类型数据的综合关联归类分析。公司的多维融合分析系统能够汇总海量数据，进行解析并深度挖掘内在关联关系，实现车、人、手机精准匹配互查，提供多维查询、多维研判、布控稽查、智能预警等一系列满足客户实际需求的应用，因此收入金额和占比有所增加。

三、软件解决方案项目收入占比逐年下滑的主要原因，软件产品销售收入与增值税退税金额的匹配情况

（一）软件解决方案项目收入占比逐年下滑的主要原因

报告期内，公司主营业务收入按照项目类型划分可分为软件解决方案项目及软硬件一体综合解决方案项目。其中，软件解决方案项目交付的产品仅包含公司自研的软件产品，软硬件综合解决方案项目中交付的产品不仅包含公司自研的软件产品，还包含配合解决方案功能实现的配套软硬件产品。报告期内，按照项目类型划分的主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元

项目类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软件解决方案项目	1,667.68	13.18%	6,861.87	18.60%	4,040.59	27.36%	3,405.72	34.45%
软硬件综合解决方案项目	10,988.98	86.82%	30,028.18	81.40%	10,729.55	72.64%	6,479.40	65.55%
合计	12,656.66	100.00%	36,890.05	100.00%	14,770.15	100.00%	9,885.11	100.00%

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 **2022 年 1-6 月**，公司软件解决方案项目收入分别为 3,405.72 万元、4,040.59 万元、6,861.87 万元和 **1,667.68 万元**，占当期收入占比分别为 34.45%、27.36%、18.60%和 **13.18%**，来自软件解决方案项目收入占比逐年下滑，主要原因包括：

1、公司承接大型数字城市建设项目的能力和规模不断提升

近年来，随着公司技术实力和品牌影响力的不断提升，承接了包括黄岛区东西区智慧警务感知分析平台、桓台县公安局信息化业务支撑及服务支撑建设、寿光市公安局

局寿光市平安城市建设等在内的一系列大型数字城市建设项目。该类大型项目均需要公司利用自身的核心技术能力，对相关软硬件产品进行一系列的测试、调整和适配，提供包括软件系统、服务器、工程建设、售后运维等在内的一体化综合解决方案。来自该类一体化软硬件综合解决方案项目收入规模的不断提升导致公司软件解决方案项目收入占比逐年下滑。

2、客户倾向于向同一家企业采购一体化软硬件综合解决方案

服务器是信息系统集成建设中不可或缺的物理承载资源，公司提供的软件产品的功能实现必须依托于相适配的硬件环境。在实际项目执行的过程中，公司对于自身软件系统与服务器的适配性更为了解，能够通过对软硬件产品的测试、调整和适配提升整体系统的性价比和稳定性。随着近年来公司品牌影响力的提升，客户对于以萨采购硬件设备的认可度也越来越高，因此客户倾向于直接向公司采购与软件产品相结合的硬件，要求公司提供一体化软硬件综合解决方案。

同时，从同一家企业采购一体化综合整体解决方案，能够提高售后维护效率。客户仅需直接对接解决方案提供商提供售后服务和应急响应，避免了硬件与软件供应商责任划分，更有利于项目的后期运维。

（二）软件产品销售收入与增值税退税金额的匹配情况

根据国务院《关于印发进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。公司的软件产品均为自行开发生产，符合税收优惠政策条件，享受软件产品增值税即征即退的优惠政策。

报告期内，公司软件产品销售收入来自软件解决方案及软硬件综合解决方案项目中按照合同清单拆分的自研软件收入部分，如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
软件解决方案项目收入	1,667.68	6,861.87	4,040.59	3,405.72
其中：软件解决方案-自研软件（A）	1,508.84	5,674.15	3,274.55	3,348.26
软硬件综合解决方案项目收入	10,988.98	30,028.18	10,729.55	6,479.40

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
其中：软硬件综合解决方案-自研软件（B）	4,734.78	15,378.75	5,767.84	4,209.99
营业收入—软件产品销售收入（C=A+B）	6,243.62	21,052.90	9,042.39	7,558.25

报告期各期，公司取得的即征即退增值税总额分别为 550.50 万元、865.22 万元、1,521.60 万元和 **1,408.09 万元**，占当期利润总额的比例为 19.48%、30.49%、10.75%和 **41.42%**。报告期各期，公司软件产品销售收入与增值税即征即退软件产品收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
即征即退软件产品收入（A）	2,817.68	27,423.05	6,877.37	6,677.65
其中：本期开票前期已验收项目金额（B）	803.19	2,638.76	2,053.43	1,632.42
其中：本期开票本期尚未验收项目金额（C）	596.49	5,461.70	556.14	233.90
营业收入—软件产品销售收入（D）	6,243.62	21,052.90	9,042.39	7,558.25
其中：本期验收前期已开票金额（E）	2,458.37	2,131.84	1,516.10	864.01
其中：本期验收本期尚未开票金额（F）	-	923.85	4,246.52	2,076.87
差异（G=（A-B-C）-（D-E-F））	-2,367.24	1,325.38	988.03	193.97
差异原因分析：				
差异 1：内部交易软件产品收入（H）	-	-	177.61	68.16
差异 2：单项履约义务-维保服务收入拆分（I）	362.56	992.43	810.42	125.81
差异 3：决算审计核减软件收入（J）	-	332.96		
差异 4：不满足即征即退条件的软件产品销售收入（K）	2,729.80	-	-	-
勾稽差异（L=G-H-I-J+K）	-	-	-	-

注 1：单项履约义务-维保服务收入拆分系根据新收入准则要求将销售合同中的服务性质认定为单项履约义务，基于预计成本加成方式自合同软件收入中拆分确认为单项履约义务的对价，并在合同维保服务期间均匀摊销确认为服务收入，导致软件增值税即征即退申报收入与会计口径软件销售收入差异。

注 2：不满足即征即退条件的软件产品销售收入系根据合同约定开具了技术服务发票、不满足即征即退条件的软件销售收入，该部分收入对应的软件产品已取得计算机软件著作权，业务实质系软件产品销售。

报告期各期，公司即征即退软件产品收入与其他收益-增值税即征即退的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
----	-----------	-------	-------	-------

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
即征即退软件产品收入 (A)	2,817.68	27,423.05	6,877.37	6,677.65
增值税税率 (%)	13	13	13	13、16
销项税额 (B)	366.30	3,565.00	894.06	893.32
进项税额 (C)	6.82	13.80	6.14	7.97
软件产品增值税应纳税额 (D=B-C)	359.47	3,551.19	887.92	885.35
即征即退应退税额 (E=D-A*3%)	274.94	2,728.50	681.60	685.02
其他收益——增值税即征即退 (F)	1,408.09	1,521.60	865.22	550.50
差异金额 (G=E-F)	-1,133.15	1,206.90	-183.62	134.52
差异原因分析:				
其中: 上一年度申报退税在当年度收款 (H)	1,303.60	290.70	474.32	339.80
其中: 当年度申报退税在下一年度收款 (I)	126.00	1,303.60	290.70	474.32
其中: 当年度申报退税在下一年度尚未收款 (J)	44.45	194.01	-	-
勾稽差异 (K=G+H-I-J)	-	-	-	-

注 1: 软件产品增值税率自 2019 年 4 月由 16% 变更为 13%。

注 2: 其他收益增值税即征即退系用于核算当期实际收到的软件增值税退税款。

综上, 报告期各期, 公司软件产品销售收入与增值税退税金额相匹配。

四、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

(一) 核查程序

申报会计师履行了以下核查程序:

- 1、访谈发行人销售负责人, 了解发行人采用不同销售渠道的原因、各方之间的合作模式、集成商客户在相关业务中的主要作用;
- 2、对发行人不同类型的客户进行访谈;
- 3、获取发行人财务报表及收入成本明细表, 复核发行人不同销售渠道收入及占比;
- 4、获取发行人各类业务与主要客户签订的销售合同, 核查主要销售条款, 是否存在“集成商客户验收以其终端客户验收或产品安装调试完成为前提”的验收条款, 并结合企业会计准则的相关规定, 分析发行人对集成商客户采用的收入确认方式的合理性;
- 5、获取发行人收入明细表, 复核按照应用领域具体应用场景分类的具体产品的收入金额、比例, 并分析变动的合理性;

6、获取发行人分项目类型的收入明细表，访谈发行人销售负责人，了解软件解决方案项目收入占比逐年下滑的主要原因；

7、复核发行人增值税即征即退软件产品退税测算过程，分析应退税额与其他收益中增值税即征即退金额的差异原因，分析软件增值税即征即退金额与公司软件收入的匹配关系。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司从终端客户的实际需求出发，结合实际情况采用不同的销售渠道，具备商业合理性；

2、报告期内，公司不同销售渠道、应用领域等的收入变动情况合理；

3、发行人对集成商客户的收入确认方式合理，集成商客户验收不以其终端客户验收或产品安装调试完成为前提；

4、发行人说明的按照应用领域具体应用场景分类的具体产品的收入金额、比例、变动原因，与核查结果一致；

5、发行人报告期内软件解决方案项目收入占比逐年下滑主要系公司承接大型数字城市建设项目的能力和规模不断提升，以及客户倾向于向同一家企业采购一体化软硬件综合解决方案；

6、报告期内，发行人软件增值税即征即退金额与公司软件收入匹配，当期软件增值税即征即退应退税额与实际收到退税款存在时间性差异，具备合理性。

问题 2.2 关于收入确认

根据申报材料：（1）公司收入确认政策为，在安装调试结束并经客户验收确认后确认收入；部分销售合同显示，检验和验收条款分为产品验收和项目验收，付款条款约定在硬件设备到货并安装完成签收后支付合同额的 60%、项目通过验收后支付合同额的 30%；（2）软硬件综合解决方案部分销售合同显示客户明确了硬件品牌、型号，部分销售合同硬件与采购合同硬件存在一一对应关系；（3）报告期各期末未到期的质保金分别为 0.00 万元、462.18 万元和 521.14 万元，部分销售合同中约定了软硬件系统维护、网络安全管理等售后服务条款、免费提供培训条款；（4）公司前十大项目的

平均合同金额从 2020 年度的 559.92 万元增加至 2021 年度的 2,519.45 万元；（5）公司第四季度收入占比分别为 69.75%、61.32%、45.68%。

请发行人说明：（1）软件和软硬件综合方案的验收标准是否一致，结合部分合同中约定的硬件设备验收、项目验收情况、付款条款等，分析收入确认时点、收入确认政策披露是否准确；（2）软硬件综合解决方案中软件产品、硬件产品是否分别构成单项履约义务，对于外购的标准化硬件、定制化硬件、配套软硬件，是否存在指定采购、纯硬件销售的情况，按照总额法确认收入的依据及合理性，相关会计政策在报告期内是否得到一贯执行；（3）报告期各期质保金确认、收回与合同的匹配情况，是否存在无法收回的质保金及原因，结合合同约定及实际执行情况，分析售后服务、免费培训服务是否构成单项履约义务；（4）结合报告期各期合同、客户金额分布情况，分析各期合同、客户平均金额差异较大的原因；列示报告期各期主要项目具体执行情况，项目执行周期、毛利率等是否存在异常情况及其原因；（5）分类列示公司终端客户、集成商客户收入季节性分布情况，收入主要集中在第四季度的原因，报告期各期第四季度确认收入的主要客户、项目情况，期后退换货情况。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对主要项目的核查方式、比例，核查的主要内容、依据、结论是否充分。

回复：

一、软件和软硬件综合方案的验收标准是否一致，结合部分合同中约定的硬件设备验收、项目验收情况、付款条款等，分析收入确认时点、收入确认政策披露是否准确

（一）软件和软硬件综合方案的验收标准是否一致

对于部分软硬件综合解决方案项目，检验和验收条款分为产品验收和项目验收，对此类条款举例如下：

1、产品验收：（1）产品到货后，乙方和甲方共同进行开箱检查，出现损坏、数量不全、产品不符等问题时，甲方有权要求退换货；（2）按投标文件提出的技术指标对产品的性能、配置进行选择性的测试检查；（3）产品测试中出现性能指标或功能上不符合投标文件时，甲方有拒收的权利；（4）由于验收不合格，甲方将追究乙方法律和经济责任。

2、项目验收：（1）项目建设结束，乙方提出申请，由甲方组织验收工作；（2）验收时由甲方组成验收小组，由乙方提供测试方案和测试数据，经甲方确认后进行验收。

由上述条款可知，相较于软件解决方案项目，部分软硬件综合方案解决项目的合同条款中增加了对于硬件设备产品的到货签收及验收，该产品验收条款系对硬件数量、外观、型号及性能的确认。而对于项目验收条款，两类项目保持一致，均为在相关设备安装调试后、系统交付后，由客户对项目进行验收确认。

对于软硬件综合解决方案项目，只有在公司交付整体解决方案产品、软硬件产品一同使用时，客户才开始受益。因此，客户会在软硬件产品均到货并安装调试完成后，才对项目进行验收，并在验收完成后出具验收文件。

部分软件解决方案项目和软硬件综合解决方案项目的合同中约定了初验、试运行、终验等阶段，在合同执行过程中，均以客户的最终验收作为项目的验收标准、终验通过视为项目最终验收合格，公司在客户最终验收完成后确认收入。

综上，软件和软硬件综合解决方案的验收标准一致，均以客户对项目的最终验收、并出具验收文件作为验收标准。

（二）结合部分合同中约定的硬件设备验收、项目验收情况、付款条款等，分析收入确认时点、收入确认政策披露是否准确

原收入准则下收入确认会计政策-销售商品确认收入一般原则为：

- 1、已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- 2、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；
- 3、收入的金额能够可靠地计量；
- 4、相关的经济利益很可能流入企业；
- 5、相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

新收入准则下公司的产品销售收入确认政策根据 2020 年 1 月 1 日起施行的修订的《企业会计准则第 14 号-收入》第四条关于收入确认的规定：“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。”第五条规定如下：“当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确

认收入：

- 1、合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；
- 2、该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；
- 3、该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；
- 4、该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；
- 5、企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

以典型合同为例，对于公司软件和软硬件综合方案的硬件设备验收、项目验收情况、付款条款等主要合同条款信息对比如下：

项目	软件解决方案	软硬件综合方案
硬件设备验收	-	示例（1）： 设备到货后乙方通知甲方一周内组织初始验收。要求货物数量、型号与合同内容相符，货物外形、包装完好，产品附件和技术资料齐全。 示例（2）： 查验：产品交货后,甲方对产品的数量、规格、产品序列号、包装、产品外观、产品相应证明文件等进行查验。查验合格，乙方提供货物签收单由甲方签字收货；如果产品未能通过收货查验，甲方有权退货或拒绝支付货款或者要求乙方在3日内无条件免费更换该产品，乙方同时应承担违约责任。收货查验并不免除乙方对货物质量应承担的责任，如果甲方在销售、使用货物或所含有货物的产品时，发现因本合同货物在设计、安装、制造、材料、工艺等方面的缺陷导致的任何质量问题，或者相应的服务不能满足本合同甲方的要求，乙方仍应承担违约责任。
项目验收	示例（1）： 安装完毕，由乙方安装检验人员检验验收、调试合格之后，并通过中国合格评定国家认可委员会认可的第三方软件检测和网络检测机构验收测试后，再通知甲方组织调试验收，乙方须负责向法定检验部门办理验收等相关手续，最终验收通过后方可正式交付使用并按本合同办理货款结算手续。验收同时遵守单一来源文件、单一来源响应文件及合同和国家相关服务质量标准。 示例（2）： 1) 初步验收：系统开发和部署完成后，根据合同规定，由乙方配合甲方进行现场初	

项目	软件解决方案	软硬件综合方案
	步验收以及向甲方提供完整的初步验收报告和相关文档，甲方确认达到本合同规定的条件，即为初步验收合格； 2) 试运行期：试运行期为初步验收证书签发后3个月。在保修期内，任何系统的设计缺陷、问题，设备的故障，维护、升级服务乙方不收取任何额外费用； 3) 最终验收：试运行3个月期满，甲方确认本项目达到本合同规定的条件后，即为最终验收合格，甲方出具最终验收证书，验收标准以合同及在本合同实施过程中甲乙双方共同签署的补充性或修正性的文件等为准。	
付款条件 (合同示例)	<p>示例(1)： 合同签订之日起15个工作日内甲方向乙方支付50%的货款，项目验收合格后30个工作日内甲方向乙方支付50%的货款。甲方付款前，乙方应开具付款金额等值的增值税专用发票寄给甲方，如因乙方原因导致延迟付款责任则由乙方承担，如遇不可抗力事故、节假日等付款则顺延。</p> <p>示例(2)： 合同书签署后，甲方向乙方预付本合同总价30%，乙方收到预付款后三个工作日内发货； 安装完成系统正常运行之日起，在180天内，甲方向乙方支付本合同总价60%； 10%作为质保金，在取得用户验收报告后，质保60个月，质保期满十个工作日内，甲方向乙方支付本合同总价10%。</p>	<p>示例(1)： 硬件设备到货并安装完成签收后支付合同额的60%（具体以财政拨付规定时间为准）； 项目通过验收后支付合同额的30%（具体以财政拨付规定时间为准）； 验收后达到一年且根据审计金额，无息一次性支付余款（具体以财政拨付规定时间为准）。</p> <p>示例(2)： 甲方应在xx年xx月xx日前支付合同价款的25%； 初验合格后，支付合同价款的30%； 项目终验合格后，支付合同价款的35%； 项目完成满五年后，无质量问题，付清合同软件部分余款。</p>
收入确认时点	安装调试结束并经客户的最终验收确认	

结合发行人相关合同条款，软件和软硬件综合方案均需要执行安装调试并经客户验收后，将商品相关的控制权转移给客户，因此公司确定具体收入确认方法如下：

对于销售的软件解决方案及软硬件综合解决方案产品，公司在安装调试结束并经客户验收确认后确认收入。

对于在解决方案中向客户提供的技术服务，包括现场支持服务、软件运行维护服务，其中现场支持服务为一次性履行服务，按实施服务履行完毕时点确认收入；运维服务为期间履行服务，按合同期限逐月摊销确认收入。

综上所述，公司收入确认时点、收入确认政策披露准确。

二、软硬件综合解决方案中软件产品、硬件产品是否分别构成单项履约义务，对于外购的标准化硬件、定制化硬件、配套软硬件，是否存在指定采购、纯硬件销售的情况，按照总额法确认收入的依据及合理性，相关会计政策在报告期内是否得到一贯执行

（一）软硬件综合解决方案中软件产品、硬件产品是否分别构成单项履约义务

软硬件综合解决方案中软件产品、硬件产品不满足可明确区分的商品条件，不分别构成单项履约义务。

根据《企业会计准则第 14 号收入》（2017 修订）有关判断可明确区分商品的两个条件，具体分析如下：

1、客户是否能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益

公司销售客户的产品是以向其交付软硬件综合解决方案为目的，对于客户而言，只有在软硬件产品一同使用时，才开始受益，客户不能够单独从公司提供的软件或硬件产品中受益。

2、企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺是否可单独区分

根据企业会计准则及相关规定，下列情况通常表明企业向客户转让商品的承诺与合同中的其他承诺不可单独区分：1）企业需提供重大的服务以将该商品与合同中承诺的其他商品进行整合，形成合同约定的某个或某些组合产出转让给客户；2）该商品将对合同中承诺的其他商品予以重大修改或定制；3）该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性。

根据公司的合同约定以及实际情况，公司需要利用自身的核心技术能力，将合同中相关软件及硬件产品进行一系列的系统测试、调试和适配，最终整合成综合解决方案交付给客户。合同中的服务器等硬件产品是信息系统集成建设中不可或缺的物理承载资源，作为软件的载体为整体方案提供硬件支撑，而公司的软件功能的实现也必须通过相适配的硬件产品提供环境，公司无法通过单独交付其中的某一项单项商品（例如单项的硬件或软件）而履行其合同承诺，由此表明合同中的这些商品会受到彼此的重大影响，具有高度关联性。

综上，公司软硬件综合解决方案项目中的软件产品和硬件产品，对于客户而言需

进行整合后使用且具有高度关联性，不可明确区分，因此不分别构成单项履约义务。

(二) 对于外购的标准化硬件、定制化硬件、配套软硬件，是否存在指定采购、纯硬件销售的情况，按照总额法确认收入的依据及合理性，相关会计政策在报告期内是否得到一贯执行

1、是否存在指定采购、纯硬件销售的情况

对于软硬件综合解决方案中软件配套的硬件，客户一般会明确硬件的型号、规格，部分客户会明确硬件的品牌，但不存在指定硬件供应商的情况。对于部分客户在合同中指定了品牌的硬件，其指定的主要为海康威视、联想、华为等主流服务器品牌，不存在指定硬件供应商或指定价格的情况。

报告期各期前二十大项目中，客户在与发行人的销售合同中主要指定的硬件品牌具体情况，以及指定品牌硬件的销售、采购价格如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	直接客户	销售收入	指定硬件品牌	硬件销售单价	硬件采购单价
2022年1-6月						
1	保密项目 A	客户 A	7,402.29	网御星云：堡垒机	33.92	24.80
				网御星云：SSL VPN	18.13	14.40
				网御星云：服务器密码机	11.13	9.80
				H3C：交换机	0.57	0.19
2	山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B包采购合同	寿光市公安局	1,530.37	海康：大数据服务器	31.50	27.50
				海康：云存储节点	10.40	9.55
				海康：900万环保人脸卡口	1.71	1.03
				海康：900万人脸测温卡口	8.30	5.70
				海康：500万环保人脸卡口	1.37	0.73
				海康：全景相机	0.18	0.13
				海康：三合一补光灯	0.29	0.22
				海康：云存储节点	10.40	9.55
				海康：云存储硬盘	0.17	0.17
3	阜阳市公安局大数据中心视频监控服务器采购项目	浪潮软件科技有限公司	441.58	宇视：存储服务器	8.75	8.50
				浪潮：服务器	3.91	3.81
				浪潮：应用服务器	2.50	2.31
				浪潮：离线解析文件服务器	24.15	23.50

序号	项目名称	直接客户	销售收入	指定硬件品牌	硬件销售单价	硬件采购单价
				浪潮：融合分析节点	11.00	10.00
				浪潮：视频解析服务器	3.60	3.54
				浪潮：视图特征库服务器	12.80	12.60
4	山东省潍坊市青州市公安局公共安全视频监控建设项目	山东中瑞豪泰运营管理有限公司	409.73	联瑞：万兆网速以太网卡	0.15	0.12
5	北京市公安局冬奥安保科技信息化项目	中达先锋（北京）智能工程有限公司	123.89	华为：交换机	0.50	0.38
2021 年度						
1	黄岛区（西区）智慧警务感知分析平台项目	青岛市公安局黄岛分局	6,105.82	安恒：堡垒机	20.01	13.81
				海康：流媒体服务器	15.00	7.54
				华为：核心交换机	38.00	32.50
				华为：数据中心机房光接口板扩容	7.50	5.45
				联想：大屏控制电脑	0.95	0.73
				联想：融合分析会商指挥系统操作终端	0.95	0.74
				小鸟：视频拼接处理器	3.40	2.70
2	黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台项目	青岛市公安局青岛经济技术开发区分局	5,147.30	安恒：堡垒机	16.88	16.00
				YMK：精密空调 A	14.50	13.68
				YMK：精密空调 B	8.80	6.98
				海康：流媒体服务器	15.00	7.54
				勤城：强电列头柜	4.20	2.88
				勤城：市电配电柜	35.80	15.17
				图腾：服务器机柜	0.50	0.35
				网未：公安网安全管控平台	25.00	20.00
				易事特：UPS	49.00	23.28
3	盐城市公安局-车辆大数据系统	台州和远信息科技有限公司	1,469.03	华为：视频解析服务器	21.00	20.40
4	滨州市公安局全息感知综合应用平台采购	滨州市公安局	694.00	海康：公安网存储系统	20.00	11.33
				华为：WEB 交互应用服务器	3.30	2.90
				华为：公安网数据对接服务器	4.20	3.94
				华为：数据转发服务器	4.20	3.94

序号	项目名称	直接客户	销售收入	指定硬件品牌	硬件销售单价	硬件采购单价
				华为：消息队列服务器	4.20	3.92
5	龙华区完善城区视频监控体系建设	中共海口市龙华区委员会政法委员会	392.11	海康：高清视频智慧采集单元	0.37	0.37
				H3C：汇聚交换机	0.71	0.71
				智臣：网闸	12.73	12.73
2020 年度						
1	淄博市公安局淄博公安视频大数据感知多维融合应用平台建设项目	淄博市公安局	864.81	华为：交换机	2.24	1.48
2	聊城市公安局交通巡逻警察支队	聊城市公安局交通巡逻警察支队	741.93	H3C：交换机	1.20	0.70
2019 年度						
无						

其中，部分合同中客户指定品牌的硬件存在销售单价与采购单价差异较小的情况，系公司会以整体解决方案进行综合报价，因此单项的硬件报价可能不完全公允，上述项目的整体毛利率不存在显著异常。

同时，报告期内也存在客户基于与发行人原有合作业务的基础上，向公司补充或者增加纯硬件采购进行扩容的情况。2019 年、2020 年及 2021 年，存在该类情况的项目共计 3 个，确认收入的金额分别为 0 万元、16.73 万元和 40.71 万元，金额较小。该类纯硬件销售合同均与公司提供的综合解决方案类项目相关，系对原有项目的补充硬件销售，且相关硬件产品并非来自客户指定的硬件供应商，并非硬件代采购，因此对上述硬件销售仍以总额法确认收入。具体情况如下：

单位：万元

报告期	项目名称	直接客户	销售收入	合同内容	项目具体情况
2020	中共海口市龙华区委政法委员会 100 路视频存储	中共海口市龙华区委政法委员会	16.73	网络存储设备 1 台	与“龙华区完善城区视频监控体系建设”为同一个项目，由于该项目存储不够，所以补充采购了一台服务器
2021	平度市公安局警务实战能力提升及交通隐患整治建设项目硬件增补	青岛海富伟业工贸有限公司	26.55	智能解析服务器 3 台	与“平度市公安局警务实战能力提升及交通隐患整治建设项目”为同一个项目，系该项目的硬件增补扩容，与该项目一起验收
2021	平度社会治理二期项目（硬件部分）增补	青岛微智慧信息科技有限公司	14.16	服务器 2 台	与“平度社会治理二期（平度市公安局多维融合警务实战平台）项目”为同一个项目，系该项目硬件

报告期	项目名称	直接客户	销售收入	合同内容	项目具体情况
					部分的增补扩容

2、按照总额法确认收入的依据及合理性，相关会计政策在报告期内是否得到一贯执行

对于外购的配套软硬件产品，公司基于从事交易时的身份是否为主要责任人来判断按照总额法/净额法确认收入。根据《企业会计准则第 14 号—收入》之“第五章 特定交易的会计处理”之“第三十四条 企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。”结合准则对相关内容的阐述，具体分析如下：

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形	具体分析
（一）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。	对于软硬件综合解决方案项目中外购的配套软硬件产品，其采购由公司直接与供应商签署合同，该采购为独立于公司与客户交易之外的另一项交易；供应商将合同约定硬件产品交付给公司后，公司对该部分产品进行验收确认后实现控制，而后根据与客户签订的销售合同约定完成交付部署工作。
（二）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。	不适用。
（三）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。	根据公司与客户签订的销售合同，公司需将外购软硬件与其自主研发的软件产品进行整合销售，即整合产出构成单项履约义务，其组合产出转让给客户。
（四）企业承担向客户转让商品的主要责任。	公司与客户签订销售合同后，由公司负责产品安装调试和交付部署，公司承担向客户转让商品的主要责任，且由公司负责并自主向客户提供相关配套质保及售后等后续服务。
（五）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。	供应商按照合同约定供货并完成验收/签收确认后，且在客户对公司合同履行情况验收前，相关存货风险由公司承担，即满足公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险。
（六）企业有权自主决定所交易商品的价格。	公司与客户签订销售合同的硬件产品定价与供应商无关，完全由公司与客户直接约定，公司有权自主决定所交易商品的价格。

由上述分析可知，公司在向客户转让硬件产品前拥有对相关产品的控制权，公司从事此类交易时的身份是主要责任人。

同行业可比公司中，对于包含硬件的综合解决方案类项目采用总额法/净额法确认

收入的情况如下：

可比公司	总额法/净额法确认收入的相关情况
格灵深瞳	对于相关销售合同中，将外购的标准化硬件、定制化硬件、配套软硬件与公司提供自产产品或其他服务进行整合销售的，公司为该业务下的主要责任人，采用总额法确认收入。 对于个别销售合同中，公司未提供自产产品或其他服务，产品由客户指定的供应商提供，公司从事此类交易时的身份是非主要责任人，因此采用净额法确认收入。
云从科技	对于人工智能解决方案中软硬件组合产品的收入，公司作为主要责任人，按照总额法确认收入。
罗普特	在社会安全系统解决方案项目中，公司承担主要合同责任，是社会安全系统解决方案（包括硬件部分）的主要责任人，并承担了主要的义务和风险，采用总额法确认收入。

综上，公司对于外购的配套软硬件产品，基于从事此类交易时的身份为主要责任人来判断按照总额法确认收入，具备合理性，符合企业会计准则的要求，相关会计政策在报告期内已得到一贯执行。

三、报告期各期质保金确认、收回与合同的匹配情况，是否存在无法收回的质保金及原因，结合合同约定及实际执行情况，分析售后服务、免费培训服务是否构成单项履约义务

（一）报告期各期质保金确认、收回与合同的匹配情况

公司销售合同中存在质保条款，约定在项目验收后提供质保服务，部分合同中约定了一定比例的质保金，具体项目根据双方的谈判能力、技术复杂规模和项目规模的不同，质保金比例和质保期限有所差异。其中质保金比例一般为合同金额的 5%-15%，质保期限一般为项目验收之后 1-5 年。报告期各期末到期及尚未收回的质保金金额（2019 年列示于应收账款科目，2020 年、2021 年及 **2022 年 1-6 月**列示于合同资产和其他非流动资产科目）分别为 623.31 万元、871.73 万元、1,676.09 万元和 **2,307.83 万元**。

报告期各期质保金确认、收回，以及与合同的匹配情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期确认质保金	本期收回质保金	期末余额	本期确认质保金项目对应的合同金额（不含税）	质保金占合同金额的比例
2022 年 1-6 月	1,676.09	692.90	61.16	2,307.83	7,192.55	9.63%
2021 年	871.73	1,161.76	357.40	1,676.09	13,744.64	8.45%

年度	期初余额	本期确认质保金	本期收回质保金	期末余额	本期确认质保金项目对应的合同金额（不含税）	质保金占合同金额的比例
2020年	623.31	281.05	32.63	871.73	4,322.56	6.50%
2019年	421.74	283.79	82.21	623.31	2,931.30	9.68%

由上表可知，报告期各期确认的质保金占对应项目合同金额的比例基本一致，其中2020年的占比略低，主要原因为当年存在质保金的主要项目质保金比例较低，拉低了整体质保金占比。

（二）是否存在无法收回的质保金及原因

报告期各期，公司未及时收回的质保金金额、占当期未到期及尚未收回质保金的比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
未及时收回的质保金金额	470.13	159.22	118.52	30.44
占未到期及尚未收回质保金的比例	20.37%	9.50%	13.60%	4.88%

2022年1-6月未及时收回的质保金金额较高，系桓台县公安局信息化业务支撑及服务支撑建设项目存在一笔应于2022年6月25日到期收回的质保金289.79万元，由于政府部门付款审批手续复杂、流程较长，造成该笔质保金未及时收回，因此2022年1-6月未及时收回的质保金金额相较2021年有较大提升。

报告期内，公司不存在大额未收回质保金的情况，未能按期收回的质保金金额占质保金总额的比例较小。公司客户主要为政府部门、大型集成商等，由于政府部门付款审批手续复杂、流程较长，以及受财政资金临时周转影响等因素导致公司少量应收质保金出现逾期的情况，但公司客户信用良好，有稳定的回款资金来源，公司报告期内不存在无法收回质保金的情形。

（三）结合合同约定及实际执行情况，分析售后服务、免费培训服务是否构成单项履约义务

根据《企业会计准则第14号——收入》第三十三条规定：“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则

规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。”

公司与客户约定的软硬件系统维护等售后服务条款根据收入准则附有质量保证条款的销售相关规定分为两类：

第一类是服务类质量保证，产品交付完成后，要求公司额外安排技术人员驻场提供系统运维服务，包括但不限于系统日常巡检、故障排查、紧急案情协助等，合同明确驻场人数及驻场时间要求，此类质量保证并非法定要求，属于在向客户所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务，构成单项履约义务，公司根据合同约定的服务期限逐月摊销确认收入。

第二类是保证类质量保证，产品交付完成后，要求公司在质保期内提供必要的技术支持服务，包括但不限于故障修复、技术指导等，具体形式根据实际情况需要确定。公司提供的质量保证是保证所销售的商品符合既定标准，为了保护客户以免其因购买瑕疵或缺陷商品而造成损失，而并非为客户提供一项单独的服务，且公司提供的该类质量保证符合法律法规的要求和行业惯例，因此属于保证型质保。公司销售产品及质保期的承诺之间有高度关联性，实质上产生的是一项维修或保护客户因产品瑕疵而遭受损失的保证，性质上属于保证类质量保证，因此不作为单项履约义务，于产品实现销售时依据合同一次性确认收入。

公司在产品验收前向部分客户提供产品使用相关的免费培训服务，该项培训服务与发行人销售的产品紧密结合，属于整体解决方案的一部分，不存在单独的培训服务出售，因此，该培训服务不属于在向客户保证所销售商品符合验收标准之外提供了一项单独的服务，即不构成单项履约义务。

四、结合报告期各期合同、客户金额分布情况，分析各期合同、客户平均金额差异较大的原因；列示报告期各期主要项目具体执行情况，项目执行周期、毛利率等是否存在异常情况及其原因

(一) 结合报告期各期合同、客户金额分布情况，分析各期合同、客户平均金额差异较大的原因

1、报告期各期合同、客户金额分布情况

(1) 报告期各期合同金额分布情况

报告期各期确认主营业务收入的合同数量及合同金额（含税）分布情况如下：

单位：万元

期间	合同金额分布	集成商客户项目			终端客户项目		
		合同数量	合同金额	合同金额分布占比	合同数量	合同金额	合同金额分布占比
2022年 1-6月	1000万元以上	0	-	-	2	10,705.66	100.00%
	500万元-1000万元	1	589.87	14.99%	0	-	-
	200万元-500万元	4	1,437.98	36.53%	0	-	-
	100万元-200万元	8	1,053.83	26.77%	0	-	-
	100万元以下	20	854.69	21.71%	0	-	-
	合计	33	3,936.37	100.00%	2	10,705.66	100.00%
2021年	1000万元以上	3	6,534.88	27.11%	3	15,805.40	85.57%
	500万元-1000万元	3	2,014.66	8.36%	1	839.60	4.55%
	200万元-500万元	24	7,006.09	29.07%	4	1,582.47	8.57%
	100万元-200万元	31	4,586.98	19.03%	0	-	-
	100万元以下	73	3,959.06	16.43%	5	242.48	1.31%
	合计	134	24,101.67	100.00%	13	18,469.94	100.00%
2020年	1000万元以上	0	-	-	0	-	-
	500万元-1000万元	0	-	-	3	2,727.48	61.71%
	200万元-500万元	22	6,483.76	49.57%	4	1,377.73	31.17%
	100万元-200万元	24	3,470.09	26.53%	1	144.80	3.28%
	100万元以下	65	3,127.21	23.91%	5	170.07	3.85%
	合计	111	13,081.06	100.00%	13	4,420.08	100.00%
2019年	1000万元以上	0	-	-	0	-	-
	500万元-1000万元	3	1,915.10	23.92%	0	-	-

期间	合同金额分布	集成商客户项目			终端客户项目		
		合同数量	合同金额	合同金额分布占比	合同数量	合同金额	合同金额分布占比
	200 万元-500 万元	11	3,510.00	43.85%	8	2,693.37	77.96%
	100 万元-200 万元	9	1,389.73	17.36%	3	469.02	13.58%
	100 万元以下	24	1,190.14	14.87%	8	292.22	8.46%
	合计	47	8,004.98	100.00%	19	3,454.61	100.00%

报告期各期集成商客户项目与终端客户项目的合同及客户金额分布有所不同。对于公司与集成商客户签署合同的项目，合同金额较多分布在“100 万元-200 万元”及“200 万元-500 万元”区间；对于公司与终端客户直接签署合同的项目，合同金额较多分布在“500 万元-1000 万元”及“1000 万元以上”区间。

集成商客户项目与终端客户项目的合同及客户金额分布差异的主要原因为，合同金额较小的项目，一般是大型数字城市建设项目的组成部分，公司提供的产品仅作为项目独立的组成部分而被集成商客户采购，因此集成商客户项目合同及客户金额相对较小。

(2) 报告期各期客户金额分布情况

报告期各期客户的收入金额分布情况如下：

单位：万元

期间	客户收入金额分布	集成商客户			终端客户		
		客户数量	收入金额	收入金额分布占比	客户数量	收入金额	收入金额分布占比
2022 年 1-6 月	1000 万元以上	0	-	-	2	8,932.67	97.97%
	500 万元-1000 万元	0	-	-	0	-	-
	200 万元-500 万元	4	1,721.80	47.53%	0	-	-
	100 万元-200 万元	6	876.81	24.20%	0	-	-
	100 万元以下	41	1,024.14	28.27%	14	185.28	2.03%
	合计	51	3,622.75	100.00%	16	9,117.95	100.00%
2021 年	1000 万元以上	5	8,827.44	42.46%	3	13,817.64	84.83%
	500 万元-1000 万元	2	1,177.42	5.66%	2	1,350.37	8.29%
	200 万元-500 万元	13	3,678.90	17.69%	2	729.60	4.48%
	100 万元-200 万元	32	4,389.80	21.11%	1	117.02	0.72%
	100 万元以下	62	2,718.69	13.08%	13	273.20	1.68%

期间	客户收入金额分布	集成商客户			终端客户		
		客户数量	收入金额	收入金额分布占比	客户数量	收入金额	收入金额分布占比
	合计	114	20,792.25	100.00%	21	16,287.82	100.00%
2020年	1000万元以上	0	-	-	0	-	-
	500万元-1000万元	1	779.75	6.99%	3	2,266.74	61.57%
	200万元-500万元	19	5,603.31	50.25%	3	951.81	25.86%
	100万元-200万元	21	3,012.67	27.02%	2	295.89	8.04%
	100万元以下	41	1,755.38	15.74%	8	166.87	4.53%
	合计	82	11,151.12	100.00%	16	3,681.31	100.00%
2019年	1000万元以上	0	-	-	0	-	-
	500万元-1000万元	4	2,348.35	33.32%	0	-	-
	200万元-500万元	8	2,337.92	33.17%	8	2,241.36	77.08%
	100万元-200万元	9	1,436.37	20.38%	3	412.89	14.20%
	100万元以下	21	925.79	13.13%	10	253.46	8.72%
	合计	42	7,048.44	100.00%	21	2,907.71	100.00%

2、报告期各期合同、客户平均金额差异较大的原因

报告期内，随着公司实力及品牌影响力的不断提升，公司具备了承接大型数字城市建设项目的的能力，单个合同金额较大的项目数量呈增长趋势。2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，合同金额在1,000万元以上的合同金额分别为0个、0个、6个及2个，合同金额在500万元至1,000万元的合同金额分别为3个、3个、4个和1个。

2021年度，公司获取并完成了6个合同金额在1000万元以上的项目，分别为黄岛区（西区）智慧警务感知分析平台项目、黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台项目、桓台县公安局信息化业务支撑及服务支撑建设项目、盐城市公安局感知大数据平台建设项目、山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设PPP项目及盐城市公安局车辆大数据系统项目，主要合同及客户的平均金额显著增加。

（二）列示报告期各期主要项目具体执行情况，项目执行周期、毛利率等是否存在异常情况及原因

2019年度、2020年度及2021年度前十大项目均来自平安城市解决方案领域，2022年1-6月前十大项目中有9个项目来自平安城市解决方案领域、1个项目来自数

字政府解决方案领域。报告期各期前十大项目合计收入金额占当期主营业务收入的比例分别为 41.23%、31.32%、59.20%和 **87.58%**。其中，来自集成商客户的项目数量分别为 7 个、6 个、6 个和 **8 个**，占当期主营业务收入的比例分别为 30.61%、13.04%、19.87%和 **17.00%**；来自终端客户的项目数量分别为 3 个、4 个、4 个和 **2 个**，占当期主营业务收入的比例分别为 10.62%、18.28%、39.34%和 **70.58%**。

在执行周期方面，公司部分项目在售前阶段会根据客户软硬件功能需求，以及具体的建设环境、建设条件等因素，开展相关解决方案的设计，并先行对相关软硬件产品进行功能测试。客户通常在产品功能测试通过后明确购买意向，并通过招投标、商务谈判等方式与公司签订合同。部分项目在合同签订前会先行发出服务器等硬件作为试用商品，因此会存在硬件签收时间早于合同签订时间的情形。合同签订后，公司会按照交付进程分批采购配套的软硬件产品，并执行交付部署的工作。由于不同项目之间的项目体量、数据接入规模、硬件环境、硬件设备安装调试规模等存在差异，同时需要根据终端客户的整体项目进度、并配合终端客户完成相关验收工作，因此不同项目执行周期差异较大。报告期各期前十大项目的平均执行周期分别为 296 天、394 天、217 天和 338 天。其中 2021 年主要项目执行周期显著短于 2020 年，主要原因系 2020 年前十大项目存在 3 个项目由于前期存在较长的试用期间而使得项目执行周期超过 2 年、显著高于其他主要项目。去除上述 3 个项目后，2020 年主要项目平均执行周期为 229 天，与 2021 年主要项目执行周期基本保持一致。

在项目毛利率方面，公司主营业务收入按照项目类型划分可分为软件解决方案项目及软硬件一体综合解决方案项目。软件解决方案项目交付的产品仅包含公司自研的软件产品，因此成本中仅包含人工成本及外购服务成本，不包含外购软硬件成本，该类项目毛利率水平普遍偏高，一般在 90%以上。软硬件综合解决方案项目中交付的产品不仅包含公司自研的软件产品，还包含配合解决方案功能实现的配套软硬件产品。由于各项目根据客户需求外购的第三方配套软硬件产品规模有所不同，该类项目毛利率存在较大差异，报告期各期主要的软硬件一体综合解决方案项目的毛利率约在 60%-80%，部分软硬件一体项目的合同内容以公司自研产品为主，因此毛利率会高于 80%。

1、2022 年 1-6 月前十大项目

(1) 项目具体执行情况

单位：万元

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
1	保密项目 A	7,402.29	58.49%	75.40%	客户 A	客户 A	反走私能力系统；反走私实战应用系统；以萨智能事件检测软件 V1.0；人脸智能识别大数据系统 V1.0；以萨车辆识别算法软件 V1.0；服务器等	软硬件综合解决方案	2021/10/6	2019/12/13	2022/6/28	928
2	山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B包采购合同	1,530.37	12.09%	7.39%	寿光市公安局	寿光市公安局	数据汇聚服务；危化车辆解析服务；危化品运输安全管控应用；服务器等	软硬件综合解决方案	2021/6/9	2021/8/3	2022/6/2	358
3	科特迪瓦三期项目视频综合感知解决方案项目	450.00	3.56%	98.60%	华为技术有限公司	科特迪瓦境外项目	以萨视频分析大数据系统 V2.0	软件解决方案	2021/7/27	无硬件	2022/6/28	336
4	阜阳市公安局大数据中心视频监控服务器采购项目	441.58	3.49%	21.60%	安徽浪潮诚挚信息技术有限公司	阜阳市公安局	以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.5；GPU 服务器；存储服务器等	软硬件综合解决方案	2021/12/10	2021/12/30	2022/3/30	110
5	山东省潍坊市青州市公安局	409.73	3.24%	73.33%	山东中瑞豪泰	青州市公安局	以萨视图全目标智能跟踪系统软件 V2.0；以萨神眼车辆图像大数	软硬件综合解	2022/1/19	2022/1/14	2022/6/17	154

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
	公共安全视频监控建设项目				运营管理有限公司		据系统软件 V5.0; 以萨雷霆高速分析数据库产品软件 V1.0; 以萨视频人工智能多维融合应用系统软件 V1.0; 以萨人脸识别大数据系统 V2.0; 服务器等	决方案				
6	平度市 2021 年安防小区项目	230.07	1.82%	83.60%	青岛海信网络科技股份有限公司	平度市公安局	以萨视图全目标智能跟踪系统软件 V1.0; 服务器	软硬件综合解决方案	2021/11/22	2021/12/16	2022/6/17	207
7	福建省龙岩市公共安全视频监控建设联网应用重点支持城市项目	192.04	1.52%	99.51%	泉州市晨皓建设有限公司	龙岩市公安局	以萨全时空目标分析与追踪系统软件 V1.0	软件解决方案	2021/7/20	无硬件	2022/2/25	220
8	厦门市公安局通用视频结构化项目	152.92	1.21%	81.95%	龙岩市新罗区祺正网络科技有限公司	厦门市公安局	以萨智能视频目标分析系统软件	软件解决方案	2020/6/13	无硬件	2022/4/21	677
9	内江市公共安全视频监控建设联网应用项目	151.33	1.20%	98.35%	北京环亚信通信息科技有限公司	内江市委员会政法委员会	以萨视频分析大数据系统 V2.0; 以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.5	软件解决方案	2021/6/24	无硬件	2022/6/24	365
10	荆州市公安局车辆系统	123.89	0.98%	99.54%	武汉巅峰未来科技有	荆州市公安局	以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.5	软件解决方案	2022/6/1	无硬件	2022/6/21	20

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
					限公司							

注：项目执行周期为验收时间减去合同签订时间与首批硬件签收时间中孰早的时间

(2) 项目执行周期、毛利率异常情况及原因

1) 项目执行周期

2022年1-6月前十大项目的平均项目执行周期为338天，其中荆州市公安局车辆系统项目执行周期少于1个月，主要原因为该项目为软件综合解决方案项目，销售内容仅包含自有的软件，且终端客户的技术环境优越、数据环境具备、部署难度较低，因此项目执行周期相对较短；存在4个项目执行周期显著高于平均值，具体分析如下：

①海南社会管理信息化平台公安分平台反走私系统项目主体建设项目：该项目前期存在试用情形，因此首批硬件签收时间早于合同签订时间，该项目为省厅牵头、全省部署服务器，因此前期试用周期较长；合同签订至验收间隔265天，周期不存在显著异常。

②山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B包采购项目：该项目包含土建施工，受到疫情影响施工进度延后，导致项目整体执行周期较长。

③厦门市公安局通用视频结构化项目：该项目执行过程中业主方项目负责人发生更换，项目执行中断后重新启动，导致项目整体执行周期较长。

④内江市公共安全视频监控建设联网应用项目：该项目由于受到疫情影响、内江政法委整体项目周期延长，导致项目整体执行周期较长。

2) 毛利率

2022 年 1-6 月前十大项目中，山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购合同项目、阜阳市公安局大数据中心视频监控服务器采购项目毛利率水平相对较低（低于 60%），具体分析如下：

①山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购合同项目：该项目内容为新建危化品道路运输全域化管控平台、对现有平台进行升级扩容，并在寿光市危险化学品运输车辆指定通行路线上新建改造视频监控、治安卡口及电子围栏。因此，该项目根据合同要求外采了视频监控土建等服务，导致项目毛利率较低。

②阜阳市公安局大数据中心视频监控服务器采购项目：公司在项目中提供以萨神眼车辆图像大数据系统软件及配套视频解析、存储、应用服务器，合同总金额 498 万元，其中 410 万元为硬件采购；阜阳市公安局原有系统（车辆应用系统）由公司所承建，本次采购的主要需求为保障阜阳市公安局各业务警种信息化建设硬件，系在原有软件系统基础上的硬件扩容，因此合同中包含了较多的硬件采购，导致项目整体毛利率较低。

2、2021 年前十大项目

（1）项目具体执行情况

单位：万元

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
1	黄岛区（西区）智慧警务感知分析平台项目	6,105.82	16.55%	73.22%	青岛市公安局黄岛分局	青岛市公安局黄岛分局	数据服务单元（软件+硬件）；解析服务单元；共享服务单元（软件+硬件）；综合特色实战应用系统（软件+硬件）等	软硬件综合解决方案	2021/8/13	2021/6/18	2021/9/27	101
2	黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台	5,147.30	13.95%	72.17%	青岛市公安局青岛经	青岛市公安局青岛经	数据服务单元（软件+硬件）；解析服务单元；共享服务单元（软件+硬件）；公安防控应用系统	软硬件综合解决方案	2021/8/13	2021/7/27	2021/9/29	64

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
	项目				济技术开发区分局	济技术开发区分局	(软件+硬件)等					
3	桓台县公安局信息化业务支撑及服务支撑建设项目	2,564.51	6.95%	67.74%	桓台县公安局	桓台县公安局	视频解析系统升级扩容;全警种支撑系统软件;区县视频全目标追踪系统等	软硬件综合解决方案	2020/12/4	2020/12/11	2021/6/25	203
4	盐城市公安局感知大数据平台建设项目	2,263.00	6.13%	33.79%	中国移动通信集团江苏有限公司盐城分公司	盐城市公安局	车辆算法解析;融合应用;无线管控平台等	软硬件综合解决方案	2021/8/6	无硬件	2021/12/10	126
5	山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目	1,982.83	5.37%	86.40%	北京东华合创科技有限公司	寿光市公安局	以萨视图全目标追踪系统软件;以萨全息感知融合分析平台;以萨车辆图像大数据系统等	软硬件综合解决方案	2020/10/10	2021/2/5	2021/12/31	447
6	盐城市公安局-车辆大数据系统	1,469.03	3.98%	26.25%	台州和远信息科技有限公司	盐城市公安局	以萨车辆视图智能应用算法软件 V1.01 套;视图解析服务器 60 套	软硬件综合解决方案	2021/5/28	2021/7/26	2021/9/8	103
7	滨州市公安局全息感知综合应用平台采购	694.00	1.88%	76.01%	滨州市公安局	滨州市公安局	图像全目标解析-以萨视图全目标追踪系统软件 V1.0;感知资源库-以萨视图库系统软件 V1.01 套;警务实战应用-以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.01 套等	软硬件综合解决方案	2021/1/11	2020/12/17	2021/12/20	368

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
8	平度市公安局警务实战能力提升及交通隐患整治建设项目合同	654.67	1.77%	69.38%	青岛海信网络科技股份有限公司	平度市公安局	以萨视图全目标智能跟踪系统软件 V1.0 一套；GPU 智能识别服务器等	软硬件综合解决方案	2021/8/5	2021/8/10	2021/12/27	144
9	"三明市 2020 年度市区雪亮工程建设项目货物类采购项目（合同包一）项目	490.08	1.33%	94.31%	华为技术有限公司	三明市公安局	视图库产品及应用；视图库产品专业服务	软件解决方案	2020/12/28	无硬件	2021/9/13	259
10	天津市委静海区政法委雪亮工程项目	469.03	1.27%	58.17%	天津恒创伟业科技有限公司	天津市公安局静海分局	人脸智能识别大数据系统 V1.0；以萨车联网大数据系统软件 V1.0；服务器等	软硬件综合解决方案	2020/12/20	2021/4/22	2021/12/9	354

注：项目执行周期为验收时间减去合同签订时间与首批硬件签收时间中孰早的时间

（2）项目执行周期、毛利率异常情况及原因

1) 项目执行周期

2021 年前十大项目的平均项目执行周期为 217 天，其中不存在执行周期少于 1 个月、周期显著较短的情况；存在 3 个项目执行周期显著高于平均值，具体分析如下：

①山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目：该项目受到疫情影响交付进度延后，合同实际执行时客户需求发生了变动，因此合同清单发生了变更，导致项目整体执行周期较长。

②滨州市公安局全息感知综合应用平台采购项目：该项目受到疫情影响交付进度延后，导致项目整体执行周期较长。

③天津市委静海区政法委雪亮工程项目：该项目执行期间天津受疫情严重影响、封城管控，项目人员无法进场施工，导致项目整体执行周期较长。

2) 毛利率

2021 年前十大项目中，盐城市公安局感知大数据平台建设项目、盐城市公安局车辆大数据系统项目及天津市委静海区政法委雪亮工程项目毛利率水平相对较低（低于 60%），具体分析如下：

①盐城市公安局感知大数据平台建设项目：该项目为总集成类项目，由公司向客户提供感知大数据平台整体解决方案，包括感知前端、视图库建设、视图解析及实战应用四个部分。公司需要根据客户的要求外采较多的配套软件产品，导致整体毛利率水平偏低。由于该项目方案体量较大、数据接入需求较多，公司使用了海康威视的视频联网共享平台、云蝠智能的无线数据软件来辅助公司车辆算法解析软件的用户数据接入；同时，在充分考虑客户方建议诉求后，公司外采了依图和商汤的人脸解析软件及任子行的数据关联软件。但从整体项目来看，绝大部分解析层和分析层功能均由公司算法软件实现，实现具体落地功能的应用层全部由公司软件组成，公司的软件和技术在本项目中发挥着核心作用。

②盐城市公安局车辆大数据系统项目：公司在该项目中提供车辆大数据解决方案，包括智能前端产品、卡口车辆图像大数据解析及视图解析服务器，实现包括 12000 路卡口车辆大数据的解析服务。该项目外采硬件占比较大，硬件部分毛利率较低，导致整体毛利率水平偏低。

③天津市委静海区政法委雪亮工程项目：公司在项目中提供人像智能识别大数据系统应用及以萨车辆网大数据系统应用，该项目为天津市静海区雪亮工程整体建设的组成部分。终端客户天津市公安局静海分局自 2016 年开始与公司合作，该项目中除采购公司人脸识别及车联网软件外，还需要对前期软件平台中落后的硬件进行更新升级，导致该项目外采硬件占比较大，毛利率水平相对偏低。

