北京兆信信息技术股份有限公司

北京市朝阳区北苑路 28 号院 1 号楼远洋星帆广场 3 层 301 单元

关于北京兆信信息技术股份有限公司

向不特定合格投资者公开发行股票

并在北京证券交易所上市

申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

德邦证券股份有限公司
Topsperity Securites Co.,Ltd.

（上海市普陀区曹杨路 510 号南半幢 9 楼）

二〇二四年六月

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 6 月 21 日出具的《关于北京兆信信息技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“审核问询函”）已收悉。根据审核问询函要求，北京兆信信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“本公司”或“兆信股份”）与德邦证券股份有限公司（以下简称“德邦证券”或“保荐机构”）、上海市锦天城（北京）律师事务所（以下简称“锦天城”或“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚事务所”或“申报会计师”）及时对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询回复中所使用的简称与《北京兆信信息技术股份有限公司招股说明书》中的简称具有相同含义。

本问询回复中的字体代表以下含义：

字体	含义
黑体（加粗）	**审核问询函所列问题**
宋体	回复正文
楷体（加粗）	**涉及申请文件补充披露或修改的内容**
Times New Roman	反馈意见回复中数字、英文字符格式

在本问询回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

目录 2
一、基本情况 3
问题 1.部分经销商使用发行人商号合理性 3
二、业务与技术 9
问题 2.公司业务模式及市场竞争格局 9
三、公司治理与独立性 66
问题 3.关联交易及公司独立性 66
四、财务会计信息与管理层分析 129
问题 4.是否存在通过让渡商业机会进行利益输送以满足上市标准 129
问题 5.产品结构变化是否反映客户流失 189
问题 6.项目成本与费用归集准确性 298
问题 7.对外采购的真实性与必要性 319
问题 8.其他财务问题 358
五、募集资金运用及其他事项 431
问题 9.募投项目合理性、必要性 431
问题 10.保荐机构的关联方持股及中介机构执业质量 481
问题 11.其他问题 488

一、基本情况

问题 1.部分经销商使用发行人商号合理性

根据申请文件，部分经销商存在使用“兆信”作为其商号的情形，该等经销商使用“兆信”作为商号无须获取发行人的许可或授权。

请发行人说明：（1）部分经销商使用“兆信”作为其商号的具体情况、原因、合理性、合规性。（2）上述经销商是否存在滥用商号的情形，是否对客户、供应商、消费者造成混淆，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否损害发行人利益。（3）上述经销商的控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属是否为发行人的股东、员工或前员工及其近亲属等关联方，上述经销商与发行人及其关联方之间是否存在资金业务往来、关联关系或特殊利益安排。（4）发行人关于商标、商号的管理制度是否健全并有效执行。（5）结合实际情况揭示风险并作重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师核查上述情况并发表明确意见。

【回复】

一、部分经销商使用“兆信”作为其商号的具体情况、原因、合理性、合规性

报告期内，发行人合作的使用“兆信”作为其商号的经销商总计 23 家，其中主要经销商 12 家，**均为报告期内任意一年发行人确认收入超过 2 万元的经销商**。报告期内，发行人对该 12 家主要经销商的销售收入占同类销售比分别为 **99.47%、98.40%和 99.19%**。主要经销商情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册地	股东情况	董事	监事	高级管理人员
1	贵州兆信数码技术有限公司	2006.01.12	贵州省贵阳市	梅元斌持股 100%	梅元斌	张靖	梅元斌 刘宁辉
2	上海兆信防伪科技有限公司	1998.03.30	上海市黄浦区	张小璐持股 100%	张继青	**王旋信**	张继青
3	浙江兆信数码技术有限公司	1997.01.13	浙江省杭州市	胡玉红持股 55.63% 蒋仕波持股 21.88% 孔路持股 12.50% 胡玉朝持股 10%	胡玉红 蒋仕波 王道华 朱晓钟 **孔路**	胡玉朝	胡玉红
4	长春兆信防伪科技有限公司	2000.08.22	吉林省长春市	文燕持股 60% 陈兴翠持股 20% 胡开先持股 20%	文燕	陈兴翠	文燕

序号	公司名称	成立日期	注册地	股东情况	董事	监事	高级管理人员
5	广州兆信防伪科技有限公司	1999.09.06	广州市海珠区	黄绮华持股 88% 沈恒持股 12%	黄绮华	沈恒	黄绮华
6	河南兆信溯源信息技术有限公司	2013.05.25	郑州高新技术开发区	朱华持股 51% 朱晓梅持股 49%	朱晓梅	周俊	朱晓梅
7	济南中联兆信科技有限公司	2004.02.16	济南市历下区	朱杰持股 50% 张丽持股 50%	张丽	朱杰	张丽
8	江苏兆信科技有限公司	1996.07.04	南通高新区	王浩然持股 56% 徐兴中持股 32% 成仲华持股 12%	王浩然 徐兴中 成仲华	曹尔玲	王浩然
9	重庆兆信电码防伪有限公司	1996.08.19	重庆市九龙坡区	张桎尹持股 42.75% 张卫持股 38.25% 吴祖彦持股 19.00%	张桎尹 张卫 吴祖彦	罗兵 黄河	张桎尹
10	辽宁兆信信息技术有限公司	1997.03.06	沈阳市沈河区	张伟光持股 100%	白茹	王莉娟	白茹
11	深圳市兆信防伪技术有限公司	1999.07.19	深圳市南山区	庄儒镇持股 91% 王晓燕持股 9%	庄儒镇	王晓燕	庄儒镇
12	海南雨林兆信信息技术有限公司	2006.06.11	海口市	万祥林持股 90% 唐世芬持股 10%	万祥林	万晨阳	万祥林

发行人成立于 2002 年 11 月 15 日，设立时注册资本 200 万元，其中由海南国科兆信防伪科技有限公司（以下简称“海南国科兆信”）以非专利技术“产品的防伪和物流综合管理方法及系统”认缴出资 40 万元，占注册资本比例为 20%。

海南国科兆信成立于 1996 年 07 月 22 日，主要从事电码防伪技术的研究、开发。根据海南海昌会计师事务所出具的《海南国科兆信防伪科技有限公司资产评估报告书》（海昌评字（2002）第 010005 号，以下简称“《资产评估报告书》”），“产品的防伪和物流综合管理方法及系统”评估值为 52 万元。海南国科兆信系当时专业化的防伪公司，自身为开拓业务建立了遍布全国多个省、自治区、直辖市的专业营销网络。

发行人设立初期，其主要以股东海南国科兆信用于出资的“产品的防伪和物流综合管理方法及系统”在防伪行业经营，因此沿用“兆信”作为商号。海南国科兆信在各省、自治区、直辖市的营销网络之经销公司使用“兆信”作为商号，并在发行人成立后与发行人开展合作，部分经销商成立日期晚于发行人，其使用“兆信”作为商号主要系为了体现与发行人之间的业务合作关系，便于销售发行人产品。因此，发行人部分经销商使用“兆信”为商号具有合理性。

根据“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等公开渠道查询，企业名称中含有“兆信”字样的企业约有 2,200 多家，“兆信”二字作为商号在国内被很多企业广泛使用，不属于发行人或其他主体独有的商号。

根据当时有效的《企业名称登记管理规定》的规定，企业只准使用一个名称，在登记主管机关辖区内不得与已登记注册的同行业企业名称相同或者近似。上述经销商与发行人所处城市不同，登记主管机关不同，均依法有权使用“兆信”作为其商号，发行人部分经销商使用“兆信”作为商号具有合规性。

综上，上述经销商使用“兆信”作为其商号具有合理性、合规性。

二、上述经销商是否存在滥用商号的情形，是否对客户、供应商、消费者造成混淆，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否损害发行人利益

“兆信”二字作为商号在国内被很多企业广泛使用，不属于发行人独有的商号。上述经销商依法在所在地工商管理部门注册登记了含有“兆信”商号的企业名称。

根据发行人制定的《商标与商号管理制度》及发行人与上述经销商签署的经销协议，经销商有义务树立与维护发行人的形象及信誉，否则发行人有权无责解除合同，并追究损害发行人形象及信誉的经销商的相关法律责任并索赔。

上述经销商使用“兆信”作为商号体现了与发行人之间的业务合作关系，便于销售发行人产品，发行人已在《商标与商号管理制度》及经销协议中规范商号使用。另外，根据主要经销商出具的声明，其除销售发行人产品外，还销售其他公司相关产品，并非专门销售发行人产品的经销商。因此，上述经销商不存在滥用商号的情形。

在经销模式下，发行人与经销商签署产品销售合同，并与经销商进行销售货款的结算；经销商与终端客户就产品销售的相关事宜单独签署协议，相关责任、义务由经销商独自承担。因此，发行人的销售与经销商的终端销售均独立进行，且各自企业名称不同，不存在产生误解或混淆的情形。

截至本问询回复出具之日，发行人未收到任何供应商、客户、消费者关于经销商对其造成误解或混淆的投诉，亦未收到主管部门相关的处罚。

根据发行人、上述经销商出具的声明，经与中国裁判文书网查询，报告期内，发行人、上述经销商均不存在与“兆信”商号相关的纠纷或潜在纠纷，上述经销商不存在损害发行人利益的情形。

综上，上述经销商不存在滥用商号的情形，上述经销商使用“兆信”商号不会对供应商、客户、消费者造成混淆的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在损害发行人利益的情形。

三、上述经销商的控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属是否为发行人的股东、员工或前员工及其近亲属等关联方，上述经销商与发行人及其关联方之间是否存在资金业务往来、关联关系或特殊利益安排

根据上述经销商出具的声明、发行人主要股东及董监高出具的调查问卷表，与“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等公开渠道查询，上述经销商的控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属不存在为发行人股东、员工或前员工及其近亲属等关联方的情形；保荐机构核查发行人及董监高、控股股东和**最终控股股东**及其他主要关联方的银行流水，除正常的采购销售业务往来外，上述经销商与发行人及其关联方之间不存在资金业务往来、关联关系或特殊利益安排。

四、发行人关于商标、商号的管理制度是否健全并有效执行

为规范发行人商标与商号使用管理，维护发行人品牌形象，发行人已制定了《商标与商号管理制度》，该等制度明确了商标与商号的管理部门及职责、商标注册管理、商标与商号使用管理、商标与商号保护管理等内容，并能够切实有效执行。

五、结合实际情况揭示风险并作重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”补充揭示风险并作重大事项提示，具体内容如下：

“（五）“兆信”品牌的风险

公司的部分经销商存在使用“兆信”作为其商号的情形，该等经销商使用“兆信”作为商号无须获取发行人的许可或授权。上述情形不违反相关法律法规，且该等经销商均经由其经营所在地市场监督管理部门核准设立。公司与该等经销

商合作关系良好，不存在法律纠纷。但随着发行人经营规模的逐渐扩大、品牌影响力的不断增强，若经销商不当使用“兆信”商号，**造成客户、供应商、消费者混淆**，侵犯发行人或他人合法权利，且发行人未能及时发现并制止这些违法侵权行为，可能对发行人的声誉、品牌带来不利影响。”

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人提供的报告期内主要经销商名单和销售明细表，分析主要经销商的销售情况；

2、取得并查阅发行人的工商档案，发行人成立时原股东以无形资产“产品的防伪和物流综合管理方法及系统”出资相关的《海南国科兆信防伪科技有限公司资产评估报告书》（海昌评字（2002）第 010005 号），了解发行人沿用“兆信”作为商号的原因；

3、查阅报告期内发行人与主要经销商签署的相关业务协议、订单；

4、对报告期内发行人主要经销商进行了现场走访；

5、取得并查阅发行人及主要经销商出具的声明、情况说明，了解主要经销商与发行人之间是否存在关联关系、是否存在除正常的采购销售业务往来外的资金业务往来或特殊利益安排；

6、登陆“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等查询“兆信”作为商号的注册企业情况、发行人主要经销商的基本情况；

7、查阅发行人主要股东、董事、监事、高级管理人出具的调查问卷表；

8、登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询，了解发行人与使用“兆信”商号的经销商是否存在与商号相关的纠纷或潜在纠纷；

9、查阅发行人提供的《商标与商号管理制度》，并核查了执行情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人部分经销商使用“兆信”作为其商号具有合理性，合规性；

2、使用“兆信”商号的经销商不存在滥用商号的情形，其使用“兆信”商号不会对供应商、客户、消费者造成混淆的情形，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在损害发行人利益的情形；

3、使用“兆信”商号的经销商的控股股东、实际控制人、董监高及其近亲属不存在为发行人股东、员工或前员工及其近亲属等关联方的情形；除正常的采购销售业务往来外，该部分经销商与发行人及其关联方之间不存在资金业务往来、关联关系或特殊利益安排；

4、发行人已建立健全关于商标、商号的管理制度并有效执行；

5、发行人已在《招股说明书》中揭示风险并作重大事项提示。

二、业务与技术

问题 2.公司业务模式及市场竞争格局

根据申请文件：（1）公司主要产品及服务包括物联网标识、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品。其中，物联网标识产品包括复合防伪标识和证卡，物联网标识均为外协加工生产；数字化解决方案主要围绕防伪溯源领域，从功能角度进行划分，具体包括数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、数据洞察、品质溯源六方面；SaaS 服务及配套产品主要包括云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务、运维服务。（2）报告期内，对部分客户的物联网标识产品销售转变为仅向其提供数字身份码生成服务，导致物联网标识的收入占比由 2020 年度的 60.76%逐年下降至 2022 年度的 49.65%。另外，由于数字化解决方案收入的逐年增加，进一步带动了物联网标识业务收入占比下降。

（1）物联网标识产品。请发行人说明：①物联网标识均为外协加工生产的原因及合理性，是否符合行业一般做法及与客户约定，是否存在标识被多次印刷或盗用的风险。②外协加工的企业名称、加工内容、业务模式、会计核算、是否涉及关键工序或关键技术，并结合市场公开价格、自行生产加工及不同生产加工商报价情况，分析外协加工定价的公允性，对外协加工数量与自产数量、自有产能进行对比，说明外协加工的必要性，是否存在对外协厂商的依赖，发行人对外协业务的质量控制措施。③与外协厂商的交易金额占该等外协厂商同类业务收入和营业收入总额的比例、合作历史，主要外协厂商及其股东、董监高等与发行人实际控制人、董监高及关联方是否存在资金业务往来，是否存在互相代垫成本费用、利益输送等情形。

（2）数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品。请发行人：①说明数字化解决方案是否为信息系统集成业务；数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、数据洞察、品质溯源的联系与区别，具体分类标准，该划分标准是否符合行业惯例、是否能够充分体现公司业务实质及特点、是否便于与可比公司进行比较分析。②结合已实施项目案例情况，用简明清晰、便于投资者理解的语言补充披露数字化解决方案的具体业务模式，包括但不限于业务流程、发行人的产品或服务内容、用途以及具体应用场景、收费标准、平均项目周期、单个项目的平

均用工人数等，报告期各期主要产品或服务的收入及占比，发行人在不同项目中的角色及定位。③说明物联网标识、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品之间，以及云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务、运维服务之间各自的联系与区别，在生产经营模式、订单获取方式、客户类型等方面的异同。

（3）市场竞争力及市场空间。请发行人：①结合发行人所处细分领域市场竞争格局、市场份额、市场政策及下游市场需求变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况等，分析说明发行人在细分市场的市场份额是否存在被竞争对手抢占风险，是否面临行业发展空间受限风险。②结合报告期各期各类产品或服务对应的收入增减变动情况、衡量各产品或服务核心竞争力的关键指标等，对比同行业主要竞争对手，分析说明发行人主要产品或服务的核心竞争力，是否存在增长乏力的问题及应对措施。③结合上述情况及业绩波动情况，分析说明公司经营是否稳定、可持续，并结合实际情况充分揭示风险，作重大事项提示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见，督促发行人结合公司实际情况，从便于投资者阅读理解角度，准确披露公司主营业务、主要产品或服务，切实提高信息披露质量。

【回复】

一、物联网标识产品

（一）物联网标识均为外协加工生产的原因及合理性，是否符合行业一般做法及与客户约定，是否存在标识被多次印刷或盗用的风险

1、物联网标识均为外协加工生产的原因及合理性

公司与全国各区域的优质印刷厂建立深度合作关系，通过外协加工方式完成物联网标识产品的印制。公司基于订单需求，综合考察外协印刷厂的工艺优势、设备技术水平、交付能力与服务覆盖区域等因素，外协印刷厂根据公司提供的标识设计图稿，结合数字身份码，完成物联网标识产品的印制。部分产品所需的特殊防伪材料由公司向上游供应商采购，并由上游供应商直接运送至外协印刷厂。公司物联网标识业务均为外协加工生产方式，公司负责生码、设计、特殊材料采购等环节，物联网标识的印刷均由外协印刷厂完成，主要原因如下：

（1）加工生产环节非公司物联网标识业务核心

公司主要为客户提供物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案，公司的核心竞争力在于软件的开发、标识的设计、生码及防伪能力的保障和企业全生命周期数字化解决方案的提供能力，物联网标识的印制加工仅为物联网标识业务的部分环节，前端的加密字符串的生成、标识的设计以及后端的防伪信息查询平台均由公司提供，前述技术综合形成了发行人物联网标识产品。因此，外协加工仅为该业务生产流程中的部分环节，非公司该业务核心。

（2）规避产能限制，符合公司业务发展模式

一方面，公司采用轻资产运营模式，专注于软件技术的开发，报告期内固定资产占资产总额的比重分别为 0.27%、0.23%和 0.22%。若发行人自行印制标识，需要采购印刷设备，租赁厂房，招聘操作工人等，将大大增加运营及人力成本。另一方面，物联网标识采用外协加工生产，可规避产能限制，具备足够的产能满足客户订单需求，同时满足客户不同的印刷要求，为客户提供合适的产品。采用外协加工模式更符合公司发展战略和经营模式。

（3）印刷设备和技术的限制

物联网标识的印刷需要具备特定的技术和设备，包括印刷设备、编码设备、质量检测设备等。研发掌握印刷技术和购买维护印刷设备的成本较高，且需要建立专业的技术人员团队进行操作和维护。印刷设备、防伪印刷技术不断更新迭代，公司选择的外协印刷厂均为具有一定知名度和拥有先进设备的印刷设备商。

因此，公司将物联网标识的印制环节委托给专业的印刷厂，可以更有效地利用供应商资源和发挥外协印刷厂专业技术，为客户提供更高质量的标识产品。

（4）资质限制

发行人部分客户的产品需由具备特殊印刷资质的印刷厂进行印制，而发行人本身并不具备相关印刷资质，通过外协印刷厂能有效促进公司业务的开展。

（5）外协加工具有灵活性

外协加工可以提高生产效率和灵活性。专业的印刷厂通常具备较高的生产能力和更丰富的印刷经验，能够更快速地完成大批量物联网标识的印制。长期以来，

公司注重供应链体系的培育和搭建，凭借着长期稳定的客户订单，公司与主要外协印刷厂建立了深度稳定的合作关系。

此外，外协加工可以根据客户需求进行灵活的生产调整，包括规格、材料、样式等，凭借快速的交付能力和优质的印刷质量，满足公司和客户的需求。

2、是否符合行业一般做法及与客户约定

发行人物联网标识业务同行业竞争对手，均存在外协加工的情形。具体情况如下：

公司名称	资料来源	相关产品或业务	外协加工内容
天演维真（873919.NQ）	2022 年年报	农食产品防伪追溯产品及服务业务	公司根据订单进行编码管理，安排供应商进行印刷
超级码科技股份（839043.NQ）	公开转让说明书（注）	防伪溯源系统集成	向紫罗兰（北京）印务有限公司、上海伊诺尔智能科技有限公司（曾用名：上海伊诺尔防伪技术有限公司）、浙江新雅包装有限公司、山东泰宝信息科技集团有限公司（曾用名：山东泰宝防伪技术产品有限公司）采购加工制作防伪标识和印刷品制作业务
发行人	招股书	物联网标识	公司生成加密的数字身份码，设计复合防伪标识的样式图稿，并在需要时对外采购特殊的物理、化学等防伪材料，再将数字身份码、设计图稿、特殊防伪材料发送至外协印刷厂，由印刷厂完成通用的防伪材料添加与标识制作。

注：超级码科技股份于 2016 年 11 月挂牌，2019 年终止挂牌。

发行人物联网标识业务同行业竞争对手主要分为两类，一类为专注于印刷技术，自行拥有印刷厂的标识生厂商；另一类为专注于软件技术，为客户提供防伪溯源系统的软件供应商。由于技术的侧重点不同，专注于软件技术的供应商，物联网标识产品多采用外协加工的生产模式，发行人采用该模式符合行业一般做法。

客户在与公司前期沟通中，通常会询问生产模式，公司会如实告知客户物联网标识均由外协印刷厂生产印刷。在客户与公司签订的合同或订单中，仅对物联网标识的型号、数量、尺寸、单价等进行明确要求，未对物联网标识印刷设备或印刷厂进行特殊条款的约定。物联网标识的质量由公司严格把控，相关责任由公司承担。

3、是否存在标识被多次印刷或盗用的风险

针对物联网标识产品，发行人、供应商、运输公司和客户均具有相应的防范措施。因此，不存在标识被多次印刷或盗用的风险。具体分析如下：

（1）发行人端

①印刷厂遴选

公司在选择合作外协印刷厂时，选定的印刷厂多为行业内知名、信誉良好、规模较大的企业，并与对方签订保密协议，报告期内未曾发生过纠纷。根据公司《标识采购管理办法》的相关规定“按照不同的产品和类型，考虑生产设备、供应能力、检验能力等因素，进行供应商选择”、“合同有效期结束后，标识采购部应对标识供应商的供应能力、售后服务水平和价格合理性进行评价后决定是否续签”，公司严格执行供应商管理制度，遴选合格供应商，并对供应商进行定期考核。

②印刷过程管控

发行人按照客户订单要求的标识数量额外考虑 5%的废品率作为附加产量，生成限定数量的数码发送至外协印刷厂，具体情况如下：

A、公司将有效期 7 天的码包链接通过邮件发至外协印刷厂指定邮箱，外协厂商通过配置特定软件的电脑下载，下载后的加密码码包仅限于该特定电脑，无法在其他电脑打开。

B、外协印刷厂印制具有独立的生产环境，特定电脑与生产设备直接连接，防范数据泄露的风险。此外，生产环节全程监控记录，有效保证数据在生产过程中的安全性。

C、外协印刷厂每次印刷完毕后需填报并保存“生产记录表单”，详细记录数码下载数量、生产标识数量、印刷废品数量和数码删除数量等，发行人不定期进行监印、抽查生产情况等。

D、部分主要外协印刷厂设备，能够实现即打即删功能，通过程序设定使得打印机在打印并使用一条数码后立即删除该条数据，保证了数码的唯一性，有效防止数码被盗取和复印。

E、针对重要客户，发行人均要求外协印刷厂对关键节点进行监控，监控的保留期限为 2 年，并定期将监控视频发送至发行人处进行留存与回溯。

③内部控制

A、激活条件的限制

客户收到标识后，需要对其与产品进行关联，必须进入系统进行激活后，该数码与标识方为有效状态，否则均为无效状态。

B、多次印刷或盗用的系统预警

若市场上出现同一信息被二次扫描的情形，且二次扫描地域与前次产生较大差异，会触发发行人的系统预警，系统管理人员会就该事项进行分析确认。此外，客户可在其使用的云平台上进行数据监控，若发生上述事项，可协调发行人进行数据回溯并查明原因。

C、《保密工作协议书》的签订

发行人与外协印刷厂均签署了《保密工作协议书》，针对数据的使用以及残、废、次标识等事项做出明确约定。

（2）外协印刷厂端

①法律法规的约束和罚则

国家对印刷企业有着严格的规章制度约束，如：

A、《产品防伪监督管理办法》（质检总局令第 27 号）的规定：必须保证防伪技术产品供货的唯一性，不得为合同规定以外的第三方生产相同或者近似的防伪技术产品；且国家质检总局对防伪技术产品质量实施国家监督抽查。

B、《印刷业管理条例》（国务院令第 315 号）规定：印刷企业和从事其他印刷品印刷经营活动的个人不得盗印他人的其他印刷品，不得销售、擅自加印或者接受第三人委托加印委托印刷的其他印刷品，不得将委托印刷的其他印刷品的纸型及印刷底片等出售、出租、出借或者以其他形式转让给其他单位或者个人。

C、《印刷业管理条例》（国务院令第 315 号）规定：从事其他印刷品印刷经营活动的企业和个人有下列行为之一的，由县级以上地方人民政府出版行政部

门给予警告，没收印刷品和违法所得，违法经营额 1 万元以上的，并处违法经营额 5 倍以上 10 倍以下的罚款；违法经营额不足 1 万元的，并处 1 万元以上 5 万元以下的罚款；情节严重的，责令停业整顿或者由原发证机关吊销许可证；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

a.接受委托印刷其他印刷品，未依照本条例的规定验证有关证明的；

b.擅自将接受委托印刷的其他印刷品再委托他人印刷的；

c.将委托印刷的其他印刷品的纸型及印刷底片出售、出租、出借或者以其他形式转让的；

d.伪造、变造学位证书、学历证书等国家机关公文、证件或者企业事业单位、人民团体公文、证件的，或者盗印他人的其他印刷品的；

e.非法加印或者销售委托印刷的其他印刷品的；

f.接受委托印刷境外其他印刷品未依照本条例的规定向出版行政部门备案的，或者未将印刷的境外其他印刷品全部运输出境的；

g.从事其他印刷品印刷经营活动的个人超范围经营的。

根据“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”、“裁判文书网”等公开渠道查询，未发现公司外协印刷厂存在违法违规行为。

②外协印刷厂的自身资质

公司主要外协印刷厂均为合作期限较长的信用良好企业，且均具有“防伪技术产品生产许可”。此外，印刷厂均具有较大规模，在市场上具有良好的信誉。

外协印刷厂建立了完善的质量管理体系，并严格执行，如 ISO 9001 质量管理体系等并制定质量目标和质量控制标准；建立质量记录和评审机制，持续改进印刷质量。

③完善的质量管理体系

公司合作的外协印刷厂均建立了完善的质量管理体系、保密制度，具备严格的产品质量控制与检验流程。因此，公司能够有效规范产品质量控制流程和职责，确保产品质量得以全程控制，使产品最终质量符合客户要求。

从接收数据至货物发出，至少进行四至五次数据核对，较大程度上减少数据错误，以及标识被多次印刷或盗用的风险。

④外协印刷厂实际生产情况

外协印刷厂对于物联网标识的生产均建立了严格的安全管理制度，限制内部人员对敏感标识的接触和规定操作权限，确保印刷设备和印刷原料的安全，避免被未授权的人员获取。外协印刷厂还建立完善工艺流程控制，包括制定标准的印刷工艺流程、操作规程和工作指导制度等。发行人确保各个环节的工艺操作符合规范，并通过质量控制点进行监控和检测。

如公司某主要外协印刷厂，搭建专门的数据工作网络，与普通办公网络物理隔离，提高网络安全性。凡与数据工作相关的信息设备，只能在该网络运行。数据专网内的所有电脑根据实际工作需要，设置不同的网络访问权限。减少与外部网络的连接，提高专网的安全性。数据专网内的电脑在公司的管理软件下能够实现邮箱、QQ、网站访问、论坛等记录可查。数据专网安装专业的加密软件，软件通过国家公安部认证。数据接收后自动加密，只有在专网内可正常使用，脱离数据专网后的文件无法正常使用。因此即使存在恶意泄漏数据信息的情况，也无法实现数据或标识的盗用。

（3）终端客户端

①验收流程规范

外协印刷厂完成物联网标识的生产后，将产品运送到客户指定地点，由客户指定人员进行验收。若产品未达到客户要求，则可要求退换货。

②激活过程防范

物联网标识在客户端出入库环节或产线环节激活方可生效，多次印刷或盗用无法激活物联网标识。此外，物联网标识的查询结果会显示已查询次数、首次查询时间等信息，若显示信息与客户实际查询情况不符，客户可及时发现多次印刷或盗用问题，从而进行有效管控。

（二）外协加工的企业名称、加工内容、业务模式、会计核算、是否涉及关键工序或关键技术，并结合市场公开价格、自行生产加工及不同生产加工商报价情况，分析外协加工定价的公允性，对外协加工数量与自产数量、自有产能进行对比，说明外协加工的必要性，是否存在对外协厂商的依赖，发行人对外协业务的质量控制措施

1、外协加工的企业名称、加工内容、业务模式、会计核算、是否涉及关键工序或关键技术

（1）外协加工企业名称、加工内容、业务模式

发行人报告期内外协加工均为提供印制服务。**2021 年度至 2023 年度**外协印制服务采购金额分别为 4,720.34 万元、3,721.95 万元**和 3,698.08 万元**，占采购总额的比例分别为 67.46%%、59.13%**和 56.52%**。报告期各期，前五大外协印刷厂采购金额占比分别为 74.45%、69.58%**和 72.62%**，主要外协印刷厂稳定无重大变动，具体情况如下：

序号	外协印刷厂名称	加工内容	业务模式	外协采购金额（万元）		
				2023 年度	2022 年度	2021 年度
1	山东泰宝信息科技集团有限公司	印制服务	以销定产	**1,009.84**	1,305.51	1,656.42
2	北京德绩信息科技有限公司	印制服务	以销定产	**313.44**	248.35	847.54
3	申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	印制服务	以销定产	**319.01**	357.64	356.46
4	北京海汇印务有限公司	印制服务	以销定产	**242.55**	258.78	320.03
5	北京中标新正防伪技术有限公司及其关联公司（注 1）	印制服务	以销定产	**216.84**	274.24	216.82
6	紫罗兰（北京）印务有限公司及其关联公司（注 2）	印制服务	以销定产	**766.09**	393.44	333.80
7	**北京星汉特种印刷有限公司**	**印制服务**	**以销定产**	**277.11**	**234.58**	**264.82**
合计				**3,144.88**	**3,072.54**	**3,995.89**
占外协采购总额比重				**85.04%**	**82.55%**	**84.65%**

注 1：北京中标新正防伪技术有限公司及其关联公司，包括北京中标新正防伪技术有限公司和中标新正（天津）印刷有限公司；
注 2：紫罗兰（北京）印务有限公司及其关联公司，包括紫罗兰（北京）印务有限公司和紫罗兰（北京）防伪技术有限公司。

（2）外协加工的会计核算

针对印刷通用性材料，由印厂直接提供，统一作为外协印制服务费进行结算。部分特殊防伪材料涉及公司专利技术，由公司自行采购运至外协印刷厂，或由供应商根据公司的要求进行配制，并将配制后的材料运送至外协印刷厂。

具体会计核算方式如下：

①原材料采购

借：原材料

应交税费-待认证进项税额

贷：应付账款

②委托加工

借：委托加工物资

贷：原材料

③外协加工完成并结算

外协印刷厂加工完成后将标识产品直接运送至客户现场。会计处理如下：

借：存货-发出商品

应交税费-待认证进项税额

贷：应付账款

委托加工物资

④客户签收

借：主营业务成本

贷：存货-发出商品

⑤向外协印刷厂支付款项

借：应付账款

贷：银行存款

（3）外协加工是否涉及关键工序或关键技术

为集中关键资源要素提升公司研发、创新能力，公司将物联网标识产品的印制环节交由外协印刷厂。公司自收到客户订单，具体业务流程中公司、外协印刷厂参与情况如下：

外协加工主要业务流程	发行人	外协印刷厂	说明
明确客户需求	√		发行人与客户签订合同或订单，并确认客户需求
标识设计	√		发行人根据客户实际需求，填写《标识设计委托单》提交设计；并根据客户要求设计综合防伪标识的样式图稿，并与客户确认
生成数字身份码	√		发行人通过数字身份码生成系统加密生成数字身份码
技术要求沟通	√	√	发行人负责提供防伪标识的设计，包括颜色、规格、材料，同时会对贴标环境、使用环境、物流、仓储的需求提出技术标准，作为标识生产、制作及验收、交付的依据
遴选供应商	√		根据生产工艺、材料、工期、价格遴选适合的供应商
制定采购计划	√		发行人确定供应商，根据客户防伪需求将标识要求发送至印厂指定邮箱并完成印刷加工采购下单
特殊防伪物料采购	√		发行人采购特殊的物理化学等防伪材料，再将数字身份码、设计图稿、特殊防伪材料发送至外协印刷厂
通用防伪材料采购		√	外协印刷厂完成通用的防伪材料添加
标识制作		√	外协印刷厂负责标识的印制
确认客户收货信息	√		发行人负责确认客户收货信息，及可能的特殊需求，包括但不限于标识的包装、准入车型、允许进入时间、卸货时间等
协调交货日期	√	√	发行人负责协调外协印刷厂确保交货工期，出现特殊情况提前预警销售
标识发货及验收		√	产品由外协印刷厂直接发送至客户制定地点，由指定签收人负责验收
流程协调及跟踪	√		发行人负责跟踪标识的生产、发货和运输工作
采购确认完成	√		发行人负责在系统进行供应商完成交货确认工作

如上表所示，客户向公司发出订单后，针对印刷通用性材料，由外协印刷厂直接采购，统一作为外协印制服务费进行结算；纸、墨和膜等特殊防伪材料，由公司按照耗用需求进行采买，并直接发送至外协印刷厂，部分特殊防伪材料涉及公司专利技术，由特殊材料供应商根据公司的要求进行配制，并将配制后的材料运送至外协印刷厂，直接投入生产。

公司物联网标识产品的关键技术主要系生码、设计和其背后的防伪溯源平台等，上述技术均由公司自主实现。标识设计、材料选择、物料检验、品控检验等关键环节，均由公司完成。

外协印刷厂与公司分属标识印刷产业的不同环节，在印刷技术、设备、资质等方面具有领先优势，与公司的关键技术不存在重叠。因此外协加工不涉及公司的关键工序或关键技术。

2、结合市场公开价格、自行生产加工及不同生产加工商报价情况，分析外协加工定价的公允性

（1）市场公开价格、自行生产加工及不同生产加工商报价情况

①市场公开价格

因发行人设计的标识产品均为个性化产品，发行人结合终端消费品的包装属性、市场定位、功能诉求等因素设计专用于特定终端消费品的物联网标识，产品采用不同的技术、规格和材料。因此，不存在标准化产品，产品定价结合原材料、技术参数、市场价格和客户所属行业等因素综合考虑，无公开市场参考价。

②自行生产加工

公司物联网标识业务均为外协加工生产模式，无自行生产加工，因此无法与外协加工定价比较。

③不同生产加工商报价

公司外协印刷厂报价只针对基础产品或标准产品，但实际经营中会根据客户具体要求与产品数量，以及采用的材质和技术等进行报价，参考性有限。因此，仅对常见的刮开防伪标、揭开防伪标等标识形态大类进行不同生产加工商的报价比对，具体情况如下：

A.刮开防伪标：

外协印刷厂	价格（元/平方厘米）	不同工艺类型
北京海汇印务有限公司	0.0018-0.0025	艾利铜版+印刷+可变印刷+过油或覆膜+涂层
北京德绩信息科技有限公司	0.002-0.0045	纸面刮开
山东泰宝信息科技集团有限公司	0.0026-0.0033	纸面刮开

外协印刷厂	价格（元/平方厘米）	不同工艺类型
申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	0.0025-0.014	纸面刮开
紫罗兰（北京）印务有限公司及其关联公司	0.012-0.018	刮开式防伪标/刮开式激光防伪标；铜板纸/合成纸/激光
北京中标新正防伪技术有限公司及其关联公司	/	/
北京星汉特种印刷有限公司	**0.0023-0.0055**	**纸面刮开；塑膜刮开；塑膜揭刮双效**

B.揭开防伪标：

外协印刷厂	价格（元/平方厘米）	不同工艺类型
北京海汇印务有限公司	/	/
北京德绩信息科技有限公司	/	/
山东泰宝信息科技集团有限公司	0.0055-0.066	纸直面揭开；正反黑码/正反彩码
申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	0.0045-0.0078	纸面揭开
紫罗兰（北京）印务有限公司及其关联公司	0.0016 起	揭开式防伪标
北京中标新正防伪技术有限公司及其关联公司	/	/
北京星汉特种印刷有限公司	**0.004-0.0055**	**纸面揭开；塑膜揭开；塑膜揭刮双效**

由上表，不同印刷厂的报价存在差异，主要系物联网标识所采用的材质与技术不同，以及印刷厂生产使用的设备差异。

发行人在接到终端客户采购需求时，一般选取两家外协印刷厂同时生产。发行人报告期各期物联网标识业务前五大客户的主要产品外协印制服务采购单价情况如下：

年度	客户名称	外协印刷厂名称	产品名称	单价（元）
2023年度	T公司	中标新正（天津）印刷有限公司	车辆环保证书	0.265/枚
		中标防伪印务有限公司		0.233/枚
	重庆理想汽车有限公司常州分公司	中标新正（天津）印刷有限公司	整车出厂合格证	1.000/枚
	上海穗品服饰有限公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	拉夏贝尔A类产品（标签）	0.0210/枚
		紫罗兰（北京）印务有限公司	拉夏贝尔A类产品（吊牌）	0.0874/枚
	爱普生（中国）有限公司上海分公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	T08D1系列防伪标签	5.48/套
		北京德绩信息科技有限公司		5.48/套
	北汽福田汽车股份	北京德绩信息科技有限公司	配件防伪标签	0.068/枚

年度	客户名称	外协印刷厂名称	产品名称	单价（元）
	有限公司	**北京星汉特种印刷有限公司**	**福田大物流白标**	**0.102/枚**
2022年度	河北冲谷软件有限公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	君乐宝奶粉防伪标签	0.012/枚
		申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司		0.012/枚
	爱普生（中国）有限公司上海分公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	T08D2系列防伪标签	5.48/套
		北京德绩信息科技有限公司		5.48/套
	新疆伊力特实业股份有限公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	伊力特-盒（自建）防伪标签	0.0196/枚
	T公司	中标新正（天津）印刷有限公司	机动车合格证	0.0412/枚
		山东泰宝信息科技集团有限公司		0.0412/枚
	乖宝宠物食品集团股份有限公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	麦富迪产品防伪标签	0.049/枚
		北京星汉特种印刷有限公司	弗列加特产品防伪标签	0.040/枚
			K9产品防伪标签	0.040/枚
2021年度	贵州兆信数码技术有限公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	**茅台酒防伪标签**	**0.027/枚**
		北京德绩信息科技有限公司	**茅台系列酒防伪标签**	**0.089/枚**
	河北冲谷软件有限公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	君乐宝奶粉防伪标签**（单标）**	0.012/枚
		申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司		0.012/枚
	中国北京同仁堂（集团）有限责任公司	中标防伪印务有限公司	安宫牛黄丸系列标签	0.019/枚
		北京海汇印务有限公司		0.018/枚
	山东斯伯特生物科技有限公司	山东泰宝信息科技集团有限公司	诺特兰德防伪标签	0.026/枚
		紫罗兰（北京）印务有限公司		0.025/枚
	北汽福田汽车股份有限公司	北京德绩信息科技有限公司	车用尿素防伪标签	0.02/枚
		紫罗兰（北京）印务有限公司		0.02/枚

由上表可知，对于客户所需的产品，发行人大多选择两家供应商生产，从而有效规避意外风险。**其中，发行人一般将客户同类产品交由不同外协印刷厂生产，不同外协印刷厂价格不存在显著差异；另外，发行人在综合考量外协印刷厂工艺技术、设备情况、成本等因素后，存在将客户不同类产品分别交由不同印刷厂生产的情形，因不同类产品尺寸、原材料等存在差异，采购价格略有差异。**

2021年贵州兆信数码技术有限公司就茅台防伪标识由山东泰宝信息科技集团有限公司和北京德绩信息科技有限公司印制，由于具体产品尺寸大小和防伪材料等存在差异，导致单价不同。

2022 年新疆伊力特实业股份有限公司产品均由山东泰宝印制，采购金额为 80.00 万元，占当期山东泰宝总采购金额的 6.13%，主要系该客户为当期新增客户，且订单为紧急需要，山东泰宝拥有丰富经验与配套专业设备，能在短时间内投入人工印制产品，而其余主要合作供应商需要一定时间测试技术与配置设备，无法满足客户产品生产计划，因此全部产品安排山东泰宝进行印制。

2023 年 T 公司产品由中标新正（天津）印刷有限公司及中标防伪印务有限公司印制，但同一产品价格略有差异，主要系公司向中标防伪印务有限公司采购数量较多，导致单价相对偏低。

2023 年重庆理想汽车有限公司常州分公司产品均由中标新正（天津）印刷有限公司印制，主要系该客户产品工艺技术较为复杂，在印厂试样环节，仅中标新正（天津）印刷有限公司提供出符合客户要求的产品。

2023 年上海穗品服饰有限公司产品由山东泰宝信息科技集团有限公司及紫罗兰（北京）印务有限公司印制，但两家供应商印制的标识形式存在差异，由于吊牌与普通标签所应用的技术工艺、原材料、尺寸等不同，导致单价相差较大。

2023 年北汽福田汽车股份有限公司的防伪标识由北京德绩信息科技有限公司和北京星汉特种印刷有限公司印制，由于具体产品尺寸大小和防伪材料等存在差异，导致单价不同。

此外，参考各家供应商的基础报价文件，实际产品单价虽然随着使用材料、技术的不同而与基础产品的单价有所差异，但价格总体较为接近，定价较为公允。

因此，发行人外协采购定价依据公允，与市场价格及对同类供应商采购价格不存在较大差异，具备合理性。

3、对外协加工数量与自产数量、自有产能进行对比，说明外协加工的必要性

（1）外协加工数量与自产数量、自有产能对比

报告期内，公司不具备物联网标识生产环节的生产条件，物联网标识均由外协印刷厂生产，发行人仅自主完成生码、设计、特殊材料采购等工序。因此，发行人无自产数量及自产产能。

（2）外协加工的必要性

①行业资源的有效整合

防伪印刷行业为隶属于印刷领域的一个分支，防伪印刷行业产业链上游主要包括造纸业、油墨制造业、印刷设备制造业，下游主要为食品、医药、烟酒等行业，以及钞票印刷等。公司与外协印刷厂分属不同行业，针对同一产品分属不同生产环节，所掌握的核心技术、研发重点具有差异性。

因此，公司将物联网标识委托外协印刷厂进行生产印刷，能够有效整合行业资源，提高行业效率。

②外协印刷厂生产加工优势

公司合作的外协印刷厂大都成立时间较早，长期深耕印刷行业，积累了丰富的印刷技术，建立了完善的生产制度和员工队伍，拥有较为先进和齐全的印刷设备，与发行人保持长期合作关系。外协加工生产模式可发挥发行人和外协加工厂各自的优势，为客户提供高质量的产品服务。

③公司经营模式

发行人的物联网标识业务全部采用外协加工的生产模式，主要与自身经营模式相关。发行人长期采取轻资产的经营模式，物联网标识产品为非标准化产品，不同客户对产品结构、型号等提出了不同的要求。因公司不具有厂房和相关生产设备，出于经济性的考虑，将该部分生产工序交由工艺成熟的外协印刷厂完成，既能满足公司的生产需要，又能节省公司在该工序的资本投入，从而将有限的资源投入到高技术要求、高附加值的产品上。

若发行人自行印制标识，需要采购印刷设备，租赁厂房，招聘操作工人等，将大大增加运营及人力成本。在物联网标识业务中，发行人主要参与为客户提供数码生成和标识设计方案等核心环节。在数码生成环节公司凭借先进的编码算法，增强数字身份码的安全性，避免人为因素干预，降低了盗取和复制制码内容的可能性；在标识设计方案环节结合客户产品的包装属性、市场定位、功能诉求等个性化因素，设计出专用于特定产品的物联网标识形态。

另外，采用外协加工生产模式，可不受产能限制，可以合理优化资源配置，最大化提升企业的价值创造能力，以满足客户交付需求。

因此，发行人采取外协加工生产的模式，使得公司能够将主要资源投入到经济附加值较高的研发和设计环节，而将竞争充分、工艺传统的印刷环节交由外协印刷厂完成。此举有利于公司降低设备投入，减少管理成本，提高资金使用效率，优化资源配置，提升公司核心竞争力。

综上所述，通过将物联网标识采购外协加工的生产方式，有利于发行人优化资源配置，提升核心竞争力，具有必要性。

4、是否存在对外协厂商的依赖

发行人不存在对外协厂商的依赖，具体分析如下：

（1）分属产业链不同环节

外协印刷厂的生产印刷工序属于标识设计在同一产业链的下游纵向延伸。外协印刷厂与公司分属标识印刷产业链的不同环节，且在各自领域具备竞争优势。在不同环节具有规模和技术优势的企业，在强化专业化分工的基础上前后衔接，使得整个产业链和相关配套产业趋于完善、均衡发展。

（2）外协厂商的可替代性

公司根据客户需求，遴选出 2 家合适的供应商进行产品的打样，最终确定一家外协厂商进行该客户主要产品的生产，另一家外协厂商负责少量产品的生产，以防主要外协厂商出现突发情况时能进行产品生产的转移，从而保证产品的正常生产。

（3）外协加工环节非公司主要利润环节

公司采用外协加工的生产模式进行物联网标识的印制，该生产环节不属于公司该业务生产过程中的关键工序，且具备高投资、低附加值、加工工艺较为传统、质量可控等特点。虽然报告期内公司对外协印刷厂的采购金额较高，但是产品涉及的生码、产品设计、软件平台等关键环节和高技术含量工序均由公司自主完成，外协加工在公司该业务中附加值较低。

（4）印刷行业成熟，竞争充分

市场能够提供相关印刷服务的外协印刷厂较多，市场竞争较为充分，有较多的同类外协印刷厂可供发行人选择。因此，发行人合作的外协印刷厂与市场其他同类外协印刷厂具有较强的可替代性，不存在对现有外协印刷厂重大依赖的情形。

5、发行人对外协业务的质量控制措施

为控制外协加工产品的质量，发行人从外协印刷厂的选取及外协加工产品的质量控制等方面采取了相关措施。具体质量控制措施如下：

（1）严格的供应商遴选制度

发行人从技术水平、生产工艺、生产能力、基础材料、交货工期、价格等多维度进行供应商遴选，建立供应商库，以便于管理，并组织与供应商签署年度框架合同，进行年度价格谈判，对供应商进行年度评估；针对不合格的供应商，停止合作。

（2）工艺水平和质量要求的保证

发行人根据自身采购需求向外协印刷厂提供加工产品所需要的特殊原材料，包括纸、墨和膜等特殊防伪材料，并对外协印刷厂相关人员提供必要的技术支持，从源头保证外协印刷厂加工产品的工艺水平和质量要求。

（3）加工环节的跟踪

发行人指派专门人员在生产前与外协印刷厂进行生产沟通或定样，生产过程中对外协印刷厂进行监督和交付物的检验，产品交付时与客户共同验收。外协印刷厂提交的成品质量检验申请需要附带完整的测试跟踪记录单，发行人质量检验人员有权在单据不全时要求外协印刷厂将产品退回生产线进行返工，以确保在产品加工生产环节控制产品的质量。

（4）《委托印刷合同》与订单的约束

发行人与外协印刷厂签订《委托印刷合同》和确定具体产品订单，协议中明确关于产品质量管理的约定。根据《委托印刷合同》，外协印刷厂在加工委托产品时，应设置严格的品控管理流程并监督执行，确保交付的委托产品满足发行人的要求；委托产品在交付前必须以打样做验收，通过颜色、黏性等指标的要求审查，符合客户的标准，以保证产品交付质量。

（5）监控预警体系的建立

发行人采购部门建立供应商信用管理的监控预警体系，定期对供应商提供的商品质量、价格以及交货及时性、供货条件及其资信、经营状况等进行综合评价，根据考核评价结果，提出供应商淘汰和更换名单，并对供应商的选择进行调整。

（三）与外协厂商的交易金额占该等外协厂商同类业务收入和营业收入总额的比例、合作历史，主要外协厂商及其股东、董监高等与发行人实际控制人、董监高及关联方是否存在资金业务往来，是否存在互相代垫成本费用、利益输送等情形

1、与外协厂商的交易金额占该等外协厂商同类业务收入和营业收入总额的比例、合作历史

报告期内，发行人向外协印刷厂采购金额占该等外协厂商同类业务收入和营业收入总额比例、合作历史情况如下：

序号	外协加工企业名称	成立时间	合作历史	交易金额占外协印刷厂同类业务收入的比例			交易金额占外协印刷厂营业收入总额的比例		
				2023年度	2022年度	2021年度	2023年度	2022年度	2021年度
1	山东泰宝信息科技集团有限公司	1998.6.1	2002年开始业务合作	**5.05%**	4.35%	6.16%	**4.59%**	4.35%	6.13%
2	北京德绩信息科技有限公司	2004.5.12	2005年开始业务合作	**9.34%**	11.59%	29.55%	**7.16%**	9.77%	29.00%
3	申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	2017.9.1	2018年开始业务合作	**17.09%**	16.33%	17.39%	**7.84%**	8.33%	9.05%
4	北京海汇印务有限公司	2006.3.29	2016年开始业务合作	**37.26%**	34.32%	37.39%	**31.62%**	29.44%	32.33%
5	北京中标新正防伪技术有限公司及其关联公司	北京中标新正防伪技术有限公司：2010.11.18；中标新正（天津）印刷有限公司：2019.7.5	2010年开始业务合作	**26.13%**	29.79%	29.02%	**11.76%**	16.79%	22.08%
6	紫罗兰（北京）印务有限公司及其关联公司	紫罗兰（北京）印务有限公司：2008.5.14；紫罗兰（北京）防伪技术有限公司：2001.4.16	2008年开始业务合作	**23.90%**	22.44%	17.98%	**17.75%**	20.35%	15.51%
7	**北京星汉特种印刷**	**2000.9.18**	**2017年开始业**	**7.49%**	**6.75%**	**6.78%**	**4.98%**	**5.54%**	**5.08%**

序号	外协加工企业名称	成立时间	合作历史	交易金额占外协印刷厂同类业务收入的比例			交易金额占外协印刷厂营业收入总额的比例		
				2023年度	2022年度	2021年度	2023年度	2022年度	2021年度
	有限公司		务合作						

注：数据来源于供应商访谈及相关外协厂商出具的说明

2、主要外协厂商及其股东、董监高等与发行人实际控制人、董监高及关联方是否存在资金业务往来，是否存在互相代垫成本费用、利益输送等情形

根据“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等公开渠道查询，报告期内，发行人主要外协印刷厂的股权结构、实际控制人、董事、监事及高级管理人员情况如下：

序号	外协加工企业名称		股权结构	董事、监事、高级管理人员
1	山东泰宝信息科技集团有限公司		巩端洲 75.89%； 田少良 8.11%； 许俊峰 11.11%； 张钦永 4.89%	董事长兼经理：巩端洲； 董事：张钦永、许俊峰、巩杰、田少良； 监事长：巩向阳； 监事：路志浩、宋奎海
2	北京德绩信息科技有限公司		于大洋 72.8%； 李琪 27.2%	执行董事、经理：于大洋； 监事：李琪
3	申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司		刘玮 43.54%； 苏州江天包装科技股份有限公司 33.25%； 上海影客网络科技有限公司 9.5%； 吴卫芳 5%； 石广静 4.75%； 黄磊 3.96%	执行董事：刘玮； 监事：滕琪
4	北京海汇印务有限公司		**王幸福 95.00%； 张元庆 5.00%；**	**执行董事、总经理：王幸福；** 监事：**姜姗**
5	中标新正（天津）印刷有限公司及其关联公司	北京中标新正防伪技术有限公司	李金梅 100%	经理：李建军； 执行董事：李金梅 监事：赵岩
		中标新正（天津）印刷有限公司	李建军 100%	执行董事、经理：李建军； 监事：周晓玉
6	紫罗兰（北京）印务有限公司及其关联公司	紫罗兰（北京）印务有限公司	谢忠年 34%； 黄象奎 33%； 谢忠爽 33%	执行董事：谢忠年； 总经理：谢忠爽； 监事：黄象奎
		紫罗兰（北京）防伪技术有限公司	谢小芬 70%； 黄象宝 30%	执行董事、经理：**黄象奎**； 监事：**谢小芬**
7	**北京星汉特种印刷有限公司**		**常林桐 50.1%； 常秀英 49.9%**	**执行董事、经理：常林桐； 监事：常秀英**

由上表，发行人主要外协厂及其股东、董监高等与发行人**及董监高、控股股东和最终控股股东，以及慧聪集团范围内的其他关联方均**不存在关联关系。

保荐机构核查发行人及其董监高、控股股东、**间接控股股东、最终控股股东及其他存在大额关联交易的**关联方的银行流水，并经主要外协印刷厂访谈确认，其与发行人**及董监高、控股股东、间接控股股东和最终控股股东、以及慧聪集团范围内的其他关联方均**不存在关联关系或其他利益关系，亦不存在除正常业务外的资金往来。

综上，报告期内，发行人董监高、**控股股东、间接控股股东、最终控股股东及慧聪集团范围内的其他**关联方与外协厂商及其股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在资金业务往来，亦不存在互相代垫成本费用、利益输送等情形。

二、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品

（一）说明数字化解决方案是否为信息系统集成业务；数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、数据洞察、品质溯源的联系与区别，具体分类标准，该划分标准是否符合行业惯例、是否能够充分体现公司业务实质及特点、是否便于与可比公司进行比较分析

1、说明数字化解决方案是否为信息系统集成业务

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），信息系统集成业务指基于需方业务需求进行的信息系统需求分析和系统设计，并通过结构化的综合布缆系统、计算机网络技术和软件技术，将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，以及为信息系统的正常运行提供支持的服务；包括信息系统设计、集成实施、运行维护等服务。

传统意义上的系统集成业务通常是将软件、硬件等组合成一整体，使各部分之间能彼此协调地配合，整体优化，发挥整体效益，从而实现用户的多种 IT 功能需求。其核心是各类硬件设备、应用软件的共存、共同运行，重点在于信息系统的集成，而非数字化。盈利模式主要是取得系统集成相关设备的价差收入以及集成服务的收入。

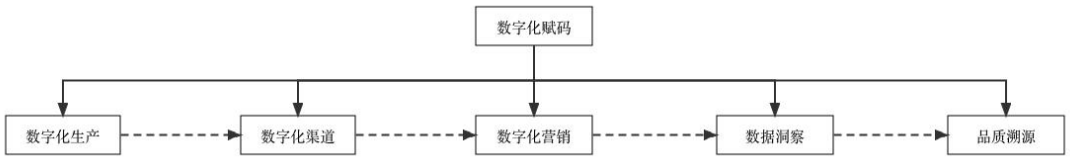
公司的数字化解决方案基于软硬件一体产品而实现，因此定位为信息系统集成业务。相较于传统信息系统集成业务将不同的软硬件组件集成到一个完整的系

统中，以提高协作和数据共享能力，公司的数字化解决方案更注重技术和创新方法，运用公司多年累积的行业实施经验，根据客户实际需求与具体生产、营销、管理流程特点，为客户制定个性化解决方案，并实现整体实施，用“一物一码”覆盖客户全业务流程，从而实现客户更高的管理效率、更快的市场反应能力和更好的数据驱动决策能力。

2、数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、数据洞察、品质溯源的联系与区别，具体分类标准

（1）数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、数据洞察、品质溯源的联系

数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、数据洞察、品质溯源系公司针对客户各业务流程阶段的不同需求，在产品全生命周期（关联-生产-流通-消费）中实现的不同功能。其主要联系如下图所示：



数字化赋码通过赋予产品的的数字身份码，将数字化解决方案中的不同环节进行紧密连结，实现数据在产品全生命周期的流通与追踪。为“一物一码”中“码”的体现。

数字化生产、数字化渠道、数字化营销，分别对应客户在生产、流通、销售环节对产品进行准确追踪的需求。

数据洞察系客户通过收集前述 3 个模块的全部信息，构建行业模型，调整企业个性化参数，分析企业在生产、流通、消费环节上存在的问题以及进行策略优化。

品质溯源系通过唯一标识数据（即数字身份码）完成完整的信息化管理，数字身份码作为客户产品信息的载体，记录了产品在生产至营销环节的主要信息。国务院办公厅于 2015 年颁布的《国务院办公厅关于加快重要产品追溯体系建设的意见》（国办发〔2015〕95 号）要求，将食用农产品、食品、药品、农业生

产资料、特种设备、危险品、稀土产品等作为重点，分类指导、分步实施，推动生产经营企业加快建设追溯体系。为响应政府监管要求，公司协助医药、医疗器械、乳品、种子等特定行业企业，帮助实现监管部门强制要求的针对产品生产配料数据、生产质检数据等信息的追溯。

通过上述六大功能的集成，客户可以通过产品上的唯一身份码将完整的生产、营销、售后、大数据分析等环节有机结合，对产品进行数字化全生命周期管理。

（2）数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、数据洞察、品质溯源的区别与具体分类标准

上述功能的具体分类标准，主要系按数字化解决方案全流程的各环节进行划分。即通过数字身份码在不同阶段，为满足客户需求而实现的不同功能，各环节详情如下：

数字化解决方案划分	区别	涉及环节
数字化赋码	产品全生命周期中的首要环节，强调如何高效地将数码与产品之间建立一一对应的关系	数字身份码生成和产品绑定环节
数字化生产	产品全生命周期中的生产环节，强调产品生产过程中的数据信息与数码的绑定（如原料、班组、车间、产线，配方比例等）。数字化赋码已完成数码与产品的一对一绑定，实现产品完整的生产信息通过数码可查	产品生产环节
数字化渠道	产品全生命周期中的流通环节，强调产品流通过程中的数据信息（如出库库房信息、下游经销商信息、终端门店信息等）及更深层数据（如终端存货数量、终端存货类别、积压存货类别等）与数码的绑定，实现产品完整的流通信息通过数码可查，解决产品窜货问题	产品流通环节
数字化营销	产品全生命周期中的消费环节，强调产品消费过程中的数据信息（如销售对象信息），及更深层数据（该消费对象的产品兴趣、地理位置、其他产品购买情况等）与数码绑定，从而实现产品的完整消费信息通过数码可查。此外针对消费者的各种营销策略，如鼓励复购或实现拉新	产品消费环节
数据洞察	数据洞察收集前述 4 个模块的全部信息，构建行业模型，调整企业个性化参数，分析企业在生产、流通、消费上存在的问题以及优化策略	数据收集、数据清洗、数据分析、数据决策环节
品质溯源	区别于前述模块，系为响应特定行业（如医药、医疗器械、乳品、食品、种子等）的政府监管要求，协助企业实现监管部门强制要求的生产配料数据、生产质检数据、唯一标识数据完整的信息化管理	特定行业中政府监管环节的信息化管理

3、该划分标准是否符合行业惯例、是否能够充分体现公司业务实质及特点、是否便于与可比公司进行比较分析

可比公司与发行人均属于“软件和信息技术服务业”，各公司业务划分情况如下：

可比公司	业务一级划分	业务二级划分	业务二级划分标准
嘉华汇诚（838933.NQ）	1.应用软件产品	（1）企业产品追溯系统平台 E9-TSP（Traceability system platform）	功能
		（2）生产管理系统 E9-PMS（Production Management System）	
		（3）智能标识管理系统 E9-IMS（Identity Management System）	
		（4）智能包装赋码关联系统 E9-PES（Packaging Electronic Serialization code system）	
		（5）仓库管理系统 E9-WMS（Warehouse Management System）	
		（6）仓库执行系统 E9-TES（Terminal Execution System）	
	2.整体解决方案	/	
	3.产品追溯平台	/	
	4.数据服务	（1）数据应用服务平台（E9-DASP）	
		（2）追溯监管数据通（E9-DDS）	
	5.咨询服务	/	
赛意信息（300687.SZ）	1.企业管理软件咨询及实施开发服务	（1）企业资源计划（ERP）领域的实施开发服务	功能
		（2）客户关系管理（CRM）领域的实施开发服务	
		（3）供应商关系管理（SRM）领域的实施开发服务	
		（4）商务智能（BI）领域的实施开发服务	
		（5）制造执行系统（MES）及其实施开发服务	
		（6）企业移动应用平台及其实施开发服务	
	2.维护服务	（1）用户支持	
		（2）系统支持	
		（3）其他服务	
	3.软硬件销售	/	
山大地纬	1.软件开发	（1）政务领域	下游应

可比公司	业务一级划分	业务二级划分	业务二级划分标准
（688579.SH）		（2）医保医疗领域	用领域
		（3）用电领域	
	2.产品化软件	/	
	3.运维及技术服务	/	
	4.系统集成	/	
	5.硬件销售	/	
汇纳科技（300609.SZ）	1.公司客流分析系统	（1）线下大中型商业实体	客户领域及类型
		（2）零售连锁店	
		（3）其他领域	
	2.其他产品服务	/	
友车科技（688479.SH）	1.软件开发与服务	（1）车企营销系统	功能
		（2）车主服务平台	
		（3）汽车产业生态服务平台	
	2.系统运维服务	/	
	3.智能设备销售	/	
天演维真（873919.NQ）	1.产品防伪溯源体系建设	（1）数码防伪防窜货系统服务	功能
		（2）会员营销管理系统服务	
		（3）在线自动提货系统服务	
	2.产品质量安全追溯和监管体系	（1）农产品质量安全智慧监管服务平台	
		（2）县域电商综合服务平台	
	3.有机产品认证管理体系	/	
发行人	1.物联网标识	/	功能
	2.数字化解决方案	（1）数字化赋码	
		（2）数字化生产	
		（3）数字化渠道	
		（4）数字化营销	
		（5）数据洞察	
		（6）品质溯源	
	3.SaaS 服务及配套产品	/	

资料来源：各公司招股说明书或公开转让说明书

由上表，可比公司主要通过产品或服务的功能、客户领域及类型或下游应用领域进行业务划分。

嘉华汇诚、赛意信息、友车科技和天演维真根据产品的不同功能，对一级业务进行进一步划分，充分考虑了客户的不同需求，体现了公司业务实质及特点。山大地纬根据下游应用领域，将软件开发业务细分为政务领域、医保医疗领域和用电领域。汇纳科技则是根据客户领域及类型，将公司客流分析系统细分为线下大中型商业实体、零售连锁店和其他领域等三类。

公司数字化解决方案业务细分为数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、数据洞察、品质溯源等六类，主要系从流程环节和产品功能角度进行划分，从而明确各功能的不同特点和流程环节针对性，便于理解和分析客户的不同需求。各功能相互联系，具有共通性；但其服务的内容、业务模式、服务流程等，均存在较为显著的差异。将公司数字化解决方案业务划分为六类业务形态，能够准确充分体现公司业务实质及特点，方便客户进行多样化的产品或服务选择。此外，该分类标准能将公司数字化解决方案业务进行合理区分，亦便于与可比公司进行比较分析，符合行业惯例。

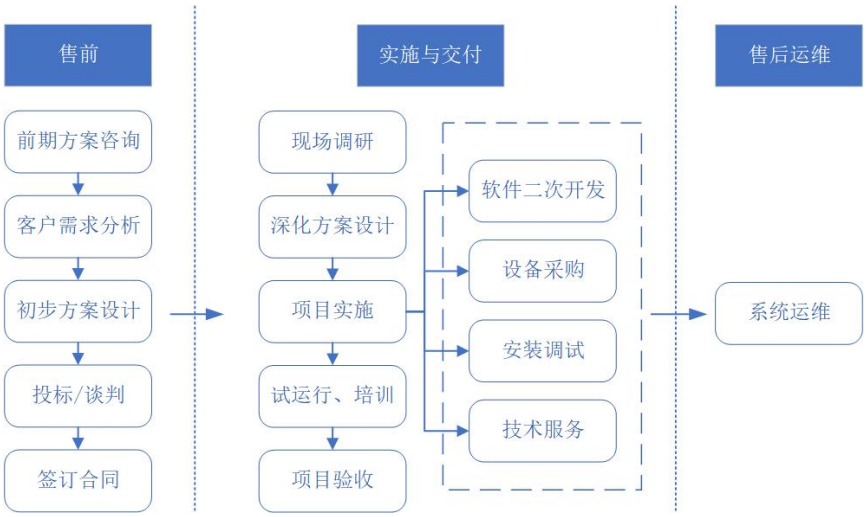
（二）结合已实施项目案例情况，用简明清晰、便于投资者理解的语言补充披露数字化解决方案的具体业务模式，包括但不限于业务流程、发行人的产品或服务内容、用途以及具体应用场景、收费标准、平均项目周期、单个项目的平均用工人数等，报告期各期主要产品或服务的收入及占比，发行人在不同项目中的角色及定位

1、结合已实施项目案例情况，补充披露数字化解决方案的具体业务模式，包括但不限于业务流程、发行人的产品或服务内容、用途以及具体应用场景、发行人在不同项目中的角色及定位

（1）业务流程

公司在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（七）公司内部组织结构图和业务流程”之“2、主要产品或服务的业务流程”补充修改披露了发行人数字化解决方案的业务流程，具体如下：

“（2）数字化解决方案业务流程图：



数字化解决方案业务包含售前、实施与交付、售后运维三个阶段，主要流程如下：

①售前阶段覆盖从与客户接洽到合同签订过程。该阶段通过前期方案咨询、客户需求分析，完成对客户需求的调研与管理，投标方案或谈判方案的设计与评审，合同的制定与评审。

②签订合同后，进入实施与交付阶段。项目经理安排项目相关人员对客户进行现场调研、对原有方案的深化设计和项目的具体实施。项目实施通常包括软件二次开发、设备采购、安装调试和技术服务等。项目实施完成后，项目经理编写交付计划、安排试运行和对客户有关人员的培训。试运行一般由开发部门进行软件系统部署、测试部门进行内部验收测试。最终项目交由客户验收。

③项目验收后，进入售后运维阶段。客户遇到问题反馈至公司客户服务部，或因客户人员变动等因素需要重新做培训，由公司安排售后人员进行售后系统维护。”

（2）发行人的产品或服务内容、用途以及具体应用场景、发行人在不同项目中的角色及定位

发行人结合已实施项目案例情况，在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）主要产品及服务”之“2、数字化解决方案”补充披露主要产品在各使用场景的典型案例，具体如下：

“（1）数字化赋码

以发行人为某白酒品牌提供的产品数字身份信息管理系统集成服务为例，该项目为该白酒品牌实现生产端各品类产品的赋码采集对应关系关联管理。主要采购产品或服务内容、用途及应用场景、发行人在项目中的角色及定位列示如下：

产品或服务内容	产品信息数字身份信息管理系统集成服务	
用途及应用场景	1.包材、托箱赋码	公司向包材厂提供唯一数字身份码，包括：托码、箱码、盒码、盖外码、盖内码等包材厂和包装工厂在生产托、箱，及瓶盖、包装等部件时，同步印刷所对应的码。以实现为单个产品赋予唯一的数字身份码的功能，且公司对身份码进行加密，并保证全局唯一性和保密性。
	2.单品检验	将单品上的身份码和与其有关的生产信息（如生产日期、生产地点、产品信息等）进行关联。 检验单品上的码是否清晰、可扫、关联正确、未有遗漏。 对不良产品进行剔除并采集相关信息。
	3.托箱检验	校验包装工厂生产的托、箱上的码是否清晰、可扫、关联正确、未有遗漏。 对不良托箱进行替换并采集相关信息。
	4.采集信息实时上传	在对产品、托、箱扫码过程中，实时采集、关联、上传相关信息，将每托、每箱与存放进同一箱的产品的身份码进行彼此关联，并实时校验保证关联的准确性。
	5.生产订单同步	从生产管理系统同步生产任务单，并与生产采集数据进行关联，通过产品身份码实现生产过程的追溯。
发行人在项目中的角色及定位	为该白酒品牌实现生产端各品类产品的赋码采集对应关系关联管理。为产品生产出库后的渠道流通管理与激励、终端消费者信息采集与激励、全流程数据采集与分析等建立基础。	

（2）数字化生产

以发行人为某奶粉品牌提供的领航工厂电子信息追溯系统项目为例，该项目为该奶粉品牌搭建全过程、全方位、全覆盖的乳品安全监管信息网络，准确定位食品安全责任源头，真实还原产品经过的每个流通环节，为企业和相关监管部门决策提供信息支持。主要采购产品或服务内容、用途及应用场景、发行人在项目中的角色及定位列示如下：

产品或服务内容	生产环节数字信息追溯系统	
用途及应用场景	1.原辅料管理	原奶信息输入、原奶检测、原料信息录入、信息输出。 实现原辅料及原奶的溯源管理(原奶信息及检验报告录入、原辅料追溯码赋码）、原辅料库存及先进先出管理。
	2.前处理(防错管理）	生产任务输出、前任务（净乳杀菌、冷藏、均质等）输出、配料和投料输入、信息输出。 实现前处理关键控制点的信息，通过配料、投料管控实现质量内控管理，确保质量安全、降低质量风险。
	3.生产工艺关键	采集关键控制点信息，输出平台端记录。

	控制点管理	实现生产工艺流程中关键控制点信息采集，实现生产工艺过程的质量追溯信息录入。
	4.后包装环节	创建包装任务，产成品质检报告，输出生产追溯、听箱托关联、平台端记录、成品质检报告存档。 实现成品追溯码的加载、生产批次、日期及有机码打码，并通过自动检测（确保）。 通过软硬件集成完成听箱托（及大包粉）数据关联。
	5.仓储发货环节	输入产品入库单据、输出平台端记录码与产品销售出库流向信息。 实现产成品入库。
发行人在项目中的角色及定位	通过一物一码利用物联网技术及软、硬件系统集成，实现原料追溯管理、生产过程（脱包、预混、投料及干湿复合工艺过程）防错管理、包装产线赋码管理、多系统接口等功能，达成领航工厂奶粉产品的来源可追溯、去向可查证、数量可统计、责任可追究的项目目标。	

（3）数字化渠道

以发行人为某白酒品牌提供的渠道数字化管理项目为例,该项目为客户提供了从产品出库后的全渠道流程管理。主要采购产品或服务内容、用途及应用场景、发行人在项目中的角色及定位列示如下：

产品或服务内容	渠道数字化管理系统
用途及应用场景	1.管理一级经销商，二级经销商，终端门店的信息 2.通过渠道扫码入出库，实现库存的精准管理 3.根据物码实现货物追溯，防伪防窜 4.根据货物的扫码情况，可以精准追溯货物的物理位置，实现防窜追溯。若存在异常货物流向情形，可快速稽查到问题渠道 5.根据渠道流向实现返利措施，精准控制，实现费用精准触达
发行人在项目中的角色及定位	为客户提供成熟的软件服务，和咨询服务。为客户及下游提供收发货功能，并提供完善的渠道数字化管理方案。

（4）数字化营销

以发行人为某白酒品牌提供的一物一码数字化营销项目为例,该项目为客户实现了对下游渠道及消费者的奖励与销售信息的收集。主要采购产品或服务内容、用途及应用场景、发行人在项目中的角色及定位列示如下：

产品或服务内容	一物一码数字化营销系统、渠道数字化管理系统、终端门户系统
用途及应用场景	1.激励渠道采购 2.激励渠道收货 3.激励渠道业务员 4.激励终端进货 5.激励终端销售 6.激励业务人员、终端销售人员 7.消费者奖励：转盘、翻牌、砸蛋等
发行人在项目中的角色及定位	提供营销系统和服务，帮助客户建立以商品销售和流通为基础的营销策略和活动，扩大销售并开拓新客源。