3、2020 年前十大项目

(1) 项目具体执行情况

单位：万元

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
1	桓台县公安局视频结构化平台、多维平台专题支撑服务器、数据资源池服务器采购	864.81	5.86%	75.86%	桓台县公安局	桓台县公安局	视频结构化解析系统；动态人脸结构化解析系统；服务器等	软硬件综合解决方案	2019/12/27	2018/3/13	2020/5/5	784
2	淄博市公安局淄博公安视频大数据感知多维融合应用平台建设项目	741.93	5.02%	63.42%	淄博市公安局	淄博市公安局	以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.0；以萨车辆图像大数据系统 V1.0；服务器等	软硬件综合解决方案	2019/12/10	2018/7/5	2020/8/4	761
3	聊城市公安局交通巡逻警察支队智慧交通应用系统建设项目	655.24	4.44%	27.62%	聊城市公安局交通巡逻警察支队	聊城市公安局交通巡逻警察支队	激光雷达车检器；雷达数据处理主机；以萨车辆图像大数据系统 V1.0 等	软硬件综合解决方案	2020/8/21	2020/9/8	2020/12/7	108
4	山东省公安厅全息感知跨网数据汇聚、应用协作及 AI 算法仓服务项目	438.15	2.97%	28.39%	山东省公安厅	山东省公安厅	多元感知数据汇聚；省市一体化应用协同；全目标一体化解析等	软硬件综合解决方案	2019/11/4	2019/10/28	2020/11/20	389
5	盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统	354.97	2.40%	93.19%	南京嘉志德电子科技有限公司	盐城市公安局亭湖区分局	以萨车辆视图智能应用系统软件 V1.0 一套；以萨智能视频目标分析系统软件 V1.0 一套；服务器等	软硬件综合解决方案	2020/10/8	2019/8/15	2020/11/30	473

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
6	徐州市公安局车辆大数据系统项目	353.98	2.40%	99.98%	南京嘉志德电子科技有限公司	徐州市公安局	以萨车辆视图智能应用算法软件 V1.0	软件解决方案	2020/10/27	无硬件	2020/12/28	62
7	济宁市公安局车辆识别扩容项目	336.17	2.28%	71.20%	浪潮通信信息系统有限公司	济宁市公安局	以萨车辆图像大数据系统 V1.0; GPU 智能识别服务器等	软硬件综合解决方案	2019/9/29	2018/3/18	2020/5/15	789
8	枣庄市公安局车联网项目	303.29	2.05%	87.66%	杭州海康威视系统技术有限公司	枣庄市公安局	以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.5; 服务器等	软硬件综合解决方案	2019/9/11	2019/8/23	2020/6/2	284
9	四川省公安厅实战指挥系统车辆管控子模块项目	290.73	1.97%	61.77%	成都之维安科技股份有限公司	四川省公安厅	以萨车辆图像大数据系统 V1.0; 车辆实时预警; 车辆分析应用终端	软硬件综合解决方案	2019/11/11	2019/11/19	2020/7/3	235
10	石化区智感安防实战应用平台建设项目	286.80	1.94%	98.53%	广东实现科技有限公司	惠州市大亚湾经济技术开发区公安局	人脸识别应用系统; 人脸识别算法 (100 路); 人员全息库; 图片数据库; 涉案视频库; 视频解析算法 (100 路); 应用服务器	软硬件综合解决方案	2020/11/8	2020/12/24	2020/12/31	53

注：项目执行周期为验收时间减去合同签订时间与首批硬件签收时间中孰早的时间

（2）项目执行周期、毛利率异常情况及原因

1) 项目执行周期

2020 年前十大项目的平均执行周期为 394 天，其中不存在执行周期少于 1 个月、周期显著异常的情况；存在 4 个项目执行周期显著高于平均值，具体分析如下：

①桓台县公安局视频结构化平台、多维平台专题支撑服务器、数据资源池服务器采购项目：该项目前期存在试用情形，因此首批硬件签收时间早于合同签订时间；合同签订至验收间隔 130 天，周期不存在显著异常。

②淄博市公安局淄博公安视频大数据感知多维融合应用平台建设项目：该项目前期存在试用情形，因此首批硬件签收时间早于合同签订时间；合同签订至验收间隔 238 天，周期不存在显著异常。

③盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统项目：该项目前期存在试用情形，因此首批硬件签收时间早于合同签订时间；合同签订至验收间隔 53 天，周期不存在显著异常。

④济宁市公安局车辆识别扩容项目：该项目前期存在试用情形，因此首批硬件签收时间早于合同签订时间；合同签订至验收间隔 229 天，周期不存在显著异常。

2) 毛利率

2020 年前十大项目中，聊城市公安局交通巡逻警察支队智慧交通应用系统建设项目，以及山东省公安厅全息感知跨网数据汇聚、应用协作及 AI 算法仓服务项目毛利率水平相对较低（低于 60%），具体分析如下：

①聊城市公安局交通巡逻警察支队智慧交通应用系统建设项目：该项目为示范性项目，在前期全市智能交通安全系统建设基础上，依托聊城交警现有电警杆、路口基础设施等，增补前端流量采集系统，升级信号控制系统，实现交通流量的精准采集、信号机的联网

控制以及公众服务，为交通态势研判提供数据基础。因此，该项目采购了较多的激光雷达等物联网设备，导致项目整体毛利率偏低。

②山东省公安厅全息感知跨网数据汇聚、应用协作及 AI 算法仓服务项目：该项目由山东省公安厅采购，公司提供全息感知数据汇聚应用的解决方案，将全省各地作为前端部署节点，通过全息感知系统平台将采集的结构化、非结构化数据统一上传。后续各地市均按照省厅的规划开始建设全息感知平台，项目具备战略性意义，因此在报价上有所优惠。该项目中按照客户的需求外采了数据治理软件，导致整体毛利率较低。

2020 年前十大项目中，盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统项目及石化区智感安防实战应用平台建设项目作为软硬件综合解决方案项目毛利率水平相对较高（高于 90%），具体分析如下：

①盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统项目：该项目合同总额 401.12 万元，其中硬件部分 91.12 万元，其余均为公司自研软件，因此该项目毛利率水平较高。

②石化区智感安防实战应用平台建设项目：该项目合同总额 380.01 万元，其中硬件部分金额仅为 10 万元，其余均为公司自研软件，因此该项目毛利率 98.53%，与公司其他软硬件综合解决方案项目的毛利率存在差异。

除上述项目外，2020 年前十大项目中不存在毛利率显著异常的情况。

4、2019 年前十大项目

(1) 项目具体执行情况

单位：万元

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
1	温州雪亮工程大数	575.22	5.82%	99.82%	温州君	温州市	以萨车辆图像大数据系统	软件解	2019/10/11	无硬件	2019/12/30	80

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
	据业务平台				周科技有限公司	公安局	V1.0: 人脸智能识别大数据系统 V1.0; 以萨神眼车辆图像大数据系统单机版软件 V1.0	决方案				
2	安徽公安“皖警智云”大数据中心建设项目-“智慧皖警1+10+N”大数据实战应用体系视频应用系统建设	573.28	5.80%	73.93%	上海商汤智能科技有限公司	安徽省公安厅	以萨神眼车辆图像大数据系统软件 v1.51 套; GPU 智能分析服务器 24 台	软硬件综合解决方案	2018/9/21	2018/9/27	2019/3/20	180
3	湖北省公安厅智能感知平台项目	531.92	5.38%	99.91%	华为技术有限公司	湖北省公安厅	以萨车辆图像大数据系统 V1.0; 以萨视频分析大数据系统 V2.0 (车辆研判-研判模型包) 等	软件解决方案	2019/12/17	无硬件	2019/12/26	9
4	青海省公安厅视频车辆图像大数据项目	398.71	4.03%	87.91%	浪潮软件集团有限公司	青海省公安厅	GPU 实时索引服务器; GPU 服务器 N1128T; 分布式数据库服务器; 车辆大数据分析系统; 实时视频分析系统	软硬件综合解决方案	2018/11/5	2018/6/7	2019/1/21	228
5	淄博市公安局临淄分局视频解析平台采购	394.34	3.99%	78.37%	淄博市公安局临淄分局	淄博市公安局临淄分局	视频结构化解析系统 V1.0;	软硬件综合解决方案	2019/9/2	2019/4/30	2019/11/29	213
6	滨海县公安局视频数据+天脑系统项目	339.57	3.44%	74.85%	滨海县公安局	滨海县公安局	动态人脸结构化解析系统 V1.0; GPU 智能识别服务器 (视频解析) 等	软硬件综合解决方案	2018/10/30	2018/10/9	2019/12/18	442
7	沂源县公安局多维人像大数据实战平台建设项目	323.01	3.27%	76.87%	中国广电山东网络有限公司淄博市	沂源县公安局	大数据版车辆识别系统 (以萨神眼车辆图像大数据系统软件 v1.5); WIFI 并轨分析 (以萨并轨分析大数据系统 v1.0); 服务器等	软硬件综合解决方案	2019/11/4	2018/4/28	2019/12/27	608

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	毛利率	直接客户名称	终端客户名称	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间	执行周期(天)
					分公司							
8	青州市平安城市综合视频监控系统（二期）工程施工	315.84	3.20%	94.05%	青州市公安局	青州市公安局	以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.0；人脸智能识别大数据系统 V1.0；服务器等	软硬件综合解决方案	2016/3/9	2016/2/20	2019/1/24	1050
9	漳州市雪亮工程（一期）市级平台及人像卡口补点建设项目采购项目	314.16	3.18%	99.76%	福建亿安智能技术股份有限公司	漳州市公安局	以萨警务大数据系统；服务器等	软件解决方案	2019/12/5	无硬件	2019/12/28	23
10	张店区视频监控全覆盖（四期）视频解析平台采购项目	309.73	3.13%	69.38%	山东云视信智能技术有限公司	中国共产党张店区委员会政法委员会	以萨车辆图像大数据系统 V1.0	软硬件综合解决方案	2019/6/30	2019/8/20	2019/11/6	129

注：项目执行周期为验收时间减去合同签订时间与首批硬件签收时间中孰早的时间

（2）项目执行周期、毛利率异常情况及原因

1）项目执行周期

2019 年前十大项目的平均执行周期为 296 天，其中，湖北省公安厅智能感知平台项目及漳州市雪亮工程（一期）市级平台及人像卡口补点建设项目采购项目执行周期少于 1 个月，主要原因为上述两个项目为软件综合解决方案项目，销售内容仅包含自有的软件，且终端客户的技术环境优越、数据环境具备、部署难度较低，因此项目执行周期相对较短。

2019 年前十大项目中，存在 3 个项目执行周期显著高于平均值，具体分析如下：

①滨海县公安局视频数据+天脑系统项目：该项目执行过程中业主方项目负责人发生更换，导致项目整体执行周期较长。

②沂源县公安局多维人像大数据实战平台建设项目：该项目前期存在试用情形，因此首批硬件签收时间早于合同签订时间；合同签订至验收间隔 53 天，周期不存在显著异常。

③青州市平安城市综合视频监控系统（二期）工程施工项目：该项目由青州市公安局采购，公司在项目中提供全市车辆联网大数据解决方案，对全市卡口过车数据进行二次识别分析，该平台需要随着前端卡口建设而逐步接入数据，前端建设进程缓慢导致项目整体执行周期较长。

除上述项目外，2019 年前十大项目中不存在执行周期显著异常的情况。

2) 毛利率

2019 年前十大项目中，青州市平安城市综合视频监控系统（二期）工程施工项目作为软硬件综合解决方案项目毛利率水平相对较高（高于 90%），主要原因为该项目合同总额 418.88 万元，其中硬件部分 46.54 万元，其余均为公司自研软件，因此该项目毛利率水平较高。

除上述项目外，2019 年前十大项目中不存在毛利率显著异常的情况。

（三）报告期各期主要集成商业项目情况

1、主要集成商业项目终端客户验收时间与集成商验收时间的差异情况

（1）2022 年 1-6 月

2022 年 1-6 月前十大集成商业项目终端客户验收时间与集成商验收时间的差异情况如下表所示：

单位：万元、天

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比重	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间	终端与集成商验收间隔
1	科特迪瓦三期项目视频综合感知解决方案项目	450.00	3.56%	华为技术有限公司	科特迪瓦境外项目	2021/7/27	2022/6/28	2022/6/28	尚未验收	-
2	阜阳市公安局大数据中心视频监控服务器采购项目	441.58	3.49%	安徽浪潮诚挚信息技术有限公司	阜阳市公安局	2021/12/10	2022/3/30	2022/3/30	尚未验收	-
3	山东省潍坊市青州市公安局公共安全视频监控建设项目	409.73	3.24%	山东中瑞豪泰运营管理有限公司	青州市公安局	2022/1/19	2022/6/17	2022/6/17	尚未验收	-
4	平度市 2021 年安防小区项目	230.07	1.82%	青岛海信网络科技股份有限公司	平度市公安局	2021/11/22	2022/6/17	2022/6/17	尚未验收	-
5	福建省龙岩市公共安全视频监控建设联网应用重点支持城市项目	192.04	1.52%	泉州市晨皓建设有限公司	龙岩市公安局	2021/7/20	2022/2/25	2022/2/25	2021/9/28	-150
6	厦门市公安局通用视频结构化项目	152.92	1.21%	龙岩市新罗区祺正网络技术有限公司	厦门市公安局	2020/6/13	2022/4/21	2022/4/21	2022/6/30	70
7	内江市公共安全视频监控建设联网应用项目	151.33	1.20%	北京环亚信通信息科技有限公司	内江市委员会政法委员会	2021/6/24	2022/6/24	2022/6/24	尚未验收	-
8	荆州市公安局车辆系统	123.89	0.98%	武汉巅峰未来科技有限公司	荆州市公安局	2022/6/1	2022/6/21	2022/6/21	尚未验收	-
9	北京市公安局冬奥安保科技信息化项目	123.89	0.98%	中达先锋（北京）智能工程有限公司	北京市公安局	2022/1/20	2022/6/30	2022/6/30	尚未验收	-
10	紫云自治县雪亮工程多维融合系统采购项目	97.35	0.77%	贵州鸿图天宇网络科技有限公司	紫云县公安局	2020/12/18	2022/5/16	2022/5/16	尚未验收	-
前十大合计			18.75%	-	-	-	-	-	-	-

2022 年 1-6 月前十大集成商业项目占主营业务收入的比例为 18.75%，占集成商业收入的比例为 65.95%。由于距离甲方验收时间距离较短，目前有 8 个项目终端客户尚未对整体项目验收。

(2) 2021 年

2021 年前十大集成商业项目终端客户验收时间与集成商验收时间的差异情况如下表所示：

单位：万元、天

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间	终端与集成商验收间隔
1	盐城市公安局感知大数据平台建设项目	2,263.00	6.13%	中国移动通信集团江苏有限公司盐城分公司	盐城市公安局	2021/08/06	2021/12/10	2021/12/10	完成初验，尚未终验	-
2	山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目	1,982.83	5.37%	北京东华合创科技有限公司	寿光市公安局	2020/10/10	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收	-
3	盐城市公安局-车辆大数据系统	1,469.03	3.98%	台州和远信息科技有限公司	盐城市公安局	2021/5/28	2021/9/8	2021/9/8	2021/10/19	41
4	平度市公安局警务实战能力提升及交通隐患整治建设项目合同	654.67	1.77%	青岛海信网络科技股份有限公司	平度市公安局	2021/08/05	2021/12/27	2021/12/27	尚未验收	-
5	"三明市 2020 年度市区雪亮工程建设项目货物类采购项目（合同包一）项目"	490.08	1.33%	华为技术有限公司	三明市公安局	2020/12/28	2021/9/13	2021/9/13	2021/12/14	92
6	天津市委静海区政法委雪亮工程项目	469.03	1.27%	天津恒创伟业科技有限公司	天津市公安局静海分局	2020/12/20	2021/12/9	2021/9/20	2021/12/9	80
7	珠海市视频云平台车辆应用需求采购协议	343.50	0.93%	华为技术有限公司	珠海市公安局	2021/9/23	2021/12/30	2021/12/30	尚未验收	-
8	佛山市公安局视频云扩容项目	318.58	0.86%	佳都科技集团股份有限公司	佛山市公安局	2021/09/18	2021/12/6	2021/12/6	尚未验收	-

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间	终端与集成商验收间隔
9	中国移动广西公司 2020 年 ICT 项目南宁市公安局南宁市社会管理监控报警联网系统一期、二期及三期第一阶段升级改造及扩容项目主体工程服务采购项目（后端系统与集成部分）	312.66	0.85%	南宁市上宇电子科技有限公司	南宁市公安局	2021/3/31	2021/11/29	2021/11/29	尚未验收	-
10	平度社会治理二期（平度市公安局多维融合警务实战平台）项目软件部分	292.04	0.79%	青岛海信网络科技股份有限公司	平度市公安局	2020/11/12	2021/12/23	2021/12/23	尚未验收	-
前十大合计			23.30%	-	-	-	-	-	-	-

2021 年前十大集成商业项目占主营业务收入的比例为 23.30%，占集成商业收入的比例为 41.45%。其中，有 7 个项目终端客户尚未对整体项目进行验收。终端客户已经对整体项目进行验收的 3 个项目中，不存在终端客户验收时间与集成商验收时间间隔较长（间隔超过 1 年）的情况。

（3）2020 年前十大集成商业项目

2020 年前十大集成商业项目终端客户验收时间与集成商验收时间的差异情况，以及时间间隔较长的原因如下表所示：

单位：万元、天

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间	终端与集成商验收间隔
1	盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统	354.97	2.40%	南京嘉志德电子科技有限公司	盐城市公安局亭湖区分局	2020/10/08	2020/11/30	2020/11/30	尚未验收	-
2	徐州市公安局车辆大数据系统项目	353.98	2.40%	南京嘉志德电子科技有限公司	徐州市公安局	2020/10/27	2020/12/28	2020/12/28	尚未验收	-

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间	终端与集成商验收间隔
3	济宁市公安局车辆识别扩容项目	336.17	2.28%	浪潮通信信息系统有限公司	济宁市公安局	2019/09/29	2020/5/15	2020/5/15	2020/5/15	0
4	枣庄市公安局车联网项目	303.29	2.05%	杭州海康威视系统技术有限公司	枣庄市公安局	2019/09/11	2020/6/2	2020/6/2	2020/6/2	0
5	四川省公安厅实战指挥系统车辆管控子模块项目	290.73	1.97%	成都之维安科技股份有限公司	四川省公安厅	2019/11/11	2020/7/3	2020/7/3	2020/7/3	0
6	石化区智感安防实战应用平台建设项目	286.80	1.94%	广东实现科技有限公司	惠州市大亚湾经济技术开发区公安局	2020/11/08	2020/12/31	2020/12/31	2021/12/13	347
7	阜阳市雪亮工程项目	271.82	1.84%	讯飞智元信息科技有限公司	阜阳市公安局	2020/07/14	2020/12/9	2020/12/9	2021/12/31	387
8	唐山智慧平安社区市级平台信息化建设项目采购合同	265.49	1.80%	唐山博茂科技发展有限公司	唐山市公安局	2020/11/30	2020/12/25	2020/12/25	尚未验收	-
9	聊城市城区车联网系统建设项目	245.28	1.66%	中国移动通信集团山东有限公司聊城分公司	聊城市公安局东昌府分局	2018/12/29	2020/2/9	2020/2/9	2019/10/9	-123
10	洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用（雪亮工程）	238.94	1.62%	海南翘楚科技有限公司	中共洋浦经济开发区委员会政法委员会	2020/11/19	2020/12/22	2020/12/22	2022/1/15	389
前十大合计			19.96%	-	-	-	-	-	-	-

2020年前十大集成商业项目占主营业务收入的比例为19.96%，占集成商业收入的比例为26.58%。其中，有3个项目终端客户尚未对整体项目进行验收；终端客户已经对整体项目进行验收的7个项目中，存在2个项目终端客户验收时间与集成商验收时间间隔较长（间隔超过1年）。具体项目情况及间隔较长原因如下：

①盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统：公司在该项目中向集成商提供了以萨车辆视图智能应用系统软件 V1.0、以

萨智能视频目标分析系统软件 V1.0、服务器等，合同金额 401.12 万元，集成商对该项目的验收时间为 2020 年 11 月 30 日；该整体项目名称为“亭湖区安防大数据三年行动计划建设项目”，业主方为盐城市公安局亭湖分局，整体项目中标金额为 2.47 亿元。该项目总体规模较大，且由于总集成商相关原因目前处于停滞状态，因此终端客户尚未对整体项目验收，与集成商验收时间间隔较长。其中公司负责向集成商交付的产品及解决方案已经于 2020 年 11 月 30 日交付完成并经集成商验收通过，终端客户对整体项目的验收时间与集成商验收时间间隔较长具备合理性。

②徐州市公安局车辆大数据系统项目：公司在该项目中向集成商提供了以萨车辆视图智能应用算法软件 V1.0，合同金额 400.00 万元，集成商对该项目的验收时间为 2020 年 12 月 28 日；该整体项目名称为“徐州市公安局智能化社会治安防控体系二期项目”，业主方为徐州市公安局，整体项目中标金额为 2.94 亿元。该项目总体规模较大，且由于总集成商相关原因目前处于停滞状态，因此终端客户尚未对整体项目验收，与集成商验收时间间隔较长。其中公司负责向集成商交付的产品及解决方案已经于 2020 年 12 月 28 日交付完成并经集成商验收通过，并由业主方出具了用户使用报告说明以萨提供的软件已于 2020 年 12 月安装调试完成并启用，终端客户对整体项目的验收时间与集成商验收时间间隔较长具备合理性。

③阜阳市雪亮工程项目：公司在该项目中向集成商提供了车辆算法、车辆解析服务器、车辆数据库服务器等，合同金额 305.92 万元，集成商对该项目的验收时间为 2020 年 12 月 9 日；该整体项目名称为“阜阳市雪亮工程项目一包”，业主方为阜阳市数据资源管理局、中共阜阳市委政法委员会、阜阳市公安局，整体项目中标金额为 1.82 亿元，中标方为讯飞智元信息科技有限公司，终端客户对整体项目的验收时间为 2021 年 12 月 31 日。终端客户验收时间与集成商验收时间间隔较长系整体项目为雪亮工程项目，项目总体规模较大，由集成商、软硬件供应商等多方配合完成。其中公司负责向集成商交付的产品及解决方案已经于 2020 年 12 月 9 日交付完成并经集成商验收通过，终端客户对整体项目的验收时间与集成商验收时间间隔较长具备合理性。

④唐山智慧平安社区市级平台信息化建设项目采购合同：公司在该项目中向集成商提供了以萨视频分析大数据系统 V2.0、以萨

视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.0、解析服务器等，合同金额 300.00 万元，集成商对该项目的验收时间为 2020 年 12 月 25 日；该整体项目名称为“唐山智慧平安社区市级平台信息化建设项目（A 包硬件设备 B 包软件开发）”，业主方为唐山市公安局，整体项目中标金额为 2,478.90 万元，中标方为中移系统集成有限公司。该项目总体规模较大，因此终端客户尚未对整体项目验收，与集成商验收时间间隔较长。其中公司负责向集成商交付的产品及解决方案已经于 2020 年 12 月 25 日交付完成并经集成商验收通过，并由业主方出具了用户使用报告说明以萨提供的软件已于 2020 年 12 月安装调试完成并启用，终端客户对整体项目的验收时间与集成商验收时间间隔较长具备合理性。

⑤洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用（雪亮工程）：公司在该项目中向集成商提供了以萨视频分析大数据系统 V2.0、以萨视图库系统软件 V1.0，合同金额 270.00 万元，集成商对该项目的验收时间为 2020 年 12 月 22 日；该整体项目名称为“洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用（雪亮工程）-A 包”，业主方为中共海南省洋浦经济开发区工作委员会政法委员会，整体项目中标金额为 1.57 亿元，中标方为中移系统集成有限公司，终端客户对整体项目的初验时间为 2022 年 1 月 15 日。终端客户验收时间与集成商验收时间间隔较长系整体项目为雪亮工程项目，项目总体规模较大，由集成商、软硬件供应商等多方配合完成。其中公司负责向集成商交付的产品及解决方案已经于 2020 年 12 月 22 日交付完成并经集成商验收通过，终端客户对整体项目的验收时间与集成商验收时间间隔较长具备合理性。

（4）2019 年前十大集成商业项目

2019 年前十大集成商业项目终端客户验收时间与集成商验收时间的差异情况，以及时间间隔较长的原因如下表所示：

单位：万元、天

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间	终端与集成商验收间隔
1	温州雪亮工程大数据业务平台	575.22	5.82%	温州君周科技有限公司	温州市公安局	2019/10/11	2019/12/30	2019/12/30	2021/6/15	533

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间	终端与集成商验收间隔
2	安徽公安“皖警智云”大数据中心建设项目-“智慧皖警1+10+N”大数据实战应用体系视频应用系统建设	573.28	5.80%	上海商汤智能科技有限公司	安徽省公安厅	2018/09/21	2019/3/20	2018/11/30	2019/3/20	110
3	湖北省公安厅智能感知平台项目	531.92	5.38%	华为技术有限公司	湖北省公安厅	2019/12/17	2019/12/26	2019/12/26	2021/9/1	615
4	青海省公安厅视频车辆图像大数据项目	398.71	4.03%	浪潮软件集团有限公司	青海省公安厅	2018/11/05	2019/1/21	2019/1/21	2019/3/8	46
5	沂源县公安局多维人像大数据实战平台建设项目	323.01	3.27%	中国广电山东网络有限公司淄博市分公司	沂源县公安局	2019/11/4	2019/12/27	2019/12/27	2019/11/21	-36
6	漳州市雪亮工程（一期）市级平台及人像卡口补点建设项目采购项目	314.16	3.18%	福建亿安智能技术股份有限公司	漳州市公安局	2019/12/05	2019/12/28	2019/12/28	2020/11/23	331
7	张店区视频监控全覆盖（四期）视频解析平台采购项目	309.73	3.13%	山东云视信智能技术有限公司	中国共产党张店区委员会政法委员会	2019/06/30	2019/11/6	2019/11/6	2020/7/18	255
8	滁州市公安局雪亮工程	293.10	2.97%	北京易华录信息技术股份有限公司	滁州市公安局	2019/02/25	2019/8/15	2019/8/15	2021/1/30	534
9	常熟市公安局二期车辆大数据集成及应用	274.34	2.78%	江苏安禹安防科技有限公司	常熟市公安局	2019/04/15	2019/12/26	2019/12/26	2020/6/1	158
10	泸州市城市监控报警联网系统（天网五期）	271.55	2.75%	四川元朗科技有限公司	泸州市公安局	2018/9/21	2019/6/25	2018/12/3	2019/6/25	204
前十大合计			39.10%	-	-	-	-	-	-	-

2019 年前十大集成商业项目占主营业务收入的比例为 39.10%，占集成商业收入的比例为 55.37%。目前这 10 个项目的终端客户均已经对整体项目进行验收，其中，存在 3 个项目终端客户验收时间与集成商验收时间间隔较长（间隔超过 1 年），具体项目情况及间隔较长原因如下：

①温州雪亮工程大数据业务平台：公司在该项目中向集成商提供了以萨车辆图像大数据系统 V1.0、人脸智能识别大数据系统 V1.0 等，合同金额 650.00 万元，集成商对该项目的验收时间为 2019 年 12 月 30 日；该整体项目名称为“温州市本级 2018 年‘雪亮工程’建设系统标段四”，业主方为温州市大数据管理局等，整体项目中标金额为 1.76 亿元，中标方为中国联合网络通信有限公司温州市分公司等，终端客户对整体项目的验收时间为 2021 年 6 月 15 日。终端客户验收时间与集成商验收时间间隔较长系整体项目为雪亮工程项目，项目总体规模较大，由集成商、软硬件供应商等多方配合完成，并需经过一定期间的试运行。其中公司负责向集成商交付的产品及解决方案已经于 2019 年 12 月 30 日交付完成并经集成商验收通过，终端客户对整体项目的验收时间与集成商验收时间间隔较长具备合理性。

②湖北省公安厅智能感知平台项目：公司在该项目中向集成商提供了以萨车辆图像大数据系统 V1.0 等，合同金额 600.10 万元，集成商对该项目的验收时间为 2019 年 12 月 26 日；该整体项目名称为“湖北省公安厅视频图像智能感知平台”，业主方为湖北省公安厅，整体项目中标金额为 1.01 亿元等，终端客户对整体项目的验收时间为 2021 年 9 月。终端客户验收时间与集成商验收时间间隔较长系整体项目总体规模较大，由集成商、软硬件供应商等多方配合完成。其中公司负责向集成商交付的产品及解决方案已经于 2019 年 12 月 26 日交付完成并经集成商验收通过，终端客户对整体项目的验收时间与集成商验收时间间隔较长具备合理性。

③滁州市公安局雪亮工程：公司在该项目中向集成商提供了以萨车辆视图智能应用系统软件 V1.0、服务器等，合同金额 340.00 万元，集成商对该项目的验收时间为 2019 年 8 月 15 日；该整体项目名称为“滁州市‘雪亮工程’PPP 项目”，业主方为滁州市公安局，整体项目中标金额为 4.59 亿元，中标方为中国移动通信集团安徽有限公司滁州分公司和北京易华录信息技术股份有限公司联合体，终端客户对整体项目的验收时间为 2021 年 1 月 30 日。终端客户验收时间与集成商验收时间间隔较长系整体项目为雪亮工程项目，项目总体规模较大，由集成商、软硬件供应商等多方配合完成。其中公司负责向集成商交付的产品及解决方案已经于 2019 年 8 月 15 日交付完成并经集成商验收通过，终端客户对整体项目的验收时间与集成商验收时间间隔较长具备合理性。

部分项目存在集成商验收时间晚于终端验收时间的情况，主要原因系部分集成商客户出于项目风险、回款等诸多因素的考虑，选择在终端客户对项目整体验收后，再对公司提供的产品进行验收，验收内部流程相对较长，因此集成商验收会晚于终端验收。

2、2021年12月29日-30日-31日项目验收的具体情况

2021年12月29日-30日-31日验收的集成商业项目总计38个，确认收入合计6,274.09万元，占当期主营业务收入的比例为17.01%，占当期集成商业收入的比例为30.26%；其中，当期收入金额在100万以上的项目19个，收入合计5,161.42万元。对于2021年12月29日-30日-31日验收、且当期收入金额在100万以上项目的具体情况、终端验收时间列示如下：

单位：万元

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间
1	山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设PPP项目	1,982.83	5.37%	北京东华合创科技有限公司	寿光市公安局	2020/10/10	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
2	珠海市视频云平台车辆应用需求采购协议	343.50	0.93%	华为技术有限公司	珠海市公安局	2021/9/23	2021/12/30	2021/12/30	尚未验收
3	马鞍山公共安全视频监控建设联网应用（雪亮工程）项目	271.13	0.73%	安徽屹创智能科技有限公司	马鞍山市公安局	2020/12/30	2021/12/30	2021/12/30	尚未验收
4	江西省上饶市鄱阳县公安局雪亮二期建设服务采购项目	247.79	0.67%	深圳市图硕景瑞数字信息技术有限公司	上饶市鄱阳县饶州街道公安局	2021/12/15	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
5	连云港市赣榆区公安局视频侦查实验室建设项目	235.35	0.64%	连云港禾迈信息科技有限公司	赣榆区公安局	2021/12/6	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
6	北京市朝阳区分局项目软硬件产品采购	234.75	0.64%	郑州东华诚信软件有限公司	北京市公安局朝阳分局	2019/12/23	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
7	惠州市公安局“平安惠州”视频监控系統“十三五”翘划暨视频云项目	203.54	0.55%	深圳市宏博宇通信科技有限公司	惠州市公安局	2021/12/02	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
8	淮安市以萨视频人工智能多维融合一体化解析算法系统软件V1.0项目	185.84	0.50%	江苏华利信息科技有限公司	淮安市公安局	2021/12/16	2021/12/30	2021/12/30	尚未验收

序号	合同名称	收入确认金额	占主营业务收入的比例	直接客户名称	终端客户名称	合同签订时间	收入确认时间	集成商验收时间	终端客户验收时间
9	宁陵县公安局视频 AI 多维数据融合分析系统	176.99	0.48%	河南励之祺科技有限公司	宁陵县公安局	2020/4/8	2021/12/30	2021/12/30	尚未验收
10	江苏省盐城市盐南高新区感知天罗项目	176.99	0.48%	苏州和辰信息科技有限公司	盐城市公安局盐南高新区分局	2021/12/10	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
11	江苏省盐城市阜宁县 204 国道阜宁段快速路改造交通安全设施改造增补项目	166.44	0.45%	盐城市新景通信工程有限公司	阜宁县公安局	2021/11/15	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
12	汕尾雪亮工程平台建设	146.02	0.40%	广东盈信科技信息有限公司	汕尾市公安局	2021/11/11	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
13	广州市公安局黄埔分局视频侦查技术实验室和图侦分室专业设备采购项目	125.66	0.34%	广州市智谱科技有限公司	广州市公安局黄埔分局	2020/12/24	2021/12/29	2021/12/29	尚未验收
14	宝丰县多维数据融合平台项目	123.89	0.34%	河南弘兴电子科技有限公司	宝丰县公安局	2021/10/15	2021/12/30	2021/12/30	尚未验收
15	漳浦县城市管理局漳浦县雪工程 AI 人体人脸系统项目	119.47	0.32%	恒锋信息科技股份有限公司	漳浦县城市管理局	2021/06/18	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
16	富平县公共安全视频监控联网应用项目	106.19	0.29%	西安华数通信息科技有限公司	富平县公安局	2021/06/30	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
17	诏安县公安局 2021 年诏安‘南大门’平安工程二期	106.19	0.29%	福州欧哈尼网络科技有限公司	诏安县公安局	2021/11/20	2021/12/30	2021/12/30	尚未验收
18	乐平市公安局多维数据融合平台项目	106.19	0.29%	江西锐盾智能科技有限公司	乐平市公安局	2021/11/10	2021/12/29	2021/12/29	2021/12
19	巴彦淖尔市公安局采购视频大数据中心建设项目	102.65	0.28%	内蒙古施耐德新能源科技有限公司	内蒙古自治区巴彦淖尔市公安局	2021/12/8	2021/12/31	2021/12/31	尚未验收
合计		5,161.42	13.99%	-	-	-	-	-	-

2021 年 12 月 29 日-30 日-31 日验收的 38 个集成商项目中，35 个项目终端客户尚未对整体项目进行验收。其中，有 14 个项目取得了终端客户出具的用户使用报告，合计收入金额为 3,713.28 万元，占 2021 年 12 月 29 日-30 日-31 日验收的集成商项目收入得 59.18%。该用户使用说明就以萨产品已经在终端客户处实际投入使用，以及整体项目尚未验收的情况进行了说明。例如“山东省潍坊

市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目”，该项目的终端用户寿光市公安局在出具的用户使用报告中，说明了在寿光市平安城市建设 PPP 项目中采用了公司研发的智慧警务平台部分产品与配套的相关设备，公司在该项目中的相关建设工作于 2020 年 10 月开始，并于 2021 年 12 月安装调试测试完成并正式启用。

2021 年 12 月 29 日-30 日-31 日验收的项目，公司已经向集成商交付符合终端客户整体项目部分功能或参数的产品及解决方案，并已在终端客户处完成了部署和运行、由集成商对公司进行了验收，取得了集成商出具的验收报告作为收入确认关键凭据，公司已经履行了合同约定的履约义务，相关产品的控制权已经转移至集成商客户，根据《企业会计准则》及其相关规定满足收入确认条件不存在提前验收确认收入的情况。

五、分类列示公司终端客户、集成商客户收入季节性分布情况，收入主要集中在第四季度的原因，报告期各期第四季度确认收入的主要客户、项目情况，期后退换货情况

(一) 分类列示公司终端客户、集成商客户收入季节性分布情况

报告期各期，公司终端客户、集成商客户的收入季节性分布情况如下：

单位：万元

期间	终端客户		集成商客户		合计	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2022年1-6月						
第一季度	63.08	0.70%	945.02	26.27%	1,008.10	7.96%
第二季度	8,995.75	99.30%	2,652.81	73.73%	11,648.56	92.04%
第三季度	-	-	-	-	-	-
第四季度	-	-	-	-	-	-
合计	9,058.83	100.00%	3,597.83	100.00%	12,656.66	100.00%
2021年度						
第一季度	11.68	0.07%	656.62	3.17%	668.30	1.81%
第二季度	2,564.51	15.88%	1,047.91	5.05%	3,612.42	9.79%
第三季度	11,704.95	72.46%	4,051.98	19.54%	15,756.92	42.71%
第四季度	1,872.92	11.59%	14,979.49	72.24%	16,852.41	45.68%
合计	16,154.05	100.00%	20,736.00	100.00%	36,890.05	100.00%
2020年度						
第一季度	30.54	0.83%	1,041.16	9.39%	1,071.70	7.26%
第二季度	957.55	26.02%	1,498.45	13.51%	2,456.00	16.63%
第三季度	1,119.14	30.41%	1,066.65	9.62%	2,185.80	14.80%
第四季度	1,573.44	42.75%	7,483.21	67.48%	9,056.65	61.32%
合计	3,680.67	100.00%	11,089.47	100.00%	14,770.15	100.00%
2019年度						
第一季度	522.85	18.00%	1,124.65	16.11%	1,647.50	16.67%
第二季度	-	-	302.54	4.33%	302.54	3.06%
第三季度	340.44	11.72%	699.56	10.02%	1,040.00	10.52%
第四季度	2,041.31	70.28%	4,853.76	69.53%	6,895.07	69.75%
合计	2,904.60	100.00%	6,980.52	100.00%	9,885.11	100.00%

公司终端客户的收入主要集中在下半年，2019年至2021年各年来自下半年的收入占比分别为82.00%、73.15%、84.05%，其中第四季度确认的收入占比分别为70.28%、42.75%、11.59%。2021年终端客户第四季度确认收入的占比下降的主要原因是黄岛区东西区智慧警务感知分析平台项目于2021年第三季度通过验收并确认收入。

公司集成商客户的收入主要集中在下半年，尤其是第四季度。2019年至2021年各年来自下半年的收入占比分别为79.55%、77.10%、91.78%，来自第四季度的收入占比分别为69.53%、67.48%、72.24%，收入呈现较为明显的季节性特征。

（二）收入主要集中在第四季度的原因

公司终端客户的收入主要集中在下半年，主要原因系报告期内公司终端客户以公安机关等政府部门为主，政府部门实行预算管理和集中采购制度，通常在年初制定预算和采购计划，在下半年进行安装部署及验收，因此收入主要集中于下半年。

公司集成商客户收入也主要集中在下半年、尤其是第四季度，主要原因系集成商客户的终端客户也以各地政府机构、公安机关等为主，集成商客户较多在上半年来对政府采购项目进行投标，并在下半年进行项目执行和验收，因此集成商客户下半年、尤其是第四季度的收入占比较高。

同行业可比公司亦普遍呈现第四季度收入占比较高的特征，公司主营业务收入的季度分布与同行业不存在重大差异。同行业可比公司各个季度的销售收入占比情况具体如下：

证券简称	项目	2021年度	2020年度	2019年度
格灵深瞳	第一季度	6.31%	13.05%	10.76%
	第二季度	18.28%	18.33%	4.34%
	第三季度	22.76%	24.56%	24.76%
	第四季度	52.65%	44.06%	60.13%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
云从科技	第一季度	12.38%	8.98%	23.31%
	第二季度	30.03%	20.05%	24.36%
	第三季度	28.18%	25.25%	28.73%
	第四季度	29.41%	45.72%	23.60%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
新点软件	第一季度	13.69%	7.52%	14.56%

证券简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	第二季度	18.77%	14.69%	17.35%
	第三季度	22.96%	27.26%	23.56%
	第四季度	44.58%	50.53%	44.53%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
当虹科技	第一季度	14.77%	8.87%	15.05%
	第二季度	19.07%	16.85%	12.39%
	第三季度	12.08%	16.53%	14.21%
	第四季度	54.09%	57.75%	58.35%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
中科通达	第一季度	14.62%	4.50%	7.74%
	第二季度	27.91%	23.87%	22.17%
	第三季度	11.11%	21.48%	20.55%
	第四季度	46.36%	50.15%	49.54%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
美亚柏科	第一季度	10.80%	9.64%	11.93%
	第二季度	20.38%	16.00%	16.29%
	第三季度	17.79%	19.55%	13.53%
	第四季度	51.03%	54.81%	58.26%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%
罗普特	第一季度	6.17%	4.16%	1.18%
	第二季度	11.10%	14.56%	4.73%
	第三季度	30.84%	32.80%	6.28%
	第四季度	51.89%	48.48%	87.81%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%

(三) 报告期各期第四季度确认收入的主要客户、项目情况

1、2021 年第四季度确认收入的主要客户、项目情况

2021 年第四季度确认收入的前十大客户，收入合计占第四季度主营业务收入的比例为 56.91%，其中集成商客户 7 家，收入合计占比 46.89%，终端客户 3 家，收入合计占比 10.02%。

四季度确认收入的前十大客户中，确认收入金额在 100 万以上的主要项目共有 17 个，均来自平安城市领域，收入合计占第四季度主营业务收入的比例为 55.45%。

2021 年第四季度确认收入的前十大客户且金额在 100 万元以上的项目情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
1	中国移动通信有限公司	盐城市公安局感知大数据平台建设项目	2,263.00	盐城市公安局	视频网视图库、视频图像解析系统、实战应用、无线管控平台、融合应用、人像大数据应用等	软硬件综合解决方案	2021/08/06	无硬件	2021/12/10
2	东华软件股份有限公司	北京市朝阳区分局项目软硬件产品采购	234.75	北京市公安局朝阳分局	以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.5（车辆应用及车辆识别部分）1套；服务器 N1221T17 台	软硬件综合解决方案	2019/12/23	2019/7/19	2021/12/31
		山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目	1,982.83	寿光市公安局	以萨视图全目标追踪软件、以萨全息感知融合分析平台、以萨刑侦专题应用系统软件、以萨情报指挥警务应用系统等；图片解析服务器 26 台、以图搜图检索服务器 9 台	软硬件综合解决方案	2020/10/10	2021/2/5	2021/12/31
3	青岛海信网络科技股份有限公司	平度社会治理二期（平度市公安局多维融合警务实战平台）项目硬件部分	265.49	平度市公安局	分布式数据库服务器 6 台、消息队列服务器 2 台、智能识别服务器 10 台、WEB 交互应用服务器 1 台、存储服务器 3 台、数据转发服务器 2 台、人员关系计算服务器 2 台、智能识别服务器公安网解析 1 台、服务器组网交换机 1 台	软硬件综合解决方案	2020/11/12	2020/7/5	2021/12/23
		平度社会治理二期（平度市公安局多维融合警务实战平台）项目软件部分	292.04	平度市公安局	以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.01 套	软件解决方案	2020/11/12	无硬件	2021/12/23
		平度市公安局警务实战能力提升及交通隐患整治建设项目合同	654.67	平度市公安局	以萨视图全目标智能跟踪系统软件 V1.01 套；GPU 智能识别服务器 25 台、分布式数据库服务器 12 台、消息队列服务器 8 台、WEB 交互应用服务器 2 台、数据对接服务器 10 台	软硬件综合解决方案	2021/08/05	2021/8/10	2021/12/27
		青岛市公安局智慧公安视频结构化算法项目	273.45	青岛市公安局	以萨视图全目标智能跟踪系统软件 v1.025 套	软件解决方案	2021/08/17	无硬件	2021/12/23

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
4	滨州市公安局	滨州市公安局全息感知综合应用平台采购	694.00	滨州市公安局	以萨视图全目标追踪系统软件 V1.01 套、以萨视图库系统软件 V1.01 套、以萨视图库系统软件 V1.01 套、以萨视图库系统软件 V1.01 套、以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.01 套、以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.01 套、以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.01 套；运维服务（三年）；分布式数据库服务器 19 台、消息队列服务器 6 台、WEB 交互应用服务器 4 台、公安网存储系统 5 套、感知网存储服务器 1 台、数据转发服务器 1 台、公安网数据对接服务器 1 台	软硬件综合解决方案	2021/1/11	2020/12/17	2021/12/20
5	温州君周科技有限公司	温州雪亮工程二期图像识别算法采购	290.20	温州市公安局	以萨车辆视图智能应用算法软件 V1.01 套、以萨人脸识别比对分析算法软件 V1.01 套、技术支持服务	软件解决方案	2020/10/21	无硬件	2021/12/25
		车辆图像智能识别系统开发采购项目	129.45	宜兴市公安局	车辆图像智能识别系统软件；GPU 识别服务器 7 台、分布式数据库服务器 2 台、消息队列服务器 1 台	软硬件综合解决方案	2021/11/20	2020/10/22	2021/12/25
		图像识别应用开发服务项目	248.25	温州市乐清市公安局、平阳县公安局、瑞安市公安局	以萨雷霆高速分析数据库产品软件 v1.01 套、图像识别算法融合卡法软件、图像融合应用平台软件	软件解决方案	2021/10/23	无硬件	2021/12/27

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
6	日照市公安局	日照市公安局社会治安全息感知体系建设项目 A 包	339.93	日照市公安局	以萨数据服务平台 V1.01 套、以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.01 套、以萨人员库系统软件 V1.01 套、以萨车辆全息库系统软件 V1.01 套、以萨数据魔方系统软件 1 套；数据调研服务、等保 2.0 测评、20TB 备份存储扩容授权许可、部门间信息共享与服务平台升级、人脸识别平台	软硬件综合解决方案	2020/11/17	无硬件	2021/10/25
		日照市公安局智慧警务融合应用平台建设项目	254.19	日照市公安局	以萨视图全目标智能跟踪系统软件 V1.01 套、以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.01 套、以萨人脸识别大数据系统 V1.01 套、以萨视频人工智能多维融合应用系统软件 V1.01 套、运维服务	软件解决方案	2021/09/03	无硬件	2021/12/14
7	天津恒创伟业科技有限公司	天津市委静海区政法委雪亮工程项目	469.03	天津市公安局静海分局	人脸智能识别大数据系统 V1.01 套、以萨车联网大数据系统软件 V1.01 套；分布式数据库服务器 N1168P2 台、消息队列服务器 N1165P2 台、智能识别服务器 N1128Q13 台、web 服务器 1 台、存储服务器 N1128P2 台、X86 服务器 N1235P1 台、X86 服务器 N1268P1 台、X86 服务器 N1178P2 台、GPU 服务器 N1178Q2 台、GPU 服务器 N1138Q1 台、存储服务器 N1278P1 台	软硬件综合解决方案	2020/12/20	2021/4/22	2021/12/9
8	华为技术有限公司	珠海市视频云平台车辆应用需求采购协议	343.50	珠海市公安局	以萨车辆图像大数据系统 V1.02 套、以萨车辆识别算法软件 V1.02100 套；实施服务、运维支持	软件解决方案	2021/9/23	无硬件	2021/12/30
9	安徽屹创智能科技有限公司	马鞍山公共安全视频监控建设联网应用（雪亮工程）项目	271.13	马鞍山市公安局	GPU 智能解析服务器 5 台、消息队列服务器 4 台、集群管理服务器 1 台、前置机 2 台、GPU 智能索引服务器 6 台、数据库服务器 8 台	软硬件综合解决方案	2020/12/30	2021/12/3	2021/12/30
10	邳州市公安局	邳州市公安局视频大数据融合系统	338.37	邳州市公安局	以萨视图全目标追踪系统软件 V1.01 套、以萨车辆图像大数据系统 V1.01 套、以萨人员库系	软硬件综合解	2021/7/10	2020/4/12	2021/12/29

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
					统软件 V1.01 套、人脸智能识别大数据系统 V1.01 套； 分布式数据库服务器 3 台、存储服务器 1 台、关系图谱库服务器 2 台、雷霆数据库服务器 6 台、数据接入服务器 1 台、消息队列服务器 5 台、智能识别服务器 11 台	决方案			

2、2020 年第四季度确认收入的主要客户、项目情况

2020 年第四季度确认收入的前十大客户，收入合计占第四季度主营业务收入的比例为 45.19%，其中集成商客户 7 家，收入合计占比 30.26%，终端客户 3 家，收入合计占比 14.93%。

四季度确认收入的前十大客户中，确认收入金额在 100 万以上的主要项目共有 13 个，均来自平安城市领域，收入合计占第四季度主营业务收入的 42.30%。

2020 年第四季度确认收入的前十大客户且金额在 100 万以上的项目情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
1	南京嘉志德电子科技有限公司	盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统	354.97	盐城市公安局亭湖区分局	以萨车辆视图智能应用系统软件 V1.01 套、以萨智能视频目标分析系统软件 V1.01 套 服务器 6 台、交换机、机柜	软硬件综合解决方案	2020/10/08	2019/8/15	2020/11/30
		徐州市公安局车辆大数据系统项目	353.98	徐州市公安局	以萨车辆视图智能应用算法软件 V1.01 套	软件解决方案	2020/10/27	无硬件	2020/12/28
2	聊城市公安局交通巡逻警察支队	聊城市公安局交通巡逻警察支队智慧交通应用系统建设项目	655.24	聊城市公安局交通巡逻警察支队	以萨车辆全息库系统软件 V1.014 套、以萨车辆图像大数据系统 V1.032 套、以萨架乘抓拍人脸比对系统软件 V1.03 套、以萨视频分析大数据系统 V2.0500 套；电动车违法行为检测软	软硬件综合解决方案	2020/08/21	2020/9/8	2020/12/7

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
					件 6 套、机动车违法行为检测软件 16 套 服务器 24 台、激光雷达车检器 787 台、LED 白光显示屏等				
3	科大讯飞股份有限公司	阜阳市雪亮工程项目	271.82	阜阳市公安局	车辆集群管理服务器 N1158P1 台、车辆消息 队列服务器 N1158P2 台、车辆索引服务器 N1178T6 台、车辆数据库服务器 N1178P8 台、车辆解析服务器 N1178T9 台、车辆算法 部署实施、	软硬件 综合解 决方案	2020/07/14	2020/8/7	2020/12/9
		安庆市公安局安全 视频监控建设联网 应用（雪亮工程） 项目	204.63	安庆市公 安局	GPU 智能解析服务器 N1178T7 台、消息队列 服务器 N1158P2 台、集群管理服务器 N1158P1 台、GPU 智能索引服务器 N1178T4 台、数据库服务器 N1178P6 台、技术服务	软硬件 综合解 决方案	2020/7/14	2020/8/21	2020/12/9
4	山东省公安厅	山东省公安厅全息 感知跨网数据汇 聚、应用协作及 AI 算法仓服务项目	438.15	山东省公 安厅	多元感知数据汇聚、省市一体化应用协同、 全目标一体化解析、实战应用、解析能力共 享、静态人像解析应用服务、感知数据融合 应用、系统管理、运维监控、对接服务	软硬件 综合解 决方案	2019/11/04	2019/10/2 8	2020/11/20
5	唐山博茂科技发 展有限公司	唐山智慧平安社区 市级平台信息化建 设项目采购合同	265.49	唐山市公 安局	以萨视频分析大数据系统 V2.01 套、以萨神眼 车辆图像大数据系统单机版软件 V1.01 套、以 萨视频 AI 多为数据融合分析系统软件 V1.01 套、以萨视频 AI 多为数据融合分析系统软件 V1.0（接口应用）1 套 解析服务器 1 台	软硬件 综合解 决方案	2020/11/30	2020/12/2 5	2020/12/25
6	深圳市图硕 景瑞数字信 息技术有限 公司	惠州大亚湾经济技 术开发区公安局质 感安防石化区车辆 标识管理系统建设 采购项目	122.28	惠州市大 亚湾经济 技术开 发区公 安局	以萨车辆图像大数据系统软件 V1.01 套、以萨 重点车辆智能检测防控系统 V1.01 套 智能识别服务器 4 台、分布式数据库服务器 2 台、消息队列服务器 2 台、WEB 交互应用服 务器 2 台	软硬件 综合解 决方案	2019/11/30	2019/9/20	2020/11/18
		江西省九江市永修 县融合系统项目	185.84	九江市永 修县公 安局	以萨车辆视图智能应用系统软件 V1.02 套、以 萨智能视频目标分析系统软件 V1.02 套	软件解 决方案	2020/11/2	无硬件	2020/12/25

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
7	广东实现科技有限公司	石化区智感安防实战应用平台建设项目	286.80	惠州市大亚湾经济技术开发区公安局	以萨智能案件信息库系统软件 V1.01 套、以萨视频图像信息库系统软件 V1.01 套、以萨人员信息系统软件 V1.01 套、以萨人脸识别对比分析系统软件 V1.01 套、以萨人脸识别对比分析算法软件 V1.01 套、以萨多维数据融合一体化解析算法系统软件 V1.01 套 应用服务器 2 台	软硬件综合解决方案	2020/11/8	2020/12/24	2020/12/31
8	吉安市朋友电脑科技有限公司	2020 年峡江县雪亮工程项目	194.69	峡江县公安局	以萨多维数据深度融合应用系统软件 V1.01 套	软硬件综合解决方案	2020/11/23	2020/12/16	2020/12/28
9	郾城县公安局	郾城县智慧公安视频大数据多维融合分析系统建设项目	258.52	郾城县公安局	以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.01 套 GPU 智能识别服务器（视频人脸解析）7 台、分布式数据库服务器（视频人脸解析）1 台、消息队列服务器（视频人脸解析）1 台、WEB 交互应用服务器（视频人脸解析）1 台、存储服务器（视频人脸解析）3 台、GPU 智能识别服务器（车辆二次识别）1 台、分布式数据库服务器（车辆二次识别）1 台、消息队列服务器（车辆二次识别）1 台、WEB 交互应用服务器（车辆二次识别）1 台、分布式数据库服务器（手机大数据）1 台、消息队列服务器（手机大数据）1 台、WEB 交互应用服务器（手机大数据）1 台	软硬件综合解决方案	2019/11/12	2019/9/2	2020/12/22
10	海南翹楚科技有限公司	洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用（雪亮工程）	238.94	中共洋浦经济开发区委员会政法委员会	以萨视频分析大数据 V2.01 套、以萨视图库系统软件 V1.01 套、交付服务	软件解决方案	2020/11/19	无硬件	2020/12/22

3、2019 年第四季度确认收入的主要客户、项目情况

2019 年第四季度确认收入的前十大客户，收入合计占第四季度主营业务收入的比例为 55.86%，其中集成商客户 7 家，收入合计占比 41.53%，终端客户 3 家，收入合计占比 14.33%。

四季度确认收入的前十大客户中，确认收入金额在 100 万以上的主要项目共有 11 个，均来自平安城市领域，收入合计占第四季度主营业务收入的比例为 54.62%。

2019 年第四季度确认收入的前十大客户且金额在 100 万以上的项目情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
1	华为技术有限公司	湖北省公安厅智能感知平台项目	531.92	湖北省公安厅	以萨车辆图像大数据系统 V1.0（车辆研判-基础功能包）27 套、以萨视频分析大数据系统 V2.0（车辆研判-研判模型包）27 套、软件定制、实施及运维服务	软件解决方案	2019/12/17	无硬件	2019/12/26
2	温州君周科技有限公司	温州雪亮工程大数据业务平台	575.22	温州市公安局	以萨车辆图像大数据系统 V1.01 套、人脸智能识别大数据系统 V1.01 套、以萨神眼车辆图像大数据系统单机版软件 V1.01 套	软件解决方案	2019/10/11	无硬件	2019/12/30
3	中国广电网络股份有限公司	龙口天网项目车联网系统平台采购合同	191.15	龙口市公安局	以萨车辆图像大数据系统 V1.01 套	软件解决方案	2019/6/6	无硬件	2019/12/10
		沂源县公安局多维人像大数据实战平台建设项目	323.01	沂源县公安局	以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.010 套、以萨视频分析大数据系统 V2.01 套、人脸智能识别大数据系统 V1.01 套服务器 16 台	软硬件综合解决方案	2019/11/4	2018/4/28	2019/12/27
4	淄博市公安局临淄分局	淄博市公安局临淄分局视频解析平台采购	394.34	淄博市公安局临淄分局	视频结构化解析系统 V1.0300 套、动态人脸结构化解析系统 V1.0300 套 GPU 智能识别服务器（视频解析）N1128T5 台、GPU 智能识别服务器（人脸解析）N1128T5 台、消息队列服务器 N1165P2 台、	软硬件综合解决方案	2019/9/2	2019/4/30	2019/11/29

序号	客户名称	项目名称	收入金额	终端客户	合同产品清单	项目类型	合同签订时间	首批硬件签收时间	收入确认时间
					图片存储服务器, N1128P6 台				
5	滨海县公安局	滨海县公安局视频数据+天脑系统项目	339.57	滨海县公安局	以萨神眼车辆图像大数据系统软件 v1.5、以萨并轨分析大数据系统 v1.0、以萨视频分析大数据系统 v1.0、人脸分析系统、以萨全维数据立体布控系统软件 v1.0 服务器 22 台、人脸识别相机 20 台、服务器机柜 3 台	软硬件综合解决方案	2018/10/30	2018/10/9	2019/12/18
6	福建亿安智能技术股份有限公司	漳州市雪亮工程（一期）市级平台及人像卡口补点建设项目采购项目	314.16	漳州市公安局	以萨车辆图像大数据系统 V1.01 套	软件解决方案	2019/12/05	无硬件	2019/12/28
7	山东云视信智能技术有限公司	张店区视频监控全覆盖（四期）视频解析平台采购项目	309.73	中国共产党张店区委员会政法委员会	以萨视频分析大数据系统 V2.01 套、智能人脸识别大数据系统 V1.01 套 GPU 智能识别服务器（视频解析）N1221T5 台、GPU 智能识别服务器（人脸解析）8N1128T6 台、消息队列服务器 N1168P2 台、图片存储服务器 N1228P6 台	软硬件综合解决方案	2019/06/30	2019/8/20	2019/11/6
8	江苏安禹安防科技有限公司	常熟市公安局二期车辆大数据集成及应用	274.34	常熟市公安局	以萨车辆视图智能应用系统软件 V1.01 套 分布式数据库服务器 6 台、显卡 3 块、消息队列服务器 1 台	软硬件综合解决方案	2019/04/15	2019/4/22	2019/12/26
9	中国电子科技集团有限公司	合肥市雪亮工程车辆二次识别	257.84	合肥市公安局包河分局	以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.51 套	软件解决方案	2019/10/19	无硬件	2019/11/27
10	杭州市公安局富阳区分局	富阳区车辆智能识别系统项目	254.51	杭州市公安局富阳区分局	以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.51 套 GPU 智能识别服务器 1 台、GPU 实时索引服务器 2 台、消息队列服务器 1 台、集群管理服务器 1 台、WEB 交互应用服务器 1 台、分布式数据库服务器 2 台	软硬件综合解决方案	2018/11/5	2017/12/31	2019/12/9

（四）期后退换货情况

截至 2022 年 9 月末，报告期各期第四季度确认收入的所有客户均未发生期后退换货的情况。

六、请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对主要项目的核查方式、比例，核查的主要内容、依据、结论是否充分

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人，了解发行人销售模式、业务流程、产品类型与项目实施方式；

2、获取发行人与主要客户签订的销售合同，检查合同约定交付、验收、付款等关键条款，结合企业会计准则相关规定，分析发行人采用的收入确认方式的合理性；

3、获取发行人收入明细表，复核各类收入确认方法对应的收入金额、比例，并分析变动的合理性；

4、检查发行人与主要客户签订的销售合同，核查主要销售条款，结合企业会计准则的相关规定，判断销售合同中分别对软、硬件单独定价的各项产品是否属于可明确区分的商品，是否构成单项履约义务；

5、访谈发行人财务负责人，了解采用总额法/净额法确认收入的具体划分标准及其业务流程。结合相关合同条款及企业会计准则，分析发行人从事交易时的身份是否为主要责任人、采用总额法/净额法确认收入具体依据的合理性，相关会计政策在报告期内是否得到一贯执行；

6、获取报告期各期末应收质保金明细表，结合具体销售合同质保年限约定，检查质保金逾期情况，了解相关项目质保金逾期原因，检查质保金期后回款情况；

7、获取发行人与主要客户签订的销售合同，检查合同维保服务条款，针对售后服务、免费培训服务等服务要求，访谈业务部门负责人，了解相关服务实际执行情况，结合合同条款约定及企业会计准则，判断其属于保证类质保还是服务类质保，分析相关会计核算的准确性与合理性；

8、获取发行人销售收入明细表，计算各期合同、客户平均金额，分析差异较大的原因及合理性；

9、核查了解发行人报告期各期主要项目具体执行情况，对主要集成商客户、终端客户进行访谈，了解客户基本情况、交易背景、终端客户及项目实施情况等。选取主要项目合同、硬件签收单、验收报告、销售回款单据等，复核项目的合同签订时间、直接客户、终端客户、合同产品清单、首批硬件签收时间、收入确认时间等，分析项目执行周期、毛利率等是否存在异常情况；

10、获取发行人销售收入明细表，计算各期收入季节性分布情况，分析季节性波动原因及合理性；

11、分析报告各期第四季度确认收入的主要客户、项目情况，选取主要项目合同、硬件签收单、验收报告、销售回款单据等，复核项目的合同签订时间、直接客户、终端客户、合同产品清单、首批硬件签收时间、收入确认时间等信息是否准确；

12、获取发行人收入成本明细表，检查报告期各期期后退换货情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人软件和软硬件综合方案的验收标准一致，按照销售合同验收条款约定取得项目验收报告后确认收入，收入确认政策披露适当；

2、销售合同中分别对软、硬件单独定价的各项产品不属于可明确区分的商品，不构成单项履约义务；发行人基于从事交易时的身份是否为主要责任人来判断按照总额法/净额法确认收入符合会计准则的要求，相关会计政策在报告期内已得到一贯执行；

3、报告期各期质保金确认、收回与合同匹配，部分质保金存在逾期，主要系地方财政资金拨付进度影响导致相关款项未及时结清，不存在无法收回质保金的情形；

4、根据合同约定及实际执行情况，发行人在产品验收前向部分客户提供产品使用相关的免费培训服务，不构成单项履约义务；发行人在产品验收后向客户提供的售后服务分为保证性质保和服务性质保，保证性质保不构成单项履约义务，服务性质保构成单项履约义务，发行人已按照相关准则要求分别核算处理；

5、报告期各期，发行人合同、客户平均金额差异较大，主要系公司主要产品持续

开发，项目规模与产品结构变动较大所致；

6、报告期各期，发行人主要项目执行周期符合业务流程特点，不存在执行周期显著较短的情形，主要项目毛利率的波动存在合理性，不存在项目毛利率异常的情形；

7、发行人的终端客户、集成商客户的收入均存在季节性分布的特征，收入集中在第四季度具备合理性，终端客户、集成商客户不存在期后退换货情况。

（三）对主要项目的核查方式、比例，核查的主要内容、依据、结论是否充分

1、对主要项目的核查方式、比例

申报会计师选取报告期内主要项目进行核查，核查方式包括函证、访谈及获取项目执行全套资料执行收入细节测试，具体核查方式、比例情况如下：

（1）函证

对报告期内的主要客户对应的项目执行函证程序，各期回函确认的收入金额及比例情况如下：

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
发函	发函金额	11,743.63	33,655.58	12,760.49	8,986.31
	发函覆盖营业收入的比例	92.17%	90.76%	86.03%	90.26%
回函	回函确认金额	10,670.40	29,716.91	10,308.15	6,866.60
	回函确认金额占发函金额比例	90.86%	88.30%	80.78%	76.41%
	回函确认金额占营业收入比例	83.75%	80.14%	69.50%	68.97%

（2）走访

对报告期内的主要项目实施走访程序，各期走访的主要项目对应的收入金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
走访客户报告期内的收入金额	11,687.15	91.73%	28,902.22	77.95%	11,432.25	77.08%	7,348.72	73.81%
其中：集成商客户项目	2,613.37	20.51%	14,947.45	40.31%	8,355.32	56.33%	5,157.65	51.80%
终端客户项目	9,073.79	71.22%	13,954.76	37.63%	3,076.93	20.74%	2,191.07	22.01%

（3）收入确认单据核查

取得并核查报告期内销售合同及收入确认单据（即客户验收报告），报告期各期核查的金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
收入确认单据核查金额	12,740.70	36,886.16	14,771.55	9,876.26
占营业收入的比例	100.00%	99.48%	99.59%	99.20%

（4）收入细节测试

选取报告期内主要项目执行细节测试，选取标准为每年前三十大项目（且**收入确认金额在 100 万以上**），核查方式为获取项目执行相关的全套资料，包括合同、招投标资料、硬件采购合同及签收单、软件采购合同及验收单、开票及回款情况、甲方验收报告、终端用户对整体项目的验收报告等，对相关项目的收入执行细节测试，验证收入的真实性和准确性。

报告期内获取项目执行全套资料、执行收入细节测试进行核查的主要项目对应的收入金额占比如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
核查的主要项目确认的收入金额	11,208.13	27,817.79	8,980.94	8,148.27
核查的金额比例	87.97%	75.02%	60.55%	81.84%

对于报告期各期前 30 大项目中执行周期显著高于项目平均执行周期的项目，访谈业务人员，了解项目验收时间较长的原因。执行周期较长的项目主要系前期存在试用情形、因此首批硬件签收时间早于合同签订时间，或交付过程中受到前端建设、硬件交付等相关方进度影响所致，不存在异常情况。

对于报告期各期前 30 大项目，不存在验收报告缺失的异常情况。

（5）终端客户真实性核查

对于合同金额在 100 万以上的主营业务收入项目，终端客户已经对整体项目验收的，获取项目终端客户出具的、对整体项目的验收报告；终端客户尚未对整体项目验收的，获取由终端客户出具的用户使用说明，就以萨产品的使用情况及整体项目尚未验收的情况进行说明，用以核查整体项目的真实性，以及以萨产品是否已在终端客户处实际使用。

报告期内，取得的终端客户整体项目的验收报告及用户使用报告情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
终端客户 对整体项目 的验收 报告	取得的项目个数	6	22	43	21
	覆盖的收入金额	1,385.64	5,597.15	6,128.04	4,792.05
	占集成商客户主营业 务收入的占比	38.51%	26.99%	55.26%	68.65%
用户使用 报告	取得的项目个数	1	33	10	4
	覆盖的收入金额	199.35	9,682.15	2,028.58	1,531.92
	占集成商客户主营业 务收入的占比	5.54%	46.69%	18.29%	21.95%
终端对整 体项目的 验收报告/ 用户使用 报告	取得的项目个数	7	53	49	24
	覆盖的收入金额	1,578.39	14,848.17	7,502.69	5,748.75
	占集成商客户主营业 务收入的占比	43.87%	71.61%	67.66%	82.35%
集成商客 户项目	集成商客户项目个数	33	134	111	47
	集成商客户收入金额	3,597.83	20,736.00	11,089.47	6,980.52
	占主营业务收入比例	28.43%	56.21%	75.08%	70.62%

2、对主要项目核查的主要内容、依据、结论是否充分

经核查，申报会计师认为，发行人收入真实、准确、完整，对报告期内主要项目核查的主要内容、依据、结论充分。

问题 2.3 关于客户

根据申报材料：（1）报告期内，公司前五大客户变动较大且集中度逐年上升，各期对前五大客户的销售占比分别为 27.10%、23.85%和 49.60%，其中桓台县公安局为公司 2020 年和 2021 年前五大客户；（2）公司客户分为终端客户和集成商客户，且存在既是客户又是供应商及部分客户成立时间较短的情况，但对有关事项的分析说明不够充分；（3）公司通过参与客户公开招投标或商务谈判获取业务，报告期各期公司销售费用中投标费分别为 42.37 万元、37.49 万元、88.57 万元；（4）中介机构对集成商销售模式下终端客户的访谈数量分别为 11 家、20 家、16 家，占当期集成商客户的营业收入比例分别为 43.70%、42.37%和 48.17%。

请发行人说明：（1）报告期内前五大客户集中度增加、波动较大的原因，桓台县公安局 2020 年和 2021 年采购发行人产品是否属于同类产品或换代升级产品、是否具

有连续性，结合客户波动情况、客户连续采购情况、在手订单、客户地域集中度、下游应用领域的集中度等情况分析收入可持续增长性，并完善相关风险提示；（2）报告期各期集成商对应的终端客户情况，是否存在集成商的下游客户与发行人直接客户重叠或互相转换的情况及原因；既是客户又是供应商的原因，主要采购和销售的产品内容，是否存在采购和销售为同类产品的原因；成立时间较短即成为客户的原因，相关销售内容、金额，与客户自身经营业绩是否匹配；（3）报告期各期通过招投标或商务谈判等方式获取业务的金额及占比，通过招投标方式获取的业务与投标费用的匹配情况，是否存在应当招投标而未招投标的情况，公司业务获取是否合规。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，请发行人律师对上述事项（3）进行核查并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师说明集成商销售模式下终端客户访谈抽样方法、访谈主要内容，对包含直接客户在内的终端客户核查方式、核查比例、核查结论。

回复：

一、报告期内前五大客户集中度增加、波动较大的原因，桓台县公安局 2020 年和 2021 年采购发行人产品是否属于同类产品或换代升级产品、是否具有连续性，结合客户波动情况、客户连续采购情况、在手订单、客户地域集中度、下游应用领域的集中度等情况分析收入可持续增长性，并完善相关风险提示

（一）报告期内前五大客户集中度增加、波动较大的原因

报告期内，公司前五大客户（按同一控制下口径）销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售收入	占比
2022 年 1-6 月			
1	海南省公安厅	7,402.29	58.49%
2	寿光市公安局	1,530.37	12.09%
3	华为技术有限公司	475.62	3.76%
4	浪潮集团有限公司	444.34	3.51%
5	山东中瑞豪泰运营管理有限公司	409.73	3.24%
合计		10,262.36	81.08%
2021 年度			

序号	客户名称	销售收入	占比
1	青岛市公安局黄岛分局	6,105.82	16.55%
2	青岛市公安局青岛经济技术开发区分局	5,147.30	13.95%
3	桓台县公安局	2,564.51	6.95%
4	中国移动通信有限公司	2,263.00	6.13%
5	东华软件股份公司	2,217.57	6.01%
合计		18,298.21	49.60%
2020 年度			
1	桓台县公安局	864.81	5.86%
2	南京嘉志德电子科技有限公司	779.75	5.28%
3	淄博市公安局	746.69	5.06%
4	聊城市公安局交通巡逻警察支队	655.24	4.44%
5	科大讯飞股份有限公司	476.45	3.23%
合计		3,522.94	23.85%
2019 年度			
1	华为技术有限公司	617.77	6.25%
2	温州君周科技有限公司	575.22	5.82%
3	上海商汤智能科技有限公司	573.28	5.80%
4	中国广电山东网络有限公司	514.16	5.20%
5	浪潮集团有限公司	398.71	4.03%
合计		2,679.13	27.10%

注：2022 年发行人新增客户安徽浪潮诚挚信息技术有限公司，与浪潮软件集团有限公司同属浪潮集团有限公司控制。

报告期各期，公司对前五大客户销售收入合计占当期主营业务收入的比例分别为 27.10%、23.85%、49.60% 和 **81.08%**。2021 年公司向青岛市公安局黄岛分局和青岛市公安局青岛经济技术开发区分局的销售收入分别为 6,105.82 万元、5,147.30 万元，合计占当期主营业务收入的比例为 30.50%；**2022 年 1-6 月向客户 A 的销售收入为 7,402.29 万元，占当期主营业务收入的比例为 58.49%**，使得前五大客户集中度有所增加。

随着技术实力和品牌影响力的不断提升，公司逐步承接了一系列数字城市大型项目的建设。该类综合解决方案类项目提供的均为融合应用产品，包括大量基础应用产品及服务器、交换机等配套硬件，功能较为丰富，可处理的数据量较大，因此项

目总体规模较大。

报告期内，除桓台县公安局在 2020 年和 2021 年均为前五大客户、**华为技术有限公司与浪潮集团有限公司在 2019 年和 2022 年 1-6 月均为前五大客户**外，其他前五大客户变动较大，主要原因为：（1）公司的业务主要来自政府部门，其终端客户的项目建设需求往往受到政府采购计划、项目实施周期等因素的影响，在项目建设完成后，客户短时间内不会再次进行相同功能的项目建设；（2）随着公司不断加大市场开拓力度、产品在客户中赢得较好的品牌口碑，部分新开发客户贡献了较高的销售收入。

综上，公司前五大客户波动较大具备合理性，与公司业务模式相匹配。

（二）桓台县公安局 2020 年和 2021 年采购发行人产品是否属于同类产品或换代升级产品、是否具有连续性

桓台县公安局 2020 年采购的产品是包含公司多项软件产品的整体解决方案，以视图全目标追踪系统和多维融合分析系统为核心，包含人员全息库系统、数据魔方系统、视频联网平台、特殊人员态势感知系统等应用软件及配套硬件，满足了桓台县平安城市的部分基础需求。桓台县公安局通过应用公司产品，验证了公司解决实际公安业务场景需求、构建数字化平安城市治理平台的能力，对公司的产品力也十分认可。

基于对公司技术水平和产品力的认可，桓台县公安局基于尚未实现数字化的其他基础需求和场景化需求，规划了 2021 年的平安城市项目采购。而公司则凭借优秀的技术实力和丰富且贴合实际应用场景的产品矩阵，中标 2021 年项目。桓台县公安局 2021 年向公司的采购主要内容为围绕社会治安防控体系的应用软件产品，包括刑侦实战应用系统、食药环大数据管控系统、国内安全保卫大数据系统、公安内部监督管理系统等。

桓台县公安局 2020 年与 2021 年采购的产品均为公司平安城市解决方案，属于同类产品，但所应用的场景和实现的功能不同，在实际使用中形成互补关系，满足公安不同业务的需求。由于平安城市建设是一项逐步推进的系统性工程，且尚有众多公共安全社会治理的需求能够通过信息化产品的技术进步得以更有效的解决，公司产品和业务在未来有广阔且持续的发展空间。目前，桓台县公安局正在结合城市治理的多方面需求，规划 2022 年平安城市项目，可能为公司带来进一步的业务机会。

(三) 结合客户波动情况、客户连续采购情况、在手订单、客户地域集中度、下游应用领域的集中度等情况分析收入可持续增长性，并完善相关风险提示

公司的收入增长具备可持续性，具体分析如下：

1、客户波动情况

公司面向公安、政府单位及企事业单位提供平安城市、数字政府领域的整体解决方案，其主要客户的项目建设需求往往受到政府采购计划、项目实施周期等因素的影响，客户采购需求具备一定的阶段性，因此主要客户的波动情况较大。

公司未来将不断加大市场拓展力度，进一步开拓人工智能与大数据技术在大型企事业单位数字化转型方面的应用，拓展大型企事业单位等新类型客户，丰富公司的客户结构，以提升公司的抗风险能力。

2、客户连续采购情况

公安、政府领域客户对于数字城市建设项目的采购具有连续性，该类项目往往会随着当地政府的整体建设规划进度分期进行。2019年、2020年、2021年及**2022年1-6月**，来自连续采购终端客户（自公司成立以来发生过两次以上采购的终端客户，以第二次采购开始计算）的新签订合同金额分别为4,531.41万元、11,482.98万元、29,956.86万元和**13,224.35万元**，占当年签订合同总额的比例分别为26.42%、52.70%、63.34%和**74.22%**。客户对公司产品的认可度及满意度较高，连续采购的情况可观，后续业务发展具备可持续性。

3、在手订单

截至**2022年9月末**，公司尚未执行完毕的在手订单金额（含税）约为**3.05亿元**，其中前五大在手订单的项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	直接客户	合同签订时间
1	东区智慧公安建设项目	4,400.57	青岛西海岸智慧城市建设运营有限公司	2022/6/22
2	西区智慧公安感知系统建设项目	4,394.38	青岛西海岸智慧城市建设运营有限公司	2022/6/22
3	关于惠州大亚湾经济技术开发区公安局石化区“智慧公共安全小脑”建设项目系统集成技术服务合同	4,185.01	联通数字科技有限公司广东省分公司	2022/8/15
4	平度市2022年智慧公安建设项目	3,000.00	平度市城市建设投资开发	2022/6/23

序号	项目名称	合同金额	直接客户	合同签订时间
			有限公司	
5	青岛西海岸新区城市云脑建设采购项目（第一包：城市云脑基础支撑建设）	1,707.50	青岛市黄岛区工业和信息化局	2022/1/7
	合计	17,687.46	-	-

由上表可知，公司在手订单充足，未来收入增长具备可持续性。

4、客户地域集中度

报告期内，公司不断巩固在华东、华北和华南地区的客户维护和开发，并在华中、西南、西北等区域进行市场拓展，公司的客户群体不断扩大，已覆盖境内主要地区。目前，公司的平安城市解决方案已覆盖公安部及 20 余个省级公安机关及 200 余个市级和县区级公安机关、20 余个市级、县区级公安交管部门、10 余个市级和县区级政法委员会；数字政府解决方案主要覆盖北京、天津等地的政府单位及企事业单位。

报告期内，公司主营业务收入主要来自华东、华南及华北地区，其中来自山东、江苏、广东等省市的收入占比较高。报告期各期，来自山东省的收入占当期主营业务收入的的比例分别为 36.83%、33.83%、48.51%和 **22.30%**，来自江苏省的收入占当期主营业务收入的的比例分别为 6.21%、8.92%、12.25%和 **0.37%**，来自广东省的收入占当期主营业务收入的的比例分别为 9.17%、9.46%、7.45%和 **4.06%**。2021 年公司承接了黄岛区东西区智慧警务感知分析平台，导致来自山东地区的收入占比提升；**2022 年 1-6 月**公司承接了海南社会管理信息化平台公安分平台反走私系统项目主体建设项目，导致来自海南省的收入占比提升至 **58.49%**，公司整体的地域集中度相对较为分散。

5、下游应用领域的集中度

报告期内，公司产品主要应用于数字政府领域的平安城市及数字城市两个场景，主要客户为政府部门。其中，平安城市是公司产品的主要应用场景，报告期内平安城市解决方案所贡献的收入占主营业务收入比例分别达 97.29%、94.92%、99.36%和 **95.61%**，其客户主要为公安部门，下游应用领域的集中度较高。

关于下游应用领域较为集中的风险，公司已补充披露至招股说明书“**重大事项提示**”之“**三、经营规模较小及客户类型、应用领域较为单一的风险**”：

“报告期内，公司的经营业绩增长较快但总体规模尚小。报告期内各期，公司的营

业收入分别为 9,956.15 万元、14,832.44 万元、37,080.06 万元和 **12,740.70 万元**。此外，公司产品主要应用于数字政府领域的平安城市及数字城市两个场景，主要客户为政府部门。其中，报告期内平安城市解决方案所贡献的收入占主营业务收入比例分别达 97.29%、94.92%、99.36%和 **95.61%**，平安城市是公司产品的主要应用场景，其客户主要为公安部门，下游应用领域的集中度较高。公司主要客户的项目建设需求往往受到政府采购计划、项目实施周期等因素的影响，客户采购需求具备一定的阶段性，因此主要客户的波动情况较大。若公司未能持续获得主要客户的订单或与该等客户合作关系被其他供应商替代，或者终端客户如公安部门的预算支出出现紧张或平安城市政策发生变化，或者公司无法有效开拓新客户资源及落地新应用领域及场景，则公司的经营规模将存在较大波动的风险，从而导致公司的经营发展及财务状况等受到不利影响。”

后续公司将不断进行新的应用场景拓展，在充分利用现有核心技术和行业经验的基础上，进一步研究和探索赋能数字城市领域其他应用场景的可行性和难点，并将应用场景拓展至市政、港口、园区、工业互联网等封闭场景，为车辆监管、突发事件处理、港口仓储卸货、工厂产品质检核查等场景提供解决方案，进一步拓展公司产品的应用场景，降低公司业务对平安城市单一应用场景的依赖，提升公司整体的抗风险能力。

综上所述，结合客户波动情况、客户连续采购情况、在手订单、客户地域集中度、下游应用领域的集中度等情况，公司未来收入增长具备可持续性，持续经营能力不存在重大不利变化。

二、报告期各期集成商对应的终端客户情况，是否存在集成商的下游客户与发行人直接客户重叠或互相转换的情况及原因；既是客户又是供应商的原因，主要采购和销售的产品内容，是否存在采购和销售为同类产品情况及原因；成立时间较短即成为客户的原因，相关销售内容、金额，与客户自身经营业绩是否匹配

（一）报告期各期集成商对应的终端客户情况，是否存在集成商的下游客户与发行人直接客户重叠或互相转换的情况及原因

发行人报告期各期，通过销售给集成商客户的主营业务收入与直接销售给终端客户主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
销售集成商客户	3,597.83	20,736.00	11,089.47	6,980.52
销售终端客户	9,058.83	16,154.05	3,680.67	2,904.60
主营业务收入	12,656.66	36,890.05	14,770.15	9,885.11

1、报告期各期集成商对应的终端客户情况

报告期各期发行人集成商客户对应的终端客户情况如下：

(1) 2022年1-6月集成商用户对应的终端客户收入情况如下：

2022年1-6月，公司共有集成商客户49家，对应终端客户58家，其中前五大集成商对应的终端客户收入及项目情况如下：

序号	集成商客户	对应终端客户	项目	收入金额 (万元)	收入金额 占集成商 客户收入 金额比例
1	华为技术有限公司	科特迪瓦境外项目	科特迪瓦三期项目视频综合感知解决方案项目	450.00	13.22%
		缅甸境外项目	缅甸克耶邦道路监控项目车牌识别算法采购项目	5.47	
		河池市公安局	2020年广西河池智慧公安技术集成项目	5.00	
		三明市公安局	"三明市2020年度市区雪亮工程建设项目货物类采购项目(合同包一)项目"	11.15	
		珠海市公安局	珠海市视频云平台车辆应用需求采购协议	4.00	
2	浪潮软件科技有限公司	阜阳市公安局	阜阳市公安局大数据中心视频监控服务器采购项目	441.58	12.35%
		河北省公安厅	河北省公安厅公安信息网应用开发平台项目	2.75	
3	山东中瑞豪泰运营管理有限公司	青州市公安局	山东省潍坊市青州市公安局公共安全视频监控建设项目	409.73	11.39%
4	青岛海信网络科技股份有限公司	平度市公安局	平度市2021年安防小区项目	230.07	10.89%
			平度市公安局智慧警务融合应用平台建设升级项目	97.35	
			平度市公安局警务实战能力提升及交通隐患整治建设项目合同	11.73	

序号	集成商客户	对应终端客户	项目	收入金额 (万元)	收入金额 占集成商 客户收入 金额比例
		青岛市公安局城阳分局	城阳区智慧安防社区区级汇聚平台建设项目	52.57	
5	泉州市晨皓建设有限公司	龙岩市公安局	福建省龙岩市公共安全视频监控建设联网应用重点支持城市项目	192.04	5.34%
合计				1,913.44	53.18%

(2) 2021 年集成商对应的终端客户收入情况如下:

2021 年, 公司共有集成商客户 114 家, 对应终端客户 143 家, 其中前五大集成商对应的终端客户收入及项目情况如下:

序号	集成商客户	对应终端客户	项目	收入金额 (万元)	收入金额 占集成商 客户收入 金额比例
1	中国移动通信有限公司	盐城市公安局	盐城市公安局感知大数据平台建设项目	2,263.00	10.91%
2	东华软件股份公司	北京市公安局朝阳分局	北京市朝阳区分局项目软硬件产品采购	234.75	10.69%
		寿光市公安局	山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目	1,982.83	
3	青岛海信网络科技股份有限公司	济宁市公安局交通警察支队	济宁城区智能交通管控系统项目合同(一期)	282.30	9.59%
		江门市公安局	江门市公安局智慧新交管工程(蓬江区, 江海区)项目	115.04	
		平度市公安局	平度社会治理二期(平度市公安局多维融合警务实战平台)项目软件部分	292.04	
			平度社会治理二期(平度市公安局多维融合警务实战平台)项目硬件部分	265.49	
			平度市公安局警务实战能力提升及交通隐患整治建设项目合同	654.67	
			青岛平度公安局交警项目	17.26	
		青岛市公安局	青岛市公安局智慧公安视频结构化算法项目	273.45	
			青岛市公安局智慧公安智能交通项目	69.91	
青岛市公安局城阳区分局	城阳区 53336 智能前端感知项目一期	17.70			
4	台州和远信息科技有限公司	盐城市公安局	盐城市公安局-车辆大数	1,469.03	7.08%

序号	集成商客户	对应终端客户	项目	收入金额 (万元)	收入金额 占集成商 客户收入 金额比例
	限公司		据系统		
5	华为技术有限公司	河池市公安局	2020年广西河池智慧公安技术集成项目	275.83	5.73%
			广西河池智慧公安技术集成项目视频实战应用-视图图库项目	30.00	
		三明市公安局	三明市2020年度市区雪亮工程项目货物类采购项目	490.08	
		延吉市公安局	延吉市公安局人像研判	48.94	
		珠海市公安局	珠海市视频云平台车辆应用需求采购协议	343.50	
合计				9,125.80	44.01%

(3) 2020年集成商对应的终端客户收入情况如下:

2020年,公司共有集成商79家,对应终端客户104家,其中前五大集成商对应的终端客户收入及项目情况如下:

序号	集成商客户	对应终端客户	项目	收入金额 (万元)	收入金额 占集成商 客户收入 金额比例
1	南京嘉志德电子科技有限公司	亭湖公安局	南京嘉志德视频AI融合一体机	70.80	7.03%
		徐州市公安局	徐州市公安局车辆大数据系统项目	353.98	
		盐城市公安局亭湖区分局	盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统	354.97	
2	科大讯飞股份有限公司	安庆市公安局	安庆市公安局安全视频监控建设联网应用(雪亮工程)项目	204.63	4.30%
		阜阳市公安局	阜阳市雪亮工程项目	271.82	
3	浪潮软件科技有限公司	河北省公安厅	河北省公安厅公安信息网应用开发平台项目	43.65	3.58%
		济南市公安局交通警察支队	济南交通大脑建设服务项目(一期)第一批次采购项目基础平台软件开发-图像数据处理平台一期	231.19	
			济南交通大脑建设服务项目(一期)第一批次采购项目智能车辆监管一期A包	122.68	
4	唐山博茂科技发展有限公司	滦南县公安局	滦南县公安局公共安全视频监控智能化应用平台项目	39.82	3.31%
		唐山市公安局	唐山智慧平安社区市级平台信	265.49	

序号	集成商客户	对应终端客户	项目	收入金额 (万元)	收入金额 占集成商 客户收入 金额比例
			息化建设项目采购合同		
		遵化市公安局	遵化公安局公共安全视频图像智能化应用平台项目	61.95	
5	中国电子科技集团有限公司	合肥市公安局包河分局	合肥市公共安全视频监控建设联网应用示范城市包河区支网项目	26.55	3.09%
		枣庄市公安局	枣庄市公安局车联网项目	303.29	
		中共枣庄市委员会政法委员会机关	枣庄市公安局车联网项目扩容	13.27	
合计				2,364.10	21.32%

(4) 2019年集成商对应的终端客户收入情况如下:

2019年,公司共有集成商42家,对应终端客户46家,其中前五大集成商对应的终端客户收入及项目情况如下:

序号	集成商客户	对应终端客户	项目	收入金额 (万元)	收入金额 占集成商 客户收入 金额比例
1	华为技术有限公司	湖北省公安厅	湖北省公安厅智能感知平台项目	531.92	8.85%
		湖北省公安厅机场公安局	湖北机场立体化防控项目	85.85	
2	温州君周科技有限公司	温州市公安局	温州雪亮工程大数据业务平台	575.22	8.24%
3	上海商汤智能科技有限公司	安徽省公安厅	安徽公安“皖警智云”大数据中心建设项目-“智慧皖警1+10+N”大数据实战应用体系视频应用系统建设	573.28	8.21%
4	中国广电网络股份有限公司	沂源县公安局	沂源县公安局多维人像大数据实战平台建设项目	323.01	7.37%
		龙口市公安局	龙口天网项目车联网系统平台采购合同	191.15	
5	浪潮软件科技有限公司	青海省公安厅	青海省公安厅视频车辆图像大数据项目	398.71	5.71%
合计				2,679.13	38.38%

2、是否存在集成商的下游客户与发行人直接客户重叠或互相转换的情况及原因

报告期内存在7家集成商的终端客户与发行人直接客户重叠的情况,包括珠海市公安局、山东省公安厅、淄博市公安局淄川分局、青州市公安局、广东省公安厅、寿光市公安局与莱州市公安局,具体情况如下:

(1) 作为发行人直接终端客户的情况

终端客户	项目名称	确认收入时间	收入（万元）
莱州市公安局	莱州市公安局车联网系统采购项目	2019年	227.80
淄博市公安局淄川分局	山东省淄博市淄川区淄博市公安淄川分局淄川区视频全覆盖（六期）工程（D包：视频解析平台建设工程）	2019年	243.54
青州市公安局	青州市平安城市综合视频监控系统的二期工程施工	2019年	315.84
广东省公安厅	公安部应用创新计划项目	2019年	10.28
珠海市公安局	珠海市公安局卡口系统模块升级项目	2020年	42.48
山东省公安厅	山东省公安厅全息感知跨网数据汇聚、应用协作及AI算法仓服务项目	2020年	438.15
寿光市公安局	山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B包采购合同	2022年1-6月	1,530.37

(2) 作为发行人集成商客户的终端客户情况

集成商客户	终端客户	项目名称	确认收入时间	收入（万元）	
淄博明致电子科技有限公司	淄博市公安淄川分局	淄川分局视频解析项目	2021年	261.06	
潍坊中隆世纪信息科技有限公司	青州市公安局	潍坊青州市智慧青州建设中心公共安全视频监控	2021年	43.36	
高新兴科技集团股份有限公司	广东省公安厅	广东省公安厅2019-79广东公安视频云工程省级中心（一期）建设项目	2021年	37.91	
金鹏电子信息机器有限公司	珠海市公安局	珠海市公安局以萨神眼车辆图像大数据系统软件	2019年	66.67	
广州市品高软件股份有限公司		珠海市公安局提供神眼应用AP开发及部署服务	2019年	8.87	
广东博思信息技术有限公司		珠海市公安局以萨神眼车辆图像大数据系统	2020年	81.90	
			2021年	14.15	
华为技术有限公司			珠海市视频云平台车辆应用需求采购协议	2021年	343.50
珠海华发新科技投资控股有限公司			广东华云神州科技股份有限公司安防设备一批采购项目	2021年	44.25
山东瑞古信息科技有限公司	山东省公安厅	山东省公安厅反恐总队设备采购项目	2020年	15.04	
方正国际软件（北京）有限公司		山东省公安厅机场公安局信息化项目	2021年	44.25	
东华软件股份公司	寿光市公安局	山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设PPP项目	2021年	1,982.83	
莱州市尚科瑞网络科技有限公司	莱州市公安局	莱州市公安局三轮车载人系统项目	2022年1-6月	30.97	

发行人对终端客户直接销售或通过集成商销售存在重叠情况，其销售的项目均不

相同。产生重叠的主要原因有两方面，一方面是发行人终端客户以是公安局、政府部门或企事业单位为主，其采购均需要通过招投标程序，发行人若可以中标，则获得直接向其销售的机会；若未能中标，由于发行人产品具有一定的优势，则与中标方继续商谈是否可以向其提供发行人的产品；第二方面是发行人终端客户可能就一个用途范围较为宽泛的项目进行整体招标，而发行人产品不能解决该项目的所有问题，但在该项目的某个细分领域或解决部分方案具有优势，因此，发行人未能参与该项目的整体招投标而是将产品向集成商销售。

（二）既是客户又是供应商的原因，主要采购和销售的产品内容，是否存在采购和销售为同类产品情况及原因

报告期内，发行人存在既是发行人客户又是供应商的情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额	销售额	采购额
青岛海信网络科技股份有限公司	392.11	-	1,987.85	26.69	234.86	-	167.26	-
深圳市图硕景瑞数字信息技术有限公司	-	-	478.15	-	308.12	16.22	-	89.61
福建海峡基石信息技术有限公司	-	-	-	-	26.55	100.44	-	-
盐城市新景通信工程有限公司	-	-	166.44	669.17	-	-	-	-
算丰科技（北京）有限公司	-	-	156.64	-	-	-	-	4.42
青岛微智慧信息有限公司	-	-	14.16	28.30	-	-	-	-
江苏新景信息科技有限公司	-	61.32	88.50	-	-	-	-	-
合计	392.11	61.32	2,891.74	724.16	569.53	116.66	167.26	94.03

上表中所有客户均为发行人的集成商客户。报告期内，发行人向上述客户销售及采购的具体情况如下：

1、青岛海信网络科技股份有限公司

销售				
报告期	金额 (万元)	销售项目	终端客户	销售内容
2019年	116.81	青岛西客站车辆图像大数据系统项目	青岛西海岸交通投资集团有限公司	软硬件综合解决方案

2019年	50.44	乌海市公安局车辆视频研判系统（硬件部分）	内蒙古乌海市公安局	软硬件综合解决方案
2020年	50.44	乌海市公安局车辆视频研判系统采购	内蒙古乌海市公安局	软件解决方案
2020年	103.45	青岛交警视频车辆服务器采购项目	青岛市公安局交通警察支队	软硬件综合解决方案
2020年	64.16	青岛新机场高连接线智能交通项目	青岛城投路桥投资发展有限公司、中青建安建设集团有限公司	软硬件综合解决方案
2020年	16.81	青岛新机场高速智能交通项目	青岛市公安局	软硬件综合解决方案
2021年	654.67	平度市公安局警务实战能力提升及交通隐患整治建设项目合同	平度市公安局	软硬件综合解决方案
2021年	292.04	平度社会治理二期（平度市公安局多维融合警务实战平台）项目软件部分	平度市公安局	软硬件综合解决方案
2021年	282.30	济宁城区智能交通管控系统项目合同（一期）	济宁市公安局交通警察支队	软硬件综合解决方案
2021年	273.45	青岛市公安局智慧公安视频结构化算法项目	青岛市公安局	软件解决方案
2021年	265.49	平度社会治理二期（平度市公安局多维融合警务实战平台）项目硬件部分	平度市公安局	软硬件综合解决方案
2021年	69.91	青岛市公安局智慧公安智能交通项目	青岛市公安局	软硬件综合解决方案
2021年	17.70	城阳区 53336 智能前端感知项目一期	青岛市公安局城阳区分局	软硬件综合解决方案
2021年	17.26	青岛平度公安局交警项目	平度市公安局	软硬件综合解决方案
2021年	115.04	江门市公安局智慧新交管工程（蓬江区，江海区）项目	江门市公安局	软件解决方案
采购				
报告期	金额（万元）	应用于销售项目	对应销售客户	采购内容
2021年	13.35	黄岛区（西区）智慧警务感知分析平台项目	青岛市公安局黄岛分局	硬件
2021年	13.35	黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台项目	青岛市公安局青岛经济技术开发区分局	硬件

青岛海信网络科技股份有限公司是行业内较为领先的提供信息化解决方案、集成应用与服务集成商，是发行人报告期内主要的集成商客户，发行人报告期内向其销售与采购均应用于不同的销售项目。且发行人向青岛海信网络科技股份有限公司销售与采购非同一产品。

2021年，在“黄岛区（西区）智慧警务感知分析平台项目”、“黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台项目”中，发行人分别向青岛市公安局黄岛分局与青岛市公安局青岛

经济技术开发区分局销售软硬件综合解决方案 6,105.82 万元与 5,147.30 万元。硬件需求量较大，发行人采购时会综合考虑各供应商各品牌的物流成本、现场安装服务等综合性价比，最终选择向青岛海信网络科技股份有限公司采购流媒体服务器。

2、深圳市图硕景瑞数字信息技术有限公司

销售				
报告期	金额 (万元)	销售项目	终端客户	销售内容
2021 年	247.79	江西省上饶市鄱阳县公安局雪亮二期建设服务采购项目	上饶市鄱阳县饶州街道公安局	软硬件综合解决方案
2021 年	155.73	吉安市车辆应用系统项目	吉安市公安局	软件解决方案
2021 年	74.63	江西省上饶市公安局视频 AI 多维数据融合分析系统	上饶市公安局	软件解决方案
2020 年	185.84	江西省九江市永修县融合系统项目	九江市永修县公安局	软件解决方案
2020 年	122.28	惠州大亚湾经济技术开发区公安局质感安防石化区车辆标识管理系统建设采购项目	惠州市大亚湾经济技术开发区公安局	软硬件综合解决方案
采购				
报告期	金额 (万元)	应用于销售项目	对应销售客户	采购内容
2020 年	16.22	龙华区完善城区视频监控体系建设项目	中共海口市龙华区委员会政法委员会	硬件
2019 年	89.61	中共海口市龙华区政法委员会 100 路视频存储设备项目	中共海口市龙华区委员会政法委员会	硬件

深圳市图硕景瑞数字信息技术有限公司报告期内主要是发行人的集成商客户，发行人报告期内向其销售与采购均应用于不同的销售项目。且发行人向深圳市图硕景瑞数字信息技术有限公司销售与采购非同一产品。

2020 年与 2021 年，发行人分别向其销售 308.12 万元与 478.15 万元。在“中共海口市龙华区政法委员会 100 路视频存储设备项目”项目与“龙华区完善城区视频监控体系建设项目”中，发行人销售收入分别为 16.73 万元与 392.11 万元。发行人作为集成商，分别向深圳市图硕景瑞数字信息技术有限公司采购网络存储设备等硬件与主机、电池箱等硬件 16.22 万元与 89.61 万元。发行人综合考虑物流成本、现场安装调试等、综合性价比等因素下，最终向该公司采购。

3、福建海峡基石信息技术有限公司

销售				
报告期	金额 (万元)	销售项目	终端客户	销售内容

2020年	26.55	福建省公安厅警务云三期项目	福建省公安厅	软件解决方案
采购				
报告期	金额（万元）	应用于销售项目	对应销售客户	采购内容
2020年	100.44	2020年霞浦县公共安全视频监控建设联网应用项目-AI人体人像解析系统	宁德市天网报警系统服务有限公司	硬件

报告期内，发行人向福建海峡基石信息技术有限公司销售与采购应用于不同的销售项目。且发行人向福建海峡基石信息技术有限公司销售与采购非同一产品。

2020年，在“福建省公安厅警务云三期项目”中，福建海峡基石信息技术有限公司作为中标方的集成商，发行人向其销售“以萨视频图像信息库系统软件 V1.0”软件解决方案，销售金额为 26.55 万元。同年在“2020 年霞浦县公共安全视频监控建设联网应用项目-AI 人体人像解析系统”项目中，发行人向宁德市天网报警系统服务有限公司销售“以萨全时空目标分析与追踪系统软件”等软硬件综合解决方案 206.91 万元，该项目硬件采购量较大，综合地理位置、物流成本、现场安装调试等因素，发行人选择向福建海峡基石信息技术有限公司采购服务器等硬件 100.44 万元。

4、盐城市新景通信工程有限公司

销售				
报告期	金额（万元）	销售项目	终端客户	销售内容
2021年	166.44	江苏省盐城市阜宁县 204 国道阜宁段快速路改造交通安全设施改造增补项目	阜宁县公安局	软硬件综合解决方案
采购				
报告期	金额（万元）	应用于销售项目	对应销售客户	采购内容
2021年	669.17	盐城市公安局感知大数据平台建设项目	中国移动通信集团江苏有限公司盐城分公司	软件

报告期内，发行人向盐城市新景通信工程有限公司销售与采购应用于不同的销售项目。且发行人向盐城市新景通信工程有限公司销售与采购非同一产品。

2021年，在“江苏省盐城市阜宁县 204 国道阜宁段快速路改造交通安全设施改造增补项目”中，盐城市新景通信工程有限公司为项目中标方的集成商，发行人向其销售包括“以萨视图全目标智能跟踪系统软件”及服务器在内的软硬件综合解决方案，销售金额为 166.44 元；

2021年，在“盐城市公安局感知大数据平台建设项目”中，以萨技术向项目中标方

“中国移动通信集团江苏有限公司盐城分公司”销售软硬件综合解决方案，销售金额为2,263.00万元，其中，向盐城市新景通信工程有限公司采购“人脸解析”、“人像归档”等软件669.17万元。发行人向其采购的主要原因为客户要求使用依图的人脸识别相关软件，而盐城市新景通信工程有限公司为依图软件的区域代理商，因此发行人向其采购。

5、算丰科技（北京）有限公司

销售				
报告期	金额（万元）	销售项目	终端客户	销售内容
2021年	156.64	玉溪市公安局视频结构化系统建设项目	玉溪市公安局	软件解决方案
采购				
报告期	金额（万元）	应用于销售项目	对应销售客户	采购内容
2019年	4.42	无（采购为库存）	无	硬件

发行人向算丰科技（北京）有限公司销售与采购非同一产品。2019年，公司向算丰科技（北京）有限公司采购两台迷你机SE3作为库存商品，采购金额较小为4.42万元；2021年，算丰科技（北京）有限公司为“玉溪市公安局视频结构化系统建设项目”中标方的集成商，公司向其销售“以萨视图全目标追踪系统软件”等5套软件，收入156.64万元。

2019年，公司业务由于业务需要需采购2台迷你机SE3，综合考虑性价比及运输成本后，向算丰科技（北京）有限公司采购，采购属于偶然发生，金额较小。

6、青岛微智慧信息有限公司

报告期内，发行人向青岛微智慧信息有限公司销售及采购情况如下：

销售				
报告期	金额（万元）	销售项目	终端客户	销售内容
2021年	14.16	平度社会治理二期项目（硬件部分）增补	平度市公安局	硬件
采购				
报告期	金额（万元）	应用于销售项目	对应销售客户	采购内容
2021年	28.30	平度社会治理二期（平度市公安局多维融合警务实战平台）项目软件部分	青岛海信网络科技股份有限公司	软件

报告期内，发行人向青岛微智慧信息有限公司销售及采购规模均较小。采购销售内容、应用于项目亦不相同。

2021 年，公司在“平度社会治理二期（平度市公安局多维融合警务实战平台）项目软件部分”项目中，向青岛海信网络科技股份有限公司销售“以萨视频 AI 多维数据融合分析系统软件 V1.0”软件，收入为 292.04 万元，向青岛微智慧信息有限公司采购“语义搜索模块开发委托”类软件，采购金额为 28.30 万元。同年在“平度社会治理二期项目（硬件部分）增补”项目中，青岛微智慧信息有限公司为中标方的其中一个集成商，发行人向其销售 2 套服务器，收入为 14.16 万元。

7、江苏新景信息科技有限公司

销售				
报告期	金额（万元）	销售项目	终端客户	销售内容
2021 年	88.40	江苏省盐城市响水县公安局社会面防控体系建设（二期）项目	盐城市响水县公安局	软件解决方案
采购				
报告期	金额（万元）	应用于销售项目	对应销售客户	采购内容
2022 年	61.32	保密项目 A	客户 A	蛛网电子数据采集分析系统

报告期内，发行人向江苏新景信息科技有限公司销售与采购应用于不同的销售项目。且发行人向江苏新景信息科技有限公司销售与采购非同一产品。

2021 年，发行人在“江苏省盐城市响水县公安局社会面防控体系建设（二期）项目”中，江苏新景信息科技有限公司为项目中标方的集成商，公司向其销售“以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.0”软件产品，收入 88.40 万元。

2022 年，发行人在“保密项目 A”项目中，向其采购“蛛网电子数据采集分析系统”，采购金额为 61.32 万元。

（三）成立时间较短即成为客户的原因，相关销售内容、金额，与客户自身经营业绩是否匹配；

报告期内，客户成立时间距发行人与客户合作时间短于 1 年的客户情况如下：

客户名称	成立时间	合作开始时间
上海高汤智能科技有限公司	2017 年 12 月	2018 年 9 月
日海智能物联网有限公司	2019 年 3 月	2019 年 12 月
商海（北京）人工智能技术研究院有限公司	2019 年 12 月	2020 年 9 月
河南希泽电子科技有限公司	2018 年 11 月	2019 年 9 月
成都欣鼎安然科技有限公司	2021 年 7 月	2022 年 3 月

客户名称	成立时间	合作开始时间
烟台锋尚电子科技有限公司	2022 年 4 月	2022 年 5 月

注：合作开始时间指签订合同时间

1、上海商汤智能科技有限公司

上海商汤智能科技有限公司是港股上市公司商汤集团股份有限公司（00020.HK）子公司，是行业内较为知名的软件企业和人工智能企业，发行人与该客户在公安行业客户群体重合度较高，产品有一定的互补性，在各自拓展项目中，双方基于对项目竞争的需要采用了合作的方式进行项目运作，因而产生了实际的业务往来。报告期内，发行人 2019 年与商汤科技在“安徽公安“皖警智云”大数据中心建设项目-“智慧皖警 1+10+N”大数据实战应用体系视频应用系统建设”项目中合作，发行人向其销售金额为 573.28 万元。双方合作数量和规模均相对较小。

商汤智能 2021 年营业收入为 47.00 亿元，公司对其销售规模占其比例较小，与客户自身经营规模匹配。

2、日海智能物联网有限公司

日海智能物联网有限公司是深交所上市公司日海智能（002313.SZ）全资子公司深圳日海物联技术有限公司的全资子公司。日海智能的主营业务为无线通信模组、通信基础设备业务、通信工程服务业务与以物联网云平台、软件应用、边缘计算等技术储备为基础，面向智慧园区、智慧社区、智慧监狱、区块链管理平台等重要物联网应用场景形成的综合解决方案业务。日海智能设立全资子公司日海智能物联网有限公司，注册地为山东省潍坊市。发行人于 2019 年与日海智能物联网有限公司合作，在“潍坊市高新区高新花园智能识别一体解析服务设备”项目向其销售 11.50 万元；2020 年与 2021 年，分别向其母公司深圳日海物联技术有限公司销售 15.49 万元与 5.78 万元。

日海智能 2021 年营业收入 46.83 亿元。公司对其销售规模占其比例较低，与客户自身经营规模匹配。

3、商海（北京）人工智能技术研究院有限公司

商海（北京）人工智能技术研究院有限公司控股股东为商海科技有限公司，公司成立后发展较快。2020 年，在“海淀区网格化图像信息系统三期工程建设项目”中，商海（北京）人工智能技术研究院有限公司作为海淀区网格化图像信息系统三期工程建

设项目中标单位的集成商，向发行人采购“车辆二次结构化软件 V1.0”，发行人向其销售金额为 176.99 万元。

根据保荐机构对该客户的访谈，该客户 2020 年营业收入规模约 1,000 万元，公司对其销售规模与客户自身经营规模匹配。

4、河南希泽电子科技有限公司

发行人在河南省的销售资源较为薄弱，河南希泽电子科技有限公司在河南省内具有较好的商务资源与客户资源，河南希泽电子科技有限公司作为发行人的集成商客户，在平顶山舞钢市项目、汝阳县公安局项目等多个河南地区项目与发行人合作，发行人 2020 年、2021 年分别向其销售 327.43 万元与 115.04 万元，总体销售规模较小。

根据保荐机构对该客户的访谈，该客户 2020 年与 2021 年营业收入规模分别约 500 万元与 300 万元，公司对其销售规模与客户自身经营规模匹配。

5、成都欣鼎安然科技有限公司

发行人在西南片区的销售资源相对薄弱，2022 年，成都欣鼎安然科技有限公司作为发行人集成商客户，在“成都市公安局天府新区分局 2022 年感知源（天网）新建租赁服务”项目、“成都市公安局天府新区分局 2021 年感知源（天网）服务采购项目（第二次）项目”中与发行人进行合作，发行人在两个项目分别向其销售 79.65 万元与 53.10 万元，总体销售规模较小。

成都欣鼎安然科技有限公司成立时间较短，尚未经历完整的会计年度。

6、烟台锋尚电子科技有限公司

2022 年，烟台锋尚电子科技有限公司作为发行人的集成商，在“莱阳市公安局三轮车载人系统项目”中，发行人向其销售“以萨神眼车辆图像大数据系统软件 V1.5”及服务器等软硬件综合解决方案，销售金额 30.97 万元，销售规模较小。

烟台锋尚电子科技有限公司成立时间较短，尚未经历完整的会计年度。

三、报告期各期通过招投标或商务谈判等方式获取业务的金额及占比，通过招投标方式获取的业务与投标费用的匹配情况，是否存在应当招投标而未招投标的情况，公司业务获取是否合规

（一）报告期各期通过招投标或商务谈判等方式获取业务的金额及占比

发行人的销售模式分为直接面向终端客户与面向集成商客户，报告期内，发行人确认收入的主营业务销售合同共计 372 个，其中集成商客户合同 325 个，终端客户合同 47 个。

1、面向终端客户销售模式

发行人的终端客户主要为国家机关、事业单位或团体组织。报告期各期，发行人终端客户项目中，通过招投标或商务谈判等方式获取的主营业务的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
公开招标	1,642.50	18.13%	15,989.63	98.98%	3,580.21	97.27%	2,230.45	76.79%
商务谈判	-	-	20.82	0.13%	89.98	2.44%	52.62	1.81%
单一来源采购	7,407.54	81.77%	10.48	0.06%	10.48	0.28%	202.24	6.96%
竞争性谈判	8.80	0.10%	133.12	0.82%	0	0.00%	343.01	11.81%
其他	-	-	-	-	-	-	76.28	2.63%
合计	9,058.83	100.00%	16,154.05	100.00%	3,680.67	100.00%	2,904.60	100.00%