（5）数据洞察

以发行人为某白酒品牌提供的一物一码数据洞察项目为例，该项目协助客户收集、整理、分析和提炼有关市场数据与信息，从而完善销售模式，优化销售路径。主要采购产品或服务内容、用途及应用场景、发行人在项目中的角色及定位列示如下：

产品或服务内容	数据洞察管理系统
用途及应用场景	1.经销商库存统计，查看各级经销商的库存情况 2.防伪地图，统计各地防伪查询情况 3.窜货地图，统计各地串货情况 4.活动分析，统计各活动、各地区、各经销商的活动情况 5.根据配置的阈值，进行防伪、防窜的告警
发行人在项目中的角色及定位	提供数据整理、分析系统。挖掘客户产品流通、销售过程中的数据价值，辅助客户决策。

（6）品质溯源

以发行人为某中药品牌提供的产品溯源系统为例，该系统为客户实现全产业链数据可追溯的功能，构建完整的品质溯源体系。主要采购产品或服务内容、用途及应用场景、发行人在项目中的角色及定位列示如下：

产品或服务内容	产品溯源系统
用途及应用场景	1.全产业链数据可追溯：将产地环境、种源管理、农户档案、田间管理、采收管理、加工管理、储存管理、运输管理、销售管理等流程打通。实现中药的追溯查询、召回、防窜货 2.质量监控、风险预测：质量分析、数据分类、风险预警、供应商考核 3.生态互动、精准营销：品牌展示、线上互动、知识宣贯、策略营销 4.实现中药合规化生产、构建全生命周期质量追溯管理体系：将生产环节、仓储养护环节、流通环节、消费环节、决策环节和政府监管合作平台结合，无缝对接药监码系统、重要产品追溯系统 5.协助完成中成药追溯体系，并被国家商务部列为示范项目在全国推广
发行人在项目中的角色及定位	溯源系统覆盖该中药品牌所有药品、食品、饮片、配方颗粒产品，为其实现完整的品质溯源体系，并打通现有系统，整合数据上传国家平台。

”

2、补充披露收费标准、平均项目周期、单个项目的平均用工人数

公司在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）公司主要产品及服务”补充披露了收费标准、平均项目周期、单个项目的平均用工人数，具体如下：

“4、数字化解决方案的收费标准

报告期内，公司与不同客户签署的合同均一单一议，由于不同客户的信息化基础、定制化需求等差异较大，合同价格受客户具体需求、项目实施复杂度、服务周期、议价能力等多方面因素共同影响，不同项目之间的销售价格存在一定差异。

公司在定价过程中一般性参考因素包括标准化产品成本，外采硬件成本，员工出差、住宿成本等。同时参考市场竞争情况、区域开拓情况、客户预算等因素综合确定收费标准。报告期内，该等定价方式及主要参考因素不存在重大变动的情形。

5、数字化解决方案的平均项目周期

报告期内，公司验收项目数量分别为 129 个、139 个和 146 个，平均项目周期分别为 112.33 天、104.69 天和 112.59 天。具体情况如下：

单位：个，天

金额区间	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	项目数量	平均项目周期	项目数量	平均项目周期	项目数量	平均项目周期
项目金额≥100 万	17	180.88	13	184.15	10	167.90
10 万≤项目金额<100 万	58	125.79	43	116.37	49	127.12
项目金额＜10 万	71	83.61	83	86.19	70	94.03
项目数量合计（个）	146		139		129	
平均项目周期（天）	112.59		104.69		112.33	

公司不同项目的实施周期受项目规模大小、项目的复杂程度、客户的多样化需求等因素的影响存在一定差异，一般项目规模越大、项目的复杂程度越高、客户的多样化需求越多则项目的平均周期越长。

6、数字化解决方案单个项目的平均用工人数

报告期各期，单个项目的平均用工人数均为 2 人，总体保持平稳。具体情况如下：

单位：个，人

金额区间	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	项目数量	平均用工人数	项目数量	平均用工人数	项目数量	平均用工人数
项目金额≥100 万	17	7	13	8	10	7

10万≤项目金额<100万	58	2	43	2	49	3
项目金额<10万	71	1	83	1	70	1
项目数量合计（个）		146		139		129
平均用工人数（人）		2		2		2

”

3、报告期各期主要产品或服务的收入及占比

公司在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（三）主营业务收入构成”补充披露了报告期各期主要产品或服务的收入及占比，具体如下：

“报告期内，公司围绕产品数字身份管理，向客户提供物联网标识产品、数字化解决方案和SaaS服务及配套产品。其中数字化解决方案根据合同约定的结算内容可划分为系统集成、硬件增补和数字化运维；SaaS服务及配套产品根据向客户提供的产品及服务，可划分为云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务和运维服务。

报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
物联网标识	7,554.18	46.20%	7,141.61	49.65%	8,583.53	57.97%
数字化解决方案	6,179.39	37.79%	5,464.07	37.99%	4,384.63	29.61%
其中：系统集成	5,748.86	35.16%	4,783.79	33.26%	3,551.40	23.99%
硬件增补	151.60	0.93%	347.77	2.42%	545.95	3.69%
数字化运维	278.93	1.71%	332.51	2.31%	287.28	1.94%
SaaS服务及配套产品	2,618.74	16.01%	1,778.58	12.36%	1,838.34	12.42%
其中：云平台服务及配套硬件	1,373.28	8.40%	659.65	4.59%	898.78	6.07%
数字身份码生成服务	1,104.48	6.75%	985.37	6.85%	740.81	5.00%
运维服务	140.98	0.86%	133.56	0.93%	198.75	1.34%
小计	16,352.31	100.00%	14,384.26	100.00%	14,806.50	100.00%

”

（三）说明物联网标识、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品之间，以及云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务、运维服务之间各自的联系与区别，在生产经营模式、订单获取方式、客户类型等方面的异同

1、物联网标识、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品之间各自的联系与区别

物联网标识、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品之间各自的联系如下：

产品和服务分类	物联网标识	数字化解决方案
数字化解决方案	1）核心均为数字身份码 2）物联网标识基于数字身份码进行设计生产印刷，并与背后的防伪溯源平台进行关联 3）数字化解决方案通过数字身份码贯穿整个业务流程，串联起产品的全生命周期	/
SaaS 服务及配套产品	1）物联网标识的核心即数字身份码，由 SaaS 服务及配套产品中的数字身份码生成服务加密生成 2）SaaS 平台软件用户可根据自身需求，选择采用数字身份码或物联网标识，作为产品信息接入口	1）数字化解决方案与 SaaS 服务及配套产品的基础架构均由公司自主研发，向客户提供软件及配套硬件服务 2）SaaS 服务及配套产品包括“一码通 SaaS 云平台”和“溯源 SaaS 云平台”。“一码通 SaaS 云平台”功能系数字化解决方案中数字化赋码、数字化渠道、数字化营销系统的基础模块功能的集合体；“溯源 SaaS 云平台”功能系数字化解决方案中数字化赋码、品质溯源系统的基础模块功能的集合体

物联网标识、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品之间各自的区别如下：

产品与服务	区别				
	数字身份码的生成与应用	客户类型及应用场景	数据留存位置	数字身份码的生成与管理	硬件设施
物联网标识	除内含数字身份码以外，还以物理化学防伪材料增强了标识的防伪性能	客户类型及应用场景较为广泛	/	/	/
数字化解决方案	**对于购买制码服务的客户：自主生成数字身份码并进行数字化管理；** **对于未购买制码服务的客户：**购买内含数字身份码的制码包，自行联系印刷厂进行生产	应用于大中型品牌企业的产品数字化全链路管理	1）在通用的技术框架基础上进行的私有化开发与部署 2）客户拥有软件所有权，相关数据保存在客户自用的服务器中 3）客户仅在系统升级或新增产线改造需求时向	客户通常可自主生成数字身份码并进行数字化管理	公司根据客户实际情况提供软硬件配套方案，于各链路环节（物料-生产-仓储-流通-营销）本地化部署软件及硬件设

			发行人继续采购数字化解决方案		施
SaaS 服务及配套产品	**客户通常不具备自主生成数字身份码的能力,仍需采购数字身份码以实现云平台功能应用,**数字身份码由公司自主研发的数字身份码生成系统加密生成，**由公司统一管理**	应用于中小型品牌企业的产品数字化管理	1）数据留存于公司租用的云服务器中，由公司统一进行安全管理。 2）公司为客户开通账号权限、配置 SaaS 云平台所需的硬件（如需）、准备基础数据，通过 PC 端或移动端浏览器登录 SaaS 云平台，实现管理模式的升级	客户通常不具备自主生成数字身份码的能力，仍需采购数字身份码以实现云平台功能应用，由公司统一管理	无须购买服务器等大型硬件设备并进行软件本地化部署

2、云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务、运维服务之间的联系与区别

云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务、运维服务之间的联系如下：

产品和服务分类	云平台服务及配套硬件	数字身份码生成服务
数字身份码生成服务	数字身份码生成服务生成的数字身份码，系客户使用云平台服务的入口，数字身份码为产品信息的载体，客户通过 SaaS 云平台服务软件实现产品信息管理	/
运维服务	客户在 SaaS 云平台约定的使用期限到期后，需按年支付一定的平台运维服务费，以维持 SaaS 云平台的正常使用权限，保障 SaaS 云平台正常运行。此外，运维服务也可满足客户在使用云平台过程中产生的其他技术服务需求，如云平台页面个性化设计等	运维服务延用云平台服务中使用的数字身份码，并通过对数字身份码进行进行整理和维护，实现 SaaS 云平台功能优化和完善

云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务、运维服务之间的主要区别如下：

SaaS 服务及配套产品分类	区别			
	功能特点	收费方式	交货方式	收入确认方式
云平台服务及配套硬件	功能模块较多，主要为企业提供数码管理、数码查询等服务，由客户自行使用	单价随客户购买的 SaaS 软件功能模块的不同而存在差异，即功能模块越多，单价越高	通过网络传输交付云平台使用权限。硬件由供应商直接发至客户指定地点并完成安装（如有）	1）云平台首次服务开通验收确认 2）硬件发至客户指定地点并完成安装调试确认收入
数字身份码生成服务	功能单一，由发行人的专业人员按照企业数码应用维度（防伪、物流、营销）生成企业所需数量的数码	按照数字身份码的生成数量收取费用	通过网络传输交付数字身份码包	项目验收确认收入
运维服务	公司专业售后团队为企业解决在	免费服务次数满后（如每年提供 2	1）远程指导、培训、数据恢复；	1）服务完成后按次或者按年结算

	使用过程中遇到的各种问题	次培训），根据是否到现场、服务难度、服务内容收费等因素提供额外的收费项	2）现场排除故障、现场培训	2）云平台订阅费用按运维期间摊销

3、在生产经营模式、订单获取方式、客户类型等方面的异同

物联网标识、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品之间，以及云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务、运维服务之间，在生产经营模式、订单获取方式、客户类型等方面的异同如下：

业务划分	生产经营模式	订单获取方式	客户类型
物联网标识	外协加工	1）通过展会、网络推广等方式 2）与经销商合作 3）口碑和推荐	制造业和零售业中品牌企业
数字化解决方案	系统集成、现场实施	1）招投标 2）与经销商合作 3）口碑和推荐	大中型品牌企业，有充足预算独立投资完整的数字化解决方案
SaaS 服务及配套产品	自主研发、现场实施	1）与经销商合作 2）口碑和推荐	中小型品牌企业，预算较低，通用功能即可满足需要
其中：云平台服务及配套硬件			
数字身份码生成服务			
运维服务			

三、市场竞争力及市场空间

（一）结合发行人所处细分领域市场竞争格局、市场份额、市场政策及下游市场需求变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况等，分析说明发行人在细分市场的市场份额是否存在被竞争对手抢占风险，是否面临行业发展空间受限风险

1、发行人所处细分领域市场竞争格局、市场份额、市场政策及下游市场需求变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况

（1）竞争格局

当前，“一物一码”行业拥有较大增长空间，该行业在国内虽参与企业众多但以非上市的中小企业为主体，企业规模整体偏小，缺乏市场份额较大的龙头企业。行业内除少数全国性经营企业外，大多数中小型企业缺乏全链路整体解决方案设计能力，仅能够提供单一防伪功能的标识产品和满足单一环节管理需求的系

统服务，无法根据客户实际经营状况、数字化诉求提供精准的解决方案，无法提供覆盖产品全生命周期的全套系统，无法承接不同子系统间互通联动、功能复杂的应用软件开发及升级改造等复杂系统业务。

虽然总体市场竞争格局较为分散，但不同竞争对手根据自身规模、资金实力、技术实力、企业定位、区域位置等因素选择服务的行业、区域或产业链环节，目前在细分领域尚未形成稳定的竞争格局。

（2）市场份额

由于“一物一码”行业存在较多细分领域，且无公开数据，总体竞争格局较为分散，因此公司在整体行业中的市场份额较小。但公司由于进入“一物一码”行业较早，具备一定的先发优势。公司业务覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等多个行业，拥有丰富的头部客户资源。

（3）市场政策

《国务院办公厅关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》《数字中国建设整体布局规划》《数字化助力消费品工业“三品”行动方案（2022—2025 年）》《关于加快推进奶业振兴和保障乳品质量安全的意见》《种业全程可追溯管理和委托经营试点方案》等政策的发布，有力带动了实体经济各传统行业防伪溯源需求的扩张，为本行业基础业务提供了广阔的发展空间。总体而言，市场现行政策利好行业发展。

（4）下游市场需求变动情况

近年来，我国消费市场规模不断扩大。国家统计局数据显示，我国社会消费品零售总额 2021 年突破 44 万亿元，较 2020 年增长 12.46%；2022 年虽受宏观因素影响，仍维持 44 万亿元，与 2021 年基本持平；**2023 年达到 47 万亿元，较 2022 年增长 7.2%**。

同时，下游行业数字化渗透度正在快速加深，大数据、物联网等新一代信息技术的发展助力行业升级，重塑消费者体验。下游行业的产业市场空间以及数字化渗透率的双向增长趋势，均表明了“一物一码”在大消费行业应用的存量市场空间及增长前景。

下游企业数字化转型趋势有助于其基于产品数字化“一物一码”体系进行全链路数字化升级，带动本行业技术水平和盈利空间的进一步提升。公司产品覆盖数十类行业，与上述行业内的众多知名企业均具有商务合作关系。其中农资行业、食品饮料行业中的乳制品细分行业及白酒细分行业等基于其行业特性，对防伪溯源、产业链数字化整合升级存在迫切需求。

（5）发行人在细分市场的地位

目前，与同处于软件和信息技术服务业的其他科技型企业相比，公司资产、业务等规模仍相对较小。但公司系细分行业内较早挂牌的新三板企业，为行业内少数的公众公司，具有一定发展潜力。

公司是较早以“一物一码”提供数字化转型升级服务的企业之一，技术在“一物一码”行业具有一定优势。截至本问询回复出具日，公司荣获第四批国家级专精特新“小巨人”企业，北京市“专精特新”中小企业，中国防伪行业协会正式团体会员、副理事长单位、北京民营企业中小百强第八位等主要荣誉及获奖，深受各方认可。

作为“一物一码”细分市场中的先发企业，公司不断加深对各个目标行业的业务特征理解，在多年的业务经营中积累了丰富的项目实践经验，加强了解决方案的场景深化服务能力，形成了良好的循环发展局面。相关项目经验帮助公司在行业内建立了较高的知名度、获得稳定的客户基础及良好的市场口碑，在市场竞争中具有一定优势。

（6）经营业绩波动情况

2021 年度至 2023 年度，公司的营业收入分别为 15,264.00 万元、14,774.70 万元**和 16,541.76 万元**，公司综合毛利率分别为 49.80%、52.12%**和 53.69%**。在宏观经济环境波动的情况下，公司营业收入整体保持稳定，报告期内公司产品结构调整，导致公司 2022 年营业收入略有下降，但毛利率整体上升，业务发展状况较好。

2021 年度至 2023 年度，公司净利润分别为 2,064.23 万元、2,601.25 万元**和 3,181.59 万元**，净利润率分别为 13.52%、17.61%**和 19.23%，2021 年至 2023 年**均呈逐年上升趋势，公司整体经营情况良好，盈利能力逐年提升。

综上，发行人所处细分领域市场竞争格局较为分散，市场份额较小，但在细分领域具有一定优势。同时，国家政策和下游市场需求变动为本行业及公司的发展带来积极促进作用。

2、分析说明发行人在细分市场的市场份额是否存在被竞争对手抢占风险

公司在细分市场较为广泛，终端客户分散。但公司在细分市场的市场份额不存在被竞争对手抢占风险，原因主要系：

（1）保持技术优势，主要产品不容易被竞争对手替代

公司自设立以来，一直专注于“一物一码”领域，经过多年的自主创新，构建了以物联网标识、数字化解决方案和 SaaS 服务及配套产品为主营业务的产品和服务体系，为客户提供了技术先进、质量优异、性能稳定的产品和服务，形成了较强的品牌优势和竞争优势。

公司紧跟行业发展，围绕客户需求，在项目实施中根据客户的需求不断探索应用型技术的研究方向，优化产品结构与产品功能，保持研发的高投入，增加行业认知，积累行业经验。经过多年投入与积累，公司形成产品数字身份码生成算法、“一物一码”大数据技术、复合防伪技术、一物一码全方位监控体系等核心技术，实现了技术的独立自主，产品性能获得行业认可，公司的核心技术难以被其他竞争对手替代。

（2）与行业头部客户已建立良好的合作关系，具有较强客户黏性

公司细分市场主要客户为行业知名企业，客户对合格供应商的考察要求严格，需要综合供应商经营管理水平、产品和服务质量、市场地位、服务水平、商务条款等多方面因素进行评判。企业出于对自身生产稳定性、成本优化、管理效率等方面的考虑，通常一旦确定合格设备供应商，后期的持续合作确定性较大、黏性较强。

公司为客户提供了可靠的产品和服务，能够满足客户的需求并提供良好的使用体验，**与主要客户建立了稳定的长期合作关系**。同时，公司提供优质的售后服务和支持，及时解决客户的问题、提供专业建议、提供售后保障，根据客户需求进行定期维护和优化升级。随着与各行业头部客户建立深度绑定，公司可以利用品牌效应继续开拓行业中的其他客户，持续巩固细分领域的优势。

（3）细分领域尚未形成稳定的竞争格局

目前，我国“一物一码”行业细分领域尚未形成稳定的竞争格局，公司凭借多年的发展经营，已在多个细分领域市场占有一定的市场地位。由于下游细分市场存在行业壁垒，若其他企业开拓某一新领域，则需花费巨大成本。而其他竞争对手大部分为中小企业、非上市、非公众公司等，受制于企业规模等因素，难以进入发行人的优势领域。

综上，发行人在各**下游**细分**行业**都与该**行业较多优质**客户**建立了稳定的长期合作关系，为发行人进一步发展打下了良好的客户基础**。随着销售开拓会与更多中小客户合作，在细分领域优势会进一步扩大，不存在被竞争对手抢占风险。

未来，公司将通过良好的产品和服务质量、稳定的供应能力和先进的技术水平进一步增强客户黏性。

3、分析说明发行人是否面临行业发展空间受限风险

发行人未面临行业发展空间受限风险，原因主要系：

（1）行业整体发展前景可观，国家产业政策支持

“一物一码”行业覆盖领域广泛，所提供的产品能够用于由消费者购买并使用的各类型产品上，存量市场广阔，规模较大。其中，2022 年仅中国防伪行业市场规模，根据中国防伪行业协会初步统计为 2,300 亿元。

此外，一系列支持防伪溯源体系建设和产业数字化转型的政策接连出台，有力带动了下游行业防伪溯源需求的扩张及数字化转型诉求的升级，为本行业提供了广阔的发展空间和市场机遇。

近年来，国家相继出台了一系列支持本行业发展的法律法规和政策文件，明确提出要推进产业数字化转型，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级。如《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》《“十四五”数字经济发展规划》《“十四五”国家信息化规划》等一系列相关政策的出台与实施，鼓励和支持产业数字化转型与发展。“一物一码”行业作为支持产业数字

化转型的新兴行业，在国家数字经济战略指引等良好的政策支持下，获得了积极的发展机遇。

（2）细分领域需求较大，市场前景广阔

公司业务覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等多个行业，拥有丰富的头部客户资源，与我国消费行业主要应用领域结构相符，细分领域需求较大，市场前景广阔，且具备持续增长空间，为公司业务发展提供了良好的市场基础。根据 IDC 预测，2025 年仅中国零售行业大数据支出市场规模达 75 亿元。下游行业的产业市场空间以及数字化渗透率的双向增长趋势，均表明了“一物一码”在大消费行业应用的存量市场空间及增长前景。

综上，良好的政策环境及行业空间为发行人所属行业发展营造了有利条件，行业发展空间受限风险较小。同时，基于发行人多年发展所积累的技术研发优势、产品优势、市场优势、管理体制和人才优势，并不断拓展新区域，开拓新客户，发行人在细分市场的市场份额被竞争对手抢占的风险亦较小。

（3）下游客户日益重视，带来新的业务机会

公司下游客户受自身数字化运营需要和监管要求影响，对“一物一码”的需求日益增加，因此将为公司的发展提供新的机会。以茅台集团和郎酒股份为例：

①茅台集团

根据茅台集团党委于 2023 年 7 月 14 日召开的半年工作会议（https://www.moutai.com.cn/maotaijituan/xwzx/jtxw/562391/index.html），对于 2023 年下半年的展望，茅台集团主要围绕数字化建设、深挖上下游产业协同合作等方面，提高茅台产业链供应链发展活力和安全水平。具体表现为加快推动数字化，对“i 茅台”进行优化升级，推动系统功能迭代，提升数据运营能力，要在“巽风”共创阶段实现功能上的突破，推进工业互联网运营，全面推进标识解析规模化应用。在国际化方面，制定一揽子成配套、详实可行的国际化发展方案。

②郎酒股份

在郎酒股份 2021 年申请深圳证券交易所主板上市的招股说明书中，明确披露了其中募投项目“郎酒数字化运营建设项目”，拟围绕前期已确定的郎酒数字化运营平台顶层架构设计规划，继续推进其中的“（数字化）运营中台”部分的建设与完善，其中包含“产品数字化管理平台（一物一码系统）”，进而实现郎酒股份的一体化精准决策。

据该招股说明书披露，“一物一码”可实现“产品研发-赋码生产-运输物流-经销商-消费终端-消费者-大数据分析-产品研发”的全供应链闭环的数字化管理。“一物一码”作为企业数字化转型的基石，也是郎酒品质战略实现的重要途径。“一物一码”通过全供应链的深度参与应用，可沉淀各个环节的海量数据，为防伪防窜分析、产销协同、超级会员应用、大数据分析等方面提供数据支撑，还可将传统依靠人工的管理模式转变为依托信息化、数字化、智能化系统开展业务。同时在传统防伪溯源不能满足消费者需求的情况下，通过“一物一码”将郎酒庄园、天宝洞储酒等独特资源实体概况以及勾调、贮存等生产工艺以视频记录、机器人问答等多种形式，以更加生动形象的图像代替文字宣传向消费者展示，实现公司品质直观可视化展现，助力公司创新营销的实现，将极大提升公司产品的市场响应能力和品质战略的传播速度。

综上，发行人未面临行业发展空间受限的风险。

（二）结合报告期各期各类产品或服务对应的收入增减变动情况、衡量各产品或服务核心竞争力的关键指标等，对比同行业主要竞争对手，分析说明发行人主要产品或服务的核心竞争力，是否存在增长乏力的问题及应对措施

1、报告期各期各类产品或服务对应的收入增减变动情况

公司同行业主要竞争对手中商网络、爱创科技、超级码科技股份和易溯科技系非上市、非公众公司，未披露财务数据，无法进行收入增减变动的对比。因此，将发行人与可比公司（其中，嘉华汇诚既是可比公司又是同行业主要竞争对手）进行报告期各期各类产品或服务对应的收入增减变动的对比，具体对比如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		收入金额	变动比例	收入金额	变动比例	收入金额	变动比例
嘉华汇诚	软件及硬件产品销售	**5,963.41**	**14.91%**	5,189.61	-21.04%	6,572.37	28.67%

公司名称	主营业务	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		收入金额	变动比例	收入金额	变动比例	收入金额	变动比例
（838933.NQ）	平台及服务产品销售	**1,132.47**	**24.30%**	911.06	-7.87%	988.86	15.44%
	合计	**7,095.87**	**16.31%**	**6,100.67**	**-19.32%**	**7,561.23**	**26.77%**
赛意信息（300687.SZ）	泛 ERP	**121,896.18**	**-1.70%**	124,002.02	10.95%	111,764.81	37.07%
	智能制造及工业互联网	**82,982.20**	**2.56%**	80,909.67	36.69%	59,191.87	43.23%
	软件维护服务	**10,642.14**	**2.40%**	10,393.14	70.42%	6,098.68	18.13%
	代理分销	**9,604.54**	**-17.17%**	11,595.99	-28.89%	16,306.72	55.24%
	合计	**225,125.06**	**-0.78%**	**226,900.82**	**17.35%**	**193,362.09**	**39.58%**
山大地纬（688579.SH）	软件开发	**30,641.19**	**11.16%**	27,565.29	-19.60%	34,284.38	32.64%
	产品化软件	**1,583.18**	**6.34%**	1,488.75	-24.17%	1,963.24	-13.74%
	运维及技术服务	**16,218.59**	**27.17%**	12,753.45	-16.37%	15,249.41	25.19%
	硬件及系统集成	**4,395.49**	**37.69%**	3,192.21	-73.81%	12,190.52	32.35%
	合计	**52,838.46**	**17.42%**	**44,999.70**	**-29.34%**	**63,687.55**	**28.62%**
汇纳科技（300609.SZ）	数字化软硬件集成	**11,137.88**	**-9.34%**	12,284.75	11.38%	11,029.84	/
	客流数据分析与远程巡店系统	**9,762.56**	**-9.16%**	10,746.65	-34.92%	16,514.06	/
	数据与运维服务	**13,007.61**	**33.35%**	9,754.45	43.30%	6,806.99	/
	大数据平台开发	**1,473.52**	**11.57%**	1,320.67	-38.13%	2,134.71	/
	智能屏管理系统	**2,067.96**	**3.11%**	2,005.57	-15.14%	2,363.26	/
	合计	**37,449.53**	**3.70%**	**36,112.09**	**-7.04%**	**38,848.85**	**77.59%**
友车科技（688479.SH）	软件开发与服务	**54,062.55**	**16.45%**	46,425.18	12.98%	41,091.25	30.86%
	系统运维服务	**17,417.80**	**-2.84%**	17,927.77	9.09%	16,434.46	8.11%
	智能设备销售	**2,100.96**	**16.56%**	1,802.48	30.60%	1,380.18	37.19%
	合计	**73,581.31**	**11.22%**	**66,155.43**	**12.31%**	**58,905.89**	**23.73%**
天演维真（873919.NQ）	农食产品防伪追溯产品	**3,611.18**	**32.54%**	2,724.54	9.21%	2,494.73	-1.65%
	农食产品防伪追溯服务	**-**	**-100.00%**	438.51	16.11%	377.66	
	数字三农平台建设	**13,940.60**	**9.49%**	12,732.18	22.26%	10,414.14	39.49%
	合计	**17,551.79**	**10.42%**	**15,895.23**	**19.63%**	**13,286.54**	**27.92%**
发行人	物联网标识	**7,554.18**	**5.78%**	7,141.60	-16.80%	8,583.53	4.70%
	数字化解决方案	**6,179.39**	**13.09%**	5,464.07	24.62%	4,384.63	18.01%
	SaaS 服务及配套产品	**2,618.74**	**47.24%**	1,778.58	-3.25%	1,838.34	16.36%
	合计	**16,352.31**	**13.68%**	**14,384.26**	**-2.85%**	**14,806.50**	**9.73%**

由上表，与公司同处于“一物一码”领域的竞争对手除嘉华汇诚外，均为非上市、非公众公司。公司根据行业属性、业务模式相似性选定可比公司，但因可比公司与公司产品应用领域、客户群体等方面存在差异，财务数据的可比性与参考性存在一定的局限性。

2022 年度较 2021 年度，公司主营业务收入减少 422.24 万元，降低 2.85%。其中，数字化解决方案业务增长 24.62%，收入下降主要集中在物联网标识和 SaaS 服务及配套产品。其中，物联网标识收入下降 16.80%，SaaS 服务及配套产品收入下降 3.25%，主要原因系：①发行人进行产品结构调整，向经销商销售的产品由物联网标识变更为 SaaS 服务及配套产品中的数字身份码生成服务；②下游消费品生产商和零售商受宏观经济波动影响较为严重，尤其是作为物联网标识主要销售区域的华东地区，第二季度受静默影响，商品产出数量大幅降低，导致对发行人物联网标识产品的采购需求降低。

2023 年度较 2022 年度，公司主营业务收入增长 13.68%，其中物联网标识稳中有升，较上年同期增幅 5.78%；公司重点投入的数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品业务亦呈现较好的增长趋势，增幅分别为 13.09%和 47.24%，较可比公司呈现出更好的业务增长性。

2、衡量各产品或服务核心竞争力的关键指标

（1）关键财务指标

公司同行业主要竞争对手中商网络、爱创科技、超级码科技股份和易溯科技系非上市、非公众公司，未披露财务数据，无法进行关键财务指标的对比。因此，将公司与可比公司（其中，嘉华汇诚既是可比公司又是同行业主要竞争对手）进行关键财务指标的对比，**2023 年度**具体情况如下：

单位：次

企业名称	综合毛利率	研发费用率	应收账款周转率	存货周转率
嘉华汇诚（838933.NQ）	50.98%	16.49%	2.40	5.24
赛意信息（300687.SZ）	35.56%	14.26%	2.30	16.79
山大地纬（688579.SH）	53.27%	18.18%	2.36	3.72
汇纳科技（300609.SZ）	49.86%	16.37%	1.47	3.64

企业名称	综合毛利率	研发费用率	应收账款周转率	存货周转率
友车科技（688479.SH）	**35.07%**	**12.84%**	**3.02**	**3.93**
天演维真（873919.NQ）	**57.00%**	**9.32%**	**1.48**	**7.20**
平均值	**46.95%**	**14.58%**	**2.17**	**6.75**
发行人	**53.69%**	**11.03%**	**3.87**	**8.52**

公司综合毛利率略高于可比公司，具有一定技术水平和市场竞争力，与公司实际经营情况相符。

公司研发费用率**略低于可比公司平均水平，主要原因系公司整体规模较可比公司小，但公司重视研发工作的开展以及产品性能的提升，以增强竞争力。**

与可比公司相比，公司应收账款周转速度较快，客户回款情况良好，存货周转率较快，原因主要系物联网标识生产采用外协加工的生产方式，产能充足，存货周转较快；另外多年经营累积的丰富行业经验，较大程度上提高了公司数字化解决方案的项目实施速度。

（2）关键非财务指标

公司与同行业主要竞争对手及可比公司衡量各产品或服务核心竞争力的关键非财务指标的对比如下：

企业名称	对比角度	聚焦行业	员工人数	技术实力	荣誉资质
嘉华汇诚（838933.NQ）	同行业主要竞争对手、可比公司	制药、食品、农资、医疗器械、高端日化等行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，128 人**	**截至 2023 年 12 月 31 日，**拥有 2 项发明专利，**65** 项软件著作权	高新技术企业等
中商网络	同行业主要竞争对手	汽车配件、IT 电子、服装等行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，116 人**	**截至本问询回复出具日，**拥有 **44** 项专利，其中发明专利 **28** 项，**79** 项软件著作权	中国防伪行业协会正式团体会员、上海市软件企业认证、上海市高新技术企业认证、2014 年度中国金软件物联网追溯系统最佳产品奖、2010“蓝盾杯”安全防伪技术创新、融合奖等
爱创科技	同行业主要竞争对手	医药健康、快消品、工业品等行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，270 人**	**截至本问询回复出具日，**拥有 **22** 项专利，其中发明专利 8 项，**119** 项软件著作权	北京市专精特新中小企业、防伪追溯行业新材料西技术奖、2021 年度数字化转型解决方案奖、2021 全国企业数字化赋能典型案例、中国副食流通协会理事单位等
超级码科技股份	同行业主要竞争对手	主要集中在农业种植行业	**截止 2023 年 12 月 31**	**截至本问询回复出具日，**拥	国家级高新技术企业、国家级专精特新重点“小巨人”企业、准

企业名称	对比角度	聚焦行业	员工人数	技术实力	荣誉资质
			日，199 人	有 **49** 项专利，其中发明专利 **13** 项，**148** 项软件著作权	独角兽企业、瞪羚企业、杭州市重点培育后备上市企业、杭州市名牌企业、杭州市院士专家工作站等
易溯科技	同行业主要竞争对手	乳制品、母婴用品、日化用品等行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，44 人**	**截至本问询回复出具日，**拥有 **2** 项专利，**56** 项软件著作权	上海市科技小巨人企业、邓白氏注册认证企业、追踪追溯行业标杆企业&最佳产品奖、2021 年度数字产业运行统计工作先进单位、2019 智慧食药信息化优秀解决方案奖、上海市高新技术企业、上海市专精特新企业等
赛意信息（300687.SZ）	可比公司	制造、零售、现代服务等行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，7,390 人**	**截至 2023 年 12 月 31 日，**拥有 **28** 项发明专利，**576** 项软件著作权	国家高新技术企业、广东省企业信用等级 3A 企业、华为云 CSSP 伙伴、华为云鲲鹏凌云伙伴等
山大地纬（688579.SH）	可比公司	人社、医保、电力等行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，1,560 人**	截至 **2023 年 12 月 31 日，**拥有 **53** 项专利，**其中发明专利 48 项，443** 项软件著作权	人社部信息系统建设前台技术支持商全部资质； 2022 年度山东省“十强”产业“雁阵形”领军企业、2022 年度山东 省软件和信息技术服务业综合竞争力百强企业、国家知识产权示范企业、中国软件诚信示范企业、2022 年度“山东省大数据企业 50 强”、山东省大数据重点企业、“影响济南”优秀企业等
汇纳科技（300609.SZ）	可比公司	线下实体商业、政务及政法等行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，525 人**	截至 **2023 年 12 月 31 日**拥有 **64** 项专利，**其中发明专利 42 项，51** 项软件著作权	国家高新技术企业、上海市创新型企业、上海市科技小巨人培育企业、上海市专精特新中小企业、上海市科技小巨人企业、上海市科学技术奖、上海市著名商标等
友车科技（688479.SH）	可比公司	汽车、工程机械、摩托车等行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，1,198** 人	截至 **2023 年 12 月 31 日，**拥有 **8** 项专利，**其中发明专利 7 项，111** 项软件著作权	2022 上海软件核心竞争力企业（规模型）、2021-2022 工业互联网汽车营销领域创新标杆企业、2021-2022 工业互联网优秀解决方案、2022 行业信息化领航企业、2021 中国软件和信息服务业年度风云企业、2021 年最具品牌价值奖等
天演维真（873919.NQ）	可比公司	主要集中在数字三农领域	**截止 2023 年 12 月 31 日，197** 人	截至 **2023 年 12 月 31 日，**拥有 **22** 项专利，**其中发明专利 9 项，139** 余项软件著作权	2022 年第四批国家级专精特新“小巨人”企业、2022 年浙江省数字工厂标杆企业（培育类）、国家高新技术企业、省级高新技术企业研发中心、下城区政府质量奖、双软企业认定、2019 网络扶贫典型案例、浙江省食品药

企业名称	对比角度	聚焦行业	员工人数	技术实力	荣誉资质
					品“智慧监管”建设咨询专家、2017 浙江省成长性科技型百强企业等
发行人	/	覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等多个行业	**截止 2023 年 12 月 31 日，214 人**	截至本问询回复出具日，拥有 **46** 项专利，其中已授权发明专利 **13** 项，**116** 项软件著作权	第四批国家级专精特新“小巨人”企业、北京市“专精特新”中小企业、中国防伪行业协会正式团体会员、副理事长单位、防伪追溯行业“新材料/新技术创新奖”、2022 年中国能源化工行业优秀数字化转型解决方案提供商、北京民营企业中小百强第八位、年度最佳零售业数字化转型服务商、2021 北京软件核心竞争力企业（创新型）等

资料来源：各公司官网、**2023 年年度报告、“企查查”**及“国家企业信用信息公示系统”

由上表可知，相较于同行业主要竞争对手及可比公司，发行人下游覆盖领域较多，且拥有丰富的头部客户资源。公司员工人数虽与上市公司相比存在一定差距，但较同行业非公众公司已具备一定规模优势。此外，公司在专利、软件著作权、荣誉资质等方面也具备一定优势。

综上，发行人在关键财务指标和关键非财务指标两个方面均具备一定优势。

3、发行人主要产品或服务的核心竞争力

公司自设立以来，一直致力于防伪溯源领域信息化建设。经过多年深耕，凭借丰富的业务积累、项目实施经验、优秀的技术团队以及解决方案的能力，公司在产品、经验、经营策略、客户服务、规模和先发能力、市场风险等方面具有较强的竞争优势，具体如下：

（1）产品优势

①系统稳定性强

“一物一码”行业属于专业的技术领域，对于系统的实时响应、异常情况处理、风控预警以及可靠安全性等方面有很高的要求。

公司通过长期技术研发及迭代，已具备经实践验证的千亿级数码量的处理能力。公司“一物一码”技术能够适用于各类复杂情况，有能力应对大数据量、高实时性的技术要求，满足复杂、灵活多变的业务场景和高并发的使用场景。在大数据量、多业务场景、大并发的情况下仍能保证软件平台的平稳、低延迟的流畅

运行，且维持低错码率，为客户持续开展业务提供稳定的保障。公司的科技系统架构在云计算资源上，每年赋码量超过 20 亿枚，先进的前沿框架算法搭配先进的云计算系统，能够确保公司的系统稳定可靠。

②可兼容性强

MIS、ERP、CRM 等数字化软件均需要与不同数据库系统及软硬件进行兼容匹配。公司客户覆盖行业较多，不同行业的数据库、应用场景、行业特性等均存在较大差异，对产品的兼容性有较高的要求。公司服务于不同行业客户，其产品不仅能够提升与第三方软件的更新、集成、沟通的速度和流动性，也能够兼容不同的数据库系统及软硬件设备。

③可拓展性强

公司的数字化生产管理技术能够与实际应用场景相结合，支持系统扩展模块功能，拓展涵盖财务、供应链、制造等跨领域的额外模块功能，使企业原系统由单一功能扩展到多功能，提升其处理复杂问题的能力，大大提高产品实用性。

④跨行业能力强

公司服务的行业横跨消费、医药、制造业，不同行业的业务流程有较大不同，对产品跨行业能力有极高的要求，产品既要能满足某个行业某类企业的具体生产管理要求，又要作为适用于多个行业领域的通用型软件系统。公司重视客户的反馈，并根据反馈不断对产品进行升级迭代，逐渐将产品功能模块化，开发出针对不同行业的通用模块功能，以及针对特定行业的专用模块功能。通过将产品功能模块化，公司针对不同行业的解决方案的设计难度下降，项目实施效率得到提高。公司产品的跨行业能力已在不同行业客户如中石油、郎酒、大众、爱普生等得到验证。

⑤软件产品化及项目可复制性强

公司针对大中小不同类型的企业客户的痛点，已探索出一套通用型、一体化的解决方案体系。同行业企业在跨行业实施项目时，往往需要花费高昂的软件及技术服务采购费，而公司产品的标准化、通用性程度较高，对不同行业的项目可复制性强，仅需采购小部分功能模块即可，不存在将项目整体外包的情形。公司通过提升软件产品化程度和项目可复制性，大大提升了项目实施和开发效率，也

提升了项目的经济性。此外，将解决方案与云计算相结合，可以用比传统解决方案更低的成本实现快速部署。

⑥物联网标识的优势与持续创新

公司在设计物联网标识时，会充分了解客户的具体需求和规划，给产品匹配最适合的防伪解决方案。公司始终坚持物联网标识整体设计方案的研发与创新，积极改进新材料和完善工艺，增加仿制难度，提高防伪力度，加强将防伪数字化应用更好融合的能力，从而满足不同应用环境和场景。

截至本问询回复出具日，公司拥有的 46 项专利，其中包含物联网标识方面专利 8 项（发明专利 5 项、实用新型专利 3 项）。

（2）规模和先发优势

由于公司进入“一物一码”行业较早，已具备先发优势，进入不同的细分市场，获得较多优质客户。“一物一码”是一个行业属性较强的领域，不同行业的业务流程和客户需求具有很大的不同，需要将产品的应用与行业知识相结合，有较长的学习曲线。因此“一物一码”行业很难用同一个通用系统去服务所有行业，行业的经验和痛点的理解成为重要的核心竞争力。

此外，由于“一物一码”细分市场较为分散，开拓新领域需具备充足的行业专家、行业经验和资金支持。而行业内的企业大多为非上市的中小企业，均未形成一定规模，只能聚焦于目前已进入的行业和获得的客户，不具备额外的能力和精力开拓新领域、发掘新客户。由于学习曲线的存在，一旦在某一细分应用领域内获得竞争优势，将形成较深的护城河。公司相较于其他企业，已具备相对成熟的规模，可开展新项目，发展新领域。

（3）经营策略优势

公司采取大客户经营策略，以行业头部客户为突破口，以成功案例累积行业口碑，再逐渐下沉市场开发中小客户。公司通过大客户经营策略，不仅积累了行业口碑，还培养了自身的行业专家，间接为公司带来经济效益。

（4）客户服务优势

①服务商品模式，行业经验变现，人员效率提升

公司将服务与商品结合，提供同时包含产品和服务的综合解决方案（以下统称“服务商品模式”）。通过此服务商品模式，公司可将其多年服务客户所积累的行业经验高效变现、向客户形成有效输出，在销售、产品交付的同时对企业客户的管理与经营流程进行梳理，形成“产品交付+咨询”的立体解决方案。

此外，服务商品模式下，公司可将客户的项目需求分解为标准化、组件化的解决方案。基于此，公司可更为精确地将项目按不同复杂度、难度等进行分类，并对应匹配不同资质的实施顾问，从而充分发挥每个实施顾问的业务能力。因此，服务商品模式下这种实施顾问的高效匹配机制也将持升人员效率。

②服务产品化、体系化与多样化

公司已逐步将服务产品化，完善服务商品工具，搭建全程价值服务体系。公司的服务商品工具主要如下：

A、电话和即时通讯工具支持（微信、QQ 等），7*24 小时响应

根据故障复杂程度的不同，公司将故障分为一到三个级别，针对不同级别的故障，服务响应最短时间为 2 小时以内，解决问题或给出替代方案的最短时间为 24 小时以内。

B、远程连接服务

在经甲方授权后，公司技术人员可通过远程连接方式排查和解决问题，远程连接提供 5*8 小时服务支持。

C、现场服务

根据客户需要或根据故障等级，派出专业工程师于指定时间内到达现场，公司保证最迟在 3 天内解决问题或给出有效替代方案。

D、巡检服务

根据服务合同，工程师将定期对客户的系统软件、硬件设备进行健康日志检查及日常的保养维护，并提供相应的巡检报告，以保证整体系统的可用性、安全性、稳定性。

公司的售后服务体系内容不仅仅包含运维服务、产品培训、沟通衔接、投诉处理等，它还涉及信息反馈、需求优化、服务网络建设和维护等多项内容。此外，

公司凭借自身的数据洞察和分析系统，能够实现客户画像，匹配精准服务，然后开发不同需求的产品以及定制不同的客户服务策略。通过以上服务商品工具，公司能实现对客户问题的及时解决、妥善处理，相关需求的及时收集、转化。

（5）客户资源优势

经过多年发展，公司积累了丰富的垂直行业服务经验。业务覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等多个行业，拥有丰富的头部客户资源，在多年履约服务中已逐渐建立起业务粘性。公司在下游主要行业积累的客户情况如下：

行业	主要企业
酒类	贵州茅台、郎酒、泸州老窖、红川酒业、新疆伊力特等
食品饮料	君乐宝、洽洽食品、露露、口味王、蒙牛等
化妆品	片仔癀化妆品、中翊日化、梦译丹、东平九鑫、兰树化妆品等
生物及医药	同仁堂、3M、华熙生物、山东斯伯特、费森尤斯卡比医药等
能源汽配	上海大众、北汽福田、超威、中石油、普利司通等
宠物用品	乖宝、艾漱克、皇家宠物、维克贸易、红瑞生物等
农资	罗布泊钾盐、登海种业、大北农、敦煌种业、三北种业等

公司主要客户较为稳定，对存量项目采取精细化运营策略，拓展和丰富存量客户应用场景，深挖存量客户价值，加大对存量市场的开拓。除开发存量市场外，公司依托新业务构建的差异化优势，加大对新市场的开拓，具有较大的增长潜力。

此外，公司客户所属的细分行业较多，个别行业出现的风险能够被有效分散，不易出现系统性风险影响公司经营。

4、是否存在增长乏力的问题

公司不存在增长乏力的问题，主要原因如下：

（1）行业发展具有潜力，细分市场前景广阔

公司所处行业及细分市场分析，详见本问询回复“问题 2.公司业务模式及市场竞争格局”之“三、市场竞争力及市场空间”之“（一）3、分析说明发行人是否面临行业发展空间受限风险”。

（2）国家战略方针推动产业数字化转型

国家战略方针及政策支持分析，详见本问询回复“问题 2.公司业务模式及市场竞争格局”之“三、市场竞争力及市场空间”之“（一）3、分析说明发行人是否面临行业发展空间受限风险”。

（3）本地化服务具有优势，销售覆盖全国

公司建立了较为完善的服务管理网络，以覆盖全国的销售、服务、运营体系构建客户需求响应机制。公司除北京总部外，在全国主要城市上海、武汉、成都、南京、广州、济南设立了较为完善的本地化服务团队，保证了售前和售后服务的时效性，能够在突发情况下及时赶至客户现场解决故障。报告期内，公司主要客户区域分布于华东、华北、西南及华南地区，**2021 年度至 2023 年度**上述区域主营业务收入占总主营业务收入比依次为 **89.85%、87.37%和 85.49%**。公司通过搭建完善的服务网络形成快速响应能力和服务下沉能力，为进一步抢占市场份额提供有力支持。

5、应对措施

为预防出现增长乏力问题，公司采取如下应对措施：

（1）加大研发投入，加强高端人才队伍

公司是技术驱动型企业，将持续加强技术研发和人才体系建设方面投入。

公司将持续加大研发投入，完善研发体系，提高研发能力，积极丰富公司产品结构，扩展产品应用领域，使公司维持在技术水平方面具备一定优势，为维系老客户和开拓新客户提供保障，并通过研发创新引领客户需求。

当前，公司已经形成一定的技术储备，人才队伍的搭建也已初显成效。且公司的产品创新与升级需结合下游行业特点展开，充分熟悉垂直细分领域业务模式与经营特点的销售和运营人才对于公司扩展业务具有重要作用。基于市场的快速发展以及公司长远发展的考虑，公司将大力引进和培养高端专业型人才，逐步壮大自身队伍，提高人才储备，从而保证可持续的发展活力。

（2）开发存量客户新业务，开拓新领域新客户

公司业务布局具有前瞻性，高效合理利用有限资源，精准把握实体产业发展规律、产业链运作规则，深度触达行业痛点，根据各行业企业特性设计和调整服

务方案，形成针对各行业的标准化产品的同时深度满足不同下游企业个性化的需求，并为其提供持续跟踪、运维升级服务。

公司下游客户中主要客户均为合作多年的优质客户，此类客户的供应商准入门槛较高，但进入后可保持相对稳定。公司以现有客户为基础，加强沟通交流，响应原有客户迭代更新原有业务需求或新业务需求，保障与现有客户的稳定性。公司增加设备投入、提高技术水平和产品性能稳定性，保障现有业务的稳定持续，为公司业务总量提供基础保障。在努力提升产品质量的同时，公司通过对终端应用场景的跟踪研究及与客户共同开发等方式，深化与存量客户的合作关系。从各个方面深入了解客户需求，以求充分满足客户的差异化需求，从而不断新增现有客户订单，不断巩固公司盈利能力。

同时，公司积极开拓新领域、发掘新客户，扩大“一物一码”行业下游应用领域，推动公司的业绩增长。公司将在稳定与现有客户合作关系的同时，通过深入的市场调研，以及展会交流、主动推介、主动拜访和客户主动来访等方式，开展有针对性的市场推广和品牌建设，并基于公司成熟的业务能力及优质的产品质量逐步向新的客户群体拓展，挖掘新的下游行业客户，持续提升公司盈利能力。

公司的客户开拓周期较长，前期主要为双方沟通了解、产品试样等工作，对新增客户的订单量也表现为逐步增加。其中，国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司、贵州钓鱼台国宾酒业有限公司等知名客户均为报告期内公司新增的客户。

（3）募投项目

公司本次募投项目紧密围绕公司主营业务展开，符合国家相关的产业政策以及公司未来的发展方向，具有良好的发展前景。募投项目实施后有助于提升公司的竞争力以及并巩固公司在行业中的地位，扩大主营业务的投入与发展，进一步优化公司的产品和服务结构，进而提高公司的持续经营能力，提升公司在各类业务中的综合竞争力。

综上，公司不存在增长乏力的问题，但仍采取一定的应对措施。

（三）结合上述情况及业绩波动情况，分析说明公司经营是否稳定、可持续，并结合实际情况充分揭示风险，作重大事项提示

1、业绩波动情况

报告期内，公司的营业收入分别为 15,264.00 万元、14,774.70 万元和 16,541.76 万元。在宏观经济环境存在波动的情况下，公司营业收入整体保持稳定，业务发展状况较好，盈利能力逐年提升。

报告期内，公司净利润分别为 2,064.23 万元、2,601.25 万元和 3,181.59 万元，净利润率分别为 13.52%和 17.61%和 19.23%，2021 年至 2023 年均呈逐年上升趋势，公司整体经营情况良好。

报告期内，公司综合毛利率分别为 49.80%、52.12%和 53.69%，报告期内公司产品结构调整，导致公司 2022 年营业收入略有下降但毛利率整体上升。

综上，公司业绩整体稳定，盈利能力逐年上升。

2、公司经营是否稳定、可持续

公司作为国内“一物一码”行业的主要参与公司之一，已拥有较高的知名度，具备一定竞争优势。报告期内，公司营业收入整体保持稳定、可持续，业务发展状况较好，盈利能力逐年提升。具体原因如下：

（1）“一物一码”行业整体发展前景可观

“一物一码”行业覆盖领域广泛，所提供的产品能够用于由消费者购买并使用的各类型产品上，存量市场广阔，规模较大。同时，随着物联网、云计算、大数据等新兴技术的不断发展，一物一码技术的应用前景更加广阔。这些技术的不断成熟和普及将进一步推动一物一码市场的发展。

（2）公司具备在防伪溯源行业持续发展的核心竞争力

公司具备持续发展的核心竞争力，在多方面具备一定优势，如产品优势、规模和先发优势、经营策略优势、客户服务优势、客户资源优势等，为公司的稳定和可持续发展提供良性的条件。

（3）对细分市场的维系与开拓

公司长期坚持对下游细分市场维系与开拓，主要体现在：①加大研发投入，加强高端人才队伍；②开发存量客户新业务，开拓新领域新客户；③募投项目实施，扩大主营业务的投入与发展，进一步优化公司的产品和服务结构，进而提高公司的持续经营能力，提升公司在各类业务中的综合竞争力。

综上，公司业绩整体稳定，盈利能力逐年上升，因此公司经营稳定、可持续。

3、结合实际情况充分揭示风险，作重大事项提示

根据实际情况，发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”中补充披露如下：

“（一）下游市场需求变动引起的业绩波动风险

报告期各期，**2021年度至2023年度**公司前五大客户销售金额占公司当期营业收入的比例分别为21.95%、18.69%**和20.00%**，占比**基本保持稳定**，不存在依赖单一大客户的情形。公司**所处行业尚未形成稳定的竞争格局，下游细分市场较为分散，公司**业务覆盖行业较为广泛，但终端客户从事食品饮料行业占比相对较高，相关领域受国家产业政策影响较大，且不同细分领域客户对数字化需求和投入差异较大。若宏观经济增速下滑或相关产业政策发生重大调整，影响客户经营状况，**或由于行业迅速发展，存在新竞争对手加入、行业竞争加剧的情况，**从而减少下游市场对公司产品和服务的需求，将导致公司经营业绩存在下滑的风险。”

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

1、物联网标识

（1）通过查询“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”网站等公开信息，了解主要外协印刷厂基本情况；

（2）访谈发行人标识业务负责人、财务总监，了解外协加工原因及必要性、业务流程、所涉及的加工内容和主要工序、会计核算、质量控制措施等情况；

（3）查阅报告期内发行人与外协印刷厂的相关合同、订单，对外协印刷厂进行访谈，查询公开披露相同或相似工序企业的外协加工情况，了解并对比分析发行人外协加工的合理性，以及外协加工定价的公允性；

（4）访谈外协印刷厂、发行人标识业务负责人，查阅与该等厂商的合同、订单，了解发行人与外协印刷厂合作历史、外协印刷厂营收规模，取得外协印刷厂就与发行人的交易金额占该等外协印刷厂同类业务收入和营业收入总额比例的说明文件；

（5）取得并查阅发行人**控股股东、间接控股股东、最终控股股东和其他存在大额关联交易的关联方**、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行账户流水，取得前述主体的书面确认文件及外协印刷厂出具的声明函，对外协印刷厂进行访谈并获取其出具的不存在关联关系或其他利益关系、除正常业务外的资金往来的确认函，核查是否存在资金业务往来，是否存在代垫成本费用等利益输送情形。

2、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品

（1）查阅并结合发行人具体项目合同、实施资料，并对发行人业务负责人进行访谈，了解发行人具体业务模式，包括但不限于业务流程、产品或服务内容、用途以及具体应用场景、收费标准、平均项目周期、单个项目的平均用工人数等，了解报告期各期主要产品或服务的收入及占比，了解发行人在不同项目中的角色及定位，了解发行人各类产品或服务之间的联系与区别，了解各类业务在生产经营模式、订单获取方式、客户类型等方面的异同；

（2）查询同行可比公司公开信息，并比对分析发行人主要产品或服务与同行业企业的异同点，确认业务分类标准；

（3）查阅发行人收入明细表、成本明细表、产品目录及销售合同明细情况，抽查发行人不同业务类别及产品系列项下的销售合同，了解发行人收入具体构成情况，并比较可比公司产品分类、收入构成及衡量各产品或服务核心竞争力的关键指标；

3、市场竞争力及市场空间

（1）查阅“一物一码”行业发展情况，查看公司的营业收入明细构成情况，查询同行业主要竞争对手相关资料，并从细分领域市场竞争格局、市场份额、市场政策、下游市场需求变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况等方面，对发行人所处细分行业进行分析；

（2）查阅竞争对手公开披露资料，分析发行人在细分市场的市场份额是否存在被竞争对手抢占风险、是否面临行业发展空间受限风险、业务经营是否稳定和可持续；

（3）查阅发行人收入明细表，了解报告期各期下游客户增减变动情况及收入贡献情况，并对发行人总经理进行访谈，了解发行人是否有计划拓展其他行业客户，以及面临的主要困难及应对措施。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、物联网标识

（1）发行人报告期内物联网标识均为外协加工生产，具有一定的必要性与合理性，且符合行业一般做法，不存在标识被多次印刷或盗用的风险；

（2）发行人外协加工不涉及关键工序或关键技术，定价公允，且对外协印刷厂执行严格的质量控制措施，不存在对外协厂商依赖的情形；

（3）发行人与主要外协厂交易金额占该等外协厂商同类收入和营业收入总额的比例较低，与主要外协厂合作年限较久；发行人主要外协印刷厂及其股东、董监高等与发行人董监高、**控股股东、间接控股股东、最终控股股东及慧聪集团范围内其他关联方**不存在资金往来，不存在代发行人支付成本费用等利益输送情形。

2、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品

（1）发行人数字化解决方案为信息系统集成业务，其项下的六大功能模块按照客户各业务流程阶段的不同需求，在产品全生命周期（关联-生产-流通-消费）

中实现的不同功能进行划分，该划分标准符合行业惯例，能够体现公司业务实质及特点，便于与可比公司进行比较分析；

（2）发行人已在《招股说明书》中结合已实施项目案例补充披露业务流程、产品或服务内容、用途及应用场景、收费标准、平均项目周期、单个项目平均用工人数、报告期各期主要产品或服务的收入及占比、发行人在不同项目中的角色及定位等内容；

（3）发行人已充分说明三大主营业务，以及 SaaS 服务及配套产品业务项下三类细分业务之间的联系与区别、生产经营模式、订单获取方式和客户类型等方面的异同。

3、市场竞争力及市场空间

（1）良好的政策环境及行业空间为发行人所属行业发展营造了有利条件，行业发展空间受限风险较小；基于发行人多年发展所积累的优势，在细分市场的市场份额被竞争对手抢占的风险亦较小；报告期内，发行人业务经营整体稳定，具有可持续性；

（2）与同行业竞争对手相比，发行人综合毛利率、应收账款和存货周转率均高于同行业可比公司平均水平，研发费用率虽略低于同行业可比公司平均水平，但依旧处于高研发投入的状态；另外发行人下游覆盖领域较广，拥有丰富的头部客户资源，核心竞争力突出，因此不存在增长乏力的情形；

（3）报告期内公司业绩整体稳定，盈利能力逐年上升；且发行人所属行业整体发展前景可观，核心竞争力突出，公司经营稳定，具有可持续性；发行人已在《招股说明书》中结合实际情况充分揭示风险，并作重大事项提示。

三、公司治理与独立性

问题 3.关联交易及公司独立性

根据申请文件：（1）2020 年至 2022 年，发行人存在关联采购、关联销售、关联租赁、关联担保。其中，关联采购金额分别为 2,120.23 万元、7.14 万元、0.54 万元；关联租赁支付的费用包括租金、承担的租赁负债利息支出、增加的使用权资产等。此外，报告期内多家关联方注销或对外转让。（2）公司控股股东为慧聪再创、实际控制人为慧聪集团，实际控制人控制的上海慧旌、慧旌惠州、中在云商从事的硬件贸易业务与发行人存在一定程度上的重叠。（3）张永红于 2018 年 8 月 26 日加入慧聪集团，时任慧聪集团联席总裁，于 2019 年 1 月 4 日担任执行董事、首席执行官。2018 年 9 月 28 日起张永红兼任兆信股份董事长，2018 年 12 月 28 日起兼任发行人总经理，未在发行人处领取薪酬。

（1）关联交易的合规性。请发行人说明：①前述关联采购、关联销售、关联租赁的具体内容、必要性、合规性及定价公允性，是否需要并在事前履行了审议程序及信披义务，是否存在利益输送或特殊利益安排，是否存在调节经营业绩或分担成本费用的情形。②关联采购金额大幅下降的原因及对发行人的影响；关联租赁支付的费用构成及合理性、定价依据及公允性。③报告期内部分关联企业注销或对外转让的原因、合理性、合规性，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在应披未披的关联方或关联交易。

（2）是否存在同业竞争。请发行人说明：①上海慧旌、慧旌惠州、中在云商主营业务情况及与发行人是否存在竞争或潜在竞争关系，是否构成重大不利影响，后续拟采取的限制或消除不利影响的具体措施及有效性。②发行人的控股股东、实际控制人及其控制的企业，是否存在与公司相同或相似的业务，是否存在客户或供应商重叠的情形，是否存在与公司互相代垫成本费用、利益输送或特殊利益安排等情形，是否存在同业竞争的情形。③认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业。④是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争；存在上下游业务的，说明该事项对公司独立性的影响程度。

（3）是否存在影响发行人独立性的情形。请发行人：①说明将公司控股股东认定为慧聪再创、实际控制人认定为慧聪集团的原因、合理性、合规性、依据是否充分，发行人作为慧聪集团下属子公司申报北交所是否符合港交所相关监管要求及慧聪集团内部管理要求。②说明张永红未在发行人处领取薪酬的原因、合理性、合规性，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在办公场地、人员、业务、技术、品牌、销售渠道、资金等方面的关系，是否存在代垫成本费用、利益输送等情形，是否相互独立。③结合发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资金业务往来、人员流动等情况，说明公司经营是否独立于控股股东、实际控制人，经营方针和发展方向是否受制于控股股东、实际控制人的计划安排，如何防范与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业之间的代垫成本费用或利益输送。④说明公司主要产品与控股股东、实际控制人及其他关联方的产品是否存在实质差异，相关软件是否存在共用基础架构的情形；公司的专利、软件著作权以及其他技术的原始取得方式，是否主要来自于控股股东、实际控制人及其控制的企业或与前述关联企业共用，公司核心技术是否依赖于控股股东、实际控制人及其控制的企业。⑤说明招股书是否全面、准确地披露了控股股东、实际控制人控制或存在重大影响的企业情况，相关企业中存在上市公司或公众公司的，说明与发行人对于关联方的认定是否存在差异。

请发行人结合实际情况揭示风险并作重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、关联交易的合规性

（一）前述关联采购、关联销售、关联租赁的具体内容、必要性、合规性及定价公允性，是否需要并在事前履行了审议程序及信披义务，是否存在利益输送或特殊利益安排，是否存在调节经营业绩或分担成本费用的情形

1、前述关联采购、关联销售、关联租赁的具体内容、必要性、合规性及定价公允性

（1）关联采购

①关联采购的具体内容及金额

报告期内，发行人向关联方采购的具体内容及金额情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023年度	2022年度	2021年度
北京慧聪融创电子商务有限公司	接受服务	-	0.54	0.83
北京慧聪国际资讯有限公司	接受服务	-	-	1.19
慧聪信山（北京）科技有限公司	购买低值易耗品	-	-	0.40
知行锐景（惠州）科技有限公司	市场推广	-	-	4.72
合计		-	**0.54**	**7.14**

报告期内，发行人关联采购主要为网站广告服务、宣传视频拍摄及制作、装修涂料等，采购金额较小。

②关联采购的必要性

发行人向关联方采购的服务、低值易耗品主要内容为购买网站广告、宣传视频拍摄及制作、装修涂料等，采购服务旨在提升发行人的品牌影响力和知名度，采购低值易耗品旨在借助慧聪集团供应链公司提升采购便捷性。前述采购均为零星交易且金额极小，报告期内关联采购金额逐年下降。

因此，发行人上述关联采购具有商业合理性和必要性。

③关联采购的合规性

发行人按照《关联交易管理制度》对关联采购金额进行了预计并予以披露，履行董事会、股东大会审议及信息披露等程序，具体详见本问询回复之“问题 3. 关联交易及公司独立性”之“一、关联交易的合规性”之“（一）2、是否需要并在事前履行了审议程序及信披义务”相关内容。因此，发行人的关联采购具有合规性。

④关联采购定价公允性

发行人关联方采购均为零星交易，价格处于合理区间范围，定价公允。

（2）关联销售

①关联销售的具体内容及金额

报告期内，发行人向关联方销售/提供服务的具体内容及金额情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2023年度	2022年度	2021年度
重庆神州数码慧聪小额贷款有限公司	技术服务	-	-	65.28
合计		**-**	**-**	**65.28**

报告期内，发行人关联销售/提供服务金额及占营业收入比例均较小，为零星交易。

②关联销售的必要性

2021年，发行人向重庆神州数码慧聪小额贷款有限公司提供了通用软件销售及服务。发行人前述关联销售的主要原因系充分利用并合理配置自身资源。双方按照公平、互惠、互利原则展开合作，且前述关联销售均系零星交易，金额较小。

③关联销售的合规性

发行人按照公司《关联交易管理制度》对关联销售金额作出预计并披露，履行了相应的董事会、股东大会审议及信息披露等程序，具体详见本问询回复之“问题3.关联交易及公司独立性”之“一、关联交易的合规性”之“（一）2、是否需要并在事前履行了审议程序及信披义务”相关内容。因此，发行人的关联销售具有合规性。

④关联销售的定价公允性

报告期内，发行人的关联销售遵循公允原则，参考公开市场价并由交易双方进行协商。**2021年发行人为重庆神州数码慧聪小额贷款有限公司（以下简称“重庆小贷”）进行办公管理系统开发服务，该系统为公司自行开发并使用，对于集团关联方有类似办公系统需求，发行人向其销售并负责系统安装与配置，该项目确认收入65.28万元，项目毛利率为69.84%，为偶发关联交易。由于数字化解决方案项目均为按照客户实际需求进行方案设计，软/硬件配置均不相同，项目周期和人工成本耗用均有所差异，项目定价采用成本加成方式，因此单个项目合同金额和毛利率存在较大差异。该项目由于主体为软件开发，成本构成多为人工费用支出，因此毛利率较高。对比公司主要客户甘肃红川酒业有限责任公司的营销系统软件开发项目，毛利率为69.28%，基本保持一致。**因此关联销售的定价具有公允性。

（3）关联租赁

①关联租赁的具体内容及金额

报告期内，发行人及其上海分公司分别向北京知行锐景科技有限公司、上海慧旌电子商务有限公司和广州慧正智联科技有限公司承租房产用作办公地点，具体租赁情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	实际使用方	确认的租赁费		
			2023 年度	2022 年度	2021 年度
北京知行锐景科技有限公司	办公用房产	发行人	**118.35**	125.40	81.78
上海慧旌电子商务有限公司	办公用房产	发行人上海分公司	**27.95**	20.52	24.18
广州慧正智联科技有限公司	办公用房产	发行人	**7.87**	8.10	9.36
合计	-	-	**154.17**	**154.02**	**115.32**

报告期内，发行人于 2021 年 4 月开始向北京知行锐景科技有限公司租赁办公场地，因此当年确认的租赁费低于 2022 年。发行人向上海慧旌电子商务有限公司、广州慧正智联科技有限公司租赁办公场地确认的租赁费总体基本保持稳定，略有差异主要系当期按实际使用分摊的水电费情况不同。

②关联租赁的必要性

报告期内，发行人向慧聪集团内关联方公司租赁的办公场地，主要系集中采购模式下，由慧聪集团安排集团公司统一向第三方租赁办公场所，再根据集团内公司需求转租给各公司。慧聪集团安排一家公司进行集中租赁，便于租金谈判，可获得租赁价格优势，以降低租金成本。因此，发行人向慧聪集团内关联方租赁办公场所具有商业合理性和必要性。

③关联租赁的合规性

发行人关联租赁按照《关联交易管理制度》规定对租赁金额进行了预计并披露，履行了相应的董事会、股东大会审议及信息披露等程序，具体详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“一、关联交易的合规性”之“（一）2、是否需要并在事前履行了审议程序及信披义务”相关内容。因此，发行人关联租赁具有合规性。

④关联租赁的定价公允性

发行人租赁价格与临近地区写字楼租赁价格对比的具体情况如下：

单位：元/天/㎡

序号	租赁场所	集团企业原租赁单价	集团企业转租租赁单价	安居客价格	58 同城价格	高德地图价格	百度地图价格
1	北京市东城区和平里东街 11 号航星科技园航星 3 号楼 5 层北段及 516B 房间	5.90	5.98	5.50	5.50	8.00	5.60
2	上海市普陀区中山北路 3000 号 1208 室	4.09	4.57	4.15	4.65	4.10	4.65
3	越秀区东风东路 745 号 1903 房自编 1903-3	3.16	3.78	3.33	3.33	3.20	4.26

注 1：第三方租赁平台的价格均只包含租金，不包含物业管理费、水电费等其他费用
注 2：第三方平台报价仅作参考，同一写字楼价格受到楼层、采光、基础设施等多种因素影响，不尽相同

报告期内，北京知行锐景科技有限公司向发行人转租办公场所的单价基本与原租赁价格持平。上海慧旌电子商务有限公司、广州慧正智联科技有限公司向发行人转租办公场所的单价略高于原租赁价格，主要系该两处房产租赁价格由慧聪集团按照各公司使用面积，定期将物业管理费、水电费、绿化费、清洁费、网络费等分摊至发行人，租赁价格中包含物业管理费、水电费、绿化费、清洁费、网络费等。扣除上述费用后，发行人租赁办公场所的价格与集团企业原租赁价格基本一致。通过与第三方平台进行租赁价格对比，发行人向集团企业租赁办公场地的价格与临近写字楼平均租赁价格不存在显著差异，定价具有公允性。

2、是否需要并在事前履行了审议程序及信披义务

发行人根据《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等有关法律、法规以及《公司章程》的有关规定，制定了《关联交易管理制度》等规范性文件。

根据《关联交易管理制度》，发行人与关联方之间的关联交易应签订书面协议，由关联双方法定代表人或其授权代表签署并加盖公章后生效；发行人与关联方发生的成交金额（提供担保除外）占发行人最近一期经审计总资产 5%以上且超过 3,000 万元的交易，或者占发行人最近一期经审计总资产 30%以上的交易，应当提交股东大会审议。对于每年与关联方发生的日常性关联交易，发行人可以在披露上一年度报告之前，对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计，根

据预计金额按照本制度的规定提交董事会或者股东大会审议；实际执行超出预计金额的，发行人应当就超出金额所涉及事项履行相应审议程序。

2021 年 4 月 26 日，公司第四届董事会第十九次会议审议通过并公告了《预计 2021 年度公司日常性关联交易的议案》，预计 2021 年购买原材料、燃料和动力、接受劳务总计金额 2,020.00 万元，出售产品、商品和提供劳务总计金额 700.00 万元，向关联方承租房屋场地总计金额 220.00 万元；同时，发行人该次董事会审议的议案由 2021 年 5 月 18 日股东大会决议通过并公告，履行了事前审批程序及信息披露义务。

2022 年 4 月 20 日，公司第四届董事会第二十三次会议审议通过并公告了《预计 2022 年度公司日常性关联交易的议案》，预计 2022 年购买原材料、燃料和动力、接受劳务总计金额 10.00 万元，出售产品、商品和提供劳务总计金额 230.00 万元，向关联方承租房屋场地总计金额 254.00 万元。该议案由 2022 年 5 月 13 日股东大会决议通过并公告，履行了事前审批程序及信息披露义务。

发行人于 2023 年 4 月 20 日披露《关于确认公司 2020-2022 年度关联交易的公告》，该公告已经公司第五届董事会第四次会议和 2022 年度股东大会审议通过，对 **2020 至 2022 年度**所有关联交易进行确认，确保关联交易均已完整、准确披露。

2023 年 04 月 20 日，公司第五届董事会第四次会议审议通过并公告了《关于<预计 2023 年日常性关联交易>的议案》，预计 2023 年向关联方采购、接受劳务总计金额 10.00 万元，向关联方提供劳务总计金额 100.00 万元，向关联方承租房屋、场地总计金额 200.00 万元。该议案由 2023 年 05 月 11 日股东大会决议通过并公告，履行了事前审批程序及信息披露义务。

发行人于 2024 年 4 月 18 日披露《关于确认公司 2023 年度关联交易的公告》，该公告已经公司第五届董事会第十四次会议和 2023 年度股东大会审议通过，对 2023 年度所有关联交易进行确认，确保关联交易均已完整、准确披露。

另外，2024 年 4 月 18 日，公司第五届董事会第十四次会议审议通过并公告了《关于预计公司 2024 年日常性关联交易的议案》，预计 2024 年向关联方采购、接受劳务总计金额 20.00 万元，向关联方提供劳务总计金额 500.00 万元，