注 1：2019 年至 2021 年仅有 1 个单一来源采购合同，为海西州公共安全视频监控建设联网应用项目-“车辆大数据”系统建设项目，2019 年 3 月项目完成验收，2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月为运维服务收入。2022 年 1-6 月有 1 个单一来源采购合同，为保密项目 A。

注 2：其他方式包括反向竞价、询价等政府采购方式。

2、面向集成商销售模式

报告期内，发行人的集成商客户除公安部第一研究所外均为公司制客户，不属于各级国家机关、事业单位或团体组织，其向发行人的采购不属于法定需要履行的招投标或其他政府采购程序的采购行为，通常采用商务谈判等方式，履行招投标情形较少。

（二）通过招投标方式获取的业务与投标费用的匹配情况

报告期各期，公司投标费用占通过招投标方式获取的业务合同金额的比例具体情

况如下：

单位：万元

类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
投标费用	81.21	88.57	37.49	42.37
通过招投标方式获取的合同金额	11,594.77	19,954.67	4,731.62	4,603.16
招投标费用占通过招投标方式获取的合同金额比例	0.70%	0.44%	0.79%	0.92%

注：公司报告期内的投标费用大部分为终端客户项目投标费用，故前述合同金额为终端客户中招投标项目合同金额。

报告期内，公司的招投标费用包括标书制作费、投标代理费等。如上表所示，公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月投标费用分别为 42.37 万元、37.49 万元、88.57 万元和 81.21 万元，占当期通过招投标方式获取的合同金额的比例分别为 0.92%、0.79%、0.44%和 0.70%，其中 2021 年度投标费用占通过招投标方式获取的合同金额比例较低，主要为当年公司与青岛市公安局黄岛分局、青岛市公安局青岛经济技术开发区分局分别签订了关于黄岛区（西区）智慧警务感知分析平台项目、黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台项目的业务合同，合同金额分别为 6,998.58 万元和 5,908.92 万元，上述两个合同金额较大，从而拉低了 2021 年度投标费用占通过招投标方式获取的合同金额比例。

综上，通过招投标方式获取的业务与投标费用整体匹配。

（三）是否存在应当招投标而未招投标的情况，公司业务获取是否合规

1、发行人未从事《招标投标法》规定的应招投标类业务

根据《招标投标法》第三条规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二条规定，招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指

建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。

基于上述，发行人不涉及从事《招标投标法》规定的必须实行招标投标的业务的情形。

2、发行人存在《政府采购法》规定的应招投标类业务

根据《政府采购法》第二条规定，政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。

根据《政府采购法》第二十六条规定，政府采购采用以下方式：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。公开招标应作为政府采购的主要采购方式。

根据《关于中央预算单位政府集中采购目录及标准有关问题的通知》以及现行有效的《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020年版）的通知》等规定，报告期内，中央预算单位采购货物或服务项目，单项采购金额达到200万元以上的，必须采用公开招标方式。此外，地方政府会制定当地政府集中采购目录及标准，对需履行公开招标程序的数额标准进行规定。

报告期内，发行人根据《政府采购法》通过招投标方式从终端客户、集成商客户处获取业务的情况如下：

（1）终端客户

发行人的终端客户主要为国家机关、事业单位或团体组织，报告期内发行人确认主营业务收入的47个终端客户合同中，已履行招投标程序并中标的合同28个，未履行招投标程序的合同为19个。前述未履行招投标程序的合同具体情况如下：

1) 通过单一来源采购方式与国家机关客户签署的合同

海西州公安局“海西州公共安全视频监控建设联网应用项目-车辆大数据系统建设项目”、客户A“保密项目A”的采购方式属于《政府采购法》规定的单一来源采购，因

此未履行招投标程序。

根据《政府采购法》第三十一条之规定，“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购的；（二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；（三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。”

以萨技术车辆大数据系统作为公安视频实战中的主要应用，在“海西州公共安全视频监控建设联网应用项目-车辆大数据系统建设项目”之前已在海西州德令哈市公安局和茫崖行委公安局布置并投入使用，鉴于“车辆大数据系统”建设项目需要和前期德令哈和茫崖的“车辆大数据系统”全面对接，维持系统的完整性和兼容性，海西州公安局以单一来源采购方式向发行人进行采购。《海西州公共安全视频监控建设联网应用项目---“车辆大数据系统”建设项目单一来源采购邀请书》《海西州财政局单一来源采购项目征求意见公示》《成交通知书》中均已明确述及前述采用单一来源采购的原因，且已取得专家的论证意见，该项目采用单一来源采购符合《政府采购法》第三十一条第（三）项的规定。

因客户 A“保密项目 A”的相关信息属于国家秘密，未履行招投标程序。

2) 通过竞争性谈判、反向竞价、询价等方式与国家机关、事业单位或团体组织客户签署的合同

根据发行人提供的《成交通知书》等资料，发行人的以下 7 家终端客户属于国家机关、事业单位或团体组织，按照《政府采购法》履行了竞争性谈判、反向竞价、询价等政府采购程序，具体情况如下：

序号	合同编号	项目名称	终端客户	采购方式	相关凭证
1	2021081005	防城港市公安局车辆图像大数据系统升级改造项目	防城港市公安局	竞争性谈判	《成交通知书》
2	2020081033	滨州市公安局车辆大数据服务采购	滨州市公安局	竞争性谈判	《成交通知书》
3	2019081045	中共青岛市黄岛区委政法委员会（社会矛盾风险信息平台建设项目）	中共青岛市黄岛区委员会政法委员会	竞争性谈判	《成交通知书》
4	2018011030	贵港市公安局车辆动态管控系统项目	贵港市公安局	竞争性谈判	《成交通知书》
5	2019081033	江山瑞城及天泰阳光海岸智能识别一体解析服务设	青岛市黄岛区长江路街道办事处	竞争性谈判	《项目成交公告》

序号	合同编号	项目名称	终端客户	采购方式	相关凭证
		备采购、智慧小区前端设备采购与安装服务			
6	2019011015	临海市公安局交警大队车辆大数据二次分析服务器项目	临海市公安局交通警察大队	反向竞价	《成交通知书》
7	2019081027	青岛市黄岛区薛家岛街道办事处智慧社区试点建设设备购买	青岛市黄岛区薛家岛街道办事处	询价	《成交通知书》

前述客户中，除贵港市公安局外，其余终端客户向发行人采购的单项金额均低于政府集中采购公开招标数额标准，不属于必须采用公开招标方式的项目，具体情况如下：

序号	终端客户	合同编号	合同签署年份	合同金额（万元）	公开招标数额标准（万元）	依据文件
1	防城港市公安局	2021081005	2021年	91.35	300.00	《广西壮族自治区财政厅关于调整广西政府采购项目公开招标数额和分散采购限额标准的通知》
2	滨州市公安局	2020081033	2020年	78.80	200.00	《关于公布滨州市政府集中采购目录及标准的通知》
3	中共青岛市黄岛区委员会政法委员会	2019081045	2019年	166.32	200.00	《青岛市2019年政府集中采购目录及限额标准》
4	青岛市黄岛区长江路街道办事处	2019081033	2019年	58.70	200.00	《青岛市2019年政府集中采购目录及限额标准》
5	临海市公安局交通警察大队	2019011015	2019年	67.00	200.00	《浙江省2019年度政府集中采购目录及标准》
6	青岛市黄岛区薛家岛街道办事处	2019081027	2019年	19.20	200.00	《青岛市2019年政府集中采购目录及限额标准》

贵港市公安局于2018年12月3日与发行人签署《采购合同》，合同金额为164.60万元，根据《广西壮族自治区财政厅关于公布2018-2019年广西政府集中采购目录及限额标准的通知》（桂财采〔2017〕26号），广西地区2018年政府采购公开招标数额标准为：货物类120万元；服务类80万元。《采购合同》的合同金额虽已达到前述标准，但贵港市公安局的采购文件中已明确该项目为竞争性磋商方式，发行人已按照相应的政府采购程序获取项目。

3) 未取得国家机关、事业单位或团体组织客户提供的政府采购程序证明文件，但

金额低于政府集中采购公开招标数额标准的合同

发行人的以下 6 个与国家机关、事业单位或团体组织客户签署的合同未履行招投标手续，但合同金额低于其所在地政府集中采购公开招标数额标准，具体如下：

序号	终端客户	合同编号	合同签订年份	合同金额 (万元)	公开招标数额标准 (万元)	依据文件
1	珠海市公安局	2020071016	2019 年	48.00	200.00	《广东省政府集中采购目录及标准（2017 年版）》（实行至 2020 年）
2	青岛黄岛区隐珠街道办事处	2019081011	2019 年	19.92	200.00	《青岛市 2019 年政府集中采购目录及限额标准》
3	中共海口市龙华区委员会政法委员会	2020011002	2020 年	18.90	200.00	《海口市财政局关于调整 2020-2022 年政府集中采购目录及标准的通知》
4	公安部第一研究所	2021091006	2021 年	17.00	200.00	《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）的通知》
5	青岛西海岸新区（黄岛区）社会治理中心	2019081040	2019 年	14.00	200.00	《青岛市 2019 年政府集中采购目录及限额标准》
6	广东省公安厅	2018011015	2017 年	10.90	200.00	《广东省政府集中采购目录及标准（2017 年版）》（实行至 2020 年）

基于上述，前述终端客户向发行人采购的单项金额均低于政府集中采购公开招标数额标准，不属于必须采用公开招标方式的项目。

4) 与不属于国家机关、事业单位或团体组织的终端客户签署的合同

发行人的以下 4 家终端客户不属于国家机关、事业单位或团体组织，无需按照《政府采购法》等规定履行招投标程序。具体项目情况如下：

序号	合同签订年份	终端客户	项目名称	合同金额 (万元)
1	2019 年	深圳日海物联技术有限公司	日海智能盒子演示系统	17.50
2	2019 年	CELLULARNETWORKSOLUTIONS	Digital Sylhet City Project	17.27
3	2019 年	日海智能物联网有限公司	潍坊市高新区高新花园智能识别一体解析服务设备	13.00
4	2020 年	深圳日海物联技术有限公司	深圳日海物联技术有限公司算法合作	6.53

(2) 集成商客户

公安部第一研究所在部分项目中为公司终端客户，部分项目中为公司集成商客户。除公安部第一研究所外，发行人的集成商客户均不属于各级国家机关、事业单位或团体组织，该等集成商客户向发行人采购相关产品或服务不存在相关法律法规要求必须履行招投标程序而未履行的情形。

发行人与公安部第一研究所签署的业务合同及相关的政府集中采购公开招标数额标准如下：

序号	终端客户	合同编号	合同签订年份	合同金额(万元)	公开招标数额标准(万元)	依据文件
1	公安部第一研究所	2018011017	2018年	65.00	200.00	《国务院办公厅关于印发中央预算单位 2017—2018 年政府集中采购目录及标准的通知》(国办发〔2016〕96号)
2	公安部第一研究所	2018011046	2018年	35.00	200.00	同上
3	公安部第一研究所	2018011036	2018年	56.00	200.00	同上
4	公安部第一研究所	2018011045	2018年	21.00	200.00	同上
5	公安部第一研究所	2020091009	2020年	34.90	200.00	《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准(2020年版)的通知》(国办发〔2019〕55号)
6	公安部第一研究所	2020091009	2020年	19.20	200.00	《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准(2020年版)的通知》(国办发〔2019〕55号)

公安部第一研究所向发行人采购的单项金额均低于政府集中采购公开招标数额标准，不属于必须采用公开招标方式的项目。

综上，发行人向集成商客户销售相关产品或服务不存在相关法律法规要求必须履行招投标程序而未履行的情形。

(3) 经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国法院网以及发行人及其控股子公司所在地市场监督管理等政府主管部门网站并查阅发行人及其控股子公司所在地市场监督管理部门出具的合规证明，报告期内，发行人及其控股子公司不存在因应履行未履行招投标程序而受到行政处罚或发生诉讼、仲裁的情形。

基于上述，发行人在报告期内确认收入的销售合同不存在应当招投标而未招投标的情形，发行人的业务获取合规。

四、请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人 2020 年和 2021 年与桓台县公安局签订的销售合同，了解销售产品情况；

2、获取发行人按客户拆分的收入明细表，访谈发行人销售业务负责人，了解发行人前五大客户集中度增加、波动较大的原因及合理性；

3、根据发行人收入分类明细表，结合发行人的客户波动情况、客户连续采购情况、在手订单、客户地域集中度、下游应用领域的集中度等情况，分析收入增长的可持续性；

4、获取并查阅了发行人报告期主营业务相关的销售合同及客户清单、招标文件、中标通知书等资料；

5、获取并复核报告期内发行人对报告期内通过招投标、商务谈判等方式获取的业务情况；获取报告期各期投标费用明细，分析投标费用与获取业务的匹配关系；

6、查询《招标投标法》《政府采购法》等关于招投标的法律法规及相关地区关于政府集中采购公开招标数额标准的规定；对比分析发行人**业务获取**是否存在应**招投标**而未**招投标**情形；

7、公开查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国法院网以及发行人及其控股子公司所在地市场监督管理等政府主管部门网站；

8、取得发行人及其控股子公司所在地市场监督管理部门出具的合规证明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、桓台县公安局 2020 年与 2021 年采购的产品均为公司平安城市解决方案，属于

同类产品，但所应用的场景和实现的功能不同，在实际使用中形成互补关系，满足公安不同业务的需求；发行人前五大客户集中度增加、波动较大的原因合理，符合行业惯例，与公司业务模式相匹配；结合发行人的客户波动情况、客户连续采购情况、在手订单、客户地域集中度、下游应用领域的集中度等情况，发行人未来收入增长具备可持续性，持续经营能力不存在重大不利变化。

2、报告期内，发行人对终端客户直接销售或通过集成商销售存在重叠情况，其销售的项目均不相同，具备合理性。同时，发行人存在既是发行人客户又是供应商的情形，原因合理，不存在采购和销售为同类产品的情况。

3、发行人**报告期内**通过招投标方式获取的业务与投标费用匹配。**发行人**不存在应当招投标而未招投标的情况，发行人的业务获取合规。

六、请保荐机构、申报会计师说明集成商销售模式下终端客户访谈抽样方法、访谈主要内容，对包含直接客户在内的终端客户核查方式、核查比例、核查结论

（一）集成商模式下终端客户访谈抽样方法、访谈主要内容

1、访谈抽样方法

对集成商销售模式下主要终端客户采用实地走访或视频访谈的形式，选取报告期内集成商销售模式下前十大终端客户进行访谈，并选取新增集成商客户及毛利率异常客户项目对应的终端客户，对于其他客户随机选取以保证各类型客户的涵盖范围。因新冠疫情管控影响，部分地区终端客户未予接受访谈，实际对集成商销售模式下终端客户的访谈数量分别为 11 家、20 家、16 家、**3 家**，占当期集成商客户的营业收入比例分别为 **47.30%、42.37%、48.38%和 47.71%**。

对于未接受访谈的终端客户，获取并检查对应的集成商客户项目的合同、招投标文件、甲方验收报告、硬件合同及到货签收单、销售发票、回款记录等确认收入的真实性、准确性。

2、访谈主要内容

对集成商销售模式下终端客户执行访谈程序，访谈的主要内容包括项目基本情况、项目招投标情况、项目实施时间、发行人产品实现的功能、项目验收情况、售后服务情况、与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系等。

（二）对包含直接客户在内的终端客户核查方式、核查比例、核查结论

1、对直接终端客户的核查方式、核查比例

（1）走访及访谈程序

对直接终端客户执行走访及访谈程序，了解客户的成立时间、主营业务开展情况、经营规模、与发行人合作时间、双方交易的关键条款、公司产品的用途、项目的实施进展与验收情况、报告期内交易与往来情况、与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系等。报告期各期具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
直接终端客户的营业收入	9,117.95	16,337.46	3,713.44	2,974.55
走访及访谈直接终端客户营业收入	9,073.79	13,954.76	3,076.93	2,191.07
走访及访谈直接终端客户营业收入占直接终端客户营业收入比例	99.52%	85.42%	82.86%	73.66%

（2）函证程序

对直接终端客户收入执行函证程序，对回函不符的客户取得差异调节表并核实，对未回函客户进行替代测试。报告期各期，函证的具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
直接终端客户营业收入	9,117.95	16,337.46	3,713.44	2,974.55
直接终端客户营业收入发函金额	9,051.16	16,162.59	3,574.41	2,726.94
发函比例	99.27%	98.93%	96.26%	91.68%
直接终端客户收入回函确认金额	9,051.16	15,715.08	2,637.18	1,756.80
回函比例	100.00%	97.23%	73.78%	64.42%
函证程序确认收入比例	99.27%	96.19%	71.02%	59.06%

对于回函存在差异（主要由税金差异和时间性差异产生）的直接终端客户，保荐机构、申报会计师获取形成差异部分销售收入对应记账凭证、销售合同、销售发票、发物流记录及签收单、验收报告、期后回款等支持性文件，检查差异形成原因的合理性及是否可确认；对于未回函的直接终端客户，保荐机构、申报会计师执行了替代测试，检查公司与直接终端客户的销售合同、销售发票、发物流记录及签收单、验收报告、回款记录等确认收入的真实性、准确性。

2、对集成商模式下终端客户的核查方式、核查比例

(1) 走访及访谈程序

对集成商销售模式下主要终端客户采用实地走访或视频访谈的形式，访谈的主要内容包括项目基本情况、项目招投标情况、项目实施时间、发行人产品实现的功能、项目验收情况、售后服务情况、与发行人及发行人的关联方是否存在关联关系等。由于公司的终端客户主要为公安局、政法委等政府机关，且终端客户并非与发行人直接签订合同，出于保密性、安全性等要求的考虑，接受访谈的意愿相对较差，报告期各期，走访及访谈集成商模式下终端客户的具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
集成商客户的营业收入	3,622.75	20,742.60	11,119.00	6,981.60
走访及访谈集成商客户销售模式下的终端客户对应的营业收入	1,728.42	10,034.47	4,711.11	3,302.18
走访及访谈集成商客户销售模式下的终端客户对应的营业收入占集成商客户营业收入比例	47.71%	48.38%	42.37%	47.30%

包含直接客户在内，报告期各期对终端客户的整体访谈情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
集成商客户的营业收入	3,622.75	20,742.60	11,119.00	6,981.60
走访及访谈集成商客户销售模式下的终端客户对应的营业收入	1,728.42	10,034.47	4,711.11	3,302.18
直接终端客户的营业收入	9,117.95	16,337.46	3,713.44	2,974.55
走访及访谈直接终端客户营业收入	9,073.79	13,954.76	3,076.93	2,191.07
走访及访谈对包含直接客户在内的终端客户对应的营业收入总额	10,802.21	23,989.23	7,788.04	5,493.25
走访及访谈对包含直接客户在内的终端客户对应的营业收入占营业收入的比例	84.79%	64.70%	52.51%	55.17%

(2) 终端客户整体项目的真实性核查

对于合同金额在 100 万以上的主营业务收入项目，终端客户已经对整体项目验收的，获取项目终端客户出具的、对整体项目的验收报告；终端客户尚未对整体项目验收的，获取由终端客户出具的用户使用说明，就以萨产品的使用情况及整体项目尚未验收的情况进行说明，用以核查整体项目的真实性，以及以萨产品是否已在终端客户处实际使用。

报告期内，取得的终端客户整体项目的验收报告及用户使用报告情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
终端客户对整体项目的验收报告	取得的项目个数	6	22	43	21
	覆盖的收入金额	1,385.64	5,597.15	6,128.04	4,792.05
	占集成商客户主营业务收入占比	38.50%	26.99%	55.26%	68.65%
用户使用报告	取得的项目个数	1	33	10	4
	覆盖的收入金额	199.35	9,682.15	2,028.58	1,531.92
	占集成商客户主营业务收入占比	5.54%	46.69%	18.29%	21.95%
终端客户对整体项目的验收报告/用户使用报告	取得的项目个数	7	53	49	24
	覆盖的收入金额	1,578.39	14,848.17	7,502.69	5,748.75
	占集成商客户主营业务收入占比	43.87%	71.61%	67.66%	82.35%

包含直接终端客户在内，报告期各期对终端客户项目的真实性核查情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
取得终端客户对整体项目的验收报告/用户使用报告的收入金额	1,578.39	14,848.17	7,502.69	5,748.75
取得直接终端客户对公司出具验收报告的收入金额	9,058.83	16,148.28	3,665.39	2,904.60
终端真实性核查金额	10,637.22	30,996.45	11,168.08	8,653.35
终端真实性核查金额占主营业务收入的比例	84.04%	84.02%	75.61%	87.54%

(3) 对集成商客户的访谈及函证程序

申报会计师对主要集成商客户进行了访谈及函证。报告期各期，访谈集成商客户收入占集成商客户营业收入比例分别为 73.87%、75.14%、**72.06%**和 **72.14%**；函证确认的集成商客户收入占集成商客户营业收入的比例分别为 73.19%、68.99%、67.50%和 **44.70%**。

3、对包含直接客户在内的终端客户的核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人直接终端客户和集成商客户收入真实、准确、完整。

问题 3 关于历史沿革

根据申报材料：（1）2014 年 10 月，谢清禄、李凡平、王堃三人出资设立以萨科技，分别持股 78%、20%、2%。2015 年 4 月和 7 月，谢清禄为偿还对银行及李凡平的债务（3776 万元），分两次将其持有以萨科技全部股份以出资价格转让予李凡平并退出；（2）李凡平、王堃担心以萨科技存在潜在风险，因此决定予以注销并设立发行人。考虑到以萨科技因有少数应收账款而不能及时注销，2015 年 8 月，李凡平、王堃将其所持全部股份转让给张巍、李贞，由后者代其持有以萨科技股份直至 2017 年 11 月注销完成；（3）发行人设立后，存在从以萨科技处受让部分商标、软件著作权、域名的情况（招股说明书仅披露部分商标系继受取得），且相关资产转让未履行评估程序，亦未签署协议或支付价款。除“YISA 以萨”（12948996）等带有“以萨”字样的商标及域名正常使用外，受让的其他资产均未使用，且都不属于发行人核心技术体系的组成部分。发行人大部分非独立董事、监事、高管人员均曾在以萨科技任职；（4）实控人李凡平的学历背景和从业经历主要在建筑工程及煤炭行业领域。根据公开资料，以萨科技及其全资子公司普加智能、江苏以萨在注销前与发行人在相同业务领域从事相似业务，并研发出萨“神眼”系统。谢清禄在新一代信息技术领域拥有较为丰富的研发及从业经验，退出以萨科技后不久即在广州设立麦仑科技，主要从事人工智能、深度学习、机器人、大数据技术的研发及产业化应用；（5）目前，公司实控人李凡平与谢清禄存在共同投资北京泰敦盛达科技有限公司（已吊销未注销）的情况，二人分别持股 5%和 95%。

请发行人说明：（1）以萨科技成立及注销的背景、各股东的出资来源及职责分工、存续期间的公司架构、主要业务产品、核心技术及经营业绩情况，是否存在重大违法违规行或其他不适宜作为上市主体的情况，谢清禄 2015 年陆续转让以萨科技股份并退出的原因，转让价格是否公允，退出时是否与李凡平、王堃之间存在其他约定或潜在利益安排；（2）发行人从以萨科技继受取得资产的具体情况及其发挥的作用，以萨科技是否履行了完整的公司注销程序，向发行人无偿转让资产前是否存在未了结的债务，无偿转让行为是否损害其债权人利益，是否可能存在纠纷或潜在纠纷并影响发行人资产的清晰完整；（3）结合谢清禄、李凡平的专业背景和从业经历、以萨科技及其子公司的业务开展情况、公司管理层的任职经历及资产受让情况等，说明发行人的主要资产、技术、人员、客户或供应商是否主要来源于谢清禄、以萨科技及其子公司，

发行人是否具有持续自主研发创新能力及独立经营能力；（4）谢清禄 2015 年退出以萨科技后即成立麦仑科技的背景原因，是否与发行人从事相同或相似业务，是否存在客户供应商重叠；谢清禄是否直接或间接参与发行人经营管理，与公司股东之间是否存在股份代持，谢清禄及其关联方与发行人及其关联方之间是否存在债权债务关系、共同投资关系或其他业务、资金往来。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师结合资金流水核查情况，说明谢清禄及其关联方与发行人及其关联方之间是否存在异常资金往来。

回复：

一、以萨科技成立及注销的背景、各股东的出资来源及职责分工、存续期间的公司架构、主要业务产品、核心技术及经营业绩情况，是否存在重大违法违规行为或其他不适宜作为上市主体的情况，谢清禄 2015 年陆续转让以萨科技股份并退出的原因，转让价格是否公允，退出时是否与李凡平、王堃之间存在其他约定或潜在利益安排

（一）以萨科技成立及注销的背景、各股东的出资来源及职责分工、存续期间的公司架构、主要业务产品、核心技术及经营业绩情况，是否存在重大违法违规行为或其他不适宜作为上市主体的情况

1、以萨科技成立及注销的背景、各股东的出资来源及职责分工

（1）以萨科技成立及注销的背景

根据以萨科技工商档案资料及李凡平、王堃的访谈记录，以萨科技成立的背景是：谢清禄于 2002 年左右自美国返回中国，最初从事餐饮方面的创业。2006 年 11 月，谢清禄成立青岛普加，主营本地生活搜索引擎业务，并通过山东科技大学老师介绍与王堃、石柱国相识。王堃于 2007 年大学毕业后正式进入青岛普加，负责技术管理工作。青岛普加在 2011 年左右业务停滞，人员相继流失。为了寻找新的业务机会和方向，谢清禄相继在山东、江苏、杭州等地成立公司（包括烟台以萨数据技术有限公司（以下简称“烟台以萨”）、南京以萨数据技术有限公司（以下简称“南京以萨”）、江苏以萨数据技术有限公司（以下简称“江苏以萨”）、山东八方通信息科技有限公司（以下简称“山东八方通”）、杭州高贝信息技术有限公司（以下简称“杭州高贝”）等）。王堃、石柱国等技术人员于 2013 年开始对车辆识别算法进行了初步研发，形成了早期车辆识别

算法的雏形。

李凡平与谢清禄系大学同学，自 2002 年起李凡平多次借钱给谢清禄，以支持其创业，在筹划成立以萨科技前已累计借给谢清禄 1,176 万元¹。2014 年，谢清禄提出将其此前在山东、江苏、杭州等地设立的公司（包括烟台以萨、南京以萨、江苏以萨、山东八方通、杭州高贝等）及技术（包括但不限于计算机软件著作权、计算机软硬件技术、专利、非专利技术等知识产权）进行重组，全部纳入以萨科技体系内，成为以萨科技的全资子公司，以萨科技整体估值人民币 3 亿元。李凡平因看好 AI 大数据行业发展，同意以借款本金 1,176 万元及利息、违约金合计折现 6,000 万元²，换取以萨科技 20% 的股权。

以萨科技于 2014 年 10 月 21 日由谢清禄、李凡平、王堃三人出资设立，并在 2014 年 11 月至 2015 年 3 月期间相继将青岛普加、南京以萨等谢清禄此前设立的公司并入以萨科技。以萨科技在 2014 年 10 月成立后，除股东实缴注册资本出资 75 万元外，日常运营资金主要来源于圆之翰的借款。由于谢清禄不善经营且研发投入较大，以萨科技逐渐面临资金困难。根据以萨科技存续期间的财务报表（未经审计）及纳税申报表，截至 2015 年 6 月 30 日，以萨科技的总负债为 1,937.99 万元，净资产为-571.10 万元，2015 年 1-6 月以萨科技营业收入为 89.85 万元，净利润为-617.37 万元。谢清禄在融资无果且以萨科技面临严重财务困难的情况下，于 2015 年 7 月 24 日提出由李凡平出面挽救以萨科技，其本人退出以萨科技。由于李凡平此前主要以投资人的身份参与以萨科技的市场销售和发展战略，以萨科技此前主要由谢清禄负责经营管理，且以萨科技重组了谢清禄在以萨科技设立前设立的相关主体。考虑到该等主体或是存续时间较长，或是为取得各地政府政策支持而成立，为避免相关主体存在潜在债务及或有风险影响以萨科技业务经营，加之当时以萨科技本身业务刚刚起步，从规范和规避潜在风险等方面考虑，李凡平和王堃决定注销以萨科技，重新设立一家新公司，即发行人。

（2）以萨科技各股东的出资来源

根据李凡平、王堃的访谈记录及以萨科技设立时的出资凭证，谢清禄、李凡平、王堃三人对以萨科技的出资分别来自于三人各自的银行账户转账。李凡平、王堃二人

¹ 2012 年 8 月 18 日，李凡平与谢清禄签署的《借款合同》确认谢清禄在 2002 年 4 月至 2010 年 4 月期间，分 13 次从李凡平借款 1,176 万元用于创业。

² 经测算，1,176 万元借款截至 2014 年 10 月以萨科技设立之前的利息及违约金分别为 1,892.05 万元、3,211.00 万元，借款本金及利息、违约金合计 6,279.06 万元。

确认其出资来源于自有资金，且其二人未对谢清禄的该次出资提供过资金支持。以萨科技在 2014 年 10 月成立后，除股东实缴注册资本 75 万元出资外，日常运营资金主要来源于圆之翰的借款。

(3) 以萨科技各股东的职责分工

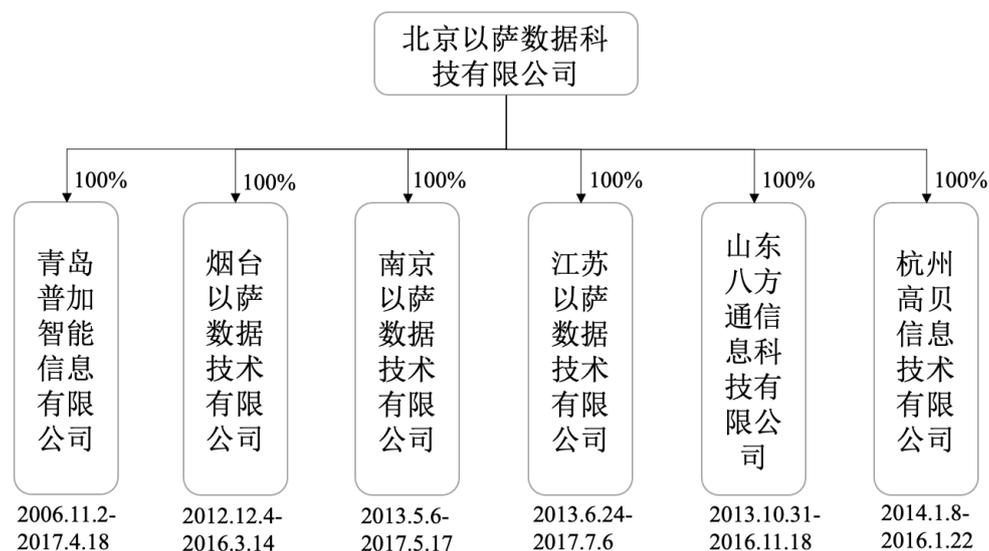
在李凡平受让谢清禄所持全部以萨科技股权之前，各股东的职责分工为：谢清禄担任以萨科技董事长兼总经理，负责经营管理；作为以萨科技重要股东，李凡平参与公司经营战略的制定及业务资源对接；王堃担任董事、副总经理，负责技术管理工作。

根据对李凡平的访谈，谢清禄在以萨科技存续期间主要致力于宣传推广及融资，没有参与具体经营和研发；谢清禄任职期间的经营成果可以参考谢清禄任职期间以萨科技的财务数据；从事车辆识别智能系统的想法系由谢清禄提出，具体研发由王堃和石柱国等人的团队进行。

2、以萨科技存续期间的公司架构、主要业务产品、核心技术及经营业绩情况

(1) 以萨科技存续期间的公司架构

根据以萨科技及其子公司的工商档案资料以及相关人员的访谈确认，以萨科技存续期间的公司架构情况如下：



(2) 以萨科技及其子公司存续期间的主营业务及经营业绩情况

根据以萨科技及其子公司的工商档案、部分财务报表等资料并经核查，以萨科技及其子公司存续期间的主营业务情况如下：

公司名称	成立时间	注销时间	存续期间主营业务情况
以萨科技	2014.10.21	2017.12.19	主要从事车辆相关的人工智能系统研发。
青岛普加	2006.11.02	2017.04.18	主要从事本地分类信息业务，2011 年左右业务停滞。
烟台以萨	2012.12.04	2016.03.14	曾尝试做电商、手机、短租等业务。
南京以萨	2013.05.06	2017.05.17	主要从事车辆识别算法的研发。
江苏以萨	2013.06.24	2017.07.06	计划从事通讯软件等相关业务，仅有一笔软件销售收入。
山东八方通	2013.10.31	2016.11.18	拟从事通讯软件相关业务，未实际开展业务。
杭州高贝	2014.01.08	2016.01.22	未实际开展业务。

以萨科技依托车辆识别算法技术形成了神眼警务车辆识别软件产品，并开始尝试进行市场推广。根据发行人提供的以萨科技存续期间的财务报表及纳税申报表，以萨科技存续期间（2014 年 10 月 21 日至 2017 年 12 月 19 日）主要财务数据（单体³、未经审计）如下：

单位：万元

科目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 7 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 11 月 30 日
总资产	248.95	693.59	1,779.50	1,392.78	49.31
总负债	202.67	1,427.32	2,777.05	1,782.90	-
净资产	46.28	-733.73	-997.55	-390.12	49.31
科目	2014 年度	2015 年 1-7 月	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-11 月
营业收入	6.15	89.85	931.21	556.40	386.68
净利润	-28.72	-780.01	-1,043.83	162.43	429.42

注：谢清禄于 2015 年 7 月退出以萨科技，故补充以萨科技 2015 年 1-7 月财务数据。

以萨科技设立前，相关技术和产品已在南京以萨进行了研发，因此以萨科技成立当年即存在营业收入。2015 年以萨科技业务开始起步，但由于研发投入较大，累计亏损 1,043.83 万元。2015 年 12 月以萨技术设立后，以萨科技即不再开展新的业务。2016 年和 2017 年营业收入主要为存续合同所产生的收入。截至 2017 年 11 月底，以萨科技总资产 49.31 万元，总负债 0 元，不存在未了结的债权债务。

（3）以萨科技及其子公司存续期间持有的专利及软件著作权情况

以萨科技及其子公司存续期间持有的专利情况如下：

³ 因以萨科技为主要业务经营主体，以萨科技重组的 6 家子公司大多未实际开展业务或业务停滞。因此，此处为以萨科技单体财务数据。

序号	专利名称	专利号	申请日期	专利权人	类型	取得方式	权属来源	状态
1	检索方法、索引建立方法和装置及检索系统	2010101008731	2010.01.25	以萨科技	发明专利	继受取得	青岛普加	已失效
2	数据实时传输的方法及系统	2010105274847	2010.10.27	以萨科技	发明专利	继受取得	青岛普加	已失效
3	数据存储方法和系统	2010105321439	2010.11.01	以萨科技	发明专利	继受取得	青岛普加	已失效
4	操作系统性能分析方法及装置	2010105486766	2010.11.11	以萨科技	发明专利	继受取得	青岛普加	已失效
5	数据检索方法及装置	2010105885516	2010.12.14	以萨科技	发明专利	继受取得	青岛普加	已失效
6	数据获取方法与系统	2010106045313	2010.12.22	以萨科技	发明专利	继受取得	青岛普加	已失效
7	基于云计算的远程预约系统	2010206816453	2010.12.24	以萨科技	实用新型	继受取得	青岛普加	已失效

以萨科技及其子公司存续期间持有的软件著作权情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	权属来源	登记日期	后续权属变动
1	青岛普加	普加视频名片软件 V1.0	2009SR016625	2008.06.01	原始取得	2009.05.06	转入以萨技术
2		普加自助建站软件 V1.6	2009SR015581	2008.06.01	原始取得	2009.04.27	转入以萨技术
3		普加地图搜索软件 V1.0	2009SR015577	2008.06.01	原始取得	2009.04.27	转入以萨技术
4		普加民生信息垂直搜索与互动平台软件 V1.6	2009SR015579	2008.06.01	原始取得	2009.04.27	转入以萨技术
5		普加物联网远程预约管理系统软件 V1.0	2011SR050469	2010.12.10	原始取得	2011.07.21	转入以萨技术
6	江苏以萨	八方通信息与通讯软件 V1.0	2013SR158675	2013.09.16	原始取得	2013.12.26	转入以萨技术
7	南京以萨	以萨犯罪行为大数据预测软件 V1.0	2014SR171944	2013.11.01	原始取得	2014.11.14	转入以萨科技
8		神眼车辆局部特征分析与检索系统软件 V1.0	2014SR135271	2013.11.15	原始取得	2014.09.09	转入以萨科技
9		神眼车辆类别/品牌/型号/年款识别系统软件 V1.0	2014SR163104	2013.12.10	原始取得	2014.10.29	转入以萨科技
10		神眼警务大数据系统 V2.0	2014SR123252	2013.12.20	原始取得	2014.08.19	转入以萨科技
11	以萨科技	以萨犯罪行为大数据预测软件 V1.0	2015SR246995	2013.11.01	南京以萨	2015.12.07	——
12		神眼车辆局部特征分析与检索系统软件 V1.0	2015SR246981	2013.11.15	南京以萨	2015.12.07	——
13		神眼车辆类别/品牌/型号/年款识别系统软件 V1.0	2015SR246985	2013.12.10	南京以萨	2015.12.07	——

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	权属来源	登记日期	后续权属变动
14		神眼警务大数据系统 V2.0	2015SR246990	2013.12.20	南京以萨	2015.12.07	——
15		以萨警务大数据系统软件 V3.0	2014SR170613	2014.10.25	原始取得	2014.11.06	——
16		以萨 YISA-JTWF-15W 未系安全带检测主机软件 V1.0	2015SR010658	2014.10.30	原始取得	2015.01.19	——
17		以萨 YISA-JTWF-15W 未系安全带检测 WEB 配置管理软件 V1.0	2015SR010659	2014.10.30	原始取得	2015.01.19	——
18		以萨交通违法智能识别系统一未系安全带检测软件 V1.0	2014SR198516	2014.11.28	原始取得	2014.12.17	——
19		以萨交通违法智能识别系统一开车接打电话检测软件 V1.0	2014SR198521	2014.11.28	原始取得	2014.12.17	——
20		警务大数据实战软件 V3.1	2015SR120137	2015.02.06	原始取得	2015.06.30	——
21		车辆实时检索软件 V3.1	2015SR103529	2015.02.06	原始取得	2015.06.10	——
22		车辆特征识别软件 V3.1	2015SR103058	2015.02.06	原始取得	2015.06.10	——
23		车辆查缉布控软件 V3.1	2015SR103051	2015.02.06	原始取得	2015.06.10	——
24		车辆识别软件 V3.1	2015SR103030	2015.02.06	原始取得	2015.06.10	——
25		以萨情报大数据智能可视化挖掘系统 V1.0	2015SR088247	2015.03.23	原始取得	2015.05.22	——

(4) 以萨科技主要技术及产品情况

根据王莛、石柱国的访谈记录及以萨科技存续期间部分财务资料，从事车辆识别智能系统的想法系由谢清禄提出，王莛、石柱国等技术人员于 2013 年开始对车辆识别算法进行了初步研发，形成了初期车辆识别算法的雏形。在以萨科技期间仅实现了车辆识别检索功能，并开始尝试进行市场推广。

3、是否存在重大违法违规行为或其他不适宜作为上市主体的情况

根据企查查、天眼查网站检索信息，以萨科技曾存在一笔已了结的税务罚款。该税务罚款的具体情况为：2014 年 12 月 22 日，北京市海淀区地方税务局青龙桥所对以萨科技处以 100 元罚款，处罚事由为未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料，同时显示该罚款已入库。

根据公司提供的相关资料及有关人员的访谈记录，并经检索国家企业信用信息公

示系统、企查查、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台的公开信息，以萨科技及其控股子公司存续期间不存在重大违法违规行为或其他不适宜作为上市主体的情况。

（二）谢清禄 2015 年陆续转让以萨科技股份并退出的原因，转让价格是否公允，退出时是否与李凡平、王堃之间存在其他约定或潜在利益安排

根据李凡平和王堃的访谈记录、发行人提供的以萨科技工商档案资料及财务报表、谢清禄与李凡平和王堃之间的沟通记录以及李凡平与谢清禄之间的借款合同等资料，经核查，谢清禄在 2015 年先后两次转让以萨科技股权并最终实现退出，具体情况下：

1、2015 年 4 月 10.67%股权的转让

2015 年 4 月 23 日，谢清禄与李凡平签署《出资转让协议书》，谢清禄将以萨科技的 10.67% 股权（对应实缴出资 8 万元）转让给李凡平。

本次股权转让的背景原因及定价依据是：谢清禄因欠银行借款需要偿还，为筹措资金与李凡平协商，按照以萨科技整体估值 3 亿元向李凡平转让以萨科技 10.67% 的股权，对应股权转让款 3,200 万元。因以萨科技当时处于亏损状态，出于对谢清禄缓交股权转让个人所得税考虑，工商登记的股权转让对价按照对应注册资本 8 万元确定。因谢清禄本人不愿按照实际转让价款签署相关协议，李凡平按照双方口头约定合计向谢清禄支付了 2,600 万元。

2、2015 年 7 月 67.33%股权的转让

（1）谢清禄退出以萨科技以及在以萨科技处于亏损状态的情况下李凡平接手的原因

根据李凡平的访谈记录及提供的书面资料，李凡平与谢清禄从 2015 年 6 月起逐渐在以萨科技融资估值问题上产生了分歧，并在多次沟通后，李凡平对谢清禄失去了信任，决定退出以萨科技。经双方协商，李凡平将其所持以萨科技 30.67% 的股权转让给谢清禄，谢清禄偿还李凡平 1,176 万元和 2,600 万元的借款本金及利息、违约金。为此，李凡平与谢清禄于 2015 年 7 月 17 日签署了《股权转让协议书》，约定李凡平将其持有以萨科技 30.67% 的股权以 230,025 元对价转让给谢清禄（最终未执行）。2015 年 7 月 22 日，李凡平和谢清禄签署《借款合同》，双方确认李凡平分 4 次向谢清禄支付的 2,600 万元系借款，借款期限至 2015 年 7 月 30 日，借款利率为年利率 15%，在规定的

借款期限内，谢清禄应一次性归还借款。

前述协议签署后，由于谢清禄在规定的期限内未筹措到资金，且以萨科技核心团队在此过程中得知事实真相，对谢清禄也失去了信任。在面临公司资金断流、团队流失、破产倒闭的困境下，谢清禄提出想离开以萨科技，请李凡平看在以萨科技团队的面子上，出面拯救以萨科技。谢清禄同时提出其离开以萨科技的条件为 1) 谢清禄名下的知识产权都归属以萨科技；2) 谢清禄退出以萨科技所有的股权；3) 关于借款本金 1,176 万元和 2,600 万元谢清禄承诺偿还；4) 要求免除 1,176 万元、2,600 万元借款的利息和违约金，重新签订一个新的借款合同。

根据李凡平的访谈记录，李凡平决定受让谢清禄所持以萨科技 67.33%的股权是基于以下几个因素考虑：1) 李凡平虽不具备相关专业背景，但其认为人工智能、大数据行业是今后的发展方向，以萨科技从事的业务未来在交通管理等领域有落地的可能性；2) 李凡平具备相应的经济实力，可以出资让以萨科技继续经营；3) 李凡平经与王堃、石柱国等团队成员沟通，了解到以萨科技的技术成果系出于王堃、石柱国等团队成员研发，李凡平认可以萨科技团队成员前期的付出，希望妥善安置以萨科技的相关员工，且以萨科技的员工信任李凡平，认为李凡平可以带领以萨科技继续经营；4) 谢清禄当时缺乏偿债能力，难以偿还李凡平的借款，如以萨科技破产，李凡平的资金难以收回，李凡平接手以萨科技如继续经营还存在挽回损失的希望。为此，李凡平决定接受谢清禄的请求，李凡平与谢清禄签署了《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》并办理工商变更登记。

(2) 谢清禄与李凡平就其退出以萨科技即转让其所持以萨科技 67.33%股权达成的协议

根据以萨科技工商档案中备案的《股权转让协议》，双方约定：1) 谢清禄将其所持以萨科技 67.33%的股权（折合注册资本认缴出资 26,932 万元）转让给李凡平。李凡平同意以 50.5 万元价格接收谢清禄股权转让实缴出资额 50.5 万元，以 0 元价格接收谢清禄股权转让认缴出资 26,881.5 万元；2) 谢清禄对以萨科技和李凡平承诺，股权转让协议生效后五年内不得经营与以萨科技同类业务，未经李凡平同意，谢清禄不能另行成立或受聘于与以萨科技同业竞争的其他企业；3) 谢清禄应确保以萨科技域名 yisa.com 正常使用并归属以萨科技；保证以萨科技现有的知识产权及无形资产完整，不受损失；4) 双方声明并承诺其签署协议时，已认真阅读并能真实理解协议全部内容，

属于自己真实意思表示，不存在误解、欺诈、胁迫、乘人之危的情形；其具有完全民事行为能力，不存在不得转让\受让股权的情形。

根据李凡平提供的谢清禄与李凡平于 2015 年 7 月 29 日⁴签署的《股权转让协议》，该协议内容除谢清禄所持以萨科技 67.33%的股权对应的“折合注册资本 50.5 万元”的表述及转让股权的对价表述与前述工商备案版本略有差异外，协议的其他内容与前述工商备案版本一致，不存在冲突或异议之处。

根据李凡平提供的李凡平（甲方）与谢清禄（乙方）于 2015 年 7 月 29 日签署的《股权转让协议之补充协议》（以下简称“补充协议”），双方对如下内容进行了补充约定或确认：

1) 在鉴于条款部分明确了以下事实情况：

“1、2012 年 8 月 18 日甲方与乙方签署《借款协议》，乙方累计向甲方借款本金人民币 1,176 万元。截止 2015 年 7 月 31 日，本息及违约金共计人民币 6,911.71 万元。

2、甲乙双方于 2015 年 7 月 25 日签署《股权转让协议》，协议约定乙方将其持有的北京以萨数据科技有限公司（以下简称“公司”）67.33%的股权（折合注册资本 505,000 元人民币）转让给甲方。同时约定，乙方于《股权转让协议》生效后五年内，不得经营与公司同类业务，未经甲方同意，乙方不能另行成立或受聘于与公司同业竞争的其他企业。乙方应确保公司的域名 yisa.com 正常使用并归属公司，保证公司现有的知识产权及无形资产完整，不受损失。”

2) 补充协议第一条、第二条再次约定谢清禄向以萨科技及李凡平承诺和保证遵守竞业禁止义务，并对限制事项做了进一步明确；约定谢清禄应确保以萨科技的域名 yisa.com 正常使用并归属以萨科技，保证以萨科技现有知识产权及无形资产完整，不受损失外；

3) 补充协议第三条约定，以萨科技重组的谢清禄及其夫人李丽为股东的所有公司在重组前的一切责任由谢清禄承担；

4) 补充协议第四条约定，作为对谢清禄竞业禁止义务的补偿，李凡平同意有条件免除谢清禄按照《借款合同》支付利息和违约金的义务；

⁴ 李凡平提供版本，谢清禄签字日期为 2015 年 7 月 28 日，李凡平签字日期为 2015 年 7 月 29 日

5) 补充协议第五条约定, 谢清禄应偿还李凡平本金 1,176 万元, 具体约定详见双方另行签署的《借款合同》;

6) 协议同时约定了谢清禄的违约责任及双方的保密义务, 并在声明与承诺条款约定: 双方签署协议时, 已认真阅读并能真实理解协议全部内容, 属于自己真实意思表示, 不存在误解、欺诈、胁迫、乘人之危的情形; 其具有完全民事行为能力 and 民事行为能力, 不存在不得转让\受让股权的情形。

根据李凡平和王堃的访谈记录及发行人提供的以萨科技财务报表、谢清禄与李凡平和王堃之间的沟通记录、李凡平与谢清禄之间的借款合同等资料, 谢清禄本次股权转让即退出以萨科技的原因是: 当时以萨科技资金困难面临破产, 谢清禄及以萨科技均无法通过其他渠道获得融资, 且谢清禄本人对李凡平还存在 3,776 万元的债务本金; 为了让以萨科技免于破产并为妥善安置相关员工, 经协商, 由李凡平受让谢清禄所持以萨科技 67.33% 的股权。本次股权转让工商登记的股权转让价格为按实缴注册资本 50.5 万元确定。实际上因以萨科技当时资金困难面临破产, 李凡平免除了谢清禄债务利息及违约金合计 5,735.71 万元⁵。

根据借款协议的约定, 经测算, 李凡平受让谢清禄 67.33% 的股权时免除的借款利息和违约金合计 6,827.30 万元, 具体计算方式如下:

1) 1,176 万元的借款产生的利息 (单笔借款利息=借款金额*借款日数 (借款日期至还款日期) *利率), 其利率按照合同约定的《关于人民法院审理借贷案件的若干意见》规定的利息上限, 即银行同类贷款利率 (借款当年的银行 5 年期以上贷款利率) 的四倍 (包含利率本数) 计算, 其时间按照借款日期至合同约定的还款日期计算, 1,176 万元中包含 13 笔借款共需付借款利息 1,892.05 万元。

2) 1,176 万元的借款产生的违约金 (单笔借款违约金= (借款本金+借款利息) * 日数 (应还借款日期至 2015 年 7 月 29 日) *0.2%), 其比率按照合同约定的每日应付未付金额的千分之二进行计算, 其金额按照每笔借款至合同约定的还款日期产生的本金及利息之和计算, 其时间按照合同约定的还款日期开始至 2015 年 7 月 29 日新的借款合同签署计算, 1,176 万元中包含的 13 笔借款共需付违约金 4,935.25 万元。

⁵ 根据谢清禄与李凡平签署的《股权转让协议之补充协议》, 截止 2015 年 7 月 31 日, 借款本金及违约金共计 6,911.71 万元, 减去 1,176 万元本金后利息及违约金合计 5,735.71 万元。中介机构根据《借款合同》重新测算的截至 2015 年 7 月 29 日的利息及违约金合计为 6,827.30 万元。

综上所述，李凡平受让谢清禄 67.33%的股权时免除的借款利息和违约金合计 6,827.30 万元。

3、转让价格是否公允，退出时是否与李凡平、王堃之间存在其他约定或潜在利益安排

根据以萨科技的财务报表，截至 2015 年 6 月 30 日，以萨科技的总负债为 1,937.99 万元，净资产为-571.10 万元，2015 年 1-6 月以萨科技营业收入为 89.85 万元，净利润为-617.37 万元。根据两次转让股权的协议文件、谢清禄与李凡平之间的沟通文件以及李凡平、王堃的访谈记录，前述股权转让价格是在不同转让背景下由协议双方协商一致的结果，符合当时的交易背景，定价具有合理性，谢清禄退出时与李凡平、王堃之间不存在其他约定或潜在利益安排。

综上所述，以萨科技是依法设立的有限责任公司，存续期间不存在重大违法违规行为或其他不适宜作为上市主体的情况；谢清禄转让以萨科技股权定价具有合理性，退出时与李凡平、王堃之间不存在其他约定或潜在利益安排。

二、发行人从以萨科技继受取得资产的具体情况及其发挥的作用，以萨科技是否履行了完整的公司注销程序，向发行人无偿转让资产前是否存在未了结的债务，无偿转让行为是否损害其债权人利益，是否可能存在纠纷或潜在纠纷并影响发行人资产的清晰完整

（一）发行人从以萨科技继受取得资产的具体情况及其发挥的作用

发行人从以萨科技继受取得资产的具体情况及其发挥的作用如下：

1、受让的商标情况

序号	注册号	商标名称	核定使用商品/服务项目类别	有效期限	转让时间	受让方	转让方
1	12948996	YISA 以萨	9	2015.01.07-2025.01.06	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
2	12949055	YISA 以萨	42	2014.12.21-2024.12.20	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
3	12949094	以萨	35	2014.12.21-2024.12.20	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
4	13003456	以萨神眼 AppriEye	9	2014.12.14-	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨

序号	注册号	商标名称	核定使用商品/服务项目类别	有效期限	转让时间	受让方	转让方
				2024.12.13	2017.08.20	以萨技术	以萨科技
5	13003548	以萨神眼 OmniEye	42	2014.12.14- 2024.12.13	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
6	13003531	以萨神眼	35	2014.12.28- 2024.12.27	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
7	13003484	八方通 FullTalk	9	2014.12.21- 2024.12.20	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
8	13003520	FullTalk	35	2014.12.28- 2024.12.27	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
9	13003567	FullTalk	42	2014.12.14- 2024.12.13	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
10	13151983	日历宝	9	2015.01.21- 2025.01.20	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
11	13152003	平凡笔记	9	2015.01.21- 2025.01.20	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
12	13152015	听信	9	2015.03.28- 2025.03.27	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
13	13152161	听信	35	2015.01.14- 2025.01.13	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
14	13152041	ToChat 团信	9	2015.01.07- 2025.01.06	2016.11.06	以萨科技	江苏以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
15	14237199	原信	9	2015.05.07- 2025.05.06	2016.11.06	以萨科技	南京以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技
16	14237233	原信	38	2015.05.07- 2025.05.06	2016.11.06	以萨科技	南京以萨
					2017.08.20	以萨技术	以萨科技

上述受让商标中 1-14 号商标系由江苏以萨原始取得，15、16 号商标系南京以萨原始取得。除 1-6 号商标与发行人业务相关外，其余 7-16 号商标均与发行人业务无关，主要是企业通讯工具、行程类相关业务。

截至本问询函回复出具之日，上述商标中 1-3 号商标因带有发行人中/英文名称，由发行人正常使用；4-5 号商标除发行人已出售的产品中部分带有“以萨神眼 OmniEye”字样外，该商标已不再出现在发行人产品或宣传中；6 号商标因部分软著名

称中含有“以萨神眼”字段，故仍在用；其余商标因与发行人业务无关，发行人均未实际使用，14号商标于2022年7月被撤销。

2、受让的软件著作权情况

序号	软件名称	登记号	开发完成日	转让方	变更登记日	法律状态
1	八方通信息与通讯软件 V1.0	2016SR033899	2013.09.16	江苏以萨	2016.02.19	于 2022 年 1 月 29 日 撤销
2	普加地图搜索软件 V1.0	2016SR033905	2008.06.01	青岛普加	2016.02.19	
3	普加民生信息垂直搜索与互动平台软件 V1.6	2016SR033891	2008.06.01	青岛普加	2016.02.19	
4	普加视频名片软件 V1.0	2016SR033901	2008.06.01	青岛普加	2016.02.19	
5	普加物联云远程预约管理系统软件 V1.0	2016SR033893	2010.12.10	青岛普加	2016.02.19	
6	普加自助建站软件 V1.6	2016SR033895	2008.06.01	青岛普加	2016.02.19	