向关联方承租房屋、场地总计金额 77.00 万元。该议案由 2024 年 5 月 9 日股东大会决议通过并公告，履行了事前审批程序及信息披露义务。

3、是否存在利益输送或特殊利益安排，是否存在调节经营业绩或分担成本费用的情形

（1）是否存在利益输送或特殊利益安排，是否存在分担成本费用的情形

①制度约束

针对报告期内的关联交易，发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等制度中，规定了关联方及关联交易的认定，关联交易定价应遵循的原则，关联股东、关联董事对关联交易表决的回避制度等，明确了关联交易公允决策的程序，采取了必要措施保护公司及其他股东的利益。发行人严格执行相关内部制度，履行相关审议程序和关联股东回避表决程序，由公司股东大会、董事会共同对关联交易商业合理性、必要性与价格公允性进行确认、监督。报告期内，发行人于每年期初预测年度日常性关联交易，充分说明审议情况、定价依据及公允性、交易协议签署情况及主要内容、关联交易的必要性及对公司的影响。对于超出预测的偶发性关联交易，发行人及时履行审批程序并披露。

②相关承诺

发行人的控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**已经签署承诺函，根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本企业及所属关联方与公司发生的关联交易，将严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

③银行账户流水

报告期内，发行人及控股股东、**最终控股股东**及其子公司的银行流水往来主要为正常业务往来及理财交易，相关交易具备商业合理性。发行人与控股股东、**最终控股股东**及其子公司不存在除正常业务外的资金往来，具体情况详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“二、是否存在同业竞争”之“（二）

3、是否存在与公司互相代垫成本费用、利益输送或特殊利益安排等情形，是否存在同业竞争的情形”。

综上，报告期内，发行人及其控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**等严格遵守内部控制制度，并出具相关承诺，确保不存在利益输送或特殊利益安排，不存在分担成本费用的情形。

（2）是否存在调节经营业绩的情形

报告期内，发行人关联交易情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
关联采购（A）	-	0.54	7.14
关联销售（B）	-	-	65.28
关联租赁确认的租赁费（C）	**154.17**	154.02	115.32
营业总成本（D）	**13,569.51**	12,608.96	13,562.28
营业总收入（E）	**16,541.76**	14,774.70	15,264.00
关联采购、关联租赁支付的租金占营业总成本比（（A+C）/D）	**1.14%**	1.23%	0.90%
关联销售占营业总收入比（B/E）	**0.00%**	0.00%	0.43%

报告期内，发行人的关联采购和关联租赁支付的租金金额占营业总成本的比例分别为 0.90%、1.23%**和 1.14%**，占比较小，对经营业绩不构成重大影响。发行人的关联销售金额占营业总收入比例分别为 0.43%、0.00%和 **0.00%**，对经营业绩不构成重大影响。因此，发行人的关联交易不存在调节经营业绩的情形。

（二）关联采购金额大幅下降的原因及对发行人的影响；关联租赁支付的费用构成及合理性、定价依据及公允性

1、关联采购金额大幅下降的原因

公司为开展智能硬件贸易业务，于 2020 年进行关联方采购，主要原因系该业务发展初期，发行人为保证自身资金安全之考虑。2021 年起由于宏观环境逐渐好转，且发行人为规范和减少关联交易，开始独立向直接供应商进行采购。**2021 年至 2023 年关联方采购均为零星交易。**

2、关联采购金额大幅下降对发行人的影响

（1）有利于降低经营风险

发行人独立拓展采购渠道，减少对关联方的依赖，有利于发行人进一步规范自身业务开展，增强内部控制，降低利益输送、资金占用等风险。

（2）有利于增强独立性

通过减少对关联方采购，发行人对控股股东、**最终控股股东**的依赖降低，有利于独立自主开展业务，增强业务独立性，有利于发行人在资本市场的长期发展。

（3）不对发行人经营业绩和盈利能力造成重大影响

2021 年开始，随着宏观环境逐渐好转及发行人减少和规范关联交易之考虑，公司停止智能硬件业务关联采购。在转变为第三方采购后，发行人 **2021 年**该部分业务总体规模扩张，**2021 年度至 2023 年度**，发行人智能硬件贸易业务占营业收入的比重分别为 2.59%、2.47%**和 1.06%，2021 年度和 2022 年度基本保持稳定，2023 年度受智能硬件市场需求降低影响，收入下降。综上，**关联采购金额大幅下降，未对发行人经营业绩和盈利能力造成不利影响。

3、关联租赁支付的费用构成及合理性

报告期内，发行人租赁费金额及构成情况具体如下：

单位：万元

出租方名称	租赁费			费用构成
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
北京知行锐景科技有限公司	**118.35**	125.40	81.78	租金
上海慧旌电子商务有限公司	**27.95**	20.52	24.18	租金、物业管理费、水电费、绿化费、清洁费、网络费
广州慧正智联科技有限公司	**7.87**	8.10	9.36	租金、物业管理费、水电费、绿化费、清洁费、网络费

注：发行人北京公司从 2021 年 4 月开始向集团关联方进行租赁办公场地。

报告期内，发行人向北京知行锐景科技有限公司租赁的办公场地租赁费仅包含租金，而向上海慧旌电子商务有限公司、广州慧正智联科技有限公司租赁的两处办公场地中，租赁费金额包含了租金以及由集团公司根据各公司实际使用面积，

定期向发行人分摊的物业管理费、水电费、绿化费、清洁费、网络费等费用。关联租赁均按照租赁合同执行，费用构成具有合理性。

4、关联租赁支付的定价依据及公允性

发行人关联租赁支付的定价依据及公允性详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“一、关联交易的合规性”之“（一）1、（3）关联租赁”相关内容。

（三）报告期内部分关联企业注销或对外转让的原因、合理性、合规性，是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在应披未披的关联方或关联交易

1、报告期内部分关联企业注销或对外转让的原因、合理性、合规性

2021 年至本问询回复出具日，**慧聪集团及发行人**注销或对外转让的关联企业具体情况及原因如下：

关联企业名称	关联关系	注销或对外转让的原因
兆信（惠州）信息技术有限公司	**曾系发行人全资子公司，已于 2023 年 12 月 14 日注销**	**发行人根据自身发展需要，为了进一步降低公司经营成本，决定注销子公司**
杭州赛典信息科技有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2022 年 2 月 21 日注销	该公司作为持股主体所涉业务已出售，因此决定注销
北京亿茂广告有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2022 年 6 月 30 日注销	该公司业务终止，因此决定注销
杭州赛点科技有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2022 年 7 月 22 日注销	该公司作为持股主体所涉业务已出售，因此决定注销
宁波慧聪易贸供应链有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2022 年 8 月 04 日注销	该公司业务终止，因此决定注销
广州嘉益智链科技有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2022 年 10 月 08 日注销	该公司业务终止，因此决定注销
惠州行欧化工有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2023 年 2 月 28 日注销	该公司业务终止，因此决定注销
上海慧聪电子商务有限公司	**曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2023 年 8 月 18 日注销**	**该公司业务终止，因此决定注销**
广州慧聪融信商业保理有限公司	**曾系慧聪集团控制的公司，已于 2023 年 12 月 19 日注销**	**该公司业务终止，因此决定注销**
广东慧鼎投资有限公司	**曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2024 年 1 月 10 日注销**	**无运营公司注销**
北京慧菁农业科技有限公司	**曾系慧聪集团控制的公司，已于 2024 年 3 月 21 日注销**	**该公司业务终止，因此决定注销**
北京京慧聪广告有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2021 年 7 月对外转让股权	该公司业务终止，资产出售
浙江中服网络科技有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2021 年 12 月对外转让股权	剥离亏损业务（中服网）

关联企业名称	关联关系	注销或对外转让的原因
河南融畔网络科技有限公司	曾系慧聪集团有限公司控制的公司，已于 2023 年 1 月对外转让股权	剥离非主营业务（渠道代理业务）
上海行欧化工有限公司	上海慧旌电子商务有限公司持有 100%股权；2023 年 6 月对外转让股权	该公司业务终止，因此对外转让股权
广州慧聪叁陆零网络科技有限公司	曾系慧聪再创控制的公司，已于 2023 年 5 月对外转让股权	剥离亏损业务（广告）
北京慧聪广教云电子商务有限公司	广州慧聪叁陆零网络科技有限公司持有 100%股权	随母公司转让
深圳慧聪数据服务有限公司	广州慧聪叁陆零网络科技有限公司持有 100%股权	随母公司转让
北京文武书今广告有限责任公司（曾用名：慧聪商情广告（北京）有限公司）	曾系慧聪集团控制的公司，已于 2023 年 7 月对外转让股权	该公司业务终止，因此对外转让股权
天津国开瑞投教育科技有限公司	曾系慧聪集团控制的公司，已于 2023 年 9 月对外转让股权	剥离物业租赁业务及资产出售
北京慧聪国际资讯有限公司	天津国开瑞投教育科技有限公司持有 100%股权	随母公司转让
上海新慧聪网广告有限公司	北京慧聪国际资讯有限公司持有 100%股权	随母公司转让
北京慧聪互联信息技术有限公司	曾系慧聪集团控制的公司，已于 2024 年 2 月对外转让股权	剥离金融相关业务和资产
天津慧聪租赁有限公司	北京慧聪互联信息技术有限公司持有 100%股权	随母公司转让
北京慧翔网络技术有限公司	北京慧聪互联信息技术有限公司持有 100%股权	随母公司转让
内蒙古中在慧采电子商务有限公司	北京慧翔网络技术有限公司持有 100%股份	随母公司转让
慧旌（惠州）电子商务有限公司	内蒙古中在慧采电子商务有限公司持有 100%股权	随母公司转让
重庆神州数码慧聪小额贷款有限公司	香港慧聪国际集团有限公司持有 40%股权，北京慧聪互联信息技术有限公司持有 30%股权	随同北京慧聪互联信息技术有限公司股权转让后，变更为联营公司
杭州慧聪电子商务有限公司	曾系慧聪集团控制的公司，已于 2024 年 5 月对外转让股权	该公司长期无业务经营，因此对外转让股权

由上表，关联方注销或转让主要原因为：相关企业无正常经营业务、业务终止及出售、集团剥离亏损及非主营业务等，注销或转让具有商业合理性，依法依规履行相应手续，因此报告期内部分关联企业注销或对外转让具有合理性、合规性。

2、报告期内部分关联企业注销或对外转让是否存在关联交易非关联化的情形，是否存在应披未披的关联方或关联交易

发行人已按照《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》及中国证监会、北京证券交易所的有关规定，对关联方及关联交易进行如实披露。

发行人报告期内关联交易情况，具体详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“一、关联交易的合规性”之“（一）1、前述关联采购、关联销售、关联租赁的具体内容、必要性、合规性及定价公允性”。因此，报告期内部分关联企业注销或对外转让不存在关联交易非关联化的情形。

另外，结合慧聪集团股权结构，以及发行人董监高签署的董监高调查问卷，**最终控股股东**慧聪集团董监高签署的控制和任职企业确认函，确认发行人关联方范围，发行人不存在应披露而未披露的关联方。通过将报告期内交易明细与关联方清单进行比对，发行人不存在应披露而未披露的关联交易。

二、是否存在同业竞争

（一）上海慧旌、慧旌惠州、中在云商主营业务情况及与发行人是否存在竞争或潜在竞争关系，是否构成重大不利影响，后续拟采取的限制或消除不利影响的具体措施及有效性

1、上海慧旌、慧旌惠州、中在云商主营业务情况及与发行人是否存在竞争或潜在竞争关系

报告期内，上海慧旌、慧旌惠州、中在云商成立日期、主营业务、关联关系及董事、监事和高级管理人员情况具体如下：

公司名称	成立日期	主营业务	与慧聪集团关联关系	董事	监事	高级管理人员
上海慧旌电子商务有限公司	2016.11.3	以金属材料、电子产品贸易为主的供应链服务业务	慧聪科技持有100%股权	王林战	郑勇刚	达庆峥
慧旌（惠州）电子商务有限公司（注）	2019.8.29	以金属材料、电子产品贸易为主的供应链服务业务	内蒙古中在慧采电子商务有限公司持有100%股权	王林战	张玉娇	刘权兵
北京中在云商科技有限公司	2020.3.23	家用电器、消费电子等贸易业务	北京知行锐景科技有限公司持有 100%股权	刘军、吴磊、张永红	骆晓静	王林战

注：慧旌（惠州）电子商务有限公司已于 2024 年 2 月 26 日对外转让。

发行人的主营业务包括物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案，与上述三家关联方主营业务具有明显区别；其他业务包括智能硬件贸易，与上述三家关联方存在智能硬件贸易的相似业务情形。

根据《（首发）证券期货法律适用意见第 17 号》，判断同业竞争需要判断是否构成“同业”和是否构成“竞争”。其一，“同业”是指竞争方从事与发行人主营业务相同或者相似业务，发行人的主营业务与上述三家关联方具有明显区别，因此不构成“同业”。其二，核查认定该相同或者相似的业务是否与发行人构成“竞争”时，应当按照实质重于形式的原则，结合相关企业历史沿革、资产、人员、主营业务等方面与发行人的关系，以及是否具有替代性、竞争性、是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售等，论证是否与发行人构成竞争。具体分析如下：

（1）历史沿革

上海慧旌成立于 2016 年 11 月 3 日，是北京慧聪科技集团有限公司的全资子公司，贸易业务主要交易产品为有色金属，主要包含铝卷和铝棒。另有部分数码、家电产品，主要包含智能硬件、配件和家用电器等；慧旌惠州成立于 2019 年 8 月 29 日，直接控股股东为内蒙古中在慧采电子商务有限公司，贸易业务主要交易产品为数码、家电产品，包含智能硬件、配件和家用电器等；中在云商成立于 2020 年 3 月 23 日，直接控股股东为北京知行锐景科技有限公司，贸易业务主要交易产品为数码、家电产品，包含智能硬件、配件和家用电器等。

上海慧旌、慧旌惠州和中在云商的法定代表人均为王林战，系同一经营管理团队。由于其下游客户集中在京东、电信等需要大批量货源的客户，因此集团关联方归集经销商零散货源后，集中供货给下游客户，并利用多品类组合，加快贸易业务周转率，提高营业收入。

发行人成立于 2002 年 11 月 15 日，于 2012 年 5 月变更经营范围，增加销售计算机、电子产品、器件和元件，主要以集成设备为主。发行人此前并未开展智能硬件贸易业务，2019 年起，公司利用现有人员多年 IT 从业背景所拥有的供应商和渠道等商业资源优势，以及自身现金流较为充沛的有利条件，提升资金效益，

开展智能硬件贸易业务。开展智能硬件贸易业务，一方面有利于增强公司的盈利能力，另一方面还将对公司的主营业务起到协同促进作用。

从历史沿革来看，发行人成立的时间为 2002 年，显著早于三家关联方，在三家关联方成立并开展业务时，发行人已经独立经营多年。另外，发行人及三家关联方开展智能硬件业务的背景不同，主要是基于自身业务发展考虑，具备商业合理性。

（2）业务独立

公司的主营业务为基于“一物一码”提供物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案，主要技术为产品数字身份管理。公司具有独立的业务经营体系，直接面向市场独立经营，独立签署各项与其经营有关的合同，独立开展各项经营活动。公司业务独立于控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业。

公司的其他业务智能硬件贸易业务，由公司运营中心-渠道管理部独立负责，根据下游客户的实际需求，匹配供应商，独立签署销售合同和采购合同，独立开展经营活动。

（3）资产、人员独立

智能硬件贸易业务不涉及生产设备，发行人与关联方的固定资产基本以电子设备为主，因实际办公地点不同，所以资产具有独立性，公司不存在与关联方之间资产混同或占用的情形。

截止 2023 年 12 月 31 日，发行人及三家关联方的实际经营地址情况如下：

公司名称	实际经营地址
上海慧旌电子商务有限公司-上海团队	上海市普陀区**长城大厦 2506 室**
上海慧旌电子商务有限公司-北京团队	北京市朝阳区小关东里核工业北京地质研究院内 9 号楼润宇大厦 4 层
慧旌（惠州）电子商务有限公司	**惠州市大亚湾西区龙山一路 65 号中国产业互联网展示馆三层**
北京中在云商科技有限公司	北京市朝阳区小关东里核工业北京地质研究院内 9 号楼润宇大厦 4 层
发行人	北京市东城区航星园 3 号楼 5 层

从实际经营地址看，发行人与三家关联方不存在重合。

公司建立了独立的人力资源管理体系，不存在与关联方人员混同的情形，公司与关联方在人员方面相互独立。发行人建立了独立的人力资源管理体系，与全体员工均签订了劳动合同。**截止 2023 年 12 月 31 日，**发行人与关联方从事智能硬件贸易业务的人员详情如下：

公司名称	人员数量
上海慧旌电子商务有限公司	**4**
慧旌（惠州）电子商务有限公司	0
北京中在云商科技有限公司	**8**
发行人	4

上海慧旌、慧旌惠州和中在云商实际为同一经营团队，共计 **12** 人，实际经营地址为北京市朝阳区小关东里核工业北京地质研究院内 9 号楼润宇大厦 4 层。

发行人从事智能硬件贸易业务的人员隶属于运营中心-渠道管理部，渠道管理部员工均与发行人签订正式劳动合同并领取薪酬和缴纳社保、公积金，无其他任职，实际经营地址为北京市东城区航星园 3 号楼 5 层。

（4）采购渠道、销售渠道独立

发行人智能硬件业务除 2020 年为关联方采购外，其余供应商主要为品牌生产商、代理商或经销商，发行人自主与供应商协商交易价格并签订采购合同。三家关联方供应商主要为零散经销商，三家关联方系针对下游客户的大批量需求，从其他零散经销商处进行产品归集。发行人同三家关联方相比，主要供应商渠道具有显著区别。

发行人**2021 年度至 2023 年度**智能硬件业务客户较为稳定，基本集中在北京、山东和西安的经销商销售，客户主要经营线上店铺产品销售，主要面向个人终端消费者；而三家关联方的客户主要集中于京东、拼多多、电信的自营平台产品销售，其他经销商客户多为经营线上批发业务，发行人同三家关联方相比，主要客户和市场均有显著区别。

发行人与三家关联方主要供应商和客户情况，具体详见本问询回复“问题 4. 是否存在通过让渡商业机会进行利益输送以满足上市标准”之“二、分析说明发行人从事贸易经营的背景”之“（一）2、是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送的情形”。

（5）产品不同

报告期内，发行人与上述三家关联方的智能硬件销售产品明细如下：

单位：万元

2023 年	上海慧旌	慧旌惠州	中在云商	发行人
华为平板	-	-	10.60	634.72
雷神电脑	-	-	-	138.64
华为电脑	-	-	-	2,800.45
荣耀电脑	-	-	-	1,848.91
超扬电脑	-	-	43.14	-
方正电脑	29.00	-	-	-
红米电脑	-	-	247.18	-
红米显示器	-	-	1,510.11	-
优派显示器	2,995.98	-	4,005.66	-
联合创新显示器	-	-	-	251.76
机械革命电脑	351.47	-	1,466.75	-
机械革命显示器	13.56	-	-	-
清华同方电脑	70.81	-	-	-
联想平板	313.74	-	429.95	-
宏碁平板	226.81	-	763.71	-
宏碁显示器	-	-	37.21	-
宏碁电脑	325.47	-	2,914.84	-
戴尔电脑	-	-	261.73	-
其他	360.87	-	7.64	58.97
总计	4,687.71	-	11,698.52	5,733.45
2022 年	上海慧旌	慧旌惠州	中在云商	发行人
爱普生打印机	-	7,973.54	-	-
戴尔电脑	-	-	1,773.46	-
宏基电脑	-	-	2,012.36	-
红米电视	-	-	-	106.60
华为电脑	-	-	-	799.86
华为平板	-	-	-	2,010.51
惠科显示器	-	-	-	-
惠普打印机	-	-	-	515.75

机械革命电脑	-	-	816.19	-
雷神电脑	-	-	-	556.81
联想电脑	-	-	1.33	-
清华同方电脑	66.92	-	1.64	129.88
荣耀笔记本	-	-	-	1,343.44
荣耀平板	-	-	-	1,368.81
优派显示器	-	-	865.82	-
小米电视	-	-	-	176.89
索尼相机	-	3,678.74	-	-
方正电脑	61.50		-	-
配件	-	-	0.08	145.68
总计	**128.42**	**11,652.28**	**5,470.88**	**7,154.23**
2021 年	**上海慧旌**	**慧旌惠州**	**中在云商**	**发行人**
宝德自强电脑	-	3,538.94	-	-
戴尔电脑	-	13,892.92	1,216.52	-
戴尔显示器	-	-	0.16	-
红米电脑	155.34	18,544.25	-	-
华为电脑	-	25.27	-	-
华为平板	-	44.36	-	3,289.16
华为手机	-	-	1,778.81	-
惠科显示器	-	4,071.97	-	-
惠普打印机	-	-	50.76	777.01
惠普电脑	-	-	-	309.94
蓝宙	-	1,869.13	-	-
雷神电脑	-	-	-	220.15
联想打印机	-	1,770.83	-	-
联想电脑	746.55	13,273.01	331.92	160.92
苹果手机	236.70	122.46	1,295.42	-
清华同方电脑	-	-	-	37.27
荣耀笔记本	-	-	-	1,735.86
荣耀平板	-	-	-	346.76
小米电视	-	-	-	368.17
配件	-	-	-	177.45
总计	**1,138.58**	**57,153.13**	**4,673.58**	**7,422.69**

注：由于同口径比较需要，此处销售金额均为总额法列示。

上述三家关联方智能硬件销售产品 2021 年主要为戴尔电脑、红米电脑和联想电脑，2022 年主要为爱普生打印机和索尼相机，**2023 年主要为优派显示器、机械革命电脑和宏碁电脑，**报告期每年销售产品类别受客户需求影响较大。发行人销售的产品主要集中在华为平板、**华为笔记本**、荣耀笔记本和惠普打印机，报告期内基本保持稳定，主要客户和客户需求较为稳定，主要销售产品与关联方重叠度较低，产品差异较大。

（6）发展规划不同

发行人未来仍将聚焦数字化解决方案和物联网标识业务，拟募集资金均投资于公司主营业务。而上述三家关联方的智能硬件销售业务，仅为贸易业务中的部分销售品类；且集团关联方智能硬件业务的客户逐渐向京东、电信等大规模采购平台集中，在市场上归集零散经销商货源后向京东、电信等客户集中供货。

（7）业务背景和行业分工不同

发行人与三家关联方贸易业务背景和行业分工，具体分析详见本问询回复“问题 4.是否存在通过让渡商业机会进行利益输送以满足上市标准”之“二、分析说明发行人从事贸易经营的背景.....”之“（一）2、是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送的情形”。

综上，根据《（首发）证券期货法律适用意见第 17 号》，公司主营业务与上述关联方显著不同，并非“同业”；智能硬件贸易业务属于公司的其他业务，公司与集团关联方之间资产和人员独立、采购渠道和销售渠道独立，公司的供应商和客户及销售产品与三家关联方显著不同，且公司与三家关联方贸易业务背景存在差异，行业分工不同，不存在“竞争”或潜在竞争关系。

2、是否构成重大不利影响

发行人与三家关联方的主营业务有显著不同，不构成同业竞争，虽然都存在销售智能硬件产品的情形，但发行人报告期内智能硬件贸易业务收入（净额法）占营业收入比分别为 2.59%、2.47%**和 1.06%**，占比较低，对发行人经营业绩影响较小。且前述三家关联方与发行人的人员、资产独立，销售渠道和采购渠道及销售产品不同，未来发展规划不同。

另外，就智能硬件产品销售，市场规模广阔，发行人和三家关联方占比极低，且在该行业中所处的行业分工和承担的主要职能存在差异。具体分析详见本问询回复“问题 4.是否存在通过让渡商业机会进行利益输送以满足上市标准”之“二（一）2、是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送的情形”。

因此，三家关联方的经营不对发行人构成重大不利影响。

3、后续拟采取的限制或消除不利影响的具体措施及有效性

发行人从谨慎性角度出发，采取如下方式限制或消除不利影响：

（1）承诺规范并减少关联交易

发行人的控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**均已作出承诺并签署《关于规范和减少关联交易的承诺函》，将规范并减少关联交易。承诺的具体内容如下：

①本企业及所属关联方与公司之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

②本企业将严格按照《公司法》等法律法规以及《公司章程》《关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本企业及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

③根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本企业及所属关联方与公司发生的关联交易，将严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

④不利用自身对发行人的**最终控股股东**地位及控制性影响谋求发行人在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的**最终控股股东**地位及控制性影响谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

⑤为保证公司的独立运作，本企业承诺在作为公司的股东期间，保证自身以及所属关联方与公司在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

⑥本企业承诺杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为。

⑦如本企业违反上述承诺，将赔偿由此给公司造成的全部直接经济损失。

（2）承诺避免同业竞争

发行人的控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**均已作出承诺并签署《避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

①截至本承诺函出具日，本企业未直接或间接投资于任何与公司存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，未经营也没有为他人经营与公司相同或类似的业务；本企业与公司不存在同业竞争。今后本企业也不会采取控股、参股、联营、合营、合作或其他任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与公司主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动，亦不生产任何与公司产品相同或相似的产品。

②若公司认为本企业从事了对公司的业务构成竞争的业务，本企业将及时转让或者终止该等业务。若公司提出受让请求，本企业将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给公司。

③如果本企业将来可能获得任何与公司产生直接或者间接竞争的业务机会，本企业将立即通知公司并尽力促成该等业务机会，按照公司能够接受的合理条款和条件首先提供给公司。

④自本承诺函出具日始，如公司进一步拓展其产品和业务范围，本企业保证将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与公司拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本企业保证按照包括但不限于以下方式退出与公司的竞争：

A、停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；

B、停止经营构成竞争或可能构成竞争的业务；

C、将相竞争的业务纳入公司来经营；

D、将相竞争的业务转让给无关联的第三方；

E、其他对维护公司权益有利的方式。

⑤本企业将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响公司正常经营或损害公司其他股东利益的行为。

⑥本企业确认本承诺函旨在保障公司及公司全体股东权益而做出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本企业违反本承诺而导致公司遭受损失、损害和开支，将由本企业予以全额赔偿。

（3）聚焦主营业务

发行人本次募集资金全部用于主营业务发展，聚焦主业，智能硬件贸易业务的开展根据账面流动资金情况以及主营业务相关投资支出情况，进行动态调整。

通过上述措施，发行人一方面减少了与慧聪集团的关联交易，提升了内部控制有效性；另一方面，发行人的控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**已签署承诺，将规范并减少关联交易，且避免同业竞争；此外，发行人未来聚焦于主营业务，将资金投入到核心业务发展，控制智能硬件贸易业务的规模。

（4）集团承诺停止智能硬件贸易业务

截至本问询回复出具日，慧聪集团已签署了《关于停止智能硬件贸易业务的承诺函》，鉴于发行人目前从事涉及笔记本电脑、打印机、显示器及配件等类型的智能硬件产品贸易业务，慧聪集团承诺自 2024 年 4 月 1 日起，慧聪集团（含慧聪集团直接或间接控制的除发行人以外的其他企业）将停止经营与发行人智能硬件产品类型相同或相似的智能硬件贸易业务。

（二）发行人的控股股东、实际控制人及其控制的企业，是否存在与公司相同或相似的业务，是否存在客户或供应商重叠的情形，是否存在与公司互相代垫成本费用、利益输送或特殊利益安排等情形，是否存在同业竞争的情形

1、发行人的控股股东、实际控制人及其控制的企业，是否存在与公司相同或相似的业务

截止本问询回复出具日，公司的控股股东、**最终控股股东**控制的其他企业情况及主营业务以及与发行人是否从事相同或相似主营业务的情况具体如下：

序号	名称	主营业务	公司是否从事相同或相似主营业务	备注
1	香港慧聪国际集团有限公司	投资控股主体	否	
2	北京慧聪科技集团有限公司	投资控股主体	否	
3	北京慧聪叁陆零科技有限公司	网络技术服务、市场营销（已无实际业务）	否	
4	慧聪集团（惠州）科技有限公司	市场营销（已无实际业务）	否	
5	天津慧亚瑟信息技术有限公司	投资控股主体	否	
6	上海慧旌电子商务有限公司	以金属材料、电子产品贸易为主的供应链服务业务	否	智能硬件贸易业务与发行人相同或相似
7	南通慧月新能源有限公司	以燃气产品为主的贸易公司（已无实际业务）	否	
8	天津慧聪科技有限公司	投资控股主体	否	
9	**棉联云科技集团有限公司**	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台	否	
10	上海棉联电子商务有限公司	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台	否	
11	上海棉联（江苏）电子商务有限公司	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台	否	
12	山东棉联电子商务有限公司	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台	否	
13	棉联（惠州）电子商务有限公司	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台	否	
14	北京棉联电子商务有限公司	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台	否	
15	新疆棉联电子商务有限公司	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台	否	
16	**上海棉联供应链管理有限公司**	**以棉花、纺织原料为主的电子商务平台**	**否**	
17	**上海棉联数字科技有限公司**	**以棉花、纺织原料为主的电子商务平台**	**否**	
18	**浙江慧亚瑟信息技术有限公司**	**投资管理、资产管理**	**否**	
19	北京慧聪再创科技有限公司	投资控股主体	否	
20	广州慧正智联科技有限公司	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台	否	
21	北京慧聪融创电子商务有限公司	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台	否	
22	慧正智联（惠州）供应链管理有限公司	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台	否	
23	广州嘉益供应链管理有限公司	以化工产品、石油制品、塑	否	

序号	名称	主营业务	公司是否从事相同或相似主营业务	备注
		料制品为主的供应链业务及信息服务平台		
24	宁波慧聪供应链管理有限公司	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台	否	
25	慧聪物产能源（海南）有限公司	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台	否	
26	北京慧聪建设信息咨询有限公司	提供信息咨询等互联网服务平台	否	
27	HC Group （Hong Kong）Limited	投资控股主体	否	
28	天津慧聪商业保理有限公司	保理业务	否	
29	慧聪集团（广东）技术有限公司	投资控股主体	否	
30	大亚湾慧湾科技运营有限公司	慧湾项目的园区运营服务	否	
31	ZhongFu Holdings Limited	投资控股主体	否	
32	SaiDian HK Limited	投资控股主体	否	
33	Huijia Yuantian Limited	投资控股主体	否	
34	Huijia HK Limited	投资控股主体	否	
35	北京慧嘉元天文化传媒有限公司	传媒、广告、设计等业务	否	
36	天津慧嘉元天广告传媒有限公司	传媒、广告、设计等业务	否	
37	Z.TECH Holdings Limited	投资控股主体	否	
38	Zale Inc	投资控股主体	否	
39	Zale（Hong Kong）Limited	投资控股主体	否	
40	北京融锐互联科技有限公司	投资控股主体	否	
41	橙三角（广东）科技有限公司	投资控股主体	否	
42	中科云商（惠州）科技有限公司	以家用电器为主的 B2B 交易平台	否	
43	慧聪云商（佛山）网络科技有限公司	以家用电器为主的 B2B 交易平台	否	
44	中科优选（广东）科技有限公司	以家用电器为主的 B2B 交易平台	否	
45	**云链优选（佛山）科技有限公司**	**以家用电器为主的 B2B 交易平台**	**否**	
46	**佑象科技（深圳）有限公司**	**以家用电器为主的 B2B 交易平台**	**否**	
47	**川科慧选（成都）科技有限公司**	**以家用电器为主的 B2B 交易平台**	**否**	
48	**慧买卖（郑州）信息科技有限公**	**以家用电器为主的 B2B 交**	**否**	

序号	名称	主营业务	公司是否从事相同或相似主营业务	备注
	司	**易平台**		
49	北京融商通联科技有限公司	广告传媒业务及相关技术服务	否	
50	深圳慧远知行科技有限公司	投资控股主体	否	
51	Orange Triangle （HK） Limited	投资控股主体	否	
52	北京橙三角科技有限公司	投资控股主体	否	
53	知行锐景（惠州）科技有限公司	科技传媒、广告设计制作业务	否	
54	北京知行锐景科技有限公司	科技传媒、广告设计制作业务	否	
55	知行锐景（北京）互联科技有限公司	科技传媒、广告设计制作业务	否	
56	北京中在云商科技有限公司	家用电器、消费电子等贸易业务	否	智能硬件贸易业务与发行人相同或相似
57	HC Innovest Holdings Limited	投资控股主体	否	

发行人的主营业务为物联网标识业务、数字化解决方案业务、SaaS 服务及配套产品业务。发行人的控股股东、**最终控股股东**控制的其他企业中，不存在经营与公司主营业务相同或相似业务的公司。

2、是否存在客户或供应商重叠的情形

（1）重叠客户情况

报告期内，发行人与慧聪集团重叠客户的销售明细具体情况如下：

①2023 年客户重叠情况

单位：万元

重叠客户	发行人销售类别	发行人收入金额	慧聪集团销售类别	慧聪集团收入金额
浙江曼得丽涂料有限公司	**物联网标识**	**10.09**	**买卖通、搜索排名、会议服务、智慧商铺**	**12.15**
浙江大桥油漆有限公司	**物联网标识**	**7.00**	**买卖通、搜索排名、会议服务**	**15.09**
上海伟星新材料科技有限公司	**物联网标识**	**8.19**	**网络广告、会议服务、站点广告、**	**42.45**

重叠客户	发行人 销售类别	发行人 收入金额	慧聪集团 销售类别	慧聪集团 收入金额
			智慧商铺	
广州帝捷电子科技有限公司	物联网标识	1.33	网络广告	2.34
深圳雷柏科技股份有限公司	物联网标识	10.62	网络广告、 其他服务	23.59
西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司（注 1）	智能硬件	157.60	保理业务	4.98
亚地斯新材料科技（浙江）有限公司	物联网标识、 云平台服务	1.86	会议服务	1.23
合计		196.69		101.83
营业收入		16,541.76		
占发行人营业收入比		1.19%		0.62%

注 1：发行人智能硬件销售采用净额法核算，西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司包含西安宏盛启程商贸有限公司和北京宏威科锐科技有限公司

注 2：上述销售额均为不含税金额

②2022 年客户重叠情况

单位：万元

重叠客户	发行人 销售类别	发行人 收入金额	慧聪集团 销售类别	慧聪集团 收入金额
迪古里拉（中国）涂料有限公司	物联网标识	1.77	会议服务	2.74
森海塞尔电子（北京）有限公司	云平台服务	1.98	网络广告	1.42
浙江曼得丽涂料有限公司	物联网标识	12.59	买卖通、 搜索排名、 会议服务、 智慧商铺	10.19
浙江大桥油漆有限公司	物联网标识	1.42	买卖通、 搜索排名、 会议服务	9.24
邢台中伟卓特液压科技有限公司	物联网标识	0.26	品牌广告、 品牌盛会、 代理服务	15.09
缔邸（北京）国际家居有限公司	物联网标识	0.31	网络广告、 会议服务、 站点广告、 智慧商铺	5.28
上海伟星新材料科技有限公司	物联网标识	17.19	网络广告、 会议服务、 站点广告、 智慧商铺	15.85
深圳雷柏科技股份有限公司	物联网标识	10.62	网络广告、 服务	23.59
西安宏盛启程商贸有限公司（注 1）	智能硬件	293.11	保理业务	5.20
浙江索兰德环境科技有限公司	物联网标识、 云平台服务	0.75	网刊、 易招通	3.75

重叠客户	发行人 销售类别	发行人 收入金额	慧聪集团 销售类别	慧聪集团 收入金额
广州高达尚商贸有限公司	物联网标识、 云平台服务	1.24	网刊、 网络广告、 易招通、 品牌盛会、 代理业务	7.42
合计		**341.24**		**99.77**
营业收入		**14,774.70**		
占发行人营业收入比		**2.31%**		**0.68%**

注 1：发行人智能硬件销售采用净额法核算

注 2：上述销售额均为不含税金额

③2021 年度重叠客户情况

单位：万元

重叠客户	发行人 销售类别	发行人 收入金额	慧聪集团 销售类别	慧聪集团 收入金额
北京索泰尔贸易有限责任公司	物联网标识、 数字身份码	5.10	网刊、 网络广告、 易招通	9.76
广东得胜电子有限公司	物联网标识	19.90	网络平台服务	22.73
迪古里拉（中国）涂料有限公司	物联网标识、 运维服务	7.02	网络广告、 会议服务、 智慧商铺	20.30
合肥长源液压股份有限公司	物联网标识	3.72	网刊、 易招通	10.30
浙江曼得丽涂料有限公司	物联网标识	12.61	会议服务	17.33
浙江大桥油漆有限公司	物联网标识	11.73	会议服务、 网络广告	23.58
缔邸（北京）国际家居有限公司	物联网标识	0.31	网络广告、 会议服务、 智慧商铺	5.28
埃梯梯精密机械制造（无锡）有限公司	物联网标识、 云平台服务	3.28	网刊、 网络广告、 服务、 易招通	5.19
上海伟星新材料科技有限公司	物联网标识	8.46	会议服务	9.13
广州澳捷科技有限公司	物联网标识	0.48	网络广告	9.43
深圳雷柏科技股份有限公司	物联网标识	16.81	网络广告	23.59
宏源防水科技集团有限公司	物联网标识、 运维服务	26.15	网络广告、 智慧商铺	2.83
山西金登商贸有限公司（注 1）	智能硬件	26.00	智能硬件	50.64
三一集团有限公司	物联网标识	8.30	网刊、 会议服务、 易招通	4.72

重叠客户	发行人 销售类别	发行人 收入金额	慧聪集团 销售类别	慧聪集团 收入金额
江苏开沃汽车有限公司	物联网标识	0.97	网络广告	3.77
广东傲美智能科技有限公司	物联网标识	0.71	品牌盛会	2.83
合计		**151.55**		**221.42**
营业收入		**15,264.00**		
占发行人营业收入比		**0.99%**		**1.45%**

注 1：发行人智能硬件销售采用净额法核算
注 2：上述销售额均为不含税金额

④重叠客户销售产品分析

发行人向重叠客户销售产品主要为物联网标识，存在少部分数码、运维服务、和云平台服务等，与慧聪集团其他子公司主要销售产品网刊、网络广告、会议服务、代理业务等存在显著差异。发行人与慧聪集团除 2021 年对山西金登商贸有限公司均销售智能硬件产品外，其余销售产品均不存在重叠情况。其中，慧聪集团对**前述**智能硬件贸易业务重叠客户销售金额较小，且为单笔交易，系偶发的零星销售行为。

综上，报告期内，发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业存在因客户在不同领域的业务需求而向重叠客户销售产品的情形，各方独立正常开展销售业务，主要销售产品的类型、应用领域均存在显著差异，属于正常的商业行为，具有商业合理性。发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业在经营上不存在相互依赖关系。

（2）重叠供应商情况

报告期内，发行人与慧聪集团重叠供应商的采购明细具体情况如下：

①2023 年度供应商重叠情况

2023 年度发行人与慧聪集团不存在重叠供应商。

②2022 年供应商重叠情况

单位：万元

重叠供应商	发行人 采购额	慧聪集团 采购额	发行人 采购内容	慧聪集团 采购内容
北京京东世纪信息技术有限公司	11.26	85.50	数字化解决方案相关专业设备	智能硬件
小米通讯技术有限公司	403.16	99.53	智能硬件	智能硬件

重叠供应商	发行人采购额	慧聪集团采购额	发行人采购内容	慧聪集团采购内容
同方计算机（苏州）有限公司	125.79	264.74	智能硬件	智能硬件
合计	**540.21**	**449.77**		
总额法下采购总金额	**13,233.92**	**-**		
占发行人采购总额比	**4.08%**	**-**		

注 1：上述采购额均为不含税金额
注 2：上述智能硬件采购金额和采购总金额均采用总额法统计口径，与招股说明书等申报文件净额法披露口径存在差异

③2021 年供应商重叠情况

单位：万元

重叠供应商	发行人采购额	慧聪集团采购额	发行人采购内容	慧聪集团采购内容
北京京东世纪信息技术有限公司	13.87	6,602.24	数字化解决方案相关专业设备	智能硬件
惠普贸易（上海）有限公司	565.86	47.08	智能硬件	智能硬件
小米通讯技术有限公司	340.90	110.31	智能硬件	智能硬件
北京九章云极科技有限公司	134.96	1,135.90	数字化解决方案相关专业设备	配件
合计	**1,055.59**	**7,895.54**		
总额法下采购总金额	**14,025.57**	**-**		
占发行人采购总额比	**7.53%**	**-**		

注 1：上述采购额均为不含税金额
注 2：上述智能硬件采购金额和采购总金额均采用总额法统计口径，与招股说明书等申报文件净额法披露口径存在差异

报告期内，公司与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业存在少部分重叠供应商的情形，多集中在专业设备和智能硬件设备采购方面。报告期发行人重叠供应商采购金额占发行人总额法下采购总金额比分别为 7.53%、4.08%**和 0.00%**，占比较小。

④重叠供应商分析

惠普贸易（上海）有限公司、**同方计算机（苏州）有限公司**和小米通讯技术有限公司均为互联网领域软/硬件产品的主要品牌商和生产厂家，具有很强的品牌效应，且提供的产品具有不可替代性，导致相关的软/硬件采购存在一定的供应商重叠，具有商业合理性；针对北京京东世纪信息技术有限公司，系线上销售平台，具有较高的市场占有率，货源规模与价格具有一定的市场优势，采购具有便利性，可满足发行人部分小额、零星硬件设备的采购需求。2021 年慧聪集团

向北京九章云极科技有限公司采购商品主要为计算机配件，而发行人向其采购为数字化解决方案专业设备，二者商品种类不同。

综上，公司与慧聪集团各企业独立拓展采购渠道，重叠供应商采购金额较小，且均系独立采购行为。

3、是否存在与公司互相代垫成本费用、利益输送或特殊利益安排等情形，是否存在同业竞争的情形

（1）是否存在与公司互相代垫成本费用的情形

发行人保荐机构及申报会计师核查了发行人及其子公司银行账户、慧聪集团银行账户、相关自然人银行账户，具体情况如下：

核查类型	序号	公司名称/自然人姓名	与公司关系	核查银行账户个数
公司流水	1	北京兆信信息技术股份有限公司	公司	**32**
	2	北京兆信信息技术股份有限公司上海分公司	公司分公司	1
	3	北京兆信信息技术股份有限公司武汉分公司	公司分公司	1
	4	**北京兆信信息技术股份有限公司成都分公司**	**公司分公司**	**1**
	5	北京凯迅兆通防伪科技有限公司	公司子公司	2
	6	兆信（惠州）信息技术有限公司	公司子公司**（已于 2023 年 12 月注销）**	1
	7	兆信科技（海南）有限公司	公司子公司	1
	8	**云南兆信信息技术有限公司**	**公司子公司**	**1**
	9	码溯（上海）信息技术有限公司	公司子公司（已注销）	1
	10	武汉天泽兆信信息技术有限公司	公司子公司（已注销）	1
	合计			**42**
集团流水	1	慧聪集团有限公司	公司**最终控股股东**	3
	2	北京慧聪再创科技有限公司	公司控股股东	4
	3	北京慧聪科技集团有限公司	公司间接控股股东	**6**
	4	香港慧聪国际集团有限公司	公司间接控股股东	3
	5	慧旌（惠州）电子商务有限公司	同一控制下的其他企业**（已于 2024 年 2 月对外转让）**	4
	6	北京中在云商科技有限公司	同一控制下的其他企业	**6**
	7	上海慧旌电子商务有限公司	同一控制下的其他企业	**22**

核查类型	序号	公司名称/自然人姓名	与公司关系	核查银行账户个数
	合计			48
自然人流水	1	张惠荣	董事、副总经理	16
	2	江佳	华东区销售经理	12
	3	徐正品	销售主管	15
	4	魏亚楠	出纳	9
	5	俞宏胜	销售主管	16
	6	尤胜伟	副总经理	13
	7	吴凡	销售主管	13
	8	弓娟	副总经理、财务总监、董事会秘书	12
	9	石红菊	销售主管	10
	10	刘杉	董事	27
	11	余颖慧	董事	23
	12	严今强	职工代表监事	28
	13	张晓玮	财务经理	15
	14	王茜	**报告期内曾担任**市场部负责人	11
	15	**高然**	**市场部负责人**	**6**
	16	刘成龙	政府事务部负责人	16
	17	尹鸿岩	副总经理、技术总监	18
	18	韩前进	华北东北区销售经理	16
	19	张永红	董事长、总经理	12
	20	刘军	董事	15
	21	卢庆国	监事会主席	18
	22	张朝阳	天津聚信委派代表	12
	23	陈丽群	仍在公司任职的前任职工代表监事	10
	合计			343

①发行人及其子公司银行流水

发行人及其子公司银行流水主要为正常业务往来及理财交易，相关交易具备商业合理性，不存在通过客户、供应商等为控股股东、**最终控股股东**及其子公司代垫成本费用的情形。

②控股股东、**最终控股股东**及其子公司银行流水

控股股东、**最终控股股东**及其子公司银行流水主要为正常业务往来及理财交易，相关交易具备商业合理性，不存在替发行人及其子公司代垫成本费用的情形。

③自然人银行流水

发行人董事、监事、高级管理人员（含报告期内辞任但仍在公司任职的）、关键岗位人员银行流水主要用途为理财、投资、亲属借款和个人消费，资金不存在流向发行人或慧聪集团的客户、供应商的情形，不存在为发行人或慧聪集团代垫成本费用的情形。

综上，发行人的控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业不存在与发行人互相代垫成本费用的情形。

（2）是否存在利益输送或特殊利益安排等情形

日常经营活动中，发行人严格按照《公司章程》和《关联交易管理制度》的相关规定，遵循关联交易定价应遵循的原则，执行关联交易公允决策的程序，履行相关审议程序和关联股东回避表决程序，由公司股东大会、董事会共同对关联交易商业合理性、必要性与价格公允性进行确认、监督。此外，发行人的控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**均签署承诺，将规范并减少关联交易。具体情况详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“一、关联交易的合规性”之“（一）3、是否存在利益输送或特殊利益安排，是否存在调节经营业绩或分担成本费用的情形”之“（1）是否存在利益输送或特殊利益安排，是否存在分担成本费用的情形”。

报告期内，发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业不存在利益输送或特殊利益安排等情形。

（3）是否存在同业竞争的情形

发行人在慧聪集团各业务板块中系独立存在和运行，发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业不存在同业竞争的情形。

（三）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人直接或间接控制的全部企业

在认定不存在同业竞争关系时，已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、**最终控股股东**直接或接近控制的全部企业，具体分析详见本问询回复之“问题 3. 关联交易及公司独立性”之“二、是否存在同业竞争”之“（二）1、发行人的控股股东、实际控制人及其控制的企业，是否存在与公司相同或相似的业务”。

（四）是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争；存在上下游业务的，说明该事项对公司独立性的影响程度

1、是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争

发行人主营业务为提供物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案，慧聪集团内其他关联方不存在与发行人主营业务相同或相似的公司，具体分析详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“二、是否存在同业竞争”之“（二）1、发行人的控股股东、实际控制人及其控制的企业，是否存在与公司相同或相似的业务”。因此，发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业不构成同业竞争。

针对发行人的智能硬件贸易业务，并非简单依据经营范围不同，或仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争。按照《（首发）证券期货法律适用意见第 17 号》，结合相关企业历史沿革、资产、人员、产品、技术、业务、销售渠道、行业分工等进行详细分析，具体详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“二、是否存在同业竞争”之“（一）1、上海慧旌、慧旌惠州、中在云商主营业务情况及与发行人是否存在竞争或潜在竞争关系”。

综上，从销售产品角度分析，发行人与三家关联方存在较大差异，业务上不具有竞争性、替代性。从资产、人员、业务、渠道上进行分析，发行人与关联方互相独立，不存在共用、混同情形。因此，对于不存在同业竞争的判断与认定，并非简单依据经营范围、经营区域、细分产品、细分市场的不同来作出。

2、存在上下游业务的，说明该事项对公司独立性的影响程度

发行人所处行业为一物一码行业，主要产品为物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案。发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业之间不存在主营业务的上下游业务关系。

2021 年起发行人已独立拓展智能硬件贸易业务的供应商渠道，不再进行关联采购，该事项对公司独立性不产生影响。

三、是否存在影响发行人独立性的情形

（一）说明将公司控股股东认定为慧聪再创、实际控制人认定为慧聪集团的原因、合理性、合规性、依据是否充分，发行人作为慧聪集团下属子公司申报北交所是否符合港交所相关监管要求及慧聪集团内部管理要求

1、慧聪再创持有发行人 50%以上股份，系发行人的控股股东

根据发行人陈述及其提供的截至 2023 年 12 月 29 日的《全体证券持有人名册》、持有发行人 5%以上股份的股东出具的调查问卷表并经查验发行人及其主要股东的工商登记资料等资料，截至本问询回复出具之日，慧聪再创持有发行人 45,405,734 股股份，持股比例为 64.20%。

根据《公司法》第二百一十六条第二款“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东”的规定，慧聪再创持有发行人的股份占比已超过 50%，因此，慧聪再创系发行人的控股股东。

综上，发行人将慧聪再创认定为控股股东，符合法律、法规或规范性文件的规定，具有合理性，合法合规，依据充分。

2、慧聪集团系发行人最终控股股东

根据慧聪再创提供的工商登记资料及其股东穿透至香港上市公司慧聪集团的相关资料、慧聪集团提供的股东名册、境外律师出具的法律意见书并经登录港交所、全国股转系统网站查询，截至本问询回复出具之日，慧聪科技持有慧聪再

创 100%股权，香港慧聪持有慧聪科技 100%股权，香港慧聪系慧聪集团的全资子公司。慧聪集团通过发行人控股股东慧聪再创能够实际支配发行人的行为，系发行人的最终控股股东。

报告期内，慧聪集团股权结构分散，不存在持股 50%以上的控股股东，不存在单一股东可以实际支配 30%股份表决权的情形，不存在单一股东实际支配的股份表决权能够决定其董事会半数以上成员选任或足以对其股东大会的决议产生重大影响的情形，故慧聪集团无控股股东和实际控制人。

3、根据《北交所招股书格式准则》相关要求，发行人认定自身无实际控制人

慧聪集团系发行人的最终控股股东，但慧聪集团自身无控股股东和实际控制人，且慧聪集团不属于国有控股主体、集体组织或自然人，因此，基于遵循从严把握和审慎认定的原则，保证发行人信息披露真实性、准确性、完整性，根据《北交所招股书格式准则》第四十一条“发行人应披露持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及发行人实际控制人的基本情况，主要包括：……（三）实际控制人应披露至最终的国有控股主体、集体组织、自然人等；……”的相关规定及要求并结合自身实际情况，发行人对实际控制人认定情况进行了调整，即发行人将实际控制人的认定由认定慧聪集团为实际控制人调整为无实际控制人。

报告期内，慧聪再创一直系发行人的直接控股股东，慧聪集团一直系发行人的最终控股股东，且慧聪集团自身一直无控股股东和实际控制人，发行人控制权一直未发生变更，因此，发行人本次关于实际控制人认定的调整不涉及到发行人控制权的变更，不会对发行人的控制权稳定及经营稳定造成重大不利影响，不会对发行人本次发行人上市造成实质性障碍。

综上，慧聪再创系发行人控股股东，慧聪集团系发行人最终控股股东，慧聪集团自身无控股股东和实际控制人，故发行人无实际控制人。发行认定自身无实际控制人，符合《北交所招股书格式准则》第四十一条的相关要求，具有合法性、合理性，认定依据充分。

（二）说明张永红未在发行人处领取薪酬的原因、合理性、合规性，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在办公场地、人员、业务、技术、品牌、销售渠道、资金等方面的关系，是否存在代垫成本费用、利益输送等情形，是否相互独立

1、张永红未在发行人处领取薪酬的原因、合理性、合规性

（1）张永红全面承担慧聪集团的管理职责，负责集团的日常经营管理

张永红于 2018 年 8 月加入慧聪集团担任联席总裁，自 2019 年 1 月起出任慧聪集团执行董事兼首席执行官。自加入慧聪集团以来，张永红一直负责集团层面的日常经营管理工作，在担任慧聪集团首席执行官后，全面承担慧聪集团的管理职责及集团日常运营管理，并根据集团管理需要直接分管部分子公司。

其主要职责包括：

①参与集团董事会的决策，落实董事会的决议的执行；

②定期向董事会及专门委员会报告工作，并按照董事会和专门委员会决议通过或要求管理层执行事项的落实；

③主持集团日常管理工作。集团副总裁、人力资源总监、市场总监、行政总监等主要高管均直接向张永红汇报工作；

④对集团的一切重大经营事项进行决策，包括但不限于集团战略的制定和执行、年度经营预算、集团激励政策等的制定及董事会批准后的监督执行；

⑤集团其他重要工作的监督执行。

同时，张永红在慧聪集团及其关联公司存在其他任职情况，具体如下：

序号	任职单位	职位	任职起止日	是否领薪
1	慧聪集团	联席总裁	2018.8.26-2019.1.4	2018.8.26-2023.2.3 领薪
		首席执行官	2019.1.4-2023.2.3	
		执行董事	2019.1.4-至今	
2	兆信股份	董事长	2018.9.28-至今	自 2023.2.15 开始领薪
		总经理	2018.12.28-至今	
3	慧聪集团（广东）技术有限公司	总经理	2019.10.17-2023.2.8	否

序号	任职单位	职位	任职起止日	是否领薪
4	知行锐景	董事	2020.6.18-至今	否
5	中在云商	董事	2020.12.18-至今	否

（2）张永红从战略层面参与发行人经营

张永红于 2018 年 12 月起兼任发行人总经理，主要系公司时任总经理离职，发行人无人行使总经理职能并牵头公司的日常经营管理，亦不满足《公司法》和《公司章程》的相关规定。鉴于张永红于 2018 年 9 月起担任兆信股份董事长，对公司的经营情况较为了解，因此，慧聪集团委派张永红兼任发行人总经理，以董事长和总经理的身份从战略层面监督发行人经营管理活动，其薪酬继续由集团发放。

张永红兼任发行人董事长和总经理期间，主要从战略层面制定公司发展战略，实质经营管理交由管理团队执行，张永红在公司层面的作用主要是作为公司战略的制定者及对公司管理层经营活动的监督者，其自身并未介入公司的日常实际经营管理活动。在此期间，张永红虽然牵头发行人重大决策事项，但其主要工作精力仍然在慧聪集团，发行人日常经营活动事项均由副总经理尤胜伟、张惠荣、尹鸿岩等人处理。报告期内，公司经营团队及分管职责情况如下：

姓名	公司担任职务	职责
刘杉	首席运营官	分管公司运营事务
张惠荣	副总经理	分管公司物联网标识业务
尤胜伟	副总经理	分管公司行业拓展部，负责关键客户销售支持及管理
尹鸿岩	副总经理、技术总监	分管公司总体技术方向
弓娟	副总经理 财务总监 董事会秘书	分管公司财务、信息披露
余颖慧	首席人力资源官	分管公司招聘、人力体系搭建

发行人建立了专业的管理团队，负责公司日常的运营，张永红只负责战略层面监督公司活动，不参与公司日常经营。

综上，张永红作为慧聪集团首席执行官承担了整个慧聪集团的管理职责，其分管发行人事务主要出于慧聪集团管理的整体考虑，存在一定的历史原因，且兼职期间其工作精力主要集中在集团层面。上述薪酬属于张永红牵头慧聪集团管理

和付出的合理回报，得到集团认可，因此其在慧聪集团领取薪酬具有合理性、合规性，不存在慧聪集团变相代发行人支付薪酬或承担成本费用的情况。

为专注于发行人北交所上市及从公司长远发展战略考虑，张永红已于 2023 年 2 月 3 日辞任慧聪集团首席执行官一职，并于 2023 年 2 月 15 日正式与发行人签订劳动合同，并于当日起在发行人处领取薪酬。未来张永红将专注于发行人的业务发展，将主要精力投入到发行人的经营管理工作中。

2、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在办公场地、人员、业务、技术、品牌、销售渠道、资金等方面的关系

（1）办公场地独立性

发行人向慧聪集团下属企业租赁办公场地的情况，具体详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“一、关联交易的合规性”之“（一）1、前述关联采购、关联销售、关联租赁的具体内容、必要性、合规性及定价公允性”。

发行人向北京知行锐景科技有限公司租赁办公场，导致实际办公场所较为接近。发行人通过放置明显的标识与其加以区分，如公司的标志牌及公司标识简介。除标识区分外，发行人进行工位分配并制作工位分配表，根据工位分配表安排员工座位。发行人的办公区域、员工座位均为集中安排，独立于集团的办公空间及座位区域，实际办公场所不存在交叉重叠的情形，上述措施保证了发行人办公场所的独立性。

（2）人员独立性

发行人设有独立的人力资源部门，员工的招聘/离职、培训、考勤及绩效考核均严格按照“《公司制度手册》-人力篇”相关制度规定执行。发行人拥有独立的人员招聘制度，建立了独立的员工体系，能够确保人员独立性。截至 **2023 年 12 月 31 日**，发行人（含子公司）在册员工人数共计 **214** 人，其中 **211** 人签订劳动合同并缴纳社保、公积金；其余 **3** 人系退休返聘，均签订劳务合同。所有人员均系公司独立招聘，绩效考核和晋升测评严格按照《公司制度手册》-“人力篇”相关制度规定执行，公司独立决策人员留用与晋升。此外，发行人设置了独立的员工考勤/打卡系统，考核员工上/下班打卡及出勤情况，每月由人力资源部进行统一汇总核查。在业务流程中，发行人设立了独立的采购管理系统、销售管

理系统和研发管理系统，按照员工实际工作职能进行权限设置，跨部门、跨职责员工无查看或修改权限。控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业，无查看和系统登录权限。

（3）业务独立性

发行人专注于产品数字身份管理（Product Identity Management，PIDM）的技术研究与开发，提供围绕该技术的物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案。公司独立掌握核心技术，独立开展业务。公司的控股股东、**最终控股股东**及其子公司中，无主营业务与之相同或相似的企业。

根据慧聪集团年报信息，慧聪集团主要业务分为科技新零售事业群、智慧产业事业群及平台与企业服务事业群三大板块。科技新零售事业群 **2023 年**销售收入占集团合并营业收入比约 **6.5%**，主要通过中关村在线网站（zol.com.cn）从事科技资讯及导购业务，以及家电行业产品销售业务。智慧产业事业群 **2023 年**销售收入占集团合并营业收入比约 **93%**，主要包括跨行业供应链综合服务平台“上海慧旌电子商务有限公司”、数字化转型物联网解决方案提供商即发行人、棉花现货交易平台“棉联”以及化工及塑料的集采交易综合服务电商“买化塑”。平台与企业服务事业群 **2023 年**销售收入占集团合并营业收入比约 **0.5%**，主要包括**融资服务业务及电子商务平台“慧聪网”的有关业务，该业务已于 2023 年终止或暂停。**

综上，慧聪集团各大业务板块在经营主体上完全独立，各业务板块主要职能存在显著差异。发行人作为集团范围内针对防伪溯源提供数字化转型物联网解决方案的提供商，主营业务和聚焦领域与集团内的其他业务板块及主要构成公司均有明显区别，不存在重叠，保持了业务上的独立性。

（4）技术独立性

发行人经过多年发展，掌握了多项独立自主研发的核心关键技术，建立了一支专属的经验丰富的技术研发团队。截至本问询回复出具日，发行人共拥有专利 **46** 项，授权软件著作 **116** 项。发行人的核心技术均围绕“一物一码”和数字化生产等方面，均系自主研发形成，独立拥有知识产权，不存在依赖集团技术开展业务或从集团购买专利技术的情形、不存在联合研发或技术共用等情形。具体分

析详见本问询回复“问题 3.关联交易及公司独立性”之“三、是否存在影响发行人独立性的情形”之“（四）说明公司主要产品与控股股东、实际控制人及其他关联方的产品是否存在实质差异，相关软件是否存在共用基础架构的情形.....”

发行人重视研发投入，注重研发团队建设，通过自主培养、人才引进等方式，组建了一支专业的技术研发团队。截至 **2023 年 12 月 31 日**，发行人共有研发和技术人员 **119** 人，占总人数比为 **55.61%**。核心技术人员 **5** 名，均拥有 10 年至 30 年的防伪溯源行业从业经验或软件项目研发经验。发行人根据研发人员的编码水平、技术文档编写水平、研发项目具体贡献及工作态度等方面，建立多维度研发人员独立考核评判标准，保证研发团队人员实现良性循环。

发行人建立了完善的《研发项目管理制度》和《研发费投入及研发资本化管理制度》，对研发预算、项目立项、阶段审核和结项测试等各个关键环节，执行严格的流程管理与审批。公司使用源代码管理工具对研发成果软件代码进行独立保存，宿主服务器使用公司租用的云端服务器，访问需要经过严格的审批，除授权的人员外，其余人员无权调阅。

综上，鉴于发行人主要业务范围和产品功能与慧聪集团范围内的其他关联方存在显著差异，且在长期发展中已建立了专属、稳定的研发团队并申请了大量专利、计算机软件著作权，自主掌握多项核心技术，拥有完善的研发管理体系。发行人不依赖集团独立开展业务，能够保持技术独立性。

（5）品牌独立性

发行人成立于 2002 年，经过多年的稳健发展和持续的优质服务，逐步树立起良好的企业口碑和品牌影响力。发行人参与了国家标准 GB/T34062-2017《防伪溯源编码技术条件》的标准编制工作，是北京软件和信息服务业协会第九届理事会理事单位，中国防伪行业协会副理事长单位，曾获得由中国防伪行业协会授予的“中国防伪行业优秀企业”称号，具有深厚的品牌底蕴。

截至本问询回复出具日，发行人及其子公司总计拥有商标 28 项，主要围绕“Panpass”“兆信科技”和“兆信一码通”等，均为原始取得。上述商标形成了公司面向客户独特的行业化标识，经营过程中逐渐垫定了公司的品牌影响力。

发行人于 2014 年成为慧聪集团的控股子公司，作为集团智慧产业事业群中的“防伪溯源行业标准制定者和数字化转型物联网解决方案提供商”，构成集团业务的一部分。发行人在成为慧聪集团成员之前，一直以独立的身份和品牌开展业务，以“兆信”为品牌名称在防伪溯源领域树立了较好口碑。发行人被收购后，亦利用自身品牌影响力，独立开拓业务，保持品牌的独立性。发行人对外合作中，其合同、协议主体均为自身或控股子公司，不存在依赖控股股东、**最终控股股东**及其子公司品牌的情形。

（6）销售渠道独立性

发行人以直销为主，**2023 年度直销收入占主营业务比为 93.52%，发行人**主要通过招投标或商务谈判的方式进行获客。发行人建立了按地域划分的销售团队，覆盖华北、华东、华南、西南等区域，以满足客户快速响应机制。截至 **2023 年 12 月 31 日**，发行人共拥有销售人员 **70** 人，占同期员工总人数的比例为 **32.71%**，拥有独立维持和开拓销售渠道的能力。此外，发行人在非直销模式中，与经销商和信息化服务企业合作，利用上述企业的销售渠道开展业务。

在一般的销售流程中，发行人销售人员严格按照《销售业务规范》《项目管理制度》《售后服务管理制度》的相关规定执行业务。建立了从客户开拓、订单管理、项目承接、验收确认到售后服务的全方位销售管理体系，并严格控制各销售关键环节的审批与复核。针对销售人员，建立了完善的销售业绩考核制度及奖励机制，督促销售人员积极进行客户拓展与维护。

发行人的直销客户、经销商和信息化服务企业客户与慧聪集团均不存在关联关系，发行人独立开展业务，独立拓展销售渠道，独立获取客户，不存在相互依赖的情形。

（7）资金独立性

发行人独立开设银行账户，账户资金独立于控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业。报告期内，不存在集团占用发行人资金的情形。报告期内，发行人不存在资金被控股股东及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业担保的情况。发行人一直独立经营，与集团间关联交易均履行正常决策程序及信

息披露义务，相关交易具有商业合理性且定价公允，未曾作为集团融资通道，为集团提供资金。

发行人制定了严格的资金管理制度，明确付款、收款、账户管理要求，发行人在资金使用及管理方面独立于控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业。

3、是否存在代垫成本费用、利益输送等情形，是否相互独立

从销售角度，发行人独立参与投标、谈判并与客户签订合同，双方协商一致，定价公允，约定账期并定期对账。报告期内，发行人回款良好，应收账款周转率逐年上升，不存在通过客户替集团代垫成本费用的情形。

从采购角度，发行人对供应商采取严格的筛选后方可入库，通过合同、协议等约定结算及付款时间，发行人目前已形成稳定的供应商渠道，主要合作供应商均为长期合作且信用良好的优质供应商，业务操作中严格执行定期对账并及时结算，不存在集团通过供应商为发行人代垫成本的情形。

从财务内控角度，发行人在财务独立性方面采取了有效措施，建立了较为完善的财务内部控制管理体系，财务人员严格按照《财务管理制度》《财务档案管理制度》执行相关工作。除财务制度独立外，发行人在财务决策、财务人员、资金账户等方面均独立于控股股东，不存在财务共享中心和资金共管账户；在财务系统方面，建立了严格的应用系统操作权限。使得发行人财务独立于慧聪集团，不存在互相代垫成本费用的情形。

从关联交易制度角度，发行人制定了《关联交易管理制度》并严格遵守，详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性“之“一、关联交易的合规性”之“（一）3、是否存在利益输送或特殊利益安排，是否存在调节经营业绩或分担成本费用的情形”。严格的关联交易管理制度能够确保发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业不存在代垫成本费用、利益输送等情形，保持独立性。

另外，中介机构开展包含发行人、控股股东、**最终控股股东**及其控制的重要企业、关联自然人的资金流水核查。报告期内发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业不存在代垫成本费用、利益输送等情形。

综上，发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业之间不存在代垫成本费用、利益输送等情形，能够保持相互独立。

（三）结合发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资金业务往来、人员流动等情况，说明公司经营是否独立于控股股东、实际控制人，经营方针和发展方向是否受制于控股股东、实际控制人的计划安排，如何防范与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业之间的代垫成本费用或利益输送

1、结合发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的资金业务往来、人员流动等情况，说明公司经营是否独立于控股股东、实际控制人，经营方针和发展方向是否受制于控股股东、实际控制人的计划安排

（1）资金业务往来

报告期内，发行人与关联方的资金业务往来均基于关联交易产生。具体情况详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“一、关联交易的合规性”之“（一）1、前述关联采购、关联销售、关联租赁的具体内容、必要性、合规性及定价公允性”。

发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业之间的关联采购主要为开展智能硬件贸易业务，关联销售主要为零星交易，均为正常经营活动之业务往来，具备商业合理性。

除上述情况之外，发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业之间不存在资金拆借等其他资金往来。

（2）人员流动情况

报告期内，公司与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业之间的人员流动共计 **4** 人，**其中 3 人**系由慧聪集团入职发行人，在公司任职期间，均与公司签订劳动合同，由公司缴纳社保及公积金。**张永红于 2018 年 8 月起先后任慧聪集团联席总裁和首席执行官，并与慧聪集团签订劳动合同，由慧聪集团支付薪酬并缴纳社保及公积金，并由慧聪集团委派兼任发行人董事长和总经理；张永红于 2023 年 2 月 15 日与发行人签订劳动合同，后续由发行人支付薪酬并缴纳社保及公积金。**

综上，发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业之间存在少量人员流通，均具备合理原因且均履行相关人事变动手续。

（3）公司经营是否独立于控股股东、实际控制人，经营方针和发展方向是否受制于控股股东、实际控制人的计划安排

报告期内，发行人长期深耕防伪溯源及数字化领域，拥有一定的品牌影响力，以独立的身份和品牌开展业务。公司日常经营独立于控股股东、**最终控股股东**，其产品、技术、销售渠道、采购渠道等均与集团保持独立。发行人具有独立的人力资源部门，完全独立于控股股东及其控制的其他企业。公司已按法律法规要求与全体员工签订了劳动合同，建立了独立完整的劳动人事管理制度，有效的保证公司的员工独立于公司的控股股东及其控制的其他企业。

发行人的高级管理人员未在发行人的控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在发行人的控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业领薪。另外，财务人员系发行人独立招聘，与发行人签订劳动合同，报告期内不存在兼职的情形。因此，财务人员也独立于发行人的控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业。

此外，公司设置了股东大会、董事会、监事会，聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，具有独立、健全的法人治理结构。公司已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等内部管理制度，为发行人的治理结构规范运作提供制度保障。公司的经营方针和发展方向按照《公司章程》等各项内部制度确定，不存在受制于控股股东的情形。

综上，结合发行人与控股股东及其控制的其他企业之间业务往来、资金往来、人员流动情况，报告期内发行人的经营独立于控股股东、**最终控股股东**，经营方针和发展方向不受制于控股股东、**最终控股股东**的计划安排。

2、如何防范与控股股东、实际控制人及其控制的关联企业之间的代垫成本费用或利益输送

（1）建立健全资金管理制度

发行人已建立了健全有效的内部控制制度，包括制定《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》《募集资金管理办法》等制度办法，以加强对资金管理，防范资金占用、代垫成本及集团内部利益输送。

（2）建立健全“三会运作”及关联交易制度

此外，发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度中，对关联交易做出了严格规定，采取了必要措施保护公司及其他股东的利益。公司股东必须通过公司章程行使权力，不得随意进行资金占用。

（3）建立健全业务运行制度

发行人制定了《标识采购管理办法》《集成硬件采购管理办法》《智能硬件购销制度》等各类相关业务规范制度，确保发行人的各类业务合法合规开展，降低与关联方之间产生代垫成本费用或利益输送等风险。相关制度的建立，为发行人治理结构规范运作提供了制度保障。

综上，发行人建立了严格的制度，确保公司经营与集团独立，能有效防范与控股股东、**最终控股股东**及其控制的关联企业之间的代垫成本费用或利益输送。

（四）说明公司主要产品与控股股东、实际控制人及其他关联方的产品是否存在实质差异，相关软件是否存在共用基础架构的情形；公司的专利、软件著作权以及其他技术的原始取得方式，是否主要来自于控股股东、实际控制人及其控制的企业或与前述关联企业共用，公司核心技术是否依赖于控股股东、实际控制人及其控制的企业。

1、说明公司主要产品与控股股东、实际控制人及其他关联方的产品是否存在实质差异，相关软件是否存在共用基础架构的情形

（1）产品差异性分析

发行人专注于产品数字身份管理（Product Identity Management，PIDM）的技术研究与开发，提供围绕该技术的物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案。发行人作为集团范围内针对防伪溯源提供数字化转型和物联网解决方案的唯一提供商，主要产品和聚焦领域与集团内的其他业务板块及主要构成公司均有显著区别。

慧聪集团作为专注于打造产业互联网的集团公司，拥有科技新零售事业群、智慧产业事业群及平台与企业服务事业群三大业务板块，各板块主要经营业务与职能具有显著差异，具体分析详见本问询回复“问题 3.关联交易及公司独立性”之“三、是否存在影响发行人独立性的情形”之“（二）2、（3）业务独立性”。