上述受让的软件著作权中，第 1 号软件著作权是与企业内部通讯业务相关的软件，2-6 号主要是应用于青岛普加的分类信息业务；上述软件著作权均与发行人业务无关，发行人受让后未实际使用。

3、受让的域名情况

域名“yisa.com”（ICP 备案/许可证号：鲁 ICP 备 2021038764 号-1）系从以萨科技受让取得，并作为发行人的官方网站地址在使用。

除上述受让的资产外，发行人未从以萨科技受让专利权及其他资产。

综上，发行人从以萨科技继受取得的软件著作权由于其主营业务无关，发行人经营活动中并未实际使用；从以萨科技继受取得的域名及带“以萨”字样的商标由于与发行人字号“以萨”相关，因此，作为发行人无形资产的一部分由发行人正常使用。

（二）以萨科技是否履行了完整的公司注销程序

根据以萨科技工商档案资料，并经核查，以萨科技履行了完整的注销程序，具体过程如下：

2017 年 8 月 22 日，以萨科技股东会作出决议，根据当时有效的《公司法》第一百八十条第（四）项规定，经以萨科技股东会讨论通过，决定注销以萨科技，并自即

日起由李贞、张巍组成清算组。

2017年8月22日，北京市工商局海淀分局核发《备案通知书》，经审查，以萨科技提交的清算组备案申请符合法定形式，决定予以备案，清算组负责人为张巍，成员为李贞、张巍。

2017年11月16日，北京市海淀区地方税务局下发《税务事项通知书》（京地税海税通[2017]19436号），经审核，以萨科技符合注销登记的条件，决定准予核准。

2017年12月12日，清算组对以萨科技资产进行了全面清算核查并出具《北京以萨数据科技有限公司清算报告》。根据清算报告，（1）以萨科技的债权债务已清理完毕；（2）各项税款、职工工资已经结清；（3）已于2017年8月23日在《法制晚报》报纸上发布注销公告。

2017年12月12日，以萨科技召开股东会并作出决议，决定注销以萨科技，以萨科技注销后的未尽事宜由全体股东承担，全体股东一致确认清算报告内容。

2017年12月12日，北京市海淀区国家税务局第五税务所下发《税务事项通知书》（海五国税通[2017]31035号），经审核，以萨科技符合注销登记的条件，决定准予核准。

2017年12月19日，北京市工商局海淀分局下发《注销核准通知书》，准予以萨科技注销。

（三）向发行人无偿转让资产前是否存在未了结的债务，无偿转让行为是否损害其债权人利益，是否可能存在纠纷或潜在纠纷并影响发行人资产的清晰完整

根据发行人提供的以萨科技转让资产前的财务报表，以萨科技向发行人转让资产前存在少量短期借款等债务。根据以萨科技工商档案资料以及清算报告并经核查，以萨科技注销时相关的债务均已清偿完毕，各项税款、职工工资已结清，不存在未清偿的债务。

综上所述，以萨科技履行了完整的注销程序，注销时相关债务已清偿完毕，不存在未清偿的债务，无偿转让资产行为未实际损害以萨科技债权人利益，不存在纠纷或潜在纠纷或影响发行人资产的清晰完整的情形。

三、结合谢清禄、李凡平的专业背景和从业经历、以萨科技及其子公司的业务开展情况、公司管理层的任职经历及资产受让情况等，说明发行人的主要资产、技术、人员、客户或供应商是否主要来源于谢清禄、以萨科技及其子公司，发行人是否具有持续自主研发创新能力及独立经营能力

（一）谢清禄、李凡平的专业背景和从业经历

根据李凡平提供的学历证书、公司提供的谢清禄部分简历、学历证书复印件以及对李凡平的访谈记录，并经互联网检索核查，谢清禄与李凡平系大学同学，本科均毕业于河北煤炭建筑工程学院⁶（现为河北工程大学）建筑工程系工业与民用建筑专业。

1、谢清禄的专业背景和从业经历

谢清禄于 1986 年 7 月大学毕业后，在林业部设计规划总院担任工程师，1992 年下半年赴美国留学。2002 年左右回国，2002 年 7 月投资设立北京泰敦盛达科技有限公司（2004 年 11 月被吊销，2022 年 7 月完成注销），并担任执行董事兼总经理；2002 年 11 月投资设立泰安和信得餐饮娱乐有限公司（后更名为泰安和信得餐饮管理有限公司），并担任董事长兼总经理；2006 年 11 月投资设立青岛普加，至 2015 年 7 月退出以萨科技前，相继投资了以萨科技及其子公司，2014 年 10 月至 2015 年 7 月，任以萨科技董事长兼总经理；2015 年 12 月至今，创立麦仑科技，现任麦仑科技董事长。

除曾投资及任职以萨科技及其子公司外，谢清禄自 2002 年回国后的直接投资及任职情况如下：

序号	企业名称	持股比例	注册资本 (万元)	地区	行业及主营业务	任职情况	登记状态	持股起止时间
1	北京泰敦盛达科技有限公司	95%	120	北京市	零售业	执行董事总经理	注销	2002-07至 2022-08
2	泰安和信得餐饮管理有限公司	100%	70 万美元	山东省	商务服务业	董事长兼总经理	在业	2002-11至今
3	青岛硅谷网络技术有限公司	90.00%	150	山东省	软件和信息技术服务业	董事	注销	2010-07至 2014-10
4	泰安山之谷餐饮	80.00%	50	山东省	餐饮业	执行董事兼	注销	2012-04

⁶ 谢清禄与李凡平均于 1982 年 9 月入学山东矿业学院工业和民用建筑专业，前述专业师生于 1984 年并入河北煤炭建筑工程学院建工系

序号	企业名称	持股比例	注册资本 (万元)	地区	行业及主营业务	任职情况	登记状态	持股起止时间
	有限公司					总经理		至 2016-06
5	泰安市维泽信息科技有限公司	80.00%	200	山东省	科技推广和应用服务业	监事	注销	2013-12至 2015-01
6	青岛易族信息科技有限公司	间接持股 28.10%	200	山东省	软件和信息技术服务业	执行董事	在业	2015-09至今
7	广州麦仑信息科技有限公司	28.10%	1,176.4706	广东省	信息传输、软件和信息技术服务业	董事长	在业	2015-12至今
8	临沂市麦仑软件开发有限公司	30.00%	400	山东省	软件和信息技术服务业	监事	注销	2016-08至 2018-11
9	三志联信息科技江苏有限公司	50.00%	3,000	江苏省	研究和试验发展	——	吊销	2016-09至今
10	广州摩粉信息科技有限公司	60.00%	100	广东省	软件和信息技术服务业	监事	注销	2017-01至 2019-03
11	广州锐音有声信息技术有限公司	98.00%	100	广东省	软件和信息技术服务业	执行董事, 经理	在业	2021-12至今
12	维泽碧尤(广州)餐饮管理有限公司	98.00%	100	广东省	商务服务业	执行董事, 经理	在业	2021-07至今

其中,北京泰敦盛达科技有限公司、泰安和信得餐饮管理有限公司、泰安山之谷餐饮有限公司、三志联信息科技江苏有限公司、维泽碧尤(广州)餐饮管理有限公司所处行业与发行人差异较大,该等企业的客户、供应商与发行人不存在重叠。其余企业虽属于软件和信息技术服务业或科技推广和应用服务业,与发行人的客户和供应商有可能存在重叠,但发行人的客户、供应商均为独立开发。

2、李凡平的专业背景和从业经历

李凡平于 1986 年 7 月大学毕业后,在武汉煤炭设计研究院担任工程师,之后历任副处长、处长;1998 年 9 月至 2001 年 12 月,任北京煤炭设计研究院(集团)经营计

划部主任；2001年12月至2005年3月，任中煤国际工程集团北京华宇工程有限公司（现为中煤科工集团北京华宇工程有限公司）副总经理；期间2002年4月于中国人民大学工商管理（MBA）硕士课程研修班结业；2005年4月至2007年8月，任圆之翰董事长兼总经理；2007年8月至2021年3月，任圆之翰董事长；2015年8月至2015年12月，任以萨科技董事长兼总经理；2021年3月至今，任圆之翰董事；2015年12月至今，任以萨技术董事长、总经理。

（二）以萨科技及其子公司的业务开展情况、发行人资产受让情况

以萨科技及其子公司的业务开展情况参见本题“一、（一）、2、（2）以萨科技及其子公司存续期间的主营业务及经营业绩情况”部分；关于发行人受让资产情况参见本题“二、（一）、发行人从以萨科技继受取得资产的具体情况及其发挥的作用”部分。

（三）说明发行人的主要资产、技术、人员、客户或供应商是否主要来源于谢清禄、以萨科技及其子公司，发行人是否具有持续自主研发创新能力及独立经营能力

1、资产

发行人有16个注册商标、6项软件著作权及1个域名“yisa.com”是从以萨科技或其子公司受让取得，其中除6个带“以萨”字样的商标及1个域名“yisa.com”因与发行人字号“以萨”相关，作为发行人无形资产的一部分由发行人正常使用外，其余商标及软件著作权由于与发行人主营业务无关，发行人在经营活动中均未实际使用。截至2022年6月30日，发行人及其控股子公司拥有77项已授权专利，均为自主研发取得；拥有170项中国境内注册商标，其中154项为原始取得；拥有299项中国境内软件著作权均为原始取得；发行人及其子公司经营所需房产均为发行人或发行人子公司自行租赁；发行人及其子公司经营所需固定资产（如：电子设备、运输设备、工器具、家具等）均为发行人及其子公司自行购买取得。

2、技术

从事车辆识别智能系统的想法系由谢清禄提出，王堃、石柱国等技术人员于2013年开始对车辆识别算法进行了初步研发，形成了初期车辆识别算法的雏形。在以萨科技期间只实现了车辆检索功能，并开始尝试进行市场推广。2015年发行人成立后，公司技术团队得到了稳定和扩充，结合公安办案模型，开发了大数据分析技战法、布控查缉和预警等几十个功能，于2016年形成了第一版完整的车辆识别大数据技术体系和

实战应用系统。到 2019 年，发行人的核心技术已经经过拓展发展，迭代升级，形成了包括人工智能视觉算法、大数据分析技术和算法开发平台技术在内的现有完整核心技术体系。

3、人员

根据公司提供的员工花名册、劳动合同及情况说明，以萨科技截至 2015 年 11 月 30 日的员工总数为 163 人，其中技术中心 71 人，市场部 36 人，职能（注：人力、财务及行政）部门 21 人，山东办事处 13 人，江苏办事处 5 人，广东办事处 5 人，山西办事处 4 人，辽宁办事处 2 人，黑龙江办事处 2 人，甘肃办事处 1 人，湖南办事处 1 人，福建办事处 1 人，工程部 1 人。2015 年 12 月 24 日以萨技术设立后，除少数员工离职外，其他员工均入职发行人并与发行人重新签订了劳动合同。以萨技术财务负责人吴晓玲、副总经理王堃、姚巍、总工程师石柱国、监事会主席张静均包含在前述 163 名员工中。

截至本问询函回复出具之日，发行人高级管理人员稳定并专职于以萨技术；发行人员工均系自主招聘，报告期各期末员工人数分别为 350 人、464 人、596 人、700 人，随着发行人业务的发展增长，员工人数也在逐年上升。

4、客户或供应商

根据以萨科技部分财务资料及银行流水，在车辆识别系统开发的早期，以萨科技与如下客户及供应商存在销售业务和采购业务。具体名单列表如下：

序号	企业名称
客户	
1	滨海县公安局
2	滕州市公安局
3	招远市公安局
4	防城港市公安局
5	泗洪县公安局
6	海城市公安局
7	蓬莱市公安局
8	潍坊市公安局
9	义县公安局
10	大连市公安局金州分局

序号	企业名称
11	安徽力瀚科技有限公司
12	烟台海颐软件股份有限公司
13	荣科科技股份有限公司
14	南京康仕昇计算机科技有限公司
15	中国移动通信集团辽宁有限公司鞍山分公司
16	北京宏锐星通科技有限公司
17	青海省海西州茫崖行政委员会公安局
18	广东精一规划信息科技股份有限公司
供应商	
1	北京亿辰科技有限公司
2	北京创赢未来科技有限公司
3	中国软件与技术服务股份有限公司
4	南京坤前计算机科技有限公司
5	西安太阳机电工程有限责任公司
6	山东东华电子科技有限公司
7	北京佳其鸿达科技有限公司
8	南京康仕昇计算机科技有限公司
9	北京皓海恒汇科技有限公司
10	南京豪爵装饰工程有限公司
11	北京华信博大管理顾问有限公司
12	三河市新宏昌专用车有限公司
13	山东中石大工程设计有限公司
14	青岛康大物业服务有限公司开发区分公司
15	北京方圆迪科电子技术有限公司
16	南京长帆智能科技有限公司
17	南京青铜剑电气技术有限公司
18	青岛东森网络工程有限公司

发行人设立后，以萨科技便不再开展新的业务，发行人承继了以萨科技的部分客户及供应商。具体名单如下：

序号	企业名称
客户	
1	滨海县公安局

序号	企业名称
2	防城港市公安局
3	泗洪县公安局
4	海城市公安局
5	蓬莱市公安局
6	潍坊市公安局
7	安徽力瀚科技有限公司
8	烟台海颐软件股份有限公司
供应商	
1	南京坤前计算机科技有限公司
2	中国软件与技术服务股份有限公司
3	北京创赢未来科技有限公司
4	北京亿辰科技有限公司
5	南京康仕昇计算机科技有限公司
6	北京佳其鸿达科技有限公司

根据对上述承继的主要客户、供应商进行访谈，该等客户、供应商并非谢清禄开发维护。因以萨科技当时业务刚刚起步，产品比较单一且销售规模较小，报告期各期，发行人向前述从以萨科技承继的客户销售的收入分别为：2019年度652.88万元、2020年度52.36万元、2021年度114.07万元、2022年1-6月2.20万元。除上述承继的客户、供应商外，发行人报告期内主要客户及供应商均为其后续业务发展运营逐步壮大，自主开拓。

5、谢清禄退出以萨科技时已承诺知识产权归以萨科技所有

根据谢清禄退出时签署的《声明》《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，谢清禄退出以萨科技时承诺“确保公司域名 yisa.com 正常使用并归属以萨科技；保证现有知识产权及无形资产完整，不受损失”。经查询以萨科技及其子公司的专利、商标、软件著作权信息，以萨科技及其子公司的专利、商标、软件著作权等知识产权自始即登记在以萨科技或其子公司名下，未登记在谢清禄名下。相关知识产权均为以萨科技的资产，谢清禄自始不享有相关知识产权的所有权。

综上所述，发行人与以萨科技及其子公司虽然在人员、资产、技术等方面存在一定关联，但以萨技术与以萨科技是彼此独立的两个法人实体。发行人的主要资产、技术、人员、客户或供应商并非主要来源于谢清禄、以萨科技及其子公司，发行人具有

持续自主研发创新能力及独立经营能力。

四、谢清禄 2015 年退出以萨科技后即成立麦仑科技的背景原因，是否与发行人从事相同或相似业务，是否存在客户供应商重叠；谢清禄是否直接或间接参与发行人经营管理，与公司股东之间是否存在股份代持，谢清禄及其关联方与发行人及其关联方之间是否存在债权债务关系、共同投资关系或其他业务、资金往来

(一) 谢清禄 2015 年退出以萨科技后即成立麦仑科技的背景原因，是否与发行人从事相同或相似业务，是否存在客户供应商重叠

1、谢清禄 2015 年退出以萨科技时存在竞业禁止义务

根据谢清禄退出时签署的《声明》《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，谢清禄负有竞业禁止义务，在《股权转让协议》生效后 5 年内，谢清禄不得从事与以萨科技相同或类似的业务，并保守以萨科技的所有商业秘密，维护以萨科技的声誉。

2、麦仑科技的基本情况以及是否从事与发行人相同或相似业务

2015 年谢清禄退出以萨科技后，成立了麦仑科技。根据在国家企业信用信息公示系统 (<http://www.gsxt.gov.cn>) 的查询结果，麦仑科技的基本情况如下：

名称	广州麦仑信息科技有限公司
统一社会信用代码	91440116MA59B5W87R
法定代表人	崔峰科
注册资本	1,176.4706 万元
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2015 年 12 月 16 日
营业期限	2015 年 12 月 16 日至 2038 年 05 月 07 日
住所	广州市黄埔区光谱中路 11 号云升科学园 3 栋 17 层
经营范围	软件产品开发、生产；集成电路设计；数字动漫制作；游戏软件设计制作；地理信息加工处理；信息系统集成服务；计算机房维护服务；信息技术咨询服务；数据处理和存储服务；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；智能机器系统销售；智能机器销售；智能机器系统生产；智能机器系统技术服务；警用装备器材的技术研究、技术开发
主要人员	董事长：谢清禄 副董事长兼经理：崔峰科 董事：王力宽、崔隽 监事：王珺

截至本问询函回复出具之日，麦仑科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛明烁未来智能科技有限公司	435.2941	37.00
2	谢清禄	330.5882	28.10
3	崔隽	141.1765	12.00
4	余灿鑫	129.4118	11.00
5	李丽	90.0000	7.65
6	王力宽	50.0000	4.25
合计		1,176.4706	100.0000

截至本问询函回复出具之日，麦仑科技的对外投资情况如下：

序号	被投资企业名称	法定代表人	注册资本（万元）	出资比例（%）	成立日期
1	新疆麦仑智能信息科技有限公司	崔峰科	1,000	51	2021-03-04
2	青岛易族信息科技有限公司	李丽	200	100	2015-09-10

根据公开查询信息，麦仑科技主要利用手掌脉络微特征识别技术，自研自产掌静脉识别终端产品，应用场景主要为门禁系统。发行人的应用场景主要为为公安、交管、政法委等政府部门提供以车辆识别、人脸识别、轨迹追踪、行为检测、多维融合分析等功能为核心的应用软件、配套硬件及相关服务。虽然和发行人一样也使用了人工智能技术，但麦仑科技从事的掌脉识别和发行人的人脸识别属于对两种不同的生物特征，通过不同的技术手段进行识别，其技术实现路径和产品形态不具备共通性。而发行人其他产品，如车辆大数据系统、视图全目标追踪系统等，与麦仑科技的产品差异更大。

因此，麦仑科技与发行人均运用了人工智能技术，但并非从事相同或相似业务。

3、是否与发行人存在客户、供应商重叠

根据查询麦仑科技官方网站、微信公众号等公开信息，麦仑科技主要从事掌纹识别相关业务，客户包括公安局、地铁等相关政府机构或企业，与以萨技术的客户可能存在重叠。基于麦仑科技的掌纹识别业务，其供应商也包括服务器厂商等，和发行人的供应商也可能存在重叠。但双方产品应用场景不同，各自的客户供应商均为独立开发。

（二）谢清禄是否直接或间接参与发行人经营管理，与公司股东之间是否存在股份代持

2015年7月29日，谢清禄与李凡平签署《股权转让协议》《股权转让协议之补充协议》，谢清禄签署书面《声明》。该等文件确认，谢清禄因个人原因与李凡平签署《股权转让协议》，将其所持以萨科技全部股权67.33%转让给李凡平，该协议已经生效，谢清禄不再是以萨科技股东；谢清禄辞去以萨科技董事职务，并不再担任以萨科技董事长和法定代表人；谢清禄已经与以萨科技签署竞业限制协议，自《股权转让协议》生效后五年内，谢清禄不从事与以萨科技同类业务，未经李凡平同意，不得另行成立或受聘于与公司同业竞争的其他企业，应确保公司的域名yisa.com正常使用且归属于公司，保证公司现有的知识产权及无形资产完整，不受损失。

根据上述文件确认、发行人历年三会文件、工商档案资料、现有股东的调查表等资料，谢清禄辞职后未直接或间接参与发行人经营管理，与发行人股东之间亦不存在股份代持。

（三）谢清禄及其关联方与发行人及其关联方之间是否存在债权债务关系、共同投资关系或其他业务、资金往来

1、谢清禄与李凡平之间存在债权债务关系

（1）谢清禄与李凡平之间存在债权债务关系

根据李凡平的访谈记录及其提供的借款合同、部分转账凭证，李凡平与谢清禄之间存在借款关系，具体如下：

1) 1,176万元借款

2012年8月18日，谢清禄与李凡平签署《借款合同》，确认自2002年起，谢清禄多次向李凡平借款进行创业投资，列明各项借款合计1,176万元，并约定了利息及违约金，借款利率按照《最高人民法院关于人民法院审理借贷案件的若干意见》执行，违约金为应付金额的千分之二，按日累计。

经核查，2012年8月李凡平与谢清禄签署上述《借款合同》的背景是：李凡平自2002年起给谢清禄的借款均没有借款协议，谢清禄也一直没有偿还过借款，在谢清禄多次创业失败后，李凡平为保证资金安全提出由双方签署借款合同予以确认。1,176万

元借款本金及对应利息、违约金及偿还情况如下：

序号	借款日期	约定还款日期	借款金额 (万元)	偿还金额 (万元)	约定利率	违约金计算方式
1	2002.4.30	2012.12.31	80	0	4*5.76%	$(80+80*4*5.76\%*10.68)*659*2\%$
2	2003.7.30	2012.12.31	130	0	4*5.76%	$(130+130*4*5.76\%*9.43)*659*2\%$
3	2004.1.28	2012.12.31	50	0	4*5.76%	$(50+50*4*5.76\%*8.93)*659*2\%$
4	2004.3.1	2012.12.31	30	0	4*5.76%	$(30+30*4*5.76\%*8.84)*659*2\%$
5	2004.4.29	2012.12.31	10	0	4*5.76%	$(10+10*4*5.76\%*8.68)*659*2\%$
6	2004.5.4	2012.12.31	20	0	4*5.76%	$(20+20*4*5.76\%*8.67)*659*2\%$
7	2004.6.18	2012.12.31	6	0	4*5.76%	$(6+6*4*5.76\%*8.54)*659*2\%$
8	2005.2.3	2012.12.31	10	0	4*6.12%	$(10+10*4*6.12\%*7.91)*659*2\%$
9	2005.2.22	2012.12.31	20	0	4*6.12%	$(20+20*4*6.12\%*7.86)*659*2\%$
10	2007.5.14	2012.12.31	20	0	4*7.11%	$(20+20*4*7.11\%*5.64)*659*2\%$
11	2008.3.28	2012.12.31	500	0	4*7.83%	$(500+500*4*7.83\%*5)*573*2\%$
12	2009.6.16	2012.12.31	100	0	4*5.94%	$(100+100*4*5.94\%*5.04)*113*2\%$
13	2010.4.30	2012.12.31	200	0	4*5.76%	$(200+200*4*5.76\%*4)*175*2\%$
合计			1,176	0	-	3,211.00

经测算，上述 1,176 万元借款截至 2014 年 10 月以萨科技设立之前的利息及违约金分别为 1,892.05 万元、3,211.00 万元，借款本金及利息、违约金合计 6,279.06 万元；至 2015 年 7 月 29 日新的借款合同签署计算，单笔借款违约金=（借款本金+借款利息）*时间（应还借款日期至 2015 年 7 月 29 日）*0.002，1,176 万元中包含的 13 笔借款共需付违约金 4,935.25 万元，借款利息及违约金合计 6,827.30 万元。

2) 2,600 万元借款

2015年7月22日，谢清禄与李凡平签署《借款合同》，双方确认李凡平分4次向谢清禄支付的2,600万元系借款，借款期限至2015年7月30日，借款利率为年利率15%，在规定的借款期限内，谢清禄应一次性归还借款。

经核查，2015年7月李凡平与谢清禄签署上述《借款合同》的背景是：因为融资事宜导致李凡平对谢清禄失去信任，谢清禄计划通过寻找外部融资取得资金，回购李凡平的股权让李凡平退出。李凡平将其所持以萨科技30.67%的股权转让给谢清禄，谢清禄偿还李凡平1,176万元和2,600万元的借款本金及利息、违约金。2,600万元借款本金及对应利息、违约金及偿还情况如下：

序号	支付日期	借款金额 (万元)	偿还金额 (万元)	约定利率	约定违约金
1	2014年9月9日	300	0	15%	从借款逾期之日(2015年7月31日)起每日按逾期借款总额的万分之三累计计算
2	2015年5月14日	950	0		
3	2015年5月15日	950	0		
4	2015年6月9日	400	0		
合计		2,600	-	-	-

2,600万元的借款产生的利息，其利率按照合同约定的15%计算，其时间按照借款日期至合同约定的还款日期计算，2,600万元中包含的4笔借款共需付利息106.99万元。2,600万元借款到期日晚于2015年7月29日新的借款合同签署日，因此并未产生违约金。

3) 3,776万元借款

2015年7月29日，谢清禄与李凡平签署《借款合同》，确认(1)谢清禄因改善家庭及自身生活、投资需要，向李凡平借款，在2002年4月30日至2015年6月9日期间，李凡平分17次向谢清禄提供借款共计3,776万元；(2)借款年利率为10%；(3)还款期限：合同签订日归还376万元；自2016年起至2021年，每年12月31日之前，归还欠款50万元；2022年12月31日前，支付剩余欠款3,100万元；(4)违约金：自逾期之日起每日按逾期借款总额的千分之二支付违约金。

经核查，2015年7月29日李凡平与谢清禄签署上述《借款合同》的背景是：谢清禄退出以萨科技，李凡平同意免除谢清禄1,176万元、2,600万元借款的利息和违约金，就借款事项双方重新签订一个新的借款合同。

截至 2022 年 9 月 30 日， 前述借款本金 3,776 万元的偿还情况如下：

序号	还款安排	约定偿还金额（万元）	实际偿还金额（万元）	至还款约定日利息金额（万元）	至 2022 年 9 月 30 日违约金计算方式
1	2015 年 7 月 29 日	376	376	/	/
2	2016 年 12 月 31 日	50	0	7.1370	$(50+7.1370) * 2099 * 0.002$
3	2017 年 12 月 31 日	50	0	12.1370	$(50+12.1370) * 1734 * 0.002$
4	2018 年 12 月 31 日	50	0	17.1370	$(50+17.1370) * 1369 * 0.002$
5	2019 年 12 月 31 日	50	0	22.1370	$(50+22.1370) * 1004 * 0.002$
6	2020 年 12 月 31 日	50	0	27.1507	$(50+27.1507) * 638 * 0.002$
7	2021 年 12 月 31 日	50	0	32.1507	$(50+32.1507) * 273 * 0.002$
8	2022 年 12 月 31 日	3,100	/	2,225.2055	/
合计		3,776	376	2,343.0548	927.3228

截至 2022 年 9 月 30 日，谢清禄仅偿还了前述借款本金 3,776 万元中的 376 万元，其余 3,400 万元借款尚未归还，其中已违约借款本金为 300 万元，共计产生利息 2,343.0548 万元，违约金为 927.3228 万元。

综上，前述借款真实发生，签署相关借款合同应是双方当事人真实意思表示。

2、谢清禄与李凡平的共同投资情况

根据李凡平的访谈记录并经检索企查查等公开查询渠道，谢清禄除曾与李凡平、王堃共同投资以萨科技外，还曾于 2002 年 7 月与李凡平共同投资设立北京泰敦盛达科技有限公司（以下简称“泰敦盛达”），于 2010 年 7 月与李凡平共同投资设立青岛硅谷网络技术有限公司（以下简称“青岛硅谷”）。截至本问询函回复出具之日，谢清禄与李凡平共同投资的公司均已注销。

（1）泰敦盛达

经核查，泰敦盛达于 2004 年 11 月 30 日被吊销营业执照。泰敦盛达被吊销前基本情况如下：

名称	北京泰敦盛达科技有限公司
工商注册号	1101082397585
法定代表人	谢清禄
注册资本	120 万元
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）

成立日期	2002 年 07 月 24 日
营业期限	2002 年 07 月 24 日至 2022 年 07 月 23 日
住所	北京市海淀区上地七街 1 号 607 房间
经营范围	法律、法规禁止的，不得经营；应经审批的，未获审批前不得经营；法律、法规未规定审批的，企业自主选择经营项目，开展经营活动。（非货币出资 50 万元,为非专利技术,占注册资本的 41.67%。）
股权结构	谢清禄持股 95%，李凡平持股 5%

根据李凡平介绍，泰敦盛达成立时计划在北京做手机组装业务，后因成本等因素考虑未实际开展业务。2004 年 11 月 30 日，泰敦盛达因未在规定时间内申报 2003 年度企业年检被吊销营业执照。2022 年 8 月 2 日，北京市海淀区市场监督管理局出具《注销核准通知书》，核准了泰敦盛达的注销申请。

（2）青岛硅谷

经查询公开信息，青岛硅谷已于 2014 年 10 月 13 日注销，青岛硅谷注销前基本情况如下：

名称	青岛硅谷网络技术有限公司
工商注册号	370211230039743
法定代表人	谢清禄
注册资本	150 万元
股权结构	谢清禄持股 90%，李凡平持股 10%
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2010 年 07 月 26 日
营业期限	2010 年 07 月 26 日至 2111 年 11 月 11 日
住所	青岛经济技术开发区前湾港路 579 号山东科技大学科技园试验研发楼 2-201 室
经营范围	一般经营项目：计算机软硬件设计、开发、销售及应用；设计、制作、代理、发布国内广告业务。（以上范围需经许可经营的,须凭许可证经营）。
股权结构	谢清禄持股 90%，李凡平持股 10%

根据李凡平介绍，青岛硅谷成立之初计划从事互联网广告业务，实际未开展业务即注销。

根据公开查询信息、发行人出具的说明并经核查发行人及发行人实际控制人、董监高等人员的资金流水，谢清禄及其关联方与发行人及其关联方之间不存在其他债权债务关系、共同投资关系或其他业务、资金往来。

综上所述，除上述披露情形外，谢清禄及其主要关联方与发行人及其主要关联方之间不存在其他债权债务关系、共同投资关系或其他业务、资金往来。

五、请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师结合资金流水核查情况，说明谢清禄及其关联方与发行人及其关联方之间是否存在异常资金往来。

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、通过国家企业信息信用公示系统、“企查查”等第三方网站就谢清禄、麦仑科技及其子公司外的其他投资情况，谢清禄及其关联方与发行人及其关联方之间的共同投资情况进行了网络检索；

2、取得发行人及发行人所有关联方的银行流水，结合公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、销售采购人员及财务人员等自然人流水，核查与谢清禄及其关联方的往来情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

谢清禄及其主要关联方与发行人及其主要关联方之间不存在异常资金往来。

问题 4 关于成本和毛利率

根据申报材料：（1）报告期内，公司主营业务成本构成中外购材料占比分别为 95.42%、92.56%和 92.94%，主要包括服务器、交换机、摄像机等，2021 年外购材料中包含软件 2,928.40 万元；（2）报告期内，公司人工成本分别为 48.15 万元、189.26 万元和 518.11 万元，报告期末，公司交付人员数量为 143 人；（3）报告期内，公司主营业务毛利率分别为 88.25%、77.22%和 71.86%，持续下降；招股说明书按照两类应用领域和项目类型对毛利率波动情况进行了简单分析；（4）格灵深瞳城市管理产品解决方案业务与公司产品的应用场景类似，2019-2020 年度及 2021 年 1-6 月，格灵深瞳该类业务毛利率分别为 60.58%、73.90%和 81.24%。

请发行人：按照《招股书准则》第 52 条的要求，披露报告期内采购主要产品、原材料等情况及相关价格变动趋势。

请发行人说明：（1）2021 年采购软件的供应商、用途、原因，对应项目的使用情况；（2）报告期内交付人员平均薪酬，结合与当地平均工资的对比情况分析其合理性，交付人员的具体工作，相关人工费用的核算情况，除营业成本外是否存在计入其他费用的情况，主要项目人工用时是否存在较大差异并分析差异原因；（3）细化应用场景、项目类型毛利率分析情况，综合分析毛利率持续下降及与同行业可比公司毛利率持续上升波动趋势不一致的原因，并视情况提示相关风险。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

请发行人：按照《招股书准则》第 52 条的要求，披露报告期内采购主要产品、原材料等情况及相关价格变动趋势

报告期内，公司所需原材料采购主要包括硬件采购、软件采购和服务采购，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
硬件	1,204.01	68.09	7,430.20	67.77	3,940.53	97.30	4,220.10	93.79
软件	246.46	13.94	2,928.40	26.71	0.00	0.00	268.93	5.98

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
服务	317.88	17.98	604.99	5.52	109.24	2.70	10.56	0.23
总计	1,768.35	100.00	10,963.59	100.00	4,049.77	100.00	4,499.60	100.00

报告期内各期，公司采购金额分别为 4,499.60 万元、4,049.77 万元、10,963.59 万元及 1,768.35 万元，随着营业收入的增长而增长。硬件采购金额占比分别为 93.79%、97.30%、67.77%与 68.09%，公司所采购的硬件主要系与公司软件产品搭配使用的标准化硬件和定制化硬件，主要包括服务器、交换机、摄像机等。软件类采购金额占比分别为 5.98%、0.00%、26.71%与 13.94%，公司所采购的软件主要为基础系统软件。服务类采购金额占比分别为 0.23%、2.70%、5.52%与 17.98%，公司所采购的服务主要包括技术服务、机房装修等。

软件采购主要为非标产品，服务采购主要为运维服务等，二者无市场公开可比价格。对发行人采购的硬件，报告期内，主要硬件采购价格与市场公开报价对比情况如下：

硬件名称	2019年	2020年	2021年	2022年1-6月	单位：元/台 电商公开报价
硬盘	2,386.18	2,110.85	1,900.14	1,940.26	-
其中：10TB 机械硬盘企业级	2,981.36	2,504.74	1,649.34	1,802.91	2,399
GPU	-	8,342.75	11,675.18	12,679.41	-
其中：英伟达 T4	-	-	10,302.19	12,525.13	10,000
其中：GTX1080(单涡轮散热)	-	4,867.26	-	-	4,600
CPU	3,423.64	3,878.17	2,696.77	5,188.17	-
E5-2620v4	3,417.53	3,365.92	2,567.24	-	2,850
志强 4214R	-	-	-	3,440.25	3,200
内存	1,395.36	1,775.01	1,620.63	1,136.40	-
其中：16GDDR4RECC 内存	1,263.31	1,138.66	724.39	-	749
其中：32GDDR4RECC 内存	2,461.24	1,863.54	1,348.25	1,330.46	1,399
主板	2,555.25	2,804.85	4,280.58	5,961.47	-
其中：超微 X10DRI 主板	2,970.21	3,058.23	3,243.48	3,211.67	3,100
显卡	8,652.82	8,240.63	11,459.09	12,950.00	-
其中：RTX2070 显卡	4,500.00	4,500.00	7,950.00	-	7,599

其中：RTX3070 显卡	-	-	8,947.95	7,080.67	7,999
4U36 盘位存储服务器（整机）	-	-	-	8,500.00	-
其中：浙江宇视存储服务器	-	-	-	8,500.00	8,799

注：电商公开报价为 2022 年 7 月 31 日、2022 年 9 月 30 日数据

公司采购硬件种类较多，且根据不同项目需要，报告期各期采购的硬件种类结构也不相同。上表中列示的硬盘、CPU、GPU、内存、主板、显卡、存储服务器（整机）等硬件分别覆盖发行人各期硬件采购金额比例分别为 80.28%、61.98%、43.72%与 45.94%。其中每类硬件选择一类型号产品进行价格比较及与市场公开价格比较。

其中，硬盘、内存、CPU 等由于换代新产品较快，因此报告期内整体处于降价的趋势，2022 年上半年 CPU 采购价格上涨主要由于采购相对价格较高的英特尔至强系列所致；RTX2070 显卡受到虚拟货币影响，2021 年货源较为短缺，因此价格较高，2022 年发行人采购 RTX3070 显卡进行替代；GPU 发行人 2020 年采购量较少，2021 年起采购量较大，且采购的英伟达 T4 等单价较高的 GPU 较多，因此平均采购单价相对较高。

整体上，公司报告期内硬件采购价格变动情况合理，与电商公开报价接近。

上述内容已补充披露至招股说明书“第六节业务与技术”之“四、公司主营业务经营情况”之“（二）公司采购情况”之“1、主要原材料采购情况”。

一、2021 年采购软件的供应商、用途、原因，对应项目的使用情况

2021 年发行人采购软件的供应商及对应项目的使用情况如下：

项目名称	供应商名称	外购软件具体内容	不含税金额（万元）	外购软件的必要性与合理性	使用情况
盐城市公安局感知大数据平台建设项目	盐城市新景通信工程有限公司	人脸识别相关软件（依图）	669.17	客户指定品牌	完成交付
	南京米姆信息科技有限公司	人车码融合应用平台（任子行）	252.83		完成交付
	北京中嘉汇溪科技有限公司	商汤人脸解析相关软件（商汤）	159.29		完成交付
	江苏卓悦嘉信息科技有限公司	海康威视公安视频图像信息应用平台软件（海康威视）	141.15		完成交付
	南京福奥斯信息科技有限公司	无线管控系统（云蝠）	139.62		完成交付
	江苏凯瑞齐信息科技有限公司	互联网数据购买（极光）	92.45		完成交付

项目名称	供应商名称	外购软件具体内容	不含税金额(万元)	外购软件的必要性与合理性	使用情况
	伊莱博瑞信息系统有限公司	人脸算法 B 解析(商汤)	37.74		完成交付
日照市公安局社会治安安全感知体系建设项目 A 包	山东诚丰电子工程有限公司	等保 2.0 测评系统(山东省电子信息产品检验院)	251.86	集成业务需要,且市场存在成熟软件产品	完成交付
		20TB 备份存储扩容授权许可(壹进制 UnaV6)			完成交付
		部门间信息共享与服务平台升级(天行网安)			完成交付
		人脸识别平台(依图)			完成交付
	杭州中奥科技有限公司	数据中台管理系统	42.48		完成交付
黄岛区(西区)智慧警务感知分析平台项目	青岛新瑞晨智能科技有限公司	可视化运维管理软件	162.14		完成交付
	成都四方伟业软件股份有限公司	数据治理软件 V3.0	61.95		完成交付
保密项目 A	北京世纪高通科技有限公司	海南内网地图及导航数据	159.78		完成交付
	福建宏亿信息科技有限公司	云捕软件	338.40		完成交付
		云觅软件		完成交付	
	海南腾港科技文化有限公司	统一流程引擎软件	29.13		完成交付
	南京良众信息科技有限公司	风净者风险洞察软件	92.45		完成交付
	上海金诺信息技术有限公司	电子取证数据分析工具	30.19		完成交付
广东粤盾警用装备有限公司	计算机取证分析系统	9.73		完成交付	
山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目	成都四方伟业软件股份有限公司	全息数据汇聚平台	79.65		完成交付
	山东大语信息技术有限公司	物证管理系统	32.74		完成交付
	山东新视云智能科技有限公司	党建专题系统	18.83		完成交付
黄岛区(东区)智慧警务感知分析平台项目	成都四方伟业软件股份有限公司	数据治理软件 V3.0	61.95		完成交付
	山东天闰信息技术有限公司	公安网安全管控平台(分局机房)	17.70		完成交付
平度社会治理二期(平度市公安局多维融合警务实战平台)项目软件部分	青岛微智慧信息有限公司	语义搜索模块开发	28.30		完成交付

项目名称	供应商名称	外购软件具体内容	不含税金额(万元)	外购软件的必要性与合理性	使用情况
上海市公安局宝山分局警务中台项目	上海越钰信息技术有限公司	手机取证分析软件	18.87		完成交付
合计			2,928.40	-	-

发行人外购软件主要用途是满足客户需求，完善产品的性能需求，形成对客户的综合解决方案。对外采购的主要原因有两方面，一方面是客户指定软件品牌（如依图、商汤等），发行人作为集成商满足客户需求对外采购软件；另一方面是市场存在成熟软件产品，因软硬件综合解决方案项目需要，因此对外采购成熟软件产品。

二、报告期内交付人员平均薪酬，结合与当地平均工资的对比情况分析其合理性，交付人员的具体工作，相关人工费用的核算情况，除营业成本外是否存在计入其他费用的情况，主要项目人工用时是否存在较大差异并分析差异原因

（一）报告期内交付人员平均薪酬，结合与当地平均工资的对比情况分析其合理性，交付人员的具体工作，相关人工费用的核算情况，除营业成本外是否存在计入其他费用的情况

1、报告期内交付人员平均薪酬，结合与当地平均工资的对比情况分析其合理性，交付人员的具体工作

报告期各期，公司交付人员平均薪酬与山东省城镇单位信息传输、计算机服务和软件业就业人员平均工资对比情况如下：

单位：万元/年

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
公司交付人员平均薪酬	7.72	12.92	11.05	10.56
山东省城镇单位信息传输、计算机服务和软件业就业人员平均工资	-	-	10.53	10.11

注：山东省城镇单位信息传输、计算机服务和软件业就业人员平均工资数据来源于国家统计局；2021年数据暂未公布

交付人员具体工作包括交付运维工作以及部分销售业务开拓工作。具体如下：

（1）交付运维工作

交付人员的交付运维工作针对客户的具体销售项目。

按照工作内容，交付运维工作可分为交付工作和运维工作。

交付工作主要如下：根据自身接触客户物理环境的经验，为产品规划设计提供对应技术支持；在产品完成研发后，验证产品在客户侧的交付落地便捷性和高效性；合同签订前负责对客户建设环境、建设条件的评估，配合用户解决方案的设计和制定；合同签订后负责具体的项目实施、交付、测试、验收等工作。

运维工作主要为按照合同约定提供驻场服务，包括但不限于系统日常巡检、故障排查、紧急案情协助等。

按照时间节点，交付运维工作亦可分为合同签订前试用交付工作以及合同签订后交付运维工作，两项工作的划分以销售合同的签订时间为节点。

（2）客户售前支持工作

客户售前支持工作不依附于具体销售项目。基于岗位特性，公司交付人员与客户市场接触较为广泛，故而当不执行交付运维工作时，利用其对公司产品业务的专业认知技能开展部分客户售前支持工作。售前支持工作为根据自身接触客户物理环境的经验，为产品规划设计提供对应技术支持，例如建设条件设计是否符合市场上多数客户的实际情况；在产品完成研发后，验证产品在客户侧的交付落地便捷性和高效性。

公司交付人员招聘的平均学历要求较低，工作的技术要求较研发人员技术含量亦偏低，而公司交付人员平均薪酬与山东省城镇单位信息传输、计算机服务和软件业就业人员平均工资相当，总体而言具备合理性。

2、相关人工费用的核算情况，除营业成本外是否存在计入其他费用的情况

公司交付人员对应的薪酬按照工作内容区分，计入合同履行成本和销售费用。合同签订前试用交付工作以及合同签订后交付运维工作相关的薪酬与销售项目直接相关，通过合同签订时间进行划分。合同签订前试用交付工作的薪酬计入销售费用，合同签订后交付运维工作的薪酬计入合同履行成本；客户售前支持工作与销售项目不直接相关，从事客户售前支持工作的薪酬计入销售费用。因此，公司交付人员薪酬划分清晰。

报告期各期，公司交付人员薪酬计入合同履行成本和销售费用的具体情况如下：

单位：万元

工作内容	计入科目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合同签订前试用交付工	销售费用	300.55	37.86%	168.43	9.30%	298.72	27.03%	303.21	36.25%

工作内容	计入科目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
作									
合同签订后交付运维工作	合同履行成本	372.43	46.92%	487.60	26.94%	192.96	17.46%	62.62	7.49%
客户售前支持工作	销售费用	120.82	15.22%	1,154.21	63.76%	613.26	55.50%	470.64	56.26%
合计		793.79	100.00%	1,810.24	100.00%	1,104.94	100.00%	836.47	100.00%

报告期各期，公司交付人员薪酬分别为 836.47 万元、1,104.94 万元、1,810.24 万元和 **793.79 万元**，**2019-2021** 年呈现逐年提升态势，其主要原因系为顺应承接项目持续增长的趋势，公司部署了更多的交付人员并相应提高了交付人员的平均薪酬。**2022** 年初，公司为提高交付人员工作效率，进行组织架构调整，将部分交付人员调整为销售人员专职从事销售工作，因此 **2022 年 1-6 月** 公司交付人员数量有所下降。报告期各期，公司各年每月末平均交付人员人数分别为 80 人、100 人、144 人及 **103 人**，与公司交付人员薪酬**变化**基本一致。

公司交付人员计入合同履行成本部分的薪酬占交付人员薪酬总额的比例报告期各期分别为 7.49%、17.46%、26.94%和 **46.92%**，比例逐年提升，其主要原因系随着公司技术实力的增强，公司承接较大规模项目的个数和比例显著提高，对于该等项目而言，交付人员需要在合同签订后投入相对更多时间完成交付工作。

公司交付人员客户售前支持工作计入销售费用部分的薪酬占交付人员薪酬总额的比例报告期各期分别为 56.26%、55.50%、63.76%和 15.22%，占比较高，其主要原因系交付运维工作整体而言标准化程度较高，实施成本相对较低，而公司交付人员与客户市场接触较为广泛，故而当不执行交付运维工作时，需要花费更多时间利用其对公司产品业务的专业认知技能开展部分客户售前支持工作。**2022 年 1-6 月**，公司交付人员客户售前支持工作计入销售费用部分的薪酬占交付人员薪酬总额的比例显著降低，其主要原因系：（1）**2022 年**上半年，公司组织架构调整后，交付人员数量减少，因而投入交付工作的时间比例提高，投入售前支持工作的时间比例下降；（2）公司执行项目数量增加，公司交付人员投入交付工作的时间显著提高。相应地，交付人员在实际从事交付工作外投入售前支持工作的时间显著减少。

（二）主要项目人工用时是否存在较大差异并分析差异原因

报告期各期前五大项目的人工工时情况如下：

单位：万元

序号	项目	合同金额 (含税)	合同签订 时间	项目验收 时间	人工工时 (小时)	合同金额/ 人工工时
2022年1-6月						
1	保密项目 A	8,455.00	2021/10/6	2022/6/28	11,467	0.74
2	山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B包采购合同	2,250.66	2021/6/9	2022/6/2	8,226	0.27
3	科特迪瓦三期项目视频综合感知解决方案项目	589.87	2021/7/27	2022/6/28	1,117	0.53
4	阜阳市公安局大数据中心视频监控服务器采购项目	498.00	2021/12/10	2022/3/30	576	0.86
5	山东省潍坊市青州市公安局公共安全视频监控建设项目	463.00	2022/1/19	2022/6/17	203	2.28
前五大项目平均					4,318	0.94
2021年度						
1	黄岛区（西区）智慧警务感知分析平台项目	6,998.58	2021/8/13	2021/9/27	7,256	0.96
2	黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台项目	5,908.92	2021/8/13	2021/9/29	5,328	1.11
3	桓台县公安局信息化业务支撑及服务支撑建设项目	2,897.90	2020/12/4	2021/6/25	2,632	1.10
4	盐城市公安局感知大数据平台建设项目	2,534.88	2021/8/6	2021/12/10	6,014	0.42
5	山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目	2,340.00	2020/10/10	2021/12/31	1,727	1.35
前五大项目平均					4,591	0.99
2020年度						
1	桓台县公安局视频结构化平台、多维平台专题支撑服务器、数据资源池服务器采购	977.23	2019/12/27	2020/5/5	1,008	0.97
2	淄博市公安局淄博公安视频大数据感知多维融合应用平台建设项目	838.38	2019/12/10	2020/8/4	1,550	0.54
3	聊城市公安局交通巡逻警察支队智慧交通应用系统建设项目	911.87	2020/8/21	2020/12/7	1,024	0.89
4	山东省公安厅全息感知跨网数据汇聚、应用协作及 AI 算法仓服务项目	498.50	2019/11/4	2020/11/20	1,424	0.35
5	盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统	401.12	2020/10/8	2020/11/30	657	0.61
前五大项目平均					1,133	0.67
2019年度						
1	温州雪亮工程大数据业务平台	650.00	2019/10/11	2019/12/30	1,704	0.38

序号	项目	合同金额 (含税)	合同签订 时间	项目验收 时间	人工工时 (小时)	合同金额/ 人工工时
2	安徽公安“皖警智云”大数据中心建设项目-“智慧皖警 1+10+N”大数据实战应用体系视频应用系统建设	665.00	2018/9/21	2019/3/20	1,372	0.48
3	湖北省公安厅智能感知平台项目	600.10	2019/12/17	2019/12/26	2,947	0.20
4	青海省公安厅视频车辆图像大数据项目	462.50	2018/11/5	2019/1/21	568	0.81
5	淄博市公安局临淄分局视频解析平台采购	445.60	2019/9/2	2019/11/29	328	1.36
前五大项目平均					1,384	0.65

公司不同项目的人工工时受到多种因素影响，具体分析如下：

1、项目规模：规模越大的项目，交付规模和实施难度越大，需要投入的交付人员数量和发生的人工工时越多，例如黄岛区东西区智慧警务感知分析平台项目相较报告期内其他项目发生了较多的人工工时。

2、项目复杂度：项目复杂程度越高，需要产生的人工工时越多。影响项目复杂度的因素主要包括：（1）数据接入种类及接入量：软件系统运行需要各类数据的支撑，如前端抓拍车辆图片数据、前端抓拍人脸数据、车辆登记信息数据、车辆违法数据、常住人口数据、地图数据、全国在逃人员数据等，数据接入种类、数据量、涉及的机构数量等，均会影响项目的复杂程度；（2）软件功能：不同项目所需实现的软件功能有所差异，软件实现的功能越多、项目复杂程度越高；（3）系统架构：不同项目所需的系统架构不同，如双网双平台、三网三平台等，如果数据分布在不同的网络、在不同网络间部署软件及硬件产品，则需要与各个厂商进行数据对接，完成数据跨域、数据请求服务等，增加交付部署难度。

3、相关方的合作进展：项目实施过程中会涉及与终端客户、集成商、其他软硬件厂商等多方机构的对接，公司提供的软件交付进程会收到前端建设、硬件交付等相关方进度的影响。同时，在大型项目中，为配合其他方的交付工作，可能会产生额外的人工工时。例如在前端建设过程中，公司交付人员需要配合测试前端建设产生的数据是否准确可用。

4、前期试用部署：部分项目在合同签订前会向客户提供试用商品，对相关软硬件产品进行试用交付，发生较多的人工工时。

5、其他因素：如疫情、天气等不可抗力因素，以及关键客户变动、客户需求变

更等产生的影响。

由于项目规模对于项目人工工时存在较大影响，因此上表中对报告期内主要项目计算了每工时创造收入（即合同金额/人工工时）。对于公司主要项目每工时创造收入与当期平均的每工时创造收入存在较大差异项目（差异率超过 50%）的差异原因分析如下：

1、山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购项目：该项目内容为新建危化品道路运输全域化管控平台、对现有平台进行升级扩容，并在寿光市危险化学品运输车辆指定通行路线上新建改造视频监控、治安卡口及电子围栏。由于该项目涉及较多的前端建设，公司交付人员需要配合测试前端建设产生的数据是否准确可用，因此投入了较多的人工工时，导致每工时创造收入低于平均值。

2、山东省潍坊市青州市公安局公共安全视频监控建设项目：青州市公安局于 2019 年向公司采购了综合视频监控系统，该项目为在 2019 年采购系统基础上的升级，业主方已具备了较好的交付部署环境，因此需投入的人工工时较少，导致每工时创造收入高于平均值。

3、盐城市公安局感知大数据平台建设项目：该项目为总集成类项目，由公司向客户提供感知大数据平台整体解决方案，包括感知前端、视图库建设、视图解析及实战应用四个部分。公司需要根据客户的要求外采较多的配套软件产品，涉及的多家软硬件长厂商的对接，因此投入了较多的人工工时，导致每工时创造收入低于平均值。

4、湖北省公安厅智能感知平台项目：该项目为湖南省公安视频图像智能化建设项目，数据接入种类及接入量较大，因此投入了较多的人工工时，导致每工时创造收入低于平均值。

5、淄博市公安局临淄分局视频解析平台采购项目：该项目为分局在淄博市公安局于 2018 年采购的多维并轨及人脸识别软件系统基础上的部署采购，业主方已具备了较好的交付部署环境，因此需投入的人工工时较少，导致每工时创造收入高于平均值。

除上述项目外，报告期各期主要项目的人工用时不存在较大差异。

三、细化应用场景、项目类型毛利率分析情况，综合分析毛利率持续下降及与同行业可比公司毛利率持续上升波动趋势不一致的原因，并视情况提示相关风险

(一) 细化应用场景、项目类型毛利率分析情况

1、按应用场景毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率按应用场景列示如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
平安城市解决方案	64.95%	95.61%	71.84%	99.36%	76.84%	94.92%	88.54%	97.29%
数字政府解决方案	98.20%	4.39%	74.47%	0.64%	84.29%	5.08%	77.89%	2.71%
合计	66.41%	100.00%	71.86%	100.00%	77.22%	100.00%	88.25%	100.00%

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司主营业务毛利率按应用场景变动如下：

(1) 平安城市解决方案

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，平安城市解决方案毛利率分别为88.54%、76.84%、71.84%和**64.95%**，呈现下降趋势。随着公司承接大型数字城市建设项目能力的提升，来自软硬件综合解决方案项目的收入占比不断提升，报告期各期分别为65.55%、72.64%、81.40%和**86.82%**。软硬件综合解决方案项目中交付的产品不仅包含公司自研的软件产品，还包含配合解决方案功能实现的配套软硬件产品，外购硬件及软件成本的增加导致该类项目的毛利率低于软件解决方案项目，并使得平安城市解决方案业务的整体毛利率有所下降。

(2) 数字政府解决方案

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，数字政府解决方案毛利率分别为77.89%、84.29%、74.47%和**98.20%**，呈现波动趋势。2020年数字政府解决方案毛利率提升系2019年该领域承接的项目主要为软硬件综合解决方案项目，而2020年软件解决方案占比提升，使得毛利率有所上升。2021年数字政府解决方案毛利率下降，系2021年该领域第一大项目为软硬件综合解决方案项目，其中包含较多的硬件产品，项目毛利率为59.79%，拉低了该项业务的整体毛利率。**2022年1-6月**数字政府解决方案毛利率较高，系**2022年1-6月**该领域项目均为软件解决方案项目。