（2）相关软件基础架构分析

截至本问询回复出具日，除发行人及其下属子公司外，**最终控股股东**及其控制的其他企业总计 **57** 家，所属行业及主营业务情况如下：

序号	公司名称	子公司层级	所属行业	主营业务
1	香港慧聪国际集团有限公司	一级子公司	（境外公司）	投资控股主体
2	北京慧聪科技集团有限公司	二级子公司	科技推广和应用服务业	投资控股主体
3	北京慧聪叁陆零科技有限公司	三级子公司	科技推广和应用服务业	网络技术服务、市场营销（已无实际业务）
4	慧聪集团（惠州）科技有限公司	四级子公司	科技推广和应用服务业	市场营销（已无实际业务）
5	天津慧亚瑟信息技术有限公司	三级子公司	软件和信息技术服务业	投资控股主体
6	上海慧旌电子商务有限公司	三级子公司	商务服务业	以金属材料、电子产品贸易为主的供应链服务业务

序号	公司名称	子公司层级	所属行业	主营业务
7	南通慧月新能源有限公司	四级子公司	科技推广和应用服务业	以燃气产品为主的贸易公司（已无实际业务）
8	天津慧聪科技有限公司	三级子公司	软件和信息技术服务业	投资控股主体
9	**棉联云科技集团有限公司**	四级子公司	科技推广和应用服务业	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台
10	上海棉联电子商务有限公司	五级子公司	商务服务业	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台
11	上海棉联（江苏）电子商务有限公司	六级子公司	批发业	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台
12	山东棉联电子商务有限公司	六级子公司	批发业	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台
13	棉联（惠州）电子商务有限公司	六级子公司	互联网和相关服务	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台
14	北京棉联电子商务有限公司	六级子公司	互联网和相关服务	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台
15	新疆棉联电子商务有限公司	六级子公司	互联网和相关服务	以棉花、纺织原料为主的电子商务平台
16	**上海棉联供应链管理有限公司**	**六级子公司**	**多式联运和运输代理业**	**以棉花、纺织原料为主的电子商务平台**
17	**上海棉联数字科技有限公司**	**六级子公司**	**软件和信息技术服务业**	**以棉花、纺织原料为主的电子商务平台**
18	**浙江慧亚瑟信息技术有限公司**	**四级子公司**	**软件和信息技术服务业**	**投资管理、资产管理**
19	北京慧聪建设信息咨询有限公司	三级子公司	商务服务业	提供信息咨询等互联网服务平台
20	HCGroup（HongKong）Limited	二级子公司	（境外公司）	投资控股主体
21	天津慧聪商业保理有限公司	三级子公司	其他金融业	保理业务
22	慧聪集团（广东）技术有限公司	三级子公司	互联网和相关服务	投资控股主体
23	大亚湾慧湾科技运营有限公司	四级子公司	房地产业	慧湾项目的园区运营服务
24	ZhongFuHoldingsLimited	一级子公司	（境外公司）	投资控股主体
25	SaiDianHKLimited	二级子公司	（境外公司）	投资控股主体
26	HuijiaYuantianLimited	一级子公司	（境外公司）	投资控股主体
27	HuijiaHKLimited	二级子公司	（境外公司）	投资控股主体
28	北京慧嘉元天文化传媒有限公司	三级子公司	文化艺术业	传媒、广告、设计等业务
29	天津慧嘉元天广告传媒有限公司	四级子公司	商务服务业	传媒、广告、设计等业务
30	Z.TECHHoldingsLimited	一级子公司	（境外公	投资控股主体

序号	公司名称	子公司层级	所属行业	主营业务
			司）	
31	ZaleInc	二级子公司	（境外公司）	投资控股主体
32	Zale（HongKong）Limited	三级子公司	（境外公司）	投资控股主体
33	北京融锐互联科技有限公司	四级子公司	科技推广和应用服务业	投资控股主体
34	橙三角（广东）科技有限公司	五级子公司	科技推广和应用服务业	投资控股主体
35	中科云商（惠州）科技有限公司	六级子公司	软件和信息技术服务业	以家用电器为主的 B2B 交易平台
36	慧聪云商（佛山）网络科技有限公司	六级子公司	软件和信息技术服务业	以家用电器为主的 B2B 交易平台
37	中科优选（广东）科技有限公司	六级子公司	软件和信息技术服务业	以家用电器为主的 B2B 交易平台
38	**云链优选（佛山）科技有限公司**	**六级子公司**	**软件和信息技术服务业**	**以家用电器为主的 B2B 交易平台**
39	**佑象科技（深圳）有限公司**	**六级子公司**	**科技推广和应用服务业**	**以家用电器为主的 B2B 交易平台**
40	**川科慧选（成都）科技有限公司**	**六级子公司**	**科技推广和应用服务业**	**以家用电器为主的 B2B 交易平台**
41	**慧买卖（郑州）信息科技有限公司**	**六级子公司**	**软件和信息技术服务业**	**以家用电器为主的 B2B 交易平台**
42	北京融商通联科技有限公司	五级子公司	科技推广和应用服务业	广告传媒业务及相关技术服务
43	深圳慧远知行科技有限公司	五级子公司	科技推广和应用服务业	投资控股主体
44	OrangeTriangle（HK）Limited	二级子公司	（境外公司）	投资控股主体
45	北京橙三角科技有限公司	三级子公司	科技推广和应用服务业	投资控股主体
46	知行锐景（惠州）科技有限公司	四级子公司	科技推广和应用服务业	科技传媒、广告设计制作业务
47	北京知行锐景科技有限公司	四级子公司	科技推广和应用服务业	科技传媒、广告设计制作业务
48	知行锐景（北京）互联科技有限公司	五级子公司	科技推广和应用服务业	科技传媒、广告设计制作业务
49	北京中在云商科技有限公司	五级子公司	科技推广和应用服务业	家用电器、消费电子等贸易业务
50	HC Innovest Holdings Limited	一级子公司	（境外公司）	投资控股主体
51	北京慧聪再创科技有限公司	三级子公司	科技推广和应用服务业	投资控股主体
52	广州慧正智联科技有限公司	一级子公司	研究和试验发展	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台
53	北京慧聪融创电子商务有限公司	二级子公司	零售业	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及

序号	公司名称	子公司层级	所属行业	主营业务
				信息服务平台
54	慧正智联（惠州）供应链管理有限公司	二级子公司	商务服务业	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台
55	广州嘉益供应链管理有限公司	二级子公司	多式联运和运输代理业	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台
56	宁波慧聪供应链管理有限公司	三级子公司	商务服务业	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台
57	慧聪物产能源（海南）有限公司	三级子公司	电气机械和器材制造业	以化工产品、石油制品、塑料制品为主的供应链业务及信息服务平台

上述关联方中，与发行人同属于软件和信息技术服务业的关联方总计 **9** 家，其中 **2** 家主营业务为“投资控股主体”；1 家主营业务为“资产管理”；**1 家主营业务为“以棉花、纺织原料为主的电子商务平台”；5 家**主营业务均为“以家用电器为主的 B2B 交易平台”。其余关联方均与发行人归属于不同行业，且主营业务均无相同或相似，不存在相关软件基础架构共用的情形。

发行人业务与前述 **5** 家 B2B 交易平台软件产品的基础架构均采用分层架构模式，按照层级功能可分为基础服务层、应用框架层、业务组件层和应用功能层，对比情况如下：

分层	作用	发行人	B2B 交易平台
基础服务层	提供应用系统运行所必须的基础软硬件环境，包括计算、存储、安全、网络等最基础的服务	Github 管理源代码、 Maven/Nuget 管理共用类库、 主流关系数据库（含国产数据库）、 对象存储 OSS、 分布式文件系统 MinIO、 Docker 容器技术、 K8S 编排工具、 分布式缓存 Redis、 分布式消息中间件 Kafka、 搜索引擎 ES、 日志工具 Graylog 等	Github 管理源代码、 分布式主流关系数据库、 分布式缓存 Redis、 Jenkins 自动化部署工具、 分布式消息中间件 RabbitMQ、 负载均衡 Citrix NetScaler、 分布式搜索引擎 ElasticSearch（ES）、 作业调度器 Quartz
应用框架层	部署形态和运行架构、分层及模块划分支持、业务组件的生命周期管理等	生产端：C#、.NET Framework、.NET Core 移动端：Android、iOS、微信小程序 前端：HTML5、JS、ES5、CSS、Vue 后端：Java、Spring Cloud、Mybatis、Nginx，Canal，Sharding-JDBC，Elastic-Job 部署及运行形态：前后端分离、微服	移动端：Android、iOS、微信小程序 前端：HTML5、JS、ES5、CSS、Vue 后端：C#、.NET Framework、.NET Core、AutoFAC、SQLSugar、JwtBearer、SwaggerAPI

分层	作用	发行人	B2B 交易平台
		务分布式部署、公有云部署、私有云部署、容器部署、PDA 终端支持、微信小程序、原生 APP 等	部署及运行形态：前后端分离、微服务分布式部署、私有云部署、容器部署、微信小程序、原生 APP 等
业务组件层	基于所面向行业或领域客户的具体应用场景，配置具有通用性的软件模块，从而提高复用度，降低开发成本和缩短交付周期	1）通用的：登录、认证、权限、基础数据、消息通知、操作日志、开放平台、三方接口、监控报警、报表等等模块 2）支持所有的业务的：制码、码信息、码关联管理、码状态管理、码生命周期、码追溯、码分发、电子签章、红包发放等等模块	1）通用的：登录、认证、权限、基础数据、消息通知、操作日志、开放平台、三方接口、监控报警、报表等等模块 2）支持所有的业务的：供应链整合、在线交易、直播、渠道管理、会员服务、仓储发货等模块
应用功能层	面向客户日常使用的业务操作和业务管理需要	通过赋予每一件商品唯一的数字 ID 和商品相关的各类物料唯一 ID，赋能商品供应链，商品生产，商品仓储，商品渠道流通，商品终端售卖和商品最终消费，形成“一物一码”的业务数据闭环。帮助企业实现更细颗粒度的数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、品质溯源及数据洞察等功能。	全链路家电新零售解决方案，致力成为技术领先、运营高效的全国性科技产业互联网综合服务平台。通过“整合供应链+交易平台+SaaS+本地化服务”的产业路由器模式，赋能传统零售商升级转型，助力品牌厂商数字化渠道下沉，让生意更轻松。

如上图所示，发行人软件产品与前述 **5** 家 B2B 交易平台软件产品，在基础服务层和应用框架层所采用的开发语言及开发工具存在部分重合的情形。一般而言，软件开发所使用的开发语言和开发工具主要包括基础性工具、开源工具，以及基于开源工具整合而成的技术平台。其中，基础性工具包括语言工具（如 Github、C#、NET Framework、NET Core,、JS、CSS、Vue 等）、运行系统（如 Android、Ios 等）、HTML5 等、开源工具包括 Redis、ES 等。因此，软件产品所使用的开发语言和开发工具重合属于软件行业普遍情形。

发行人的软件产品主要基于其数字化解决方案以及商品“一物一码”全生命周期管理进行应用开发，前述**五**家 B2B 交易平台软件产品主要基于电商销售平台业务流程进行应用开发，因此在业务组件层的业务支持体系中和应用功能层，由于面向业务领域不同，导致存在实质性差异。

综上，公司与控股股东及其他关联方的软件产品的基础架构存在差异，且双方软件为应用在完全不同的两个领域，双方不存在共用基础架构的情形。

2、公司的专利、软件著作权以及其他技术的原始取得方式，是否主要来自于控股股东、实际控制人及其控制的企业或与前述关联企业共用

（1）公司专利的原始取得方式，是否主要来自于控股股东、实际控制人及其控制的企业或与前述关联企业共用

截至本问询回复出具日，发行人及其子公司总计拥有专利46项，详情如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
1	兆信股份	201610835733.6	一种动态电子二维码生成方法及识别方法	发明	2016.09.20	原始取得
2	**兆信股份**	**201610187381.8**	**一种产品包装袋标识采集装置及采集方法**	**发明**	**2016.03.29**	**原始取得**
3	兆信股份	201610060527.2	一种安全二维码制作方法、解码方法及安全二维码标识	发明	2016.01.28	原始取得
4	兆信股份	201510494026.0	烟叶气调环境监测管理系统及方法	发明	2015.08.12	原始取得
5	兆信股份	201310023782.6	参数变量多层递变多元加密防伪信息存储商标	发明	2013.01.22	继受取得
6	兆信股份	201310023796.8	多参数递变多变量多元加密防伪信息存储商标	发明	2013.01.22	继受取得
7	兆信股份	201210353632.7	防伪防窜货查询智能取证方法	发明	2012.09.20	原始取得
8	兆信股份	201811078377.3	一种标识数码采集匹配系统	发明	2018.09.13	原始取得
9	兆信股份	200710165381.9	多层多色表面镂空特定信息带纸	发明	2007.10.30	原始取得
10	兆信股份	200810089650.2	特种信息纸及其制作方法	发明	2008.04.11	原始取得
11	兆信股份	**201810895287.7**	一种标识数码采集匹配装置	**发明**	2018.08.08	原始取得
12	**兆信股份**	**202010791212.1**	**一种罐装产品数码加载系统**	**发明**	**2020.08.07**	**原始取得**
13	兆信股份	202222269391.X	一种生产线瓶盒双向剔除系统	实用新型	2022.08.26	原始取得
14	兆信股份	202220643958.2	一种包装盒在线翻转系统	实用新型	2022.03.22	原始取得
15	兆信股份	202122526004.1	一种生产线产品自动多路分配装置	实用新型	2021.10.20	原始取得
16	兆信股份	202121887528.7	一种可改变包装箱传输方向的旋转装置及生产线	实用新型	2021.08.12	原始取得
17	兆信股份	202121028534.7	一种生产线包装箱	实用新型	2021.05.13	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
			立沿引导机构及赋码系统			
18	兆信股份	202120075663.5	生产线产品双路装箱自动分配装置	实用新型	2021.01.11	原始取得
19	兆信股份	202022747596.5	一种复合防伪标识	实用新型	2020.11.24	原始取得
20	兆信股份	202021636272.8	一种产品罐内外码加载产线	实用新型	2020.08.07	原始取得
21	兆信股份	201921927942.9	包装盒翻转装置	实用新型	2019.11.08	原始取得
22	兆信股份	201920756328.4	一种内置二维码的瓶盖	实用新型	2019.05.24	原始取得
23	兆信股份	201821972945.X	一种基于包装二维码的验证系统	实用新型	2018.11.28	原始取得
24	兆信股份	201821511806.7	一种基于双层数码印刷软包装的查验系统	实用新型	2018.09.17	原始取得
25	兆信股份	201821486741.5	一种读码器安装调节装置	实用新型	2018.09.12	原始取得
26	兆信股份	201820977972.X	一种包装盒夹持机构及输送装置	实用新型	2018.06.25	原始取得
27	兆信股份	201820670369.7	一种传输装置	实用新型	2018.05.07	原始取得
28	兆信股份	201620913243.9	一种瓶装产品包装箱	实用新型	2016.08.19	原始取得
29	兆信股份	201620517813.2	生产线产品分装装置和系统	实用新型	2016.05.31	原始取得
30	兆信股份	201520878370.5	可调节型工控机柜	实用新型	2015.11.05	原始取得
31	兆信股份	201520511957.2	适用于传送带输送产品的滚轮分拨控制装置	实用新型	2015.07.15	原始取得
32	兆信股份	201520425761.1	一种生产线产品单板分流装置	实用新型	2015.06.18	原始取得
33	兆信股份	201520425731.0	一种生产线产品分流装置	实用新型	2015.06.18	原始取得
34	兆信股份	201520254609.1	一种工业扫描系统	实用新型	2015.04.23	原始取得
35	兆信股份	201520252368.7	一种多功能机柜	实用新型	2015.04.23	原始取得
36	兆信股份	201520254610.4	一种工业扫描系统	实用新型	2015.04.23	原始取得
37	**兆信股份**	**202223178385.X**	**一种圆瓶产品内外码对应关联系统**	**实用新型**	**2022.11.25**	**原始取得**
38	**兆信股份**	**202322218602.1**	**一种包装袋翻转站立装置及二维码采集系统**	**实用新型**	**2023.08.17**	**原始取得**
39	**兆信股份**	**202321332144.8**	**二合一产线产品分隔及信息采集装置**	**实用新型**	**2023.05.30**	**原始取得**
40	兆信股份	201630577935.6	瓶子	外观设计	2016.11.28	原始取得
41	兆信股份	201630577934.1	带图形用户界面的	外观设计	2016.11.28	原始取得

序号	权利人	专利号	专利名称	专利类型	申请日	取得方式
			手机			
42	凯迅兆通	202123253604.1	一种可变全息防伪标识	实用新型	2021.12.22	原始取得
43	凯迅兆通	202022423929.9	一种薄片型产品吸附剔除装置及剔除系统	实用新型	2020.10.27	原始取得
44	凯迅兆通	201921431308.6	一种包装箱夹持分箱装置及包装箱分箱流水线	实用新型	2019.08.30	原始取得
45	凯迅兆通	201821781489.0	一种具有多层防伪技术的吊牌	实用新型	2018.10.31	原始取得
46	**凯迅兆通**	**201811286554.7**	**一种具有多层防伪技术的吊牌及其制作方法**	**发明**	**2018.10.31**	**原始取得**

发行人46项专利中，44项为原始取得，2项为继受取得。“参数变量多层递变多元加密防伪信息存储商标”和“多参数递变多变量多元加密防伪信息存储商标”的原始专利权人均为北京印刷学院，2016年11月16日北京印刷学院与发行人签订《技术转让（专利权）合同》，约定前述两项专利的专利权转让给发行人，原专利实施许可合同中享有的权利和义务，自合同生效之日起由发行人承受。

其余原始取得专利，均由公司申请专利并享有权利，不存在来自于控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业的情形。

另外，发行人专利均围绕其主营业务与核心技术，与前述关联企业从经营业务和技术应用领域均具有较大差异，因此不存在专利共用的情形。

（2）软件著作权的原始取得方式，是否主要来自于控股股东、实际控制人及其控制的企业或与前述关联企业共用

截至本问询回复出具日，发行人及其子公司总计拥有软件著作权116项。其中，1项软件著作权的著作权人为泸州老窖股份有限公司和发行人，其余115项软件著作权的著作权人均为发行人或其子公司凯迅兆通，前述软件著作权的取得方式均为原始取得。因此，发行人软件著作权不存在来自于控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业的情形。

另外，发行人软件著作权均围绕产品溯源和数字身份管理等，与其主营业务具有较强关联性，且发行人与前述关联企业从经营业务和软件架构上均具有较大差异，因此不存在软件著作权共用的情形。

（3）公司其他技术的原始取得方式，是否主要来自于控股股东、实际控制人及其控制的企业或与前述关联企业共用

截至本问询回复出具日，发行人及其子公司总计拥有商标 28 项，主要围绕“Panpass”“兆信科技”和“兆信一码通”等，均为原始取得。另外，发行人具有软件产品证书 12 项，均围绕发行人主营业务与核心技术。

公司在多年的经营实践中形成了一定的核心技术，详情如下：

序号	技术名称	技术概要	技术来源	技术先进性体现	对应知识产权
1	产品数字身份码生成算法	基于自研的生码算法，开发了分布式生码系统，并通过预制码机制，满足客户每年上百亿的赋码量。实现了从数据存储，业务代码到日志管理的全程自动化、封闭化。充分保证了生成、传输、采集、验证的效率和安全性。算法可以防止数字身份码之间出现重复和排序遗漏，确保数字身份码的唯一性，从而保障所关联产品的身份具有唯一性	自主研发	该项技术是公司三项主营业务的基础保证。在多客户、大数据量的应用下，可以安全，高效的支持产品全链路的数字化管理功能	专利： 201610835733.6 201210353632.7 软件著作权： 2018SR885774
2	生产采集图像识别引擎	基于传统的 OCR 技术，使用机器学习和 AI 辅助，通过生产线的识别场景和大量产品图片测试，能够自动修正产品图片倾斜、图片变形、图片不清晰、位置不固定、色彩多样化、打印字体不清晰等问题，提高了产品生产信息的识别度	自主研发	在高速产线上，能够高效精准识别产品的生产日期，生产批次号，包装日期等生产信息	专利： 201811078377.3 201821270595.2 201620250316.0 软件著作权： 2021SR0910239
3	“一物一码”大数据技术	该技术以 MySQL 关系型数据集群为基础，使用事件驱动模型，实时处理数字身份码及其关联信息，能够在千亿数据规模的码量下保持查询、统计、分析的高效性	自主研发	在大数据量、多业务场景、大并发的情况下保证软件平台的流畅运行	软件著作权： 2021SR0658635 2021SR0658621 2021SR1382936
4	复合防伪技术	该技术综合运用物理、化学防伪材料及信息化防伪手段，确保了防伪标识形态及视觉效果唯一，破坏不可复原。该技术可运用于各种不同类型产品上，适用于不同的载体或温湿度环境	自主研发	以多种元素综合提升产品的防伪性能，不仅能应用于多种产品及其包装上，还能解决数字身份码被复制盗取的问题	专利： 202123253604.1 202022747596.5 201821781489.0 200810089650.2 200710165381.9
5	数字化生产管理技术	使用生产自动线系统和硬件赋码采集方式，实现产品数据信息的生产线自动加载、自动采集和多级数据管理、包装数据关系对应	自主研发	技术与实际应用场景相结合，具有高度实用性，且支持系统扩展	专利： 202220643958.2 202120075663.5 202121887528.7 201811078377.3 **201610187381.8** 软件著作权： 2021SR0910239 2021SR0910240

序号	技术名称	技术概要	技术来源	技术先进性体现	对应知识产权
6	“一物一码”全方位监控体系	该技术以开源的 Prometheus 为基础，研发了 IOT、工控、厂服、云端、中间件、数据、应用层等方面的插件，实现对产品和软硬件的全链路、全方位的实时监控与预警	自主研发	支持数字化赋码、数字化生产和相关业务系统全天候不间断正常运转，提供事前预警和自动响应，可降低突发问题对企业造成的损失	软件著作权：2021SR0910240 2021SR1165482

公司核心技术均来自于自主研发，围绕公司的专利及软件著作权，与“一物一码”和“防伪溯源”具有较强相关性，不存在来自于控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业的情形。

另外，发行人作为慧聪集团范围内针对防伪溯源提供数字化转型和物联网解决方案的唯一提供商，与前述关联企业从经营范围、主营业务和技术应用领域等均具有较大差异，因此不存在其他技术与前述关联企业共用的情形。

3、公司核心技术是否依赖于控股股东、实际控制人及其控制的企业。

2014 年 9 月 30 日，慧聪再创、锦囊创业、马伟、尤胜伟分别与厦门鑫百益投资集团有限公司、福建东腾投资有限公司、福建省中纺大发贸易有限公司、厦门泰纶丝化工材料有限公司签署了《股份转让协议》，慧聪再创收购兆信股份 16,487,000 股股份（占比 56.0020%），成为发行人控股股东。发行人有限公司成立于 2002 年，在慧聪再创收购前已独立经营发展多年，始终专注于以产品数字身份管理为核心的防伪技术服务与数字化解决方案。收购之后与集团范围内其他业务板块彼此独立、各自发展，且公司专利、软件著作权与核心技术等均不存在来自于控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业的情形，也不存在与前述关联方共用的情形。

公司作为慧聪集团范围内针对防伪溯源提供数字化转型和物联网解决方案的唯一提供商，相关产品主要用于满足消费品行业品牌企业的产品管理需求，其核心竞争力为围绕其产品功能的相关软件系统。慧聪集团范围内其他关联方主要从事资讯、金融与电商平台，不仅从业务范围和聚焦领域上与发行人具有显著差异，其使用的软件基础架构及软件功能与发行人均具有显著差异，核心技术不存在重叠的情形。

公司的核心技术均来自于自主研发。公司重视研发投入，注重研发团队建设，经过多年发展，通过自主培养、人才引进等方式，组建了一支专业的技术研发团

队。截至**2023 年 12 月 31 日**，公司研发和技术人员共计**119 人**，占总人数比为**55.61%**。核心技术人员**5** 名，均拥有 10 年至 30 年的防伪溯源行业从业经验或软件项目开发经验。公司根据研发人员的编码水平、技术文档编写水平、研发项目具体贡献及工作态度等方面，建立了多维度的研发人员独立考核评判标准，保证研发团队人员实现良性循环。另外，公司建立了完善的《研发项目管理制度》和《研发费投入及研发资本化管理制度》，研发人员与研发项目均独立运作、独立考核，不存在研发人员来自于关联方或与关联方联合研发等情形。

综上，发行人在慧聪集团收购前在“一物一码”行业深耕多年，被收购后作为集团范围内针对防伪溯源提供数字化转型和物联网解决方案的唯一提供商，与其他板块业务的聚焦领域和主营业务存在显著差异，且发行人具有独立的研发团队和完善的研发项目管理制度，研发人员、研发项目和研发成果均独立于慧聪集团关联方，软件架构应用领域亦区别于集团关联方。因此，发行人核心技术不依赖于控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业，具有独立性。

（五）说明招股书是否全面、准确地披露了控股股东、实际控制人控制或存在重大影响的企业情况，相关企业中存在上市公司或公众公司的，说明与发行人对于关联方的认定是否存在差异

根据慧聪集团《**2023 年**度报告》中披露的子公司与发行人《招股说明书》披露关联方比对如下：

序号	慧聪集团《2023 年度报告》 披露的子公司	发行人《招股说明书》 是否作为关联方披露
1	香港慧聪国际集团有限公司	是
2	慧聪集团（香港）有限公司	是
3	Orange Triangle （HK） Limited	是
4	Zale Inc	是
5	Zale （Hong Kong） Limited	是
6	Z. Tech Holdings Limited	是
7	Saidian HK Limited	是
8	北京慧聪互联信息技术有限公司	是
9	北京慧聪建设信息咨询有限公司	是
10	北京兆信信息技术股份有限公司	-
11	**天津慧聪融资租赁有限公司**	是

序号	慧聪集团《2023 年度报告》 披露的子公司	发行人《招股说明书》 是否作为关联方披露
12	北京橙三角科技有限公司	是
13	北京知行锐景科技有限公司	是
14	宁波慧聪供应链管理有限公司	是
15	上海慧旌电子商务有限公司	是
16	重庆神州数码慧聪小额贷款有限公司	是
17	**棉联云科技集团有限公司**	是
18	北京融商通联科技有限公司	是

注：慧聪集团《2023 年度报告》中披露的子公司仅为主要运营主体，非合并报表范围内全部主体。

发行人控股股东、**最终控股股东**控制或存在重大影响的企业中除慧聪集团系香港上市公司外，不存在其他上市公司。

四、结合实际情况揭示风险并作重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”补充披露了发行人同业竞争的风险和独立性的风险，详情如下：

“（八）同业竞争的风险

发行人控股股东、最终控股股东及其关联企业，与公司主营业务之间不存在业务相同或相似的情况，不存在同业竞争，慧聪集团、慧聪再创已就避免同业竞争作出承诺。若相关承诺不能实际履行，其他企业进入“一物一码”细分行业，可能产生同业竞争的风险。

报告期内，公司开展智能硬件贸易业务，2021 年度至 2023 年公司智能硬件贸易业务收入（净额法）占营业收入的比重分别为 2.59%、2.47%和 1.06%，对公司经营业绩影响较小，非公司主营业务。报告期内，集团关联方的贸易业务中亦包括智能硬件。公司与集团关联方各自独立开展智能硬件贸易业务，且不存在竞争关系。如公司未来持续扩大智能硬件贸易业务规模导致该项业务成为公司的主营业务，并在该项业务上与集团关联方形成竞争关系，将产生同业竞争的风险。

（九）发行人独立性的风险

公司在办公场地、人员、业务、技术、品牌、销售渠道、资金等方面独立于控股股东、间接控股股东、最终控股股东及其关联企业，且控股股东、间接控股股东、最终控股股东已经出具减少或避免关联交易的承诺等有利于增强公司独立性的相关承诺，但若相关承诺主体方未遵守承诺约定事项，或者未来市场环境、产业政策等发生重大不利情形，仍可能对公司的经营独立性产生不利影响。”

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师和申报会计师执行了以下核查程序：

1、关于关联交易的合规性

（1）取得发行人报告期内关联交易相关合同，查阅关联交易的具体内容及金额构成、是否存在其他特殊合同条款；取得发行人报告期内销售明细表和采购明细表，就重大关联方采购进行第三方比价，分析关联交易价格公允性；

（2）取得报告期内发行人与关联方签订的租赁合同，查阅租赁的具体内容和租赁金额构成，就关联方房屋租赁，取得每月物业费、水电费等分摊明细，了解分摊原则并分析合理性；取得关联方与出租人签订的租赁合同，了解租赁价格，并结合同一地址租赁市场公开查询的租赁价格，分析关联方租赁定价公允性；

（3）对报告期内关联交易进行细节测试，取得其相关的采购合同、销售合同、租赁合同及相关的收/付款银行回单；

（4）访谈发行人管理层、发行人控股股东和**最终控股股东**，了解关联交易的必要性，关联租赁的原因及并分析其合理性；

（5）查阅报告期内发行人“三会”会议文件；查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》等，核查关联交易的审议程序和报告期内发行人关联交易信息披露情况；

（6）取得报告期内慧聪集团注销或对外转让关联方的相关资料，访谈发行人**最终控股股东**，了解注销及对外转让的原因。

2、关于同业竞争

（1）取得上海慧旌、慧旌惠州和中在云商的销售明细表和采购明细表，分析其主要贸易产品品类，了解其各贸易品类下供应商和客户情况；

（2）访谈上海慧旌、慧旌惠州和中在云商的主要负责人，了解前述三家公司业务开展的背景、成立目的和实际经营情况；

（3）访谈发行人管理层、渠道管理部负责人和智能硬件贸易业务人员，了解发行人从事智能硬件贸易业务的背景、供应商渠道和客户渠道；

（4）查阅发行人的控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**签署的《关于规范和减少关联交易的承诺函》和《避免同业竞争的承诺函》；**查阅最终控股股东签署的《关于停止智能硬件贸易业务的承诺函》**；查阅发行人各业务内部控制制度；查阅发行人智能硬件贸易业务相关人员劳动合同；

（5）取得并查阅发行人控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业的主营业务及产品情况、客户和供应商重合名单，分析交易产品的差异性、客户和供应商重叠的合理性；

（6）取得并查阅发行人及其控股股东、**最终控股股东**和主要关联方的银行开户清单和报告期内全部银行流水，执行银行流水核查程序；获取并核查发行人主要人员报告期内的个人银行流水，核查是否存在异常资金往来；

（7）根据《（首发）证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定，结合相关企业历史沿革、资产、人员、产品、技术、业务、销售渠道、行业分工等方面，核查同业竞争情况；

（8）取得慧聪集团境外法律意见书以及期末股权结构；取得发行人董监高出具的调查问卷表，以及**最终控股股东**慧聪集团董监高签署的控制和任职企业确认函；通过“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等公开网站查询控股股东、**最终控股股东**控制及可施加重大影响企业情况；结合企业会计准则 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和北京证券交易所颁布的相关业务规则核查关联方范围及关联交易披露的完整性。

3、关于发行人独立性

（1）查阅慧聪再创和慧聪科技提供的工商登记资料及其股东穿透至香港上市公司慧聪集团的相关资料；查阅报告期内慧聪集团年度报告并获取境外法律意见书，了解慧聪集团股权结构；

（2）登陆全国股转系统网站查询关于发行人实际控制人认定的相关信息披露文件；对持有发行人5%以上股份的股东进行访谈；

（3）查阅港交所相关监管要求；查阅慧聪集团就发行人拟申请在北交所上市事宜向港交所进行咨询的相关文件；获取港交所关于“发行人在北交所上市并不构成上市规则下分拆上市，相关分拆上市的要求不适用于发行人在北交所上市”的书面回复文件；

（4）查阅慧聪集团就发行人本次发行上市事宜的内部决策文件；登陆港交所网站查询慧聪集团关于发行人本次发行上市事宜的相关公告；

（5）访谈张永红及发行人控股股东和**最终控股股东**，询问张永红兼任发行人总经理的原因及主要职能，查阅张永红作为集团首席执行官进行相关事项决策的审批文件；查阅2023年2月张永红与发行人签订的劳动合同；查阅张永红辞任慧聪集团首席执行官相关的决议和公告；

（6）取得发行人提供的报告期内曾在控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业任职的公司员工名单及从公司离职后在控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业任职的员工名单，了解人员流动情况；

（7）取得并查阅发行人银行账户的开立户清单、银行账户开立/销户相关文件以及资金付款申请记录文件，核查发行人是否独立支配银行账户及资金情况；

（8）查阅**最终控股股东**慧聪集团披露的2020年至**2023年**年度报告、发行人报告期内的《审计报告》《内部控制鉴证报告》及发行人内部控制自我评价报告；查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《财务管理制度》及其他业务流程相关的内部控制制度，对发行人内部控制进行有效性测试；查阅报告期内发行人董事、监事、高级管理人员聘任和选举及更换的相关三会文件；

（9）查阅发行人专利权、软件著作权、商标权属证明文件及转让文件；访谈发行人技术总监，了解发行人核心软件的基础架构，及其与 B2B 交易平台软件架构的区别；访谈发行人核心技术人员，了解发行人核心技术构成及应用领域，了解核心技术来源；

（10）核查慧聪集团范围内关联方公开披露情况；查阅慧聪集团 2020 年至 2023 年年度报告，确认其关联方披露情况，核查与发行人披露是否存在差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

1、关于关联交易的合规性

（1）发行人除智能硬件采购外，其余关联交易金额较小，均系零星交易；智能硬件关联方采购，系发行人为保障资金安全而采取的必要措施，交易价格公允，具有商业合理性；2021 年起，发行人规范和减少关联交易，停止智能硬件产品关联方采购，导致关联采购金额大幅下降，该事项未对发行人产生重大不利影响；减少关联交易有利于发行人降低经营风险，增强企业独立性；

（2）报告期内，发行人关联交易均履行了审议程序和信息披露义务，符合《关联交易管理制度》的相关规定，不存在利益输送或特殊利益安排，亦不存在调节经营业绩或分担成本费用的情形；

（3）关联方租赁节约了公司的租赁成本支出，支付的费用主要包括租金、物业管理费、水电费、绿化费、清洁费、网络费等，费用构成具有合理性；定价依据主要参考市场公开价格，租赁价格具有公允性；

（4）报告期内部分关联企业注销或对外转让主要系经营不善、集团处理非主营业务等，具有商业合理性、合规性，不存在关联交易非关联化的情形，不存在应披露未披露的关联方或关联交易；

（5）发行人已严格按照《企业会计准则 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和北京证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定，完整、准确地披露了关联方及关联交易情况。

2、关于同业竞争

（1）上海慧旌、慧旌惠州、中在云商主营业务与发行人不同，针对智能硬件贸易业务，发行人与前述三家关联方业务开展的背景不同，资产、人员、供应商渠道和销售渠道等具有独立性，且发行人与三家关联方未来发展方向不同、行业分工具有差异性，因此发行人与三家关联方不存在竞争或潜在竞争关系；前述三家关联方从事智能硬件贸易业务，对发行人不存在重大不利影响；

（2）发行人的控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业，不存在与公司经营相同或相似主营业务的情形，存在少量客户或供应商重叠的情形；发行人的控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业不存在与公司互相代垫成本费用、利益输送或特殊利益安排等情形；

（3）发行人认定不存在同业竞争关系时，已审慎核查并完整披露发行人控股股东、**最终控股股东**直接或间接控制的全部企业；

（4）发行人已按照《（首发）证券期货法律适用意见第 17 号》的相关规定，结合企业历史沿革、资产、人员、产品、技术、业务、销售渠道、行业分工等进行详细分析，发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业不构成同业竞争；发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业不存在上下游业务，该事项不对公司独立性产生影响。

3、关于发行人独立性

（1）发行人将公司控股股东认定为慧聪再创、**最终控股股东**认定为慧聪集团**且无实际控制人**的原因具有合理性、合规性，依据充分；发行人作为慧聪集团下属子公司申报北交所符合港交所相关监管要求及慧聪集团内部管理要求；

（2）张永红未在发行人处领取薪酬系历史原因，且与实际经营情况相符，具有合理性；2023 年 2 月张永红辞任慧聪集团首席执行官职务及其他关联方兼职职务，与发行人签订劳动合同，在发行人处全职担任总经理并由发行人支付工资薪酬，张永红任职领薪情况已整改，具有合规性；

（3）发行人与控股股东、**最终控股股东**及其控制的其他企业在办公场地、人员、业务、技术、品牌、销售渠道、资金等方面相互独立；发行人经营方针和发展方向不受制于控股股东、**最终控股股东**的计划安排，通过关联交易管理制度

及三会运作制度等防范与控股股东、**最终控股股东**及其控制的关联企业之间的代垫成本费用或利益输送，报告期内不存在前述情形；

（4）发行人主要产品与控股股东、**最终控股股东**及其他关联方的产品存在实质差异，不存在共用基础架构的情形。发行人的专利、软件著作权以及其他技术的原始取得方式均为独立取得，并非主要来自于控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业或与前述关联企业共用。发行人不存在核心技术依赖于控股股东、**最终控股股东**及其控制的企业的情形；

（5）发行人《招股说明书》已经全面、准确地披露了控股股东、**最终控股股东**控制或存在重大影响的企业情况，发行人**最终控股股东**慧聪集团为香港上市公司，慧聪集团与发行人对于关联方的认定不存在差异。

四、财务会计信息与管理层分析

问题 4.是否存在通过让渡商业机会进行利益输送以满足上市标准

根据申请文件，（1）报告期各期，公司其他业务收入分别为 128.04 万元、457.49 万元和 390.45 万元，毛利分别为 92.30 万元、417.16 万元和 360.47 万元，其中智能硬件贸易业务按净额法确认收入分别为 69.99 万元、394.93 万元和 364.61 万元；公司智能硬件贸易业务系 2019 年底开始，销售的产品主要集中在华为平板、荣耀笔记本和惠普打印机，发行人实际控制人控制的企业中存在多家从事的硬件贸易业务的公司，与发行人贸易业务经营的品类相近。（2）发行人报告期各期归母扣非净利润分别为 1,067.50 万元、1,727.90 万元和 2,287.89 万元，与所选上市标准较为接近。

请发行人：（1）补充披露贸易业务的经营模式，包括但不限于对应的细分产品类型、属于经销或代销、结算方式等，并结合经营模式分析说明采用净额法核算的具体依据，收入确认时点及具体依据，收入确认情况与相关合同约定风险和报酬转移条件或行业惯例是否相符，是否符合企业会计准则的规定。（2）分析说明发行人从事贸易经营的背景、原因及商业合理性，是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送的情形，并结合该类业务的后续开展计划及业务稳定性情况，就贸易业务对营业收入和净利润的影响做重大事项提示，并分析说明贸易业务是否应按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告-非经常性损益》（证监会公告〔2008〕43 号）的要求列式为非经常性损益，如列式为非经常性损益或剔除贸易业务，发行人是否仍满足上市标准。（3）补充说明各期贸易业务主要客户的情况，包括名称、销售金额、合作历史、订单获取方式、定价原则、信用政策、主要产品类型等，报告期各期贸易业务产品单价及其与市场价格是否保持一致，相关交易是否公允，结合应收账款的回款情况说明赊销销售的资金安全性能否得到保障，并说明贸易业务主要客户与发行人及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益安排。（4）说明贸易业务主要供应商的具体情况，并说明贸易业务中主要供应商和下游客户之间是否存在关联关系、直接业务关系、是否存在指定供应商或指定客户的情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露贸易业务的经营模式，包括但不限于对应的细分产品类型、属于经销或代销、结算方式等，并结合经营模式分析说明采用净额法核算的具体依据，收入确认时点及具体依据，收入确认情况与相关合同约定风险和报酬转移条件或行业惯例是否相符，是否符合企业会计准则的规定。

（一）补充披露贸易业务的经营模式，包括但不限于对应的细分产品类型、属于经销或代销、结算方式等

发行人已在招股说明书“第五节业务与技术”之“七、其他事项”中补充披露如下：

“报告期内公司存在部分智能硬件贸易业务，详情如下：

1、产品类别

报告期内，公司智能硬件贸易业务主要为销售 IT 电子产品，详情如下：

单位：万元

产品类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
荣耀平板	-	-	150.86	41.38%	23.29	5.90%
华为平板	18.48	10.52%	98.47	27.01%	161.83	40.98%
雷神电脑	7.85	4.47%	26.62	7.30%	7.44	1.88%
华为电脑	81.60	46.46%	23.30	6.39%	-	-
荣耀电脑	53.85	30.66%	20.22	5.54%	99.06	25.08%
惠普打印机	-	-	20.10	5.51%	44.87	11.36%
其他	13.85	7.89%	25.05	6.87%	58.44	14.80%
合计	175.63	100.00%	364.61	100.00%	394.93	100.00%

2021 年度至 2023 年度，公司智能硬件贸易业务收入分别为 394.93 万元、364.61 万元和 175.63 万元，收入呈逐年下降趋势，主要原因系公司 2019 年末开始从事智能硬件贸易业务，至 2021 年处于业务成长阶段，收入规模不断扩大；2022 年度，该部分业务处于稳定阶段，公司为加强资金安全性而进行客户调整，加强与采购规模大、经营稳定且信用良好的客户进行持续交易，放弃部分零散交易客户，导致收入下降。2023 年度受终端消费市场供需关系影响，收入下降。

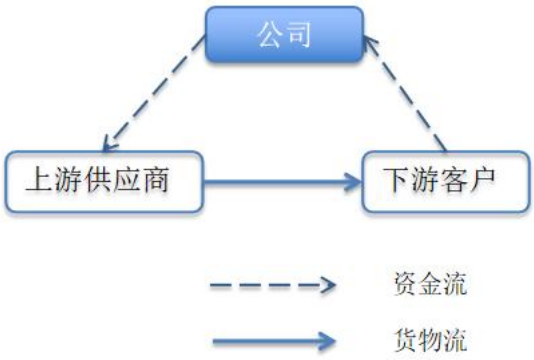
公司智能硬件主要销售产品类型为笔记本电脑和平板电脑。2021 年至 2022 年，华为平板电脑的销售占比较高，荣耀平板电脑的销售占比逐年上升；2023 年华为电脑成为最主要贸易销售产品。

2、经营模式

2019 年起，公司利用现有人员多年 IT 从业背景所拥有的供应商和渠道等商业资源优势，以及自身现金流较为充沛的有利条件，为提升资金效益，开展智能硬件贸易业务。该业务一方面有利于增强公司的盈利能力，另一方面还将对公司的主营业务起到协同促进作用。

该业务项下采取以销定采的经营模式：下游客户对公司提出采购需求，明确采购产品相关的数量、品牌和型号等，公司根据具体产品进行供应商匹配；公司获取供应商报价后，综合考虑下游客户信用账期，向下游客户报价；双方就价格达成一致后，发行人与客户签订销售合同，同时与供应商签订采购合同。合同签订后，具体产品由供应商在发行人下游客户指定时间内，运送至发行人下游客户指定地点，并由发行人下游客户直接签收。

发行人上述智能硬件贸易业务资金流转情况、贸易商品流转路径如下图所示：



该业务项下，公司采购多为预付款支付，供应商主要为生产商、代理商和经销商。发行人在签订采购合同后的规定期限内将款项支付至供应商银行账户，或在发货前将款项支付至供应商银行账户。

该业务项下，公司销售多采用赊销方式，下游客户主要为依托于主流电商平台进行零售的经销商，客户通常在收到货物后的 3 日内对产品外表、包装、数量等进行验收，并出具《验收单》。公司根据订单金额大小和订单签署日期，给予客户 1-6 个月的账期，为了加强该部分客户的回款管理和资金安全性，越接近

年末采购，客户信用期限越短。

3、结算方式

公司在智能硬件贸易业务项下，销售与采购均采用银行汇款结算。”

（二）结合经营模式分析说明采用净额法核算的具体依据，收入确认时点及具体依据

1、采用净额法核算的具体依据

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条的相关规定：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。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

（1）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；

（2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；

（3）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。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任；（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；（3）企业有权自主决定所交易商品的价格。

结合发行人经营模式与该业务实际执行情况，说明如下：

（1）发行人不承担向客户转让商品的主要责任，且并非自第三方取得商品或控制权后再转让给客户

在该业务实际执行过程中，货物直接由供应商运送至发行人下游客户指定地点，并由下游客户指定人员进行签收确认，且报告期内存在部分货物由下游客户至供应商仓库自提的情形。因此，在商品转移的前后，发行人均未实物占有该商品，无法实际控制该商品，发行人不承担向客户转让商品的主要责任。在商品转让前，发行人未取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

（2）发行人在转让商品之前或之后未承担该商品的存货风险，且未提供其他后续服务

在该业务实际执行过程中，商品由供应商直接运送至发行人下游客户指定地点并验收完成之前，公司从未接收该商品。因此，在转让商品前，相关商品的存货毁灭、遗失、跌价的风险由供应商承担；在转让商品后，相关商品的存货毁灭、遗失、跌价的风险由客户承担，公司在商品转让前后均不承担该商品相关的存货风险。另外，IT 硬件产品的保修及售后服务均以原厂商规定为准，相关产品的保修及售后服务均由原厂商直接进行，公司未提供其他相关服务。

另外，该业务下游客户存货销售周转平均为 1-2 个月，且部分整体订单由公司客户收到货物后直接运送至终端客户地点，存货周转小于客户收款信用期。在该业务项下，公司仅存在部分回款风险，不存在存货相关的毁灭、遗失、跌价风险。

（3）公司不能主导第三方代表本企业向客户提供服务

发行人智能硬件贸易业务供应商主要为品牌生产商、代理商或经销商，前述供应商均为独立经营、自主定价，发行人自主与供应商协商交易价格并签订采购合同，同时自主与下游客户协商交易价格并签订销售合同，协议签订后，由供应商直接发货至指定地点，在该业务流程中发行人未主导第三方代表公司向客户提供服务。

综上，鉴于公司在智能硬件贸易业务中，不作为主要责任人承担相关货品存货风险及交付义务，在向客户转让商品前不能够拥有或控制商品，因此公司在该业务项下仅为代理人身份。此外，该类业务中，市场销售处于完全竞争状态，销售定价多取决于市场价格波动。因此，公司将销售价格与采购价格的差额部分确

认为智能硬件销售收入，即采用净额法确认收入，符合会计准则的相关要求，具有合理性。

2、收入确认时点及具体依据

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第四条的相关规定：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。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

结合发行人该业务实际执行情况，客户在确认货物签收并向发行人出具盖章的《验收单》时，即确认客户取得了相关商品的控制权，发行人在该时点确认交易的相关收入并结转成本。

（三）收入确认情况与相关合同约定风险和报酬转移条件或行业惯例是否相符，是否符合企业会计准则的规定

结合《企业会计准则》相关规定及业务合同的具体约定，发行人对智能硬件贸易业务采取净额法核算，具体合同约定依据列示如下：

合同类型	主要合同约定	转让商品前是否控制商品的判断依据
采购合同	1）交货方式：供方发货至指定地址 2）实物产品的收货地址：供方按需方出具的收货授权委托书交货，需方亦认可供方的交货行为 3）验收方式：对于实物产品，由合同约定的收货人当日验收，收货人签收视为需方收到货物并验收合格。收货人延期或拒绝验收的，视为供方已完成交货，货物风险由需方承担 4）结算方式：本合同生效后*日内付全款，款到发货	转让商品前无法控制商品。分析如下： 1）发行人不承担向客户转让商品的主要责任，所提供的商品由供应商直接向客户提供； 2）公司在转让商品之前或之后未承担商品的存货风险； 3）在此流程中，公司未提供其他重大服务
销售合同	1）交货方式：由乙方送到甲方指定地点，合同签订后*天内准时交货 2）实物产品的收货地址：合同中约定了收获地址和签收人姓名 3）货物产权和风险的转移：所有权和货物风险自甲方签收货物且付清全款之时起转移，否则产品所有权仍属乙方 4）产品到达甲方指定地点后甲方应在 3 日内对产品外表、包装、数量进行验收，验收合格后为乙方出具《产品验收单》 5）结算方式：甲方在*年*月*日之前将合同款一次性汇入乙方指定账号	

根据公开资料查询，其他上市公司从事贸易类业务相关收入确认方式详情如下：

可比公司	贸易业务概述	收入确认方式	判断依据	收入确认时点
诺德股份（600110.SH）	公司主要贸易货物为电解铜，供应链事业部根据贸易商品的上下游客户供需情况及自身资源筛选供应商及客户	销售价款扣除购买价款后以净额法作为收入列示	根据企业会计准则相关规定	1）对于国内销售的产品，当商品发出且客户已接受该商品时，客户取得商品的控制权，本公司确认收入； 2）对于国外销售的产品，以产品发运且客户已接受该商品或该商品办理完毕出口清关手续并取得报关单时确认销售收入
盈方微（000670.SZ）	子公司香港盈方微2022年新增存储芯片贸易收入	净额法	本期香港盈方微对外采购存储芯片产品直接对外销售，与供应商及客户均签订了买断式购销合同。但是，由于销售对象系本期新增客户，货物直接由供应商发往客户指定地点，公司收到客户回款后支付给供应商。因此，基于实质重于形式判断，上述交易中公司未对客户承担主要责任，不承担存货风险，公司身份并非主要责任人	按照时点法确认收入，确认时点一般为客户签收或验收
南华生物（000504.SZ）	公司延伸了生物医药相关业务，拓展了医疗器械、医疗耗材等产品的生产和销售	公司基于业务实质，对医疗器械和医用耗材贸易类业务按照净额法确认收入	医疗器械贸易业务系由公司提前锁定下游客户需求，同时联系上游供应商采购客户所需医疗器材，由供应商直接发货给下游客户，按照净额法确认收入	公司根据客户签字确认的签收单以净额法确认收入
青云科技（688316.SH）	第三方硬件采购及销售项目	将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作为收入确认基础	公司负有向客户提供商品的首要责任，但实物流转为供应商直接将硬件产品运输至客户指定交货地点，公司并未控制该存货；公司的直接客户对公司硬件产品的验收与公司对供应商的验收同时完成；硬件产品的保修及售后服务以原厂商规定为准	公司销售的商品，在按合同约定将产品转移给对方、客户签收或验收后确认销售收入
罗普斯金（002333.SZ）	建材贸易业务	公司贸易业务采用	在申请人与供应商签订采购合同并预付款项后，同时在采	由客户相关收货人员在货物

可比公司	贸易业务概述	收入确认方式	判断依据	收入确认时点
		净额法确认收入	购的产品交付客户并与客户对账确认前，公司实际上未承担采购产品的主要风险	所附的发货单上签字验收，本公司将客户签字验收的时间作为收入确认的时点

综上，根据发行人该业务下的相关合同约定、业务实际执行情况及收入确认方式判定，发行人该业务处理符合企业会计准则。且通过与其他从事贸易业务的上市公司对比分析，虽然贸易业务交易的产品有所差异，但该业务判断采用净额法会计处理的依据相同，因此发行人该业务处理符合行业惯例。

二、分析说明发行人从事贸易经营的背景、原因及商业合理性，是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送的情形，并结合该类业务的后续开展计划及业务稳定性情况，就贸易业务对营业收入和净利润的影响做重大事项提示，并分析说明贸易业务是否应按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告-非经常性损益》（证监会公告〔2008〕43 号）的要求列式为非经常性损益，如列式为非经常性损益或剔除贸易业务，发行人是否仍满足上市标准。

（一）分析说明发行人从事贸易经营的背景、原因及商业合理性，是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送的情形

1、发行人从事贸易经营的背景、原因及商业合理性

公司开展智能硬件贸易业务，主要基于两方面考虑。

其一，发行人具备开展硬件贸易业务的条件：（1）公司通过业务发展和股权融资，账面积累了较多的货币资金留存。智能硬件贸易是资金密集型业务，发行人在数码产品分销体系中承担信用支持角色，利用自身资金优势，为公司获得了较为稳定的收益。（2）发行人具有一定的智能硬件供应商资源，凭借发行人核心人员 IT 行业多年累积的经验和资源，公司具有较强的供应商优势。（3）发行人具有一定的客户优势，凭借发行人核心人员 IT 行业多年累积的客户资源，发行人筛选出部分销售规模大，且信用良好的贸易客户，由于与客户存在一定的信任基础，可以最大限度的降低该部分业务的信用风险。

其二，缓解经营压力，丰富公司业务条线：2019 年末公司计划利用自身资金优势和 IT 领域的上下游资源优势，拓展智能硬件贸易业务，与主营业务起到协同促进作用，并带来新的利润增长点。受 2020 年初宏观经济波动影响，居家办公、远程办公等灵活办公模式，促使个人消费者对消费电子数码产品需求大幅上升，因此公司决定抓住市场机遇，将智能硬件贸易品类集中在数码产品领域。公司通过开展智能硬件贸易业务缓解经营压力并对主营业务起到协同作用，随着该业务的开展，公司获得了额外利润。

发行人智能硬件业务团队负责人为严今强，曾在中国惠普有限公司担任产品部产品经理、宏碁电脑（上海）有限公司担任产品运营部总监、TCL 通讯（深圳）有限公司担任销售总监。2019 年 5 月起，严今强由深圳市海运天科技股份有限公司入职发行人，担任渠道管理部总经理，并独立组建业务团队。发行人的渠道管理部，主要负责公司主营业务及智能硬件贸易业务的经销商渠道维护，以及负责智能硬件的上游供应商资源开拓，根据下游产品需求进行交易撮合。2019 年末，发行人计划开展智能硬件贸易业务，实际的业务拓展由严今强团队独立负责，利用其自身丰富的渠道销售管理经验以及客户、供应商优势，独立拓展该部分业务。

经过两年的经营，公司逐步意识到该业务对公司经营活动现金流以及应收账款回款等方面或存在一定程度的不利影响，2022 年起公司逐渐控制智能硬件贸易业务的总体规模以及铺底资金规模，且开始调整智能硬件贸易业务客户结构，聚焦于需求量大、经营稳定和信用良好的长期合作客户，放弃部分零散交易客户，以保证资金安全性，贸易收入略有下滑。

未来，公司计划逐步将贸易品类向数字化解决方案配套的硬件领域拓展，利用自身数字化解决方案客户优势，销售 PDA、手持扫码枪和服务器等产品，进一步配合主营业务，增强协同效应。

综上，发行人智能硬件贸易业务系充分利用公司资金优势和渠道优势，为获取稳定收益，丰富公司业务条线而做出的经营决策，具有商业合理性。

2、是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送的情形

（1）慧聪集团电子产品或消费电子贸易业务

①慧聪集团贸易业务经营概况

根据慧聪集团主营业务披露，从事电子产品或消费电子（以下统称“智能硬件”）等贸易业务的关联方，详情如下：

关联方名称	成立日期	关联关系	主营业务
上海慧旌电子商务有限公司	2016.11.3	慧聪科技持有 100%股权	以金属材料、电子产品贸易为主的供应链服务业务
慧旌（惠州）电子商务有限公司**（注）**	2019.8.29	内蒙古中在慧采电子商务有限公司持有 100%股权	以金属材料、电子产品贸易为主的供应链服务业务
北京中在云商科技有限公司	2020.3.23	北京知行锐景科技有限公司持有 100%股权；公司董事长、总经理张永红担任董事；公司董事刘军担任董事长	家用电器、消费电子等贸易业务
内蒙古三山供应链管理有限公司	2019.12.11	曾系慧聪集团控制的公司，已于 2020 年 5 月对外转让股权	家用电器、消费电子等贸易业务
内蒙古中在慧采电子商务有限公司**（注）**	2020.6.24	**北京慧翔网络技术有限公司**持有 100%股权	以金属材料、电子产品贸易为主的供应链服务业务

注：2024 年 2 月 26 日，慧聪再创与北京中利金源科技有限公司签订股权转让协议，将慧聪再创持有的北京慧聪互联技术有限公司 100%股权，以及北京慧聪互联技术有限公司直接或间接控制的子公司转让给北京中利金源科技有限公司，慧旌惠州和中在慧采系北京慧聪互联技术有限公司间接控制的子公司，被一并转让。

上述五家关联方，主要从事有色金属和数码、家电产品贸易。

其中，上海慧旌、慧旌惠州、中在云商和内蒙古中在慧采电子商务有限公司（以下简称“中在慧采”）实际均为同一团队进行管理与经营，**截止 2023 年 12 月 31 日**总计 **12 人**。内蒙古三山在 2020 年 5 月对外转让前，与前述四家关联方也均为同一经营管理团队。

②慧聪集团关联方贸易业务销售情况

A、上海慧旌电子商务有限公司

单位：万元

业务分类	2023 年度			2022 年度			2021 年度			实际主要客户平均资金占用天数（天）	主要客户信用账期（天）
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率		
数码、家电产品	**4,740.65**	**4,639.54**	**2.13%**	2,968.84	2,902.24	2.24%	12,808.48	12,630.95	1.39%	20	45
有色金属	**23,673.57**	**23,565.99**	**0.45%**	46,018.82	45,651.03	0.80%	67,013.95	66,534.15	0.72%	10	7
其他	**737.68**	**140.60**	**80.94%**	541.22	-	100.00%	969.42	-	100.00%		
总计	**29,151.90**	**28,346.14**	**2.76%**	**49,528.88**	**48,553.27**	**1.97%**	**80,791.85**	**79,165.10**	**2.01%**		

上海慧旌贸易业务主要交易产品为有色金属，主要包含铝卷和铝棒。另有部分数码、家电产品，主要包含智能硬件、配件和家用电器等，该部分采购主要为预付款形式，报告期内主要客户的平均资金占用天数为 20 天，系下游主要客户北京京东世纪贸易有限公司具有 45 天标准信用账期，但由于受到 618 等电商促销推广业务，需要产品量增加，该部分订单为大额预收款销售，导致实际资金占用天数小于客户账期。**2023 年度主要客户变更为北京亨鑫通达科技有限公司，该客户受采购产品差异影响，按每笔订单单独约定账期。**

B、慧旌（惠州）电子商务有限公司

单位：万元

归类	2023 年度			2022 年度			2021 年度			实际主要客户平均资金占用天数（天）	主要客户信用账期（天）
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率		
数码、家电产品	**-33.31**	**117.49**	/	147,097.34	146,226.35	0.59%	194,225.75	192,699.99	0.79%	2	7
有色金属	**83.89**	**80.79**	**3.69%**	170.36	163.37	4.10%	4,301.05	4,269.66	0.73%	10	7
其他	-	-	-	30.46	-	100.00%	1.75	-	100.00%		
总计	**50.58**	**198.28**	**-292.03%**	**147,298.16**	**146,389.71**	**0.62%**	**198,528.55**	**196,969.65**	**0.79%**		

注：2023 年度存在数码、家电产品退货的情形，因此收入为负数；同时该公司受 2024 年 2 月股权转让影响，2023 年度将进项税留抵税额和存货跌价转入成本，导致成本金额过高，毛利率异常。

慧旌惠州贸易业务主要交易产品为数码、家电产品，主要包含智能硬件、配件和家用电器等，多为预付款采购，报告期内主要客户的实际平均资金占用天数为 2 天，系下游主要客户北京京东耀弘贸易有限公司采用 7 天账期销售，另外慧旌惠州利用京东平台融资业务进行应收账款保理，可提前收取回款，导致业务实际资金占用天数小于客户信用账期。

由上表，上海慧旌和慧旌惠州针对同类型业务毛利率存在差异，主要系客户定位不同。其中，慧旌惠州主要定位于信用期短的客户，目的为提高整体业务周转率，导致毛利率偏低。

上海慧旌和慧旌惠州贸易规模 2022 年**度起**大幅下降，一方面系受房地产市场波动影响，有色金属行业销售单价开始下降，且下游客户回款速度变慢，导致前述两家公司业务周转开始降低，因此逐渐放弃该部分客户的相关业务；另一方面受集团资金短缺影响，导致前述两家公司主动放弃数码、家电产品销售中小规模经销商销售，集中服务于京东自营平台采购。在维持毛利率稳定的情况下，保证良好回款与周转。**2023 年度受慧聪集团业务调整影响，慧旌惠州进一步缩小业务量，并于 2024 年 2 月连同其直接控股股东和间接控股股东，一并进行股权转让。**

C、北京中在云商科技有限公司

单位：万元

归类	2023 年度			2022 年度			2021 年度			实际主要客户平均资金占用天数（天）	主要客户信用账期（天）
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率		
数码、家电产品	**12,940.67**	**12,405.68**	**4.13%**	6,389.79	5,960.44	6.72%	9,061.73	8,974.56	0.96%	20	45
其他	**173.38**	**0.00**	**100.00%**	53.65	-	100.00%	330.20	4.72	98.57%		
总计	**13,114.05**	**12,405.68**	**5.40%**	**6,443.43**	**5,960.44**	**7.50%**	**9,391.93**	**8,979.28**	**4.39%**		

中在云商贸易业务主要交易产品为数码、家电产品，包含智能硬件、配件和家用电器等。

中在云商主要客户为天翼电信终端有限公司北京分公司，信用账期为 45 天。中在云商该部分业务主要为预付款采购，实际主要客户平均资金占用天数短于信用账期，主要系受到 618 等电商促销推广，需要产品量增加，该部分为大额预收款销售。2022 年度贸易规模大幅下降，主要系受集团资金短缺影响，导致中在云商主动放弃数码、家电产品销售中小规模经销商销售，集中服务于电信平台采购。在维持毛利率稳定的情况下，保证良好回款与周转。**2023 年度主要客户新增北京亨鑫通达科技有限公司，该客户受采购产品差异影响，按每笔订单单独约定账期。**

D、内蒙古中在慧采电子商务有限公司

单位：万元

归类	2023 年度			2022 年度			2021 年度			实际主要客户平均资金占用天数（天）	主要客户信用账期（天）
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率		
数码、家电产品	-	-	-	-	-	-	8,815.96	8,721.91	1.07%	35	30

归类	2023 年度			2022 年度			2021 年度			实际主要客户平均资金占用天数（天）	主要客户信用账期（天）
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率		
有色金属	**2,126.74**	**2,079.31**	**2.23%**	-	-	-	-	-	-		
其他	**3,496.84**	**-**	**100.00%**	3,628.56	-	100.00%	237.99	-	100.00%		
总计	**5,623.58**	**2,079.31**	**63.03%**	**3,628.56**	-	**100.00%**	**9,053.95**	**8,721.91**	**3.67%**		

中在慧采贸易业务主要交易产品为数码、家电产品，包含智能硬件、配件和家用电器等。

中在慧采 2021 年度的主要客户为北京方正世纪信息系统有限公司，账期主要为针对方正世纪的标准账期。2022 年该公司贸易业务暂停，主要原因系内蒙古地区受宏观经济波动影响较为严重，经营团队决定将该业务转移至同一团队下的其他贸易公司，**并于 2024 年 2 月连同其直接控股股东、间接控股股东，一并进行股权转让**。

综上，前述四家关联方贸易业务均采用低资金占用天数，低毛利的形式，集中服务于贸易规模大的自营平台采购，在自身资金安全的前提下，扩大销售收入。

与前述四家集团关联方相比较，发行人的智能硬件贸易业务为预付款采购、赊销销售。在总额法下，**2021 年度至 2023 年度**毛利率分别为 5.32%、5.10%**和 3.06%**，平均资金占用天数分别为 149 天、165 天和 **168 天**。由于发行人具有足够的资金优势，可以为客户提供更长的信用账期，因此毛利率远高于集团关联方，并且平均资金占用天数也远高于集团关联方，表明发行人与集团关联方在分销体系中所处的位置、所起的作用不同，具体分析详见本问询回复“问题 4.是否存在通过让渡商业机会进行利益输送以、满足上市标注”之“二（一）2、是否存在发行人实际控制人控制的企业让渡商业机会进行利益输送的情形”之“（3）消费电子市场规模和分销体系分析”，因此发行人与集团关联方之间的商业模式不同，并未面临相同的商业机会。

③慧聪集团关联方数码、家电产品主要供应商和客户情况

A、供应商情况

a、从成立之日 2016 年 11 月 3 日起至 **2023 年末**上海慧旌前五大供应商情况如下：

单位：万元

2023 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
联强国际贸易（中国）有限公司北京分公司	**3,235.66**	**77.11%**
海南嘉美华成信息技术有限公司	**879.29**	**20.95%**
石家庄亿派商贸有限公司	**81.28**	**1.94%**
合计	**4,196.23**	**100.00%**
2022 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
河北途思国际贸易有限公司	2,377.43	84.35%
深圳金屋电子商务有限公司	334.85	11.88%
联强国际贸易（中国）有限公司北京分公司	61.21	2.17%
天津徽智信息技术有限公司	45.13	1.60%
合计	**2,818.63**	**100.00%**
2021 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
唐山云华圣翼供应链有限公司	4,652.52	36.84%

安徽佰来信息科技有限公司	2,723.70	21.57%
江西省景梁贸易发展有限公司	1,239.38	9.81%
北京京东世纪信息技术有限公司	1,150.48	9.11%
深圳金屋电子商务有限公司	979.49	7.76%
合计	**10,745.56**	**85.08%**
2020 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
上海酷选电子商务有限公司	7,490.21	13.73%
西安科捷实业有限公司	6,211.28	11.39%
安徽中融汇通电子商务有限公司	5,743.66	10.53%
上海盈蔚机电设备有限公司	3,949.54	7.24%
内蒙古三山供应链管理有限公司	3,075.42	5.64%
合计	**26,470.12**	**48.53%**
2019 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
北京京东世纪信息技术有限公司	9,698.98	25.48%
南京苏宁易购电子商务有限公司	7,498.67	19.70%
紫光数码（苏州）集团有限公司	4,652.61	12.22%
南京白下苏宁易购商贸有限公司	2,661.06	6.99%
余姚辉浩贸易有限公司	2,366.21	6.22%
合计	**26,877.53**	**70.62%**
2018 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
厦门金晟兴实业有限公司	13,555.84	35.22%
中邮普泰通信服务股份有限公司	6,584.34	17.11%
上海鑫栋实业有限公司	4,788.70	12.44%
福州聚时代电子商务有限公司	3,130.25	8.13%
安徽东旭康图太阳能科技有限公司	2,972.74	7.72%
合计	**31,031.86**	**80.62%**
2017 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
厦门金晟兴实业有限公司	23,949.49	28.09%
宁波宇安和供应链管理有限公司	19,759.45	23.17%
上海永霸通信设备有限公司	15,170.50	17.79%
厦门市东东东电子商务有限公司	11,981.20	14.05%
福州德森宝电子科技有限公司	3,447.52	4.04%
合计	**74,308.15**	**87.15%**

b、从成立之日 2019 年 8 月 29 日起至 **2023 年末**慧旌惠州前五大供应商情况如下：

单位：万元

2023 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
北京汇京丰科技有限公司	**298.96**	**100.00%**
合计	**298.96**	**100.00%**
2022 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
江苏汇帮帮网络科技有限公司	45,350.87	30.93%
宁波融梦云彩科技有限公司	36,705.72	25.03%
江苏星立晖网络科技有限公司	9,799.74	6.68%
汇通达浙江网络有限公司	8,846.37	6.03%
北京飞轩跃信科技有限公司	8,533.94	5.82%
合计	**109,236.64**	**74.50%**
2021 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
华锦国际贸易有限公司北京分公司	45,918.62	23.83%
江苏汇帮帮网络科技有限公司	28,196.73	14.63%
北京飞轩跃信科技有限公司	15,969.91	8.29%
福建正集科技有限公司	11,759.87	6.10%
江苏星立晖网络科技有限公司	10,434.05	5.41%
合计	**112,279.19**	**58.27%**
2020 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
北京京东世纪信息技术有限公司	5,899.55	18.20%
西安科捷实业有限公司	4,897.64	15.11%
江苏阿格拉金融数据服务有限公司	4,253.41	13.12%
京东星宇电竞（北京）文化传播有限公司	3,060.44	9.44%
银座云生活电子商务有限公司	2,601.42	8.02%
合计	**20,712.46**	**63.89%**
2019 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
深圳市怡亚通供应链股份有限公司	4,725.11	21.31%
上海金数码电器有限公司	4,647.51	20.96%
武汉中深保达实业有限公司	4,176.68	18.83%
北京方正赛易思科技发展有限公司	2,699.81	12.17%
上海仲璇电子科技有限公司	2,688.85	12.12%
合计	**18,937.96**	**85.39%**

c、从成立之日 2020 年 3 月 23 日起至 **2023 年末**中在云商前五大供应商情况如下：

单位：万元

2023 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
联强国际贸易（中国）有限公司北京分公司	**4,260.00**	**34.25%**
海南嘉美华成信息技术有限公司	**3,419.91**	**27.49%**
伟仕佳杰（重庆）科技有限公司	**2,926.96**	**23.53%**
酷碁科技（上海）有限公司	**686.79**	**5.52%**
石家庄亿派商贸有限公司	**596.97**	**4.80%**
合计	**11,890.63**	**95.59%**
2022 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
海南嘉美华成信息技术有限公司	2,922.73	49.73%
联强国际贸易（中国）有限公司北京分公司	1,543.35	26.26%
北京鑫科思特科贸有限公司	541.49	9.21%
双齐国际贸易（上海）有限公司	389.87	6.63%
同方计算机（苏州）有限公司	264.74	4.50%
合计	**5,662.18**	**96.34%**
2021 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
上海酷选电子商务有限公司	2,406.42	26.56%
北京京东世纪信息技术有限公司	1,504.86	16.61%
安徽中融汇通电子商务有限公司	1,418.12	15.65%
安徽佰来信息科技有限公司	1,361.29	15.03%
海南嘉美华成信息技术有限公司	621.45	6.86%
合计	**7,312.14**	**80.71%**
2020 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
上海晟擎电子科技有限公司	1,768.88	18.16%
北京京东世纪信息技术有限公司	1,648.80	16.93%
上海酷选电子商务有限公司	1,463.61	15.03%
西安科捷实业有限公司	1,065.31	10.94%
江西中骥实业有限公司	708.67	7.28%
合计	**6,655.27**	**68.34%**

d、从成立之日 2020 年 6 月 24 日起至 **2023 年末**中在慧采前五大供应商情况如下：

单位：万元

2023 年主要供应商	采购金额	占比
无采购	**-**	**-**
2022 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
无采购	-	-
2021 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
上海酷选电子商务有限公司	2,716.81	30.86%
福建正集科技有限公司	2,045.96	23.24%
北京中在云商科技有限公司	1,355.14	15.39%
山东乐盈电子商务有限公司	1,161.77	13.20%
北京致远中联实业有限公司	521.77	5.93%
合计	**7,801.46**	**88.62%**
2020 年主要供应商	**采购金额**	**占比**
上海晟擎电子科技有限公司	1,972.02	24.19%
北京京东世纪信息技术有限公司	1,769.64	21.70%
安徽中融汇通电子商务有限公司	1,751.88	21.49%
浙江誉泽电气科技有限公司	1,335.76	16.38%
第一视频信息工程集团有限公司	480.68	5.90%
合计	**7,309.99**	**89.66%**

e、对比报告期各期发行人智能硬件业务的全部供应商列表如下：

单位：万元

2023 年供应商	采购金额	占比
北京嘉事九樱科技有限公司	**3,144.99**	**57.15%**
北京睿和世纪信息技术有限公司	**1,506.11**	**27.37%**
北京普天太力通信科技有限公司销售分公司	**479.05**	**8.71%**
广西世纪创新显示电子有限公司	**242.17**	**4.40%**
青岛雷神科技股份有限公司	**100.54**	**1.83%**
青岛雷神信息科技有限公司	**30.25**	**0.55%**
合计	**5,503.12**	**100.00%**
2022 年供应商	**采购金额**	**占比**
北京嘉事九樱科技有限公司	2,535.81	36.88%
北京普天太力通信科技有限公司	1,784.69	25.95%
青岛雷神科技股份有限公司	530.19	7.71%

惠普贸易（上海）有限公司	495.65	7.21%
北京神州数码供应链服务有限公司	437.11	6.36%
深圳由你网络技术有限公司	436.65	6.35%
小米通讯技术有限公司	403.16	5.86%
北京银思朗信息技术有限公司	127.35	1.85%
同方计算机（苏州）有限公司	125.79	1.83%
合计	**6,876.40**	**100.00%**
2021 年供应商	**采购金额**	**占比**
北京普天太力通信科技有限公司	2,427.98	34.58%
深圳由你网络技术有限公司	1,961.22	27.93%
中邮通信设备有限公司	702.79	10.01%
惠普贸易（上海）有限公司	565.86	8.06%
小米通讯技术有限公司	340.90	4.85%
青岛雷神科技股份有限公司	212.71	3.03%
北京宏盛基业科技有限公司	159.52	2.27%
北京市鑫强利达科技有限责任公司	132.88	1.89%
北京迈拓晨峰科技发展有限公司	109.52	1.56%
北京神州宜达科技开发有限公司	109.28	1.56%
威博通科技（上海）有限公司	72.48	1.03%
北京乐天兴业科技发展有限公司	51.70	0.74%
山西龙盛恒诚电子科技有限公司	50.07	0.71%
英迈电子商贸（上海）有限公司	44.75	0.64%
上海狄卫科技有限公司	44.35	0.63%
同方计算机（苏州）有限公司	35.84	0.51%
合计	**7,021.85**	**100.00%**

f、报告期各期发行人与四家关联方就智能硬件业务重叠供应商情况如下：

单位：万元

2023 年重叠供应商	**发行人采购**	**四家关联方采购**
无重叠	**-**	**-**
2022 年重叠供应商	**发行人采购**	**四家关联方采购**
同方计算机（苏州）有限公司	125.79	264.74
合计	**125.79**	**264.74**
占发行人同类采购比例（总额法）	**1.83%**	**3.85%**

2021 年重叠供应商	发行人采购	四家关联方采购
惠普贸易（上海）有限公司	565.86	47.08
合计	**565.86**	**47.08**
占发行人同类采购比例（总额法）	**8.06%**	**0.67%**

注：上述金额均为不含税金额

对比可知，前述集团关联方供应商主要集中在上游经销商渠道，发行人 2021 年**至 2023 年**主要为向生产厂商和全国性总代理进行采购，主要供应商存在显著差异。

集团关联方数码、家电产品业务在供应商方面均高度集中，其中前五大供应商采购占比均超过 50%。且报告期内减少的主要供应商，并未转化为发行人该业务供应商。因此，不存在供应商方面的商业机会让渡情形。

报告期内虽存在少部分重叠供应商，主要原因系该供应商主要为互联网领域硬件产品的主要品牌商和生产厂家，具有较强的品牌效应，但发行人和集团关联方对该部分供应商采购金额均较小，非主要供应商。

B、客户情况

a、从成立之日 2016 年 11 月 3 日起至 **2023 年末**上海慧旌前五大客户情况如下：

单位：万元

2023 年主要客户	销售金额	占比
北京亨鑫通达科技有限公司	**2,768.42**	**58.41%**
北京鼎新华微世纪科技有限公司	**475.46**	**10.03%**
广州友为电子科技有限公司	**445.31**	**9.39%**
广州锦和科技有限公司	**443.81**	**9.36%**
四川科瑞软件有限责任公司	**349.73**	**7.38%**
合计	**4,482.74**	**94.57%**
2022 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京京东耀弘贸易有限公司	2,517.81	84.81%
北京京东世纪贸易有限公司	355.52	11.98%
深圳市金顶隆科技有限公司	91.15	3.07%
珠海金雄电子商务有限公司	4.36	0.15%
合计	**2,968.84**	**100.00%**

2021 年主要客户	销售金额	占比
北京方正世纪信息系统有限公司	8,568.45	67.83%
北京汇中鑫网络科技有限公司	1,241.12	9.82%
杭州拼好货网络科技有限公司	746.55	5.91%
北京京东世纪贸易有限公司	707.15	5.60%
北京量子港科技有限公司	392.04	3.10%
合计	**11,655.30**	**92.26%**
2020 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京京东世纪贸易有限公司	22,993.04	40.91%
北京方正世纪信息系统有限公司	12,674.35	22.55%
北京致远中联实业有限公司	10,102.66	17.98%
上海达脑网络科技有限公司	2,654.93	4.72%
北京汇中鑫网络科技有限公司	1,377.64	2.45%
合计	**49,802.62**	**88.61%**
2019 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京方正世纪信息系统有限公司	20,380.23	54.39%
北京量子港科技有限公司	5,620.25	15.00%
北京致渊忠联实业有限公司	2,202.24	5.88%
上海领意信息系统集成股份有限公司	1,727.28	4.61%
银座云生活电子商务有限公司	1,339.84	3.58%
合计	**31,269.85**	**83.44%**
2018 年主要客户	**销售金额**	**占比**
厦门荃联商贸有限公司	13,614.54	35.13%
上海均衡通信设备有限公司	7,625.17	19.67%
川山甲供应链管理股份有限公司	7,382.09	19.05%
北京中邮展鸿通信设备股份有限公司	4,730.71	12.21%
海南中邮展鸿通信设备有限公司	1,953.41	5.04%
合计	**35,305.93**	**91.10%**
2017 年主要客户	**销售金额**	**占比**
上海均衡通信设备有限公司	31,600.23	36.69%
厦门荃联商贸有限公司	26,444.55	30.70%
福建神农甲古发展有限公司	5,371.21	6.24%
福州德森宝电子科技有限公司	5,205.60	6.04%
中福大明集团有限公司	3,480.14	4.04%

合计	**72,101.72**	**83.71%**

b、从成立之日 2019 年 8 月 29 日起至 **2023 年末**慧旌惠州前五大客户情况如下：

单位：万元

2023 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京京东耀弘贸易有限公司	**490.52**	**99.60%**
深圳市金顶隆科技有限公司	**1.95**	**0.40%**
合计	**492.47**	**100.00%**
2022 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京京东耀弘贸易有限公司	147,005.09	99.94%
遂宁摩天时代科技有限公司	90.79	0.06%
经海金属（青铜峡市）有限公司	1.06	0.00%
其他客户	0.40	0.00%
合计	**147,097.34**	**100.00%**
2021 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京京东耀弘贸易有限公司	165,565.24	85.23%
北京方正世纪信息系统有限公司	22,372.68	11.52%
北京方正通用信息系统有限公司	2,070.08	1.07%
北京致远中联实业有限公司	1,824.47	0.94%
北京京东世纪贸易有限公司	1,769.91	0.91%
合计	**193,602.39**	**99.66%**
2020 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京方正世纪信息系统有限公司	15,076.79	45.69%
北京京东耀弘贸易有限公司	4,968.79	15.06%
上海酷选电子商务有限公司	2,936.92	8.90%
上海慧旌电子商务有限公司	2,302.57	6.98%
北京致远中联实业有限公司	1,664.48	5.04%
合计	**26,949.56**	**81.66%**
2019 年主要客户	**销售金额**	**占比**
上海酷选电子商务有限公司	8,075.36	37.00%
北京致渊忠联实业有限公司	2,964.47	13.58%
北京量子港科技有限公司	2,668.03	12.22%
上海达脑网络科技有限公司	2,167.31	9.93%

安徽中融汇通电子商务有限公司	1,898.15	8.70%
合计	**17,773.31**	**81.44%**

注：2023 年度存在退货的情形，导致前五大客户销售金额合计大于数码、家电产品收入总额。

c、从成立之日 2020 年 3 月 23 日起至 **2023 年末**中在云商前五大客户情况如下：

单位：万元

2023 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京亨鑫通达科技有限公司	**6,323.82**	**48.83%**
天翼电信终端有限公司	**4,616.09**	**35.65%**
北京鼎新华微世纪科技有限公司	**717.98**	**5.54%**
四川长虹佳华哆啦有货电子商务有限公司	**315.11**	**2.43%**
深圳市新森辉科技有限公司	**230.09**	**1.78%**
合计	**12,203.09**	**94.23%**
2022 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京京东世纪贸易有限公司	3,264.08	51.07%
天翼电信终端有限公司北京分公司	2,633.56	41.20%
广州晶东贸易有限公司	393.01	6.15%
北京鼎新华微世纪科技有限公司	40.11	0.63%
个人	23.57	0.37%
合计	**6,354.34**	**99.42%**
2021 年主要客户	**销售金额**	**占比**
上海利特范网络科技有限公司	2,984.67	32.93%
北京方正世纪信息系统有限公司	2,533.83	27.96%
内蒙古中在慧采电子商务有限公司	1,355.14	14.95%
北京京东世纪贸易有限公司	633.08	6.99%
北京京东耀弘贸易有限公司	567.83	6.27%
合计	**8,074.55**	**89.10%**
2020 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京致远中联实业有限公司	2,600.90	26.51%
上海达脑网络科技有限公司	2,550.48	25.99%
上海利特范网络科技有限公司	1,508.47	15.37%
南京德乐科技有限公司	1,088.57	11.09%
宝贝格子（北京）科技有限公司	578.27	5.89%

合计	**8,326.69**	**84.86%**

d、从成立之日 2020 年 6 月 24 日起至 **2023 年末**中在慧采前五大客户情况如下：

单位：万元

2023 年主要客户	**销售金额**	**占比**
无销售	**-**	**-**
2022 年主要客户	**销售金额**	**占比**
无销售	-	-
2021 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京方正世纪信息系统有限公司	3,043.75	34.53%
上海利特范网络科技有限公司	2,730.47	30.97%
北京致渊忠联实业有限公司	2,113.47	23.97%
第一视频信息工程集团有限公司	418.05	4.74%
北京飞轩跃信科技有限公司	417.26	4.73%
合计	**8,723.00**	**98.95%**
2020 年主要客户	**销售金额**	**占比**
北京致渊忠联实业有限公司	2,501.30	30.45%
上海达脑网络科技有限公司	2,340.88	28.50%
上海慧旌电子商务有限公司	1,782.41	21.70%
问问智能信息科技有限公司	670.37	8.16%
宝贝格子（北京）科技有限公司	460.37	5.60%
合计	**7,755.33**	**94.41%**

e、对比报告期内发行人智能硬件贸易业务客户情况如下：

单位：万元

2023 年客户	**销售金额（总额法）**	**占比**
西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司（注 1）	**5,284.08**	**92.16%**
山东云森科技发展有限公司	**390.40**	**6.81%**
河北立码信息技术有限公司	**58.97**	**1.03%**
合计	**5,733.45**	**100.00%**
2022 年客户	**销售金额（总额法）**	**占比**
西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司（注 1）	5,527.94	77.27%
山东云森科技发展有限公司	556.81	7.78%

北京宏兴志达科技有限公司	515.75	7.21%
锡诺（济南）电子商务有限公司	423.84	5.92%
深圳市泓森华科技有限公司	129.89	1.82%
合计	**7,154.23**	**100.00%**
2021 年客户	**销售金额（总额法）**	**占比**
西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司（注 1）	5,375.46	72.41%
北京启天同辉科技有限公司	429.36	5.78%
锡诺（济南）电子商务有限公司	368.17	4.96%
北京宏兴志达科技有限公司	367.44	4.95%
山西金登商贸有限公司	314.89	4.24%
北京高科物流仓储设备技术研究所有限公司	200.45	2.70%
北京汇智云端科技发展有限公司	167.48	2.26%
北京新天下神舟电脑有限公司	89.54	1.21%
山东云森科技发展有限公司	52.67	0.71%
深圳市泓森华科技有限公司	37.27	0.50%
江苏百顺智能物流设备有限公司	19.96	0.28%
合计	**7,422.69**	**100.00%**

注 1、西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司包含：西安宏盛启程商贸有限公司、北京宏威科锐科技有限公司、北京金博盛科技发展有限公司、西安华威启航商贸有限公司、西安华晶威业商贸有限公司和杭州惊蛰电子商务有限公司，前述企业相互具有关联关系。

f、报告期内发行人与四家关联方就智能硬件业务重叠客户情况如下：

单位：万元

2023 年重叠客户	**发行人销售（总额法）**	**四家关联方销售**
无重叠	**-**	**-**
2022 年重叠客户	**发行人销售（总额法）**	**四家关联方销售**
无重叠	-	-
2021 年重叠客户	**发行人销售（总额法）**	**四家关联方销售**
山西金登商贸有限公司	314.89	50.64
占发行人同类收入比例（总额法）	4.24%	0.68%

注：上述金额均为不含税金额

对比可知，集团关联方的贸易业务发展过程中，主要客户由分散经销商逐年向京东、电信和方正世纪集中。其中京东为其自营的批发和零售平台，北京京东耀弘贸易有限公司主营批发业务，北京京东世纪贸易有限公司主营零售业务；天翼电信终端有限公司北京分公司主要为面向使用电信套餐的终端消费者销售；北

京方正世纪信息系统有限公司是国内最大的 IT 专业分销商之一。另外，其他主要合作经销商，例如上海酷选和上海达脑等均为主要经营线上批发业务的经销商，下游客户多为企业客户。而发行人自业务经营起始，主要客户多为经营电商平台线上店铺的经销商，即这些经销商在电商平台开线上店铺向终端消费者零售，下游客户多为个人。双方的主要客户存在显著差异。

集团关联方客户高度集中，其中前五大客户占比每年均超过 50%。且从集团关联方客户变动趋势来看，其减少客户并未转变为发行人客户。因此不存在客户方面的商业机会让渡的情形。

报告期内，发行人与集团关联方**智能硬件业务仅存在一家**重叠客户，该重叠客户为集团关联方零星销售，系偶发交易，后续再无合作；对发行人而言，该重叠客户为发行人当期智能硬件贸易业务主要合作客户。

综上，发行人与集团关联方主要供应商与客户存在显著差异，重叠度较低，在供应商和客户方面，不存在让渡商业机会进行利益输送的情形。

④客户、供应商关联关系说明

通过“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等公开网站，查询了前述集团关联方和发行人的主要客户及供应商的股东结构、主要人员。经查询，集团关联方销售数码、家电产品的主要客户，与发行人智能硬件业务的主要客户，均不存在关联关系；集团关联方销售数码、家电产品的主要供应商，与发行人智能硬件业务的主要供应商，均不存在关联关系。

⑤慧聪集团及前述关联方的财务状况分析

A、对货币资金和银行借款的分析

根据慧聪集团披露的年度报告，近 5 年来，剔除发行人的货币资金余额，慧聪集团货币资金由 **5.34** 亿元下降至 **4.14** 亿元；同期，慧聪集团银行借款（包含短期借款和长期借款）由 **15.91** 亿元，下降至 **1.51** 亿元，慧聪集团整体处于“降杠杆”导致货币资金紧缩，2021 年至 **2023 年**货币资金规模**小幅增加**。且根据慧聪集团发展战略，该资金短缺的趋势不存在快速改善的可能；相比而言，发行人整体资金持续快速增长。而发行人从事的智能硬件贸易业务，盈利机会本质上是

来源于承担分销体系中的信用支持角色获取收益，因此该商业机会对发行人而言，是依据自身能力和资源获取，并非由集团让渡。

2017 年至 2023 年，通过对比慧聪集团、前述集团关联方与兆信股份的各期末银行借款（包含短期借款和长期借款），前述集团关联方从 **2020 年末至 2023 年末**，银行借款由 1.95 亿元，增加至 **5.22** 亿元，成为慧聪集团的核心银行借款来源，前述集团关联方的银行借款占慧聪集团的银行借款 **80%**以上。

单位：万元

年份	慧聪集团	兆信股份	扣除兆信股份后集团银行借款	其中：前述集团关联方	关联方合计占扣除后金额比
2017 年末	110,621.30	740.00	109,881.30	-	-
2018 年末	122,824.40	200.00	122,624.40	-	-
2019 年末	159,108.90	1,500.00	157,608.90	20,000.00	12.69%
2020 年末	89,530.80	800.00	88,730.80	19,548.06	22.03%
2021 年末	68,311.40	1,300.00	67,011.40	62,429.06	93.16%
2022 年末	65,366.10	1,200.00	64,166.10	58,256.78	90.79%
2023 年末	**63,873.40（注）**	**1,000.00**	**62,873.40**	**52,201.15**	**83.03%**

注：慧旌惠州和中在慧采已于 2024 年 2 月进行股权转让，为同口径比较，该金额包含慧聪集团持续经营短期借款 15,085.20 万元和分类为持做出售的负债 48,788.20 万元。

B、集团关联方从事贸易业务的收入持续增长

集团关联方从事贸易业务，从 2019 年营业收入 7.14 亿元，增长至 2022 年 20.69 亿元，与集团关联方获取银行借款规模的增长趋势匹配。

2020 年至 2022 年，集团关联方从事数码、家电贸易营业收入增长快速，毛利率处于 0.69%至 0.87%之间，较为稳定，毛利率远低于行业内数码产品主要分销商，如爱施德（002416.SZ）同期三年平均毛利率 3.29%、神州数码（000034.SZ）同期三年平均毛利率 3.72%、天音控股（000829.SZ）同期三年平均毛利率 3.24%。**2023 年度集团关联方毛利率大幅上升，主要系当期数码、家电贸易营业收入主要来自中在云商，其他关联方该部分贸易规模大幅缩减；另外，中在云商 2022 年起该部分业务逐渐放弃中小规模经销商客户，集中服务于电信平台采购，毛利率维持在较高水平。**

集团关联方从事数码、家电贸易营业收入及毛利率综合统计情况如下：

单位：万元

归类	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入	营业成本	毛利率
数码、家电	**17,648.01**	**17,162.71**	**2.75%**	156,455.97	155,089.03	0.87%	224,911.92	223,027.41	0.84%
有色金属	**25,884.20**	**25,726.10**	**0.61%**	46,189.18	45,814.40	0.81%	71,315.00	70,803.81	0.72%
其他	**4,407.90**	**140.60**	**96.81%**	4,253.89	0.00	100.00%	1,539.36	4.72	99.69%
总计	**47,940.11**	**43,029.41**	**10.24%**	**206,899.04**	**200,903.43**	**2.90%**	**297,766.28**	**293,835.94**	**1.32%**

⑥关联交易的背景及价格公允性

2019 年底和 2020 年智能硬件贸易业务关联方采购，主要原因系该业务处于发展初期，发行人在尝试拓展该业务的同时，尽量保证自身资金安全。由于该业务均为预付款采购，受到经济下滑以及国内市场芯片短缺的影响，生产厂商或存在无法按时发货的风险。2021 年起经济环境逐渐好转，且发行人为规范关联交易，开始独立向直接供应商进行采购。**2021 年至 2023 年度，发行人智能硬件业务不存在关联交易。**

（2）发行人角度分析

①发行人从事分销业务的本质为赚取分销体系中的信用支持收益

发行人从事智能硬件贸易，主要利润来源系为下游经销商提供信用支持，并依据贸易金额和账期，收取相应报酬。发行人该项业务采用预付款的形式进行采购，同时采用赊销的方式进行销售，相关的毛利率与下游经销商赊销账期直接相关。根于发行人《智能硬件购销制度》，公司规定的毛利率按应收账款账期分类的情形如下：

应收账款账期	毛利率标准
30 天	1%-2%
60 天	2%-4%
90 天	3%-6%
180 天	6%-8%
270 天	7%-10%
360 天	12%-15%

2021 年**至 2023 年发行人智能硬件贸易业务**平均信用账期为 **4-5** 个月，因此发行人智能硬件贸易业务总额法下毛利率分别为 2021 年 5.32%、2022 年 5.10%、**2023 年 3.06%，较上表标准较低，主要系发行人该部分业务客户逐年集中，且**

单笔合同订单规模持续增加，为加强客户合作关系，采取部分销售折扣；另外2023年智能硬件产品市场供过于求，产品交易价格下降，带动毛利率进一步降低。

②公司具有独立的业务人员

公司建立了独立的运营中心-渠道管理部，具备专业的人员，维护和管理公司各业务项下的渠道经销商销售情况，并进行经销商业务拓展，且运营中心-渠道管理部人员均为公司独立招聘并签署劳动合同。该部门业务人员需严格遵守《渠道管理制度》的相关规定，针对经销商销售明确相关业务操作流程与审批权限，要求相关业务人员进行每单明细对账和每月汇总对账，并加强事前、事中和事后的全流程监督管理。综上，发行人该业务项下与集团范围内关联方不存在销售人员混同的情形。

③公司拥有独立的销售渠道

该业务下游经销商客户均为稳定合作客户，且客户信用良好，报告期内均未存在违约情形。针对销售合同均系独立签署、单独议价，不存在与关联方捆绑销售或共同议价情形；相关产品价格均依据市场价格协商确定，价格公允，不存在与集团范围内其他供应链或贸易类关联公司的非公平竞争，不存在一方提升价格、另外一方降低价格的利益互换或者其他利益输送情形。

保荐机构、发行人律师和申报会计师对发行人智能硬件业务主要客户进行访谈，智能硬件主要客户确认与发行人进行贸易合作，均系发行人自身客户渠道，且主要客户均签署《确认函》确认其与慧聪集团不存在任何关联关系或其他利益关系。另外，发行人智能硬件主要客户签署《声明》确认其与发行人的业务往来均为双方直接进行，具有真实交易背景和商业实质，不存在利益输送及其他利益安排，且不存在通过慧聪集团及其控制的其他企业向兆信股份让渡商业机会的情形。

④公司拥有独立的采购渠道并独立进行采购

发行人智能硬件贸易业务由运营中心-渠道管理部负责经销商沟通，针对经销商具体订单需求，利用自身上游供应商优势进行供应商匹配与拓展，并进行独立采购或下达采购指令。发行人已经建立了完善的供应商考察、审查、评价等供

应商管理体系，具备独立进行供应商的准入判断与管理能力，拥有采购业务的自主经营决策权且相关采购合同独立签署、单独议价。发行人该业务项下的采购由运营中心-渠道管理部独立负责，人员及部门均独立于集团范围内其他关联方，不存在捆绑采购或共同议价情形，不存在共用采购系统的情形，采购渠道彼此独立，不存在混同情形。

经保荐机构、发行人律师和申报会计师对发行人智能硬件业务主要供应商进行访谈，智能硬件主要供应商确认与发行人进行贸易合作，均系发行人主动寻求合作，且主要供应商均签署《确认函》，确认其与慧聪集团不存在关联关系或其他利益关系。

（3）消费电子市场规模和分销体系分析

A、智能硬件贸易市场规模

我国智能硬件在政策加持、技术赋能、消费升级等因素驱动下，市场规模保持较快增长。数据显示，2021 年中国智能硬件市场规模约为 12,003 亿元，2017-2020 年复合增长率约为 39%，预计 2023 年中国智能硬件市场规模将达到 23,184 亿元。

数据来源：中商产业研究院

行业内从事智能硬件分销业务的主要上市公司及分销渠道数量如下：

神州数码（000034.SZ）：公司为国内外产品技术以及服务的提供商在中国首选的合作伙伴，与 300 余家国际顶尖供应商展开精诚合作，建成覆盖全国 860

多个城市、30000 余家渠道伙伴的中国最大的 IT 营销网络，在为广大的消费者提供丰富的电子产品的同时，公司已累计为超过 100 万家中国企业提供信息化所需的产品、解决方案和服务。

爱施德（002416.SZ）：公司销售网络覆盖全国，建立了 7 大配送中心和 30 个自有区域分仓，在全国 31 个省 300 个地市拥有强大的销售团队和服务网络。同时，公司深化拓展了 T1-T6 级渠道，覆盖了 10 万家零售门店。

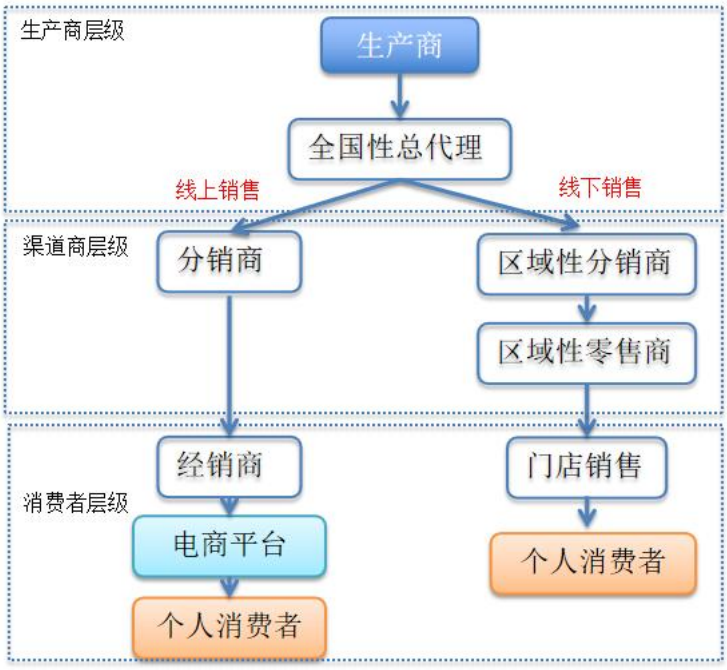
天音控股（000829.SZ）：公司致力于打造中国最大的智能终端产品一站式综合服务网络，凭借自身强大的渠道网络和分销能力，向超过 20,000 家下游业务伙伴提供分销，零售、物流、售后等多样化、全方位的智能终端供应链服务。

中建信息（834082.NQ）：公司自 2009 年成为华为公司总代后，依托于华为产品迅猛发展，已经在全国建立了成熟的渠道网络，目前核心渠道近 2000 家。这些核心渠道就是依托华为产品所获得的核心资源，也为未来业务的发展打下了坚实基础。

智能硬件分销行业内参与者众多，各生产商下游分销渠道覆盖范围广泛，形成由代理商、分销商和零售商共同组成的分销网络。发行人 **2023 年**的销售收入总额法下为 **5,733.45** 万元，前述四家关联方数码、家电产品销售收入总计为 **17,648.01** 万元，占行业整体规模比极低；且发行人下游客户 **2023 年**总计 **3** 家，前述集团关联方数码、家电产品下游客户 **2023 年**总计 **21 家**，占行业整体分销规模的比例极低。

B、智能硬件贸易业务分销体系及分工

智能硬件分销体系的分工可大致区分为生厂商、渠道商和消费者。



在分销体系中，各参与者承担的主要职能和分工有所不同。

层级	参与者	主要职能
生产商层级	生产商	利用核心技术，研发新产品，迭代老产品
	全国性总代理	品牌合作，专业的分销经验，庞大的分销网络
渠道商层级	分销商	1）“库房”功能，“物流”功能
		2）多品类产品组合，多供应商渠道，提供稳定货源
		3）提供资金信用支持
消费者层级	经销商	经营线上店铺，负责产品推广
	电商平台	提供线上销售平台，进行终端客户收款

在前述渠道商层级中，集团关联方主要职能为“多品类产品组合，多供应商渠道，提供稳定货源”。由于下游客户集中在京东、电信等需要大批量货源的客户，因此集团关联方主要依靠公司业务规模，拓宽上游合作供应商，归集经销商零散货源后，满足下游客户的集中供货需求，并利用多品类组合，加快贸易业务周转率，提高营业收入。

在前述渠道商层级中，发行人主要职能为提供信用支持。

在分销体系中，将集团关联方与发行人的职能分工进行对比如下：

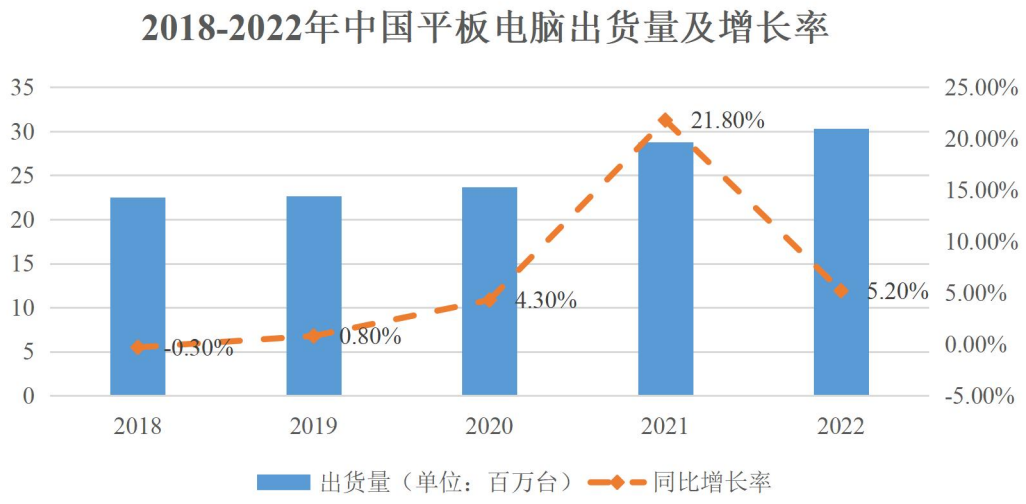
职能分工	集团关联方	发行人
提供信用支持	不具备	利用自身资金优势，为客户提供信用账期
“库房”和物流功能	为下游大客户归集市场上零散渠道商产品资源	不具备
专业的分销经验	专注于下游批发与自营平台销售市场	不具备
庞大的分销网络	不具备	不具备
提供培训和支持	不具备	不具备

综上，在智能硬件贸易业务中，发行人与前述集团关联方所处庞大的分销体系，各自发挥不同作用，且下游客户规模、下游客户的经营模式存在显著差异，双方所属商业机会不同，系各自利用自身优势开展业务。

C、智能硬件主要产品市场分析

发行人智能硬件主要销售产品为荣耀平板和华为平板，2022 年总计确认收入 249.33 万元，总额法下销售收入为 3,379.42 万元，销售占比 68.39%，总计 2.05 万台。

根据 IDC 机构统计显示，2022 年中国平板电脑出货量为 2,993 万台。



来源：IDC 中国

2022 年度，中国平板电脑市场排名前五厂商具体市场份额及变动如下

厂商	2022 年第四季度市场份额	2021 年第四季度市场份额	份额变化	2022 年全年市场份额	2021 年全年市场份额	份额变化
Apple	37.1%	32.3%	4.8%	36.4%	37.1%	-0.7%
Huawei	21.2%	24.6%	-3.3%	24.1%	23.4%	0.6%

厂商	2022 年第四季度市场份额	2021 年第四季度市场份额	份额变化	2022 年全年市场份额	2021 年全年市场份额	份额变化
Honor	9.5%	7.6%	1.9%	8.8%	8.3%	0.4%
Xiaomi	9.4%	6.6%	2.8%	7.9%	3.2%	4.8%
Lenovo	6.7%	10.4%	-3.7%	7.6%	9.4%	-1.8%
其他	16.0%	18.5%	-2.5%	15.3%	18.6%	-3.3%

数据来源：IDC Tablets hist Tracker

根据市场均价测算，2022 年度中国平板电脑销售总计 900.44 亿元，详情如下：

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
市场出货量（万台）	676.00 注 5	725.00 注 4	729.00 注 3	866.00 注 2	2,996.00 注 1
市场均价（元） 注 6	3,117.00	2,824.00	3,013.00	3,064.00	3,005.47
市场规模（万元）	2,107,092.00	2,047,400.00	2,196,477.00	2,653,424.00	9,004,393.00
市场规模（亿元）	**210.71**	**204.74**	**219.65**	**265.34**	**900.44**

注 1：IDC：2022 年中国平板电脑出货量约 2993 万台，存在 3 万台的误差
注 2：Q4 数据来源：https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC50409723
注 3：Q3 数据来源：https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC49833922
注 4：Q2 数据来源：https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC49600722
注 5：Q1 数据来源：https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC49102322
注 6：市场均价来源：https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHC50409723

根据各主要品牌市场份额测算的 2022 年销售收入情况如下：

单位：亿元

市场份额	比例	金额
苹果	36.40%	327.76
华为	24.10%	217.01
荣耀	8.80%	79.24
小米	7.90%	71.13
联想	7.60%	68.43
其他	15.20%	136.87
合计	**100.00%**	**900.44**

发行人主要销售产品荣耀平板和华为平板 2022 年确认收入仅为 3,379.42 万元，该两项产品 2022 年中国市场销售金额约为 296.24 亿元，发行人占比 0.11%。智能硬件贸易市场足够大，发行人与集团关联方之间不存在商业机会互相让渡，在大市场中，双方各自独立开展业务。

综上，发行人智能硬件贸易业务的目的与集团关联方具有较大差异，且发行人制定了完善的内部控制制度；相关的从业人员均独立招聘并独立于集团关联方；不存在销售渠道及客户让渡的情形；也不存在采购渠道及供应商让渡的情形。因此，发行人与发行人**最终控股股东**控制的企业，不存在让渡商业机会进行利益输送的情形。

（二）结合该类业务的后续开展计划及业务稳定性情况，就贸易业务对营业收入和净利润的影响做重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”补充披露如下：

“（十）智能硬件贸易业务的风险

报告期各期，**2021 年度至 2023 年度**公司其他业务收入中的智能硬件贸易业务，按净额法确认收入分别为 394.93 万元、364.61 万元**和 175.63 万元**，呈现**逐年下降**的趋势，该业务并非公司主营业务，采用预付款采购与赊销销售模式，需要公司投入资金且部分订单占用款项时间较长。其中，**2021 年度至 2023 年度平均资金占用时间为 4.97 个月、5.49 个月和 5.59 个月，全年平均占用资金分别为 3,506.83 万元、3,314.72 万元和 2,897.66 万元。**若公司继续扩大智能硬件贸易业务规模**或拓展新的智能硬件贸易品类领域**，可能导致该业务投入过多的资金，若下游赊销客户的信用状况发生不利变化，将对公司资金的安全性产生风险；**若发行人计划缩小智能硬件贸易业务，该事项或将导致发行人营业收入和净利润下降。”**

（三）分析说明贸易业务是否应按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告-非经常性损益》（证监会公告〔2008〕43 号）的要求列式为非经常性损益，如列式为非经常性损益或剔除贸易业务，发行人是否仍满足上市标准

1、分析说明贸易业务是否应按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告-非经常性损益》（证监会公告〔2008〕43 号）的要求列式为非经常性损益

根据**《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》**相关规定：非经常损益的定义：非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发

性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。**该定义与《公开发行证券的公司信息披露解释性公告-非经常性损益》（证监会公告〔2008〕43 号）中非经常性损益的定义保持一致，未发生变动。**

发行人智能硬件贸易业务不属于非经常性损益，具体原因如下：

（1）智能硬件贸易业务系发行人正常经营业务

2019 年末，发行人决定利用自身 IT 领域上下游渠道优势和资金优势，拓展智能硬件贸易业务，丰富公司业务条线，形成新的利润增长点。2020 年初，受宏观经济波动及市场导向影响，发行人抓住市场机遇，将智能硬件贸易品类集中向数码产品领域发展。报告期内已形成稳定的客户渠道，收入逐年增加后保持平稳。未来，发行人计划将智能硬件贸易品类向数字化解决方案相关的硬件产品方向拓展，利用自身数字化解决方案业务的供应商和客户优势，与主营业务产生协同。

另外，该部分业务由公司运营中心-渠道管理部统一进行销售与采购对接。同时，该部门负责公司所有业务项下相关的经销商客户管理，智能硬件贸易业务同样作为部门业绩考核标准之一。

综上，发行人针对智能硬件贸易业务具备完善的运营团队和稳定的客户渠道，系发行人根据自身优势拓展的正常经营业务。

（2）发行人智能硬件贸易业务不具有特殊性和偶发性

由前述分析可知，智能硬件贸易业务为发行人正常经营业务，**2021 年度至 2023 年度**该部分业务销售金额（总额法）分别为 7,422.69 万元、7,154.23 万元**和 5,733.45 万元**，确认收入订单数量分别为 69 个、33 个**和 28 个**，平均单笔合同金额为 107.58 万元、216.79 万元**和 204.77 万元**。发行人充分利用自身资金资源，以及供应商和客户优势，积极拓展该部分业务，销售收入逐年增加后开始保持平稳，报告期内形成稳定的供应商渠道和主要合作客户，签订的单笔合同金额逐年增加，且后续计划根据账面流动资金和市场趋势动态调整、持续经营，因此业务性质不具有特殊性和偶发性。

（3）智能硬件贸易业务不会对发行人经营业绩和盈利能力造成重大影响

公司智能硬件贸易业务净额法核算下收入规模较小，**2021 年度至 2023 年度**占营业收入的比重分别为 2.59%、2.47%**和 1.06%**。另外，该业务 **2022 年和 2023 年**销售款项均于销售当年收回，2021 年期末应收账款均于 2022 年收回，资产负债表日公司已根据预期信用损失计提坏账准备并计入当期损益。发行人智能硬件贸易业务客户回款良好，报告期内无实际坏账产生。

《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2023 年修订)》修订的内容主要在于完善政府补助、金融资产和股份支付相关的非经常性损益列举项目，公司智能硬件贸易业务不属于前述三个范围。

综上，智能硬件贸易业务对发行人报告期内的经营业绩不构成重大影响，亦不会对投资者判断产生重要影响。

（4）发行人针对该业务，为了便于与主营业务区分，将其列示为其他业务收入进行核算，通过查询其他上市公司公开披露信息，未将其他业务收入认定为非经常性损益的详情如下：

公司名称	主营业务	其他业务	其他业务收入未认定为非经常性损益的原因
光谷信息（430161.NQ）	公司主要以自主研发的地理信息技术、大数据技术及系统融合技术形成的产品及服务，面向能源、自然资源、交通、农业、金融等领域的政企客户，提供时空数据服务、应用开发及服务、系统集成及服务，为用户的数字化转型提供技术支撑	利息收入	公司在该合同项下的社会资本投资方，其投资金额实质并非为获取投资收益，而是通过垫付项目建设资金来获得用地增减挂钩项目的实施份额，和经营业务相关，类似 BT 业务中的垫资建设。因此，该利息部分与企业的日常经营业务相关，作为经常性损益。
东星医疗（301290.SH）	公司主要从事以吻合器为代表的外科手术医疗器械研发、生产与销售，实现了从吻合器产品研发、模具开发、零部件生产、产品组装至下游销售的全产业链布局	口罩产品	1）口罩业务是公司为了满足市场需求而开展 2）同行业上市公司未将口罩产品收益作为非经常性损益 3）不影响报表使用人对公司经营业务和盈利能力做出正常判断
同飞股份（300990.SZ）	工业制冷设备的研发、生产和销售	房产租赁	1）房产租赁业务对于公司属于“与经营性活动相关的其他经营活动”，形成的租金收入构成企业的其他业务收入，因此与正常经营业务相关 2)公司房产从 2018 年 1 月开始至 2020

公司名称	主营业务	其他业务	其他业务收入未认定为非经常性损益的原因
			年 9 月一直在持续租赁当中，公司按期确认租赁收入，性质不具有特殊和偶发性 3）同行业可比公司存在投资性房地产业务的公司，未将房产租赁收入作为非经常性损益处理。
灿瑞科技（688061.SH）	高性能数模混合集成电路及模拟集成电路研发设计、封装测试和销售	LED 芯片贸易业务	与公司正常经营业务相关，系基于发行人长期在集成电路行业积累的客户资源和产业链资源开发的，该项业务的开展、持续以及终止取决于管理层该项业务实现的经济效益方面的评价，符合持续经营业务特点，不具有偶发性特征；公司将贸易类业务作为其他业务在财务报告中披露，亦不影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力的判断
诺泰生物（688076.SH）	公司是一家聚焦多肽药物及小分子化药进行自主研发与定制研发生产相结合的生物医药企业。	口罩业务	公司口罩业务来自于公司长期客户对新冠疫情防控的需要，属于公司为客户提供全方位服务的体现，相关收入计入公司其他业务收入，不属于非经常性损益

综上，发行人未将智能硬件贸易业务损益计入非经常性损益，符合**《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》和《公开发行证券的公司信息披露解释性公告-非经常性损益》（证监会公告〔2008〕43 号）**的规定。且发行人为了便于管理核算将其列示为其他业务，并作为经常性损益确认，该方式与其他上市公司相比，无重大差异。

2、如列式为非经常性损益或剔除贸易业务，发行人是否仍满足上市标准

报告期内，**2021 年度至 2023 年度**发行人智能硬件贸易业务收入（净额法）分别为 394.93 万元、364.61 万元**和 175.63 万元**，占当期营业收入的比重分别为 2.59%、2.47%**和 1.06%**。

报告期内，模拟测算扣除智能硬件贸易业务对发行人营业收入及净利润的影响结果如下：

单位：万元

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
剔除智能硬件贸易业务后财务数据	营业收入	**16,366.13**	14,410.10	14,869.07
	归属于母公司的净利润	**3,148.28**	2,459.27	1,905.23
	扣除非经常性损益后归属	**2,859.12**	2,145.91	1,568.89

	于母公司的净利润			

注：发行人归属于母公司的净利润计算方法：（1）扣除智能硬件贸易业务利润；（2）扣除按智能硬件贸易业务净额法下销售收入权重占比计算的销售费用（除职工薪酬）和管理费用；（3）扣除运营中心-渠道部门经营业绩中智能硬件贸易业务利润占部门业务总利润的比例分摊的职工薪酬（4）扣除该业务相关的税金及附加和信用减值损失；（5）扣除按照 7 天通知存款利率和全年平均占用资金金额计算的资金占用成本；（6）扣除按适用所得税率计算的所得税费用。

扣除前后对比分析如下：

单位：万元

项目	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	剔除前金额	剔除后金额	剔除金额	剔除前金额	剔除后金额	剔除金额	剔除前金额	剔除后金额	剔除金额
营业收入	**16,541.76**	**16,366.13**	**175.63**	14,774.70	14,410.10	364.60	15,264.00	14,869.07	394.93
税金及附加	**103.84**	**101.56**	**2.28**	101.45	96.71	4.74	107.69	102.56	5.13
期间费用	**5,805.53**	**5,671.37**	**134.16**	5,433.02	5,232.78	200.24	5,792.21	5,596.89	195.32
信用减值损失	**-60.41**	**-60.41**	**-**	115.75	108.34	7.41	-17.09	-9.68	-7.41
所得税费用	**250.07**	**244.19**	**5.88**	212.49	187.43	25.06	145.80	117.74	28.06
归属于母公司的净利润	**3,181.59**	**3,148.28**	**33.31**	2,601.25	2,459.27	141.98	2,064.23	1,905.22	159.01
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	**2,892.43**	**2,859.12**	**33.31**	2,287.89	2,145.91	141.98	1,727.90	1,568.89	159.01

根据上表测算，若剔除智能硬件贸易业务，发行人 2022 年和 **2023 年**的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 2,145.91 万元和 **2,859.12 万元**，发行人主要财务数据满足“最近两年净利润均不低于 1500 万元”的财务标准。且发行人该部分业务对营业收入、期间费用和净利润影响金额较小，对发行人报告期内的经营业绩不构成重大影响，亦不会对投资者判断产生重大影响。

三、补充说明各期贸易业务主要客户的情况，包括名称、销售金额、合作历史、订单获取方式、定价原则、信用政策、主要产品类型等，报告期各期贸易业务产品单价及其与市场价格是否保持一致，相关交易是否公允，结合应收账款的回款情况说明赊销销售的资金安全性能否得到保障，并说明贸易业务主要客户与发行人及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益安排。

（一）补充说明各期贸易业务主要客户的情况，包括名称、销售金额、合作历史、订单获取方式、定价原则、信用政策、主要产品类型

报告期各期前五大客户详情如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度 收入金额	2022 年度 收入金额	2021 年度 收入金额	开始合作 时间	主要销售产品	订单获取 方式	定价 原则	信用政策
西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司	**157.60**	293.11	284.42	2020 年 6 月	荣耀笔记本/、荣耀平板、 华为平板	自行拓展	市场 定价	按照采购时间与订单金额确定每笔订单回款时间，6 个月以内
北京宏兴志达科技有限公司	**-**	20.10	16.87	2019 年 12 月	惠普打印机	自行拓展	市场 定价	按照采购时间与订单金额确定每笔订单回款时间，3 个月以内
山东云森科技发展有限公司	**17.43**	26.62	0.90	2021 年 11 月	雷神电脑	自行拓展	市场 定价	按照采购时间与订单金额确定每笔订单回款时间，6 个月以内
锡诺（济南）电子商务有限公司	**-**	20.68	27.27	2021 年 12 月	小米电视等	自行拓展	市场 定价	按照采购时间与订单金额确定每笔订单回款时间，3 个月以内
深圳市泓森华科技有限公司	**-**	4.10	1.43	2020 年 3 月	深海泰坦电脑	自行拓展	市场 定价	按照采购时间与订单金额确定每笔订单回款时间，6 个月以内
北京启天同辉科技有限公司	**-**	-	13.95	2020 年 4 月	超越笔记本	自行拓展	市场 定价	按照采购时间与订单金额确定每笔订单回款时间，3 个月以内
山西金登商贸有限公司	**-**	-	26.00	2019 年 11 月	惠普打印机、 华为笔记本	自行拓展	市场 定价	按照采购时间与订单金额确定每笔订单回款时间，3 个月以内
河北立码信息技术有限公司	**0.59**	**-**	**-**	**2023 年 3 月**	**配件**	**自行拓展**	**市场 定价**	**按照采购时间与订单金额确定每笔订单回款时间，1 个月以内**
合计	**175.63**	**364.61**	**370.84**					
占智能硬件业务 收入比	**100.00%**	**100.00%**	**93.90%**					

（二）报告期各期贸易业务产品单价及其与市场价格是否保持一致，相关交易是否公允

由于智能硬件产品相关价格的确定受到具体型号参数规格、供应商品牌的影响较大，且不同时间市场价格存在波动。发行人选取报告期各期，前五大客户主要销售产品，**总计占当期智能硬件产品销售总额的70%以上**，结合其具体型号参数、订单条款，并对比公开市场价格信息，情况如下：

单位：元

年度	公司名称	主要产品	合同签订日期	平均销售单价	市场价格范围
2023年度	西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司	华为 Matepad 11 DBY-W09（8+128G）	2023年2月	2,746.39	2,999
		MatePad Air DBY2-W00（8+256G）	2023年5月	2,900.48	3,199
			2023年7月	2,900.35	
		华为 Matebook D14 NbDE-WFH9（16+512G）	2023年1月	4,082.57	4,499
			2023年2月	4,140.96	
		Magicbook V14 i5 11320H 16G 512G 14寸 触屏	2023年7月	3,253.46	3,799
		Magicbook X14（16+512G）	2023年1月	3,366.81	3,699
		Matepad 11 DBR-W10 8+128G	2023年5月	2,447.28	2,720
			2023年7月	2,447.06	
		Matepad 11 DBR-W10 8+256G	2023年5月	2,719.00	2,799
			2023年7月	2,719.20	
	山东云森科技发展有限公司	雷神电脑911Air	2023年2月	5,192.28	5,559-5,999
		雷神黑武士	2023年1月	3,942.14	4,299
		联合创新显示器27C1U-D	2023年4月	1,266.90	1,389
			2023年5月		
		联合创新显示器44C1G	2023年1月	2,406.20	2,649
			2023年2月	2,338.10	
			2023年5月	2,338.10	
2022年度	西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司	Matepad 11 DBY-W09	2022年1月	2,496.76	2,499-2,799
			2022年2月	2,627.24	
			2022年4月	2,677.58	
			2022年5月	2,635.10	
		华为 Matebook D14	2022年7月	3,674.18	3,599-3,999

年度	公司名称	主要产品	合同签订日期	平均销售单价	市场价格范围
		荣耀 MagicBook X14-i3	2022 年 7 月	2,660.20	2,799-2,999
		荣耀平板电脑 5	2022 年 1 月	669.76	670
	北京宏兴志达科技有限公司	惠普打印机-M429fdn	2021 年 5 月	4,351.88	4,700
		惠普打印机-M329dw	2021 年 11 月	3,071.47	2,999-3,999
		惠普打印机-M203dn	2021 年 9 月	1,523.36	1,480
			2021 年 11 月	1,585.50	
		惠普打印机-M329dn	2021 年 5 月	2,625.00	2,668
		惠普打印机-131A	2021 年 9 月	1,213.84	1,299-1,499
			2021 年 11 月	1,263.36	
		惠普打印机-M427dw	2022 年 1 月	3,794.23	3,800
	山东云森科技发展有限公司	雷神电脑 911Air-i5	2022 年 2 月	5,150.00	5,089-5,298
			2022 年 5 月	5,141.00	
			2022 年 7 月	4,966.50	
		雷神电脑 911MT-3050	2022 年 1 月	5,989.00	5,888-6,499
		雷神电脑 911Plus	2022 年 1 月	6,923.47	6,899-7,799
			2022 年 7 月	7,140.00	
	锡诺（济南）电子商务有限公司	小米电视-Redmi Max 86	2022 年 1 月	6,970.95	6,388-7,399
		小米电视-75 英寸	2022 年 1 月	3,807.30	3,699-4,279
		小米蓝牙语音遥控器	2022 年 1 月	27.30	26.60-28.20
		小米电视音响影院版	2022 年 1 月	484.25	488
		小米电视-Pro E55S	2022 年 1 月	2,101.05	1,789-2,559
	深圳市泓森华科技有限公司	超越 E500-30835	2022 年 2 月	2,626.50	3,387-3,489
		显示器	2022 年 2 月	576.80	539-699
2021 年度	西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司	Matepad 11 DBY-W09	2021 年 8 月	2,627.48	2,499-2,799
			2021 年 9 月	2,493.21	
			2021 年 10 月	2,583.47	
			2021 年 11 月	2,612.31	
		荣耀 MagicBook X14-i5	2021 年 7 月	4,479.94	3,799-5,299
			2021 年 8 月	4,530.49	

年度	公司名称	主要产品	合同签订日期	平均销售单价	市场价格范围
			2021 年 9 月	4,354.40	
			2021 年 10 月	4,747.08	
			2021 年 11 月	4,190.98	
		荣耀 MagicBook 14-R5	**2021 年 5 月**	**3,359.70**	**3,229-3,704**
			2021 年 8 月	**3,322.09**	
			2021 年 9 月	**3,229.73**	
		华为 Matepad 10.4 WIFI	**2021 年 4 月**	**2,035.97**	**1,620-2,235**
			2021 年 5 月	**1,959.42**	
			2021 年 6 月	**2,146.01**	
			2021 年 10 月	**1,840.39**	
		华为 Matapad 10.8 SCMR	**2021 年 2 月**	**2,413.12**	**2,410-2,705**
			2021 年 4 月	**2,670.39**	
			2021 年 5 月	**2,332.88**	
			2021 年 6 月	**2,263.82**	
		华为 Matepad Pro MRR	2021 年 8 月	3,684.56	2,989-4,389
			2021 年 9 月	3,706.38	
			2021 年 10 月	4,006.08	
			2021 年 11 月	3,359.60	
		华为 Matepad Pro WGR	2021 年 10 月	5,351.76	5,382-5,499
	锡诺（济南）电子商务有限公司	小米电视-75 英寸	2021 年 12 月	4,000.32	3,699-4,279
	山西金登商贸有限公司	惠普打印机 -M552dn	2021 年 3 月	6,429.50	6,800
		惠普打印机 -M405dn	2021 年 4 月	2,602.49	2,699
	北京宏兴志达科技有限公司	惠普打印机 -M203dn	2021 年 6 月	1,503.05	1,299-1,560
		惠普打印机-1106	2021 年 8 月	974.90	950-1,014
		惠普打印机-131A	2021 年 5 月	1,197.66	1,100-1,499
		惠普打印机 -M329dn	2021 年 5 月	2,625.00	2,890
	北京启天同辉科技有限公司	惠普 Z8G4	2021 年 4 月	49,314.00	49,550
		QNAP	2021 年 8 月	56,238.00	63,000
		联想 P330	2021 年 4 月	19,958.54	20,000

注：上述市场价格范围来自于慢慢买比价网（http://www.manmanbuy.com）（网站仅支持 400 天以内价格查询）、百度爱采购（https://b2b.baidu.com）、什么值得买（https://www.smzdm.com）

等。对于超过查询期限的产品，通过搜索引擎获取该产品同期公开的采购、招标价格。

由上表，发行人智能硬件贸易业务产品单价与市场价格无重大差异，相关交易公允。

（三）结合应收账款的回款情况说明赊销销售的资金安全性能否得到保障

发行人报告期内智能硬件贸易业务销售及回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
当期智能硬件销售收入（总额法）	**5,733.45**	7,154.23	7,422.69
当期智能硬件销售金额（含税）	**6,412.16**	8,084.28	8,387.64
当期合同收款金额	**6,412.16**	9,010.10	7,461.82
收款比例	**100.00%**	111.45%	88.96%
期末应收账款余额	**-**	-	925.82
期末应收账款坏账计提金额	**-**	-	7.41
坏账准备计提比例	**-**	-	0.80%

由上表可知，发行人智能硬件贸易业务 2022 年度和**2023 年度**销售款项均于销售当年收回，期末无应收账款余额。2021 年期末应收账款占当期销售金额的比重为 11.04%，占比较小，且主要原因系合同约定销售款项于 2022 年支付，该款项均于 2022 年上半年收回。公司已在资产负债表日根据预期信用损失对该应收账款计提坏账准备并计入当期损益，预期信用损失率与其他主营业务一年以内应收账款保持一致。

另外，公司智能硬件贸易业务建立完善的《智能硬件购销制度》，要求业务部门持续关注客户信用情况，并就销售定价、结算方式、发货方式等事项建立完整的客户档案记录。且公司要求业务人员定期按照《智能硬件购销制度》和《资金管理制度》的要求与客户进行对账，包括但不限于核对销售明细、发票开具、往来账务等。实际业务操作中，业务人员在临近应收账款账期 7 天时，会及时提醒客户按时回款，2022 年公司层面面向该业务要求每年年末应保证货款票三清。

综上，发行人报告期内不断加强智能硬件贸易业务资金安全性管理，不断强化相关制度规定并督促业务人员严格执行。从客户层面，该业务项下客户均为经营规模不断扩大、信用较好且长期合作的优质客户，报告期内未发生实际坏账，

且款项基本均于销售当年全部收回。因此，发行人该业务资金风险较低，安全性能够得到保障。

（四）说明贸易业务主要客户与发行人及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益安排

截至本问询回复出具之日，发行人报告期各期主要智能硬件贸易业务客户的法定代表人、股权结构及主要人员情况如下：

客户名称		法定代表人	股权结构	主要人员
西安宏盛启程商贸有限公司及其关联公司	北京金博盛科技发展有限公司	郭占伟	郭占伟 100%	郭占伟（执行董事、经理）、刘凤威（监事）
	西安华晶威业商贸有限公司	柯有晶	柯有晶 80%、罗丹丹 20%	柯有晶（执行董事、经理）、罗丹丹（监事） **郭占伟（财务负责人）**
	北京宏威科锐科技有限公司	柯有晶	柯有晶 100%	柯有晶（执行董事、经理）、于亮（监事）
	西安宏盛启程商贸有限公司	柯有晶	柯有晶 80%、郭占伟 20%	柯有晶（执行董事、总经理、财务负责人）、郭占伟（监事）
	西安华威启航商贸有限公司	倪金锁	倪金锁 100%	倪金锁（执行董事兼总经理） 柯有晶**（监事）** 马晓丹**（财务负责人）**
	杭州惊蛰电子商务有限公司	杨进仕	刘凤威 70% 杨进仕 30%	杨进仕（执行董事兼总经理） 刘凤威（监事）
北京宏兴志达科技有限公司		李志超	李志超 51%、其力格日 49%	李志超（执行董事、经理、财务负责人）、其力格日（监事）、张东宁（监事）
山东云森科技发展有限公司		侯鹏飞	侯鹏飞 100%	侯鹏飞（执行董事、经理、财务负责人）、靳世超（监事）
锡诺（济南）电子商务有限公司		刘亚菲	润通求本（北京）科技有限公司 100%	刘亚菲（执行董事兼经理） 黄元光（监事）
深圳市泓森华科技有限公司		尹丽丽	尹丽丽 90% 杨荣琦 10%	尹丽丽（执行董事、总经理） 张泽佳（监事）
北京启天同辉科技有限公司		李海俊	李海俊 100%	李海俊（执行董事、经理） 李貌（监事）
山西金登商贸有限公司		**余俊义**	**余俊义 85% 李军生 10% 王晓峰 5%**	**余俊义（执行董事兼总经理） 李军生（监事）**
河北立码信息技术有限公司		**杜会杰**	**李国亮 53% 杜会杰 47%**	**杜会杰（执行董事，经理） 李国亮（监事）**

由上表，上述主要客户的法定代表人、股权结构及主要人员与发行人及其**最终控股股东**、董监高均不存在重叠的情形。

另外，根据北京宏兴志达科技有限公司等主要客户出具的《确认函》，并经保荐机构、申报会计师对北京宏兴志达科技有限公司等主要客户进行访谈，对上述公司进行公开信息查询，对发行人、发行人**最终控股股东**、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水进行核查。上述客户与发行人及其**最终控股股东**、董监高等均不存在关联关系，也无其他利益安排。

四、说明贸易业务主要供应商的具体情况，并说明贸易业务中主要供应商和下游客户之间是否存在关联关系、直接业务关系、是否存在指定供应商或指定客户的情况

（一）说明贸易业务主要供应商的具体情况

报告期内，公司与智能硬件贸易业务主要供应商的的合作历史、采购内容、采购金额及占当期智能硬件采购总额比例的情况如下

单位：万元

年度	供应商名称	合作起始时间	主要采购产品	采购金额	同类型采购占比
2023年度	**北京嘉事九樱科技有限公司**	**2022年1月**	**荣耀平板、华为电脑、荣耀笔记本**	**3,144.99**	**57.15%**
	北京睿和世纪信息技术有限公司	**2023年7月**	**荣耀笔记本**	**1,506.11**	**27.37%**
	北京普天太力通信科技有限公司	**2021年2月**	**华为平板**	**479.05**	**8.71%**
	广西世纪创新显示电子有限公司	**2023年1月**	**联合创新显示器**	**242.17**	**4.40%**
	青岛雷神科技股份有限公司	**2021年7月**	**雷神电脑**	**100.54**	**1.83%**
	合计			**5,472.86**	**99.45%**
2022年度	北京嘉事九樱科技有限公司	2022年1月	荣耀平板、华为电脑、荣耀笔记本	2,535.81	36.88%
	北京普天太力通信科技有限公司	2021年2月	华为平板	1,784.69	25.95%
	青岛雷神科技股份有限公司	2021年7月	雷神电脑	530.19	7.71%
	惠普贸易（上海）有限公司	2021年3月	惠普打印机	495.66	7.21%
	北京神州数码供应链服务有限公司	2022年7月	荣耀平板电脑	437.11	6.36%

年度	供应商名称	合作起始时间	主要采购产品	采购金额	同类型采购占比
	合计			**5,783.46**	**84.11%**
2021年度	北京普天太力通信科技有限公司	2021年2月	华为平板	2,427.98	34.58%
	深圳由你网络技术有限公司	2021年4月	荣耀平板、荣耀笔记本	1,961.22	27.93%
	中邮通信设备有限公司	2021年4月	华为平板	702.79	10.01%
	惠普贸易（上海）有限公司	2021年3月	惠普打印机	565.86	8.06%
	小米通讯技术有限公司	2021年12月	小米电视	340.90	4.85%
	合计			**5,998.75**	**85.43%**

报告期内，智能硬件贸易业务主要供应商的基本情况如下：

1、北京普天太力通信科技有限公司

公司名称	中电科太力通信科技有限公司（现用名）
成立时间	1992年9月1日
注册资本	55000万人民币
注册地址	北京市海淀区海淀北二街6号12层1206
经营范围	一般项目：**信息系统运行维护服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通讯设备销售；电子产品销售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装服饰零售；建筑材料销售；文具用品批发；文具用品零售；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；第二类医疗器械销售；机械设备销售；软件销售；家用电器销售；通讯设备修理；计算机及办公设备维修；软件开发；装卸搬运；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；会议及展览服务；广告设计、代理；广告制作；广告发布；非居住房地产租赁；光伏设备及元器件销售；太阳能热利用产品销售；充电桩销售；太阳能发电技术服务；储能技术服务；合同能源管理；互联网销售（除销售需要许可的商品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务；消毒器械销售；建设工程施工；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）**

中电科太力通信科技有限公司系中国电子科技集团有限公司控股子公司，中国电子科技集团有限公司的唯一股东为国务院国有资产监督管理委员会。

2、深圳由你网络技术有限公司

公司名称	深圳由你网络技术有限公司
成立时间	2015年8月13日

注册资本	1000 万人民币
注册地址	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然四路 26 号泰然科技园劲松大厦 20C
经营范围	一般经营项目是：在网上从事商贸活动（不含限制项目）；供应链管理；计算机软硬件技术开发与销售；通信器材、无线设备、数码产品的购销；家用电器及配件的批发和零售；通讯产品的批发和零售；信息技术服务；数据库管理；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；网络技术开发；通讯设备租赁（不含金融租赁业务）；互联网和移动互联网软件产品的技术开发与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：人力资源管理；预包装食品销售。

深圳由你网络技术有限公司（以下简称“深圳由你”）系上市公司深圳市爱施德股份有限公司（002416）之子公司，根据公开资料披露显示，深圳由你为荣耀品牌多个项目的唯一认证服务商，依托爱施德全渠道电商销售网络，并服务荣耀线上官旗、线下 Honor 专卖店、荣耀会员平台、荣耀亲选平台和荣耀新零售平台，为荣耀 O2O 业务提供深度高效支撑。

3、中邮通信设备有限公司

公司名称	中邮通信设备有限公司
成立时间	2001 年 5 月 9 日
注册资本	**58000** 万人民币
注册地址	上海市宝山区真大路 450 弄 11 号 9 幢
经营范围	许可项目：消毒器械销售；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：通信设备制造；通信设备销售；软件开发；信息系统集成服务；工程管理服务；机动车充电销售；充电桩销售；食用农产品批发；食用农产品零售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；机械设备销售；家用电器销售；五金产品零售；五金产品批发；电子元器件与机电组件设备销售；照相机及器材销售；卫生用品和一次性使用医疗用品销售；针纺织品销售；日用品销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；仪器仪表销售；日用陶瓷制品销售；特种陶瓷制品销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；服装服饰批发；服装服饰零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信传输设备专业修理；通用设备修理；会议及展览服务；非居住房地产租赁；广告设计、代理；广告发布；广告制作；数据处理服务；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

中邮通信设备有限公司为中国邮电器材集团有限公司之全资子公司，最终控制方为中华人民共和国国务院。

4、北京嘉事九樱科技有限公司

公司名称	北京嘉事九樱科技有限公司
成立时间	2021 年 7 月 13 日
注册资本	1000 万人民币
注册地址	北京市海淀区昆明湖南路 11 号 1 号楼 2 层 209 号
经营范围	技术服务、技术推广、技术开发、技术咨询、技术转让；健康咨询（不含诊疗服务）；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；货物进出口；工业设计服务；专业设计服务；普通货物仓储服务；教育咨询（中介服务除外）；电脑动画设计；家庭服务（不符合家政服务通用要求不得开展经营活动）；清洁服务；检测服务；物联网应用服务；应用软件服务；票务代理服务；销售电子产品、机械设备、五金交电、文化用品、日用品、体育用品、针纺织品、服装、珠宝首饰、计算机、软件及辅助设备、建筑材料、非金属矿石、金属矿石、钟表、眼镜、箱包、家用电器、玩具、宠物用品、医疗器械 I、II 类、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、鞋帽、食用农产品、润滑油、婴儿用品、小礼品、宠物食品、消毒用品、水产品、乐器、工艺美术品及收藏品 、肥料、通讯设备、照相器材、汽车及零配件、摩托车及零配件、厨房用具、化妆品；汽车装饰；食品经营（销售预包装食品）；保健食品经营。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；保健食品经营以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

北京嘉事九樱科技有限公司（以下简称“嘉事九樱”）成立于 2021 年，其前身九樱互动（北京）电子商务有限公司（以下简称“九樱互动”）于 2012 年成立，主营业务为医疗健康器械和电商业务；九樱互动 2020 年开始与嘉事堂集团进行接触，2021 年嘉事堂与王强（九樱互动实际控制人）共同成立嘉事九樱，将九樱互动的业务全部转移至嘉事九樱。嘉事九樱的最终控制方为中国光大集团股份公司。

5、青岛雷神科技股份有限公司

公司名称	青岛雷神科技股份有限公司
成立时间	2014 年 4 月 2 日
注册资本	10000.0001 万人民币
注册地址	青岛市崂山区海尔路 1 号
经营范围	研发、生产、销售、网上销售：电脑及电脑配件、电子元器件、家用电器、机电设备（生产不含特种设备）、通讯器材（不含无线电发射及卫星地面接收设施）、办公用品及耗材、办公设备、计算机软件，维修：电脑及配件、办公设备、通讯器材（不含无线电发射及卫星地面接收设施），软件开发，网络工程（不得从事互联网信息服务及增值电信业务）；网络游戏服务（依据文化部门核发的《网络文化许可证》开展经营活动）；日用百货、服装服饰、皮革制品、鞋帽、洗涤用品、化妆品、摄影器材、玩具、音频设备、电子元器件、五金交电、电器机械及材料、装饰材料、塑料制品、汽车零配件的研发、生产和销售；货物及技术的进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

青岛雷神科技股份有限公司（以下简称“雷神科技”）作为一家专业化计算机硬件设备商，公司主要产品包括笔记本电脑、台式机、外设及周边（包括显示器、键盘、鼠标、耳机等），目前已形成“雷神（THUNDEROBOT）”和“机械师（MACHENIKE）”两大核心品牌及产品系列。雷神科技系北交所上市公司，股票代码 872190。

6、惠普贸易（上海）有限公司

公司名称	惠普贸易（上海）有限公司
成立时间	1999 年 2 月 8 日
注册资本	2600 万美元
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区加枫路 26 号 203-A 室
经营范围	一般项目：计算机软硬件设备、打印设备、影像设备、通讯设备、电子产品及上述产品的相关零部件、软件产品、服装服饰、工艺品（文物、象牙及其制品除外）、家居用品、制鞋原辅材料、鞋帽、模具、3D 打印基础材料的批发、网上零售（大宗商品除外）、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其他相关配套业务；计算机设备、打印设备、影像设备、电子产品及上述产品相关零部件的研发、加工、组装、生产以及软件的设计、研发和制作（限分支机构经营）；以前述产品和其他电子及信息技术类产品为主的区内仓储分拨业务，产品维修及售后服务；3D 打印服务；国际贸易、转口贸易，区内企业间贸易及贸易代理；区内商业性简单加工；贸易及技术咨询服务，技术开发及系统集成服务；仓储（限分支机构经营，除危险品），计算机及通讯设备，办公设备的经营性租赁，软件开发，软件外包服务，计算机科技、信息科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让；办公服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

惠普公司一直致力于激发科技的无限潜能，为个人、企业及社会创造积极影响，惠普产品涵盖了打印成像、个人计算、软件、服务和 IT 基础设施等领域，并与全面的产品组合，更有效的服务客户。

7、北京神州数码供应链服务有限公司

公司名称	北京神州数码供应链服务有限公司
成立时间	2003 年 6 月 23 日
注册资本	6000 万人民币
注册地址	北京市海淀区上地九街 9 号二层 D 区
经营范围	一般项目：计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；家用电器销售；第二类医疗器械销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；食用农产品零售；食用农产品批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务；出版物批发；出版物零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经

	营活动。）

北京神州数码供应链服务有限公司的最终控制方神州数码集团股份有限公司为 A 股上市公司，为目前中国规模最大，涉及领域品牌最广的 IT 产品分销商。

8、小米通讯技术有限公司

公司名称	小米通讯技术有限公司
成立时间	2010 年 8 月 25 日
注册资本	32000 万美元
注册地址	北京市海淀区西二旗中路 33 号院 6 号楼 9 层 019 号
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理；家用电器销售；通信设备销售；广播影视设备销售；机械设备销售；电子产品销售；文具用品批发；文具用品零售；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；针纺织品及原料销售；鞋帽零售；鞋帽批发；服装服饰零售；服装服饰批发；日用百货销售；日用品销售；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；照相机及器材销售；个人卫生用品销售；钟表销售；眼镜销售（不含隐形眼镜）；箱包销售；家具销售；美发饰品销售；乐器批发；乐器零售；自行车及零配件批发；自行车及零配件零售；信息安全设备销售；珠宝首饰批发；珠宝首饰零售；仪器仪表修理；家用电器制造；电子专用设备销售；金属制品销售；五金产品零售；厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；日用陶瓷制品销售；日用玻璃制品销售；玩具销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；食用农产品批发；食用农产品零售；礼品花卉销售；宠物食品及用品零售；宠物食品及用品批发；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；化妆品批发；化妆品零售；通讯设备销售；软件销售；软件开发；移动终端设备制造；服务消费机器人制造；服务消费机器人销售；其他电子器件制造；电子元器件零售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；专业设计服务；数据处理服务；企业管理咨询；可穿戴智能设备销售；可穿戴智能设备制造；摄影扩印服务；微特电机及组件制造；微特电机及组件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：第三类医疗器械经营；林木种子生产经营；农药批发；农药零售；出版物零售；出版物批发；食品销售；第二类医疗器械生产；道路货物运输（不含危险货物）；道路货物运输（网络货运）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

小米公司正式成立于 2010 年 4 月，是一家以智能手机、智能硬件和 IoT 平台为核心的消费电子及智能制造公司。创立至今，小米已成为全球领先的智能手机品牌之一，智能手机全球出货量稳居全球前三。

9、广西世纪创新显示电子有限公司

公司名称	**广西世纪创新显示电子有限公司**

成立时间	2019 年 10 月 28 日
注册资本	22000 万人民币
注册地址	南宁市连畴路 67 号中关村电子信息产业园 3#标准厂房
经营范围	一般项目：电子（气）物理设备及其他电子设备制造；显示器件制造；显示器件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子专用设备制造；信息技术咨询服务；软件开发；其他电子器件制造；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电视机制造；移动终端设备制造；移动终端设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；国内贸易代理；技术玻璃制品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；家用电器研发；家用电器制造；家用电器销售；化妆品批发；化妆品零售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；塑料制品销售；金属制品销售；合成材料销售；橡胶制品销售；金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

广西世纪创新显示电子有限公司系世纪联合创新集团下第三大制造基地,集团致力于高端显示器、商业显示研发、生产和销售。

10、北京睿和世纪信息技术有限公司

公司名称	北京睿和世纪信息技术有限公司
成立时间	2022 年 3 月 29 日
注册资本	10000 万人民币
注册地址	北京市海淀区蓝靛厂垂虹园甲 3 号楼二层甲 3-1
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机及通讯设备租赁；计算机软硬件及辅助设备批发；通信设备销售；信息技术咨询服务；软件开发；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；家用电器销售；机械设备销售；五金产品批发；电子产品销售；宠物食品及用品批发；体育用品及器材批发；服务消费机器人销售；日用百货销售；服装服饰批发；卫生洁具销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；广告发布；广告设计、代理；广告制作；会议及展览服务；食品销售（仅销售预包装食品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：出版物零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