2、按项目类型毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率按项目类型变动情况如下：

项目类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比
软件解决方案项目	92.07%	13.18%	96.80%	18.60%	98.13%	27.36%	99.32%	34.45%
软硬件综合解决方案项目	62.51%	86.82%	66.16%	81.40%	69.35%	72.64%	82.43%	65.55%
合计	66.41%	100.00%	71.86%	100.00%	77.22%	100.00%	88.25%	100.00%

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，公司主营业务毛利率按项目类型变动如下：

(1) 软件解决方案项目

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，软件解决方案项目毛利率分别为99.32%、98.13%、96.80%和**92.07%**，毛利率整体保持稳定、略有下降；软件解决方案项目毛利率受到交付服务规模等综合因素影响，随着项目整体规模增大，交付规模随之增加，在此基础上，项目复杂程度及交付难度亦随之提升，导致人工成本随着项目规模的提升而增加的比例更高，项目毛利率有所下降。

(2) 软硬件综合解决方案项目

2019年度、2020年度、2021年度和**2022年1-6月**，发行人软硬件综合解决方案项目毛利率分别为82.43%、69.35%、66.16%和**62.51%**，毛利率有所下降。软硬件综合解决方案项目毛利率受到项目规模、硬件类型、硬件数量、外采软件数量、交付服务规模等综合因素影响。**2020年以来**，发行人承接了黄岛区东西区智慧警务感知分析平台、桓台县公安局信息化业务支撑及服务支撑建设、盐城市公安局感知大数据平台建设、寿光市公安局寿光市平安城市建设、山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B包采购等一系列大型数字城市建设示范项目。该类综合性较强的建设项目，需要根据客户的要求外购较多的硬件及软件，因此项目毛利率有所下降。

报告期各期，根据合同清单中拆分的软硬件产品报价，软硬件综合解决方案项目中自研软件及配套服务，以及外购软硬件的收入占比及毛利率情况如下：

项目类型	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
自研软件及配套服务	85.17%	50.91%	96.87%	54.59%	97.16%	57.49%	99.29%	65.70%
外购软硬件	39.02%	49.09%	29.24%	45.41%	31.72%	42.51%	50.14%	34.30%
软硬件综合解决方案合计	62.51%	100.00%	66.16%	100.00%	69.35%	100.00%	82.43%	100.00%

由上表可知，2020年软硬件综合解决方案项目毛利率相较2019年下降较多，主要系来自外购软硬件的收入占比由2019年的34.30%提升至42.51%，外购软硬件成本的增加使得软硬件解决方案业务的毛利率下降较多。同时，报告期内公司不断完善报价体系，规范报价流程，因此2020年及2021年外购硬件的毛利率有所下降。

2021年及2022年1-6月软硬件综合解决方案项目毛利率分别为66.16%、62.51%，相较2020年的69.35%有所下降，主要系来自外购软硬件的收入占比进一步提升，使得软硬件综合解决方案业务的毛利率下降。

（二）综合分析毛利率持续下降及与同行业可比公司毛利率持续上升波动趋势不一致的原因，并视情况提示相关风险

2019-2020年度及2021年1-6月，格灵深瞳在城市管理产品解决方案业务毛利率分别为60.58%、73.90%和81.24%，逐年提升，与公司毛利率下降的波动趋势不一致，主要原因如下：

1、公司与同行业可比公司格灵深瞳城市管理产品解决方案业务的产品类型及结构存在差异

虽然格灵深瞳的城市管理产品解决方案业务与公司产品的应用场景类似，但产品类型与结构存在差异。格灵深瞳的城市管理产品解决方案主要由智源智能前端产品、灵犀数据智能平台和深瞳行业应用平台三类产品构成。其中，智源智能前端产品为内嵌自主研发AI算法软件的软硬一体产品，毛利率相对较低。而公司的收入主要来自软件及软硬件综合解决方案的销售，不包含前端软硬一体产品的销售，产品类型存在差异。

2021年1-6月，格灵深瞳城市管理产品解决方案业务中来自灵犀数据智能平台和深瞳行业应用平台的收入占比从2020年的47.47%提升至91.18%，这两类产品中软件收入占比较高，毛利率水平显著高于智源智能前端产品，使得整体毛利率有所提升。

2、公司与同行业可比公司的竞争策略不同

格灵深瞳在城市管理产品解决方案领域制定了以销售自产核心技术产品为主的竞争策略，解决方案中较少采购第三方硬件或其他施工服务。例如城市管理产品解决方案领域中的灵犀数据智能平台，主要以销售标准化软件为主，毛利率较高。2019-2020年度及2021年1-6月，格灵深瞳的灵犀数据智能平台和深瞳行业应用平台两类产品的软件收入占比均有所提升，其中灵犀数据智能平台产品的软件收入占比分别为80.32%、95.90%和98.84%，深瞳行业应用平台产品的软件收入占比分别为64.97%、80.37%和81.85%。软件收入占比的提升带动上述两类产品的毛利率增长，并整体提升了城市管理产品解决方案业务毛利率。

而公司主要提供软硬件整体解决方案的销售，需要根据客户的需求外购软硬件，并与公司产品结合形成整体解决方案。近年来，随着公司技术实力和品牌影响力的不断提升，承接了包括黄岛区东西区智慧警务感知分析平台、桓台县公安局信息化业务支撑及服务支撑建设、寿光市公安局寿光市平安城市建设等在内的一系列大型数字城市建设项目，前十大项目的平均合同金额从2020年度的559.92万元增加至2021年度的2,519.45万元。该类大型项目均需要公司利用自身的核心技术能力，并根据项目需求外购软硬件产品，并与公司自研软件产品，对相关软硬件产品进行一系列的测试、调整和适配，提供包括软件系统、服务器、工程建设、售后运维等在内的一体化综合解决方案。外购软硬件收入占比的提升使得报告期内公司毛利率呈现下降趋势，具备合理性。

综上，公司毛利率的持续下降及与同行业可比公司毛利率持续上升波动趋势不一致，主要系产品类型及结构存在差异，以及不同公司的竞争策略不同。公司毛利率在报告期内呈现下降趋势具备合理性。关于毛利率波动较大的风险，公司已披露至招股说明书“第四节风险因素”之“二、财务风险”之“（三）毛利率波动较大的风险”。

四、请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、在公开渠道查询山东省城镇单位信息传输、计算机服务和软件业就业人员平均工资，与公司交付人员平均薪酬进行对比；

2、访谈公司财务负责人，了解交付人员人工费用的核算情况；

3、取得发行人报告期内主要项目的人工用时明细表，分析主要项目的人工工时投入的合理性；

4、取得报告期各期分应用场景、项目类型的收入成本明细表，分析毛利率下降的原因；通过公开信息查询同行业可比公司同类业务的毛利率情况，并分析趋势不一致的原因。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2021年发行人采购软件用途及原因合理，对应销售项目清晰，采购的软件均已完成交付给客户；

2、交付人员具体工作包括交付运维工作以及部分销售业务开拓工作。交付人员平均薪酬与山东省城镇单位信息传输、计算机服务和软件业就业人员平均工资相当，总体而言具备合理性；

3、公司交付人员对应的薪酬按照工作内容区分，计入合同履行成本和销售费用。公司交付人员从事合同签订之前的试用交付工作的薪酬计入销售费用；从事合同签订之后的交付工作及运维工作的薪酬计入合同履行成本；从事客户售前支持工作的薪酬计入销售费用；

4、报告期内发行人主要项目的人工用时投入合理，不存在异常情形；

5、报告期各期发行人毛利率下降，主要原因为发行人承建了一系列综合性较强的大型项目、需要根据客户的要求外购较多的硬件及软件，导致项目毛利率有所下降，原因具备合理性；

6、报告期各期发行人毛利率的持续下降，与同行业可比公司格灵深瞳相比变动不一致，主要系产品类型及结构存在差异，以及不同公司的竞争策略不同，原因具备合理性。

问题 5 关于存货和采购

根据申报材料：（1）报告期各期末，公司试用商品的账面余额分别为 3,628.53 万元、3,506.44 万元、1,815.63 万元，试用商品主要系公司与意向客户尚未达成销售合同的情况下，通过向潜在客户发出一定数量的试用硬件商品，期望促使潜在客户与公司签约，达成销售的目的而发出的商品；36 个月以内按使用月数计提跌价、36 个月以上全额计提跌价，报告期内跌价准备分别为 937.08 万元、1,648.12 万元、1,166.88 万元；（2）报告期内发行人一年以上的存货金额分别为 2,139.13 万元、3,279.76 万元及 3,087.17 万元，占报告期各期末存货余额的比例分别为 34.86%、51.56%及 50.22%；（3）2021 年期末发出商品账面价值 2,240.92 万元，占存货的 52.78%；合同履行成本 1,232.27 万元，占存货的 29.02%；（4）报告期内，公司前五大供应商采购金额合计占当期采购总额比例分别为 98.31%、84.91%及 51.94%，且前五大供应商变动较大。

请发行人说明：（1）向客户提供试用商品的原因、是否符合行业惯例，是否属于未批先建的情况；报告期各期末试用商品对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因，试用商品中软硬件比例，客户实际使用情况，硬件产品与公司软件产品的关系；试用品交付运维情况、相关人员费用的核算情况；（2）报告期各期试用商品的库龄分布以及跌价准备计提政策、跌价准备计提情况、大额跌价准备的原因，各期试用商品退回和转销售的具体情况，未转销售的原因，收回试用商品的处理情况及相关会计处理；（3）一年以上存货占比较高的原因，长库龄存货跌价准备计提的充分性；（4）2021 年末发出商品、合同履行成本对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因，期后结转情况；（5）前五大供应商变动较大、集中度显著变化的原因及合理性，是否与客户指定供应商的情况相关，供应商与客户、发行人及其关联方是否存在关联关系。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对发行人报告期各期末发出商品、试用商品真实性和准确性、跌价准备计提充分性的核查方法、核查范围、核查比例、核查证据及核查结论。

回复：

一、向客户提供试用商品的原因、是否符合行业惯例，是否属于未批先建的情况；报告期各期末试用商品对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因，试用商品中软硬件比例，客户实际使用情况，硬件产品与公司软件产品的关系；试用品交付运维情况、相关人员费用的核算情况

(一) 向客户提供试用商品的原因、是否符合行业惯例，是否属于未批先建的情况

发行人在报告期内存在取得中标通知书/达成销售合同之前向客户提供试用商品的情形，该等行为系一种营销策略，目的是为了拓展客户，开拓市场。通过试用，可以让潜在客户更直观地了解产品，判断相关产品是否符合其需求。此外，公司的终端客户以及集成商客户的终端客户均主要以公安机关等政府部门为主，政府部门实行预算管理和集中采购制度，项目周期长，立项、预算申请等需要一定时间，公司应终端客户要求会提前进行产品的试用/试运行，其他潜在的供应商也会提供类似的产品试用/试运行，客户综合评估各供应商的技术、产品、服务等因素后，最终通过招投标等方式确定供应商。

发行人试用商品的模式为：发行人会向潜在客户提供试用商品。在向潜在客户提供试用商品前，公司通常会与潜在客户签订试用协议；之后发行人将购置硬件直接用于潜在客户或潜在项目处。若之后与潜在客户达成销售并签订销售合同，则将试用商品转为发出商品，在满足收入确认条件后确认收入并结转成本；若之后未达成销售，则不能继续使用的试用商品将做报废处置；可继续使用的：（1）被发行人内部领用；（2）被其他销售项目用作试用商品或发出商品；（3）暂时搁置的将计入存货-库存商品科目。

同行业可比公司中，云从科技存货中亦存在试用商品分类，此外，与发行人业务模式相似的公司，依图科技、云天励飞等以政府、企事业单位为终端客户的软件行业公司在存货-库存商品亦存在“借货”的分类，与发行人的试用商品分类性质类似。根据上述公司申报的招股说明书、问询回复等公开资料，其试用商品说明如下：

可比公司名称	试用商品说明
云从科技	试用商品主要系公司与潜在客户在尚未达成销售合同的情况下，通过向其发出一定数量的试用商品，期望促使潜在客户转化为真正客户，达成销售的目的而发出的商品。 报告期内，公司存在试用商品的具体原因主要有：（1）满足客户产品试用需求；由于公司下游客户或终端客户主要为智慧金融、智慧治理、智慧商业、智慧出行

可比公司名称	试用商品说明
	等领域的大型政企客户，客户采购相关产品或服务涉及立项、预算申请、主管机构批复、测试、招标、建设、拨款等环节，其审批流程较为复杂、周期较长。客户出于项目紧急建设或产品试用、产品认证测试等需求，会向上游供应商提出试用商品的要求；（2）用于产品推广测试：公司为进一步开拓市场，加强与客户的合作和促进产品销售，因参加项目入围测试、新品认证测试、推广演示等需要，也会向部分客户提供相关试用商品。
云天励飞	公司产品的终端客户主要是政府机构、事业单位及大型国企，项目建设资金主要来源于财政资金，项目采购涉及立项、预算申请、主管机构批复、测试、招标、建设、拨款等环节，涉及的流程较多、需要一定周期。同时，人工智能产品和解决方案仍比较创新，部分产品需要通过试用来获得市场认可。因此，公司会配合终端客户进行产品试用、产品认证测试或紧急建设，进而产生借货。
依图科技	公司产品的最终用户主要是政府机构、事业单位及大型国企，项目建设资金主要来源于财政资金，项目采购涉及立项、预算申请、主管机构批复、测试、招标、建设、拨款等环节，涉及的流程较多、需要一定周期。同时，人工智能产品和解决方案仍比较创新，部分产品需要通过试用来获得市场认可。因此，公司会配合终端用户进行产品试用、产品认证测试,或紧急建设，进而产生借货。公司为推广人工智能产品，满足政府机构城市智能化建设的迫切需求，在充分考虑客户资质的前提下向终端用户或通过经销商向终端用户借货。

因此，公司向客户提供试用商品符合行业惯例。

“未批先建”一般适用于建设工程领域，指建设单位应根据《企业投资项目核准和备案管理条例》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》等相关法律法规办理项目备案、环评批复、《建设用地规划许可证》《建设工程规划许可证》《建设工程施工许可证》等相关的行政许可或审批方能开展相关建设工作。公司向客户提供产品、服务，不属于建设工程领域。

公司向客户提供产品、服务，除需按照相关客户的要求履行招投标程序并签署合同外，不需要就相关项目取得主管部门的审批、许可等手续。报告期内，发行人确认主营业务收入的销售合同共 **372** 个，其中终端客户合同 **47** 个，已履行招投标程序并中标的合同 **28** 个，集成商客户合同 **325** 个。参见本问询函回复之“2.3 关于客户”之“（3）报告期各期通过招投标或商务谈判等方式获取业务的金额及占比，通过招投标方式获取的业务与投标费用的匹配情况，是否存在应当招投标而未招投标的情况、公司业务获取是否合规”。

综上，公司向客户提供试用商品系一种营销策略，目的是为了拓展客户，开拓市场，符合行业惯例，不属于未批先建的情况。

（二）报告期各期末试用商品对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因

发行人试用商品主要为配备了发行人软件的购置的硬件，试用产品的内容主要为

服务器等硬件。报告期各期末试用商品对应的前五大试用商品的客户、试用商品内容、数量及账面金额情况如下：

1、2022年6月末试用商品情况

单位：台、万元

试用客户	试用协议签署日期	试用商品最早发出日期	试用商品名称	试用商品数量	试用商品余额	试用商品余额占比	最早转为发出商品日期	截至2022年6月30日试用商品的使用情况
海南省公安厅	2021.11.4	2019.11.15	服务器	26	103.74	11.28%	2021.10.6	正在试用
			其他	-	97.93			
青岛市黄岛区工业和信息化局	2022.6.10	2022.6.21	服务器	7	9.61	9.81%	尚未转为发出商品	正在试用
			其他	-	165.70			
武汉市公安局交通管理支队	2022.5.5	2017.3.20	服务器	27	75.14	5.78%	尚未转为发出商品	正在试用
			其他	-	28.21			
西海岸城市环境管理委员会办公室	2022.6.1	2022.6.13	服务器	25	58.55	4.70%	尚未转为发出商品	正在试用
			其他	-	25.40			
淄博市公安局	2021.07.17	2021.7.20	服务器	11	76.53	4.42%	尚未转为发出商品	正在试用
			其他	-	2.51			
合计			服务器	96	323.57	35.99%	-	-
			其他	-	319.75			

注：试用协议签订日期为当期末正在执行的试用协议签订的日期。

2、2021年末试用商品情况

单位：台、万元

试用客户	试用协议签署日期	试用商品最早发出日期	试用商品名称	试用商品数量	试用商品余额	试用商品余额占比	最早转为发出商品日期	截至2022年6月30日试用商品的使用情况
海南省公安厅	2021.11.4	2019.11.15	服务器	33	129.35	12.80%	2021.10.6	签订销售合同，部分继续试用
			其他	-	103.12			
青岛市黄岛区工业和信息化局	2021.6.1	2021.6.10	服务器	30	78.34	7.65%	停止试用，已还回	停止试用，已还回
			其他	-	60.54			
武汉市公安局交通管理支队	2021.5.5	2017.3.20	服务器	27	75.14	5.69%	尚未转为发出商品	正在试用
			其他	-	28.21			
淄博市公安局	2021.7.17	2021.7.20	服务器	11	76.53	4.35%	尚未转为发出商品	正在试用
			其他	-	2.51			
广州市公安局越秀区分局	2019.6.30	2019.8.26	服务器	15	76.96	4.24%	尚未转为发出商品	正在试用
			其他	-	-			

试用客户	试用协议签署日期	试用商品最早发出日期	试用商品名称	试用商品数量	试用商品余额	试用商品余额占比	最早转为发出商品日期	截至2022年6月30日试用商品的使用情况
合计			服务器	116	436.32	34.74%	-	-
			其他	-	194.37			

注：试用协议签订日期为当期末正在执行的试用协议签订的日期。

3、2020 年末试用商品情况

单位：台、万元

试用客户	试用协议签署日期	试用商品最早发出日期	试用商品名称	试用商品数量	试用商品余额	试用商品余额占比	最早转为发出商品日期	截至2022年6月30日试用商品的使用情况
海南省公安厅	2020.11.4	2019.11.5	服务器	157	832.82	26.32%	2021.10.6	签订销售合同，部分继续试用
			其他	-	89.97			
新疆生产建设兵团第十二师公安局	2019.11.1	2019.12.4	服务器	30	159.00	4.68%	-	停止试用，已还回
			其他	-	5.16			
武汉市公安局交通管理支队	2020.5.5	2017.3.20	服务器	27	75.14	2.95%	-	正在试用
			其他	-	28.21			
佛山市顺德区公安局龙江派出所	2020.8.2	2020.9.1	服务器	15	83.77	2.40%	-	停止试用，已还回
			其他	-	0.53			
山东省公安厅	2020.9.15	2017.10.20	服务器	17	80.68	2.34%	-	停止试用，已还回
			其他	-	1.46			
合计			服务器	246	1,231.41	38.69%	-	-
			其他	-	125.32			

注：试用协议签订日期为当期末正在执行的试用协议签订的日期。

4、2019 年末试用商品情况

单位：台、万元

试用客户	试用协议签署日期	试用商品最早发出日期	试用商品名称	试用商品数量	试用商品余额	试用商品余额占比	最早转为发出商品日期	截至2022年6月30日试用商品的使用情况
海南省公安厅	2019.11.4	2019.11.15	服务器	86	468.02	12.90%	2021.10.6	签订销售合同
			其他	-	-			
新疆生产建设兵团第十二师公安局	2019.11.1	2019.12.4	服务器	30	159.00	4.52%	-	停止试用，已还回
			其他	-	5.16			
武汉市公安局交通管理支队	2019.5.5	2017.3.20	服务器	27	75.14	2.85%	-	正在试用
			其他	-	28.21			
泰州市公安局	2019.5.6	2019.5.27	服务器	17	86.91	2.40%	-	停止试用，已还

试用客户	试用协议签署日期	试用商品最早发出日期	试用商品名称	试用商品数量	试用商品余额	试用商品余额占比	最早转为发出商品日期	截至 2022 年 6 月 30 日试用商品的使用情况
			其他	-	-			回
宜昌市公安局	2019.10.27	2017.6.20	服务器	20	74.32	2.30%	2020.5.28	签订销售合同
			其他	-	9.04			
合计			服务器	180	863.39	24.96%	-	-
			其他	-	42.41			

注：试用协议签订日期为当期末正在执行的试用协议签订的日期。

2021 年，发行人销售收入规模逐渐大规模增长，试用商品转销售情况增加，因此 2021 年末试用商品余额下降较多。随着终端客户在试用过程中的反馈结果与试用感受，及公司后续的跟进情况。若之后与潜在客户达成销售并签订销售合同，则将试用商品转为发出商品，在满足收入确认条件后确认收入并结转成本；若之后未达成销售，则不能继续使用的试用商品将做报废处置；可继续使用的：（1）被发行人内部领用；（2）被其他销售项目用作试用商品或发出商品；（3）暂时搁置的将计入存货-库存商品科目。

（三）试用商品中软硬件比例，客户实际使用情况，硬件产品与公司软件产品的关系

报告期各期末，发行人试用商品是搭载了公司软件的硬件，但由于软件的账面成本是 0，发行人存货-试用商品的成本均为硬件的成本。该等硬件均为标准化的产品，如服务器等，与公司软件配套使用。

试用商品客户实际使用情况参见本问询函回复之“5、关于存货和采购”之“一、向客户提供试用商品的原因、是否符合行业惯例，是否属于未批先建的情况；报告期各期末试用商品对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因，试用商品中软硬件比例，客户实际使用情况，硬件产品与公司软件产品的关系；试用品交付运维情况、相关人员费用的核算情况”之“（二）报告期各期末试用商品对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因”。

（四）试用商品交付运维情况、相关人员费用的核算情况

公司向潜在客户在签订销售合同之前提供试用商品。公司在向潜在客户提供试用商品前，通常会与潜在客户签订试用协议，之后公司将购置硬件直接部署在潜在客户处。相关人员在试用阶段发生的系统部署和安装调试费用及相关人员的差旅等人工费

用在销售费用科目核算。

二、报告期各期试用商品的库龄分布以及跌价准备计提政策、跌价准备计提情况、大额跌价准备的原因，各期试用商品退回和转销售的具体情况，未转销售的原因，收回试用商品的处理情况及相关会计处理

(一) 报告期各期试用商品的库龄分布以及跌价准备计提政策、跌价准备计提情况，大额跌价准备的原因

报告期内发行人试用商品存货跌价准备计提政策情况如下：

对于各财务报告期末尚未收回的试用商品，采用试用商品的试用时间分段计提跌价准备，尚未收回的试用商品跌价准备计提方法如下：

试用时间	跌价准备计提方法
36个月以内（含36个月）	试用商品金额*发出月份/36
36个月以上	全额计提

报告期各期末，发行人试用商品余额库龄分布、跌价准备计提情况如下：

单位：万元

库龄	项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	试用商品余额	353.69	459.07	1,732.80	2,460.65
	跌价准备	37.72	75.00	447.98	195.17
1-2年	试用商品余额	263.73	440.43	955.47	653.39
	跌价准备	115.55	262.31	418.42	329.45
2-3年	试用商品余额	619.07	379.97	263.21	455.38
	跌价准备	522.97	293.40	226.76	353.35
3年以上	试用商品余额	551.08	536.18	554.96	59.11
	跌价准备	551.08	536.18	554.96	59.11
试用商品余额		1,787.56	1,815.63	3,506.44	3,628.53
跌价准备		1,227.31	1,166.88	1,648.12	937.08
账面价值		560.25	648.75	1,858.32	2,691.45

试用商品大额跌价准备的主要原因一方面为发行人对试用商品存货跌价准备的计提政策持有较为谨慎态度，鉴于服务器产品特性，试用商品预计价值实现方式与固定资产-电子设备相类似，发行人试用商品可变现净值比照固定资产-电子设备折旧计提方式处理，并根据可变现净值与存货成本孰低确认计提跌价准备；另一方面为发行人

试用客户以公安部门、政府部门等事业单位为主，政府部门实行预算管理和集中采购制度，项目周期长，立项、预算申请等需要一定时间，因此长库龄试用商品较多，导致试用商品跌价准备金额较大。

（二）各期试用商品退回和转销售的具体情况，未转销售的原因，收回试用商品的处理情况及相关会计处理

报告期各期，试用商品转销售的具体情况如下：

单位：万元

报告期	期初试用商品余额	本年度转销售	本年度收回
2019年	1,702.62	689.49	319.17
2020年	3,628.53	450.31	1,075.32
2021年	3,506.44	1,269.95	1,310.93
2022年1-6月	1,815.63	154.42	594.51

试用商品未转销售的主要原因为终端客户或潜在客户使用后，未能与发行人签订销售合同，对于确定未来不能签订销售合同或签订销售合同可能性较低的情况，发行人选择收回试用商品；对于未来情况尚不确定或签订销售合同可能性较大的情况，发行人选择将试用商品继续留在终端客户处试用。

对于收回的试用商品，不能继续使用的试用商品将做报废处置；可继续使用的：
（1）被发行人内部领用；（2）被其他销售项目用作试用商品或发出商品；（3）暂时搁置的将计入存货-库存商品科目。

报告期各期收回的试用商品具体处理情况如下：

单位：万元

报告期	本年度收回试用商品余额	报废	内部领用	转为库存商品
2019年	319.17	2.71	56.10	260.36
2020年	1,075.32	54.84	189.83	830.65
2021年	1,310.93	65.45	188.29	1,057.19
2022年1-6月	594.51	-	58.30	536.21

相关会计处理如下：

试用商品收回处理方式	相关会计处理
报废	借：管理费用-存货报废损失 借：存货跌价准备-试用商品 贷：试用商品

试用商品收回处理方式	相关会计处理
内部领用	借：固定资产/销售费用/管理费用/研发费用 借：存货跌价准备-试用商品 贷：试用商品
转为库存商品	借：库存商品 借：存货跌价准备-试用商品 贷：试用商品 贷：存货跌价准备-库存商品

试用商品的内容主要为服务器等硬件，试用期间所有权属于公司，不会形成试用项目成本，仅按照公司存货跌价准备计提政策计提相应报表日的跌价准备，此外，试用交付过程中发生的人工成本等投入等计入销售费用。

试用商品在转为发出商品后，将试用商品净值转入发出商品核算，发出商品库龄连续计算。

三、一年以上存货占比较高的原因，长库龄存货跌价准备计提的充分性

（一）一年以上存货占比较高的原因

报告期各期末，发行人存货余额库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	库龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	1年以内	1.83	0.60%	26.13	5.11%	148.87	13.68%	155.76	19.55%
	1年-2年	13.09	4.30%	133.93	26.18%	506.32	46.54%	312.20	39.19%
	2年-3年	139.50	45.83%	177.03	34.61%	281.60	25.89%	272.35	34.19%
	3年以上	149.99	49.27%	174.46	34.10%	151.08	13.89%	56.33	7.07%
	小计	304.42	100.00%	511.55	100.00%	1,087.86	100.00%	796.64	100.00%
发出商品	1年以内	334.45	47.36%	1,431.24	55.31%	1,102.38	68.61%	1,073.11	79.64%
	1年-2年	91.11	12.90%	846.15	32.70%	344.07	21.41%	191.42	14.21%
	2年-3年	155.76	22.05%	174.00	6.72%	81.99	5.10%	77.68	5.76%
	3年以上	124.92	17.69%	136.15	5.26%	78.36	4.88%	5.22	0.39%
	小计	706.25	100.00%	2,587.54	100.00%	1,606.80	100.00%	1,347.43	100.00%
试用商品	1年以内	353.69	19.79%	459.07	25.28%	1,732.80	49.42%	2,460.65	67.81%
	1年-2年	263.73	14.75%	440.43	24.26%	955.47	27.25%	653.39	18.01%
	2年-3年	619.07	34.63%	379.97	20.93%	263.21	7.51%	455.38	12.55%
	3年以上	551.08	30.83%	536.18	29.53%	554.96	15.83%	59.11	1.63%

存货类别	库龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	1,787.56	100.00%	1,815.63	100.00%	3,506.44	100.00%	3,628.53	100.00%
合同履约成本	1年以内	242.97	80.81%	1,143.38	92.79%	97.09	60.76%	307.22	84.57%
	1年-2年	2.33	0.78%	30.38	2.47%	11.61	7.27%	56.05	15.43%
	2年-3年	3.06	1.02%	8.51	0.69%	51.09	31.97%	-	-
	3年以上	52.29	17.39%	50.00	4.06%	-	-	-	-
	小计	300.65	100.00%	1,232.27	100.00%	159.79	100.00%	363.28	100.00%
合计	1年以内	932.94	30.11%	3,059.82	49.78%	3,081.13	48.44%	3,996.74	65.14%
	1年-2年	370.26	11.95%	1,450.89	23.60%	1,817.48	28.57%	1,213.07	19.77%
	2年-3年	917.40	29.60%	739.51	12.03%	677.88	10.66%	805.40	13.13%
	3年以上	878.28	28.34%	896.78	14.59%	784.40	12.33%	120.66	1.97%
	小计	3,098.88	100.00%	6,146.99	100.00%	6,360.89	100.00%	6,135.87	100.00%

报告期各期末，发行人1年以上存货余额占比分别为34.86%、51.56%、50.22%与**69.89%**。其中，试用商品与库存商品1年以上存货余额占比较高。

报告期各期末库龄1年以上试用商品余额占发行人试用商品存货余额比例分别为32.19%、50.58%、74.72%与**80.21%**。但报告期各期末试用商品余额整体呈现大幅下降的趋势。

2019年末，发行人试用商品余额较大，且库龄集中在1年以内，主要原因为发行人2019年起大规模开发新客户，而向潜在客户提供试用商品是发行人的主要销售方式之一，发行人通过向潜在客户提供试用商品的方式开发新客户。而发行人试用客户以公安部门、政府部门等事业单位为主，政府部门实行预算管理和集中采购制度，项目周期长，立项、预算申请等需要一定时间。2020年起，发行人对试用商品存货进行加强管理。一方面发行人报告期内对新增试用商品予以严格审批，新增试用商品报告期各期末逐步降低，因此1年内库龄的试用商品存货余额及占比情况逐步下降；另一方面，发行人预计不能转为销售合同的试用商品及时转回，对有意向签订销售合同的试用商品客户积极推进，因此报告期各期末发行人试用商品余额大幅度下降。

报告期各期末库龄1年以上库存商品余额占发行人库存商品存货余额比例分别为80.45%、86.32%、94.89%与**99.40%**。主要原因系由于发行人业务模式的原因，发行人直接采购库存商品备货的情况较少，多数库存商品为发行人试用商品退回而来，因

此库存商品账龄整体较长。

报告期各期末库龄 1 年以上发出商品余额占发行人发出商品存货余额比例分别为 20.36%、31.39%、44.69%与 **52.64%**。1 年以上长账龄的发出商品占比相对库存商品与试用商品较低。发出商品账龄主要受到项目执行进度与客户验收进度的影响。整体上，发行人发出商品库龄情况与发行人项目执行、验收周期一致。

发行人合同履行成本主要归集尚未完成验收项目发生的交付人工成本、外购软件成本及其他非硬件成本，报告期各期末金额较低，账龄主要在 1 年以内。

（二）长库龄存货跌价准备计提的充分性

发行人对库存商品、试用商品进行存货跌价准备计提政策如下：

试用时间	跌价准备计提方法
36 个月以内（含 36 个月）	试用商品金额*发出月份/36
36 个月以上	全额计提

发行人存货中硬件产品以服务器等电子设备为主，鉴于服务器产品特性，试用商品与库存商品预计价值实现方式与固定资产-电子设备相类似，发行人试用商品与发出商品可变现净值比照固定资产-电子设备折旧计提方式处理，并根据可变现净值与存货成本孰低确认计提跌价准备。

发行人发出商品与合同履行成本计提存货跌价准备的方法相同。发行人发出商品系需要经过硬件安装、系统集成部署的存货；合同履行成本为签订销售合同后发生且尚未完成项目验收的交付运维人工成本、外购软件服务等非硬件成本。计提存货叠加准备的方法为：以项目的估计售价减去至项目验收时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，并根据发出商品、合同履行成本的可变现净值与存货成本孰低确认计提跌价准备。

报告期各期，发行人一年以上存货余额占发行人存货余额比例为 34.86%、51.56%、50.22%与 **69.89%**。发行人可比公司中，存货跌价准备计提比例与发行人对比情况如下：

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
格灵深瞳	10.09%	10.59%	13.01%	3.60%
云从科技	21.70%	15.02%	12.69%	14.40%
新点软件	1.86%	1.92%	1.57%	1.59%

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
当虹科技	0.03%	0.07%	0.11%	0.47%
中科通达	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
美亚柏科	3.95%	4.59%	4.68%	3.55%
罗普特	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
可比公司平均	5.38%	4.60%	4.58%	3.37%
发行人	51.94%	30.93%	36.96%	23.22%

发行人存货跌价准备计提比例远高于同行业可比上市公司。

综上，发行人存货跌价准备计提充分。

四、2021 年末发出商品、合同履约成本对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因，期后结转情况

（一）2021 年末发出商品对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因，期后结转情况

2021 年末，发行人前五大发出商品对应的前五大客户、合同履约成本内容及期末结转情况如下：

序号	项目名称	直接客户	内容	期末余额 (万元)	占期末发出 商品余额 比例	截止 2022.6.30 结 转情况
1	保密项目 A	海南省公安厅	服务器等硬件	1,168.03	45.14%	已结转营业成本
2	山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购合同	寿光市公安局	服务器等硬件	929.15	35.91%	已结转营业成本
3	济南市公安局车辆管理所视频智能分析应用项目	济南市公安局交通警察支队	服务器等硬件	132.49	5.12%	尚未结转
4	安徽煤矿安全监察局煤矿事故风险分析平台项目	安徽煤矿安全监察局	服务器等硬件	57.95	2.24%	尚未结转
5	滨州市公安局视频分析大数据系统项目	方正国际软件(北京)有限公司	服务器等硬件	48.44	1.87%	尚未结转
合计				2,336.06	90.28%	

2021 年末，发行人发出商品变动原因主要为发行人签订新的销售合同所致。其中“保密项目 A”与“山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购合同”均为 2021 年签订。

（二）2021 年末合同履约成本对应的主要客户、内容、数量、金额及变动原因，期后结转情况

合同履约成本为在发行人与客户签订销售合同后，为履行合同履约义务而发生的成本，包括服务、交付人工、采购软件成本等。因此，发行人合同履约成本与销售合同一一对应，在确认收入后结转主营业务成本。

2021 年末，发行人前五大合同履约成本对应的前五大客户、合同履约成本内容及期末结转情况如下：

序号	项目名称	直接客户	内容	期末余额 (万元)	占期末合同履约成本比例	截止 2022.6.30 结转情况
1	保密项目 A	海南省公安厅	软件、交付人工	661.60	53.69%	已结转营业成本
2	山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购合同	寿光市公安局	服务、交付人工	418.72	33.98%	已结转营业成本
3	安徽煤矿安全监察局煤矿事故风险分析平台项目	安徽煤矿安全监察局	软件、交付人工	50.40	4.09%	尚未结转
4	厦门市公安局通用视频结构化项目	龙岩市新罗区祺正网络科技有限公司	服务、交付人工	25.99	2.11%	已结转营业成本
5	上海市公安局宝山分局警务中台项目	浩鲸云计算科技股份有限公司	软件	18.92	1.54%	尚未结转
合计				1,175.63	95.40%	

合同履约成本 2021 年末较 2020 年末金额变动较大的主要原因为 2021 年签订新的销售合同较多，其中“保密项目 A”与“山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购合同”均为 2021 年签订。

五、前五大供应商变动较大、集中度显著变化的原因及合理性，是否与客户指定供应商的情况相关，供应商与客户、发行人及其关联方是否存在关联关系

（一）前五大供应商变动与集中度变化的原因

报告期各期，发行人向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

2022年1-6月				
序号	供应商名称	金额	占比	主要采购产品及服务
1	金品计算机科技(天津)有限公司	368.93	20.86%	硬件
2	南京良众信息科技有限公司	184.91	10.46%	软件
3	潍坊立腾信息技术有限公司	170.16	9.62%	服务
4	合肥邦云信息科技有限公司	150.44	8.51%	硬件
5	浙江宇视科技有限公司	150.44	8.51%	硬件
合计		1,024.88	57.96%	-
2021年				
序号	供应商名称	金额	占比	主要采购产品及服务
1	南京坤前计算机科技有限公司	2,566.17	23.41%	硬件
2	国网江苏电动汽车服务有限公司	1,083.19	9.88%	硬件
3	宝德计算机系统股份有限公司	718.77	6.56%	硬件
4	盐城市新景通信工程有限公司	669.17	6.10%	软件
5	山东安特视讯安防科技有限公司	657.16	5.99%	硬件、服务
合计		5,694.46	51.94%	-
2020年				
序号	供应商名称	金额	占比	主要采购产品及服务
1	南京坤前计算机科技有限公司	1,301.28	32.13%	硬件
2	超融核(上海)科技有限公司	856.77	21.16%	硬件
3	安擎(天津)计算机有限公司	678.97	16.77%	硬件
4	上海智图交通设备有限公司	380.21	9.39%	硬件
5	广州广电五舟科技股份有限公司	221.54	5.47%	硬件
合计		3,438.77	84.91%	-
2019年				
序号	供应商名称	金额	占比	主要采购产品及服务
1	安擎(天津)计算机有限公司	2,518.98	55.98%	硬件
2	超融核(上海)科技有限公司	1,512.50	33.61%	硬件
3	长春全图网信息技术有限公司	268.93	5.98%	软件
4	深圳市图硕景瑞数字信息技术有限公司	89.61	1.99%	硬件
5	山东广鹏信息科技有限公司	33.65	0.75%	硬件
合计		4,423.67	98.31%	-

报告期内发行人主要采购模式为：签订的销售合同后，根据客户的需求，综合考

考虑地理位置、运输成本、现场安装运维等因素，选择最合适的供应商并签订采购合同。因此，报告期内前五大供应商变动较大，集中度变化亦较大。客户仅会对硬件或软件的品牌进行指定，不存在客户指定供应商的情况。具体情况如下：

1、2020 年较 2019 年前五大供应商变动原因

2020 年相比于 2019 年，发行人前五大供应商中，新增南京坤前计算机科技有限公司、上海智图交通设备有限公司、广州广电五舟科技股份有限公司三家供应商。主要原因系：

(1) “聊城市公安局交通巡逻警察支队智慧交通应用系统建设项目”需要激光雷达车检器、雷达数据处理主机等硬件，发行人采购部门经过综合判断后，选择上海智图交通设备有限公司作为该项目的硬件供应商，因此上海智图交通设备有限公司成为 2020 年发行人前五大供应商；

(2) 2020 年起，发行人收入规模增加，原有的供应商不能满足公司的采购需求，发行人采取多元化采购策略，持续拓展供应链网络，选择多家新进供应商进行采购。南京坤前计算机科技有限公司为长三角地区规模较大的、可提供品种较全的硬件供应商，覆盖发行人多个华东地区销售项目；广州广电五舟科技股份有限公司为新三板挂牌公司（831619.NQ），上市公司广电运通（002152.SZ）为其第一大股东。因此发行人在 2020 年加大向上述两公司采购量。

2、2021 年较 2020 年前五大供应商变动原因

2021 年，发行人前五大供应商中，新增国网江苏电动汽车服务有限公司、宝德计算机系统股份有限公司、盐城市新景通信工程有限公司与山东安特视讯安防科技有限公司四家供应商。主要原因系：

(1) 在“盐城市公安局-车辆大数据系统”项目中，发行人客户对硬件要求较高，要求使用华为视图解析服务器，发行人 2021 年向国网江苏电动汽车服务有限公司采购华为视图解析服务器 60 套，金额较大，因此国网江苏电动汽车服务有限公司成为发行人 2021 年新增前五大供应商。

(2) 在“盐城市公安局感知大数据平台建设项目”中，发行人客户对“人脸人体结构化”、“人脸解析”等软件要求较高，要求使用依图软件，盐城市新景通信工程有限公司为依图软件的当地区域代理商，发行人 2021 年向其采购“人脸人体结构化”软件、

“人脸解析”集成、“轨迹搜索”等 AI 集成等软件及软硬件系统集成，金额较大，因此盐城市新景通信工程有限公司成为发行人 2021 年新增前五大供应商。

(3) 宝德计算机系统股份有限公司、山东安特视讯安防科技有限公司进入发行人前五大供应商主要系发行人收入规模增加，持续拓展供应链网络，选择多家新进供应商进行采购所致。其中向宝德计算机系统股份有限公司采购硬件为主，覆盖海南等地区；向山东安特视讯安防科技有限公司采购硬件及项目服务为主，2021 年配套采购项目为“山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购合同”。

(4) 在发行人采取多元化采购策略，持续拓展供应链网络，选择多家新进供应商进行采购的背景下，发行人硬件供应商范围持续增加，且发行人江苏、广东等南方省份项目持续增多，综合地理位置、物流成本、交付运维等方面综合考虑，发行人向安擎（天津）计算机有限公司采购金额逐渐减少，因此 2021 年安擎（天津）计算机有限公司不再为发行人前五大供应商。

3、2022 年 1-6 月较 2021 年前五大供应商变动原因

由于公司的收入存在明显的季节性特征，第四季度营业收入占全年比重较大，上半年收入规模，2022 年上半年整体采购金额较小，前五大供应商的变化受到单一销售项目的较大影响，具体情况如下：

(1) 在发行人采取多元化采购策略，持续拓展供应链网络，选择多家新进供应商进行采购的背景下，发行人硬件供应商范围持续增加，综合地理位置、物流成本、交付运维等方面综合考虑，对于“北京市公安局冬奥安保科技信息化建设项目”，“工信局视频专网建设”等北方地区的项目，发行人通过询价，选择金品计算机科技（天津）有限公司作为硬件供应商；对于“阜阳市公安局车辆扩容项目”，选择合肥邦云信息科技有限公司作为硬件供应商。因此金品计算机科技（天津）有限公司、合肥邦云信息科技有限公司成为 2022 年上半年新的前五大供应商；

(2) “保密项目 A”项目中，客户指定杭州橙鹰数据技术有限公司的“JD 风洞 V1.0”软件，南京良众信息科技有限公司为其代理商，因此发行人向南京良众信息科技有限公司采购该软件，南京良众信息科技有限公司成为 2022 年上半年新的前五大供应商；

(3) “阜阳市公安局车辆扩容项目”客户指定了存储服务器选择浙江宇视品牌，2022 年上半年，发行人向浙江宇视采购了存储服务器整机 20 台，采购金额为 150.44 万元，因此浙江宇视成为 2022 年上半年新的前五大供应商；

(4) 在“山东省潍坊市寿光市市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B 包采购合同”项目中，发行人向潍坊立腾信息技术有限公司采购“视频系统土建、施工协调、工程材料仓储”等服务，2022 年上半年共确认采购 170.16 万元，因此潍坊立腾信息技术有限公司成为发行人前五大供应商。

上述内容已补充至保荐工作报告之“三、科创板发行上市审核常见问题核查情况”之“（二）首发业务若干问题解答以及常见审核问题落实情况”之“2-6 供应商”。

（二）供应商与客户、发行人及其关联方之间的关系情况

报告期内，发行人供应商与发行人、控股股东、实控人及其控制的关联方之间不存在关联关系。

报告期内，除既是客户又是供应商外的供应商，经公开检索比对，发行人供应商与发行人其他客户之间关联关系如下：

客户	供应商	关联关系
联通数字科技有限公司海南省分公司	中国联合网络通信有限公司寿光市分公司	梁宝俊为联通数字科技有限公司海南省分公司董事长、中国联合网络通信有限公司寿光市分公司的董事
南威软件股份有限公司	成都四方伟业软件股份有限公司	成都四方伟业软件股份有限公司为南威软件股份有限公司的联营企业

六、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对发行人报告期各期末发出商品、试用商品真实性和准确性、跌价准备计提充分性的核查方法、核查范围、核查比例、核查证据及核查结论

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解与采购与付款、生产与仓储相关的内部控制制度，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、了解发行人项目执行流程、成本核算流程及成本归集与分配的标准和方法，检查成本结转的准确性；

3、了解存货跌价准备政策，分析其是否符合实际经营情况和会计准则的要求，获取存货跌价准备测算表及存货库龄分析表，测算存货跌价准备计提是否充分；

4、获取发行人的在手订单情况，分析期末存货的在手订单覆盖率；

5、实施存货监盘程序，对报告期内主要存货库存进行现场勘查，实地了解存货状况：检查发出商品、试用商品的物流发运记录、发货单据、到货签收单据等信息，核实期末发出商品和试用商品余额的准确性；

6、取得发行人控股股东、实际控制人及董监高调查表，确认发行人控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员控制或有关联的企业；并结合“企查查”等第三方软件、国家企业信息信用公示系统，对报告期内发行人客户、供应商的股东、实际控制人及关键人员（包括董事、监事及高级管理人员等）进行核查，确认发行人供应商与发行人及发行人客户的关联关系。

（二）核查结论

经核查、申报会计师认为：

1、发行人向客户提供试用商品的原因合理、符合行业惯例；不属于未批先建的情况；

2、发行人报告期各期末存货库龄划分准确，发行人存货跌价准备计提充分适当，存货跌价准备计提政策可以在报告期内一贯执行；

3、发行人报告期各期末试用商品、发出商品存货真实、准确；

4、报告期内发行人前五大供应商变动较大、集中度显著变化的原因合理；

5、报告期内，发行人供应商与发行人、控股股东、实控人及其控制的关联方之间不存在关联关系；报告期内，除既是客户又是供应商外的供应商，发行人供应商与发行人其他客户之间关联关系如下：

客户	供应商	关联关系
联通数字科技有限公司海南省分公司	中国联合网络通信有限公司寿光市分公司	梁宝俊为联通数字科技有限公司海南省分公司董事长、中国联合网络通信有限公司寿光市分公司的董事
南威软件股份有限公司	成都四方伟业软件股份有限公司	成都四方伟业软件股份有限公司为南威软件股份有限公司的联营企业

(三) 发行人报告期各期末发出商品、试用商品真实性和准确性、跌价准备计提充分性的核查方法、核查范围、核查比例、核查证据及核查结论

1、发出商品、试用商品真实性和准确性

保荐机构、申报会计师对发行人报告期各期末发出商品、试用商品真实性和准确性执行存货监盘、收发存核对程序，具体如下：

(1) 存货监盘

1) 监盘程序

保荐机构、申报会计师对发行人 2021 年末、2022 年 6 月 30 日的发出商品、试用商品进行监盘，具体监盘程序如下：

①访谈发行人的相关人员，获取并查阅公司的存货管理相关文件，了解并评价公司的存货流程的内部控制的设计和执行的有效性；

②获取公司的存货盘点计划，结合存货的内容、相关内部控制等编制存货监盘计划；

③监盘公司的盘点工作，观察管理层制定的盘点程序的执行情况；

④抽盘公司的存货，检查公司存货期末余额的准确性；

⑤检查了期末与盘点日之前的存货收发记录及相关出入库单据，确定盘点日与资产负债表日之间存货的变动是否已作出正确的记录。

2) 监盘比例

单位：万元

	存货类别	账面余额	监盘金额	监盘比例
2021 年 12 月 31 日	发出商品	2,587.54	2,472.60	95.56%
	试用存货	1,815.63	1,489.28	82.03%
	存货类别	账面余额	监盘金额	监盘比例
2022 年 6 月 30 日	发出商品	706.25	394.70	55.89%
	试用存货	1,787.56	1,535.92	85.92%

其中，对试用存货的盘点分视频监盘与现场监盘两种监盘方式，2021 年期末现场监盘比例为 39.71%，视频监盘比例为 60.29%；2022 年 6 月 30 日现场监盘比例为 5.35%，视频监盘比例为 94.65%。

发行人试用存货的分布情况如下：

2021年12月31日		2022年6月30日	
盘点试用存货区域	占比	盘点试用存货区域	占比
华东	48.61%	华东	56.18%
华南	18.80%	华南	18.51%
华北	17.05%	华北	12.07%
华中	8.04%	华中	6.96%
西南	4.63%	西南	2.18%
东北	2.35%	东北	2.39%
西北	0.52%	西北	1.71%

3) 监盘结果

发行人已建立健全存货盘点制度并有效执行，盘点结果实物与账面记录不存在异常差异，发行人与存货相关的内部控制制度健全有效。

(2) 存货收发存核查

1) 核查程序

保荐机构、申报会计师对发行人报告期内发出商品、试用商品收发存报表进行核查，具体核查程序如下：

①访谈发出商品、试用商品管理相关人员，了解发出商品、试用商品内部管理流程，获取发行人报告期内存货收发存明细表；

②将存货收发存明细表期末数量与各期末存货盘点表数量进行核对；

③将存货收发存明细表中采购数量、采购金额与当期采购合同进行核对；

④将存货收发存明细表中销售出库、试用出库数量与当期销售合同、试用协议硬件清单进行核对；

⑤将存货收发存明细表中其他出库数量与相关部门领用申请审批单据进行核对；

⑥将存货收发存明细表中出入库日期与物流发运单及到货签收单进行核对；

⑦将存货收发存明细表中出库数量与到货签收单数量进行核对；

⑧根据存货收发存明细表数据执行存货计价测试。

2) 核查范围

报告期内发出商品、试用商品收发存明细表。

3) 核查比例

对报告期内发出商品、试用商品收发存记录进行全面核查，核查比例 100%。

综上，报告期内各期末发出商品、试用商品真实、准确。

2、发出商品、试用商品跌价准备计提充分性

保荐机构、申报会计师对发行人报告期各期末发出商品、试用商品跌价准备计提充分性执行重新计算程序，具体如下：

(1) 核查程序

1) 了解发行人发出商品、试用商品相关业务流程及主要内容，分析发行人存货跌价准备相关会计政策是否适当，报告期内是否得到一贯执行。

2) 获取发行人报告期各期末发出商品明细表，根据发出商品对应销售合同金额减去至项目验收时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额重新计算其可变现净值，检查是否存在减值情形。

3) 获取发行人报告期各期末试用商品库龄结构统计表，结合存货收发存报表核查结果分析试用商品库龄准确性。

(2) 核查范围

报告期各期末发出商品、试用商品跌价准备。

(3) 核查比例

对报告期内发出商品、试用商品跌价准备计算进行全面核查，核查比例 100%。

(4) 核查结论

发行人报告期各期末发出商品、试用商品跌价准备计提充分。

问题 6 关于期间费用

问题 6.1 关于研发费用

根据申报材料：（1）报告期各期，公司研发人员薪酬分别为 1,288.00 万元、1,847.03 万元和 3,786.09 万元，占研发费用的比例分别为 72.89%、75.91%和 77.54%；（2）研发人员分为直接研发人员和后台支持人员，直接研发人员职工薪酬按照所参与研发项目工时进行归集，后台支持人员的职工薪酬按照当期各研发项目直接研发工时投入占比合理分摊；（3）公司的研发流程主要包括技术驱动型研发及客户需求驱动型研发；客户需求驱动型研发主要结合客户需求，针对前期预研成功的技术进行延伸开发；（4）研发人员会参与交付运维工作，交付部会向公司研发部门开具人员借调单，借调部分研发人员完成交付运维工作，该部分薪酬计入营业成本。

请发行人说明：（1）2021 年研发人员薪酬总额较大、各期人员薪酬占研发费用比例持续上升的原因及合理性；（2）后台支持人员在研发项目中主要作用，是否存在非研发人员参与研发工作的情况；（3）客户需求驱动型研发形成的主要成果运用情况，是否属于客户定制化研发行为，相关支出在研发费用而非成本或其他费用中核算的依据是否充分；（4）在售前、售中和售后过程中，研发人员和销售人员、交付人员各自的角色及任务，工时管理相关内部控制是否完善，相关支出是否在成本、销售费用和研发费用之间准确区分。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明针对研发人员工时管理系统的核查方式、核查比例、核查结论。

回复：

一、2021 年研发人员薪酬总额较大、各期人员薪酬占研发费用比例持续上升的原因及合理性

报告期各期，公司研发人员平均数量、研发人员平均薪酬、研发人员薪酬及占研发费用比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发人员平均数量	247	224	152	121
研发人员平均薪酬	8.83	16.89	12.21	10.51

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发费用-职工薪酬	2,049.20	3,786.09	1,847.03	1,288.00
研发费用	2,555.69	4,882.77	2,433.13	1,766.94
职工薪酬占研发费用比例	80.18%	77.54%	75.91%	72.89%

注 1: **2019-2021** 年研发人员平均数量=各月末研发人员正式员工数量之和/12, **2022 年 1-6 月研发人员平均数量=各月末研发人员正式员工数量之和/6;**

注 2: 研发人员平均薪酬=(研发人员从事研发工作的薪酬+研发人员从事交付工作的薪酬)/研发人员平均数量, 具体数据参见本问询函回复之“问题 6 关于期间费用”之“问题 6.1 关于研发费用”之“四、在售前、售中和售后过程中, 研发人员和销售人员、交付人员各自的角色及任务, 工时管理相关内部控制是否完善, 相关支出是否在成本、销售费用和研发费用之间准确区分”之“(二) 工时管理相关内部控制是否完善, 相关支出是否在成本、销售费用和研发费用之间准确区分”

注 3: 研发费用-职工薪酬为研发费用中的职工薪酬

近年来, 全国人工智能及大数据行业规模持续快速增长, 全国范围内的公安机关、政府单位及企事业单位对于平安城市解决方案、数字政府解决方案的需求持续提升, 与此同时公司处于业务快速扩张的阶段, 原研发团队规模已不足以使公司紧密跟随城市管理数字化、精细化的发展趋势以及高速迭代的人工智能技术和大数据技术。因此, 公司为保持计算机视觉技术及大数据分析的技术优势, 以保障更多优质项目落地, 公司持续扩大研发团队数量、提高研发团队平均素质, 同时以更高的薪酬激励吸引全国范围内的优秀研发人才。报告期内, 公司研发人员平均数量分别为 121 人、152 人、224 人和 **247 人**, 研发人员平均薪酬分别为 10.51 万元、12.21 万元、16.89 万元和 **8.83 万元**, 研发人员数量和薪酬均实现逐年提升。随着研发人员规模和平均薪酬的大幅提升, 2021 年度公司研发人员薪酬总额增长较多。此外, 2020 年政府针对新冠疫情影响, 出台社保减免政策, 致使 2020 年公司研发人员薪酬增幅减小。报告期内, 公司研发人员数量和平均薪酬不断攀升, 但折旧摊销费、材料投入、咨询服务费等金额较低且金额相对固定的费用规模增长较少, 因此职工薪酬占研发费用比例得以持续提高。

二、后台支持人员在研发项目中主要作用, 是否存在非研发人员参与研发工作的情况

(一) 后台支持人员在研发项目中主要作用

研发人员分为直接研发人员和后台支持人员, 直接研发人员直接参与研发项目工作, 职工薪酬按照所参与研发项目工时进行归集; 后台支持人员(间接研发人员)不直接参与研发项目, 其职工薪酬按照当期各研发项目直接研发工时投入占比合理分摊。

公司间接研发人员主要分为领导岗位人员和支持岗位人员。

1、领导岗位人员

间接研发人员中的领导岗位人员包括中央研究院的智能计算部总监、智能视觉部总监、中台资源部总监，产品事业群副总经理等。间接研发人员中的领导岗位人员不直接参与研发项目，而是统筹相关研发工作，并负责工作目标的制定、分解，并推动绩效达成等。以中央研究院的智能计算部总监为例，其职责为根据公司战略负责组织公司大数据平台和云平台的研发，保持线上稳定和技术领先，根据研究院的研发战略负责大数据/云计算/系统等方向的研发目标的制定分解，并推动绩效的实现。

2、支持岗位人员

间接研发人员中的支持岗位人员主要包括质量部的部分人员以及负责公共项目申报和资质管理的人员等。以上人员主要负责研发项目的项目管理、质量管控工作以及专利、软件著作权等的申请与管理等。因此，虽然以上人员不直接参与研发项目，但其参与的工作均与公司研发项目直接相关，为保持公司研发体系正常运作、研发项目顺利开展的必要条件。

报告期各期，公司直接研发人员和间接研发人员的薪酬计入研发费用的情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费用-职工薪酬-直接研发人员	1,404.50	68.64%	2,968.09	78.39%	1,600.42	86.65%	1,109.25	86.12%
研发费用-职工薪酬-间接研发人员	641.60	31.36%	818.00	21.61%	246.60	13.35%	178.75	13.88%
合计	2,046.10	100.00%	3,786.09	100.00%	1,847.03	100.00%	1,288.00	100.00%

注：2022年1-6月公司研发费用-职工薪酬为2,049.20万元，与上表2,046.10万元存在差异，其主要原因系2022年1-6月公司研发部门计提了3.10万元福利费，计入研发费用-职工薪酬，但不具体分摊到研发人员个人。

因此，间接研发人员的薪酬按照当期各研发项目直接研发工时投入占比合理分摊，计入研发费用具备合理性。

（二）是否存在非研发人员参与研发工作的情况

公司参与研发工作的人员均为研发人员，各研发项目对应记录的研发工时均来自于研发人员，不存在非研发人员参与研发工作的情况。此外，为谨慎归集研发费用，公司董事、监事、高级管理人员中同时存在研发和管理职能的人员，其薪酬均计入管

理费用，未计入研发费用。

三、客户需求驱动型研发形成的主要成果运用情况，是否属于客户定制化研发行为，相关支出在研发费用而非成本或其他费用中核算的依据是否充分

在市场开拓过程或项目执行过程中，销售人员和交付人员需要长期接触客户、深入接触市场，密切收集来自不同客户的软件产品使用反馈与业务场景功能需求。相关反馈与需求包括针对原有功能模块的改进以及新功能模块的开发。销售人员和交付人员将客户需求及时反馈予研发人员。研发人员评估该等需求是否符合行业技术更迭的趋势、公司未来研发方向后，结合该需求针对前期预研成功的技术进行延伸开发，融合进已有研发项目，在已有产品基础上，或改进现有功能模块，或开发新功能模块，从而形成软件著作权以及能够对外销售的软件版本。公司在解决客户新的痛点问题的同时，与时俱进，能够将新的研发成果广泛应用于其他客户的后续产品升级。

具体而言，客户需求驱动型研发带来的原有功能模块的改进或新功能模块会体现在公司后续发布的软件新版本中，其功能以及底层代码会包含客户需求驱动型研发过程中研发的内容，且后续的软件版本迭代、销售过程中也会包含其他前期客户需求驱动性研发带来的工作成果。除此之外，在部分新软件版本的销售合同中，亦会在产品清单中明确体现客户需求驱动性研发带来的模块更新或新增功能。

因此公司客户需求驱动型研发形成的主要成果能够运用于后续产品销售中，不属于客户定制化研发行为，故产生的相应支出应计入研发费用而非成本及其他费用。

四、在售前、售中和售后过程中，研发人员和销售人员、交付人员各自的角色及任务，工时管理相关内部控制是否完善，相关支出是否在成本、销售费用和研发费用之间准确区分

（一）在售前、售中和售后过程中，研发人员和销售人员、交付人员各自的角色及任务

在售前、售中和售后过程中，销售人员、交付人员各自的角色及任务情况如下：

阶段	销售人员	交付人员
售前	市场团队发挥广泛接触客户、深入接触市场的优势，与一线解决方案团队一同收集和汇总行业、客户的新发展方向，为公司产品体系规划提供情报支持	根据自身接触客户物理环境的经验，为产品规划设计提供对应技术支持，例如建设条件设计是否符合市场上多数客户的实际情况；在产品完成研发后，验证产品在客户侧的交付落地便捷性和高效性

阶段	销售人员	交付人员
售中	市场团队负责具体产品、解决方案的销售工作，负责具体项目的落地及维护和客户关系经营，包括客户拜访、商务推进、合同签订、合同中执行落实等； 解决方案团队负责解决方案演示、汇报，以及用户需求采集、沟通、评估、整体解决方案出具等	合同签订前负责对客户建设环境、建设条件的评估，配合用户解决方案的设计和制定等试用交付工作； 合同签订后负责具体的项目实施、交付、测试、验收等工作
售后	按照合同约定协调交付人员售后服务工作，对于客户的新需求等也参照售前阶段反馈予研发人员，同时积极挖掘同一客户的新项目机会点；结合公司新产品和战略目标，及时向客户传递，引导相关解决方案信息	按照合同约定提供驻场服务，包括但不限于系统日常巡检、故障排查、紧急案情协助等。同时收集市场的需求等，反馈予研发人员作为新产品研发的支撑信息

公司研发人员日常研发活动并不与销售项目直接相关。研发人员职能包括根据市场发展、技术迭代的趋势，规划公司产品的发展、设计以及执行产品开发流程，从而为客户提供具备竞争力的产品；研发人员评估公司现有产品与客户需求之间差距的问题，并基于公司的技术方向和产品规划对用户需求进行能力边界的评估和具体的落地方案规划；研发人员基于不同用户在实际产品运用中的不同需求，进一步分析行业、市场对产品的新需求，进而总结提炼至公司产品体系中，以提升公司产品和解决方案竞争力。此外，在售中过程，项目实施较为紧急时，研发人员存在临时抽调参与项目交付工作的情形。

（二）工时管理相关内部控制是否完善，相关支出是否在成本、销售费用和研发费用之间准确区分

公司研发人员、交付人员和销售人员薪酬归集和区分情况如下所示：

1、研发人员

报告期内，研发部门根据禅道研发系统中记录的研发项目周期及项目组成员情况以及研发部门会议记录等底稿材料，对员工的工时在项目间进行分配，并汇总为员工工时记录表，财务部门依照员工工时记录表将人工成本进行分摊，该等分配不影响财务报表中研发费用的准确性。

2021 年第四季度，公司开发并开始试运行工时管理系统，研发人员按日填报对应项目工时及工作内容，权责主管定期对工时填报情况进行审批，公司研发人员薪酬归集参照工时管理系统填报内容进行。

除参与研发项目外，研发人员可能被借调参与交付项目。交付过程中，主要分为针对特定需求的功能性开发和交付工作。针对特定需求的功能性开发，研发人员会投入相关研发工作，在为客户解决需求的同时形成了公司的研发成果；针对交付运维工作，在交付过程中，往往时间紧张、人力需求大，当公司交付部门人员无法满足客户需求时，交付部会向公司研发部门临时借调部分研发人员完成交付工作。

报告期内，为明确管理跨部门间的合作，保证工时划分和费用归集的准确性和完整性，在交付过程中，公司要求研发人员在对应的管理系统内填写参与的交付项目和需求的工时及开始时间、完成时间等内容。后台通过研发人员完成的需求内容判断工时的性质。功能性开发等内容相关的薪酬属于研发工作，计入研发费用；而对于参与的数据对接、部署、异常处理、平台对接等交付工作，研发人员从事合同签订之前的试用交付工作的薪酬计入销售费用，从事合同签订之后的交付工作的薪酬计入合同履约成本，该部分薪酬归集方式与交付人员薪酬的归集方式保持一致。报告期内，研发人员参与交付过程涉及的工时共计 **57,402.80** 小时，占研发人员总工时的 **5.09%**，总体占比较小。因此，研发人员在交付过程中的薪酬可在成本和费用之间明确区分。

2、交付人员

公司交付人员对应的薪酬按照工作内容进行区分，计入合同履约成本和销售费用。公司交付人员从事合同签订之前的试用交付工作的薪酬计入销售费用；从事合同签订之后的交付工作及运维工作的薪酬计入合同履约成本；从事客户售前支持工作的薪酬计入销售费用。

3、销售人员

销售人员需要长期广泛接触客户、深入接触市场，收集和汇总行业、客户、友商的新发展方向，为公司产品体系规划提供信息支持。同时也要负责具体产品、解决方案的销售工作，负责具体项目的落地及维护和客户关系经营，包括客户拜访、商务推进、合同签订、合同中执行落实等。公司销售人员对应的薪酬全部计入销售费用。

综上所述，公司研发人员、交付人员和销售人员薪酬计入成本和费用的情况如下：

人员	研发费用	合同履约成本	销售费用
研发人员	研发人员正常参与研发项目对应的费用计入研发费用；研发人员参与交付项目过程中，参加的功能性开发等内	对于借调参与的交付工作，研发人员从事合同签订之后的交付工作的薪酬计入合同履约成本	对于借调参与的交付工作，研发人员从事合同签订之前的试用交付工作的薪酬计入销售费用

人员	研发费用	合同履约成本	销售费用
	容相关的薪酬属于研发工作，计入研发费用		
交付人员	-	对于参与的交付工作，交付人员从事合同签订之后的交付工作以及运维工作的薪酬计入合同履约成本	对于参与的交付工作，交付人员从事合同签订之前的试用交付工作的薪酬计入销售费用； 对于从事客户售前支持工作的薪酬计入销售费用
销售人员	-	-	公司销售人员对应的薪酬全部计入销售费用

报告期各期，公司研发人员薪酬计入研发费用、销售费用和合同履约成本的具体情况如下：

单位：万元

工作内容	计入科目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发	研发费用	2,049.20	91.81%	3,786.09	97.73%	1,847.03	98.62%	1,288.00	99.23%
合同签订前 试用交付	销售费用	53.55	2.40%	49.90	1.29%	11.41	0.61%	6.07	0.47%
合同签订后 交付	合同履约成本	129.18	5.79%	38.04	0.98%	14.36	0.77%	3.89	0.30%
合计		2,231.92	100.00%	3,874.03	100.00%	1,872.80	100.00%	1,297.96	100.00%

报告期各期，研发人员主要工时投入于研发项目中，临时借调参与交付项目时的薪酬计入销售费用和合同履约成本的金额占比合计为 0.77%、1.38%、2.27%和 8.19%，金额及占比均较低。

报告期各期，公司交付人员薪酬计入合同履约成本和销售费用的具体情况如下：

单位：万元

工作内容	计入科目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合同签订前 试用交付工作	销售费用	300.55	37.86%	168.43	9.30%	298.72	27.03%	303.21	36.25%
合同签订后 交付运维工作	合同履约成本	372.43	46.92%	487.60	26.94%	192.96	17.46%	62.62	7.49%
客户售前支持 工作	销售费用	120.82	15.22%	1,154.21	63.76%	613.26	55.50%	470.64	56.26%
合计		793.79	100.00%	1,810.24	100.00%	1,104.94	100.00%	836.47	100.00%

报告期各期，公司交付人员从事合同签订后交付运维的薪酬计入合同履约成本，占比分别为 7.49%、17.46%、26.94%和 46.92%，占比逐年提高。其主要原因系随着公

司技术实力的增强，公司承接较大规模项目的个数和比例显著提高，往往需要交付人员在合同签订后投入相对更多时间完成交付工作。而基于岗位特性，公司交付人员与客户市场接触较为广泛，因而在不执行交付运维工作时，交付人员也会利用其对公司产品业务的专业认知技能开展部分客户售前支持工作。

综上所述，报告期内，公司拥有完整的研发系统、出差审批体系等人员管理机制，且后续对工时管理进行逐步完善，并于 2021 年第四季度开发并开始试运行工时管理系统。报告期内，公司上述内部控制制度、研发系统及相关底稿文件能够较为准确地统计与划分各项目工时情况，公司依据工时、项目以及工作内容将薪酬合理分摊计入项目成本及期间费用，能够保证人工成本归集的完整性和准确性。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取报告期各期公司期间费用明细表、薪酬明细表及员工花名册；
- 2、查阅公司各岗位的职务说明书，获取发行人报告期内研发项目对应的员工工时记录表，将工时记录与员工花名册匹配，结合部门、岗位判断研发工时填报的合理性，检查是否存在非研发人员填报研发工时的情况；
- 3、了解公司的研发流程及具体内容，抽查公司部分研发项目立项、审批情况等基础资料；
- 4、访谈公司研发负责人，了解客户需求驱动型研发形成的主要成果运用情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、由于公司研发人员规模和平均薪酬的大幅提升，2021 年度公司研发人员薪酬总额增加较大，占研发费用总额的比例也不断提高；
- 2、公司研发人员中的后台支持人员主要分为领导岗位人员和支持岗位人员。领导岗位人员不直接参与研发项目，而是统筹相关研发工作，并负责工作目标的制定、分解，并推动绩效达成等。支持岗位人员虽然不直接参与研发项目，但其参与的项目管理、项目质量管控、项目申报、知识产权申请等均与公司研发项目直接相关，为保持

公司研发体系正常运作、研发项目顺利开展的必要条件。后台支持人员的薪酬按照其在各研发项目直接研发工时比例进行分摊，计入研发费用具备合理性；

3、公司参与研发工作的人员均为研发人员，各研发项目对应记录的研发工时均来自于研发人员，不存在非研发人员参与研发工作的情况；

4、公司客户需求驱动型研发形成的主要成果能够运用于后续产品销售中，不属于客户定制化研发行为，故产生的相应支出应计入研发费用而非成本及其他费用；

5、公司内部控制制度、研发系统及相关底稿文件能够较为准确地统计与划分各项目工时情况，公司依据工时、项目以及工作内容将薪酬合理分摊计入项目成本及期间费用，能够保证人工成本归集的完整性和准确性。

（三）说明针对研发人员工时管理系统的核查方式、核查比例、核查结论。

报告期内，研发部门根据禅道研发系统中记录的研发项目周期及项目组成员情况以及研发部门会议记录等底稿材料，对员工的工时在项目间进行分配，并汇总为员工工时记录表，财务部门依照员工工时记录表将人工成本进行分摊，该等分配不影响财务报表中研发费用的准确性。

2021 年第四季度，公司开发并开始试运行工时管理系统，研发人员按日填报对应项目工时及工作内容，权责主管定期对工时填报情况进行审批，公司研发人员薪酬归集参照工时管理系统填报内容进行。

保荐机构及申报会计师对研发人员工时的核查情况如下：

- 1、与发行人管理层访谈，了解公司工时制度及填报情况；
- 2、了解公司工时记录、直接人工核算相关的内部控制，评价内部控制是否得到有效执行；
- 3、获取发行人报告期内全部研发项目对应的员工工时记录表，将工时记录与员工花名册匹配，结合部门、岗位判断研发工时的合理性，检查是否存在非研发人员具有研发工时的情况；

4、抽取 **2019-2021** 年 1 月份、3 月份、6 月份、9 月份和 12 月份合计工时前 20 的研发项目，并随机抽取 **2019-2021** 年其他月份的 10-20 项研发项目，获取对应项目对应月份的员工工时记录表以及人工费用计算分配表，与研发项目人工薪酬分配表的工

时数据进行核对，复核人工薪酬在各项目之间分配的准确性和完整性；核对禅道研发系统中的项目资料与工时记录表，复核禅道研发系统中的项目资料的人员、研发周期与工时记录的人员、参与时间的一致性。**2019-2021**年，上述核查覆盖的工时占研发项目总工时的比例分别为 49.54%、49.77%、47.19%；

5、对于交付部门借调研发人员参与交付项目的情况，抽取 **2019-2021**年 1 月份、3 月份、6 月份、9 月份和 12 月份合计工时前 20 的交付项目，并随机抽取 **2019-2021**年其他月份的 10-20 项交付项目，获取交付部门开具的借调单，核对借调单项目信息、人员信息、时间与工时填报记录、管理系统记录的一致性，并复核相应人工费用在成本、费用之间分配的准确性和完整性。**2019-2021**年，上述核查覆盖的工时占研发人员参与交付项目总工时的比例分别为 49.18%、38.96%和 54.81%；

6、**2022**年 1-6 月，公司通过工时管理系统进行工时管理。针对研发人员从事研发项目以及交付部门借调研发人员参与交付项目的情况，分别进行了工时管理系统工时数据与研发部门提供予财务人员的工时数据核对、研发部门提供予财务人员的工时数据与研发费用分摊工时数据核对以及研发费用分摊数据核对，核查比例达到 **100.00%**。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对此出具了《以萨技术股份有限公司信息技术审计报告》（容诚专字[2022]100Z0411 号）。具体核查程序如下：

（1）工时管理系统工时数据与研发部门提供予财务人员的工时数据核对

获取工时管理系统工时数据、研发相关部门每月提供予财务人员的工时数据，按部门、姓名、工号、工作日期、项目编号核对工时数据，验证业务部门线下提供工时数据的准确性和完整性；

（2）研发部门提供予财务人员的工时数据与研发费用分摊工时数据核对

获取研发相关部门每月提供予财务人员的工时数据、线下研发费用分摊表，按部门、姓名、工号、工作日期、项目编号核对工时数据，验证分摊研发费用基础工时数据的准确性和完整性；

（3）研发费用分摊数据核对

获取研发费用分摊表、薪资数据、销售类项目基础信息，依据线下研发人员薪酬分摊逻辑，验证研发人员薪酬分摊准确性和完整性。

经核查，保荐机构及申报会计师认为，报告期内，公司内部控制制度、研发系统及相关底稿文件能够较为准确地统计与划分各项目工时情况，公司依据工时、项目以及工作内容将薪酬合理分摊计入项目成本及期间费用，能够保证人工成本归集的完整性和准确性。

问题 6.2 关于其他费用

根据申报材料：（1）报告期各期销售人员平均数量分别为 75 人、112 人、149 人；（2）发行人销售人员存在与发行人供应商及供应商关联方的资金往来情况，主要为发行人通过供应商账户对员工发放个人奖金及私人借款，报告期内金额合计 216.73 万元；2021 年度，公司存在个人卡收付的情况，具体为使用采购部门员工的个人卡收取折旧配件处理资金和快递赔付费合计 170.85 万元，并用其个人卡支付装修款 170.76 万元，公司已对上述行为进行了整改和规范。

请发行人说明：（1）结合目前的销售模式、销售人员的具体职责和区域分布情况，说明销售人员规模大幅增长的必要性和合理性，同行业可比公司比较情况；（2）通过供应商向销售人员发放个人奖金的原因，相关人员获取该部分奖金后的具体用途，个人卡收付款的具体来源和去向，前述事项是否与公司客户、供应商有关，是否存在商业贿赂或其他不当利益安排，公司财务内控是否健全有效。

请保荐机构和申报会计师结合资金流水核查情况对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合目前的销售模式、销售人员的具体职责和区域分布情况，说明销售人员规模大幅增长的必要性和合理性，同行业可比公司比较情况

公司的销售流程分为客户沟通阶段、方案展示阶段、公开投标阶段、项目实施阶段和售后验收阶段，前三个阶段均依赖公司销售人员的大量参与。销售人员需要长期广泛接触客户、深入接触市场，收集和汇总行业、客户、友商的新发展方向，为公司产品体系规划提供信息支持。同时，销售人员也要负责具体产品、解决方案的销售工作，负责具体项目的落地及维护和客户关系经营，包括客户拜访、商务推进、合同签订、合同中执行落实等。因此，在公司覆盖全国更广区域、更多项目数量、更多优质客户的发展趋势下，公司需要在现有客户以及潜在客户所在地布局、拓展成体系的销售团队，以持续推进新客户拓展和老客户维护。

报告期内，华东、华北、华南地区为公司收入贡献的主要来源，也是公司主要市场开拓区域。报告期各期，公司华东、华北、华南地区合计贡献收入占主营业务收入的比例分别达到 90.62%、88.85%、93.81%和 **96.05%**。报告期内，公司主营业务收入

按照销售区域划分如下：

单位：万元

销售区域	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	3,841.86	30.35%	26,943.15	73.04%	9,457.47	64.03%	6,993.80	70.75%
华北地区	394.72	3.12%	3,957.74	10.73%	1,805.61	12.22%	804.87	8.14%
华南地区	7,920.92	62.58%	3,703.37	10.04%	1,861.56	12.60%	1,159.20	11.73%
华中地区	138.75	1.10%	1,176.54	3.19%	760.06	5.15%	373.81	3.78%
西南地区	355.16	2.81%	639.78	1.73%	771.18	5.22%	271.55	2.75%
西北地区	5.24	0.04%	431.72	1.17%	10.48	0.07%	202.24	2.05%
东北地区	-	-	37.74	0.10%	88.50	0.60%	79.65	0.81%
境外地区	-	-	-	-	15.29	0.10%	-	-
合计	12,656.66	100.00%	36,890.05	100.00%	14,770.15	100.00%	9,885.11	100.00%

报告期各期末，公司各区域销售人员数量情况如下表所示：

区域	2022年6月末人数	2021年末人数	2020年末人数	2019年末人数	2022年6月末人数-2019年末人数
华东地区	121	86	72	55	66
西南地区	31	13	12	6	25
华南地区	30	19	18	13	17
华北地区	25	19	15	9	16
华中地区	17	10	11	10	7
西北地区	4	3	4	2	2
东北地区	2	3	3	2	0
合计	230	153	135	97	133

注：上表销售人员人数为报告期各期末人数

为保证在华东、华北、华南地区等重点区域的新客户拓展和老客户维护，公司在以上区域持续拓展销售团队。2022年6月末相较2019年末，华东、华南、华北销售人员增加人数分别为66人、17人和16人，占同期公司销售人员人数增量的74.44%，贡献公司销售人员的主要增量，其与公司报告期内收入增长快、收入贡献高的重点区域基本保持一致。因此，报告期内公司销售人员持续增长具备合理性和必要性。

报告期各期末，公司与同行业可比公司销售人员数量及占员工总人数比例如下表所示：

公司名称	2021 年末			2020 年末			2019 年末	
	销售人员数量	增长率	占比	销售人员数量	增长率	占比	销售人员数量	占比
格灵深瞳	NA	NA	NA	83	NA	31.56%	NA	NA
云从科技	384	-35.14%	34.29%	592	-6.18%	32.91%	631	38.01%
新点软件	1,565	66.31%	20.91%	941	33.48%	15.38%	705	13.59%
当虹科技	37	-15.91%	11.04%	44	25.71%	13.33%	35	14.83%
中科通达	44	41.94%	9.28%	31	-24.39%	7.31%	41	9.36%
美亚柏科	330	30.43%	7.90%	253	18.78%	6.76%	213	6.42%
罗普特	102	5.15%	23.02%	97	4.30%	22.45%	93	21.88%
可比公司平均值	410	15.47%	17.74%	292	8.62%	18.53%	286	17.35%
公司	153	13.33%	25.67%	135	39.18%	29.09%	97	27.71%

注 1：公司和可比公司销售人员数量均为年末销售人员数量

注 2：可比公司未披露 2022 年 6 月末销售人员数量

报告期各期末，公司销售人员数量分别为 97 人、135 人、153 人和 230 人，2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司销售人员数量分别较上期末增长 39.18%、13.33%和 50.33%。同行业可比公司中，2020 年末和 2021 年末，新点软件、美亚柏科、罗普特的销售人员数量均呈现增长态势。此外，根据格灵深瞳招股说明书披露，其 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的每月末平均销售人员平均数量为 55 人、89 人和 81 人，根据云从科技招股说明书披露，其 2017 年末、2018 年末、2019 年末的销售人员人数分别为 138 人、332 人和 631 人。因此，同行业可比公司在高速发展阶段，为开拓市场、获取更多优质项目，也需要对销售团队进行大幅扩充，该趋势与公司一致。除此之外，公司销售人员占比亦与格灵深瞳、云从科技和罗普特等公司基本一致。总体而言，公司销售人员规模大幅增长的情况与可比公司基本一致。

二、通过供应商向销售人员发放个人奖金的原因，相关人员获取该部分奖金后的具体用途，个人卡收付款的具体来源和去向，前述事项是否与公司客户、供应商有关，是否存在商业贿赂或其他不当利益安排，公司财务内控是否健全有效。

1、通过供应商向销售人员发放个人奖金的原因

经核查，发行人山东战区和海南战区销售总监黄蕾、赵洵的个人卡在 2019 年、2021 年存在利用供应商及其相关方账户发放的奖金的情形，其中，2021 年的已退回。黄蕾、赵洵作为发行人创立初期加入的员工，是公司任职时间最长的销售人员之一，

成功开发过多个重要项目，为发行人贡献了较多销售业绩和项目储备。为奖励黄蕾、赵淘的业绩贡献，并出于避税的考虑，发行人未将该笔奖金通过公司账户直接支付给员工，而是通过第三方供应商进行支付。

2、相关人员获取该部分奖金后的具体用途

黄蕾取得该部分奖金后主要用于个人消费，如房屋装修、借予朋友购买汽车等；赵淘取得该部分奖金后主要用于个人消费，如支付租赁土地费用及保证金、装修等。

3、个人卡收付款的具体来源和去向，前述事项是否与公司客户、供应商有关

2021年4月，出于便捷性考虑，公司通过采购部员工的个人银行账户在某闲置转卖交易平台上处理折旧配件，多位买家在该交易平台通过微信支付、银行转账等支付方式将购买折旧配件的款项支付至该员工个人银行账户，合计168.16万元。2021年5月至6月，因发出商品的快递损坏，快递公司将2.69万元赔付款支付至寄送快递账号所绑定的采购部员工个人账户。2021年8月，公司通过前述采购部员工个人卡账户向第三方装修商支付170.76万元装修款。

2021年9月，公司对上述利用个人银行账户对外收付款项的行为进行整改，第三方装修商将来自于员工个人银行账户的收款退回，由公司账户进行支付；同时，该员工将个人银行账户中合计170.85万元的折旧配件和快递赔付收入转回至公司账户。公司基于前述个人银行账户的收支情况对收入、费用等项目进行了账务调整。

发行人报告期内通过供应商发放奖金涉及的供应商包括日照市东港区联盾电子科技有限公司、武汉秋亭萱科技有限公司、青岛十翼科技有限公司、青岛兰之萱自动化科技有限公司。发行人个人卡收付款事项与发行人通过供应商发放奖金涉及的供应商无关，也与发行人其他客户、供应商无关。

4、是否存在商业贿赂或其他不当利益安排，公司财务内控是否健全有效

发行人通过供应商向黄蕾、赵淘发放奖金主要出于避税的考虑，因此未将该笔奖金通过公司账户直接支付给员工，而是通过第三方供应商进行支付；通过个人卡在某闲置转卖交易平台上处理折旧配件、收取快递赔偿款、支付装修款等行为则是出于便捷性考虑。

发行人与部分供应商签订了《供应商反贿赂协议》，供应商承诺严格遵照法律和有

关法规、规章规定，通过正常途径开展相关业务工作，杜绝提供商业贿赂或为商业贿赂提供帮助，承诺不采取不正当手段获取商业机会或商业利益。同时，发行人按照会计规范执行一系列的财务内控制度，包括但不限于《资金支付授权审批制度》《货币资金授权审批制度》《现金管理控制制度》《财务报销管理制度》《成本费用管理制度》等，从销售、收款、现金、费用报销等诸方面采取了有效措施防范商业贿赂行为的出现。

保荐机构对发行人、发行人控股股东、实际控制人及其控制的关联方、董事（除外部董事及独立董事外）、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、出纳、主要采购及销售人员的、银行流水进行了全面核查，发行人及控股股东、实际控制人及其控制的关联方、董事（除外部董事及独立董事外）、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、出纳、主要采购及销售人员的、银行流水不存在与客户、供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员等主要人员存在商业贿赂、为发行人承担成本费用或虚增收入利润等类似的往来、不存在大额资金异常往来。因此，发行人及控股股东、实际控制人不存在商业贿赂或其他不当利益安排。

报告期内针对发行人通过供应商向黄蕾、赵洵发放奖金的行为，报告期内，公司已对该行为进行了规范，针对 2021 年已通过供应商发放的奖金，要求供应商全额退回；2019 年通过供应商发放的奖金全额并入相关人员薪酬总额并计缴个人所得税。

报告期内针对上述利用个人卡对外收付款项的行为，公司已对其对上述个人卡收支行为进行纠正，按照个人卡的收支情况对收入、费用等项目进行了账务调整；并完善《资金管理与控制制度》等内控制度，进一步加强公司在资金管理方面的内部控制力度与规范运作程度，加强对收款及付款的内部控制。

发行人上述行为在报告期内未偶然发生事项，在 2021 年 9 月后未再发生，并于当年度对报告期内事项均进行了整改和规范。2021 年 12 月 31 日后，发行人未再发生上述内控不规范和不能有效执行情形。截至本问询函回复出具之日，财务内控不规范行为均已整改完毕，相关事宜未实际损害公司利益，对内控制度有效性未实质造成重大不利影响，不属于重大违法违规行为。前述行为不存在后续影响，已排除或不存在重大风险隐患。

发行人按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答二》第 14 问的整改要求落实情况如下：

序号	《科创板审核问答（二）》第14问要求	整改情况
1	首发企业申请上市成为上市公司，需要建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度，保护中小投资者合法权益。发行人在报告期内作为非上市公司，在财务内控方面存在上述不规范情形的，应通过中介机构上市辅导完成整改或纠正（如收回资金、结束不当行为等措施）和相关内控制度建设，达到与上市公司要求一致的财务内控水平。	公司利用个人卡对外收付款项、通过供应商发奖金的行为在报告期内属于偶然发生、频率较低，并已于2021年12月31日前进行了整改和规范，上述行为于2021年9月后未再发生。
2	对首次申报审计截止日前报告期内存在的财务内控不规范情形，中介机构应根据有关情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，综合判断是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规。	截至本问询函回复出具之日，财务内控不规范行为均已整改完毕，相关事宜未实际损害公司利益，对内控制度有效性未实质造成重大不利影响，不属于重大违法违规行为。
3	发行人已按照程序完成相关问题整改或纠正的，中介机构应结合此前不规范情形的轻重或影响程度的判断，全面核查、测试并确认发行人整改后的内控制度是否已合理、正常运行并持续有效，出具明确的核查意见。	申报会计师出具了容诚专字[2022]230Z2307号《以萨技术股份有限公司内部控制鉴证报告》，其结论意见如下：“以萨股份根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于2022年6月30日在所有重大方面是有效的。”
4	首次申报审计截止日后，发行人原则上不能再出现上述内控不规范和不能有效执行情形。	审计截止日后，发行人未再发生上述内控不规范和不能有效执行情形。
5	发行人的销售结算应自主独立，内销业务通常不应通过关联方或第三方代收货款，外销业务如确有必要通过关联方或第三方代收货款且能够充分提供合理性证据的，最近一年（期）收款金额原则上不应超过当年营业收入的30%。	发行人不存在通过关联方或第三方代收货款的情形。

综上，上述行为不存在商业贿赂或其他不当利益安排，公司财务内控健全有效。

三、请保荐机构和申报会计师结合资金流水核查情况对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅公司员工花名册，获取销售人员区域分布情况；
- 2、访谈公司销售负责人，了解公司销售模式、销售人员具体职责以及报告期内销售人员大幅增长的原因；
- 3、查阅公开资料，获取同行业可比公司报告期销售人员数量和占比的情况；
- 4、获取了报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事（除外部董事、独立董事外）、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、出纳、主要销售采购人员

等全部的个人银行流水、支付宝、微信记录；并通过中国银联“云闪付”APP、交叉核对等方式确认提供银行卡的完整性；

5、对于取得的个人流水单笔超过 1 万元的部分进行了记录，要求相关人员说明相关流水去向并提供相应的证明；

6、通过国家企业信息信用公示系统、“企查查”等第三方网站，对报告期内发行人所有客户、供应商的股东及其董事、监事、高级管理人员等关键人员与核查的自然人流水中大额自然人之间的转账进行比对；

7、取得报告期内发行人关联法人的全部流水，并对其中超过 1 万元与自然人之间的转账与发行人员工、客户、供应商的股东及其董事、监事、高级管理人员等关键人员进行比对核查；

8、针对发行人报告期内个人卡收付款事项，将购买这就配件的买家姓名与发行人员工、客户、供应商的股东及其董事、监事、高级管理人员等关键人员进行比对核查；通过国家企业信息信用公示系统、“企查查”等第三方网站，对装修商的董事、监事、高级管理人员等关键人员与发行人的员工比对核查；

9、查阅发行人《资金管理与控制制度》等内控制度；

10、取得所有流水核查自然人的承诺函，承诺其提供的银行卡的完整性，报告期内不存在为发行人虚增收入利润及代垫成本费用等情况；

11、对发行人采购合同进行查验，确认无异常、无实质采购性质的合同；

12、取得黄蕾、赵洵的个人所得税补缴凭证与缴税明细。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、在公司全国覆盖区域更广、项目数量更多、优质客户更多的发展趋势下，公司需要在现有客户以及潜在客户所在地布局、拓展成体系的销售团队，以持续推进新客户拓展和老客户维护。为保证公司华东、华北、华南地区等重点区域的新客户拓展和老客户维护，公司在以上区域持续拓展销售团队，华东、华北、华南地区贡献**报告期内**公司销售人员的主要增量，与公司报告期内收入增长快、收入贡献高的重点区域基本保持一致。因此报告期内公司销售人员持续增长具备合理性和必要性。公司销售人

员规模大幅增长的情况与可比公司基本一致；

2、除保荐工作报告中已披露的发行人通过供应商为员工发放奖金等不合规的情形外，报告期内不存在发行人及控股股东、实际控制人及其控制的关联方、董事（除外部董事及独立董事外）、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要财务人员、出纳、主要采购及销售人员与客户、供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员等主要人员存在替公司虚增收入利润、代垫承担成本费用等往来情况，不存在大额资金异常往来。发行人及控股股东、实际控制人不存在商业贿赂或其他不当利益安排，公司财务内控健全有效。

问题 8 关于股份支付费用

根据申报材料：（1）报告期各期，公司确认股份支付费用分别为 66.09 万元、82.89 万元、577.21 万元，分别为 2018 年股权激励、2021 年股权激励、2021 年股份转让确认相关股份支付费用；（2）2018 年 5 月，公司实施股权激励计划，行权价格为 2.74 元/股，授予期权时明确了服务期限及行权条件，2020 年第二期期权行权时，由于公司未达到业绩指标，因此激励对象未行权；（3）发行人通过设立青岛亿象、青岛亿和两个员工持股平台进行员工激励，青岛亿象持有发行人 14.9655% 的股份，青岛亿和持有青岛亿象 13.2880% 的出资份额，相关自然人合伙人均为发行人员工；李凡平持有青岛亿象 85.0209% 的出资份额，并作为普通合伙人实际控制青岛亿象；2021 年 9 月，李凡平通过转让青岛亿象出资份额向张培文等 30 名员工授予 99.4 万股股份，授予价格 1.49 元/股；（4）2021 年 9 月，李凡平将其持有的公司 113.9919 万股股份转让给山东陆海港城，股份转让价格为 17.55 元/股，低于同期增资价格；公司通过引进该股东，与其上层出资人山东省港口集团有限公司建立深度合作伙伴关系，因此构成股份支付。

请发行人说明：（1）2018 年股权激励计划股份支付费用计算过程，公允价值确定依据，分摊期限的合理性，2020 年未行权期权会计处理；（2）李凡平持有青岛亿象 85.0209% 出资份额的原因，是否作为股权激励份额预留池；青岛亿和、青岛亿象相关股权激励的时间，相关股份支付费用的计算过程、分摊期限的合理性；员工入股资金的来源；（3）李凡平低价向山东陆海港城转让股份、确认股份支付费用的原因，相关股份支付费用的计算过程，发行人与山东省港口集团有限公司目前合作情况、相关交易价格的公允性，股权转让是否对相关股东向发行人提供业务具有约束力、对发行人未来业务的影响；发行人是否存在与其他股东的相关业务合作安排。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明发行人各期股份支付费用计算、分摊是否准确。请保荐机构、发行人律师结合资金流水核查情况说明发行人员工入股持股平台资金来源、是否存在代持行为。

回复：

一、2018 年期权激励计划股份支付费用计算过程，公允价值确定依据，分摊期限的合理性，2020 年未行权期权会计处理

2018 年 5 月 8 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于北京以萨技术股份有限公司期权激励计划的议案》。本次期权激励计划的授予价格为 2.74 元/股，激励股权的总量不超过 175 万股。根据中水致远资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2022]第 020115 号），上述期权于 2018 年 5 月 8 日评估基准日，在 2019 年 5 月 8 日、2020 年 5 月 8 日、2021 年 5 月 8 日的公允价值为 3.88 元/股、4.11 元/股和 4.33 元/股，构成股份支付。

（一）2018 年期权激励计划股份支付费用计算过程

发行人 2018 年期权激励计划属于以权益结算的股份支付，发行人在等待期内按照授予日权益工具的公允价值分摊计入当期损益。2018 年期权激励计划的股份支付费用计算过程如下：

项目	第一期	第二期	第三期	合计
期权份额（万股）①	43.08	43.08	57.44	143.60
每股公允价值（元）②	3.88	4.11	4.33	/
期权公允价值（万元）③=①*②	167.03	176.96	248.66	592.65
期权公允价值合计（万元）④	592.65			/
可行权份额占总激励份额比例⑤	30%	30%	40%	/
等待期（日）⑥	365	730	1095	/
授予日至 2018 年 12 月 31 日等待期天数（日）⑦	237	237	237	/
2018 年末累计确认期权成本⑧=④*⑤/⑥*⑦^{#1}	115.45	57.72	51.31	224.48
授予日至 2019 年 12 月 31 日等待期天数（日）	365	602	602	/
2019 年实际行权数量（万股）⑨	39.68	-	-	39.68
2019 年末累计确认期权成本（万元）⑩ ^{注2}	153.86	-	136.71	290.57
2019 年度股份支付费用（万元）⑪=⑩-⑧	38.41	-57.72	85.40	66.09
授予日至 2020 年 12 月 31 日等待期天数（日）	365	730	967	/
2020 年实际行权数量（万股）	-	-	-	-

项目	第一期	第二期	第三期	合计
2020 年末累计确认期权成本 (万元) ⑫ ^{注3}	153.86	-	219.59	373.45
2020 年度股份支付费用 (万 元) ⑬=⑫-⑩	-	-	82.89	82.89
授予日至 2021 年 12 月 31 日 等待期天数 (日)	365	730	967	/
2021 年实际行权数量 (万 股)	-	-	41.04	41.04
2021 年末累计确认期权成本 (万元) ⑭ ^{注4}	153.86	-	177.68	331.54
2021 年度股份支付费用 (万 元) ⑮=⑭-⑫	-	-	-41.91	-41.91

注 1: 2018 年末, 公司当年达成业绩指标, 预计未来两年皆可达成业绩, 故确认全部三期分摊成本。

注 2: 2019 年末, 公司当年未能达成业绩指标, 第二期期权成本不予确认, 仅确认第一期剩余分摊成本及第三期分摊成本, 第一期截至 2019 年末累计确认期权成本=第一期每股公允价值 3.88 元*实际行权数量 39.68 万股=153.86 万元, 第三期 2019 年末累计确认期权成本=期权公允价值 248.66 万元/等待期 1095 日*授予日至 2019 年 12 月 31 日等待期天数 602 日=136.71 万元。

注 3: 2020 年末, 公司当年达成业绩指标, 仅确认第三期分摊成本, 第一期截至 2020 年末累计确认期权成本不变, 第三期 2020 年末累计确认期权成本=期权公允价值 248.66 万元/等待期 1095 日*授予日至 2020 年 12 月 31 日等待期天数 967 日=219.59 万元。

注 4: 2021 年末, 确认第三批剩余分摊成本, 第一期截至 2021 年末累计确认期权成本不变, 第三期 2021 年末累计确认期权成本=第三期每股公允价值 4.33 元*实际行权数量 41.04 万股=177.68 万元

(二) 2018 年期权激励计划公允价值确定依据, 分摊期限的合理性

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》第四条规定, 以权益结算的股份支付换取职工提供服务的, 应当以授予职工权益工具的公允价值计量。《企业会计准则第 11 号-股份支付》应用指南进一步指出, 对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具, 应当按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具, 应当采用期权定价模型等确定其公允价值, 选用的期权定价模型至少应当考虑以下因素: (1) 期权的行权价格; (2) 期权的有效期; (3) 标的股份的现行价格; (4) 股价预计波动率; (5) 股份的预计股利; (6) 期权有效期内的无风险利率。

1、公允价值估值方法

鉴于不存在活跃市场的期权等权益工具, 发行人聘请第三方专业资产评估机构对授予期权的公允价值进行了评估。根据中水致远资产评估有限公司出具的《资产评估报告》(中水致远评报字[2022]第 020115 号), 采用 B-S 期权定价模型对公司 2018 年

进行的股权期权激励计划所授予的部分期权公允价值进行评估。评估模型及参数计算过程如下：

$$C = SN(d_1) - Xe^{-rT} N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln(S/X) + T(r + \sigma^2/2)}{\sigma\sqrt{T}}$$

$$d_2 = \frac{\ln(S/X) + T(r - \sigma^2/2)}{\sigma\sqrt{T}}$$

各符号具体如下：S：当前股票价格；X：行权价格；σ：股票价格波动率；r：连续无风险利率；T：距离期权到期时间。

2、本次期权公允估值的主要参数

主要参数	具体情况
当前股票价格（S）	经采用现金流折现方法（DCF）对公司的股东全部权益价值进行了评估，在 2018 年 4 月 30 日，公司的股东全部权益价值为 22,630.00 万元，折合每股价值为 6.47 元/股
行权价格（X）	根据以萨技术董事会及股东会有关决议，行权价格为 2.74 元/份。
股票价格波动率（σ）	采用以萨公司所在行业波动率全部股票的最近 3 年期的波动率方差平均值为 59.74%
连续无风险利率（r）	取各行权期限内剩余期限为 1 年、2 年、3 年国债到期收益率（复利）的平均值作为本次评估的无风险收益率，则 r 分别为 2.74%、2.73%、2.80%。
距离期权到期时间（T）	第一个行权期为 1 年，第二个行权期为 2 年，第三个行权期为 3 年

以上估计为行业通用估计手段，参数选择均系行业标准，具备合理性。

根据 B-S 期权定价模型及相关参数，得到基于 2018 年 5 月 8 日的评估基准日，公司 2018 年向职工进行股权激励所授予的部分期权与授予日的公允价值如下表：

序号	授权日	行权日	期权份额 (万股)	行权总价 (万元)	期权评估单价 (元/股)	期权公允价值总 额(万元)
1	2018/5/8	2019/5/8	43.08	118.04	3.88	167.03
2	2018/5/8	2020/5/8	43.08	118.04	4.11	176.96
3	2018/5/8	2021/5/8	57.44	157.39	4.33	248.66

根据约定，若每个等待期满后公司达到一定的业绩指标，激励对象在等待期内可行权一定比例，具体情况如下：

期数	等待期	可行权份额占总激 励份额比例	行权日
第一期	2018/05/08-2019/05/07	30.00%	激励对象需在收到“行权通知之日起 10 日内”行权
第二期	2019/05/08-2020/05/07	30.00%	

期数	等待期	可行权份额占总激励份额比例	行权日
第三期	2020/05/08-2021/05/07	40.00%	
合计		100.00%	

因此本次股份支付属于完成等待期内的服务才可行权的股份支付，公司根据服务期限对股份支付费用进行摊销，分摊期限合理。

（三）2020 年未行权期权会计处理

根据《企业会计准则 11 号——股份支付》第六条规定，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在资产负债表日，后续信息表明可行权权益工具的数量与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权的权益工具数量。

由于 2018 年公司达成业绩指标，公司预计未来两年皆可达成业绩指标，故于 2018 年末确认了将在 2020 年行权的第二期 43.08 万股期权在当年应分摊的股份支付费用 57.72 万元。由于公司 2019 年未达成业绩指标，2020 年可行权的第二期期权将无法行权，相关期权自动失效，故公司于 2019 年冲回了 2018 年已确认的第二期股份支付费用 57.72 万元，且不再确认第二期期权的相关股份支付费用。上述会计处理符合企业会计准则的相关规定。

二、李凡平持有青岛亿象 85.0209% 出资份额的原因，是否作为股权激励份额预留池；青岛亿和、青岛亿象相关股权激励的时间，相关股份支付费用的计算过程、分摊期限的合理性；员工入股资金的来源

（一）李凡平持有青岛亿象 85.0209% 出资份额的原因，是否作为股权激励份额预留池

北京亿象于 2016 年 2 月 4 日设立，是为实施股权激励而成立的员工持股平台。在北京亿象设立时，李凡平持有北京亿象 90% 的出资份额，后因员工股权激励计划执行，李凡平持有青岛亿象 85.2718% 出资份额。北京亿象设立及历次变更的过程具体如下：

1、2016 年 2 月，设立

2016年2月，北京亿象设立。北京亿象设立的目的系作为公司的员工持股平台。北京亿象设立时工商登记的认缴出资总额、合伙人及其认缴出资额及出资比例如下：

号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	李凡平	4.5	90%	普通合伙人
2	王堃	0.5	10%	有限合伙人
合计		5.0	100%	

2、2016年4月，增加出资额

2016年3月18日，李凡平、王堃二人共同签署了《北京亿象管理咨询中心（有限合伙）变更决定书》，同意李凡平出资额由4.5万元增加至112.5万元，出资方式为货币；同意王堃出资额由0.5万元增加至12.5万元，出资方式为货币；同意相应修改合伙协议。

2016年4月21日，北京亿象取得北京市工商局朝阳分局核发的《营业执照》。

上述出资份额增加后，北京亿象工商登记的合伙人及其认缴出资额及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	李凡平	112.5	90%	普通合伙人
2	王堃	12.5	10%	有限合伙人
合计		125.0	100%	

3、2021年10月，份额转让

2019年10月17日，王堃与日照亿和签署《北京亿象管理咨询中心（有限合伙）合伙份额转让协议》，以人民币1,087,341.60元的价格将其所持北京亿象6.614%财产份额转让给日照亿和。

2021年9月5日，李凡平与日照亿和签署《北京亿象管理咨询中心（有限合伙）财产份额转让协议》，以人民币567,947.20元价格将其所持北京亿象3.455%财产份额转让给日照亿和。

2021年9月5日，王堃与日照亿和签署《北京亿象管理咨询中心（有限合伙）财产份额转让协议》，以人民币556,658.40元的价格将其所持北京亿象3.386%财产份额转让给日照亿和。

2021年9月15日，李凡平与蔡平等30名激励对象签署《财产份额转让协议》。

北京亿象就上述变更作出了《变更决定书》，同意王堃退伙，同意蔡平、陈玲波、高振、顾月亭、韩雪、李凌、李文田、刘东、刘圭圭、刘海明、刘晓文、任仲喆、日照亿和、邵华君、盛校粼、石志远、司红锴、宋孝善、孙义志、陶冉、田文志、吴露珠、吴挺春、余启鑫、张培文、赵长珍、赵二军、钟鹏飞、周奥文、邹修德、弭希亮入伙，同意修改合伙协议。

上述李凡平、王堃将其所持北京亿象合伙份额转让给日照亿和的行为，实质系李凡平、王堃根据发行人的相关股权激励计划，将发行人为股权激励预留的份额授予给各激励对象的行为。前述转让的背景为以萨技术期权激励计划第一期、第三期授予与行权。前述两次转让后，李凡平、王堃均不再持有股权激励的预留份额，李凡平持有的剩余北京亿象合伙份额均为李凡平为其自身持有。

2021年10月11日，北京亿象就上述变更办理完成工商登记手续。

上述出资份额转让后，北京亿象的合伙人及其认缴出资额及出资比例如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	李凡平	106.0463	84.8370%	普通合伙人
2	日照亿和	16.8183	13.4546%	有限合伙人
3	张培文	0.6443	0.5154%	有限合伙人
4	李文田	0.3222	0.2578%	有限合伙人
5	蔡平	0.0322	0.0258%	有限合伙人
6	顾月亭	0.0430	0.0344%	有限合伙人
7	李凌	0.0322	0.0258%	有限合伙人
8	司红锴	0.0322	0.0258%	有限合伙人
9	邹修德	0.0215	0.0172%	有限合伙人
10	孙义志	0.0258	0.0206%	有限合伙人
11	吴挺春	0.0215	0.0172%	有限合伙人
12	高振	0.0215	0.0172%	有限合伙人
13	钟鹏飞	0.0215	0.0172%	有限合伙人
14	田文志	0.0215	0.0172%	有限合伙人
15	刘东	0.0215	0.0172%	有限合伙人
16	赵二军	0.0322	0.0258%	有限合伙人
17	刘海明	0.1289	0.1031%	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
18	韩雪	0.0988	0.0790%	有限合伙人
19	刘圭圭	0.0258	0.0206%	有限合伙人
20	盛校粼	0.0215	0.0172%	有限合伙人
21	刘晓文	0.0215	0.0172%	有限合伙人
22	弭希亮	0.0258	0.0206%	有限合伙人
23	周奥文	0.0258	0.0206%	有限合伙人
24	余启鑫	0.0215	0.0172%	有限合伙人
25	石志远	0.0215	0.0172%	有限合伙人
26	陶冉	0.0215	0.0172%	有限合伙人
27	陈玲波	0.0215	0.0172%	有限合伙人
28	任仲喆	0.0215	0.0172%	有限合伙人
29	赵长珍	0.0215	0.0172%	有限合伙人
30	邵华君	0.1074	0.0859%	有限合伙人
31	吴露珠	0.2148	0.1718%	有限合伙人
32	宋孝善	0.0430	0.0344%	有限合伙人
合计		125.0000	100.0000%	

注：王堃与日照亿和于 2019 年 10 月签署《合伙份额转让协议》后，各方未就该次转让办理工商变更登记手续。前述合伙份额转让对应的工商变更登记手续与 2021 年 9 月李凡平与日照亿和之间、2021 年 9 月王堃与日照亿和之间的北京亿象合伙份额转让对应的工商变更登记手续均于 2021 年 10 月 11 日办理完成。

4、2022 年 4 月，迁址更名、份额转让

因发行人员任仲喆、刘轶君离职，发行人于 2021 年 11 月 10 日向任仲喆发出回购通知，指定李凡平受让其持有北京亿象的全部激励股权，回购价格为激励股权出资款加上同期银行存款利率；于 2021 年 11 月 15 日向刘轶君发出回购通知，指定李凡平通过受让日照亿和间接持有的发行人股份方式回购其通过日照亿和持有的全部激励股权，回购价格为激励股权出资款加上同期银行存款利率，刘轶君以退伙方式退出日照亿和。

2021 年 11 月 10 日，任仲喆与李凡平签署《合伙份额转让协议》，以人民币 14,906.71 元的价格将其所持北京亿象 0.0215 万份财产份额转让给李凡平。2021 年 11 月 15 日，日照亿和与李凡平签署《合伙份额转让协议》，以人民币 27,717.94 元的价格将其所持北京亿象 0.2083 万元财产份额转让给李凡平。

2022年2月23日，北京亿象就上述变更作出了《变更决定书》，全体合伙人一致同意任仲喆退伙，原有限合伙人青岛亿和的出资额变更为16.61万元，合伙人李凡平的出资额变更为106.2761万元，重新制定合伙协议。

2022年2月23日，北京亿象就迁址至青岛市莱西市并变更企业名称为“青岛亿象投资中心（有限合伙）”申请工商登记。

2022年4月14日，北京亿象就上述变更办理完成工商登记手续，北京亿象的名称变更为“青岛亿象投资中心（有限合伙）”，注册地址由北京迁至青岛。

上述出资份额转让后，青岛亿象的合伙人及其认缴出资额及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	李凡平	106.2761	85.0209%	普通合伙人
2	青岛亿和	16.6100	13.2880%	有限合伙人
3	张培文	0.6443	0.5154%	有限合伙人
4	李文田	0.3222	0.2578%	有限合伙人
5	蔡平	0.0322	0.0258%	有限合伙人
6	顾月亭	0.0430	0.0344%	有限合伙人
7	李凌	0.0322	0.0258%	有限合伙人
8	司红锴	0.0322	0.0258%	有限合伙人
9	邹修德	0.0215	0.0172%	有限合伙人
10	孙义志	0.0258	0.0206%	有限合伙人
11	吴挺春	0.0215	0.0172%	有限合伙人
12	高振	0.0215	0.0172%	有限合伙人
13	钟鹏飞	0.0215	0.0172%	有限合伙人
14	田文志	0.0215	0.0172%	有限合伙人
15	刘东	0.0215	0.0172%	有限合伙人
16	赵二军	0.0322	0.0258%	有限合伙人
17	刘海明	0.1289	0.1031%	有限合伙人
18	韩雪	0.0988	0.0790%	有限合伙人
19	刘圭圭	0.0258	0.0206%	有限合伙人
20	盛校粼	0.0215	0.0172%	有限合伙人
21	刘晓文	0.0215	0.0172%	有限合伙人
22	弭希亮	0.0258	0.0206%	有限合伙人
23	周奥文	0.0258	0.0206%	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
24	余启鑫	0.0215	0.0172%	有限合伙人
25	石志远	0.0215	0.0172%	有限合伙人
26	陶冉	0.0215	0.0172%	有限合伙人
27	陈玲波	0.0215	0.0172%	有限合伙人
28	赵长珍	0.0215	0.0172%	有限合伙人
29	邵华君	0.1074	0.0859%	有限合伙人
30	吴露珠	0.2148	0.1718%	有限合伙人
31	宋孝善	0.0430	0.0344%	有限合伙人
合计		125.0000	100.0000%	