北京睿和世纪信息技术有限公司系北京德方世纪信息技术有限公司的全资子公司，方正数码国际有限公司持有北京德方世纪信息技术有限公司 44.9945%的股权，其所属的方正集团是国内主要 IT 服务商之一。

（二）说明贸易业务中主要供应商和下游客户之间是否存在关联关系、直接业务关系、是否存在指定供应商或指定客户的情况

1、关联关系说明

截至本问询回复出具之日，发行人报告期各期主要智能硬件贸易业务供应商的法定代表人、股权结构及主要人员情况如下：

供应商名称	法定代表人	股权结构	主要人员
北京普天太力通信科技有限公司	金铁增	中国电子科技集团有限公司 70% 北京鼎泰通投资管理有限公司 7.0174% 北京鼎利通投资管理有限公司 7.02954% 北京鼎兴通管理咨询合伙企业（有限合伙）4% 北京鼎安通管理咨询合伙企业（有限合伙）4% 北京鼎丰通管理咨询合伙企业（有限合伙）4% 北京鼎裕通管理咨询合伙企业（有限合伙）4%	金铁增（董事长） 王立国（副董事长、经理） 王泽深（董事） 邹乾新（董事） 曾启敏（董事） 宋剑平（董事） 程瑜（董事） 马春芳（监事会主席） 张鹏（监事） 欧爱琴（监事） 马宇光（财务负责人）
深圳由你网络技术有限公司	樊帆	北京瑞成汇达科技有限公司 51% 永修县众森投资管理合伙企业（有限合伙）29% 深圳木由页科技有限公司 20%	樊帆（董事、总经理） 周友盟（董事长） 米泽东（董事） 王飞（监事）
中邮通信设备有限公司	党浪	中国邮电器材集团有限公司 100%	党浪（总经理） 张芳（董事长） 刘云（副董事长） 周沪闽（董事） 王彩茜（监事） 郝云翔（监事） 刘海
北京嘉事九樱科技有限公司	赵晨曦	北京嘉事堂连锁药店有限责任公司 51% 王强 49%	赵晨曦（董事长、经理、财务负责人） 孙鸿雁（董事） 王强（董事） 李扬（监事）
青岛雷神科技股份有限公司	路凯林	苏州海新信息科技有限公司 28.94% 青岛蓝创达信息科技有限公司 15.76% 国科瑞祺物联网创业投资有限公司 4.64% 北京麟玺创业投资有限公司-天津麟玺创业投资基金合伙企业（有限合伙）3.75%	路凯林（董事长、董事、总经理） 黄湘云（董事） 徐娜（董事） **冉祥俊**（独立董事）

供应商名称	法定代表人	股权结构	主要人员
		广州合赢投资合伙企业（有限合伙）3.56% 海通兴泰（安徽）新兴产业投资基金（有限合伙）2.51% 汇誉私募基金管理（湖州）有限公司-汇智翔顺股权投资基金（青岛）合伙企业（有限合伙）2.50% 于勇 1.92% 青岛海尔赛富智慧家庭创业投资中心（有限合伙）1.84% 青岛海立方舟创业投资中心（有限合伙）1.78%	张世兴（独立董事） 张力（独立董事） 李志刚（独立董事） 赵静（董事） 贾中升（董事） 宋靖龙（监事会主席） 孙晓杰（监事） 李嘉宝（职工监事） 胡小艺（财务总监） 李艳兵（副总经理） 宋波（董事会秘书）
惠普贸易（上海）有限公司	Chuang Cheng-Sung 庄正松	Alpha Holding One B.V.100%	Chuang Cheng-Sung 庄正松（董事长） 马其星（董事） 何维菁（董事） CONNIE WANG（监事）
北京神州数码供应链服务有限公司	李岩	北京神州数码有限公司 100%	李岩（董事长、经理） 潘春雷（董事） 张梅（董事） 陈振坤（监事） 杨明朗（财务负责人）
小米通讯技术有限公司	王川	Xiaomi H.K. Limited100%	王川（总经理） 雷军（董事长） 林斌（董事） 刘芹（董事） 刘德（监事）
广西世纪创新显示电子有限公司	**沈峻**	**深圳市世纪创新显示电子有限公司 100%**	**沈峻（董事、总经理） 龙侦艳（财务负责人） 黎旭（监事）**
北京睿和世纪信息技术有限公司	**徐桢**	**北京德方世纪信息技术有限公司 100%**	**徐桢（执行董事、财务负责人） 张亨（监事） 李冬梅（经理）**

发行人报告期智能硬件贸易业务主要客户的法定代表人、股权结构及主要人员情况详见本问询回复“问题 4、是否存在通过让渡商业机会进行利益输送以满足上市标准”之“三、补充说明各期贸易业务主要客户的情况.....”之“（四）说明贸易业务主要客户与发行人及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系或其他利益安排”。

由上表可知，发行人智能硬件贸易业务主要客户与主要供应商的法定代表人、股权结构及主要人员均不存在重叠的情形，不存在关联关系。

2、直接业务关系说明

发行人智能硬件贸易业务供应商主要为生产厂商、品牌全国性总代理和经销商，销售的 IT 数码产品具有较强的品牌特性，提供的产品具有不可替代性。在智能硬件贸易业务的整个分销体系中，存在多级经销商，下游客户亦可从其他经销商、品牌全国性总理代理或生产厂商直接购买，由下游客户根据自身采购需求自行决定供应商。例如，下游客户在对产品加大推广力度的前提下，需要保证货物充足，下游客户可直接向品牌代理商和负责仓储运输的大型经销商进行采购；在下游客户需要进行货物资金周转时，则向发行人进行采购。另外，由于硬件产品具有较强的品牌特性，但厂商的产量受市场需求、销售淡旺季、产品新旧迭代和主要零部件供给的影响较大，导致下游客户暂时性缺货的风险较高，该情形下，下游客户需通过分散经销商渠道进行现有存货采购，来保证货源稳定。

综上，由于智能硬件贸易业务分销体系中，各层级分工与职能存在差异，导致下游客户与上游供应商存在直接业务关系，具有商业合理性。

3、指定供应商或指定客户的情况

公司对供应商渠道实施严格管控，仅与合格供应商进行交易。且运营中心-渠道管理部针对硬件供应商建立供应商清单，与供应商首次合作时，对供应商资质、信誉情况的真实性和合法性进行必要审查。在实际业务操作中，发行人部分智能硬件采购为在供应商官方商城企业在线销售平台直接下单采购和结算，合同均为供应商提供的固定版本，条款与同平台其他采购客户无差异。

发行人智能硬件贸易业务由运营中心-渠道管理部负责新客户开发、客户关系维护、客户信息维护等客户管理工作，业务的拓展均依托于公司业务人员多年的 IT 行业从业背景所带来的上下游优势，独立进行销售定价并签订销售合同。

公司销售和采购行为制定了严格的内控制度，销售及采购行为独立运行，不存在指定供应商或指定客户的情形。

五、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内智能硬件业务销售明细及采购明细，从销售的细分产品类型、属于经销或代销以及结算方式等角度进行对比分析；

2、访谈发行人管理层、运营中心-渠道管理部负责人和相关业务人员，询问从事智能硬件贸易业务的背景及原因，定价依据，贸易业务开展流程环节及实际执行情况，客户及供应商来源，是否存在指定供应商或客户的情形，以及贸易业务后续开展计划，分析发行人从事智能硬件贸易业务的商业合理性、是否存在利益输送情形；

3、根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，结合发行人业务实际执行情况，并查询上市公司类似贸易业务会计处理方式，对发行人智能硬件贸易业务做出是否按净额法核算的判断；查询上市公司类似业务非经常性损益判定原则，结合发行人业务实际执行情况做出会计处理判断；对发行人该智能硬件贸易业务相关盈利情况做分析，确认该部分业务对发行人报告期内营业收入和净利润的影响，模拟测算作为非经常性损益扣除后发行人报告期内的经营业绩情况；

4、取得慧聪集团股权结构图及主营业务情况说明，结合发行人关联交易情况判定集团范围内同类型贸易业务关联方范围；

5、取得慧聪集团 2017 年至 2023 年年度报告，取得主要贸易业务关联方 2017 年度至 2023 年度单体财务报表、2017 年度至 2023 年度销售明细及采购明细，分析主要贸易业务关联方的供应商和客户情形；

6、对主要贸易业务关联方进行访谈，了解关联方成立原因、从事贸易业务的背景、主要客户和供应商来源，并取得主要客户销售合同确认账期情况，取得 2021 年度至 2023 年度主要贸易业务关联方分产品类型毛利率；

7、对发行人主要客户及供应商进行访谈，询问与发行人的合作背景、业务实际执行流程等；执行函证程序和细节测试、穿行测试，核查贸易业务全流程相关单据，包括但不限于相关的采购合同、付款单据、在线下单明细、销售合同、物流单据和收款回单，并进行毛利率分析；

8、针对发行人主要销售产品进行公开价格查询比较，核查贸易业务产品单价与市场价格是否存在显著差异；

9、登陆“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等网站，查看发行人智能硬件贸易业务供应商和客户与发行人及**最终控股股东**控制的其他企业之间是否存在关联关系；登陆“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等网站。查看发行人和慧聪集团关联方数码、家电产品主要供应商和客户，发行人主要客户和供应商与慧聪集团关联方主要供应商和客户之间是否存在关联关系。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已在《招股说明书》中补充披露贸易业务的经营模式；智能硬件贸易收入确认情况与相关合同约定风险和报酬转移条件相符，贸易业务采用净额法核算、不列示为非经常性损益符合企业会计准则的相关规定，亦符合行业惯例；

2、发行人从事智能硬件贸易业务的背景、原因具有商业合理性，与慧聪集团贸易业务关联方在行业分工、成立背景、主要供应商和主要客户方面均存在显著差异，不存在让渡商业机会进行利益输送的情形；

3、发行人贸易业务定价原则和毛利率，与发行人从事智能硬件贸易业务的目的及行业分工相吻合；

4、发行人已补充说明各期贸易业务的主要客户情况；智能硬件贸易业务产品单价与市场价格无重大差异，相关交易公允；发行人贸易业务主要客户与其**最终控股股东**、董监高等不存在关联关系或其他利益安排；

5、发行人计划该部分业务未来发展视可使用资金量而定，该部分净额法下收入金额较小，占发行人营业收入比较低，对发行人实际经营业绩未产生重大影响，不会影响投资者做出判断；且发行人已针对该事项在《招股说明书》中进行充分披露；

6、发行人供应商和下游客户不存在关联关系，且不存在指定客户或供应商的情形；由于智能硬件贸易业务分销体系中，各层级分工与职能存在差异，导致下游客户与上游供应商存在直接业务关系，具有商业合理性；发行人主要客户和供应商与集团关联方数码、家电产品的主要客户和供应商之间不存在关联关系；

7、发行人智能硬件贸易业务供应商信用度较好，且业务人员严格按照公司相关业务内控制度流程进行作业，报告期内客户回款良好，不存在实际坏账的情形，发行人资金安全性可以得到保障。

问题 5.产品结构变化是否反映客户流失

根据申请文件，（1）报告期内，发行人主营业务收入分别为 13,493.82 万元、14,806.50 万元和 14,384.26 万元，其中非直销收入分别为 3,159.66 万元、2,530.68 万元和 1,047.77 万元。（2）2022 年物联网标识业务收入出现较大下滑，主要是非直销收入下降，系公司进行产品结构调整，主要经销商均由物联网标识产品销售转变为仅向其提供数字身份码生成服务；物联网标识业务毛利率基本保持稳定上升状态，系部分低毛利客户变更为数字身份码采购。（3）2022 年物联网标识业务毛利下降 422.29 万元，SaaS 服务及配套产品业务毛利增长 75.59 万元。

（1）非直销收入下滑是否为主动行为。请发行人：①结合非直销收入的变动情况说明发行人产品结构调整的原因及合理性，并说明产品结构变化是发行人的主动行为还是被动行为，SaaS 服务及配套产品业务增长能否弥补物联网标识业务下滑的损失，是否存在物联网标识业务需求下降，不能获取客户订单或同一客户收益下降的情形。②结合产品下游应用需求、产品类型、直销与非直销、硬件与软件等进一步细化分类说明报告期内收入变动的具体情况，说明各类产品收入变动的原因及合理性，2022 年西南地区收入大幅下滑的原因及合理性。③说明物联网标识、数字身份码生成服务单价、毛利率变动原因及合理性，是否能够持续保持增长的趋势，向不同客户的销售价格和毛利率是否存在差异，如存在，说明差异原因及合理性。④结合市场竞争情况、核心竞争力、期后销售单价及毛利率变动情况等，是否存在单价、毛利率大幅下降的风险及应对措施，请充分揭示风险并作重大事项提示。⑤说明同类业务不同项目毛利率差异、同一项目各期毛利率差异原因，针对毛利率水平偏高偏低甚至为负或毛利率波动较大的项目，请结合项目情况具体分析原因。

（2）主要合同的收入确认是否与合同匹配。根据申请文件，物联网标识收入在产品发出取得客户签收单后确认收入。数字化解决方案收入和 SaaS 服务及配套产品在产品及系统交付并取得客户验收单后确认收入。数字化解决方案业务报告期各期 2020 年至 2022 年度第四季度收入占比分别为 53.95%、58.09%和 60.75%。另外，公司物联网标识业务、产品数字身份码业务受年终下游产品促销影响，第四季度对公司标识产品需求量增加。请发行人：①补充披露并举例说明各类业务的具体收入确认政策（收入确认的时点、依据和方法）、结合合同条

款约定说明销售业务流程、各环节收款比例，对比同行业可比公司收入政策分析是否存在较大差异。②说明数字化解决方案收入和 SaaS 服务及配套产品项目交付后验收报告的一般出具时长，并按月份补充说明各类业务第四季度的销售金额、占比及变化情况，列表说明报告期各期第四季度收入确认的主要客户、合同签订时间、合同金额、合同的实施期间、验收时间、收入金额、收入确认的具体依据、相关收入期后回款情况，与截止性相关的内部控制制度设计情况及执行的有效性。③说明各主要业务类别下主要合同项目情况，包括签署时间、客户名称、项目所处阶段及进度、各期收入确认金额及毛利率、回款情况、合同重大变动情况。④发行人主要合同关于验收的具体形式、成果确认、款项结算等约定情况，相应合同收入确认的方式、时点、数额是否与合同约定情况相匹配。

（3）未来收入的可持续性。请发行人：①补充说明报告期各期合同负债对应的主要项目和客户情况，报告期末已签订合同数量是否存在不利变化，预收金额与合同约定的付款条件是否匹配，发行人是否存在提前或推迟确认收入的情况。②说明报告期新增、减少的客户情况及对应金额，并说明报告期的业绩增长主要来源于新客户还是老客户；结合报告期客户变化情况、与主要客户的合作历史、上下游行业供需变化情况、发行人的竞争优势、在手订单情况等说明与主要客户合作是否具有稳定性，发行人是否具备持续获取订单的能力。③说明报告期后截至目前新签订合同、已中标但尚未签订合同、未签订合同已开工的项目情况，包括但不限于项目类型、数量、金额、地域分布、执行情况等，若新增项目数量、金额较以前年度下降较大，说明相关具体原因，并就期后经营业绩不利变动风险进行揭示和重大事项提示。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）核查发行人收入确认时点是否符合《企业会计准则》规定，说明对发行人确认收入外部证据的核查情况，对收入截止性测试的核查情况，对发行人收入真实性、是否存在提前确认收入、推迟确认成本和费用的核查情况并发表明确意见。（3）说明针对报告期内非直销模式最终销售实现情况是否进行核查以及核查方式、核查标准、核查比例、核查证据并发表明确意见。

【回复】

一、非直销收入下滑是否为主动行为

（一）结合非直销收入的变动情况说明发行人产品结构调整的原因及合理性，并说明产品结构变化是发行人的主动行为还是被动行为，SaaS 服务及配套产品业务增长能否弥补物联网标识业务下滑的损失，是否存在物联网标识业务需求下降，不能获取客户订单或同一客户收益下降的情形

1、结合非直销收入的变动情况说明发行人产品结构调整的原因及合理性，并说明产品结构变化是发行人的主动行为还是被动行为

（1）非直销收入变动概况

2021 年至 2022 年，发行人物联网标识业务收入下降，主要系非直销客户中针对经销商销售由物联网标识产品销售变更为销售数字身份码生成服务，而物联网标识和数字身份码两者之间背后的业务逻辑相同，均为公司的生码系统和防伪溯源信息查询系统，仅为产品形态不同。**2023 年度，发行人物联网标识业务非直销收入同比下降，主要系受新生人口下滑、经济波动等影响，信息化服务商河北冲谷终端客户所处婴幼儿奶粉行业受到冲击，其产品销量不及预期，导致标识采购数量相应减少；数字身份码生成服务非直销收入同比下降，主要系部分零星销售的经销商未向公司采购。**具体变动详情如下：

单位：万元

收入分类	销售模式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		销售收入	变动金额	销售收入	变动金额	销售收入	变动金额
物联网标识	直销	**7,310.53**	**548.64**	6,761.89	-237.88	6,999.77	1,074.14
	非直销	**243.65**	**-136.07**	379.72	-1,204.04	1,583.76	-689.15
	合计	**7,554.18**	**412.57**	**7,141.61**	**-1,441.92**	**8,583.53**	**384.99**
数字身份码生成服务	直销	**822.72**	**134.54**	688.18	190.91	497.27	84.10
	非直销	**281.76**	**-15.43**	297.19	53.65	243.54	130.03
	合计	**1,104.48**	**119.11**	**985.37**	**244.56**	**740.81**	**214.13**

由上表，**2021 至 2022 年**发行人物联网标识非直销收入逐年下降，但数字身份码生成服务非直销收入逐年上升。发行人数字身份码生成服务归属于 SaaS 服务及配套产品，由于产品形态不同，导致产品定价具有显著差异，但毛利基本保

持稳定。该产品结构调整导致发行人**2021 年至 2022 年**非直销收入总金额呈逐年下降趋势。

（2）产品结构调整主要客户详情

报告期各期，物联网标识和数字身份码生成服务主要变动的非直销客户详情如下：

单位：万元

客户名称	销售类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		销售收入	变动金额	销售收入	变动金额	销售收入	变动金额
浙江兆信数码技术有限公司	物联网标识	**-**	**-**	-	-	-	-50.12
	数字身份码生成服务	**68.21**	**-20.68**	88.89	6.59	82.30	38.86
贵州兆信数码技术有限公司	物联网标识	**-**	**-**	-	-1,118.70	1,118.70	-158.01
	数字身份码生成服务	**92.32**	**7.91**	84.41	84.41	-	-
小计	物联网标识	**-**	**-**	-	-1,118.70	1,118.70	-208.13
	数字身份码生成服务	**160.53**	**-12.77**	173.30	91.00	82.30	38.86

由上表，产品结构调整导致非直销收入变动的经销商，主要为浙江兆信数码技术有限公司和贵州兆信数码技术有限公司。

其中，浙江兆信数码技术有限公司（以下简称“浙江兆信”）变更情况如下：

单位：万元

销售类别	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
物联网标识	**-**	**-**	**-**	-	-	-	-	-	-
数字身份码	**68.21**	**63.76**	**93.48%**	88.89	84.45	95.01%	82.30	77.27	93.90%

浙江兆信从2020年起开始变更采购产品，至2021年全部为采购数字身份码。变更后**2021 年及 2022 年**发行人对浙江兆信的销售毛利上升，主要原因系浙江兆信采购的数字身份码数量略有上升，由 2021 年的**18,691.38** 万枚，上升至 2022 年的**25,287.75** 万枚。**2023 年销售毛利有所下降，主要原因系浙江兆信采购的数字身份码数量略有下降，为 19,576.49 万枚。**

贵州兆信数码技术有限公司（以下简称“贵州兆信”）变更情况如下：

单位：万元

销售类别	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
物联网标识	-	-	-	-	-	-	1,118.70	99.51	8.90%
数字身份码	**92.32**	**86.21**	**93.38%**	84.41	80.16	94.97%	-	-	-

贵州兆信从 2022 年起变更采购产品。变更后毛利下降，主要系贵州兆信采购的数量略有下降，其中 2021 年贵州兆信采购物联网标识 **22,267.89** 万枚，2022 年采购数字身份码 **17,971.56** 万枚。**2023 年度销售收入和毛利均稳步上升。**

（3）发行人产品结构调整的原因及合理性

发行人主要经销商在报告期内存在采购产品变更的情形，主要原因系该部分经销商与发行人合作多年，且经销商下游客户已形成稳定的标识产品需求，通过多年合作，产品类型及规格要求均较为稳定，但发行人对该部分经销商销售毛利率远低于发行人物联网标识业务平均毛利率水平。在发行人物联网标识直销客户逐年增加的趋势下，发行人与经销商商定，在不影响经销商终端客户标识类产品使用的前提下，由发行人提供数字身份码，并只对该数字身份码收取相关费用，由经销商自行协调外协印刷厂进行加工印制。该方式下可提高发行人整体经营效率，集中优势力量满足直销客户的差异化需求，提高公司整体盈利能力，重点发展毛利率高的相关业务。

综上，发行人报告期内进行产品结构调整，主要系为提升经营效率，将公司核心资源及人力集中于毛利率高的业务，优化资源配置，进行经销商客户产品结构调整，为发行人主动行为。

2、SaaS 服务及配套产品业务增长能否弥补物联网标识业务下滑的损失

发行人 2022 年度物联网标识业务收入下降，一方面系发行人进行产品结构调整，销售给经销商的产品由物联网标识变更为 SaaS 服务及配套产品中的数字身份码生成服务，前述两个产品由于形态不同，导致单价具有显著差异，但毛利基本保持一致；另一方面系受宏观经济波动影响，下游消费品市场受到较大冲击，客户需求量减少。

报告期内，发行人物联网标识业务和 SaaS 服务及配套产品中的数字身份码生成服务毛利变动及对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	毛利	变动金额	变动率	毛利	变动金额	变动率	毛利	变动金额	变动率
物联网标识	**3,565.37**	**93.84**	**2.70%**	3,471.53	-422.29	-10.85%	3,893.82	509.12	15.04%
数字身份码生成服务	**1,030.15**	**95.76**	**10.25%**	934.39	246.39	35.81%	688.00	211.00	44.24%
合计	**4,595.52**	**189.60**	**4.30%**	**4,405.92**	**-175.90**	**-3.84%**	**4,581.82**	**720.12**	**18.65%**

由上表，2022 年度发行人物联网标识毛利下降 422.29 万元，数字身份码生成服务的毛利增加 246.39 万元，综合导致毛利下降 175.90 万元，较上年减少 3.84%，**当期**数字身份码生成服务毛利增加金额无法覆盖物联网标识毛利的下降金额，但整体较上年变动较小。**2023 年物联网标识毛利和数字身份码生成服务毛利均呈增加状态。**

2022 年毛利下降具体原因分析如下：

①经销商产品结构调整

报告期内，发行人进行产品结构调整，对经销商销售的产品由物联网标识变更为 SaaS 服务及配套产品中的数字身份码。其中，2022 年变更的主要经销商为贵州兆信，详情如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度		
	毛利	变动金额	变动率	毛利	变动金额	变动率
物联网标识	-	-99.51	-100.00%	99.51	16.21	19.46%
数字身份码生成服务	80.16	80.16	100.00%	-	-	-
合计	**80.16**	**-19.35**	**-19.45%**	**99.51**	**16.21**	**19.46%**

该事项导致发行人 2022 年物联网标识毛利减少 99.51 万元，但数字身份码生成服务毛利增加 80.16 万元，综合导致贵州兆信毛利下降 19.35 万元。

②华东地区静默影响

发行人客户多集中在消费品领域，2022 年第二季度华东地区受静默影响，导致客户标识需求相应降低；且物联网标识产品依靠物流运输，静默导致物流受限，客户下单后无法收货。

2021 年度和 2022 年度华东地区物联网标识分季度毛利情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			2021 年度		
	毛利	变动金额	变动率	毛利	变动金额	变动率
第一季度	398.28	5.32	1.35%	392.96	112.97	40.35%
第二季度	398.71	-210.07	-34.51%	608.78	98.19	19.23%
第三季度	478.69	-49.53	-9.38%	528.22	10.14	1.96%
第四季度	513.33	-146.55	-22.21%	659.88	3.58	0.55%
合计	**1,789.01**	**-400.83**	**-18.30%**	**2,189.84**	**224.88**	**11.44%**
物联网标识毛利	**3,471.53**	**-422.29**	**-10.85%**	**3,893.82**	**509.12**	**15.04%**
占比	**51.53%**	**94.92%**	**-**	**56.24%**	**44.17%**	**-**

2021 年度和 2022 年度华东地区数字身份码生成服务分季度毛利情况如下：

单位：万元

季度	2022 年度			2021 年度		
	毛利	变动金额	变动率	毛利	变动金额	变动率
第一季度	118.23	14.75	14.25%	103.48	24.08	30.33%
第二季度	166.52	67.25	67.74%	99.27	6.14	6.59%
第三季度	151.58	27.27	21.94%	124.31	56.88	84.35%
第四季度	239.91	39.64	19.79%	200.27	104.57	109.27%
合计	**676.24**	**148.91**	**28.24%**	**527.33**	**191.67**	**57.10%**
数字身份码生成服务	**934.39**	**246.39**	**35.81%**	**688.00**	**211.00**	**44.23%**
占比	**72.37%**	**60.44%**	**-**	**76.65%**	**90.84%**	**-**

由上表，华东地区为发行人物联网标识和数字身份码生成服务毛利主要来源区域。2022 年第二季度受静默影响，导致华东地区物联网标识毛利较 2021 年同期减少 210.07 万元，同比下降 34.51%。受静默和宏观经济波动的影响，2022 年度华东地区物联网标识毛利总体较 2021 年度下降 **400.83** 万元，但数字身份码生成服务毛利较 2021 年度增加 **148.91** 万元，综合毛利下降 **251.92** 万元。

综上，发行人 2022 年 SaaS 服务及配套产品中数字身份码生成服务业务增长

无法弥补物联网标识业务下降的损失，但综合比较下，毛利下降幅度较小，仅为3.84%。

3、是否存在物联网标识业务需求下降，不能获取客户订单或同一客户收益下降的情形

（1）客户订单及需求分析

报告期各期，发行人物联网标识业务按销售模式分类情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
直销	**7,310.53**	**96.77%**	6,761.89	94.68%	6,999.77	81.55%
非直销	**243.65**	**3.23%**	379.72	5.32%	1,583.76	18.45%
合计	**7,554.18**	**100.00%**	**7,141.62**	**100.00%**	**8,583.53**	**100.00%**

2021 年度至 2023 年度，发行人物联网标识业务非直销收入金额和占比逐年降低，主要原因系经销商采购商品类别变动，**以及 2023 年经销商终端客户减少标识采购，**具体分析详见本问询回复“问题 5 产品结构变化是否反映客户流失”之“一、非直销收入下滑是否为主动行为”之“（一）1、结合非直销收入的变动情况说明发行人产品结构调整的原因及合理性，并说明产品结构变化是发行人的主动行为还是被动行为”。

从采购产品数量上分析，**2021 年度至 2023 年度**经销商采购物联网标识数量和数字身份码数量合计分别为 **76,016.82 万枚、70,124.40 万枚和 63,803.59 万枚**，2022 年受宏观经济周期影响略有下滑，但整体基本保持稳定；**2023 年度销售数量较低，主要经销商上海兆信 2022 年下半年起主要终端客户停止向其采购，导致上海兆信后续销售收入和销售数量大幅下降，以及部分零散经销商减少数字身份码采购所致。**

报告期各期，发行人物联网标识业务直销收入分别为 6,999.77 万元、6,761.89 万元**和 7,310.53 万元**，占物联网标识业务收入的比例分别为 81.55%、94.68%**和 96.77%**，为物联网标识业务的主要收入来源。**该业务直销收入逐年增加，不存在业务需求下降的情形。**

直销客户按销售规模进行划分，报告期各期的客户数量、销售金额及金额占比具体情况如下：

收入区间	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	客户数量	收入金额（万元）	占比（%）	客户数量	收入金额（万元）	占比（%）	客户数量	收入金额（万元）	占比（%）
收入≥100 万	**15**	**2,614.79**	**35.77**	10	1,801.47	26.64	11	1,803.32	25.76
10 万≤收入<100 万	**119**	**3,201.94**	**43.80**	120	3,280.40	48.51	127	3,494.62	49.92
1 万≤收入<10 万	**416**	**1,298.25**	**17.76**	464	1,464.93	21.66	459	1,494.17	21.35
收入<1 万	**380**	**195.55**	**2.67**	417	215.08	3.18	400	207.66	2.97
合计	**930**	**7,310.53**	**100.00**	**1,011**	**6,761.89**	**100.00**	**997**	**6,999.77**	**100.00**

2021 年至 2022 年，发行人物联网标识业务整体直销客户数量呈逐年上升趋势，且主要收入多集中在 10 万至 100 万的客户群体，该区间收入占比基本保持在 50%左右。2022 年度该部分客户数量和收入金额较 2021 年度略有下降，主要系部分客户受宏观经济波动影响，采购数量有所下降。**2023 年度受主要客户采购规模增加影响，收入超过 100 万的客户数量大幅上升，带动整体物联网标识收入增加，同时导致其他收入区间占比相对减小。**综合来看，发行人报告期客户和收入分层结构基本保持稳定，**收入规模超过 10 万的主要**客户数量逐年上升，无需求下降的趋势。

另外，年销售额小于 10 万元的零售小额客户数量分别为 859 家、881 家和**796 家**，占物联网标识业务直销客户数量的比例分别为86.16%、87.14%和**85.59%。2021 年至 2022 年**客户数量呈逐年增加趋势，**2023 年度部分零散客户与发行人减少合作，导致整体客户数量下降。**随着消费品行业逐渐恢复，以及个人消费者消费动力上升，该部分客户订单金额的增加为发行人物联网标识业务收入增长提供潜在动力。

公司目前已建立了较为完善的服务管理网络，除北京总部外，在全国主要城市上海、武汉、成都、南京、广州、济南均设立了较为完善的本地化服务团队，保证了售前和售后服务的时效性。公司通过搭建完善的服务网络形成快速响应能力和服务下沉能力，为进一步抢占市场份额和获取客户订单提供有力支持。

发行人部分物联网标识产品客户，同时使用发行人的数字身份管理系统，物联网标识产品与该系统形成联动，通过在产品的生产至流通环节扫描该标识，相

关的信息即上传至客户数字身份管理系统，并做后续防伪溯源使用。由于客户更换系统需耗费一定的成本支出，因此，发行人该业务客户采购具有持续性。

综上，发行人不存在物联网标识业务需求下降，或不能获取客户订单的情形。

（2）同一客户收入分析

①非直销收入客户分析

非直销客户按照类别可具体分为经销商、信息化服务企业和外协印刷厂，其中外协印刷厂因其下游客户的零星需求进行采购，经销商与信息化服务企业为非直销收入主要来源。

A、经销商

单位：万元

客户名称	销售类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		销售收入	毛利	销售收入	毛利	销售收入	毛利
浙江兆信数码技术有限公司	物联网标识	-	-	-	-	-	-
	数字身份码生成服务	68.21	63.76	88.89	84.45	82.30	77.27
贵州兆信数码技术有限公司	物联网标识	-	-	-	-	1,118.70	99.51
	数字身份码生成服务	92.32	86.21	84.41	80.16		
小计	物联网标识	-	-	-	-	1,118.70	99.51
	数字身份码生成服务	160.53	149.97	173.30	164.61	82.30	77.27
毛利合计		/	149.97	/	**164.61**	/	**176.78**

发行人物联网标识业务**经销商**收入主要来源于浙江兆信数码技术有限公司和贵州兆信数码技术有限公司，2021 年合计占**经销商**收入比为 **98.39%**，2022 年由于全部变更为采购发行人数字身份码，导致发行人物联网标识业务非直销收入大幅下降。前述两项业务，由于产品形态不同，导致单价和毛利率具有显著差异，但毛利金额基本保持稳定。

在变更为采购数字身份码后，2022 年贵州兆信毛利小幅下滑，主要系其终端客户贵州茅台受经济波动影响，减少标识需求量，2023 年度有所改善，收入即毛利上升；2023 年度浙江兆信毛利小幅波动，主要系其终端客户标识需求波

动所致，整体上贵州兆信与浙江兆信终端客户基本保持稳定，收入即毛利波动处在正常范围，不存在同一客户收益下降的情形。

B、信息化服务企业

单位：万元

客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售收入	变动金额	销售收入	变动金额	销售收入	变动金额
河北冲谷软件有限公司	171.05	-114.10	285.15	-84.52	369.67	49.07

发行人物联网标识业务信息化服务企业收入来源于河北冲谷软件有限公司，报告期内均为采购物联网标识，其销售收入下降主要系终端客户受新生人口下滑、经济波动等影响，终端客户所处奶粉行业受到冲击，其产品销量不及预期，导致标识采购数量相应减少。

②直销收入客户分析

报告期内，发行人物联网标识业务客户数量较多，选取发行人 2020 年直销收入前十大客户以及该部分客户后续年度销售情况进行对比分析，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	同类型直销收入比	收入	同类型直销收入比	收入	同类型直销收入比
3M 中国有限公司	174.09	2.38%	186.16	2.75%	160.78	2.30%
中国北京同仁堂（集团）有限责任公司	90.28	1.23%	124.78	1.85%	253.03	3.61%
爱普生（中国）有限公司上海分公司	217.16	2.97%	263.69	3.90%	170.40	2.43%
北汽福田汽车股份有限公司	211.53	2.89%	173.41	2.56%	177.72	2.54%
福建片仔癀化妆品有限公司	9.27	0.13%	12.22	0.18%	44.17	0.63%
安徽弘方品牌管理有限公司	156.06	2.13%	49.38	0.73%	149.91	2.14%
江苏润凡科技有限公司	209.56	2.87%	171.61	2.54%	138.50	1.98%
艾澌克（南京）生物科技有限公司	83.25	1.14%	85.86	1.27%	101.09	1.44%
T 公司	289.46	3.96%	215.16	3.18%	167.77	2.40%
紫米通讯技术（江苏）有限公司	31.88	0.44%	52.87	0.78%	94.56	1.35%

合计	**1,472.54**	**20.14%**	**1,335.14**	**19.75%**	**1,457.94**	**20.83%**

发行人物联网标识业务主要客户均为下游消费品零售商和生产厂商，受经济周期波动影响较大，2020 年前十大客户中除**中国北京同仁堂（集团）有限责任公司**、安徽弘方品牌管理有限公司和福建片仔癀化妆品有限公司外，其余客户收入规模虽然有所波动，但整体上基本保持稳定。

中国北京同仁堂（集团）有限责任公司，由于各类型产品逐渐采用喷码包装，因此向公司采购的物联网标识逐年减少。

安徽弘方品牌管理有限公司，向发行人采购的物联网标识产品主要应用于服装配饰等产品，2022 年受宏观经济波动影响，向发行人采购规模降低。**2023 年度有所恢复，向发行人采购物联网标识产品的数量和金额大幅上升。**

福建片仔癀化妆品有限公司，报告期内与其相关的销售类别及销售金额具体情况如下：

单位：万元

业务类别	2023 年度	2022 年度	2021 年度
物联网标识	**9.27**	12.22	44.17
数字化解决方案	**20.55**	16.65	36.06
SaaS 服务及配套产品	**38.98**	13.21	11.28
合计	**68.80**	**42.08**	**91.51**

2020 年至 **2023 年**，发行人陆续为福建片仔癀化妆品有限公司提供数字化解决方案，主要系为生产线提供硬件改造和软件开发，进行数字化赋码，使其具有喷码功能，导致该客户由过去的向发行人采购物联网标识产品后，在产线上进行产品标识粘贴并实现“一物一码”关联，逐渐变更为直接利用数字化赋码系统，通过向发行人采购 SaaS 服务及配套产品中的数字身份码，在产品上进行喷码使用。由于采购产品发生变更，导致该客户物联网标识收入下降，**但 SaaS 服务及配套产品收入持续上升**。

综上，**2021 年至 2022 年度**发行人下游消费品行业受宏观经济波动影响较大，导致公司存在部分同一客户收益下降的情形，但是公司客户群体整体基本保持稳定，客户数量逐年增加；**2023 年度主要客户采购基本保持稳定，部分客户显著**

扩大采购规模，随着宏观经济逐步回暖，消费品需求逐渐增加，未来客户对物联网标识的需求亦将同步增加。

（二）结合产品下游应用需求、产品类型、直销与非直销、硬件与软件等进一步细化分类说明报告期内收入变动的具体情况，说明各类产品收入变动的原因及合理性，2022 年西南地区收入大幅下滑的原因及合理性

1、结合产品下游应用需求、产品类型、直销与非直销、硬件与软件等进一步细化分类说明报告期内收入变动的具体情况，说明各类产品收入变动的原因及合理性

（1）应用需求

发行人下游客户主要集中在消费品行业的生产商与零售商。近年来，我国消费市场规模不断扩大。国家统计局数据显示，2021 年我国社会消费品零售总额突破 44 万亿元，较 2020 年增长 12.46%。消费品产量的增加，带动商品物联网标识的需求量提高。

另外，下游行业数字化渗透度正在快速加深，大数据、物联网等新一代信息技术的发展助力行业升级。下游行业对数字化转型的需求，带动公司数字化解决方案业务的逐年扩大。

发行人主要下游领域集中在食品饮料、化妆品和生物及医药行业，2022 年度相关收入合计占主营业务收入比约为 45%。其中，食品饮料，2022 年国家颁布《食品相关产品质量安全监督管理暂行办法》，对该行业质量管理要求进一步增强，且消费者对产品安全性意识逐年增强，导致该行业客户对产品溯源需求大幅提高，尤其白酒和乳制品行业，由于产量较高，且国家政策明确要求“应为每个单独的最小包装产品编制唯一的追溯码”，导致该行业厂商的数字化解决方案需求更为紧迫。

化妆品行业，2020 年国家颁布的《化妆品监督管理条例》，要求化妆品注册人、备案人、受托生产企业应当建立并执行原料以及直接接触化妆品的包装材料进货查验记录制度、产品销售记录制度，进货查验记录和产品销售记录应当真实、完整，保证可追溯，且消费市场上假冒伪类化妆品层出不穷，导致化妆品生厂商对防伪溯源需求逐年增加。

生物及医药行业，2020 年国家颁布的《药品生产监督管理办法》及其他药品及医疗用品监管条例，明确要求医药行业生产企业实施药品追溯制度，并向药品追溯协会服务平台提供追溯信息，导致生物及医药行业生产商进一步加强产品的防伪溯源管理。

2021 年度较 2020 年度，公司主营业务收入增加 1,312.68 万元，增长 9.73%，一方面系新增客户较多，另一方面系对部分老客户加深合作所致。

2021 年度，发行人前五大新增客户的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	所属行业	2021 年收入	占主营业务收入比	主要销售产品	客户概况	开始合作原因
国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	农业	225.72	1.52%	数字化解决方案	国家开发投资集团有限公司旗下公司，国内钾肥行业的头部企业，成立于 2000 年，注册资本为 90,425 万元	客户具有防伪需求，通过公开招标的方式，并经过综合评定，选取公司作为合作方
新世界百货投资（中国）集团有限公司	零售	174.87	1.18%	数字化解决方案	香港上市公司新世界发展（0017.HK）旗下全资子公司，知名的零售旗舰店，成立于 2006 年，注册资本为 15,000 万美元	客户具有数字化相关设备需求，通过公开招标的方式，并经过综合评定，选取公司作为合作方
艾影（上海）商贸有限公司	批发零售	147.74	1.00%	物联网标识	领先的品牌授权公司，成立于 2006 年，注册资本为 258 万美元	客户为应对市场出现的盗版、未授权等情形，与公司展开防伪标签合作
湖南华益食品有限公司	食品饮料	143.51	0.97%	数字化解决方案	专业从事槟榔生产、加工和销售的食品新兴企业，成立于 2020 年，注册资本为 5,000 万元	客户新建的产线及对应产品具有数字身份认证管理需求，且了解到公司在一物一码行业内具有较高的知名度与领先地位，故与公司开展合作
贵州钓鱼台国宾酒业有限公司	食品饮料	123.10	0.83%	物联网标识、数字化解决方案	专业从事于酱香型白酒生产、销售，成立于 2009 年，注册资本为 28,835.72 万元	客户产品具有防伪等需求，通过公开招标方式，并经过综合评定，选取公司作为合作方
合计		**814.94**	**5.50%**			

注：客户概况摘自公开披露信息、财务报表及访谈记录等，下同

由上表可知，前五大新增客户收入主要来源数字化解决方案业务，且其中两家新增客户为食品饮料行业，与发行人下游客户应用需求发展趋势保持一致。

2021 年度，增量收入对应的前五大客户具体情况如下

单位：万元

客户名称	增量收入	2021 年度收入	2020 年度收入	主要销售产品	首次合作时间	客户业务规模	客户向公司采购增长原因
河北冲谷软件有限公司（终端客户为河北君乐宝君诚乳业有限公司）	270.94	854.77	583.83	物联网标识 数字化解决方案	2015 年	报告期内，每年平均营业收入约为 1 亿元，整体呈逐年增长趋势	1）数字化解决方案收入增长 221.87 万元，主要系该年度终端客户以产线升级改造为主的项目增加，专业设备需求量增多； 2）物联网标识收入增长 49.07 万元，主要系终端客户产品产量增加带动标识需求增长
乖宝宠物食品集团股份有限公司	237.99	324.72	86.73	物联网标识、 数字化解决方案	2019 年	报告期内，营业收入分别约为 20 亿元、25 亿元、30 亿元，整体呈上升趋势	1）数字化解决方案收入增长 185.45 万元，主要系公司 2020 年度为其子公司山东海创工贸有限公司提供“一物一码”项目，2021 年度应乖宝宠物及其子公司共同需求，为其提供“一物一码防伪防窜货（二期）”项目； 2）物联网标识收入增长 52.54 万元，主要系 2021 年公司正式大批量向客户提供与系统配套的物联网标识产品
山东斯伯特生物科技有限公司	174.29	189.43	15.14	物联网标识	2015 年	报告期内，每年平均营业收入约为 20 亿元	2021 年公司与客户在新产品上达成合作关系
泸州老窖股份有限公司	144.98	339.67	194.69	数字化解决方案	2019 年	报告期内，营业收入分别为 166.53 亿元、206.42 亿元、251.24 亿元，整体呈上升趋势	公司 2020 年度主要为其提供产品二维码供应链系统，2021 年度逐步扩大为生产园区二维码关联设备及相关产线改造服务，项目整体规模扩大，收入增加
菲诗小铺（上海）化妆品销售有限公司	85.06	150.14	65.08	物联网标识	2013 年	韩国 LG 生活健康集团旗下大众化妆品品牌之一，成立于 2010 年，注	2020 年上半年受宏观环境等影响，客户订单数量较少，2020 年下半年以来整体环境逐步恢复，订单数量开始上升

客户名称	增量收入	2021 年度收入	2020 年度收入	主要销售产品	首次合作时间	客户业务规模	客户向公司采购增长原因
						册资本为 500 万美元，具体业务规模未披露	
合计	**913.25**	**1,858.72**	**945.47**				
占主营业务收入比		12.55%	7.01%				

注：客户业务规模数据摘自公开披露信息、财务报表及访谈记录等，下同

由上表，发行人 2021 年主要增量客户多集中在食品饮料和化妆品等消费品行业细分领域，受国家政策影响，客户对自身产品的溯源需求不断增加；另外，从生产商的角度出发，上述细分领域均存在较强的渠道销售依赖，多采取分销模式进行产品销售，容易出现恶性跨区域销售问题，导致生产商的数字化转型存在迫切需要，带动发行人业务收入不断扩大。

2022 年度较 2021 年度，公司主营业务收入减少 422.24 万元，降低 2.85%。其中，物联网标识收入下降 1,441.93 万元，主要系产品结构调整，具体分析详见本问询回复“问题 5.产品结构变化是否反映客户流失”之“一、非直销收入下滑是否为主动行为”之“（一）2、SaaS 服务及配套产品业务增长能否弥补物联网标识业务下滑的损失”。

2023 年度较 2022 年度，公司主营业务收入增加 1,968.05 万元，增长 13.68%，三大主营业务收入均呈增长趋势，主要原因系与部分老客户加深合作所致。

2023 年度，公司增量收入对应的前五大客户具体情况如下：

单位：万元

客户名称	增量收入	2023 年度收入	2022 年度收入	主要销售产品	首次合作时间	客户业务规模	客户向公司采购增长原因
内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	1,189.90	1,340.78	150.88	物联网标识 数字化解决方案	2022 年	报告期内，每年平均营业收入超 800 亿元，整体呈逐年增长趋势	公司 2022 年为其实施巴盟工厂试点项目，2023 年主要为其提供基础码平台开发等数字化系统建设及 5 个工厂的产线端采集关联系统集成建设，因此销售金额大幅增加
山东泰宝信息科技集团有限公司	269.11	555.07	285.96	数字化解决方案 SaaS 服务及配套产品	2019 年	报告期内，每年平均营业收入约为 2 亿元	该客户数字化解决方案收入增长 253.52 万元，主要系公司 2022 年度为山东泰宝终端客户云门酒业提供追溯系统建设，2023 年度为云门酒业提供二维码系统建设，两个项目对应车间不同，且配置存在差异，当期项目所需硬件数量较多，因此销售金额相应增加
超威电源集团有限公司	211.27	453.03	241.76	数字化解决方案 SaaS 服务及配套产品	2017 年	报告期内，每年平均营业收入约为 300 亿元	该客户数字化解决方案收入增长 255.54 万元，主要系 2022 年度公司主要为其工厂提供产线改造、升级，2023 年度除产线改造、升级外，公司为其建设二维码溯源系统，该项目涉及软件开发、数据迁移和 18 个工厂的落地实施，整体规模较大，因此销售金额相应增加

贵州珍酒酿酒有限公司	267.57	286.23	18.66	数字化解决方案	2021 年	报告期内，每年平均营业收入约为 60 亿元，整体呈逐年增长趋势	公司 2022 年主要为其提供喷码机及耗材，2023 年主要为其 12 条生产线进行改造，提供关联系统及相关硬件配置，项目规模较大，因此销售金额相应增加
上海穗品服饰有限公司	201.04	218.89	17.85	物联网标识	2020 年	国内知名服装品牌的贴牌商之一，拥有多家商城店铺，具体业务规模未披露	2023 年客户主要采购产品由防伪标签变更为防伪吊牌，受技术工艺、原材料成本等影响，吊牌金额高于标签金额，导致当期销售金额大幅增加
合计	2,138.89	2,854.00	715.11				
占主营业务收入比		17.45%	4.97%				

由上表，发行人 2023 年主要增量客户多集中在食品饮料（包含酒类）细分领域，随着国家和消费者对食品安全的不断重视，带动生产企业加快数字化转型，建立食品溯源体系，保证食品安全，同时带动发行人业务收入不断扩大。

（2）产品类别

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	变动	收入金额	变动	收入金额	变动
物联网标识	**7,554.18**	**412.57**	7,141.61	-1,441.92	8,583.53	385.00
数字化解决方案	**6,179.39**	**715.32**	5,464.07	1,079.44	4,384.63	669.17
SaaS 服务及配套产品	**2,618.74**	**840.16**	1,778.58	-59.76	1,838.34	258.52
其中：云平台服务及配套硬件	**1,373.28**	**713.63**	659.65	-239.13	898.78	17.92
数字身份码生成服务	**1,104.48**	**119.11**	985.37	244.56	740.81	214.13
运维服务	**140.98**	**7.42**	133.56	-65.19	198.75	26.46
合计	**16,352.31**	**1,968.05**	**14,384.26**	**-422.24**	**14,806.50**	**1,312.68**

由上表，发行人主营业务收入主要来源于物联网标识业务和数字化解决方案业务，报告期各期，发行人上述两项业务收入合计占主营业务收入比分别为87.58%、87.64%**和 83.99%**，占比较高。

①物联网标识业务

2022 年度，发行人物联网标识业务收入较 2021 年度减少 1,441.92 万元，主要系发行人产品结构调整，主要经销商由销售物联网标识产品变更为销售数字身份码生成服务，**且信息化服务商终端客户受婴幼儿奶粉行业冲击影响，减少标识采购数量**，综合导致非直销收入减少 1,204.04 万元，为该收入降低的主要来源。

2023 年度，发行人物联网标识业务收入较 2022 年度增加 412.57 万元，主要系 2022 年上半年受宏观经济波动影响，导致部分客户产品生产受到限制以及销量不达预期，对发行人防伪标识需求量较少，2023 年度该事项影响逐渐减弱，客户生产及销售逐渐恢复，物联网标识采购增加。

发行人报告期产品结构调整原因，详见本问询回复“问题 5 产品结构变化是否反映客户流失”之“一、非直销收入下滑是否为主动行为”之“1、结合非直销收入的变动情况说明发行人产品结构调整的原因及合理性，并说明产品结构变化是发行人的主动行为还是被动行为”。

②数字化解决方案业务

2021 年度、2022 年度**和 2023 年度**，发行人数字化解决方案业务销售收入分别较上年同期增加 669.17 万元、1,079.44 万元**和 715.32 万元**，主要原因系报告期内，发行人集中优势力量发展公司数字化解决方案业务，不仅客户数量和订单数量均有所增加，随着发行人整体解决方案能力的不断提升，单个项目的签约金额也逐年增加，详情如下：

单位：个、万元

收入区间	2023 年度			2022 年			2021 年		
	客户数量	收入金额	平均收入	客户数量	收入金额	平均收入	客户数量	收入金额	平均收入
收入≥100 万	**13**	**4,258.79**	**327.60**	14	3,906.78	279.06	10	2,737.86	273.79
10 万≤收入<100 万	**46**	**1,784.51**	**38.79**	43	1,413.72	32.88	45	1,520.51	33.79
收入<10 万	**57**	**136.09**	**2.39**	41	143.57	3.50	30	126.26	4.21
合计	**116**	**6,179.39**	**53.27**	**98**	**5,464.07**	**55.76**	**85**	**4,384.63**	**51.58**

由上表，报告期内发行人数字化解决方案业务客户总数由 **2021 年的 85 家**上升至 **2023 年的 116 家**，其中 100 万以上的大客户销售收入和客户数量显著上升，成为发行人数字化解决方案业务的主要收入来源和增长动力。

③SaaS 服务及配套产品

发行人 SaaS 服务及配套产品，报告期内营业收入按细分业务类别划分情况如下：

单位：万元

收入类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	变动	收入金额	变动	收入金额	变动
云平台服务及配套硬件	**1,373.28**	**713.63**	659.65	-239.13	898.78	17.92
数字身份码生成服务	**1,104.48**	**119.11**	985.37	244.56	740.81	214.13
运维服务	**140.99**	**7.43**	133.56	-65.19	198.75	26.46
合计	**2,618.74**	**840.16**	**1,778.58**	**-59.76**	**1,838.34**	**258.51**

发行人云平台服务及配套硬件收入 2022 年较 2021 年减少 239.13 万元，主要原因系发行人该部分业务主要面向中小企业客户，满足中小企业客户的产品溯源及其他服务需求，收入来源主要依靠新增客户开通 SaaS 平台使用权限或新增业务模块。2022 年度该业务整体客户数量由 2021 年的 239 家下降至 236 家，且

由于中小企业客户抗风险能力较低，受宏观经济波动影响更为严重，导致发行人2022年该部分业务平均收益大幅降低，由2021年的3.76万元下降至2022年的2.79万元。**2023年度较2022年度增加713.63万元，主要原因为：一方面客户总量增加，由2022年的236家上升至266家；另一方面随着发行人建设云平台服务能力的持续提升，销售金额超过10万的项目，由14单上升至35单，带动该部分收入区间的销售收入由278.20万元上升至880.61万元，成为收入主要增长来源。**

发行人数字身份码生成服务收入2022年较2021年增加244.56万元，为SaaS服务及配套产品销售收入增长的主要来源。主要原因系该部分业务大客户逐年增加且采购金额逐年上升，其中销售收入大于50万的客户，2021年总计5家，对应销售收入393.93万元，2022年总计5家，对应销售收入551.63万元，为该部分业务主要收入来源。另一方面，发行人数字身份码总销售量由2021年的**177,638.92**万枚增长至**2022**年的**224,434.69**万枚，销售数量的增加，带动该部分业务收入的整体上升。**2023年较2022年增加119.11万元，主要原因为随着经济波动影响减弱，客户扩大采购数量，且客户总量由183家上升至193家，综合带动整体销售收入上升。**

发行人运维服务2022年较2021年减少65.19万元，**2023年较2022年增加7.43万元，**由于该部分运维服务主要系为已使用SaaS平台的客户进行年度使用费收取并提供其他增值服务，收入趋势变动原因和云平台服务及配套硬件收入变动相同。

（3）直销与非直销

报告期各期，发行人各业务下直销与非直销收入金额及变动情况具体如下：

单位：万元

收入类别	项目	2023年度		2022年度		2021年度	
		收入金额	变动	收入金额	变动	收入金额	变动
物联网标识	直销	**7,310.53**	**548.64**	6,761.89	-237.88	6,999.77	1,074.15
	非直销	**243.65**	**-136.07**	379.72	-1,204.04	1,583.76	-689.15
	小计	**7,554.18**	**412.57**	7,141.61	-1,441.92	8,583.53	385.00
数字化解决	直销	**5,676.60**	**549.58**	5,127.02	1,331.13	3,795.89	809.62

方案	非直销	**502.79**	**165.74**	337.05	-251.69	588.74	-140.45
	小计	**6,179.39**	**715.32**	5,464.07	1,079.44	4,384.63	669.17
SaaS 服务及配套产品	直销	**2,305.48**	**857.90**	1,447.58	-32.60	1,480.18	57.91
	非直销	**313.26**	**-17.74**	331.00	-27.16	358.16	200.61
	小计	**2,618.74**	**840.16**	1,778.58	-59.76	1,838.34	258.52
合计		**16,352.31**	**1,968.05**	**14,384.26**	**-422.24**	**14,806.50**	**1,312.69**
其中：直销		**15,292.61**	**1,956.12**	**13,336.49**	**1,060.65**	**12,275.84**	**1,941.68**
非直销		**1,059.70**	**11.93**	**1,047.77**	**-1,482.89**	**2,530.66**	**-628.99**

报告期内，发行人以直销收入为主，直销收入金额与占比均逐年上升，为主要收入来源。非直销收入逐年下降，且占比较低。

①直销

报告期各期，发行人直销收入分别为 12,275.84 万元、13,336.49 万元**和 15,292.61 万元**，呈逐年上升趋势。其中，发行人数字化解决方案业务受其业务特性影响，需要发行人按照终端客户的具体产品线特性，结合终端客户的数字化解决方案实际需求，进行方案策划，因此该业务项下多以直销客户为主。报告期内该部分业务客户数量和订单规模均逐年增加且增速较快，带动整体直销收入逐年上升。

另外，2022 年度直销收入增加 1,060.65 万元，主要系发行人集中优势力量发展数字化解决方案业务，该业务由于需要结合客户的具体情况进行数字化解决方案设计，所以多以直销为主，且项目收入金额较大，带动整体直销收入上升。**2023 年度直销收入较 2022 年度增加 1,956.12 万元，三大主营业务直销收入均呈大幅上升趋势，主要原因系受经济波动影响减弱，下游客户整体采购规模有所上升，一方面数字化建设逐渐扩大规模，另一方面随着销售产品的增加，带动物联网标识需求上升。**

②非直销

报告期各期，发行人非直销收入分别为 2,530.66 万元、1,047.77 万元**和 1,059.70 万元**，**2021 年至 2022 年**呈下降趋势，**2023 年度基本保持平稳**。非直销收入按照客户类别可具体分为经销商收入、信息化服务企业收入**和外协印刷厂收入**，非直销收入按客户类别划分的客户数量和销售收入金额具体情况如下：

客户类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	客户数量	收入金额（万元）	客户数量	收入金额（万元）	客户数量	收入金额（万元）
经销商	**23**	**338.45**	28	395.82	32	1,578.04
信息化服务企业	**3**	**657.10**	**2**	**599.12**	**3**	**857.51**
外协印刷厂	**4**	**64.15**	**5**	**52.83**	**5**	**95.11**
合计	**30**	**1,059.70**	**35**	**1,047.77**	**40**	**2,530.66**

由上表，发行人非直销收入中经销商收入呈波动下降趋势，经销商客户数量呈现减少状态；信息化服务企业**2022 年度收入下降，2023 年度新增合作一家客户，带动收入小幅上升**。具体分析如下：

A、经销商

报告期内非直销收入大幅下降，主要是由于经销商销售收入降低所致。报告期内经销商销售情况如下：

单位：万元

类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
物联网标识	**16.60**	**4.90%**	47.98	12.12%	1,136.95	72.05%
数字化解决方案	**23.19**	**6.85%**	23.08	5.83%	100.90	6.39%
SaaS 服务及配套产品	**298.66**	**88.24%**	324.76	82.05%	340.19	21.56%
合计	**338.45**	**100.00%**	**395.82**	**100.00%**	**1,578.04**	**100.00%**

由上表，报告期内发行人经销商收入大幅下降，主要系物联网标识业务收入下降所致。报告期发行人进行产品结构调整，导致经销商由向发行人采购物联网标识变更为采购 SaaS 服务及配套产品项下的数字身份码生成服务。具体分析详见本问询回复“问题 5 产品结构变化是否反映客户流失”之“一、非直销收入下滑是否为主动行为”之“（一）1、结合非直销收入的变动情况说明发行人产品结构调整的原因及合理性，并说明产品结构变化是发行人的主动行为还是被动行为”。

B、信息化服务企业

报告期各期，发行人信息化服务企业销售情况如下：

单位：万元

类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
物联网标识	171.05	26.03%	285.15	47.60%	369.67	43.11%
数字化解决方案	479.60	72.99%	313.97	52.40%	487.84	56.89%
SaaS 服务及配套产品	6.45	0.98%	-	-	-	-
合计	657.10	100.00%	599.12	100.00%	857.51	100.00%

其中，主要信息化服务企业情况如下：

单位：万元

客户名称	终端客户	收入类别	2023 年销售收入	2022 年销售收入	2021 年销售收入
河北冲谷软件有限公司	君乐宝	物联网标识	171.06	285.15	369.67
		数字化解决方案	17.85	185.39	485.10
		小计	188.91	470.54	854.77
山东泰宝信息科技集团有限公司	云门酒业等	数字化解决方案	382.10	128.58	-
		SaaS 服务及配套产品	6.45	-	-
		小计	388.55	128.58	-
石家庄业诚软件开发有限公司	山庄老酒	数字化解决方案	79.65		
合计	-	-	657.10	599.12	854.77
信息化服务企业收入	-	-	657.10	599.12	857.51
占比	-	-	100.00%	100.00%	99.68%

发行人信息化服务企业相关收入，主要系信息化服务企业终端客户在开展信息化建设或升级活动时，通常是全面、系统性的建设需求，具有长期合作关系的信息化服务商优先获得订单，并根据合同内容进行对外采购。另外，部分终端客户的数字化建设需求较为复杂，当通过投标或商务谈判形式获得订单的信息化服务商不能独立完成业务合同时，会向其他企业采购产品或服务以满足终端客户的需求。

由于信息化服务企业收入较为集中，前述三家主要信息化企业报告企业收入波动，带动信息化服务企业收入报告期内整体呈现波动状态，具体分析如下：

河北冲谷软件有限公司的终端客户为君乐宝，2021 年**收入较高**主要原因系该年度君乐宝数字化解决方案实施以产线升级改造为主的项目增加，专业设备需

求量增多，导致收入确认金额增加。2022 年较 2021 年收入减少 384.23 万元，主要原因系该项目前期产线端改造工作完成，2022 年主要以系统对接、平台建设和产品关联管理为主，合同整体金额小于 2021 年。**2023 年度收入大幅下降，主要原因系受新生人口下滑、经济波动等影响，终端客户所处婴幼儿奶粉行业受到冲击，其产品销量不及预期，导致物联网标识采购数量相应减少，且数字化解决方案主体项目在前期均已实施完毕，当期仅为零星服务收入。**

山东泰宝信息科技集团有限公司从 2022 年开始非直销项目合作，主要为“云门酒业一物一码项目系统建设”项目与发行人签订合同，**其中 2022 年云门酒业老车间数字化改造完毕并验收，2023 年度就云门酒业新车间签订“一物一码”项目实施合同，于当年新车间改造完毕并验收，带动该客户 2022 年和 2023 年收入上升。**

石家庄业诚软件开发有限公司的终端客户为山庄老酒，该客户系金蝶软件的代理商，2023 年度发行人与其就山庄老酒系统二期改造项目完成验收，确认项目收入 79.65 万元。

（4）硬件与软件

发行人从事物联网标识业务提供的产品为印刷制品，无软件及相关硬件构成。

发行人提供的 SaaS 服务及配套产品，主要为以公有云的服务模式为中小型企业提供产品数字身份管理服务，并在客户有需求时提供数字身份码生成服务。该类业务多为围绕公司“一码通”SaaS 软件的应用和后续生码及运维服务而产生的收入，业务形态以软件和服务为主。

发行人从事的数字化解决方案业务，根据合同约定的结算内容划分的收入分类情况如下：

单位：万元

收入类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	变动	收入金额	变动	收入金额	变动
系统集成	**5,748.86**	**965.07**	4,783.79	1,232.39	3,551.40	342.05
硬件增补	**151.60**	**-196.17**	347.77	-198.18	545.95	107.73
数字化运维	**278.93**	**-53.58**	332.51	45.23	287.28	219.39
合计	**6,179.39**	**715.32**	**5,464.07**	**1,079.44**	**4,384.63**	**669.17**

由上表，报告期内发行人数字化解决方案收入逐年增加，主要受系统集成收入上升所致，同时系统集成业务也为该业务项下主要收入来源。

①系统集成

发行人系统集成主要系为客户提供软件加硬件的综合性数字化解决方案。报告期内收入分布及项目数量情况如下：

单位：个、万元

金额区间	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	项目数量	收入金额	项目数量	收入金额	项目数量	收入金额
金额≥100 万	**17**	**3,373.69**	13	3,087.64	10	1,689.71
10 万≤收入金额<100 万	**58**	**2,076.02**	43	1,462.17	49	1,610.68
收入金额＜10 万	**71**	**299.16**	83	233.98	70	251.01
合计	**146**	**5,748.86**	**139**	**4,783.79**	**129**	**3,551.40**

报告期内发行人系统集成收入逐年增加，主要原因系作为数字化解决方案的主要收入来源，发行人集中优势力量发展系统集成业务。一方面客户数量和订单数量均有所增加，由 **2021 年 129 个**项目发展至 **2023 年的 146 个**项目；另一方面，随着发行人整体解决方案能力的不断提升，单个项目的签约金额也逐年增加，其中金额超过 100 万的项目，由 **2021 年的 10 个**上升至 **2023 年的 17 个**，逐渐成为系统集成主要收入来源。

②硬件增补

发行人硬件增补主要为面向数字化解决方案的客户，持续提供手持 PDA 采集器或其他硬件设备等用于客户设备更换或补充；另外，当期系统集成项目，在实施过程中，根据客户产线改造实际情况，会另行签订硬件增补协议。报告期内，由于当期硬件需求的客户均不相同，且购买的专业设备具有差异，导致收入波动。

③数字化运维

发行人数字化运维主要系面向部分规模较大的系统集成项目，按照客户实际需求签订年度运维合同，并于服务期满一年的前一个月商定下一年度的运维情况。该部分收入 **2021 年至 2022 年**呈上升趋势，主要系系统集成项目规模逐年增加，

需要提供后续运维服务的客户相应增长，其中**2021 年**提供运维的客户数量总计**28** 家，2022 年 39 家。**2023 年运维客户为 37 家，导致数字化运维收入小幅下降。**

2、2022 年西南地区收入大幅下滑的原因及合理性

2021 年至 2022 年发行人西南地区主营业务收入金额分别为 2,808.42 万元和 1,516.10 万元。西南地区客户较为集中，前五大客户主营业务收入合计分别为 2,359.21 万元和 1,135.14 万元，占该地区收入比例分别为 84.00%和 74.87%，详情如下：

单位：万元

报告期	客户名称	主要销售产品类型	收入金额	占西南地区收入比重
2022 年度	泸州老窖股份有限公司	数字化解决方案	672.16	44.33%
	四川郎酒股份有限公司	数字化解决方案	182.51	12.04%
	四川立德酒业有限公司	数字化解决方案	109.98	7.25%
	贵州兆信数码技术有限公司	数字身份码生成服务	101.25	6.68%
	泸州市天保酒业有限公司	数字化解决方案	69.23	4.57%
	合计		**1,135.14**	**74.87%**
2021 年度	贵州兆信数码技术有限公司	物联网标识	1,142.43	40.68%
	四川郎酒股份有限公司	数字化解决方案	688.74	24.52%
	泸州老窖股份有限公司	数字化解决方案	339.67	12.09%
	贵州钓鱼台国宾酒业有限公司	数字化解决方案 物联网标识	123.10	4.38%
	重庆神州数码慧聪小额贷款有限公司	数字化解决方案	65.28	2.32%
	合计		**2,359.21**	**84.00%**

2022 年度，发行人西南地区收入较 2021 年度减少 1,292.32 万元，主要系经销商客户贵州兆信数码技术有限公司销售收入减少 1,041.18 万元所致。该客户 2022 年变更采购产品，由采购物联网标识总计 1,118.70 万元变更为采购数字身份码生成服务总计 84.41 万元，由于产品形态和成本构成不同，导致销售单价有所差异，但毛利基本保持稳定。2021 年发行人向贵州兆信销售物联网标识产生毛利为 99.51 万元，2022 年为 80.16 万元，毛利变化较小。

综上，发行人**2021 年至 2022 年度**西南地区收入波动，系数字化解决方案业务大客户具体项目每年存在差异所致；收入下降主要系经销商变更采购产品类别，该事项导致收入下降，但毛利基本保持稳定。

（三）说明物联网标识、数字身份码生成服务单价、毛利率变动原因及合理性，是否能够持续保持增长的趋势，向不同客户的销售价格和毛利率是否存在差异，如存在，说明差异原因及合理性

1、说明物联网标识、数字身份码生成服务单价、毛利率变动原因及合理性，是否能够持续保持增长的趋势

（1）物联网标识

①物联网标识单价及毛利率情况

报告期各期，发行人物联网标识产品销售单价及毛利率具体情况如下：

标识	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收入（万元）	**7,554.18**	7,141.60	8,583.53
成本（万元）	**3,988.81**	3,670.08	4,689.71
毛利率	**47.20%**	48.61%	45.36%
销售数量（万枚）	**131,466.11**	**133,732.72**	**165,258.78**
平均单价（元/枚）	**0.0575**	**0.0534**	**0.0519**

②物联网标识单价波动分析

A、产品定价分析

发行人物联网标识产品单价，受客户要求的标识的形态、防伪技术、呈现载体和材质等需求不同而具有显著差异，报告期各期标识产品平均单价分别为**0.0519 元/枚、0.0534 元/枚和 0.0575 元/枚，2021 年至 2023 年平均单价**呈现**小幅上升**状态。

发行人物联网标识产品按照成本加成的方式进行定价，该业务项下，发行人均为采取外协加工的生产方式，采购部将标识图样、数字身份码发送至外协印刷厂指定邮箱进行下单，外协印刷厂印制后直接运送至发行人客户指定地点，因此该业务项下成本构成主要为外协印刷费，由外协印刷厂按照标识形态、防伪技术、呈现载体和材质等进行报价，形成物联网标识成本单价。发行人销售部门在参考外协印刷厂的成本单价基础上，按照标准 45%的利润率进行销售单价报价。同时，综合考虑客户的采购数量、运输距离等事项，进行利润率和销售单价的调整。

物联网标识外协加工单价定价分析，详见本问询回复“问题 2、公司业务模式及市场竞争格局”之“一、物联网标识产品”之“（二）2、结合市场公开价格、自行生产加工及不同生产加工商报价情况，分析外协加工定价的公允性”。

B、产品结构变化

发行人物联网标识产品包括复合防伪标识和证卡。其中复合防伪标识由于其材质、大小和防伪技术不同，单价有所差异；证卡主要系为学校、培训机构、政府、协会等设计毕业证书、培训证书，以及机动车出厂合格证，由于其产品形态规格较大，技术要求较高，因此销售单价高于复合防伪标识，详情如下。

类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）
证卡	5,617.40	0.2263	2,370.30	0.3375	3,389.91	0.1609
复合防伪标识	125,848.71	0.0499	131,362.42	0.0483	161,868.87	0.0497
合计	131,466.11	0.0575	133,732.72	0.0534	165,258.78	0.0519

由上表，发行人物联网标识产品单价上升，主要受证卡业务的影响，随着发行人收藏证书、毕业证、吊牌等高端证卡产品销售数量增加，带动证卡业务单价大幅上升，进而拉动整体物联网标识产品单价上升。另外，复合防伪标识由于客户不同、销售产品具有差异，导致产品定价不同，2021 年至 2023 年度单价略有波动，但整体基本保持稳定；

③物联网标识毛利率波动分析

A、下游应用领域结构变化

发行人下游客户主要为消费品行业的零售商或生产商，行业覆盖较为广泛，其中食品饮料、化妆品和生物及医药领域为主要销售市场，收入占比显著高于其他消费品行业细分领域，其他消费品行业细分领域客户较为分散，各领域收入占比相对较小。

发行人物联网标识业务，在整体收入下降的趋势下，2022 年较 2021 年毛利率增加 3.25%，主要系下游领域低毛利行业食品饮料收入金额和收入占比均下降幅度较多，但毛利率大幅上升。发行人主要经销商终端客户多集中在酒类领域（划

分为“食品饮料”），该部分经销商毛利率显著低于平均水平，随着经销商销售的产品结构调整，该部分低毛利物联网标识收入大幅下降，带动整体毛利率上升。

发行人物联网标识业务 2023 年度毛利率较 2022 年度减少 1.41%，主要原因系部分证卡类产品客户扩大采购数量，虽然该产品单价较高，带动标识收入上升，但证卡印刷成本较高，毛利率相对偏低，该部分客户采购规模的扩大，导致 2023 年度物联网标识业务毛利率小幅下降。

B、客户结构变化

报告期各期，物联网标识业务直销与非直销毛利率情况如下：

单位：万元

类别	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
直销	**7,310.53**	**3,844.57**	**47.41%**	6,761.89	3,424.84	49.35%	6,999.77	3,354.12	52.08%
非直销	**243.65**	**144.24**	**40.80%**	379.72	245.23	35.42%	1,583.76	1,335.60	15.67%
合计	**7,554.18**	**3,988.81**	**47.20%**	**7,141.61**	**3,670.08**	**48.61%**	**8,583.53**	**4,689.71**	**45.36%**

由上表，发行人非直销销售毛利率显著低于直销销售毛利率。**2022 年受低毛利经销商采购产品转换影响，导致非直销收入下降，带动整体毛利率小幅上升，2023 年受低毛利客户扩大采购数量所致，毛利率小幅下降，**但整体基本保持稳定状态。