5、2022年10月，份额转让

因发行人员工韩雪离职，发行人于2022年8月30日向韩雪发出回购通知，指定李凡平受让其持有青岛亿象的全部激励股权，回购价格为激励股权出资款加上同期银行存款利率。

2022年8月30日，韩雪与李凡平签署《合伙份额转让协议》，以人民币68,738.19元的价格将其所持青岛亿象0.0988万份财产份额转让给李凡平。

2022年10月26日，青岛亿象就前述变更事项完成工商变更登记。

上述出资份额转让后，青岛亿象的合伙人及其认缴出资额及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	李凡平	106.3749	85.0999%	普通合伙人
2	青岛亿和	16.6100	13.2880%	有限合伙人
3	张培文	0.6443	0.5154%	有限合伙人
4	李文田	0.3222	0.2578%	有限合伙人
5	蔡平	0.0322	0.0258%	有限合伙人
6	顾月亭	0.0430	0.0344%	有限合伙人
7	李凌	0.0322	0.0258%	有限合伙人
8	司红锴	0.0322	0.0258%	有限合伙人
9	邹修德	0.0215	0.0172%	有限合伙人
10	孙义志	0.0258	0.0206%	有限合伙人
11	吴挺春	0.0215	0.0172%	有限合伙人
12	高振	0.0215	0.0172%	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
13	钟鹏飞	0.0215	0.0172%	有限合伙人
14	田文志	0.0215	0.0172%	有限合伙人
15	刘东	0.0215	0.0172%	有限合伙人
16	赵二军	0.0322	0.0258%	有限合伙人
17	刘海明	0.1289	0.1031%	有限合伙人
18	刘圭圭	0.0258	0.0206%	有限合伙人
19	盛校粼	0.0215	0.0172%	有限合伙人
20	刘晓文	0.0215	0.0172%	有限合伙人
21	弭希亮	0.0258	0.0206%	有限合伙人
22	周奥文	0.0258	0.0206%	有限合伙人
23	余启鑫	0.0215	0.0172%	有限合伙人
24	石志远	0.0215	0.0172%	有限合伙人
25	陶冉	0.0215	0.0172%	有限合伙人
26	陈玲波	0.0215	0.0172%	有限合伙人
27	赵长珍	0.0215	0.0172%	有限合伙人
28	邵华君	0.1074	0.0859%	有限合伙人
29	吴露珠	0.2148	0.1718%	有限合伙人
30	宋孝善	0.0430	0.0344%	有限合伙人
合计		125.0000	100.0000%	

6、2022年11月，份额转让

因发行人员工吴露珠离职，发行人于2022年11月23日向吴露珠发出回购通知，指定李凡平受让其持有青岛亿象的全部激励股权，回购价格为激励股权出资款加上同期银行存款利率。

2022年11月23日，吴露珠与李凡平签署《合伙份额转让协议》，以人民币149,536.40元的价格将其所持青岛亿象0.2148万份财产份额转让给李凡平。

前述变更事项尚未完成工商变更登记。

上述出资份额转让后，青岛亿象的合伙人及其认缴出资额及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	李凡平	106.5897	85.2718%	普通合伙人
2	青岛亿和	16.6100	13.2880%	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
3	张培文	0.6443	0.5154%	有限合伙人
4	李文田	0.3222	0.2578%	有限合伙人
5	蔡平	0.0322	0.0258%	有限合伙人
6	顾月亭	0.0430	0.0344%	有限合伙人
7	李凌	0.0322	0.0258%	有限合伙人
8	司红锴	0.0322	0.0258%	有限合伙人
9	邹修德	0.0215	0.0172%	有限合伙人
10	孙义志	0.0258	0.0206%	有限合伙人
11	吴挺春	0.0215	0.0172%	有限合伙人
12	高振	0.0215	0.0172%	有限合伙人
13	钟鹏飞	0.0215	0.0172%	有限合伙人
14	田文志	0.0215	0.0172%	有限合伙人
15	刘东	0.0215	0.0172%	有限合伙人
16	赵二军	0.0322	0.0258%	有限合伙人
17	刘海明	0.1289	0.1031%	有限合伙人
18	刘圭圭	0.0258	0.0206%	有限合伙人
19	盛校粼	0.0215	0.0172%	有限合伙人
20	刘晓文	0.0215	0.0172%	有限合伙人
21	弭希亮	0.0258	0.0206%	有限合伙人
22	周奥文	0.0258	0.0206%	有限合伙人
23	余启鑫	0.0215	0.0172%	有限合伙人
24	石志远	0.0215	0.0172%	有限合伙人
25	陶冉	0.0215	0.0172%	有限合伙人
26	陈玲波	0.0215	0.0172%	有限合伙人
27	赵长珍	0.0215	0.0172%	有限合伙人
28	邵华君	0.1074	0.0859%	有限合伙人
29	宋孝善	0.0430	0.0344%	有限合伙人
合计		125.0000	100.0000%	

基于上述，李凡平持有青岛亿象 **85.2718%** 出资份额系以萨技术期权激励计划行权、员工离职后的结果。李凡平所持青岛亿象合伙份额系其本人真实所有，不存在代持情形或其他利益安排。除已执行完毕的激励计划外，公司及青岛亿象的内部决策文件、公司的期权激励计划中均不存在将李凡平目前所持青岛亿象 **85.2718%** 出资份额授予其

他激励对象的安排。因此，李凡平所持青岛亿象 85.2718% 出资份额不属于股权激励份额预留池。

基于上述，李凡平持有青岛亿象 85.2718% 出资份额系以萨技术期权激励计划行权、员工离职后的结果，前述出资份额系李凡平个人所有，不属于股权激励份额预留池。

（二）青岛亿和、青岛亿象相关股权激励的时间，相关股份支付费用的计算过程、分摊期限的合理性

1、青岛亿和、青岛亿象相关股权激励的时间

（1）青岛亿和相关股权激励的时间

1) 期权激励计划的制订

2018 年 5 月 8 日，发行人召开股东大会，审议通过《关于北京以萨技术股份有限公司期权激励计划的议案》以及相应授予名单。根据《北京以萨技术股份公司期权激励计划》，激励计划采取通过持有员工持股平台份额从而间接持有公司股份的方式进行期权激励，激励股权的来源为北京亿象持有的公司股份，激励对象行权时通过入伙或受让合伙份额方式持有一定数额的持股平台、嵌套激励平台份额；公司以不超过 175 万股（对应员工持股平台 175 万份合伙份额）的激励期权总量对员工一次性授予期权，考核评估期为 3 年，每期 1 年，行权价格为 2.74 元/股，参照公司最近一期经审计后的每股净资产值确定；激励对象购买激励股权的资金由激励对象自筹。

2) 第一期行权及日照亿和设立

2019 年 8 月 27 日，根据 2018 年度公司业绩指标以及激励对象考核结果，发行人召开董事会，审议通过《关于〈北京以萨技术股份有限公司期权激励计划〉激励对象第一期行权方案的议案》，确认《北京以萨技术股份有限公司期权激励计划》第一个行权期条件已成就，通过考核的激励对象共 30 人，可行权 396,840 股，行权方式为通过持有日照亿和合伙份额的方式间接持有公司相应激励股份。同日，发行人向姚巍等 30 名通过考核的激励对象发出《行权通知》，确认各激励员工第一期可行权的期权数量以及相应出资额。

2019 年 8 月 28 日，姚巍等 30 名激励对象共同签署《日照亿和企业管理咨询中心（有限合伙）合伙协议》，约定以货币出资 1,087,341.60 元设立日照亿和，其中姚巍为

执行事务合伙人。

2019年8月29日，日照亿和完成设立并取得五莲县行政审批服务局核发的《营业执照》（统一社会信用代码为：91371121MA3QGD4B4F）。

2019年10月17日，王堃与日照亿和签署《北京亿象管理咨询中心（有限合伙）份额转让协议》，王堃向日照亿和转让其持有的北京亿象6.614%的财产份额，转让对价为1,087,341.60元。

2019年10月21日，日照亿和向王堃支付合伙份额转让款1,087,341.60元。

本次合伙份额转让暨第一期期权行权未办理北京亿象的工商变更登记手续，直至第三期行权以及股权激励实施完毕后于2021年10月一并办理了相应工商变更。

3) 第二期行权

2020年5月28日，发行人召开第二届董事会第四次会议，审议通过《关于〈北京以萨技术股份有限公司期权激励计划〉第二期未达行权成就条件不予行权的议案》。因公司未达到期权激励计划第二次行权的业绩指标条件，期权激励计划第二期未行权。

4) 第三期行权及终止

2021年8月20日，根据2020年度发行人业绩指标以及激励对象考核结果，发行人召开第二届董事会第十次会议，审议通过《关于〈北京以萨技术股份有限公司期权激励计划〉激励对象第三期行权方案的议案》，确认《北京以萨技术股份有限公司期权激励计划》第三个行权期条件已成就，通过考核的激励对象共32人，可行权410,440股（按公司当时股本总额测算对应410,440股），行权方式为通过持有日照亿和合伙份额的方式间接持有公司相应激励股份。

2021年8月27日，发行人向符合第三期行权条件的姚巍等32名激励对象发出《行权通知》，确认各激励员工第三期可行权的期权数量以及相应出资额。

2021年8月28日，姚巍等32名激励对象以货币对日照亿和增资，日照亿和出资总额由1,087,341.60元增加至2,211,947.20元。

2021年9月5日，日照亿和分别与李凡平、王堃签订《北京亿象管理咨询中心（有限合伙）财产份额转让协议》，约定由李凡平以56.79472万元的价格向日照亿和转让其所持有的北京亿象3.455%的财产份额，由王堃以55.66584万元的价格向日照亿

和转让其所持有的北京亿象 3.386% 的财产份额。2021 年 9 月 6 日，日照亿和分别向李凡平、王堃支付前述合伙份额转让款。

2021 年 10 月 11 日，北京亿象就 2019 年 10 月日照亿和受让王堃所持北京亿象 6.614% 合伙份额及日照亿和本次受让李凡平、王堃分别持有的北京亿象 3.455%、3.386% 合伙份额事宜办理了工商变更登记并领取了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91110105MA003KEK0J）。至此，期权激励对象通过日照亿和间接持有北京亿象合伙份额进而持有发行人股份在工商登记上得以全面体现。王堃所持北京亿象合伙份额全部用于股权激励，其本人不再持有北京亿象任何财产份额。

2021 年 9 月 9 日，发行人召开 2020 年度股东大会，审议通过《关于终止〈北京以萨技术股份有限公司期权激励计划〉的议案》，鉴于公司期权激励计划的目的已实现，发行人决定在第三期期权行权完毕后终止期权激励计划。

因期权激励对象刘轶君离职，2021 年 11 月 15 日日照亿和与李凡平签署《合伙份额转让协议》，李凡平通过受让日照亿和间接持有的发行人股份方式回购其通过日照亿和持有的全部激励股权，具体过程参见本问询函回复之“二、（一）李凡平持有青岛亿象 85.0209% 出资份额的原因，是否作为股权激励份额预留池”之“4、2022 年 4 月，迁址更名、份额转让”。

（2）青岛亿象相关股权激励的时间

2021 年 9 月 9 日，发行人召开 2020 年度股东大会，审议通过《关于〈以萨技术股份有限公司股权激励计划〉的议案》及《关于公司 2021 年股权激励计划实施方案的议案》。根据《以萨技术股份有限公司股权激励计划》，本次股权激励计划采用通过持有员工持股平台份额从而间接持有公司股份的方式进行股权激励，激励股权的来源为李凡平通过北京亿象间接持有的公司股份，在授予股权时，激励对象通过入伙或受让合伙份额方式持有一定数额的持股平台份额，授予价格为 1.49 元/股，参照公司最近一期的每股净资产值确定。激励对象购买激励股权的资金由激励对象自筹。

2021 年 9 月 10 日，发行人与张培文等 30 名激励对象分别签署《以萨技术股份有限公司股权授予协议》。

2021 年 9 月 15 日，李凡平与张培文等 30 名激励对象分别签署《北京亿象管理咨询中心（有限合伙）合伙份额转让协议》，约定由李凡平以合计 148.106 万元的价格向

张培文等共 30 名激励对象转让其所持有的北京亿象 1.7083% 的合伙份额。

2021 年 9 月 15 日至 9 月 20 日，张培文等 30 名激励对象分别向李凡平支付了全部合伙份额转让对价。

2021 年 10 月 11 日，就上述变更事项，北京亿象办理了工商变更登记并领取了新的《营业执照》。

因激励对象任仲喆离职，2021 年 11 月 10 日，任仲喆与李凡平签署《合伙份额转让协议》，李凡平受让任仲喆持有北京亿象的全部激励股权，前述过程具体参见本问询函回复之“二、（一）李凡平持有青岛亿象 85.0209% 出资份额的原因，是否作为股权激励份额预留池”之“4、2022 年 4 月，迁址更名、份额转让”。

因激励对象韩雪离职，2022 年 8 月 30 日，韩雪与李凡平签署《合伙份额转让协议》，李凡平受让韩雪持有青岛亿象的全部激励股权，前述过程具体参见本问询函回复之“二、（一）李凡平持有青岛亿象 85.0209% 出资份额的原因，是否作为股权激励份额预留池”之“5、2022 年 10 月，份额转让”。

因激励对象吴露珠离职，2022 年 11 月 23 日，吴露珠与李凡平签署《合伙份额转让协议》，李凡平受让吴露珠持有青岛亿象的全部激励股权，前述过程具体参见本问询函回复之“二、（一）李凡平持有青岛亿象 85.0209% 出资份额的原因，是否作为股权激励份额预留池”之“6、2022 年 11 月，份额转让”。

2、相关股份支付费用的计算过程、分摊期限的合理性

（1）2018 年期权激励计划

青岛亿和相关股权激励的股份支付费用的计算过程参见本问询函回复之“一、2018 年期权激励计划股份支付费用计算过程，公允价值确定依据，分摊期限的合理性，2020 年未行权期权会计处理”之“（一）2018 年期权激励计划股份支付费用计算过程”。

（2）2021 年股权激励计划

2021 年 9 月，李凡平通过转让青岛亿象出资份额向张培文等 30 名员工授予 99.40 万股股份，授予价格 1.49 元/股。同期，齐鲁前海创投、海发数科等投资者以投前 80 亿元的估值对以萨技术进行增资，增资额共 52,900 万元，对应增加注册资本 2,412.0666 万元，折合 21.93 元/股。本次股权激励整体授予价格 1.49 元/股低于发行人

每股公允价值 21.93 元/股，因此构成股份支付。

根据股权激励计划，本次股权激励的股份上市前禁售，上市后锁定三年。此外，股权激励计划约定激励对象在锁定期内协商离职的，回购方有权购买激励对象已授予的全部股权，购买价格为：授予价格加上其接受授予至离职期间全部出资的利息之和（利息按照中国人民银行当期的定期存款利率计算）。因此，锁定期内，激励对象无法按照公允价格退出。同时，公司管理层根据自身战略目标及经营业绩情况，预期公司 2022 年 12 月 31 日前将完成合格上市，预计彼时上市后合伙人退出时可以参考市场公允价格转让相应份额，能够完整享有份额增值带来的收益。综上，考虑到激励对象受让份额后直至发行人上市后三年前无法按照公允价格退出，基于谨慎性原则，该期间应视为存在隐含服务期，属于可行权条件中的服务期限条件，相关股份支付费用应在 2021 年 9 月至 2025 年 12 月期间分 51 个月分摊确认。

该股权激励计划于 2021 年度和 2022 年 1-6 月的股份支付费用计算过程如下：

单位：万元

序号	激励对象	股份授予数量 (万股) ①	受让对价 ②=①*1.49 元/股	股权公允价值 ③=①*21.93 元/股	员工 离职影响 ④	股份支付 费用 ⑤=③-②-④	2021 年度		2022 年 1-6 月	
							分摊 月数	分摊金额 ⑥=⑤*3/51	分摊月数	分摊金额⑦ =⑤*6/51
1	张培文	30.00	44.70	657.94	-	613.24	3	36.07	6	72.15
2	李文田	15.00	22.35	328.97	-	306.62	3	18.04	6	36.07
3	蔡平	1.50	2.24	32.90	-	30.66	3	1.80	6	3.61
4	顾月亭	2.00	2.98	43.86	-	40.88	3	2.40	6	4.81
5	李凌	1.50	2.24	32.90	-	30.66	3	1.80	6	3.61
6	司红锴	1.50	2.24	32.90	-	30.66	3	1.80	6	3.61
7	邹修德	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
8	孙义志	1.20	1.79	26.32	-	24.53	3	1.44	6	2.89
9	吴挺春	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
10	高振	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
11	钟鹏飞	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
12	田文志	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
13	刘东	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
14	赵二军	1.50	2.24	32.90	-	30.66	3	1.80	6	3.61
15	刘海明	6.00	8.94	131.59	-	122.65	3	7.21	6	14.43
16	韩雪	4.60	6.85	100.88	-	94.03	3	5.53	6	11.06
17	刘圭圭	1.20	1.79	26.32	-	24.53	3	1.44	6	2.89

序号	激励对象	股份授予数量 (万股) ①	受让对价 ②=①*1.49 元/股	股权公允价值 ③=①*21.93 元/股	员工 离职影响 ④	股份支付 费用 ⑤=③-②-④	2021 年度		2022 年 1-6 月	
							分摊 月数	分摊金额 ⑥=⑤*3/51	分摊月数	分摊金额⑦ =⑤*6/51
18	盛校粼	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
19	刘晓文	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
20	弭希亮	1.20	1.79	26.32	-	24.53	3	1.44	6	2.89
21	周奥文	1.20	1.79	26.32	-	24.53	3	1.44	6	2.89
22	余启鑫	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
23	石志远	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
24	陶冉	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
25	陈玲波	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
26	赵长珍	1.00	1.49	21.93	-	20.44	3	1.20	6	2.40
27	邵华君	5.00	7.45	109.66	-	102.21	3	6.01	6	12.02
28	吴露珠	10.00	14.90	219.31	-	204.41	3	12.02	6	24.05
29	宋孝善	2.00	2.98	43.86	-	40.88	3	2.40	6	4.81
30	任仲喆 ^注	1.00	1.49	21.93	19.64	0.80	2	0.80	-	-
合计		99.40	148.11	2,179.98	19.64	2,012.24	-	119.12	-	236.64

注：根据股权激励计划，激励对象在锁定期内协商离职的，回购方有权购买激励对象已授予的全部股权，购买价格为：授予价格加上其接受授予至离职期间全部出资的利息之和（利息按照中国人民银行当期的定期存款利率计算）。任仲喆于 2021 年 11 月离职，公司指定李凡平作为受让方回购了相关股权，故任仲喆被授予股权的相关股份支付费用在其离职之后不再分摊。

三、李凡平低价向山东陆海港城转让股份、确认股份支付费用的原因，相关股份支付费用的计算过程

（一）李凡平低价向山东陆海港城转让股份、确认股份支付费用的原因

山东陆海港城看好 AI 和人工智能大数据行业发展，彼时正寻求相关行业的投资标的，而以萨技术作为“山东省重点大数据企业”、“山东省人工智能行业优秀企业”，在山东省内以及全国范围内具备一定知名度，且近年来经营规模持续增长，全国拓展项目数量持续增加，因而山东陆海港城决定投资以萨技术。

李凡平向山东陆海港城转让股份的价格与 2021 年 9 月齐鲁前海创投等 10 名股东入股价格存在一定差异，主要是因为：1）股份转让价款直接支付给转让方，在增资基础上给予了一定折扣；2）增资方在相关增资协议中约定了一系列投资保障条款，山东陆海港城受让实际控制人股份不存在相关保障条款；3）山东陆海港城的上层出资人山

东省港口集团有限公司（以下简称“山东港口集团”）与发行人于 2021 年 9 月签署《战略合作框架协议》，双方约定山东港口集团及其关联方在智慧港口、港口数字化相关建设领域，同等条件下优先考虑与发行人开展合作，双方共同探索在智慧城市建设、智慧园区建设、智慧安防等领域的合作，建立深度合作伙伴关系，发行人实际控制人李凡平基于双方合作发展的考虑，以低于同期增资价格向山东陆海港城转让股份。因此，前述股份转让的价格具有合理性。

李凡平基于双方合作发展的考虑，以低于同期外部股东增资价格向山东陆海港城转让股份，且本次股权转让价格对应每股发行人权益的价格低于发行人每股公允价值，属于为换取其他方服务的股份支付，因此构成股份支付。

根据《企业会计准则》，“对于换取其他方服务的股份支付，企业应当以股份支付所换取的服务的公允价值计量。企业应当按照其他方服务在取得日的公允价值，将取得的服务计入相关资产成本或费用。如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量时，企业应当按照权益工具在服务取得日的公允价值，将取得的服务计入相关资产成本或费用。”鉴于发行人无法可靠估计山东陆海港城可能提供服务的公允价值，公司参考同期增资价格与本次股权转让价格之间的差异作为服务取得日公允价值，计入当期损益，相关处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）相关股份支付费用的计算过程

2021 年 9 月李凡平向山东陆海港城转让 113.9919 万股股份，转让价格为 17.55 元/股，参考 2021 年 9 月 28 日以萨技术增资的公允价值即 21.93 元/股，与山东陆海港城支付价格的差额作为此次股份支付相关权益工具的公允价值，于当期全部计入股份支付费用，共计 500.00 万元。

股份转让数量（万股） ①	转让价格（元/股） ②	公允价值（元/股） ③	股份支付费用 （万元） ④=（③-②）*①
113.9919	17.55	21.93	500.00

四、发行人与山东省港口集团有限公司目前合作情况、相关交易价格的公允性，股权转让是否对相关股东向发行人提供业务具有约束力、对发行人未来业务的影响；发行人是否存在与其他股东的相关业务合作安排

（一）发行人与山东省港口集团有限公司目前合作情况、相关交易价格的公允性

发行人与山东港口集团仅完成签署了《战略合作框架协议》，目前尚未开展具体的业务合作，不存在业务往来情况，故不涉及交易价格的公允性问题。

（二）股权转让是否对相关股东向发行人提供业务具有约束力、对发行人未来业务的影响

根据山东港口集团与以萨技术签署的《战略合作框架协议》，“本协议是双方长期合作的基础和原则，双方将在本协议框架下推进合作。本协议所提及具体项目和具体业务的合作和实施，都将以双方或其各自的直属单位另行签署并生效的专项协议约定为准。”《战略合作框架协议》仅为意向性协议，不构成具体业务合作的约束性文件。此外，李凡平与山东陆海港城签署的《股份转让合同》中亦未约定受让方需向发行人提供业务。因此，李凡平向山东陆海港城转让其所持有的以萨技术部分股份，并不对山东陆海港城或其关联方向发行人提供业务具有约束力。

目前，发行人的数字政府融合应用产品已包括了海港智能管控系统，能够利用领先的图像处理算法技术，对船舶属性、特性、船牌等信息进行识别，实现对船舶运行的动态监管和智能检索。未来，发行人与山东港口集团将充分结合发行人的技术优势与山东港口集团的业务和体量优势，共同推动发行人“天工”全智支撑体系在港口货物调度、安全管理、物流管理等方面的应用。双方的合作也将成为赋能大型企业及政府部门的产业数字化转型发展战略的重要组成部分。

（三）发行人是否存在与其他股东的相关业务合作安排

除前述情形外，发行人与持有其 0.4690% 股份的股东青岛西海岸公用事业集团有限公司共同出资设立了西海岸智科，西海岸智科主要定位于青岛西海岸新区智慧城市顶层设计和项目建设的核心单位，主攻智慧城市与数字政府类综合性解决方案的构建和项目的实施交付，参与全区智慧城市顶层规划设计、建设方案制定以及落地项目建设等工作。截至本问询函回复出具之日，西海岸智科目前尚未实质开展业务。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明发行人各期股份支付费用计算、分摊是否准确

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅公司实施员工持股平台及股权激励计划相关的董事会、股东大会决议文件、股权激励计划及持股平台合伙协议等，确认股权激励计划及员工持股平台的授予对象、授予价格、授予时间、锁定期及任职期限等内容；

2、检查发行人股权激励计划的执行情况，对相关权益工具公允价值的计量方法、股份支付的计算过程进行合理性及公允性复核；

3、查阅员工持股平台合伙协议、增资相关的资金流水、验资报告等；

4、复核股份支付的计算和会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司各期股份支付费用计算、分摊正确。公司 2018 年期权激励计划股份支付费用计算过程正确，公允价值确定依据充分合理，分摊期限合理，2020 年未行权期权会计处理符合企业会计准则的规定；

2、李凡平持有青岛亿象 85.2718% 出资份额系以萨技术期权激励计划行权、员工离职后的结果，前述出资份额系李凡平个人所有，不属于股权激励份额预留池；青岛亿和、青岛亿象相关股权激励的股份支付费用的计算过程正确、分摊期限合理；

3、由于山东陆海港城看好 AI 和人工智能大数据行业发展，李凡平基于双方合作发展的考虑，低于同期增资价格向山东陆海港城转让股份，且本次股权转让价格对应每股发行人权益的价格低于发行人每股公允价值，属于为换取其他方服务的股份支付，因此构成股份支付。

问题 9 关于应收账款

根据申报材料：（1）报告期各期末公司逾期一年以上应收账款分别为 1,670.92 万元、2,108.37 万元、2,502.04 万元；（2）公司未披露应收账款期后回款情况；（3）报告期各期末公司长期应收款分别为 552.76 万元、1,025.61 万元和 612.83 万元，系期限超过 1 年的合同应收款；（4）现金流量表补充资料中，经营性应收项目的减少-2,200.68 万元，与应收账款、其他应收款等科目增长情况不匹配。

请发行人：（1）说明逾期应收账款的主要客户、形成原因以及坏账准备计提情况；（2）补充披露各期末应收账款期后回款情况；（3）长期应收款（包括划分到一年内到期的非流动资产列示金额）对应的分期收款销售商品项目情况，相关应收款核算的准确性；（4）现金流量表销售商品、提供劳务收到的现金具体核算情况，现金流量表补充资料应收项目与资产负债表相关科目增减变动的匹配情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明逾期应收账款的主要客户、形成原因以及坏账准备计提情况

（一）逾期应收账款的主要客户、形成原因

报告期各期末，公司逾期应收账款对应的主要客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	逾期应收款项对应项目	项目合同金额	逾期应 收账款 金额	其中： 逾期 1 年以上 金额	占逾期总额的比例	逾期原因
2022 年 1-6 月							
1	北京东华合创科技有限公司	山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目	2,340.00	1,162.08	-	11.61%	2021 年年底验收，集成商付款流程较长导致付款延误；截至目前该项目已回款 65.17%
2	南京嘉志德电子科技有限公司	徐州市公安局车辆大数据系统项目	400.00	360.00	260.00	3.60%	该项目的总集成商付款流程较为繁琐、耗时较长，因此尚未对嘉志德付款
		盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统	401.12	260.73	260.73	2.60%	该项目的总集成商付款流程较为繁琐、耗时较长，因此尚未对嘉志德付款
		南京嘉志德视频 AI 融合一体机	80.00	56.00	56.00	0.56%	财政资金审批流程较为复杂、耗时较长，导致付款延后
3	青岛市公安局黄岛分局	黄岛区（西区）智慧警务感知分析平台项目	6,998.58	599.57	-	5.99%	前期已回款 81.43%，由于财政资金审批流程复杂，尾款将后续延迟支付
4	中国移动通信集团江苏有限公司盐城分公司	盐城市公安局感知大数据平台建设项目	2,534.88	506.98	-	5.06%	受疫情及整体项目验收进度影响，集成商尚未收到终端客户的付款，因此暂未向公司付款
5	滨州市公安局	滨州市公安局全息感知综合应用平台采购	839.60	459.77	-	4.59%	财政资金审批流程较为复杂、耗时较长，导致付款延后
6	淄博市公安局临淄分局	淄博市公安局临淄分局视频解析平台采购	445.60	445.60	406.17	4.45%	因财政资金紧缺，暂未回款
7	河南希泽电子科技有限公司	多维目标图片分析融合应用一体机采购合同	175.00	175.00	-	1.75%	集成商前期因财务问题一直延迟付款，目前相关情况已经解除
		平顶山舞钢市项目	120.00	120.00	120.00	1.20%	当地财政资金紧张，回款较慢

序号	客户名称	逾期应收款项对应项目	项目合同金额	逾期应收账款金额	其中： 逾期1年以上金额	占逾期总额的比例	逾期原因
		汝阳县公安局项目	130.00	91.00	-	0.91%	集成商前期因财务问题一直延迟付款，目前相关情况已经解除
		河南省焦作市公安局车辆图像大数据系统	75.00	25.00	21.25	0.25%	集成商前期因财务问题一直延迟付款，目前相关情况已经解除
8	青岛市公安局青岛经济技术开发区分局	黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台项目	5,908.92	272.68	-	2.72%	前期已回款 85.39%，由于财政资金审批流程复杂，尾款将后续延迟支付
		公安大数据平台建设及智能交通机房搬迁项目（开发区分局）	687.98	34.39	3.95	0.34%	前期已回款 95%，由于财政资金审批流程复杂，剩余质保金将后续延迟支付
9	陕西科亚达信息技术有限公司	西咸新区雪亮工程项目软硬件设备采购项目	260.00	247.00	-	2.47%	财政资金审批流程较为复杂、耗时较长，导致付款延后
10	海南翘楚科技有限公司	洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用（雪亮工程）	270.00	189.00	189.00	1.89%	财政资金紧张，前期回款较慢
		海南省定安县社会管理信息化平台一期建设项目	66.29	46.40	-	0.46%	财政资金审批流程较为复杂、耗时较长，导致付款延后
前十大逾期客户合计			-	5,051.21	1,317.10	50.45%	
2021 年度							
1	北京东华合创科技有限公司	山东省潍坊市寿光市公安局寿光市平安城市建设 PPP 项目	2,340.00	1,162.08	-	10.79%	2021 年年底验收，目前集成商正在走付款流程
2	南京嘉志德电子科技有限公司	徐州市公安局车辆大数据系统项目	400.00	360.00	260.00	3.34%	该项目的总集成商付款流程较为繁琐、耗时较长，因此尚未对嘉志德付款
		盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统	401.12	260.73	260.73	2.42%	该项目的总集成商付款流程较为繁琐、耗时较长，因此尚未对嘉志德付款
3	青岛市公	黄岛区（西区）智慧警务感知分析	6,998.58	599.57	-	5.57%	前期已回款 81.43%，由于财政资金审批流

序号	客户名称	逾期应收款项对应项目	项目合同金额	逾期应收账款金额	其中：逾期1年以上金额	占逾期总额的比例	逾期原因
	安局黄岛分局	平台项目					程复杂，尾款将后续延迟支付
4	滨州市公安局	滨州市公安局全息感知综合应用平台采购	839.60	460.64	-	4.28%	财政资金审批流程较为复杂、耗时较长，导致付款延后
		滨州市公安局车辆大数据服务采购	78.80	58.82	-	0.55%	财政资金审批流程较为复杂、耗时较长，导致付款延后
5	中国移动通信集团江苏有限公司盐城分公司	盐城市公安局感知大数据平台建设项目	2,534.88	506.98	-	4.71%	受疫情及整体项目验收进度影响，集成商尚未收到终端客户的付款，因此暂未向公司付款
6	河南希泽电子科技有限公司	平顶山舞钢市项目	120.00	120.00	120.00	1.11%	当地财政资金紧张，回款较慢
		汝阳县公安局项目	130.00	91.00	-	0.85%	集成商前期因财务问题一直延迟付款，目前相关情况已经解除
		多维目标图片分析融合应用一体机采购合同	175.00	175.00	-	1.63%	集成商前期因财务问题一直延迟付款，目前相关情况已经解除
		河南省焦作市公安局车辆图像大数据系统	75.00	21.68	21.25	0.20%	集成商前期因财务问题一直延迟付款，目前相关情况已经解除
7	淄博市公安局临淄分局	淄博市公安局临淄分局视频解析平台采购	445.60	406.17	406.17	3.77%	因财政资金紧缺，暂未回款
8	青岛市公安局青岛经济技术开发区分局	黄岛区（东区）智慧警务感知分析平台项目	5,908.92	272.68	-	2.53%	前期已回款 85.39%，由于财政资金审批流程复杂，尾款将后续延迟支付
		公安大数据平台建设及智能交通机房搬迁项目（开发区分局）	687.98	3.95	3.95	0.04%	前期已回款 95%，由于财政资金审批流程复杂，剩余质保金将后续延迟支付
9	邳州市公安局	邳州市公安局视频大数据融合系统	412.18	262.13	-	2.43%	该项目于 2021 年年底验收，由于财政资金审批流程复杂、付款存在延迟，截至 2022

序号	客户名称	逾期应收款项对应项目	项目合同金额	逾期应收账款金额	其中： 逾期1年以上金额	占逾期总额的比例	逾期原因
							年6月该项目回款比例已达92.72%
10	佳都科技集团股份有限公司	智慧顺德一期项目第一阶段实施项目之全区公共视频监控云平台项目	80.00	17.60	16.00	0.16%	前期已回款70%
		佛山市公安局视频云扩容项目	360.00	234.00	-	2.17%	截至2022年6月末已回款至65%
前十大逾期客户合计			-	5,013.03	1,088.10	46.55%	
2020年度							
1	烟台市蓝盾数据网络有限公司	烟台市公安局车辆联网全网综合应用实战平台项目	1,973.17	1,430.28	1,430.28	25.59%	前期客户存在财务问题，目前相关情况已经解除，截至2022年6月末已回款至80.93%
2	南京嘉志德电子科技有限公司	徐州市公安局车辆大数据系统项目	400.00	260.00	-	4.65%	该项目的总集成商付款流程较为繁琐、耗时较长，因此尚未对嘉志德付款
		阜宁县公安局项目车辆大数据系统软硬件采购	300.00	13.81	-	0.25%	最终客户地方财政紧张，暂未回款
		盐城市公安局亭湖区分局感知数据融合应用系统	401.12	361.01	-	6.46%	该项目的总集成商付款流程较为繁琐、耗时较长，因此尚未对嘉志德付款
3	淄博市公安局临淄分局	淄博市公安局临淄分局视频解析平台采购	445.60	406.17	401.04	7.27%	财政资金紧缺，暂未回款
4	海南翘楚科技有限公司	洋浦经济开发区公共安全视频监控建设联网应用（雪亮工程）	270.00	270.00	-	4.83%	财政资金紧张，前期回款较慢
5	莱州市公安局	莱州市公安局车联网系统采购项目	257.41	247.41	-	4.43%	地方财政资金紧张，前期回款较慢，截至2022年6月已回款至40%
6	四川元朗科技有限	南充市公安大数据多维感知应用平台（一期）	221.00	175.74	-	3.14%	地方财政资金紧缺，暂未回款

序号	客户名称	逾期应收款项对应项目	项目合同金额	逾期应收账款金额	其中： 逾期1年以上金额	占逾期总额的比例	逾期原因
	公司	青羊分局以萨神眼车辆大数据系统	95.76	15.96	13.30	0.29%	截至 2022 年 6 月末已回款 83.33%
7	河南希泽电子科技有限公司	平顶山舞钢市项目	120.00	120.00	-	2.15%	当地财政资金紧张，回款较慢
		河南省焦作市公安局车辆图像大数据系统	75.00	21.25	-	0.38%	集成商前期因财务问题一直延迟付款，目前相关情况已经解除
8	天津信蓝科技有限公司	天津市公安局西青分局车辆图像大数据分析系统购置项目	170.00	123.00	-	2.20%	地方财政资金紧缺，集成商拖欠付款
9	江苏安禹安防科技有限公司	苏州市城市综合管控系统-数据融合检索	150.00	104.00	-	1.86%	截至 2022 年 6 月末已回款至 70%，按照付款条款，将于项目审计决算后支付尾款
		常熟市公安局二期车辆大数据集成及应用	310.00	15.50	-	0.28%	截至 2022 年 6 月末已回款至 95%
10	山东永其电子工程有限公司	淄博市高新区公安分局人脸识别及视频解析系统建设设备采购项目	120.00	116.40	-	2.08%	之前因客户资金短缺未能回款，近期有部分资金，正在处理回款工作
前十大逾期客户合计			- 3,680.52	1,844.62		65.85%	
2019 年度							
1	烟台市蓝盾数据网络有限公司	烟台市公安局车辆联网全网综合应用实战平台项目	1,973.17	1,418.93	1,418.93	51.93%	前期客户存在财务问题，目前相关情况已经解除，截至 2022 年 6 月末已回款至 80.93%
2	淄博市公安局临淄分局	淄博市公安局临淄分局视频解析平台采购	445.60	401.04	-	14.68%	因财政资金紧缺，暂未回款
3	海阳市公安局	海阳市公安局车联网系统采购	138.10	124.29	-	4.55%	当地财政资金紧张，回款较慢，截至 2022 年 6 月已回款至 36.21%
4	青岛高校	青岛国家海洋实验室技术开发项目	83.00	83.00	74.70	3.04%	客户前期资金紧张回款较慢，截至 2022 年

序号	客户名称	逾期应收款项对应项目	项目合同金额	逾期应收账款金额	其中：逾期1年以上金额	占逾期总额的比例	逾期原因
	信息产业股份有限公司						6月末已回款至96.99%
5	福建政通科技有限公司	福建“南大门”平安工程A（平台）	218.14	81.47	74.92	2.98%	截至2022年6月末已回款至85%，剩余15%质保金正在沟通支付中
6	烟台海颐软件股份有限公司	烟台开发区社会治安动态音视频监控系统五期施工采购	107.16	75.01	-	2.75%	该项目为背靠背付款条款，因财政资金紧张，回款较慢，截至2022年6月末已回款至70%
		烟台市公安局经济技术开发区分局视频警务云大数据平台扩容升级项目	60.00	1.81	1.81	0.07%	部分质保金因付款进度原因延迟付款，截至2021年末已回款至100%
7	青岛市黄岛区长江路街道办事处	江山瑞城及天泰阳光海岸智能识别一体解析服务设备采购、智慧小区前端设备采购与安装服务	58.70	55.77	-	2.04%	财政资金审批流程较为复杂、耗时较长，导致付款延后，2020年已回全款
8	天津信蓝科技有限公司	天津市公安局宁河分局车辆图像大数据分析系统建设项目	130.00	52.00	-	1.90%	客户付款存在周期，2020年已回全款
9	合肥中码电子科技有限公司	黄山市公共安全视频大数据系统“雪亮工程”项目	100.00	50.00	-	1.83%	客户付款存在周期，2021年已回款完毕
10	中控科仪（北京）科技有限公司	慈溪市雪亮工程“人脸+”智能分析应用中心项目	70.00	45.50	-	1.67%	客户付款存在周期，截至2022年6月末已回款至84.14%
前十大逾期客户合计			-	2,388.81	1,570.36	87.43%	

公司前十大逾期客户主要为政府部门、国有企业、下游集成商等，该类客户依赖于财政资金拨付或专项配套资金，其付款审批流程较为复杂、耗时较长，导致部分应收款项付款延迟、产生逾期，原因具有合理性。此类客户具有信用高、资金实力较强等特点，应收账款可回收性较好，发生坏账的风险较小。

（二）逾期应收账款的坏账准备计提情况

报告期各期末，公司对逾期应收账款按照账龄组合计提了坏账准备，计提情况如下：

单位：万元

期间	逾期应收账款的账龄	账面余额	坏账金额	坏账计提比例
2022年6月30日	1年以内	6,572.45	328.62	5.00%
	1至2年	1,997.86	199.79	10.00%
	2至3年	1,371.47	411.44	30.00%
	3至4年	59.02	29.51	50.00%
	4至5年	7.00	5.60	80.00%
	5年以上	4.40	4.40	100.00%
	合计	10,012.19	979.36	9.78%
2021年12月31日	1年以内	7,371.55	368.58	5.00%
	1至2年	2,533.56	253.36	10.00%
	2至3年	831.21	249.36	30.00%
	3至4年	15.32	7.66	50.00%
	4至5年	16.77	13.41	80.00%
	合计	10,768.41	892.37	8.29%
2020年12月31日	1年以内	3,119.38	155.97	5.00%
	1至2年	980.32	98.03	10.00%
	2至3年	1,468.41	440.52	30.00%
	3至4年	19.53	9.76	50.00%
	4至5年	1.81	1.45	80.00%
	合计	5,589.44	705.74	12.63%
2019年12月31日	1年以内	896.12	44.81	5.00%
	1至2年	1,820.14	182.01	10.00%
	2至3年	13.30	3.99	30.00%
	3至4年	2.81	1.41	50.00%

期间	逾期应收账款的账龄	账面余额	坏账金额	坏账计提比例
	4至5年	0.00	0.00	80.00%
	合计	2,732.38	232.22	8.50%

公司的应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司账龄分析法下的应收账款坏账比例计提政策对比如下：

公司名称	0-6个月	6-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
格灵深瞳	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
云从科技	0.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%
新点软件	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
当虹科技	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	40.00%	80.00%	100.00%
中科通达	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
美亚柏科	5.00%	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
罗普特	5.00%	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%
可比公司均值	4.29%	5.00%	10.00%	27.14%	55.71%	85.71%	100.00%
以萨技术	5.00%	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

数据来源：上述各公司财务报告、招股说明书等公开资料

与同行业可比公司相比，公司应收账款坏账准备计提比例处于合理范围。公司已按照既定的信用政策，按照账龄组合对逾期应收账款计提了坏账准备，坏账准备计提充分。

二、补充披露各期末应收账款期后回款情况

发行人已在招股说明书“第八节财务会计信息与管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产分析”之“3、应收账款”中补充披露截至目前应收账款期后回款情况：

截至2022年9月30日，公司报告期各期末的应收账款期后回款情况如下：

项目	单位：万元			
	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收账款账面余额	17,181.84	18,048.91	8,377.57	5,656.53
截至2022年9月30日回款金额	1,214.29	3,376.42	4,163.16	4,049.75
期后回款金额占期末应收账款余额的比例	7.07%	18.71%	49.69%	71.59%

其中2021年12月31日及2022年6月30日应收账款期后回款比例较低且逐年下

降主要系距期后回款统计截止日时间较短所致；2020年12月31日应收账款期后回款比例较低主要系部分政府客户由于财政资金紧张、因此付款有所延后。

三、长期应收款（包括划分到一年内到期的非流动资产列示金额）对应的分期收款销售商品项目情况，相关应收款核算的准确性；

报告期各期末，公司长期应收款（包括划分到一年内到期的非流动资产列示金额）的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
长期应收款原值	3,423.54	1,401.69	1,376.67	868.24
减：长期应收款未实现融资收益	302.14	58.88	64.88	64.23
减：长期应收款减值准备	800.86	322.04	68.83	43.41
长期应收款账面价值	2,320.54	1,020.78	1,242.95	760.59

公司长期应收款（包括划分到一年内到期的非流动资产列示金额）原值对应的分期收款销售商品项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目	合同签订时间	收入确认时间	合同金额	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	潍坊市公安局	潍坊市公安局卡口智能识别系统一段	2017/9/8	2017/11/30	777.28	-	-	77.73	155.46
2	青州市公安局	青州市平安城市综合视频监控系统（二期）工程施工	2016/3/9	2019/1/24	418.88	251.33	251.33	418.88	418.88
3	郓城县公安局	郓城县智慧公安视频大数据多维融合分析系统建设项目	2019/11/12	2020/12/22	306.20	305.20	305.20	306.20	-
4	南京嘉志德电子科技有限公司	阜宁县公安局项目车辆大数据系统软硬件采购	2020/11/23	2021/2/1	300.00	180.00	180.00	-	-
5	淄博市公安局淄川分局	山东省淄博市淄川区淄博市公安局淄川分局淄川区视频全覆盖（六期）工程（D包：视频解析平台建设工程）	2018/12/20	2019/11/26	293.90	254.69	254.69	293.90	293.90
6	智慧泉城智能科技有限公司	济南交通大脑建设服务项目（一期）第一批采购项目基础平台软件开发-图像数据处理平台一期	2019/12/30	2020/2/20	261.29	104.52	104.52	182.90	-

序号	客户名称	项目	合同签订时间	收入确认时间	合同金额	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
7	盐城市新景通信工程有限公司	江苏省盐城市阜宁县204国道阜宁段快速路改造交通安全设施改造增补项目	2021/11/15	2021/12/31	200.00	125.00	125.00	-	-
8	智慧泉城智能科技有限公司	济南交通大脑建设服务项目（一期）第一批采购项目智能车辆监管一期A包	2019/12/30	2020/2/20	138.65	55.46	55.46	97.06	-
9	智慧泉城智能科技有限公司	济南交通大脑建设服务项目（一期）第二批采购项目-智能车辆监管服务（二期）	2020/10/1	2021/5/30	87.10	87.10	87.10	-	-
10	江苏智通交通科技有限公司	射阳县交巡警大队重点车辆管控系统	2020/6/18	2021/12/23	48.00	36.00	38.40	-	-
11	寿光市公安局	山东省潍坊市寿光市公安局危化品道路运输指定通行路线智能监控全域化建设项目-B包采购合同	2021/6/9	2022/6/2	2,250.66	2,024.25	-	-	-
合计					5,081.96	3,423.54	1,401.69	1,376.67	868.24

公司长期应收款系分期收款销售业务产生，系实质上具有融资性质的销售业务。会计处理时，公司将未来应收回的商品销售款项确认为长期应收款同时对长期应收款按内含利率（同期银行贷款利率）进行折现金额确认为当期营业收入，差额部分确认为未实现融资收益，未实现融资收益按照实际利率法摊销已计入财务费用。每会计期末，公司根据长期应收款的减值计提政策计提相应减值准备后，将一年内到期的和到期未回收的长期应收款相应的余额、未实现融资收益及减值重分类至一年内到期的非流动资产。公司对该等分期收款销售业务及长期应收款的核算准确，符合会计准则规定。

四、现金流量表销售商品、提供劳务收到的现金具体核算情况，现金流量表补充资料应收项目与资产负债表相关科目增减变动的匹配情况

（一）现金流量表销售商品、提供劳务收到的现金具体核算情况

现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金，具体核算情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	12,740.70	37,080.06	14,832.44	9,956.15

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
加：增值税-销项税额	1,157.63	6,035.49	2,661.69	1,657.07
加：应收票据的减少	7.56	776.73	-266.82	-537.50
加：应收账款的减少	867.07	-9,671.35	-2,721.03	-2,000.62
加：预收账款的增加	-	-	-2,818.98	568.90
加：合同负债的增加	-4,198.60	2,599.08	3,409.28	-
加：合同资产的减少	377.49	-62.06	-486.51	-
加：其他非流动资产-合同资产余额的减少	-539.11	-742.29	-385.22	-
加：应收款项融资的减少	-13.45	252.86	-237.63	-60.23
加：长期应收款-原值的减少	-1,220.06	355.76	-495.37	-463.11
加：一年内到期的非流动资产-长期应收款-原值的减少	-801.79	-380.79	-13.06	-171.95
加：其他流动负债的增加	-499.38	549.13	201.96	53.60
减：应收票据背书支付存货采购款	1,336.99	3,560.47	2,648.12	1,543.35
加：其他事项调整	239.56	-268.15	39.14	2.57
合计金额	6,780.64	32,964.00	11,071.77	7,461.54
销售商品、提供劳务收到的现金	6,780.64	32,964.00	11,071.77	7,461.54
差异	-	-	-	-

报告期各期公司销售商品、提供劳务收到的现金与报告期各期销售收款及应收账款变动匹配。

（二）现金流量表补充资料应收项目与资产负债表相关科目增减变动的匹配情况

经核查，公司披露 2021 年度现金流量表补充资料中经营性应收项目的减少数据有误，差错原因系现金流量表补充资料合并抵消取数有误，相关差错已作更正处理，更正前后数据对比如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
经营性应收项目的减少	更正前	-1,669.56	-2,200.68	-4,746.96	-2,678.05
	更正后	-1,669.56	-10,021.57	-4,746.96	-2,678.05
	更正金额	-	7,820.89	-	-
经营性应付项目的增加	更正前	-8,514.32	1,947.46	2,837.56	3,073.37
	更正后	-8,514.32	9,768.34	2,837.56	3,073.37
	更正金额	-	-7,820.89	-	-

更正后的现金流量表补充资料中经营性应收项目的减少与各期末资产负债表应收项目变动匹配，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收票据的减少	7.56	776.73	-266.82	-537.50
加：应收账款的减少	867.07	-9,671.35	-2,721.03	-2,000.62
加：应收款项融资的减少	-13.45	252.86	-237.63	-60.23
加：预付账款的减少	57.82	-336.97	4.09	186.89
加：其他应收款的减少	-22.61	-26.90	-18.36	115.89
加：合同资产的减少	377.49	-62.06	-486.51	-
加：其他非流动资产-合同资产的减少	-539.11	-742.29	-385.22	-
加：其他流动资产的减少	-234.28	-224.99	-298.30	14.31
加：长期应收款-原值的减少	-1,220.06	355.76	-495.37	-463.11
加：一年内到期的非流动资产-长期应收款-原值的减少	-801.79	-380.79	-13.06	-171.95
加：应收项目中不涉及经营活动及无现金流事项调整	-148.20	38.43	171.26	238.26
经营性应收项目变动及调整合计	-1,669.56	-10,021.57	-4,746.96	-2,678.05
现金流量表补充资料：经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,669.56	-10,021.57	-4,746.96	-2,678.05
差异	-	-	-	-

更正后的现金流量表补充资料中经营性应付项目的增加与各期末资产负债表应收项目变动匹配，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应付票据的增加	692.01	265.00	-	-
加：应付账款的增加	-1,269.28	339.94	544.21	2,199.60
加：预收账款的增加	-	-	-2,818.98	568.90
加：合同负债的增加	-4,198.60	2,599.08	3,409.28	-
加：应付职工薪酬的增加	-87.89	658.93	489.81	-115.35
加：应交税费的增加	-1,688.82	1,413.60	938.85	486.87
加：其他应付款的增加	-20.59	-135.56	149.50	-29.87
加：其他流动负债的增加	-499.38	549.13	201.96	53.60
加：递延收益的增加	-1,716.61	4,385.65	60.49	76.50

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
加：应付项目中不涉及经营活动及无现金流事项调整	274.85	-307.43	-137.55	-166.87
经营性应付项目变动及调整合计	-8,514.32	9,768.34	2,837.56	3,073.37
现金流量表补充资料：经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-8,514.32	9,768.34	2,837.56	3,073.37
差异	-	-	-	-

综上，更正后的现金流量表补充资料应收项目、应付项目与资产负债表相关科目增减变动匹配。

五、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

（一）核查程序

申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司报告期各期末逾期应收账款明细表，查验逾期应收账款主要客户对应项目的销售合同，了解其项目情况及合同约定的付款条款情况；

2、访谈公司业务人员，询问逾期应收账款主要客户对应项目的逾期原因、是否签订还款计划等；

3、获取逾期应收账款坏账准备计提表，复核发行人对逾期应收账款的坏账准备计提情况，分析是否计提充分；

4、查阅逾期客户的工商基本情况，检查是否存续及正常经营；

5、获取发行人报告期各期末的应收账款期后回款明细表，抽查期后回款相关的银行回单，检查汇款单位与账列是否一致；

6、获取发行人报告期各期末的长期应收款明细表，获取并检查对应的销售合同，了解相关分期收款销售商品项目的具体情况，复核相关长期应收款核算的准确性以及是否符合企业会计准则的相关规定；

7、复核现金流量表主表及补充资料数据计算过程，检查相关数据与资产负债表及利润表的勾稽匹配关系。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人逾期应收账款的形成受客户类型影响，逾期客户付款审批流程较为复杂、耗时较长，但客户具有信用高、资金实力较强等特点，应收账款可回收性较好，发生坏账的风险较小，原因具有合理性。对于逾期应收账款，公司已按照既定的信用政策，计提了坏账准备，坏账准备计提充分；

2、发行人各期末应收账款期后回款情况良好；

3、发行人长期应收款核算准确，符合企业会计准则的相关规定；

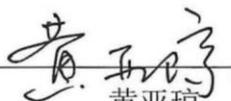
4、报告期各期公司销售商品、提供劳务收到的现金与报告期各期销售收款及应收账款变动匹配。更正后的现金流量表补充资料中经营性应收项目的减少与各期末资产负债表应收项目变动匹配。

（此页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）容诚专字[2023]230Z0036号关于以萨技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复报告之签字盖章页）



中国·北京

中国注册会计师：


黄亚琼

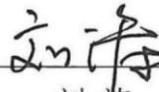
中国注册会计师
黄亚琼
340101640009

中国注册会计师：


郑鹏飞

中国注册会计师
郑鹏飞
110100323980

中国注册会计师：


刘涛

中国注册会计师
刘涛
110100320271

2023年1月12日

证书序号: 0011869

说明

《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。

- 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



会计师事务所

执业证书



名称: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

首席合伙人: 肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式特殊普通合伙

执业证书编号11010032

批准执业文号京财会许可[2013]0067号

批准执业日期2013年10月25日

发证机关:



二〇一三年六月二十六日

中华人民共和国财政部制

姓名: 黄亚琼
 性别: 女
 出生日期: 1968-04-24
 工作单位: 华普天健会计师事务所(特殊普通
 合伙)安徽分所
 身份证号: 610103196804242861



证书编号: 340101640009
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 发证日期: 1997-07-22
 Date of Issuance: July 22, 1997

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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





姓名 魏勤立
 Full name 魏勤立
 性别 男
 Sex 男
 出生日期 1990-05-04
 Date of birth 1990-05-04
 工作单位 北京德恒律师事务所
 Working unit 北京德恒律师事务所
 身份证号码 110102199005040610
 Identity card No. 110102199005040610



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



证书编号: 110100723089
 No. of Certificate 110100723089

批准注册会计师协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs 安徽省注册会计师协会

发证日期: 2017 04 24
 Date of Issuance 2017 04 24

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



年 月 日
 / /

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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

年 月 日
 / /



姓名: 王 上
 性别: 男
 出生日期: 1983.01.07
 工作单位: 安徽会计师事务所
 身份证号: 342622198301071618
 Identity card No.



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



证书编号: 11010032021
 No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019-03-11
 Date of Issuance

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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



年 /y 月 /m 日 /d

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

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

年 /y 月 /m 日 /d