2021 年至 2023 年物联网标识业务非直销收入逐年下降，但毛利率逐年上升，主要系销售量大的低毛利经销商在报告期内变更采购产品类别，发行人为提高经营效率，集中优势力量发展毛利率高的直销客户，进行产品结构调整，使得该部分低毛利经销商由采购物联网标识产品，变更为采购 SaaS 服务及配套硬件相关的数字身份码生成服务。该低毛利的经销商销售收入大幅降低，使得高毛利的直销客户收入占比上升，进而导致物联网标识业务综合毛利率逐年上升。

截止 2022 年底，主要经销商均已变更为采购数字身份码。2023 年度物联网标识业务非直销收入占比下降但毛利率上升，主要系信息化服务商河北冲谷的终端客户所处婴幼儿奶粉行业受到冲击，导致标识采购数量相应减少，该客户毛利率较低，低毛利客户收入的减少带动非直销整体毛利率上升。

④物联网标识增长趋势分析

A、单价增长趋势分析

报告期内发行人物联网标识业务**2021 年度至 2023 年度平均**单价分别为**0.0519 元/枚、0.0534 元/枚和 0.0575 元/枚**。发行人证卡部门，逐渐加强与学校和培训机构的合作，不断开拓高端证卡；**同时公司加深与服装品牌客户的合作，带动吊牌产品逐年扩大销售数量，**带动标识单价逐年上升，形成新的收入增长点。复合防伪标识主要客户基本保持稳定，形成了较为稳定的产品需求，且产品定价方式未发生重大变更，单价基本保持平稳趋势。

B、物联网标识毛利率增长趋势分析

报告期内发行人物联网标识业务毛利率分别为 45.36%、48.61%**和 47.20%**。其中直销客户收入占比为 81.55%、94.68%和 **96.77%**，呈逐年上升趋势，为发行人该业务的主要销售模式。由于针对直销客户定价的成本加成原则基本保持不变，因此直销客户毛利率基本保持稳定趋势。

2021 年至 2022 年，发行人物联网标识业务毛利率上升，主要原因系低毛利经销商报告期内变更采购产品，导致非直销收入降低，客户结构发生变化。截至 2022 年，发行人主要经销商采购产品类别均已变更完毕，2022 年物联网标识业务剩余经销商销售收入为 47.98 万元，毛利率为 24.23%，对发行人未来该部分收入不产生重大影响。**2023 年度，发行人物联网标识业务毛利率小幅下降，主要系部分低毛利客户扩大标识采购数量所致。**

（2）数字身份码生成服务

①数字身份码生成服务单价及毛利率情况

报告期各期，发行人数字身份码生成服务单价及毛利率具体情况如下：

数码	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收入（万元）	**1,104.48**	985.37	740.81
成本（万元）	**74.33**	50.98	52.81
毛利率	**93.27%**	94.83%	92.87%
销售数量（万枚）	**239,602.13**	**224,434.69**	**177,638.92**
平均单价（元/枚）	**0.0046**	**0.0044**	**0.0042**

②数字身份码生成服务单价

发行人数字身份码生成服务主要为销售数字身份码，报告期内单价基本保持稳定，略有上升。主要原因系受宏观经济波动影响，数字身份码具有无需物流运输的优势，由发行人以 TXT 格式文件发送至客户指定邮箱，可保证客户按时收货，该优势导致发行人该部分业务规模逐年扩大，发行人售价小幅抬升。

③数字身份码生成服务毛利率变化原因

报告期各期，发行人数字身份码生成服务的毛利率分别为 92.87%、94.83%和 93.27%，2021 年和 2022 年呈上升趋势，2023 年度小幅波动下降。发行人数字身份码生成服务交付的产品形态为加密字符串，由发行人在自有的生码系统中录入客户提供的相关信息后自动生成的加密字符串，该服务成本金额较低，仅为分摊的间接费用，主要包括云平台使用费和产品研发中心-系统运维部的工资薪酬，以及分摊的房屋租赁费，因此导致毛利率较高。

发行人数字身份码生成服务毛利率波动的主要原因为：**数字身份码生成服务成本多为分摊的间接费用，包括房屋、金山云服务等，成本金额受收入构成占比影响，略微波动。**

④数字身份码增长趋势分析

A、单价增长趋势分析

发行人数字身份码由于成本较低，产品定价多取决于销售人员的议价能力，以及客户所属的行业和采购数量等。按照公司定价政策，直销客户由于配套使用发行人 SaaS 平台软件，因此销售单价多在 0.003 元/枚上下浮动；经销商客户由于为采购数字身份码后进行外协印刷，以物联网标识的形态进行终端客户销售，因此销售单价多在 0.005 元/枚上下浮动。发行人该部分产品具有明显优势，可配套发行人 SaaS 平台软件进行产品数字身份管理，且不受物流限制，报告期内业务规模逐年增加，发行人直销议价能力有所提升，单价逐年上升。

B、毛利率增长趋势分析

数字身份码生成服务报告期内销售收入和销售数量均逐年上升，其作为发行人客户 SaaS 云平台使用的产品信息接入口，具有一定的采购必要性。收入来源

一方面来自于已使用 SaaS 云平台的老客户持续进行数字身份码采购，另一方面来自于当期新开通 SaaS 云平台使用权限的客户新增数字身份码采购。随着发行人 SaaS 云平台的不断推广，每年均保持着较高数量的 SaaS 云平台新增使用客户，老客户的持续采购和新客户的加入，带动数字身份码生成服务销售收入和销售数量持续增加。

另外，由于该业务成本金额较小且相对较为固定，一次录入的客户信息可重复使用，因此在收入上升的前提下，单位收入分摊的成本费用金额更低，带动毛利率上升，**同时该业务成本为分摊的间接费用，毛利率受收入结构影响略微波动**。

2、向不同客户的销售价格和毛利率是否存在差异，如存在，说明差异原因及合理性

（1）物联网标识

公司物联网标识种类众多，具有较强的独特性和个性化。根据客户需求不同，产品的所属类型、尺寸、工艺技术及原材料都存在一定程度的差异，从而导致产品单价不一，毛利率波动较大。除此之外，产品的数量、合作年限、市场竞争等因素也均会影响价格和毛利率。

以物联网标识直销前五大客户为例，报告期内**平均单价**及毛利率情况如下：

报告期	客户名称	销售收入（万元）	占同类业务直销收入比	毛利率	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）（不含税）	主要销售产品	定价（元/枚）（含税）	类型	尺寸	主要工艺技术	原材料
2023年度	T公司	289.46	3.96%	**	671.50	0.43	机动车合格证	0.49	证书	210*297mm	防伪版画技术、防伪纽索花边、防伪纽索团花、防伪浮雕版纹、防伪微缩文字、防伪浮雕角花、彩虹专色印刷、红发红荧光油墨、无色绿荧光油墨	拓印不干胶纸、专版防伪纸
							车辆环保证书	0.48		210*297mm		
							车辆一致性证书	0.49		210*297mm		
							汽车能源消耗标识	1.01		210*148.5mm		
							电机拓印号纸张	0.25		100*25mm		
								0.31		75*40mm		
	重庆理想汽车有限公司常州分公司	224.91	3.08%	**	155.70	1.44	理想汽车车证	1.69	证书	210*297mm	防伪浮标版文、防伪纽索团花、防伪浮雕角花、胶印浮雕底纹、开窗安全线防伪、无色荧光暗记	120g证券纸
							理想汽车环保随车清单	1.24				140g胶版纸
							理想汽车整车出厂合格证	2.59				130g高级防伪定位水印纸
	上海穗品服饰有限公司	218.89	2.99%	**	2,503.00	0.09	普埃拉服饰吊牌	0.105	吊牌	45*120mm	点读技术、可变二维码、正反面覆哑膜、文字烫金	铜版纸
							拉夏贝尔服饰吊牌	0.105				
								0.108				
	爱普生（中国）有限公司上海分公司	217.16	2.97%	**	1,038.12	0.21	爱普生耗材标	0.40	刮开式防伪标识	25*18mm	随机扭缩币纹、可变二维码、16位一维条码、印刷灰色图层	易碎纸
							爱普生耗材物流套标	0.21		30*21mm		
							爱普生耗材物流套标（未升级版）	0.17		30*13mm		
							易碎防伪物流一体标	0.55		25*22mm		

报告期	客户名称	销售收入（万元）	占同类业务直销收入比	毛利率	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）（不含税）	主要销售产品	定价（元/枚）（含税）	类型	尺寸	主要工艺技术	原材料
	北汽福田汽车股份有限公司	**211.53**	**2.89%**	**	**2,060.62**	**0.10**	**配件防伪条码标识**	**0.057**	**刮开式防伪标识**	**85*50mm**	**防伪浮雕版纹、可变二维码、微缩文字、断笔技术、异形暗记、兆信智能码、无色荧光油墨、可变验证**	**铜版纸（冷冻胶）**
							福田营销刮奖	**0.065**		**40*26mm**		**洗铝纸**
							卡友配防伪标签	**0.15**		**85*50mm**		**铜版纸（冷冻胶）**
	合计	**1,161.95**	**15.89%**									
2022年度	爱普生（中国）有限公司上海分公司	263.69	3.90%	**	1,139.86	0.23	爱普生耗材标	0.40	刮开式防伪标识	25*18mm	随机扭缩币纹、可变二维码、16位一维条码、印刷灰色图层	易碎纸
							爱普生耗材物流套标	0.21		30*21mm		
							爱普生耗材物流套标（未升级版）	0.17		30*13mm		
							易碎防伪物流一体标	0.55		25*22mm		
	新疆伊力特实业股份有限公司	231.86	3.43%	**	3,400.00	0.07	伊力特盒标	0.08	明码式防伪标识	20*35mm	可变数码、双卡技术、防伪断笔技术、微缩技术、可变二维码、精细版画、嵌影技术、防转移花刀、防伪团花技术	艾利不干胶纸
							伊力特瓶标	0.07	揭开式防伪标识	25*25mm		
							伊力特箱标	0.11	明码式防伪标识	50*30mm		
	T公司	215.16	3.18%	**	490.75	0.44	机动车合格证	0.49	证书	210*297mm	防伪版画技术、防伪纽索花边、防伪纽索团花、防伪浮雕版纹、防伪微缩文字、防伪浮雕角花、彩虹专色印刷、红发红荧光油墨、无色绿荧光油墨	拓印不干胶纸、专版防伪纸
							车辆环保证书	0.48		210*297mm		
							车辆一致性证书	0.49		210*297mm		
							汽车能源消耗标识	1.01		210*148.5mm		
							电机拓印号纸张	0.25		100*25mm		
								0.31		75*40mm		

报告期	客户名称	销售收入（万元）	占同类业务直销收入比	毛利率	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）（不含税）	主要销售产品	定价（元/枚）（含税）	类型	尺寸	主要工艺技术	原材料
	乖宝宠物食品集团股份有限公司	205.44	3.04%	**	3,468.50	0.06	麦富迪产品标识	0.069	揭开式防伪标识	35*35mm	防伪断笔文字、防伪团花底纹、可变防伪码、可变二维码、标志色值	塑膜纸
							弗列加特单标	0.066		30*30mm		
							K9 产品系列	0.067		30*30mm		
	3M 中国有限公司	186.16	2.75%	**	4,561.52	0.04	3M 个人安全防护产品标识	0.04	刮开式防伪标识	40*65mm	3M 高分子镜面膜、防转移花刀	铜版纸
							3M 商用清洁产品标识	0.08		30*28mm	微缩文字、防伪断笔技术、专版安全线纸、防伪团花、可变二维码、银色涂层刮黑色文字	专版安全线纸
							OHES EC2C 复合技术防伪标签	0.03		15*12.5mm	可变色防伪膜	
							报事贴防伪标签	0.01		10*13mm	磁性高亮度光变油墨、防转移刀花	
							RR 面具系列产品标识	0.04		15*12.5mm	磁性高亮度光变油墨、防转移刀花、防伪膜	艾利不干胶纸
	合计	**1,102.30**	**16.30%**									
2021 年度	中国北京同仁堂（集团）有限责任公司	253.03	3.61%	**	2,038.06	0.12	安宫牛黄丸标识	0.20	刮开式防伪标识	35.5*23mm	微缩文字、可变二维码、防伪浮雕版文、可变一维条码、雕刻凹版技术、可变防伪码、防伪断笔文字	铜板不干胶纸
							同仁堂（安国）标识	0.04		25*25mm		
	山东斯伯特生物科技有限公司	187.17	2.67%	**	3,350.50	0.06	诺特兰德产品标识	0.07	刮开式防伪标识	25*25mm	防伪团花底纹、可变二维码、防伪微缩文字	塑膜纸
	北汽福田汽车股份有限公司	177.72	2.54%	**	1,850.40	0.10	配件防伪条码标识	0.057	刮开式防伪标识	85*50mm	防伪浮雕版纹、可变二维码、微缩文字、断笔技术、异形暗记、兆信	铜版纸（冷冻胶）
							福田营销刮奖	0.065		40*26mm		洗铝纸

报告期	客户名称	销售收入（万元）	占同类业务直销收入比	毛利率	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）（不含税）	主要销售产品	定价（元/枚）（含税）	类型	尺寸	主要工艺技术	原材料
							卡友配防伪标签	0.15		85*50mm	智能码、无色荧光油墨、可变验证码	铜版纸（冷冻胶）
	爱普生（中国）有限公司上海分公司	170.40	2.43%	**	676.06	0.25	爱普生耗材标	0.40	刮开式防伪标识	25*18mm	随机扭缩币纹、可变二维码、16 位一维条码、印刷灰色图层	易碎纸
							爱普生耗材物流套标（升级版）	0.21		30*21mm		
							爱普生耗材物流套标（未升级版）	0.17		30*13mm		
							易碎防伪物流一体标	0.48		25*22mm		
	T 公司	167.77	2.40%	**	402.06	0.42	机动车合格证	0.63	证书	210*297mm	防伪版画技术、防伪纽索花边、防伪纽索团花、防伪浮雕版纹、防伪微缩文字、防伪浮雕角花、彩虹专色印刷、红发红荧光油墨、无色绿荧光油墨	拓印不干胶纸、专版防伪纸
							车辆环保证书	0.51		210*297mm		
							车辆一致性证书	0.49		210*297mm		
							汽车能源消耗标识	1.07		210*148.5mm		
							电机拓印号纸张	0.31		100*25mm/75*40mm		
	合计	**956.09**	**13.66%**									

（2）数字身份码生成服务

发行人数字身份码生成服务，由于成本仅为分摊的间接费用，导致该业务毛利率较高。销售单价多取决于销售人员的议价能力和客户所属行业等，其中能源汽配和宠物用品较其他行业销售单价略高。另外，直接销售客户由于配套使用发行人 SaaS 平台软件，导致单价多低于经销商客户。

以数字身份码生成服务前五大客户为例，报告期内销售价格及毛利率情况如下：

报告期	客户名称	客户类型	销售收入（万元）	占同类业务收入比	毛利率	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）
2023年度	**山东泰宝信息科技集团有限公司**	**直销**	**166.52**	**15.08%**	**	**38,488.56**	**0.0043**
	山东斯伯特生物科技有限公司	**直销**	**130.38**	**11.80%**	**	**27,470.00**	**0.0047**
	贵州兆信数码技术有限公司	**经销**	**92.32**	**8.36%**	**	**19,658.90**	**0.0047**
	浙江兆信数码技术有限公司	**经销**	**68.21**	**6.18%**	**	**19,576.49**	**0.0035**
	超威电源集团有限公司	**直销**	**64.19**	**5.81%**	**	**20,344.00**	**0.0032**
	合计	**-**	**521.61**	**47.23%**	**-	**-**	**-**
2022年度	山东泰宝信息科技集团有限公司	直销	157.38	15.97%	**	**36,057.13**	**0.0044**
	超威电源集团有限公司	直销	111.52	11.32%	**	33,415.00	0.0033
	山东斯伯特生物科技有限公司	直销	109.43	11.11%	**	23,105.00	0.0047
	浙江兆信数码技术有限公司	经销	88.89	9.02%	**	**25,287.75**	**0.0035**
	贵州兆信数码技术有限公司	经销	84.41	8.57%	**	**17,971.56**	**0.0047**
	合计	**-**	**551.63**	**55.98%**	**-	**-**	**-**
2021年度	超威电源集团有限公司	直销	108.55	14.65%	**	35,330.00	0.0031
	浙江兆信数码技术有限公司	经销	82.30	11.11%	**	**18,691.38**	**0.0044**
	山东泰宝信息科技集团有限公司	直销	80.60	10.88%	**	**19,029.22**	**0.0042**
	上海兆信防伪科技有限公司	经销	64.18	8.66%	**	**17,783.09**	**0.0036**
	上海中翊日化有限公司	直销	58.30	7.87%	**	24,100.00	0.0024
	合计	**-**	**393.93**	**53.18%**	**-	**-**	**-**

（四）结合市场竞争情况、核心竞争力、期后销售单价及毛利率变动情况等，是否存在单价、毛利率大幅下降的风险及应对措施，请充分揭示风险并作重大事项提示

（1）市场竞争情况

报告期内，公司所处行业发展良好，市场空间广阔。随着公司数字化相关技术及“一物一码”防伪技术的不断发展，相关软件持续迭代升级，下游市场应用不断渗透。与此同时，通过在行业内多年的深耕运作，公司凭借坚实的研发基础、良好的产品品质、全面的方案设计和广泛的销售网络等竞争优势，不断扩大下游客户群体和扩展销售渠道，公司整体经营业绩良好，具体分析如下：

①国内市场规模稳定增长，产业政策引导支持

经过多年的发展，公司已从传统的赋码防伪、产品溯源、防伪查询等基础防伪方式，发展为融合了大数据技术、云计算、区块链等前沿技术的，以互联网方式提供防伪溯源。产品由单一的防伪标识，发展为一系列可满足不同客户个性化需求的物联网标识产品；由单一软件产品，发展为向客户提供覆盖产品全生命周期的综合性的解决方案。下游应用领域由高度集中的酒类行业，发展为全消费品行业，打破行业壁垒，拓展产业边界。

《国务院办公厅关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》《数字中国建设整体布局规划》《数字化助力消费品工业“三品”行动方案（2022—2025 年）》《关于加快推进奶业振兴和保障乳品质量安全的意见》《种业全程可追溯管理和委托经营试点方案》等政策的发布，均强调提高消费品行业防伪溯源要求，重点支持消费品行业数字化升级建设，为产业持续快速发展提供了良好的机遇。

在当前产业数字化转型的政策引导和市场驱动下，消费品行业逐渐加快防伪溯源和数字化建设，根据中国防伪行业协会初步统计数据显示，2022 年中国防伪行业市场规模为 2,300 亿元。

②行业技术快速提升，下游市场空间广阔

公司所属“一物一码”行业，其细分市场主要是按所服务行业进行垂直型分类，即针对具体行业提供整体解决方案。由于各行业产业链、行业生态不同，“一物一码”的应用诉求侧重点也存在较大差异。“一物一码”企业需根据不同目标客户需求，针对产业链和应用场景量身定制解决方案，满足客户的个性化需求。

公司凭借多年经营和持续不断的研发投入，不断积累下游应用行业经验并进行产品迭代升级，下游领域覆盖广泛，所提供的产品能够用于由消费者购买并使

用的各类型产品上，可根据不同行业特点为客户提供具有针对性的综合解决方案，打破了行业壁垒。

随着下游行业数字化渗透度快速加深，大数据、物联网等新一代信息技术的发展助力行业升级。下游行业的产业市场空间以及数字化渗透率的双向增长趋势，均表明了“一物一码”在大消费行业应用广阔的存量市场空间及增长前景。

（2）核心竞争力

①同行业品牌知名度高

公司系行业内较早挂牌的新三板企业，为行业内少数的公众公司。且公司作为较早以“一物一码”提供数字化转型升级服务的企业之一，不断加深技术研发投入，技术在“一物一码”行业具有一定领先优势。

作为“一物一码”细分市场中的先发企业，公司不断加深对各个目标行业的业务特征理解，在多年的业务经营中积累了丰富的项目实践经验，加强了解决方案的场景深化服务能力，形成了良好的循环发展局面。相关项目经验帮助公司在行业内建立了较高的知名度、获得稳定的客户基础及良好的市场口碑。

②核心技术积累深厚，产品质量优良

公司自设立以来，一直专注于“一物一码”领域，经过多年的自主创新，构建了以物联网标识、数字化解决方案和 SaaS 服务及配套产品为主营业务的产品和服务体系，为客户提供了技术先进、质量优异、性能稳定的产品和服务，形成了较强的品牌优势和竞争优势。

公司紧跟行业发展，围绕客户需求，在项目实施中根据客户的需求不断探索应用型技术的研究方向，优化产品结构与产品功能，保持研发的高投入，增加行业认知，积累行业经验。经过多年投入与积累，公司形成产品数字身份码生成算法、“一物一码”大数据技术、复合防伪技术、一物一码全方位监控体系等核心技术，实现了技术的独立自主，产品性能获得行业认可，公司的核心技术难以被其他竞争对手替代。

③销售网络广泛，服务优势突出

公司目前已建立了较为完善的服务管理网络，除北京总部外，在全国主要城市上海、武汉、成都、南京、广州、济南均设立了较为完善的本地化服务团队，保证了售前和售后服务的时效性。公司通过搭建完善的服务网络形成快速响应能力和服务下沉能力，为进一步抢占市场份额和获取客户订单提供有力支持。

（3）期后销售

发行人报告期主营业务单价及毛利率情况如下：

单位：元/枚

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
物联网标识	**0.0575**	**47.20%**	**0.0534**	48.61%	**0.0519**	45.36%
数字化解决方案	-	**52.41%**	-	44.47%	-	43.97%
SaaS 服务及配套产品	-	**73.17%**	-	80.86%	-	74.12%
其中：云平台服务及配套硬件	-	**54.92%**	-	57.57%	-	55.74%
数字身份码生成服务	**0.0046**	**93.27%**	**0.0044**	94.83%	**0.0042**	92.87%
运维服务	-	**93.59%**	-	92.82%	-	87.34%

2023 年度发行人物联网标识业务毛利率略有下降，但基本保持稳定，SaaS 服务及配套产品毛利率较 2022 年度下降 **7.69%**，主要系毛利率相对较低的云平台服务及配套硬件收入大幅上升，**2023 年度**较 **2022 年度**增加 **713.62** 万元，增长 **108.18%**。从细分业务上看，发行人期后毛利率基本保持稳定，略有波动。**截止本问询回复出具日，发行人整体经营状况良好，不存在单价、毛利率大幅下降的显著迹象。**

综上，发行人所处行业受到国家产业政策引导支持，下游市场空间广阔，“一物一码”行业细分领域已形成较为稳定的竞争格局，发行人品牌知名度高，已在多个重要领域占有一定的市场地位。另外，发行人凭借其突出的核心竞争力，与优质供应商的深度合作，保证了公司的产品质量与实施效率，在与老客户保持稳定合作的基础上，不断依靠品牌优势拓展新客户，使得公司经营业绩不断向好，整体经营情况良好，不存在毛利率和单价大幅下降的风险。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“五、财务审计截止日后的主要经营情况”补充披露如下：

公司整体经营状况正常，经营模式、采购模式及采购价格、主要产品或服务、销售模式及销售价格、主要客户及供应商的构成、税收政策等方面未发生重大变化，亦未发生其他可能影响本次发行的重大事项。”

（五）说明同类业务不同项目毛利率差异、同一项目各期毛利率差异原因，针对毛利率水平偏高偏低甚至为负或毛利率波动较大的项目，请结合项目情况具体分析原因

1、说明同类业务不同项目毛利率差异

（1）物联网标识

发行人物联网标识业务为销售标识类商品，不同客户毛利率差异详见本问询回复“问题 5、产品结构变化是否反映客户流失”之“一、非直销收入下滑是否为主动行为”之“（三）2、向不同客户的销售价格和毛利率是否存在差异，如存在，说明差异原因及合理性”。

（2）数字化解决方案

发行人数字化解决方案业务采用项目制管理销售模式，数字化解决方案业务中不同项目受客户软件配置需求、硬件设备集成和实施复杂程度的影响，导致项目之间毛利率存在差异。另外，实际销售价格根据客户议价和招投标竞争情况等具体情形，由公司进行动态调整。报告期各期，数字化解决方案业务综合毛利率分别为 43.97%、44.47%**和 52.41%**。

2023 年度数字化解决方案前十大项目毛利率情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
1	郎酒 2023 数字化营销及开发性运维项目	四川郎酒股份有限公司	388.04	6.28%	**	该项目主要涉及数字化系统的新功能拓展、迭代开发及运维服务，硬件成本占比较少；且经过多年合作，公司已有固定的服务团队，熟悉客户相关系统情况，形成通用化解决流程，在实施新项目时人员成本能有效降低，因此毛利率相对较高
2	云门酒业智能化包装中心二维码系统建设项目	山东泰宝信息科技集团有限公司	381.71	6.18%	**	该项目涉及 5 条产线服务，实施地点为客户新建的车间，基础设施等较为薄弱，需配置较多设备，外采成本较高，因此毛利率较低
3	蒙牛一物一码产线改造	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	273.10	4.42%	**	该项目系为蒙牛工厂提供产线端采集关联系统集成建设，使其与一物一码平台实现数据互通，涉及硬件设备采购较多，因此毛利率相对较低且与其他蒙牛工厂项目毛利率相近
4	贵州珍酒二维码关联系统设备采购项目	贵州珍酒酿酒有限公司	264.97	4.29%	**	该项目主要针对客户 12 条生产线进行改造，提供关联系统及相关硬件配置，新增设备较多，因此毛利率相对较低
5	一物一码建设保定工厂	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	251.65	4.07%	**	该项目系为蒙牛工厂提供产线端采集关联系统集成建设，使其与一物一码平台实现数据互通，涉及硬件设备采购较多，因此毛利率相对较低且与其他蒙牛工厂项目毛利率相近
6	皇爷实业产线升级溯源营销项目一期	湖南皇爷实业有限公司	226.89	3.67%	**	公司为其提供一物一码扫码系统软件开发及一物一码扫码设备集成服务，当期仅完成一物一码扫码设备集成服务验收，主要为 30 条产线进行改造，提供客户端软件、控制系统及相关硬件配置，未包含整体软件、平台的建设，因此当期毛利率较低
7	超威一物一码产品数字化系统项目	超威电源集团有限公司	207.96	3.37%	**	该项目系二维码溯源系统建设，涉及软件开发、数据迁移和 18 个工厂的落地实施，其中硬件部分主要由公司提供设备清单，客户负责采购，成本以人员工资、差旅费用为主，因此毛利率较高

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
8	白云边酒业产品数字化营销系统集成	湖北白云边酒业股份有限公司	166.86	2.70%	**	该项目整体涉及软件、二维码系统平台的开发及7条产线二维码生产方式改造，当期仅完成其中软件、二维码系统平台的开发及3条生产线的改造，当期硬件成本占比较小，因此毛利率较高
9	蒙牛常温事业部二维码追溯系统	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	163.22	2.64%	**	该项目以“一物一码”数字化平台开发为主，多为软件开发，成本构成主要为人工，因此毛利率相对较高
10	四厂二期产线（和林四厂）	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	162.74	2.63%	**	该项目系为蒙牛工厂提供产线端采集关联系统集成建设，使其与一物一码平台实现数据互通，涉及硬件设备采购较多，因此毛利率相对较低且与其他蒙牛工厂项目毛利率相近
	合计		2,487.14	40.25%	-	

2022年度数字化解决方案前十大项目毛利率情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
1	泸州老窖五码关联设备购置项目	泸州老窖股份有限公司	582.28	10.66%	**	该项目针对6条产线实施技术改造，以产线设备购置升级为主，因此毛利率相对较低
2	河北联通（山庄二期，丛台二期）项目	中国联合网络通信有限公司河北省分公司	371.70	6.80%	**	该项目主要涉及与软件相关的服务和技术实施，其中部分软件模块来源于对外采购，因此毛利率较其他软件项目略低
3	郎酒店家惠管理系统建设项目	四川郎酒股份有限公司	344.34	6.30%	**	该项目主要涉及数字化营销系统及个性化营销活动项目的开发，硬件成本占比较少；且经过多年合作，公司已有固定的服务团队，熟悉客户相关系统情况，形成通用化解决流程，在实施新项目时人员成本能有效降低，因此毛利率相对较高
4	洽洽一物一码	洽洽食品股份有限公司	301.82	5.52%	**	该项目涉及多条产线的升级改造，硬件成本占比较高；且公司该年度新承接该客户业务，合作初期为积累项目经验且拓展客户后续业务，公司投入的人员成本与技术服务采购较高，因此毛利率相对较低

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
5	红川酒业“一物一码”全产业链营销体系系统建设项目	甘肃红川酒业有限责任公司	252.48	4.62%	**	该项目以营销系统软件开发为主，不涉及前端产线的大量改造，仅配置部分基础硬件，因此毛利率相对较高
6	郎酒权限及档案管理系统建设项目	四川郎酒股份有限公司	225.66	4.13%	**	该项目仅涉及基于公司产品数字化体系的个性化多级渠道管理系统开发及服务，硬件成本占比较少；且经过多年合作，公司已有固定的服务团队，熟悉客户相关系统情况，形成通用化解决流程，在实施新项目时人员成本能有效降低，因此毛利率相对较高
7	一物一码数字化营销平台	安徽迎驾贡酒股份有限公司	181.42	3.32%	**	该项目主要涉及消费者、协议等模块开发及实施，成本端主要以人员薪酬为主，金额较小，因此毛利率相对较高
8	领航二期工厂项目	河北冲谷软件有限公司	175.89	3.22%	**	该项目主要涉及两条生产线的改造升级，因相关核心软件产品已于以前年度开发完成并交付，本次主要以硬件集成改造为主，因此毛利率相对较低
9	国投创益种子追溯平台项目	国投创益产业基金管理有限公司	175.47	3.21%	**	该项目主要涉及产业链溯源平台的定制开发及服务，成本端主要以人员薪酬为主，因此毛利率相对较高
10	巴盟工厂试点项目	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	138.52	2.54%	**	该项目工期较紧，公司外购产品金额较高；且公司与该客户首次合作，该项目为客户试点项目，为满足客户需求并获得后续生产线改造订单，公司投入较多资源，因此毛利率相对较低
	合计		**2,749.58**	**50.32%**	**-**	

2021 年度数字化解决方案前十大项目毛利率情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
1	乖宝宠物食品集团二期数字化信息系统	乖宝宠物食品集团股份有限公司	263.72	6.01%	**	该项目涉及软件平台、赋码客户端部署及 12 条生产线的设备安装部署，硬件成本占比较高，因此毛利率相对较低

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
2	君诚公司食品安全电子信息追溯系统集成	河北冲谷软件有限公司	255.88	5.84%	**	该项目主要涉及产线设备的升级改造，包含激光刻码机、OCR 视觉检测设备、自动印加贴设备等价值较高的产线设备，软件金额占比较低，因此毛利率相对较低
3	化肥二维码追溯项目	国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	225.72	5.15%	**	该项目涉及二维码追溯管理系统开发、服务及 16 条线设备供应两部分，硬件成本占比较高，因此毛利率相对较低
4	软硬件系统集成项目	新世界百货投资（中国）集团有限公司	174.87	3.99%	**	该项目主要涉及备份一体机、配套软件及相应服务的供应，其中一体机设备金额占比较高，因此毛利率相对较低
5	郎酒 2021 年系统运维项目	四川郎酒股份有限公司	169.81	3.87%	**	该项目系年度运维服务，成本端主要以人员薪酬为主，因此毛利率相对较高
6	五大单品产线二维码盖外采集技改项目	泸州老窖股份有限公司	166.26	3.79%	**	该项目主要涉及 21 条产线链道技术改造，以产线设备购置升级为主，因此毛利率相对较低
7	郎酒大酒线机器码托采集关联项目	四川郎酒股份有限公司	160.87	3.67%	**	该项目涉及大酒线码垛改造，硬件成本占比较高，因此毛利率相对较低
8	郎酒 PDS 数字化生产软件项目	四川郎酒股份有限公司	141.59	3.23%	**	该项目主要涉及 PDS 数字化生产系统开发及服务，包含 5 个模块的建设，成本端主要以人员薪酬为主，因此毛利率相对较高
9	泸州老窖柔性智能化灌装试验线一期项目—二维码采集关联系统项目	泸州老窖股份有限公司	128.45	2.93%	**	该项目主要涉及三条产线技术改造，以产线设备购置升级为主，因此毛利率相对较低
10	华益食品二维码营销项目	湖南华益食品有限公司	121.93	2.78%	**	该项目主要涉及一码通企业服务平台的个性化升级改造，成本端主要以人员薪酬为主，因此毛利率相对较高
	合计		**1,809.11**	**41.26%**	**-**	

（3）SaaS 服务及配套产品

发行人 SaaS 服务及配套产品中仅云平台服务及配套硬件业务为项目制管理方式，数字身份码生成服务为销售商品确认收入，运维服务主要系客户支付的平台使用费。其中云平台服务及配套硬件需按客户要求进行 SaaS 软件适配性改造，由于改造时发生的硬件成本不同，导致不同项目毛利率存在差异。该细分业务报告期内 2021 年度至 2023 年度毛利率分别为 55.74%、57.57%和 54.92%。

2023 年度云平台服务及配套硬件前十大项目毛利率情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
1	海城宠物有机食品自动线集成方案	辽宁海辰宠物有机食品有限公司	86.15	6.27%	**	该项目以产线采集、喷码贴标等集成设备供应为主，因此毛利率较低
2	依蕴宠物系统集成服务	上海依蕴宠物用品有限公司	47.79	3.48%	**	该项目主要针对客户产线进行改造，提供关联系统及相关硬件配置，新增设备较多，因此毛利率相对较低
3	佐丹力北湖科技产业园溯源营销项目一期	佐丹力健康产业集团有限公司	39.51	2.88%	**	该项目涉及溯源营销平台、产线采集关联客户端、PDA 出入库客户端等的建立及硬件设备的供应，毛利率与平均水平基本保持一致
4	NDC 仓库自动贴标设备硬件	皇誉宠物食品（上海）有限公司	31.46	2.29%	**	该项目主要为客户提供仓库自动贴标设备硬件，未涉及系统建设等服务，因此毛利率较低
5	张掖市三北种业有限公司	三北种业有限公司	30.09	2.19%	**	该项目主要系向客户提供新产线设备替换其损坏设备，因此毛利率较低
6	舒莱卫生用品新增手动产线项目	河南舒莱卫生用品有限公司	27.43	2.00%	**	该项目主要针对新增的 8 条生产线进行软硬件实施，相关防伪防窜货系统已于以前年度交付，因此毛利率较低
7	茶里集团产品防窜货追溯管理体系建设	广州茶里集团有限公司	26.35	1.92%	**	该项目涉及产品防窜货追溯系统的建立及硬件设备的供应，毛利率与平均水平基本保持一致
8	朗诺宠物食品防伪防窜系统建设	天津朗诺宠物食品股份有限公司	26.30	1.91%	**	该项目主要涉及一码通 SaaS 云平台及 2 条产线硬件设备的供应，因此

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
						毛利率相对较低
9	爱羽乐 DRM 可追溯系统	赛诺乐营养品（上海）有限公司	26.24	1.91%	**	该项目主要涉及婴幼儿配方乳粉 DRM 可追溯系统的开发，公司对配方乳粉的食品安全追溯信息体系建设已有丰富的经验，拥有标准化系统框架，在开发新客户软件时人员成本能有效降低，且该项目硬件设备仅为 1 台 PDA,因此毛利率相对较高
10	奇台工厂二包线项目	九圣禾种业股份有限公司	26.03	1.90%	**	该项目涉及赋码关联管理软件的开发、硬件设备的供应及产线实施，毛利率与平均水平基本保持一致
	合计		367.35	26.75%		

2022 年度云平台服务及配套硬件前十大项目毛利率情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
1	雷米高防伪防窜货产线集成项目	佛山市雷米高动物营养保健科技有限公司	66.37	10.06%	**	该项目针对 6 条生产线配置适用性专业设备，硬件成本占比较高，因此毛利率相对较低
2	兆信产品数字身份管理系统集成服务合同（禾泱泱）	咏洋（上海）贸易有限公司	26.55	4.02%	**	该项目以提供产品数字身份管理系统为主，该系统标准化程度较高，因此毛利率相对较高
3	华洋饮品防窜货管理	河北汉荣食品饮料有限公司	20.21	3.06%	**	该项目系客户包装线在线喷码功能的改造，其中涉及喷码设备及关联系统供应两大部分，硬件成本占比较高，因此毛利率相对较低
4	新增包装线防伪防窜货系统	恒基利马格兰种业有限公司	19.31	2.93%	**	该项目涉及新增包装线硬件设备及产品数字身份管理系统的供应，因此毛利率相对较低
5	碧绽美隐形码喷码系统项目	四川昇嘉科技有限公司	17.70	2.68%	**	该项目主要涉及产线的改造，因此毛利率相对较低
6	一然产线	河北一然生物科技股份有限公司	14.91	2.26%	**	该项目涉及产线硬件设备及数字身份认证管理系统的供应，因此毛利

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
						率相对较低
7	吾尾科技隐形码项目	杭州吾尾科技有限公司	14.23	2.16%	**	该项目涉及产线硬件设备及数字身份认证管理系统的供应，因此毛利率相对较低
8	弘康数字化营销系统平台建设项目	河南弘康环保科技有限公司	14.22	2.16%	**	该项目主要涉营销系统的开发，系统标准化程度较高，因此毛利率相对较高
9	平台升级修改	五洲丰农业科技有限公司	13.27	2.01%	**	该项目主要涉及原有软件的更新升级，因此毛利率相对较高
10	广州亿集产品防伪防窜货系统集成项目	广州亿集信息科技有限公司	10.67	1.62%	**	该项目以防伪防窜货系统的开发及产品设备的供应为主，毛利率与平均水平基本保持一致
	合计		**217.44**	**32.96%**		

2021 年度云平台服务及配套硬件前十大项目毛利率情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
1	瓶装线体	江苏天美健大自然生物工程有限公司	32.32	3.60%	**	该项目主要涉及一条生产线的新增，其软件部分已于以前年度完成开发，而新增产线硬件部分金额较大，因此毛利率相对较低
2	花西子自营仓库产线项目	浙江兆信数码技术有限公司	27.64	3.08%	**	该项目主要涉及产线改造升级，其中较多硬件需更换组装，因此毛利率相对较低
3	实验室 rfid 柜项目	上海药明生物技术有限公司	26.50	2.95%	**	该项目包含提供 RFID 智能柜设备，成本金额较高，因此毛利率相对较低
4	华西种业防伪防窜货项目	新疆华西种业有限公司	25.57	2.84%	**	该项目涉及硬件设备及产品质量安全追溯管理系统的供应，毛利率与平均水平基本保持一致
5	江西翔嵘产品溯源	江西翔嵘新材料有限公司	24.93	2.77%	**	该项目主要涉及产品质量安全追溯管理的供应，与客户产线适配性高，无需较多硬件改造，因此毛利率相对较高
6	山西瑞芝生物产品一物一码	山西瑞芝生物科技有限	23.04	2.56%	**	该项目涉及硬件设备及一码通 SaaS 运营管理平

序号	项目名称	客户名称	收入金额	收入占比	毛利率	差异原因
	二维码防伪防窜货管理系统项目	公司				台的供应，毛利率与平均水平基本保持一致
7	玛丽黛佳系统升级项目	浙江兆信数码技术有限公司	23.01	2.56%	**	该项目主要涉及增添 1 套标准 SaaS 运营管理平台系统与 20 台工控机，硬件销售金额占比较高，因此毛利率相对较低
8	九圣禾种业二包线及新增线体项目	九圣禾种业股份有限公司	20.09	2.24%	**	该项目主要针对包装线实施技术改造，以设备购置为主，因此毛利率相对较低
9	二维码防窜追溯系统建设	鹤山市邦丽精细化工有限公司	19.16	2.13%	**	该项目主要涉及包装线硬件设备的供应，因此毛利率相对较低
10	多级经销+PDA 设备升级	山东消博士消毒科技股份有限公司	15.80	1.76%	**	该项目涉及产线设备及一码通 SaaS 标准版的供应，其中贴标机及线体金额较高，因此毛利率相对较低
	合计		**238.06**	**26.49%**		

2、说明同一项目各期毛利率差异原因

发行人仅数字化解决方案业务和 SaaS 服务及配套产品中的云平台服务及配套硬件业务，为项目制管理方式，均为客户最终验收并出具验收报告后确认收入，收入确认采用时点法；其余细分业务除运维服务外，均为销售商品确认收入；运维服务主要系发行人收取的平台使用费和按照客户需求签署的年度运维服务，金额较小。因此，发行人不存在同一项目分期确认收入的情形。

3、针对毛利率水平偏高偏低甚至为负或毛利率波动较大的项目，请结合项目情况具体分析原因

（1）物联网标识

发行人物联网标识报告期内平均毛利率情况如下

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
物联网标识毛利率	**47. 20%**	48.61%	45.36%

发行人报告期毛利率分布区间情况如下：

单位：万元

项目分布	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
毛利率≥70%	**1,037.12**	**13.73%**	810.01	11.34%	1,178.28	13.73%
70%>毛利率≥50%	**2,305.96**	**30.53%**	2,589.61	36.26%	2,884.88	33.61%
50%＞毛利率≥20%	**3,604.87**	**47.72%**	3,451.08	48.32%	3,129.39	36.46%
毛利率＜20%	**606.23**	**8.03%**	290.91	4.07%	1,390.98	16.21%
合计	**7,554.18**	**100.00%**	**7,141.61**	**100.00%**	**8,583.53**	**100.00%**

物联网标识业务收入主要毛利率集中在 20%-70%区间范围，报告期内**2021 年度至 2023 年度**收入合计占比为 70.07%、84.58%**和 78.25%**，呈**波动**趋势，合计金额分别为 6,014.27 万元、6,040.69 万元**和 5,910.83 万元**，2021 年和 2022 年收入基本保持稳定，**2023 年小幅下降主要系该区间主要客户新疆伊力特实业股份有限公司特供产品产量降低，导致标识采购减少 165.49 万元，导致该区间客户收入金额有所减少。**

毛利率大于 70%的客户，主要系下游应用领域、标识类型、尺寸、工艺技术及原材料存在差异，以 2022 年毛利率超过 70%的客户为例，前五大客户具体情况如下：

客户名称	收入金额（万元）	毛利率	主要对应产品	类型	尺寸	单价（元/枚）	主要工艺技术	原材料
艾澌克（南京）生物科技有限公司	85.86	**	富粒滋系列产品	揭开式标识	40*30mm/28*20mm	0.046 0.08	可变物流条码、可变二维码、序列码、印刷白色油墨	彩虹全息材料
			in 系列	刮开式标识	30*25mm	0.08	可变物流条码、花刀、无色荧光红、可变二维码	不干胶纸
			纽顿系列产品		50*33mm	0.09	可变物流条码、花刀、可变二维码	
维克贸易（上海）有限公司	76.63	**	法国维克系列产品（大）	揭开式标识	25*25mm	0.26	8/10 位物流条码、彩虹全息材料模拟、微缩文字、可变二维码、随机加密变色技术	彩虹全息材料
			法国维克系列产品（小）	揭开式标识	20*20mm	0.22	8/10 位物流条码、微缩文字、可变二维码、随机加密变色技术	
重庆理想汽车有限公司常州分公司	58.80	**	理想汽车车证	证书	210*297mm	1.69	防伪浮标版文、防伪纽索团花、防伪浮雕角花、胶印浮雕底纹、开窗安全线防伪、无色荧光暗记	120g 证券纸
			理想汽车环保随车清单			1.24		140g 胶版纸
			理想汽车整车出厂合格证			2.59		130g 高级防伪定位水印纸
吉林省瑞金浩业生物科技有限公司	35.91	**	芙芙迭代	揭开式标识	27*12mm	0.055	防伪底色、防伪断笔文字、可变二维码	不干胶纸
			芙清密钥			0.055	防伪底色、防伪断笔文字、可变二维码、10 位随机可变码	
苏州滨特尔水处理有限公司	35.90	**	滨特尔系列	揭开式标识	30*40mm	0.2704	精细定位脱铝、双色动态浮雕、防伪断笔文字、可变二维码	塑膜纸

客户名称	收入金额（万元）	毛利率	主要对应产品	类型	尺寸	单价（元/枚）	主要工艺技术	原材料
			爱惠浦系列	揭开式标识	40*30mm	0.2704	全息定位 logo、双色防伪团花网纹、防伪断笔文字、可变二维码	

发行人物联网标识业务标准利润率为 45%，上述毛利率超过 70%的客户中，艾澌克（南京）生物科技有限公司和维克贸易（上海）有限公司均涉及彩虹全息材料等特殊原材料，重庆理想汽车有限公司常州分公司所购买的标识类产品为大尺寸证卡，涉及高级防伪定位水印纸等特殊材质，苏州滨特尔水处理有限公司相关标识涉及特殊工艺技术，因此产品定价相对较高。

毛利率小于20%的客户，主要系经销商客户销售、甘肃红川酒业有限责任公司**和上海穗品服饰有限公司**，报告期内详情如下：

单位：万元

2023年度客户	收入金额	占同类型客户收入占比	毛利率
上海穗品服饰有限公司	**218.89**	**36.11%**	**16.90%**
甘肃红川酒业有限责任公司	**156.03**	**25.74%**	**12.55%**
合计	**374.92**	**61.84%**	**-**
2022年度客户	**收入金额**	**占同类型客户收入占比**	**毛利率**
甘肃红川酒业有限责任公司	122.51	42.12%	18.49%
合计	**122.51**	**42.12%**	**-**
2021年度客户	**收入金额**	**占同类型客户收入占比**	**毛利率**
贵州兆信数码技术有限公司	1,118.70	80.43%	8.90%
甘肃红川酒业有限责任公司	84.50	6.07%	17.50%
合计	**1,203.19**	**86.50%**	**-**

其中，**上海穗品服饰有限公司采购的产品由普通标识变更为吊牌，吊牌成本相对较高，且该客户与公司持续保持合作，2023年大幅增加采购数量，导致吊牌销售单价相对偏低，毛利率较低。**

甘肃红川酒业有限责任公司由于发行人在报告期内为其提供“一物一码”全产业链营销体系系统建设，因此物联网标识产品的售价相对偏低，导致该客户毛利率较低。

贵州兆信为发行人长期合作经销商，销售单价偏低导致毛利率较低，发行人为提高经营效率，报告期内针对该部分经销商，已变更销售产品类别，不再进行物联网标识产品的销售。该事项导致毛利率小于20%的收入金额在报告期内大幅下降。

（2）数字化解决方案

发行人数字化解决方案报告期内平均毛利率情况如下：

项目	2023年度	2022年度	2021年度
数字化解决方案毛利率	**52.41%**	44.47%	43.97%

发行人报告期内具体项目毛利率分布情况如下：

单位：万元

项目分布	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
毛利率≥70%	**1,572.28**	**25.44%**	1,429.28	26.16%	494.50	11.28%
50%≤毛利率＜70%	**1,321.71**	**21.39%**	1,246.82	22.82%	807.86	18.42%
20%≤毛利率＜50%	**3,014.59**	**48.78%**	1,763.00	32.27%	2,730.91	62.28%
毛利率＜20%	**270.81**	**4.38%**	1,024.97	18.76%	351.36	8.01%
合计	**6,179.39**	**100.00%**	**5,464.07**	**100.00%**	**4,384.63**	**100.00%**

2021 年度数字化解决方案项目毛利率多集中在 20%至 50%，2022 年度高毛利项目占比上升，其中毛利≥50%的项目收入占比由 2021 年的 29.70%上升至 2022 年的 48.98%，主要原因系四川郎酒项目毛利率提高，且当年新增部分高毛利项目，详情如下：

单位：万元

客户名称	2022 年			2021 年		
	收入金额	占数字化解决方案业务收入比	毛利率	收入金额	占数字化解决方案业务收入比	毛利率
四川郎酒股份有限公司	872.11	15.96%	**	688.74	15.71%	**
中国联合网络通信有限公司河北省分公司	371.70	6.80%	**	-	-	-
甘肃红川酒业有限责任公司	252.48	4.62%	**	2.61	0.06%	**
安徽迎驾贡酒股份有限公司	182.47	3.34%	**	-	-	-
合计	**1,678.75**	**30.72%**		**691.35**	**15.77%**	

2022 年四川郎酒股份有限公司项目主要以为其提供软件开发与升级为主，产线改造和主要硬件均在以前年度基本部署完善，2022 年主要为其实施数字化营销系统、郎酒权限及档案管理系统以及开始进行项目年度运维，成本构成多为人工成本，金额较小，导致毛利率上升。

2022 年度中国联合网络通信有限公司河北省分公司毛利率较高，主要系公司为其《工业互联网标识解析二级节点平台建设》提供数字化营销标识应用软件，该项目仅涉及与软件相关的服务和技术实施，硬件成本占比较少，导致毛利率相对较高。

2022 年甘肃红川酒业有限责任公司毛利率整体呈大幅上升趋势，主要系公司为客户开展综合数字化建设，在不同报告期建设项目存在差异所致。2021 年

为满足客户系统应用的要求，为其提供腾讯云硬盘容量调整升级服务，金额较小，毛利率较低；2022 年“一物一码”全产业链营销体系系统完成验收，且该项目软件占比较高，导致毛利率上升。

2022 年度安徽迎驾贡酒股份有限公司毛利率较高，主要系公司为其提供数字化营销平台服务，该项目仅涉及消费者、协议等模块开发及实施，成本端主要以实施人员薪酬为主，金额较小导致毛利率相对较高。

2023 年度高毛利项目收入整体稳步上升，主要项目毛利率多集中在 20%至 50%区间，主要系部分客户 2023 年度扩大数字化建设投入，以及该毛利区间新增部分主要客户，带动该毛利区间收入上升，详情如下：

单位：万元

客户名称	2023 年度			2022 年		
	收入金额	占数字化解决方案业务收入比	毛利率	收入金额	占数字化解决方案业务收入比	毛利率
内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	1,337.47	21.64%	**	150.88	2.76%	**
贵州珍酒酿酒有限公司	286.23	4.63%	**	18.66	0.36%	**
湖南皇爷实业有限公司	226.89	3.67%	**	-	-	-
贵州茅台酒厂(集团)昌黎葡萄酒业有限公司	155.89	2.52%	**	-	-	-
夜郎古酒业有限公司	135.01	2.18%	**	-	-	-
合计	2,141.49	34.66%	-	169.54	3.12%	-

2023 年度内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司毛利率大幅上升，主要系其为 2022 年新增客户，当期主要为其实施巴盟工厂试点项目，为维护客户关系且持续获取后续订单，公司前期投入较多资源，且该项目工期较紧，导致实施人员实际投入工时较多，部分软件系统系外部采购所得，项目前期硬件成本支出相对较高，综合导致毛利率为负；2023 年公司除为客户的 5 个工厂提供产线端采集关联系统集成建设外，也为其提供基础码平台开发等软件系统建设，带动当期收入及毛利率大幅上升。

2023 年度贵州珍酒酿酒有限公司毛利率呈上升趋势但仍相对较低，主要系其为 2022 年新增客户，当期主要收入来源为喷码机及耗材的供应，金额较小且

毛利较低；2023 年公司主要为其 12 条生产线进行改造，提供关联系统及相关硬件配置，新增设备较多，导致收入规模大幅上升但毛利率仍相对较低。

2023 年度湖南皇爷实业有限公司毛利率较低，主要系其为 2023 年新增客户，公司为其提供一物一码扫码系统软件开发及一物一码扫码设备集成服务，当期仅完成一物一码扫码设备集成服务验收，主要为 30 条产线进行改造，提供客户端软件、控制系统及相关硬件配置，所需硬件设备较多，导致当期毛利率相对偏低。

2023 年度贵州茅台酒厂（集团）昌黎葡萄酒业有限公司毛利率较低，主要系公司当期为其服务的产品数字化质量溯源及防伪防窜项目涉及一码通平台、关联系统的建设与硬件设备的供应两部分，由于该项目实施周期较长，人工成本较高，导致毛利率较低

2023 年度夜郎古酒业有限公司毛利率较低，主要系公司为其提供防伪溯源云平台的开发及相应产线的升级改造，硬件成本占比较高，导致毛利率相对较低。

综上，数字化解决方案业务毛利率波动主要受当年具体实施项目的建设内容、软硬件占比等因素影响。每个项目根据其方案的特性，存在毛利率差异。

（3）SaaS 服务及配套产品

发行人 SaaS 服务及配套产品报告期内平均毛利率情况如下

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
SaaS 服务及配套产品毛利率	**73.17%**	80.86%	74.12%

发行人报告期内毛利率分布区间情况如下：

单位：万元

项目分布	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
毛利率≥70%	**1,716.59**	**65.55%**	1,496.57	84.14%	1,219.62	66.34%
毛利率＜70%	**902.15**	**34.45%**	282.01	15.86%	618.73	33.66%
合计	**2,618.74**	**100.00%**	**1,778.58**	**100.00%**	**1,838.34**	**100.00%**

由上表，发行人 SaaS 服务及配套产品收入多来自于毛利率超过 70%的客户，该部分收入金额报告期内逐年上升，主要原因系累积客户数量逐年增加，发行人

每年均需要为该部分客户持续提供数字身份码生成服务和相关的运维服务，前述两项服务收入成本构成主要为分摊的间接费用，毛利率较高。该部分业务收入的的逐年增加，带动 SaaS 服务及配套产品毛利率整体上升。

毛利率低于 70%的客户，主要原因系当期为其提供的云平台服务及配套硬件，需要对产线进行适配性改造，具有部分硬件成本，导致毛利率较低，**以 2023 年为例**，毛利率小于 70%的的客户中，前五大客户具体情况如下：

客户名称	2023 年收入	2023 年毛利率	主要项目名称	毛利率较低的原因
辽宁海辰宠物有机食品有限公司	88.20	22.22%	海城宠物有机食品自动线集成方案	1）公司提供标准版软件系统，单套金额较低；2）产线改造需采购相关物码设备，成本较高
上海依蕴宠物用品有限公司	50.22	27.44%	依蕴宠物系统集成服务	
皇誉宠物食品（上海）有限公司	40.42	43.30%	佐丹力北湖科技产业园溯源营销项目一期	
佐丹力健康产业集团有限公司	39.51	60.59%	NDC 仓库自动贴标设备硬件	
三北种业有限公司	37.70	19.95%	包衣包装线维修及设备采购	
合计	256.06			

综上，发行人 SaaS 服务及配套产品中数字身份码生成服务报告期内 **2021 年度至 2023 年度**毛利率为 92.87%、94.83%**和 93.27%**，基本呈**波动**趋势，**基本保持稳定**；运维服务毛利率为 87.34%、92.82%**和 93.59%，**为高毛利波动状态。SaaS 服务及配套产品综合毛利率波动主要受云平台服务及配套硬件影响，由于具体项目配置的硬件占比不同，导致项目毛利率存在差异。

二、主要合同的收入确认是否与合同匹配

（一）补充披露并举例说明各类业务的具体收入确认政策（收入确认的时点、依据和方法）、结合合同条款约定说明销售业务流程、各环节收款比例，对比同行业可比公司收入政策分析是否存在较大差异

1、补充披露各类业务的具体收入确认政策

发行人已在招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“7.收入”补充披露如下：

“公司主营业务包括销售物联网标识、提供数字化解决方案及 SaaS 服务及配套产品，其中数字化解决方案包括系统集成、硬件增补及数字化运维，SaaS

服务及配套产品包括云平台服务及配套硬件、数字身份码生成服务及运维服务，各类业务的具体收入确认政策如下：

业务类别		收入确认时点	收入确认依据	收入确认方法
物联网标识		产品发至客户指定地点，取得客户签收单时	签收单/收货单/收货验收单	时点
数字化解决方案	系统集成	硬件发至客户指定地点，于项目现场安装部署软件、硬件，并完成测试后，取得客户验收单时	验收单/验收报告/竣工报告	时点
	硬件增补			
	数字化运维	在约定的服务期限内，分摊确认收入	按照约定的收费金额及服务期间	时段
SaaS 服务及配套产品	云平台服务及配套硬件	硬件发至客户指定地点完成安装调试（如有），交付云平台使用权限，取得客户验收单时	验收单/验收报告	时点
	数字身份码生成服务	通过邮件交付数字身份码包，取得客户签收单时	签收单/收货单/收货验收单	时点
	运维服务	在约定的服务期限内，分摊确认收入	按照约定的收费金额及服务期间	时段

”

2、举例说明各类业务的具体收入确认政策、结合合同条款约定说明销售业务流程、各环节收款比例

业务类别		项目名称	客户名称	合同金额（万元）	合同内容	销售业务流程	各环节收款比例	收入确认时点及依据
物联网标识		兆信全国电码电话防伪系统工程入网协议	爱普生（中国）有限公司上海分公司	框架合同，合同价款为每笔订单的合计金额	为甲方生产（或销售）的产品加入兆信电码电话防伪系统，为甲方入网产品提供密码防伪保护，为消费者提供通过电话查询该产品真伪的服务	客户需求分析-标识方案设计-客户确认方案-向客户报价-签订合同/订单-供货-客户签收	甲方确认收货且验收合格后，乙方向甲方开具发票，甲方收到乙方发票后支付全额货款	收货单中记载的签收日期
数字化解决方案	系统集成	郎酒 PDS 数字化生产软件项目	四川郎酒股份有限公司	160.00	为甲方提供产品数字身份信息管理系统集成服务	客户需求分析-方案设计-商务谈判-签订合同-项目实施-项目交付-项目验收	合同签订支付 40%；PDS 生产管理系统、溯源系统平台上线支付 30%；PDS 库房管理系统、码的全生命周期管理系统接口上线支付 20%；项目整体验收后支付 10%	验收报告中记载的验收日期
	硬件增补	阿里云服务器采购	四川郎酒股份有限公司	14.73	提供阿里云服务器	签订合同-供货-客户验收	合同签订 7 日内日一次支付	收货验收单中记载的验收日期
	数字化运维	郎酒 2021 年系统运维项目	四川郎酒股份有限公司	180.00	为甲方产品数字系统提供运维服务，维护期：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日	签订合同-提供服务-维护期结束	合同签订支付 70%；2021 年 12 月 20 日前支付剩余 30%	按照合同约定的收费金额及服务期间分摊确认收入
SaaS 服务及配套产品	云平台服务及配套硬件	新增包装线防伪防窜货系统	恒基利马格兰种业有限公司	21.50	为甲方新增包装线防伪防窜货系统提供软件、硬件及系统安装调试	客户需求分析-方案设计-商务谈判-签订合同-项目实施-项目交付-	合同生效支付 35%；硬件验收合格支付 40%；系统验收合格支付 20%；1 年服务	验收报告中记载的验收日期

业务类别		项目名称	客户名称	合同金额（万元）	合同内容	销售业务流程	各环节收款比例	收入确认时点及依据
						项目验收	期满支付 5%	
	数字身份码生成服务	防伪码订货单	恒基利马格兰种业有限公司	0.045	定购数量：90000 个	客户下达采购订单-按照客户需求生成数字身份码-通过邮件交付-客户签收	合同生效支付 30%预付款；交付全部订单货物一个月内支付 65%；交付全部订单货物三个月内支付 5%	收货验收单中记载的签收日期
	运维服务	系统使用及平台维护费	恒基利马格兰种业有限公司	1.5	项目整体年维护费，次年收取	签订合同-提供服务-维护期结束	7500 元/半年支付	按照合同约定的收费金额及服务期间分摊确认收入

3、对比同行业可比公司收入政策分析是否存在较大差异

同行业公司	具体收入确认政策
嘉华汇诚（838933.NQ）	（1）项目软硬件销售收入。公司以平台+硬件设备（软硬件组合，经联调后可单独发挥功能）的交付模式，经安装调试后可作为一套整体设备、单独定价及交付，客户能从整条设备产品中单独获益，因此公司将单个软硬件设备作为单独履约义务，在完成交付时确认收入。 （2）项目服务收入。项目服务收入主要为维保服务及技术开发收入，公司对于满足在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入；对于不满足在某一时段内履行的履约义务，本公司在客户接受开发成果取得实物控制时确认。
赛意信息（300687.SZ）	（1）按时点确认的收入 1）按验收法确认的软件实施开发服务该类项目在取得客户的最终验收证明时，按合同金额确认收入。 2）软件销售及其他类项目：该类项目主要为销售代理软件、硬件或自主软件，在达到合同约定的使用状态并完成交付时确认收入。 3）电商经销及服务该部分业务主要包含两个子业务：**该部分业务指品牌代理销售，系在第三方平台（例如：天猫、京东）注册店铺，代理销售品牌商的产品，在销售货物交付给客户并验收后确认收入**。 （2）按履约进度确认的收入 1）含售后维护阶段类项目：该类项目的合同总价款（剔除软件款或分包款，下同）应分为两部分：合同总价款的 95%为项目阶段收入，5%为维护收入。对于项目阶段收入，按照合同总价款的 95%乘以成本投入占比确认收入（成本投入占比按照累计实际投入人天成本与预估人天成本的比例进行计算，最终完工比以 100%为限，累计确认的收入不得超过项目阶段收入的最高额）。项目阶段收入确认额=（合同总价款–软件款或分包款）*95%*累计成本投入占比–以前年度累计已确认的收入。对于项目维护收入，按照合同约定的维护期分期确认，从项目验收后的下月开始在维护期内**分期确认**。 2）无售后维护阶段类项目：该类项目按照合同总价款乘以成本投入占比确认收入（成本投入占比按照累计实际投入人天成本与预估人天成本的比例进行计算，最终完工比 100%为限，累计确认的收入不得超过项目收入的最高额）。项目收入确认额=（合同总价款–软件款或分包款）*累计成本投入占比–以前年度累计已确认的收入。 3）人天外包类项目该类项目按照合同约定的人天单价以及出勤人天数确认收入。 4）周期性维护类项目该类项目按照合同约定分期确认收入。
山大地纬（688579.SH）	（1）软件开发 软件开发是指本公司根据合同的约定以及客户的需求，为满足客户的某种特定需求或利用开发工具为客户提供一整套实现某种功能的软件产品，定制软件业务实质上是提供劳务。对于满足有权就累计至今已完成的履约部分收取款项且具有不可替代性的项目，公司按照投入法在一段时期内确认收入。资产负债表日根据投入确定履约进度，公司每月根据销售合同确定的项目营业收入总额乘以履约进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期营业收入。对于不满足以上条件的软件开发项目，在公司提供完软件开发服务并经验收通过后确认收入。 （2）产品化软件 产品化软件是指本公司自行研究开发的，拥有自主知识产权，可直接对外销售或嵌入硬件产品一起销售的软件。公司已将软件交付给购货方，在产品交付后收款或取得收款依据时确认收入。

同行业公司	具体收入确认政策
	（3）运维及技术服务 运维及技术服务主要包括为客户提供的软硬件系统优化升级、运营维护、数据迁移、容灾管理、信息安全管理及其他服务工作，通常包括按期（如年度）提供的服务和按次提供的服务：按期提供的服务，公司按照合同约定内容提供了劳务，在服务期间内分期确认运维服务收入；按次提供的服务，公司在劳务已经提供完毕，并符合合同约定的服务条款时确认收入。 （4）硬件及系统集成 系统集成是指应客户需求，提供 IT 系统咨询及规划、数据中心集成设计、产品选型、软硬件详细配置、基础软硬件供货、软硬件安装调试、IT 系统软硬件改造升级、技术咨询以及相关的售后服务等。公司按照合同约定，在相关货物发出或服务完成后，经客户验收合格后确认收入。
友车科技（688479.SH）	**（1）销售商品合同** **通常仅包含转让商品的履约义务。本公司将因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额作为交易价格，并根据合同条款，结合以往的商业惯例予以确定。通过向客户交付商品履行履约义务，在综合考虑了下列因素的基础上，以商品交付给客户且客户取得产品的控制权时确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报 酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。** **（2）提供服务合同** **公司与客户订立合同，向客户提供软件开发实施、软件支持与运维等服务，为单项履约义务。本公司将因向客户转让服务而预期有权收取的对价金额作为交易价格，并根据合同条款，结合以往的商业惯例予以确定。本公司通过向客户提供软件开发实施服务、软件支持与运维服务等履行履约义务，本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；或本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项的服务合同，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法，确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合 理确定为止。对于不满足上述按照履约进度确认收入的服务，本公司于相关服务控制权转移确认收入。**
天演维真（873919.NQ）	（1）数字三农平台建设。 **1）软件服务、物联网项目、智能物联网硬件设备**，公司将**相关**产品交付客户，并取得客户的验收报告后，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认收入。 **2）其他技术服务，运维服务等其他技术服务收入在报告期内分摊确认收入。** （2）农食产品防伪追溯产品及服务 公司已将产品交付给购货方，购货方取得相关商品的控制权，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠计量时确认收入。

综上，公司各类业务的收入确认政策与同行业可比公司基本一致，不存在较大差异，符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）说明数字化解决方案收入和 SaaS 服务及配套产品项目交付后验收报告的一般出具时长，并按月份补充说明各类业务第四季度的销售金额、占比及变化情况，列表说明报告期各期第四季度收入确认的主要客户、合同签订时间、合同金额、合同的实施期间、验收时间、收入金额、收入确认的具体依据、相关收入期后回款情况，与截止性相关的内部控制制度设计情况及执行的有效性

1、数字化解决方案收入和 SaaS 服务及配套产品项目交付后验收报告的一般出具时长

单位：天

年度	数字化解决方案-系统集成	SaaS 服务及配套产品-云平台服务及配套硬件
2023 年度	**44**	**45**
2022 年度	54	29
2021 年度	36	37

注：报告期各期选取确认收入金额前十大项目，计算项目具备交付条件至取得验收报告的平均时长，具备交付条件是指软硬件安装调试完毕，达到试运行状态。

公司各项目严格执行项目验收内部控制流程以及合同中关于验收的相关条款，在项目完成软硬件安装调试，达到试运行状态并具备交付条件后，及时交付给客户进行验收。项目交付后，客户根据合同要求试运行一段时间，如有问题出现，公司将及时做出调试，待系统能够达到一段时间的稳定运行并符合客户验收条件后，客户向公司出具验收报告。公司在整个项目实施过程中，保持与客户的实时沟通，项目交付后验收报告的一般出具时长为 1-2 个月左右。

2023 年度云平台服务及配套硬件验收报告出具时长大幅上升，主要系上海依蕴宠物用品有限公司的“依蕴宠物系统集成服务”项目，由于客户排产计划较长，交付后验收报告出具时长为 208 天。

2、按月份补充说明各类业务第四季度的销售金额、占比及变化情况

（1）物联网标识

报告期内，公司物联网标识各期第四季度的销售收入按月份列示如下：

单位：万元

月份	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占同类业务比	收入金额	占同类业务比	收入金额	占同类业务比

月份	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占同类业务比	收入金额	占同类业务比	收入金额	占同类业务比
10 月	**608.81**	**8.06%**	650.21	9.10%	725.28	8.45%
11 月	**848.64**	**11.23%**	644.69	9.03%	728.54	8.49%
12 月	**1,093.47**	**14.48%**	825.65	11.56%	1,162.67	13.55%
合计	**2,550.92**	**33.77%**	**2,120.55**	**29.70%**	**2,616.49**	**30.48%**

报告期内，公司物联网标识第四季度的各月收入占比基本保持稳定，未见明显波动。各期 12 月收入占比较高，分别为 13.55%、11.56%及 **14.48%**，12 月收入占比较高的主要原因为下游客户存在年底备货的需求，下游客户产量增加，采购公司的物联网标识数量增加。

（2）数字化解决方案

报告期内，公司数字化解决方案各期第四季度的销售收入按月份列示如下：

单位：万元

月份	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占同类业务比	收入金额	占同类业务比	收入金额	占同类业务比
10 月	**220.17**	**3.56%**	1,045.64	19.14%	458.08	10.45%
11 月	**574.14**	**9.29%**	1,174.55	21.50%	381.14	8.69%
12 月	**2,325.19**	**37.64%**	1,099.29	20.12%	1,707.68	38.95%
合计	**3,119.50**	**50.49%**	**3,319.47**	**60.76%**	**2,546.90**	**58.09%**

报告期内，公司数字化解决方案第四季度收入占比分别为 58.09%、60.76%及 **50.49%**，占比较高。主要原因系目标客户通常在上半年制定年度发展战略和销售计划，客户根据当年战略规划和销售计划与发行人开展业务合作，通常在上半年签订销售合同，并在年中完成产线改造工作，年底前开始具体项目的进度确认、验收等。因此公司数字化解决方案业务收入呈现明显的季节性特征，大部分收入在第四季度实现。

公司数字化解决方案第四季度各月收入占比存在波动，主要受合同数量、合同约定交付时间、项目实施周期等因素综合影响，不同月份收入占比存在一定的波动。

（3）SaaS 服务及配套产品

报告期内，公司 SaaS 服务及配套产品各期第四季度的销售收入按月份列示如下：

单位：万元

月份	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占同类业务比	金额	占同类业务比	金额	占同类业务比
10 月	**173.50**	**6.63%**	147.32	8.28%	113.00	6.15%
11 月	**227.65**	**8.69%**	122.54	6.89%	279.21	15.19%
12 月	**481.85**	**18.40%**	473.78	26.64%	315.46	17.16%
合计	**883.00**	**33.72%**	**743.64**	**41.81%**	**707.67**	**38.50%**

报告期内，SaaS 服务及配套产品第四季度收入占比较高，分别为 38.50%、41.81%及 **33.72%**，主要集中在 12 月，各期 12 月收入占比分别为 17.16%、26.64%及 **18.40%**，主要原因系公司 SaaS 产品同样涉及前端产线改造，客户多为按照财政年度进行预算管理，导致年初和年中进行业务洽谈，由于项目实施周期较短，项目交付验收多集中在年中和年末。另外，第四季度受年终目标客户产品促销影响，对产品数字身份码的需求也同比增加，导致 12 月收入占比较高。

3、列表说明报告期各期第四季度收入确认的主要客户、合同签订时间、合同金额、合同的实施期间、验收时间、收入金额、收入确认的具体依据、相关收入期后回款情况

针对发行人主营业务，报告期各期第四季度前十大客户具体情况如下：

（1）2023 年度第四季度前十大客户主要项目

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同签订时间	合同金额	合同实施期间	验收时间	收入金额	收入确认的具体依据	截止 2023.12.31 应收账款余额	截止 2024.3.31 期后回款金额
1	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	数字化解决方案	MID 推广&功能扩展项目	2023.08.28	75.00	2023.09.14-2023.11.24	2023.11.24	70.75	验收报告	35.63	28.13
			业务中台-2023-码中心一期投资项目	2023.09.04	130.00	2023.04.19-2023.12.21	2023.12.21	122.64	验收报告	5.00	-
			包头二期产线	2023.09.15	151.52	2023.10.17-2023.12.22	2023.12.22	134.09	验收报告	106.06	-
			三厂二期追溯(和林三厂)	2023.9.26	179.98	2023.08.09-2023.12.21	2023.12.21	159.27	验收报告	179.98	53.99
			四厂二期产线(和林四厂)	2023.09.26	183.09	2023.08.30-2023.12.21	2023.12.21	162.74	验收报告	183.90	-
2	四川郎酒股份有限公司	数字化解决方案	郎酒 2023 数字化营销及开发性运维项目	2023.12.27	438.48	2023.07.03-2023.09.28	2023.12.28	388.04	验收报告	438.48	438.48
			郎酒泸州基地大酒 9#、2#升级改造项目	2023.07.27	88.00	2023.08.11-2023.10.30	2023.10.30	77.88	验收报告	35.20	-
3	山东泰宝信息科技集团有限公司	数字化解决方案	云门酒业智能化包装中心二维码系统建设项目	2023.07.10	431.00	2023.07.11-2023.11.28	2023.11.28	381.71	验收报告	43.10	-
		SASS 平台-数码	/	/	/	/	/	53.84	签收单	-	-
4	超威电源集团有限公司	数字化解决方案	超威一物一码产品数字化系统项目	2023.01.16	235.00	2023.01.18-2023.12.22	2023.12.22	207.96	验收报告	164.50	70.50
			江西新威工厂改造项目	2023.06.30	45.00	2023.09.16-2023.10.23	2023.10.23	40.46	验收报告	45.00	45.00

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同签订时间	合同金额	合同实施期间	验收时间	收入金额	收入确认的具体依据	截止2023.12.31应收账款余额	截止2024.3.31期后回款金额
		SASS平台-数码	/	/	/	/	/	34.24	签收单	-	-
5	湖南皇爷实业有限公司	数字化解决方案	皇爷实业产线升级溯源营销项目一期	2023.08.21	365.00	2023.03.27-2023.12.25	2023.12.25	226.89	验收报告	43.59	-
6	湖北白云边酒业股份有限公司	数字化解决方案	白云边酒业产品数字化营销系统集成(注2)	2023.04.18	290.00	2023.04.19-2023.12.15	2023.12.15	135.86	验收报告	43.55	43.55
7	元气森林(北京)食品科技集团有限公司	数字化解决方案	元气森林21条线防伪追溯系统招标项目	2022.12.20	147.55	2022.12.20-2023.12.18	2023.12.18	130.57	验收报告	14.75	-
8	上海穗品服饰有限公司	物联网标识	/	/	/	/	/	125.66	签收单	121.59	28.35
9	婷美保健科技股份公司	物联网标识	/	/	/	/	/	118.29	签收单	88.17	34.91
10	天津喜来健医疗器械有限公司	数字化解决方案	喜来健医疗器械UDI溯源项目1期	2022.11.07	116.00	2022.11.09-2023.12.16	2023.12.16	107.02	验收报告	5.23	-
	合计							2,677.91			

注1：发行人物联网标识业务为销售商品，为客户收到产品后并进行验收，发行人以客户出具签收单确认收入，不涉及相关项目、实施期间和验收时间等，业务执行中均为与客户签订框架协议，实际需求以订单为主。

注2：“白云边酒业产品数字化营销系统集成”项目，合同金额290万元，对应7条独立运行的产线，包含2条新线建造及5条老线改造，合同约定不同产线分3个批次验收，产线之间独立运行，为单独可区分的单项履约义务，2023年9月完成第一批次“第1条老线改造”验收，对应确认收入金额分别为31.09万元、2023年12月完成第二批次“新车间2条全自动生产线”验收，对应确认收入金额135.86万元。

（2）2022年度第四季度前十大客户主要项目

单位：万元

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同签订时间	合同金额	合同实施期间	验收时间	收入金额	收入确认的具体依据	截止2022.12.31应收账款余额	截止2024.3.31期后回款金额
1	泸州老窖股份有限公司	数字化解决方案	泸州老窖五码关联设备购置项目	2022.05.16	656.00	2022.05.05-2022.10.31	2022.10.31	582.28	验收报告	32.80	-
			黄舣五码关联23号产线改造	2022.05.17	86.00	2022.07.18-2022.10.27	2022.10.27	76.11	验收报告	4.30	-
2	四川郎酒股份有限公司	数字化解决方案	郎酒权限及档案管理系统建设项目	2022.11.17	255.00	2022.04.11-2022.11.28	2022.11.28	225.66	验收报告	25.00	25.00
			迭代开发服务项目	2022.12.27	90.00	2022.10.08-2022.12.26	2022.12.26	84.91	验收报告	-	-
			郎酒2022物码体系运维服务项目	2022.12.26	40.00	2022.07.01-2022.12.31	不适用	37.74	期间分摊	-	-
			郎酒顺品郎高速线集成实施项目	2022.02.24	122.00	2022.01.13-2022.11.22	2022.11.22	108.49	验收报告	43.20	**15.00**
			郎酒立体仓软件开发项目	2022.12.27	42.50	2022.07.18-2022.12.25	2022.12.25	37.61	验收单	-	-
3	甘肃红川酒业有限责任公司	数字化解决方案	红川酒业“一物一码”全产业链营销体系系统建设项目	2019.11.24	285.00	2020.04.10-2022.12.20	2022.12.20	252.48	验收报告	28.50	**28.50**
		物联网标识	/	/	/	/	/	50.43	签收单	-	-
4	洽洽食品股份有限公司	数字化解决方案	洽洽一物一码	2021.11.22	341.05	2021.10.14-2022.11.22	2022.11.22	301.82	验收确认单	16.90	**16.90**
5	河北冲谷软件有限公司	数字化解决方案	领航二期工厂项目	2022.02.26	198.00	2022.03.21-2022.10.31	2022.10.31	175.89	验收报告	138.60	**138.60**
		物联网标识	/	/	/	/	/	44.56	签收单	105.32	105.32

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同签订时间	合同金额	合同实施期间	验收时间	收入金额	收入确认的具体依据	截止2022.12.31应收账款余额	截止2024.3.31期后回款金额
6	安徽迎驾贡酒股份有限公司	数字化解决方案	一物一码数字化营销平台	2021.11.04	205.00	2021.12.27-2022.12.14	2022.12.14	181.42	验收报告	82.00	61.50
7	国投创益产业基金管理有限公司	数字化解决方案	国投创益种子追溯平台项目	2022.08.16	186.00	2022.07.11-2022.11.01	2022.11.01	175.47	验收确认书	55.80	**55.80**
8	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	数字化解决方案	巴盟工厂试点项目	2022.11.09	156.53	2022.10.17-2022.12.30	2022.12.30	138.52	验收报告	156.53	140.88
			蒙牛一物一码价值链重塑试点项目 PPC OC 测试服务	2022.11.28	21.00	2022.10.24-2022.12.31	2022.12.31	19.81	验收报告	-	-
9	爱普生（中国）有限公司上海分公司	物联网标识	/	/	/	/	/	123.47	签收单	-	-
10	乖宝宠物食品集团股份有限公司	数字化解决方案	乖宝一车间弗列加特防伪防窜方案	2022.04.25	38.29	2022.06.21-2022.12.29	2022.12.29	33.88	验收报告	24.29	**2.46**
		物联网标识	/	/	/	/	/	64.91	签收单	37.45	37.45
	合计							**2,715.45**			

注：发行人物联网标识业务为销售商品，为客户收到产品后并进行验收，发行人以客户出具签收单确认收入，不涉及相关项目、实施期间和验收时间等，业务执行中均为与客户签订框架协议，实际需求以订单为主。

（3）2021 年度第四季度前十大客户主要项目

单位：万元

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同签订时间	合同金额	合同实施期间	验收时间	收入金额	收入确认的具体依据	截止2021.12.31应收账款余额	截止2024.3.31期后回款金额
1	四川郎酒股份有限公司	数字化解决方案	郎酒大酒线机器码托采集关联项目	2021.12.15	180.00	2021.10.19-2021.12.20	2021.12.20	160.87	验收报告	18.00	18.00
			郎酒2021年系统运维项目	2021.01.01	180.00	2021.01.01-2021.12.31	不适用	169.81	期间分摊	-	-
2	泸州老窖股份有限公司	数字化解决方案	五大单品产线二维码盖外采集技改项目	2021.06.30	187.88	2021.07.15-2021.10.29	2021.10.29	166.26	竣工报告	9.39	-
			泸州老窖柔性智能化灌装试验线一期项目—二维码采集关联系统项目	2021.11.16	145.15	2021.12.16-2021.12.30	2021.12.30	128.45	验收记录表	43.55	36.29
			千里马系统项目	2021.10.27	42.00	2021.10.18-2021.12.27	2021.12.27	37.17	验收报告	-	-
3	河北冲谷软件有限公司	数字化解决方案	君乐宝易撕盖产线改造	2021.08.13	131.93	2021.08.31-2021.12.25	2021.12.25	119.08	验收报告	85.75	**85.75**
			君源工厂OCR项目	2021.09.03	42.20	2021.10.08-2021.12.25	2021.12.25	37.47	验收报告	29.54	**29.54**
			太行工厂硬件系统升级改造2021年	2021.09.03	57.50	2021.11.08-2021.12.25	2021.12.25	51.13	验收报告	28.75	**28.75**
		物联网标识	/	/	/	/	/	116.88	签收单	89.61	89.61
4	乖宝宠物食品集团股份有限公司	数字化解决方案	乖宝宠物食品集团二期数字化信息系统	2021.06.08	298.00	2021.05.31-2021.12.16	2021.12.16	263.72	验收报告	29.80	29.80
		物联网标识	/	/	/	/	/	17.46	签收单	16.68	16.68

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同签订时间	合同金额	合同实施期间	验收时间	收入金额	收入确认的具体依据	截止2021.12.31应收账款余额	截止2024.3.31期后回款金额
5	贵州兆信数码技术有限公司	物联网标识	/	/	/	/	/	247.27	签收单	-	-
6	国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	数字化解决方案	化肥二维码追溯项目	2021.06.30	253.20	2021.06.21-2021.11.26	2021.11.26	225.72	验收报告	109.74	109.74
7	新世界百货投资（中国）集团有限公司	数字化解决方案	软硬件系统集成项目	2021.11.24	197.60	2021.11.24-2021.12.30	2021.12.30	174.87	验收报告	138.32	138.32
8	山东泰宝信息科技集团有限公司	SASS平台-数码	/	/	/	/	/	57.24	签收单	-	-
		数字化解决方案	基于RFID技术的血液全流程追溯的数字化供应链管理系统	2021.10.10	120.00	2021.03.22-2021.12.01	2021.12.01	106.19	验收报告	36.00	36.00
9	山东斯伯特生物科技有限公司	物联网标识	/	/	/	/	/	143.58	签收单	-	-
10	湖南华益食品有限公司	数字化解决方案	华益食品二维码营销项目	2021.05.11	147.80	2021.01.04-2021.12.30	2021.12.30	121.93	验收报告	76.40	76.40
	合计							**2,345.11**			

注：发行人物联网标识业务为销售商品，为客户收到产品后并进行验收，发行人以客户出具签收单确认收入，不涉及相关项目、实施期间和验收时间等，业务执行中均为与客户签订框架协议，实际需求以订单为主。

4、与截止性相关的内部控制制度设计情况及执行的有效性

公司制定了《销售业务规范》《项目管理制度》及《财务管理制度》，与收入截止性相关的内控措施及执行情况如下：

（1）项目经理根据合同相关条款，在项目安装调试、试运行等阶段条件满足后组织客户验收，验收合格后客户在《验收报告》上盖章；

（2）项目经理取得项目《验收报告》后，及时提交项目总结报告，召开项目总结会议，并经大区经理、营销中心负责人审核后完成项目结项；

（3）项目经理将《验收报告》上传至项目管理系统，财务部根据上传的《验收报告》确认收入并结转对应项目成本。

综上，公司制定了完善的与收入截止性相关的内部控制制度，并得到有效执行，不存在提前或延后确认收入的情形。

（三）说明各主要业务类别下主要合同项目情况，包括签署时间、客户名称、项目所处阶段及进度、各期收入确认金额及毛利率、回款情况、合同重大变动情况

发行人物联网标识业务和 SaaS 服务及配套产品中的数字身份码生成服务，均为销售商品，为客户收到产品后并进行验收，发行人以客户出具签收单确认收入，不涉及相关项目。

相关项目收入主要涉及发行人数字化解决方案业务和 SaaS 服务及配套产品中的云平台服务及配套硬件业务，合同项目具体情况如下：

1、数字化解决方案主要合同情况

2023年度数字化解决方案收入确认前十大项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止2024.3.31累计回款金额	合同是否重大变更
1	郎酒2023数字化营销及开发性运维项目	四川郎酒股份有限公司	2023.12.27	438.48	已验收	2023.12.28	388.04	**	438.48	否
2	云门酒业智能化包装中心二维码系统建设项目	山东泰宝信息科技集团有限公司	2023.07.10	431.00	已验收	2023.11.28	381.71	**	387.90	否
3	蒙牛一物一码产线改造	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	2023.05.11	308.60	已验收	2023.09.26	273.10	**	92.58	否
4	贵州珍酒二维码关联系统设备采购项目	贵州珍酒酿酒有限公司	2022.02.13	298.68	已验收	2023.06.30	264.97	**	283.75	否
5	一物一码建设保定工厂	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	2023.05.12	284.37	已验收	2023.09.26	251.65	**	85.31	否
6	皇爷实业产线升级溯源营销项目一期	湖南皇爷实业有限公司	2023.08.21	365.00	已验收	2023.12.25	226.89	**	219.00	否
7	超威一物一码产品数字化系统项目	超威电源集团有限公司	2023.01.16	235.00	已验收	2023.12.22	207.96	**	141.00	否
8	白云边酒业产品数字化营销系统集成	湖北白云边酒业股份有限公司	2023.04.18	290.00	已验收	2023.09.27；2023.12.15	166.86	**	232.00	否
9	蒙牛常温事业部二维码追溯系统	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	2022.12.19	181.20	已验收	2023.05.23	163.22	**	163.08	否
10	四厂二期产线（和林四厂）	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	2023.09.26	183.09	已验收	2023.12.21	162.74	**	-	否
	合计						2,487.14			

2022 年度数字化解决方案收入确认前十大项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止2024.3.31累计回款金额	合同是否重大变更
1	泸州老窖五码关联设备购置项目	泸州老窖股份有限公司	2022.05.16	656.00	已验收	2022.10.31	582.28	**	623.20	否
2	河北联通（山庄二期，丛台二期）项目	中国联合网络通信有限公司河北省分公司	2022.01.29	394.00	已验收	2022.06.30	371.70	**	394.00	否
3	郎酒店家惠管理系统建设项目	四川郎酒股份有限公司	2022.04.10	365.00	已验收	2022.05.10	344.34	**	365.00	否
4	洽洽一物一码	洽洽食品股份有限公司	2021.11.22	341.05	已验收	2022.11.22	301.82	**	**341.05**	否
5	红川酒业“一物一码”全产业链营销体系系统建设项目	甘肃红川酒业有限责任公司	2019.11.24	285.00	已验收	2022.12.20	252.48	**	**285.00**	是
6	郎酒权限及档案管理系统建设项目	四川郎酒股份有限公司	2022.11.17	255.00	已验收	2022.11.28	225.66	**	255.00	否
7	一物一码数字化营销平台	安徽迎驾贡酒股份有限公司	2021.11.04	205.00	已验收	2022.12.14	181.42	**	184.50	否
8	领航二期工厂项目	河北冲谷软件有限公司	2022.02.26	198.00	已验收	2022.10.31	175.89	**	**198.00**	否
9	国投创益种子追溯平台项目	国投创益产业基金管理有限公司	2022.8.16	186.00	已验收	2022.11.01	175.47	**	**186.00**	否
10	巴盟工厂试点项目	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	2022.11.09	156.53	已验收	2022.12.30	138.52	**	140.88	否
	合计						**2,749.58**			

2021 年度数字化解决方案收入确认前十大项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止2024.3.31累计回款金额	合同是否重大变更
1	乖宝宠物食品集团二期数字化信息系统	乖宝宠物食品集团股份有限公司	2021.06.08	298.00	已验收	2021.12.16	263.72	**	298.00	否
2	君诚公司食品安全电子信息追溯系统集成	河北冲谷软件有限公司	2021.06.10	285.78	已验收	2021.09.30	255.88	**	285.78	否
3	化肥二维码追溯项目	国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	2021.06.30	253.20	已验收	2021.11.26	225.72	**	253.20	否
4	软硬件系统集成项目	新世界百货投资（中国）集团有限公司	2021.11.24	197.60	已验收	2021.12.30	174.87	**	197.60	否
5	郎酒2021年系统运维项目	四川郎酒股份有限公司	2021.01.01	180.00	已验收	不适用	169.81	**	180.00	否
6	五大单品产线二维码盖外采集技改项目	泸州老窖股份有限公司	2021.06.30	187.88	已验收	2021.10.29	166.26	**	178.48	否
7	郎酒大酒线机器码托采集关联项目	四川郎酒股份有限公司	2021.12.15	180.00	已验收	2021.12.20	160.87	**	180.00	否
8	郎酒PDS数字化生产软件项目	四川郎酒股份有限公司	2020.11.26	160.00	已验收	2021.03.22	141.59	**	160.00	否
9	泸州老窖柔性智能化灌装试验线一期项目—二维码采集关联系统项目	泸州老窖股份有限公司	2021.11.16	145.15	已验收	2021.12.30	128.45	**	137.89	否
10	华益食品二维码营销项目	湖南华益食品有限公司	2021.05.11	147.80	已验收	2021.12.30	121.93	**	147.80	否
	合计						**1,809.11**			

报告期内，仅甘肃红川酒业有限责任公司的红川酒业“一物一码”全产业链营销体系系统建设项目涉及合同重大变动，主要原因系该项目本身较为复杂，持续时间较长，后续客户对产品提出新要求，公司在原方案基础上改造升级，该项目于 2022 年验收。

2、SaaS 服务及配套产品主要合同情况

2023 年度 SaaS 服务及配套产品中的云平台服务及配套硬件收入确认前十大项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止 2024.3.31 累计回款金额	合同是否重大变更
1	海城宠物有机食品自动线集成方案	辽宁海辰宠物有机食品有限公司	2023.04.28	97.35	已验收	2023.12.19	86.15	**	48.68	否
2	依蕴宠物系统集成服务	上海依蕴宠物用品有限公司	2022.08.15	53.74	已验收	2023.06.25	47.79	**	53.74	否
3	佐丹力北湖科技产业园溯源营销项目一期	佐丹力健康产业集团有限公司	2023.10.20	44.45	已验收	2023.12.15	39.51	**	40.01	否
4	NDC 仓库自动贴标设备硬件	皇誉宠物食品（上海）有限公司	2023.11.01	35.55	已验收	2023.12.28	31.46	**	-	否
5	张掖市三北种业有限公司	三北种业有限公司	2022.11.19	34.00	已验收	2023.04.25	30.09	**	34.00	否
6	舒莱卫生用品新增手动产线项目	河南舒莱卫生用品有限公司	2023.11.15	30.68	已验收	2023.12.22	27.43	**	30.68	否
7	茶里集团产品防窜货追溯管理体系建设	广州茶里集团有限公司	2023.03.24	29.42	已验收	2023.06.29	26.35	**	12.31	否
8	朗诺宠物食品防伪防窜系统建设	天津朗诺宠物食品股份有限公司	2022.11.03	29.65	已验收	2023.04.27	26.30	**	29.65	否

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止2024.3.31累计回款金额	合同是否重大变更
9	爱羽乐DRM可追溯系统	赛诺乐营养品（上海）有限公司	2022.08.19	29.65	已验收	2023.02.18	26.24	**	29.65	否
10	奇台工厂二包线项目	九圣禾种业股份有限公司	2023.07.18	29.16	已验收	2023.11.10	26.03	**	29.16	否
	合计						367.35			

2022年度SaaS服务及配套产品中的云平台服务及配套硬件收入确认前十大项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止2024.3.31累计回款金额	合同是否重大变更
1	雷米高防伪防窜货产线集成项目	佛山市雷米高动物营养保健科技有限公司	2022.11.21	75.00	已验收	2022.12.25	66.37	**	75.00	否
2	兆信产品数字身份管理系统集成服务合同（禾泱泱）	咏洋（上海）贸易有限公司	2022.03.14	30.00	已验收	2022.10.27	26.55	**	30.00	否
3	华洋饮品防窜货管理	河北汉荣食品饮料有限公司	2022.05.23	22.84	已验收	2022.07.27	20.21	**	22.84	否
4	新增包装线防伪防窜货系统	恒基利马格兰种业有限公司	2022.05.12	21.50	已验收	2022.12.05	19.31	**	21.50	否
5	碧绽美隐形码喷码系统项目	四川昇嘉科技有限公司	2022.02.28	20.00	已验收	2022.04.25	17.70	**	20.00	否
6	一然产线	河北一然生物科技股份有限公司	2022.05.12	16.79	已验收	2022.12.16	14.91	**	16.79	否

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止2024.3.31累计回款金额	合同是否重大变更
7	吾尾科技隐形码项目	杭州吾尾科技有限公司	2022.11.11	15.96	已验收	2022.12.15	14.23	**	15.96	否
8	弘康数字化营销系统平台建设项目	河南弘康环保科技有限公司	2021.12.27	16.00	已验收	2022.01.18	14.22	**	16.00	否
9	平台升级修改	五洲丰农业科技有限公司	2022.04.21	15.00	已验收	2022.11.30	13.27	**	15.00	否
10	广州亿集产品防伪防窜货系统集成项目	广州亿集信息科技有限公司	2022.09.15	12.00	已验收	2022.12.21	10.67	**	12.00	否
	合计						**217.44**			

2021年度SaaS服务及配套产品中的云平台服务及配套硬件收入确认前十大项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止2024.3.31累计回款金额	合同是否重大变更
1	瓶装线体	江苏天美健大自然生物工程有限公司	2021.07.13	36.40	已验收	2021.12.23	32.32	**	36.40	否
2	花西子自营仓库产线项目	浙江兆信数码技术有限公司	2021.04.07	31.24	已验收	2021.06.24	27.64	**	31.24	否
3	实验室rfid柜项目	上海药明生物技术有限公司	2020.12.30	29.95	已验收	2021.11.23	26.50	**	29.95	否
4	华西种业防伪防窜货项目	新疆华西种业有限公司	2021.09.28	28.75	已验收	2021.12.02	25.57	**	28.75	否
5	江西翔嵘产品溯源	江西翔嵘新材料有限公	2020.11.02	26.62	已验收	2021.08.06	24.93	**	26.62	否

序号	项目名称	客户名称	合同签订时间	合同金额（含税）	项目所处阶段及进度	验收时间	收入金额	毛利率	截止2024.3.31累计回款金额	合同是否重大变更
		司								
6	山西瑞芝生物产品一物一码二维码防伪防窜货管理系统项目	山西瑞芝生物科技有限公司	2021.03.25	25.77	已验收	2021.05.15	23.04	**	25.77	否
7	玛丽黛佳系统升级项目	浙江兆信数码技术有限公司	2021.05.07	26.00	已验收	2021.07.21	23.01	**	26.00	否
8	九圣禾种业二包线及新增线体项目	九圣禾种业股份有限公司	2021.09.30	22.37	已验收	2021.11.30	20.09	**	22.37	否
9	二维码防窜追溯系统建设	鹤山市邦丽精细化工有限公司	2021.03.08	21.51	已验收	2021.08.25	19.16	**	21.51	否
10	多级经销+PDA 设备升级	山东消博士消毒科技股份有限公司	2021.07.07	17.80	已验收	2021.08.31	15.80	**	**17.80**	否
	合计						**238.06**			

（四）发行人主要合同关于验收的具体形式、成果确认、款项结算等约定情况，相应合同收入确认的方式、时点、数额是否与合同约定情况相匹配

选取发行人报告期各期前十大项目进行分析，具体情况如下：

1、2023 年度收入确认前十大项目的具体情况

单位：万元

序号	项目类别	项目名称	客户名称	合同金额（含税）	验收的具体形式、成果确认	款项结算约定	收入金额	收入确认的方式、时点	收入确认是否与合同约定情况相匹配
1	数字化解决方案	郎酒 2023 数字化营销及开发性运维项目	四川郎酒股份有限公司	438.48	验收报告，安装调试完成后试运行期满	完成全量代码交付并确认产权归属，且经过项目验收后支付全部款项。	388.04	验收报告中记载的验收日期	是
2	数字化解决方案	云门酒业智能化包装中心二维码系统建设项目	山东泰宝信息科技集团有限公司	431.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订之日起 5 日内预付 30%；硬件设备全部签收完成后 5 日内支付 30%；项目验收合格通过后 30 日内支付 30%；验收合格通过满一年后的 5 日内支付 10%。	381.71	验收报告中记载的验收日期	是
3	数字化解决方案	蒙牛一物一码产线改造	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	308.60	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同生效，设备及安装材料到达现场后支付 30%；安装完成验收合格后支付 60%；质保期内项目无质量问题，质保期满之日起的 7 个工作日内支付 10%质保金。	273.10	验收报告中记载的验收日期	是
4	数字化解决方案	贵州珍酒二维码关联系统设备采购项目	贵州珍酒酿酒有限公司	298.68	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 7 个工作日内预付 20%；标的物初步验收确认后 7 日内支付 50%；安装调试验收合格后 7 日内支付 25%；保修期到期后支付 5%。	264.97	验收报告中记载的验收日期	是
5	数字化解决方案	一物一码建设保定工厂	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	284.37	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同生效后，设备及安装材料到达现场后支付 30%；安装完成验收合格后支付 60%；质保期内项目无质量问题，质保期满之日起的 7 个工作日内支付 10%质保金。	251.65	验收报告中记载的验收日期	是
6	数字化解决方案	皇爷实业产线升级溯源营销项目一期	湖南皇爷实业有限公司	365.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	1、扫码软件系统：合同签订之日起 5 个工作日内预付 30%；蓝图确认验收之日起 5 个工作日内支付 30%；软件上线试运行满 6 个月经验收合格后 5 个工作日内支付 30%；正常运行一年后 5 个工作日内支付 10%质保金。2、扫码系统设备：合同签订之日起 5 个工作日内预付 30%；设备分批次到货经签收之日起 5 个工作日内支付 30%；试运行满 1 个月经验收合格后 5 个工作日内支付 30%；正常运行一年后 5 个工作日内支付 10%质保金。	226.89	验收报告中记载的验收日期	是

序号	项目类别	项目名称	客户名称	合同金额（含税）	验收的具体形式、成果确认	款项结算约定	收入金额	收入确认的方式、时点	收入确认是否与合同约定情况相匹配
7	数字化解决方案	超威一物一码产品数字化系统项目	超威电源集团有限公司	235.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 15 个工作日预付 10%；总部软件平台实施交付结束进入试运行阶段后 15 个工作日内支付 20%；三个试点工厂试运行结束且验收合格后 15 个工作日内支付 30%；15 家工厂软件安装实施完成且验收合格后 15 个工作日内支付 30%；质保期每满一年后 15 个工作日支付一次质保金，分五年支付，每年支付 2%。	207.96	验收报告中记载的验收日期	是
8	数字化解决方案	白云边酒业产品数字化营销系统集成	湖北白云边酒业股份有限公司	290.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同生效后 5 个工作日内预付 30%；第 1 条老线改造投产验收合格后 5 个工作日内支付 20%；新车间 2 条全自动生产线投产验收合格后 5 个工作日内支付 30%；老车间 4 条产线改造投产验收合格后 5 个工作日内支付 15% ；项目验收之日起满一年后 5 个工作日内支付 5%质保金；项目验收之日起满两年后 5 个工作日内支付剩余尾款。	166.86	验收报告中记载的验收日期	是
9	数字化解决方案	蒙牛常温事业部二维码追溯系统	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	181.20	验收报告，安装调试完成后试运行期满	1、产品费：硬件验收合格后支付 90%；质保期满后支付 10%。2、开发及实施费：合同生效 15 日内支付 20%；完成蓝图设计验收合格后支付 10%；试点完成实验后支付 20%；项目整体验收合格后支付 40%；维保期结束后 15 日内支付 10%。3、软件管理平台费：软件安装部署完成验收后支付 40%；项目整体验收合格并完成定制化源代码交付后支付 50%；维保期结束后 15 日内支付 10%。	163.22	验收报告中记载的验收日期	是
10	数字化解决方案	四厂二期产线（和林四厂）	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	183.09	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同生效后，设备及安装材料到达现场后支付 30%；安装完成验收合格后支付 60%；质保期内项目无质量问题，质保期满之日起的 7 个工作日内支付 10%质保金。	162.74	验收报告中记载的验收日期	是

“皇爷实业产线升级溯源营销项目一期”项目，合同金额 365 万元，包含“一物一码扫码系统软件”和“一物一码扫码系统设备”两个单项履约义务，对应合同金额分别为 110 万元及 255 万元。其中，“一物一码扫码系统软件”功能系在客户端私有化部署，可实现系统管理、供应商管理、订单管理等 18 各模块管理全追踪；“一物一码扫码系统设备”功能，包含 30 条产线，产线包含硬件部分（产线输送一体化设备、电脑电控机器等）和软件部分（关联软件新增功能与控制系统）。“一物一码扫码系统设备”中硬件 30 产线可单独独立运行，又可通过产线中系统接口实现与“一物一码扫码系统软件”连接从而实现软件模块产品供应商订单全方位管理的功能。2023 年客户已对“一物一码扫码系统设备”该项履约义务进行验收，且已投入使用。同时，合同收款约定表明“有权就累计至今已完成的硬件履约收取款项”，因此公司确认“一物一码扫码系统软件”部分收入 255 万元（含税）。

“白云边酒业产品数字化营销系统集成”项目，合同金额 290 万元，对应 7 条独立运行的产线，包含 2 条新线建造及 5 条老线改造，合同约定不同产线分 3 个批次验收，产线之间独立运行，为单独可区分的单项履约义务，2023 年完成第一批次“第 1 条老线改造”和第二批次“新车间 2 条全自动生产线”验收，对应确认收入金额分别为 31.09 万元、135.86 万元。

2、2022 年度收入确认前十大项目的具体情况

单位：万元

序号	项目类别	项目名称	客户名称	合同金额（含税）	验收的具体形式、成果确认	款项结算约定	收入金额	收入确认的方式、时点	收入确认是否与合同约定情况相匹配
1	数字化解决方案	泸州老窖五码关联设备购置项目	泸州老窖股份有限公司	656.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	设备到货后付款 70%；竣工验收合格后支付 25%；剩余 5%作为质量保证金，质保期满运行正常退回。	582.28	验收报告中记载的验收日期	是
2	数字化解决方案	河北联通（山庄二期，丛台二期）项目	中国联合网络通信有限公司河北省分公司	394.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	系统上线测试合格后支付 20%；初验合格后支付 60%；终验合格后支付 20%。	371.70	验收报告中记载的验收日期	是

序号	项目类别	项目名称	客户名称	合同金额（含税）	验收的具体形式、成果确认	款项结算约定	收入金额	收入确认的方式、时点	收入确认是否与合同约定情况相匹配
3	数字化解决方案	郎酒店家惠管理系统建设项目	四川郎酒股份有限公司	365.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 7 个工作日内预付 40%；项目一期上线后 15 个工作日内支付 20%；项目二期上线后 15 个工作日内支付 30%；系统整体验收后 15 个工作日支付 10%。	344.34	验收报告中记载的验收日期	是
4	数字化解决方案	洽洽一物一码	洽洽食品股份有限公司	341.05	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同生效后支付 30%；平台上线后支付 30%；验收评审后支付 30%；验收满一年支付质保金 10%。	301.82	验收报告中记载的验收日期	是
5	数字化解决方案	红川酒业“一物一码”全产业链营销体系系统建设项目	甘肃红川酒业有限责任公司	285.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订生效后预付 40%；系统分批上线后支付 30%；验收合格后支付 20%；系统运行 90 日后支付 10%。	252.48	验收报告中记载的验收日期	是
6	数字化解决方案	郎酒权限及档案管理系统建设项目	四川郎酒股份有限公司	255.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 7 个工作日内预付 40%；系统上线后 15 个工作日支付 50%；系统整体验收后 15 个工作日支付 10%。	225.66	验收报告中记载的验收日期	是
7	数字化解决方案	一物一码数字化营销平台	安徽迎驾贡酒股份有限公司	205.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后预付 30%；系统上线后支付 30%；系统全部验收后支付 30%；系统稳定运行 18 个月后支付 10%。	181.42	验收报告中记载的验收日期	是
8	数字化解决方案	领航二期工厂项目	河北冲谷软件有限公司	198.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 15 个工作日内预付 30%；硬件设备交付现场后支付 30%；项目上线验收通过后支付 30%；验收合格后 365 天后的 15 日内支付 10%。	175.89	验收报告中记载的验收日期	是
9	数字化解决方案	国投创益种子追溯平台项目	国投创益产业基金管理有限公司	186.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	协议生效后 5 个工作日内预付 40%；系统上线运行后 5 个工作日内支付 30%；最终验收合格后 5 个工作日内支付 20%；履行完毕全部工作满 12 个月后支付 10%。	175.47	验收报告中记载的验收日期	是
10	数字化解决方案	巴盟工厂试点项目	内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	156.53	验收报告，安装调试完成后试运行期满	项目验收合格后支付 90%；剩余 10%质保金一年后付清。	138.52	验收报告中记载的验收日期	是

3、2021 年度收入确认前十大项目的具体情况

单位：万元

序号	项目类别	项目名称	客户名称	合同金额（含税）	验收的具体形式、成果确认	款项结算约定	收入金额	收入确认的方式、时点	收入确认是否与合同约定情况相匹配
1	数字化解决方案	乖宝宠物食品集团二期数字化信息系统	乖宝宠物食品集团股份有限公司	298.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订生效并收到发票 7 个工作日内预付 40%；项目上线验收合格且收到发票后 7 个工作日内支付 50%；验收合格起 1 年且运行稳定支付 10%。	263.72	验收报告中记载的验收日期	是
2	数字化解决方案	君诚公司食品安全电子信息追溯系统集成	河北冲谷软件有限公司	285.78	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 5 个工作日内支付硬件货款 85.7343 万元；硬件设备交付现场后 5 个工作日内验收并支付 114.0467 万元；项目验收合格 3 日内支付软件款、实施款 42.86715 万元；项目正式上线 365 天后的 3 日内支付 28.5781 万元。	255.88	验收报告中记载的验收日期	是
3	数字化解决方案	化肥二维码追溯项目	国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	253.20	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同生效后 15 个工作日内支付 30% ；设备及材料到达施工现场验收合格后 15 个工作日内支付 30%；系统上线运行最终验收合格后 15 个工作日内支付 30% ；履行完毕验收后 12 个月的运维服务后 15 个工作日内支付 10%。	225.72	验收报告中记载的验收日期	是
4	数字化解决方案	软硬件系统集成项目	新世界百货投资（中国）集团有限公司	197.60	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 15 个工作日内支付 30%；设备到货完成安装调试且验收通过后 15 个工作日内支付 70%。	174.87	验收报告中记载的验收日期	是
5	数字化解决方案	郎酒 2021 年系统运维项目	四川郎酒股份有限公司	180.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 10 个工作日内支付 70%；2021 年 12 月 20 日前支付剩余 30%。	169.81	验收报告中记载的验收日期	是
6	数字化解决方案	五大单品产线二维码盖外采集技改项目	泸州老窖股份有限公司	187.88	验收报告，安装调试完成后试运行期满	验收合格且收到等额发票后支付 95%；质保期内设备正常运行，质保期满后支付 5%。	166.26	验收报告中记载的验收日期	是
7	数字化解决方案	郎酒大酒线机器码托采集关联项目	四川郎酒股份有限公司	180.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订后 7 日内支付 40%；硬件到货验收合格后 7 日内支付 30%；设备及系统调试完	160.87	验收报告中记载的	是

序号	项目类别	项目名称	客户名称	合同金额（含税）	验收的具体形式、成果确认	款项结算约定	收入金额	收入确认的方式、时点	收入确认是否与合同约定情况相匹配
						毕后 7 日内支付 20%；项目整体验收后 30 日内支付 10%。		验收日期	
8	数字化解决方案	郎酒 PDS 数字化生产软件项目	四川郎酒股份有限公司	160.00	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订 7 日内支付 40%；PDS 生产管理系统、溯源系统平台上线 15 日内支付 30%；PDS 库房管理系统、码的全生命周期管理系统接口上线 15 日内支付 20%；项目整体验收后 30 日内支付 10%。	141.59	验收报告中记载的验收日期	是
9	数字化解决方案	泸州老窖柔性智能化灌装试验线一期项目—二维码采集关联系统项目	泸州老窖股份有限公司	145.15	验收报告，安装调试完成后试运行期满	设备到货后支付 70%；项目竣工验收合格后支付 25%；质保期满后支付 5%。	128.45	验收报告中记载的验收日期	是
10	数字化解决方案	华益食品二维码营销项目	湖南华益食品有限公司	147.80	验收报告，安装调试完成后试运行期满	合同签订 10 日内支付 50%；系统上线验收完成后支付 40%；整体项目最终验收合格后支付 10%。	121.93	验收报告中记载的验收日期	是

三、未来收入的可持续性

（一）补充说明报告期各期合同负债对应的主要项目和客户情况，报告期末已签订合同数量是否存在不利变化，预收金额与合同约定的付款条件是否匹配，发行人是否存在提前或推迟确认收入的情况

1、补充说明报告期各期合同负债对应的主要项目和客户情况

报告期各期，合同负债对应的主要项目和客户情况如下：

（1）2023 年 12 月 31 日合同负债对应的主要项目和客户情况

单位：万元

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
1	用友网络科技股份有限公司	数字化解决方案	产品追溯系统平台	228.52	33.58%	860.75	合同生效后支付 30%；软件到货安装部署后支付 20%；技术实施方案确认后支付 20%；系统上线产品正式运营后支付 20%；客户验收后支付 5%；验收完成一年后支付 5%	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 30%，与合同约定基本匹配	否
			露露智能工厂项目	50.18	7.37%	189.03	合同生效后支付 30%；软件到货并安装部署到云服务器后支付 20%;技术实施方案确认支付 20%;系统切换上线、产品正式运营确认支付 20%；验收后支付 5%；验	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 30%，与合同约定基本匹配	否

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
							收完成一年后支付 5%		
2	贵州省仁怀市酱香酒酒业有限公司	数字化解决方案	仁怀酱香酒产品数字化体系建设项目	31.48	4.63%	168.00	合同签订后支付 30%；硬件设备交付承运人支付 40%；试运行结束验收后 5 支付 20%；验收合格后 180 天无质量问题支付 10%质保金	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 30%，与合同约定基本匹配	否
3	北京梦译丹科贸有限公司	物联网标识	标识	17.26	2.54%	19.50	未约定	不适用	否
4	东晓生物科技股份有限公司	数字化解决方案	茶百道物料赋码采集项目	15.12	2.22%	17.00	发货前付款 60%；验收合格后付款 40%	项目未验收，企业预算原因，提前收款，与合同约定不完全一致	否
5	浙江兆信数码技术有限公司	SaaS 服务及配套产品	数码订单	14.57	2.14%	16.46	未约定	不适用	否
6	卡力（烟台）农业发展有限公司	SaaS 服务及配套产品	众德集团化肥卡力工厂产线赋码采集项目	14.18	2.08%	29.00	合同签订后付款 30%；设备到厂后付款 30%；验收完毕后付款 30%；质保期 12 个月，结束后付款 10%	项目未验收，预收金额占合同金额 55%，与合同约定基本匹配	否
7	盐津铺子食品股份有限公司	数字化解决方案	盐津铺子二维码采集关联项目一期	12.88	1.89%	48.50	合同生效后支付 30%；设备制作完成前，甲方收到合格的《设备进度款申请单》后支付 30%；验收后支付 30%；10%为质保金，期满支付	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 30%，与合同约定基本匹配	否
8	贵州亚狮龙体育	数字化解决	贵州亚狮龙羽	12.08	1.77%	19.46	合同签订后方支付 80%；验收合	项目未验收，预收	否

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
	文化产业发展有限公司	方案	毛球防伪防窜集成系统				格通过后支付 20%	金额占合同金额比例约 80%，与合同约定基本匹配	
9	内蒙古宏博种业科技有限公司	物联网标识	标识	10.62	1.56%	24.00	未约定	不适用	否
10	鹤山市邦丽精细化工有限公司	SaaS 服务及配套产品	防伪防窜货产线体系建设（四期）	9.91	1.46%	23.60	协议签订后支付 50%；项目验收后支付 50%	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 50%，与合同约定基本匹配	否
	合计			416.80	61.25%				

（2）2022 年 12 月 31 日合同负债对应的主要项目和客户情况

单位：万元

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
1	贵州茅台酒厂（集团）昌黎葡萄酒业有限公司	数字化解决方案	茅台葡萄酒产品数字化体系建设项目	75.75	10.71%	154.99	合同签订之日起支付 30%预付款；硬件设备交付承运人后支付 30%；项目验收合格后支付 30%；项目验收合格后 90 日内支付 10%	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 50%，与合同约定基本匹配	否
2	贵州珍酒酿酒有限公司	数字化解决方案	贵州珍酒二维码关联系统设备采购项目	38.53	5.45%	298.68	合同签订后预付合同总价款的 20%；根据进度支付进度款 75%；其余合同总价的 5%作为质保金，	项目未验收，预收金额占合同金额比例约	否

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
							质量保修期 1 年内产品无质量问题退还	15%，与合同约定基本匹配	
3	富朗（中国）生物科技有限公司	数字化解决方案	金正大富朗公司农药产品自动线采集	35.04	4.95%	66.00	合同签订之日起支付 30%预付款；硬件设备交付承运人后支付 30%；到货完成安装调试后支付 30%；预留 10%质保金一年内运行无问题退还	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 60%，与合同约定匹配	否
4	泸州老窖股份有限公司	数字化解决方案	智慧包装二维码系统（千里码）实施项目 2022 年	33.39	4.72%	50.83	框架协议，每年度为一个结算周期，以双方确认后的已交付需求变更方案及人天数核算需求开发费用	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 70%，2022 年项目需求已于 2023 年 3 月验收	否
5	元气森林（北京）食品科技集团有限公司	数字化解决方案	元气森林 21 条线防伪追溯系统招标项目	32.64	4.61%	147.55	合同签订后支付 25%预付款；全部设备最终验收并移交、开具发票后支付 65%；设备正常运行且保修期满后支付剩余 10%	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 25%，与合同约定匹配	否
6	北京华都酒业营销有限公司	数字化解决方案	红包营销服务	26.55	3.75%	61.20	活动前预付 30%；活动期间按实际发放金额结算，每满 10 万元结算一次	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 50%，与合同约定基本匹配	否
7	上海依蕴宠物用品有限公司	SaaS 服务及配套产品	依蕴宠物系统集成服务	25.10	3.55%	53.74	合同生效后 5 个工作日内支付 70%预付款；项目验收合格后支付剩余的 30%.	项目未验收，预收金额占合同金额比例约	否

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
								50%，与合同约定基本匹配	
			硬件采购	0.66	0.09%	0.75	协议生效后 5 个工作日内支付全款	合同签订后支付全款，与合同约定匹配	否
8	天津喜来健医疗器械有限公司	数字化解决方案	喜来健医疗器械 UDI 溯源项目 1 期	20.36	2.88%	116.00	三方协议：合同签订后预付 50%；现场安装交付后支付 40%；最终验收合格后支付 10%	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 20%，与合同约定基本匹配	否
9	延吉喜来健实业有限公司	数字化解决方案	喜来健医疗器械 UDI 溯源项目 1 期	20.36	2.88%				
10	江苏舜天股份有限公司	数字化解决方案	舜天溯源项目	16.07	2.27%	74.90	合同签订后支付 30%；硬件设备验收合格后支付 20%；项目平台系统搭建完成并验收合格后支付 40%；项目平台系统运行满一年后且确认没问题支付 10%。	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 25%，与合同约定基本匹配	否
	合计			**324.47**	**45.86%**				

（3）2021 年 12 月 31 日合同负债对应的主要项目和客户情况

单位：万元

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
1	北京宏兴志达科技有限公司	智能硬件贸易	不适用	108.30	20.12%	122.08	2021 年 12 月 30 日前一次性支付	预收金额 100%，与合同约定匹配	否

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
		SaaS 服务及配套产品	数码订单	0.26	0.05%	0.30	未约定	不适用	否
2	洽洽食品股份有限公司	数字化解决方案	洽洽一物一码	80.36	14.97%	341.05	合同生效后支付 30%；平台上线后支付 30%；验收评审后支付 30%；验收满一年支付质保金 10%。	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 30%，与合同约定匹配	否
3	甘肃红川酒业有限责任公司	数字化解决方案	红川酒业“一物一码”全产业链营销体系系统建设项目	95.69	17.82%	285.00	合同签订生效后预付 40%；系统分批上线支付 30%；验收合格后支付 20%；系统运行 90 日后支付 10%。	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 40%，与合同约定匹配	否
4	安徽迎驾贡酒股份有限公司	数字化解决方案	一物一码数字化营销平台	48.16	8.97%	205.00	合同签订后预付 30%；系统上线后支付 30%；系统全部验收后支付 30%；系统稳定运行 18 个月后支付 10%。	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 30%，与合同约定匹配	否
5	上海东铪商贸有限公司	数字化解决方案	兆信一码通 SaaS 专业版 V3.0 系统集成服务	37.93	7.06%	87.44	硬件设备：合同签订之日起 3 个工作日内支付硬件设备款的 70%；客户收到设备且核对一致之日起 3 个工作日内支付硬件设备款的 20%；验收合格通过后 3 个工作日内支付 10%。软件：合同签订之日起 3 个工作日内支付软件费用的 50%；客户收到软件后 3 个工作日内支付 40%；项目验收合格后支付 10%。系统实施	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 50%，与合同约定基本匹配	否

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
							费用：项目实施完成后 5 日内一次性支付。		
6	新疆伊力特实业股份有限公司	数字化解决方案	新疆伊力特-伊力王自动生产线改造	10.62	1.98%	40.00	合同签订之日起 5 日内支付 30%作为预付款；设备运输到指定地点开始安装后 5 个工作日内支付 40%；项目验收通过后 5 个工作日内支付 25%；验收正常运行一年后 5 个工作日内支付 5%。	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 30%，与合同约定匹配	否
			伊力特常规生产线升级项目	21.16	3.94%	47.81	合同签订之日支付 50%作为预付款；项目验收通过后 5 日内支付 50%。	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 50%，与合同约定匹配	否
7	奈曼旗新亚时代网络安装有限公司	数字化解决方案	大沁他拉镇农产品追溯系统建设项目	13.68	2.55%	40.00	合同签订 5 日内预付 30%；系统上线后支付 60%；验收合格后支付 10%。	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 40%，与合同约定基本匹配	否
8	广东佳宝集团有限公司	数字化解决方案	柑橘深加工示范项目	8.50	1.58%	24.00	合同签订后预付 40%；设备做好发货前支付 30%货款；验收合格 5 个工作日内日支付 25%；签订合同后半年一次性支付剩余 5%。	预收金额占合同金额比例约 40%，与合同约定匹配	否
9	辉山乳业（沈阳）销售有限公司	数字化解决方案	液奶防窜货系统（一期）项目	8.46	1.58%	36.00	合同签订后 30 个工作日内支付 30%；设备到货签收后 30 个工作日内支付 30%；项目上线运行 3 个月验收无问题后 30 个工作日内支付 30%；质保期满后 30 个	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 30%，与合同约定匹配	否

序号	客户名称	业务类别	项目名称	合同负债余额	占比	合同金额	合同约定付款条件	预收金额与合同约定的付款条件是否匹配	是否存在提前或推迟确认收入
							工作日内支付 10%。		
10	俏皮羊生物科技有限公司	SaaS 服务及配套产品	俏皮羊奶粉一物一码防伪溯源积分营销项目	6.62	1.23%	14.95	合同签订生效后 5 日内支付 50%；软件系统上线和工厂端实施完成 5 日内支付 40%；项目验收合格 10 个工作日内支付 10%。	项目未验收，预收金额占合同金额比例约 50%，与合同约定匹配	否
		物联网标识	标识	0.94	0.17%	1.13	订单签订之日起 15 日内支付 50%；产品交付之日起 30 日内支付剩余款项。	预收金额占合同金额比例约 80%，与合同约定基本匹配	否
	合计			**440.40**	**82.03%**				

2、报告期末已签订合同数量是否存在不利变化

发行人物联网标识业务为与客户签订框架协议，实际需求以订单为主，具有订单频繁且金额较小的特点，且该业务周期较短，从下单至产品交付约为 1 个月，因此不适用“期末已签订合同数量”统计。

报告期各期末数字化解决方案及 SaaS 云平台服务项目已签订未执行完毕的合同数量、合同金额情况如下：

单位：个、万元

业务类别	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	已签订未执行完毕的合同数量	已签订未执行完毕的合同金额	已签订未执行完毕的合同数量	已签订未执行完毕的合同金额	已签订未执行完毕的合同数量	已签订未执行完毕的合同金额
数字化解决方案	**63**	**2,308.47**	86	1,571.20	63	1,440.02
SaaS 云平台服务	**52**	**239.01**	71	685.34	92	247.78
合计	**115**	**2,547.48**	**157**	**2,256.54**	**155**	**1,687.79**

2022 年末在手订单数量较 2021 年末增加 2 个，对应收入增加 568.75 万元；2023 年末在手订单数量较 2022 年末减少 42 个，但收入增加 290.94 万元，该部分订单均处于执行状态中，不存在不利变化。

报告期各期末数字化解决方案在手订单金额持续增长，在手订单数量 2023 年末有所下降，主要系公司积极开拓新客户，新客户项目前期多以产线改造为主，项目规模较大，硬件耗用较多，相对收入金额较高，因此在手订单金额增长，但由于签约流程复杂等因素影响，2023 年部分意向订单于 2024 年度第一季度落实签订，导致 2023 年末在手订单数量相对偏少。

SaaS 云平台服务在手订单 2023 年末较以前年度数量和金额均有所下降，主要系公司 2023 年逐步提升标准化 SaaS 产品的交付效率，带动业务收入大幅上升，故 2023 年末在手订单比上年同期有一定幅度的减少。

3、预收金额与合同约定的付款条件是否匹配，发行人是否存在提前或推迟确认收入的情况

发行人报告期各期预收金额均在合同负债科目进行核算，报告期各期末与合同约定的付款条件匹配，不存在提前或推迟确认收入的情况，具体分析详见本问询回复“问题 5.产品结构变化是否反映客户流失”之“三、未来收入的可持续性”之“（一）1、补充说明报告期各期合同负债对应的主要项目和客户情况”。

（二）说明报告期新增、减少的客户情况及对应金额，并说明报告期的业绩增长主要来源于新客户还是老客户；结合报告期客户变化情况、与主要客户的合作历史、上下游行业供需变化情况、发行人的竞争优势、在手订单情况等说明与主要客户合作是否具有稳定性，发行人是否具备持续获取订单的能力

1、说明报告期新增、减少的客户情况及对应金额，并说明报告期的业绩增长主要来源于新客户还是老客户

报告期内，新增、减少的客户及对应金额情况如下：

单位：万元、个

客户类型	2023 年度	2022 年度	2021 年度
客户数量	**1,278**	1,349	1,364
其中：当期新增数量	**405**	393	449
当期减少数量	**588**	617	509
新增客户数量占比	**31.69%**	29.13%	32.92%
减少客户数量占比	**46.01%**	45.74%	37.32%
主营业务收入	**16,352.31**	14,384.26	14,806.50
其中：当期新增客户收入	**3,142.50**	2,001.29	2,395.35
当期减少客户上期收入	**2,518.86**	1,934.28	1,635.47
新增客户收入占比	**19.22%**	13.91%	16.18%
减少客户上期收入占比	**17.28%**	13.06%	12.12%

注 1：当期新增客户为当期产生收入但历史上未发生过交易的客户；当期减少客户为上期产生收入但本期未发生交易的客户。

报告期内，公司客户数量较多，主要系物联网标识、SaaS 服务及配套产品的客户较为分散，分业务类别的收入金额及客户数量情况如下：

单位：万元、个

业务类别	2023 年度	2022 年度	2021 年度

	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量
物联网标识	**7,554.18**	**936**	7,141.60	1,016	8,583.53	1,005
数字化解决方案	**6,179.39**	**116**	5,464.07	98	4,384.63	85
SaaS 服务及配套产品	**2,618.74**	**474**	1,778.58	463	1,838.34	532
合计	**16,352.31**	**1,526**	**14,384.26**	**1,577**	**14,806.50**	**1,622**

注：同一客户可能存在多种业务类别，上表按照业务类别统计的客户存在重合。

公司主营业务收入主要来源于物联网标识及数字化解决方案，其中物联网标识业务 2022 年收入下降，**2023 年收入增长，**数字化解决方案收入持续增长，报告期内收入波动主要来源具体分析如下：

（1）物联网标识

单位：万元、个

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量
新客户	**913.71**	**295**	579.89	316	1,001.75	342
老客户	**6,640.47**	**641**	6,561.71	700	7,581.78	663
合计	**7,554.18**	**936**	**7,141.60**	**1,016**	**8,583.53**	**1,005**

由上表，物联网标识 2021 年新增 342 个客户，对应收入金额 1,001.75 万元，2022 年新增客户 316 个，对应收入金额 579.89 万元，新客户数量及对应收入金额均低于 2021 年，同时 2022 年老客户中的部分经销商采购产品由物联网标识变更为 SaaS 服务及配套产品中的数字身份码，导致 2022 年老客户收入减少，故 2022 年物联网标识收入整体下降幅度较大。

2023 年新增客户 295 个，对应收入金额 913.71 万元，新客户数量略低于 2022 年，但对应的收入金额增加 333.82 万元，另外，受部分老客户采购规模大幅增加影响，带动老客户收入上升，从而物联网标识收入增加。

（2）数字化解决方案

单位：万元、个

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量
新客户	**1,933.05**	**60**	1,167.58	19	1,115.29	25
老客户	**4,246.34**	**56**	4,296.49	79	3,269.34	60

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量	收入金额	客户数量
合计	6,179.39	116	5,464.07	98	4,384.63	85

由上表，数字化解决方案 2021 年新增 25 个客户，对应收入金额 1,115.29 万元，**2022 年新增 19 个客户，对应收入金额 1,167.58 万元，公司 2022 年数字化解决方案收入增长主要来源于新客户，原因系报告期内公司逐渐侧重于发展数字化解决方案业务，积极开拓新客户，新客户收入贡献较大。**

2023 年新增 60 个客户，对应收入金额 1,933.05 万元，2023 年数字化解决方案收入增长主要来源于新客户，原因系公司逐渐侧重于发展数字化解决方案业务，积极开拓新客户，新客户收入贡献较大。同时，老客户由于每期实施项目均有所差异，前期多以产线改造为主，项目规模较大，硬件耗用较多，相对收入金额较高；后期多为软件适配性改造及实施完毕后的运维服务和硬件增补为主，相对合同金额较小，导致老客户收入增长幅度趋稳或略微下降，基本维持稳定状态。

2、结合报告期客户变化情况、与主要客户的合作历史、上下游行业供需变化情况、发行人的竞争优势、在手订单情况等说明与主要客户合作是否具有稳定性，发行人是否具备持续获取订单的能力

（1）报告期客户变化情况

报告期内客户变化详见本问询回复“问题 5.产品结构变化是否反应客户流失”之“三、未来收入的可持续性”之“（二）1、说明报告期新增、减少的客户情况及对应金额，并说明报告期的业绩增长主要来源于新客户还是老客户”。

（2）与主要客户的合作历史

报告期各期前五大客户合作历史情况如下：

客户名称	开始合作时间	合作年限	业务类别
四川郎酒股份有限公司及其关联公司（注 1）	2016 年	8 年	数字化解决方案
泸州老窖股份有限公司及其关联公司（注 2）	2019 年	5 年	数字化解决方案
河北冲谷软件有限公司	2015 年	9 年	物联网标识 数字化解决方案

客户名称	开始合作时间	合作年限	业务类别
甘肃红川酒业有限责任公司	2019 年	5 年	物联网标识 数字化解决方案
中国联合网络通信有限公司河北省分公司	2022 年	2 年	数字化解决方案
贵州兆信数码技术有限公司	2006 年	18 年	物联网标识 数字化解决方案 SaaS 服务及配套产品
乖宝宠物食品集团股份有限公司及其关联公司（注 3）	2019 年	5 年	物联网标识 数字化解决方案
山东泰宝信息科技集团有限公司	**2019 年**	**5 年**	**数字化解决方案 SaaS 服务及配套产品**
超威电源集团有限公司及其关联方（注 4）	**2017 年**	**7 年**	**数字化解决方案 SaaS 服务及配套产品**
内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司及其关联方（注 5）	**2022 年**	**2 年**	**数字化解决方案 物联网标识**
T 公司	**2019 年**	**5 年**	**物联网标识**

注 1：四川郎酒股份有限公司及其关联公司，包括四川郎酒股份有限公司、海南博道信息技术有限公司、海南联迅商务服务有限公司、**四川省古蔺郎酒厂（泸州）有限公司、四川省古蔺郎酒厂有限公司**；

注 2：泸州老窖股份有限公司及其关联公司，包括泸州老窖股份有限公司、泸州老窖国窖酒类销售股份有限公司和泸州老窖酿酒有限责任公司；

注 3：乖宝宠物食品集团股份有限公司及其关联公司，包括乖宝宠物食品集团股份有限公司、山东海创工贸有限公司、**乖宝（山东）供应链有限公司**；

注 4：超威电源集团有限公司及其关联公司，主要包括超威电源集团有限公司、江西新威动力能源科技有限公司、山东超威磁窑电源有限公司、浙江超威贝特瑞科技有限公司、浙江超威动力能源有限公司、河南超威电源有限公司、河北超威电源有限公司、安徽超威电源有限公司、安徽永恒动力科技有限公司、江苏超威电源有限公司、山东超威电源有限公司；

注 5：内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司及其关联方，主要包括内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司、保定蒙牛饮料有限公司、蒙牛乳业（磴口巴彦高勒）有限责任公司、内蒙古蒙牛乳业包头有限责任公司。

（3）上下游行业供需变化情况

①上游行业供给变化情况

“一物一码”行业上游主要为标识材料供应商、外协印刷厂及赋码设备、标识采集设备、计算机、服务器等硬件设备供应商以及操作系统等软件供应商。上游行业总体发展稳定，产品服务成熟度高，市场供应充足，具有产品迭代快、价格相对稳定的特点。公司所处细分行业的目标客户系实体经济各行业企业，受国家政策引导和企业自身数字化转型的需要，对数字化服务的需求不断增长。

目前，主要的计算机设备和物联网设备提供商均为国内外知名企业，设备质量稳定，货源充足；国内标识材料供应商数量众多，竞争充分；外协印刷厂，技术先进，产能充足，供应商数量较多。上游行业产能充足，各大供应商之间产品

质量差别不大，本行业中企业可以相对容易地寻找替代品。故上游变化对本行业发展影响较小，对行业盈利能力的影响不具有决定性作用。未来随着上游供应商技术不断更新，产品服务的性能提升有助于推动本行业技术和应用创新。

②下游行业需求变化情况

公司下游行业需求变化情况，详见本问询回复“问题 2.公司业务模式及市场竞争格局”之“三、市场竞争力及市场空间”之“（一）1、发行人所处细分领域市场竞争格局、市场份额、市场政策及下游市场需求变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况”。

（4）发行人的竞争优势

发行人的竞争优势，详见本问询回复“问题 2.公司业务模式及市场竞争格局”之“三、市场竞争力及市场空间”之“（二）3、发行人主要产品或服务的核心竞争力”。

（5）在手订单情况

发行人物联网标识业务具有单笔金额小、订购频率高，周转快的特点，基本为当月订购当月即发货。报告期内主要客户基本保持稳定，发行人具备持续获取订单的能力，具体分析详见“问题 5.产品结构变化是否反映客户流失”之“一、非直销收入下滑是否为主动行为”之“（一）3、是否存在物联网标识业务需求下降，不能获取客户订单或同一客户收益下降的情形”。

截止 **2024 年 3 月 31 日**，公司数字化解决方案及云平台服务及配套硬件项目的在手订单情况如下：

单位：个、万元

业务类别	2024 年 3 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	已签订未执行完毕的合同数量	已签订未执行完毕的合同金额	已签订未执行完毕的合同数量	已签订未执行完毕的合同金额
数字化解决方案	46	3,517.94	63	2,308.47
SaaS 云平台服务	82	394.57	52	239.01
合计	128	3,912.52	115	2,547.48

由上表，公司截止 **2024 年 3 月 31 日**的在手订单较 **2023** 年末数量和金额均有增长。其中，数字化解决方案项目，增长幅度较大，主要系公司不断挖掘老客

户的新需求，与主要客户建立了稳定的长期合作关系，同时公司积极开拓新客户，具备持续获取订单的能力。另外，针对云平台服务及配套硬件，主要系面向中小企业客户提供的 SaaS 平台服务，受客户定位和业务特性影响，合同金额较小，但合同数量较 2022 年末显著增加，具备持续获取订单的能力。

（三）说明报告期后截至目前新签订合同、已中标但尚未签订合同、未签订合同已开工的项目情况，包括但不限于项目类型、数量、金额、地域分布、执行情况等，若新增项目数量、金额较以前年度下降较大，说明相关具体原因，并就期后经营业绩不利变动风险进行揭示和重大事项提示

1、报告期后截至目前新签订合同、已中标但尚未签订合同、未签订合同已开工的项目情况

（1）新签订合同

2024 年 1-3 月，公司新签订合同情况如下：

单位：个、万元

项目类型	合同数量	合同金额	地域分布	执行情况
物联网标识	756.00	1,828.48	华中、华东、华南、华北、东北、西南、西北	已验收 398 个
数字化解决方案	43.00	1,321.55	华中、华东、华南、华北、东北、西南、西北	已验收 10 个
SaaS 服务及配套产品	724.00	636.87	华中、华东、华南、华北、东北、西南、西北	已验收 379 个
合计	1,523.00	3,786.90		

（2）已中标但尚未签订合同

截至 **2024 年 3 月 31 日**，公司**不存在**已中标但尚未签订合同的项目。

（3）未签订合同已开工的项目

截至 **2024 年 3 月 31 日**，公司不存在未签订合同已开工的项目。

2、报告期后截至目前新签订合同数量、金额与 2023 年同期对比情况

截至 **2024 年 3 月 31 日**新增项目数量、金额较 2023 年同期对比情况如下：

单位：个、万元

业务类别	2024 年 1-3 月		2023 年 1-3 月	
	取得合同数量	取得合同金额	取得合同数量	取得合同金额
物联网标识	756.00	1,828.48	729	1,789.65

业务类别	2024 年 1-3 月		2023 年 1-3 月	
	取得合同数量	取得合同金额	取得合同数量	取得合同金额
数字化解决方案	43.00	1,321.55	58	868.76
SaaS 服务及配套产品	724.00	636.87	575	552.08
合计	1,523.00	3,786.90	1,362	3,210.49

由上表，公司报告期后截止 2024 年 3 月 31 日新签订合同数量及合同金额均有所增加。

2024 年公司业务整体平稳发展，公司不断开拓新客户的同时，深度挖掘老客户需求，**公司开拓新客户湖南伍子醉实业集团有限公司、凤集食品集团有限公司、广州博依特智能信息科技有限公司，并于 2024 年 3 月签订合同，合同金额分别为 135 万元、195 万元及 130 万元，公司于 2024 年 3 月与新疆伊力特实业股份有限公司签订“伊力王智能包装生产线建设项目”与“伊力特五码关联生产线升级改造建设项目”，合同金额分别为 185.68 万元与 155.80 万元**。公司在手订单充足，不会对期后经营业绩产生不利变动，无需进行相应风险揭示和重大事项提示。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、非直销收入下滑是否为主动行为

（1）取得发行人各业务收入、成本及毛利情况表，按业务类别和各业务主要客户分析收入及毛利率变动情况；

（2）取得发行人销售订单台账，按照客户销售详情区分客户类型、所属行业、归属地域等，按客户类型、所属行业和地域分析各业务毛利率及收入变动；

（3）取得发行人物联网标识和数字身份码数量订单明细，分析单价变动趋势，查验主要客户具体销售产品销售单价、入网产品、规格型号和标识制作要求等，分析单价差异原因；

（4）取得发行人各业务类别下的主要合同，针对物联网标识业务，结合合同约定的印刷要求，分析单价合理性；针对数字化解决方案业务，结合合同约定的具体实施项目，进行毛利率变动合理性分析，并查验主要合同条款；

（5）访谈发行人高级管理人员，了解报告期内发行人进行产品结构调整的原因，评价其商业合理性；对主要非直销客户进行现场走访，询问其每年经营情况、下游客户主要行业或主要公司等情况，报告期各期走访非直销客户的销售金额占**主营业务**非直销收入总额的比例分别为**95.25%、94.66%和86.79%**；结合非直销客户的采购数量，分析毛利率波动的原因；

（6）对主要非直销客户执行细节测试，包括获取公司的合同台账，抽查销售合同并检查收入确认的支持性证据（验收单等）、回款单、销售发票等，以验证非直销收入确认的真实性、准确性；报告期各期，非直销细节测试核查**占主营业务非直销收入**的比例分别为**87.03%、78.30%和80.62%**；

（7）访谈发行人销售人员，就产品定价、毛利率差异原因进行确认；访谈发行人项目实施人员，了解具体项目实施情况、项目构成及用工情况，对毛利率差异进行合理性分析。

2、主要合同的收入确认是否与合同匹配

（1）取得发行人对主要业务分类标准的说明文件，并就收入确认政策合理性进行分析；查阅同行业可比公司公开披露的信息，对比同行业收入确认政策，核实发行人收入确认方法是否符合行业惯例；

（2）取得发行人各主要业务类别下的主要合同，分析收入确认与合同的匹配关系；取得主要项目对应合同约定的各环节收款比例的统计表，分析销售收入确认的合理性；

（3）取得发行人各类业务主要项目明细表；获取相关合同、验收报告及银行回款单据；取得关于验收形式、成果确认及款项结算的汇总统计表，抽查相关合同、验收报告及银行回款单据，并根据发行人的收入确认方式、时点、数额等进行匹配性分析；

（4）获取发行人报告期内第四季度主要客户销售收入明细表，结合明细表抽查主要项目的合同、验收报告等分析收入确认依据是否充分、是否存在提前或

延迟确认的情形；取得发行人收入相关内控制度，并抽样检查销售收入确认文件进行截止性测试，验证相关制度设计及执行的合理性。

3、未来收入的可持续性

（1）获取合同负债对应的项目明细表和项目合同，检查收款条款，抽查大额项目验收报告或结算单，判断是否存在提前或推迟确认收入；

（2）获取发行人在手订单明细表，并检查大额在手订单合同，了解重要在手订单的合同履行情况；

（3）访谈发行人高级管理人员，了解发行人主营业务开展情况和主要客户合作情况、所处行业位置及上下游情况、市场竞争情况，评价相关业务的合理性；

（4）获取 **2024 年 1-3** 月新签订合同明细，并检查大额合同及验收报告，核实项目具体执行情况；获取已中标但尚未签订合同的明细，并检查中标通知书，了解项目执行具体情况；

（5）访谈发行人管理层，了解期后是否存在未签订合同已开工的项目。

4、收入及成本费用的核查情况

（1）实施细节测试，获取报告期内发行人销售收入明细表，检查与收入确认相关的外部证据，抽查包括销售合同、签收单、验收单、销售发票、回款单等支持性证据，以验证收入确认的真实性；检查签收或验收时间与收入确认期间是否一致，以复核收入确认是否被记录于恰当的会计期间报告期各期；报告期各期，主营业务收入细节测试核查比例分别为 74.95%、75.41%**和 74.38%**；

（2）对收入、成本及费用实施截止测试程序，就资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本核对销售合同、收入确认的支持性证据（验收单等），以评价收入是否被记录于恰当的会计期间；就资产负债表日前后记录的成本、费用凭证，选取样本核对支持性证据，包括对应收入确认情况，以评价成本、费用是否被记录于恰当的会计期间，是否存在推迟确认收入、成本及费用的情况；

（3）函证报告期内重要客户收入确认金额、应收账款余额等信息，并检查应收账款的期后收回情况；截至**本问询回复出具日**，报告期各期营业收入回函金

额占营业收入总额比分别为 71.94%、72.75%和 **63.48%**，应收账款回函金额占应收账款各期末余额比分别为 78.03%、76.18%和 **68.83%**；

（4）访谈主要客户，登陆“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等网站查询主要客户的工商登记资料，对客户业务负责人进行访谈和确认。报告期各期访谈金额占营业收入比分别为 **66.84%、67.09%和 67.45%；**

（5）获取发行人关于成本和费用核算的内控制度以及成本、费用归集、核算方法的说明文件，了解发行人项目人员薪酬、差旅费等间接费用的归集、核算方法；结合直接人工及相关费用的归集方法评价分配标准选取的合理性，并测试成本核算相关内控制度的有效性；

（6）对报告期各期主要项目执行毛利率分析程序，确认各主要项目的成本是否完整，销售收入及对应的成本及相关费用是否能够匹配。

5、非直销模式最终销售核查

（1）针对主要非直销客户进行终端客户走访，涉及数字化解决方案的终端客户，现场确认发行人交付系统运行情况，报告期内走访终端客户收入占比为 86.31%、**81.56%和 74.69%**，就其与主要非直销客户之间的业务往来真实性进行问询；

（2）获取主要经销商的出库明细、开票明细或其他支持性资料，**核查经销商主要经营业务，核查报告期内经销商客户实现终端销售情况，报告期内核查金额占主营业务经销商收入的比例分别为 88.05%、60.37%和 81.79%**；获取信息化服务企业下游终端客户出具的项目验收报告、其他支持性材料**或项目现场实地确认，报告期内核查金额占主营业务信息化服务企业收入的比例分别为 99.68%、100.00%和 87.88%**；

（3）登陆“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等网站查询主要非直销客户的终端客户工商资料，确认其经营状态，以及与发行人产品的匹配度。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、非直销收入下滑是否为主动行为

（1）报告期内发行人进行产品结构调整，具有商业合理性，经销商毛利变动主要受采购数量影响；发行人针对低毛利率经销商调整产品结构，由于产品形态不同，导致单价具有显著差异，但毛利基本保持稳定，该调整有利于发行人集中优势力量拓展高毛利直销客户，提高公司经营效率，系发行人主动行为；

（2）报告期内发行人物联网标识存在部分同一客户收益下降的情形，但该业务整体客户规模保持逐年上升的趋势，不存在需求下降或不能获取客户订单的情形；

（3）发行人产品主要面向消费品行业的生产商和零售商，下游应用领域较为广泛，报告期内收入变动主要系经销商调整产品结构，以及各期针对具体客户实施项目有所差异，导致确认收入金额不同；另外，各期新增和减少客户对应销售规模，亦会对收入变动产生影响，各类产品收入变动具有合理性；前述事项对发行人 2022 年西南地区收入产生较大影响，导致西南地区收入下滑，具有合理性；

（4）发行人物联网标识销售单价受客户要求的标识的形态、防伪技术、呈现载体和材质等需求不同而具有显著差异，向不同客户销售价格和毛利率存在差异具有合理性；数字身份码生成服务毛利率较高且定价基本保持稳定，受客户类别和所属行业不同，单价存在部分差异具有合理性；发行人产品核心竞争力较为突出，报告期内主要客户群体基本保持稳定，期后销售毛利率不存在重大差异，且产品定价方式未发生重大变更，不存在单价和毛利率大幅下降的风险；

（5）发行人同类业务毛利率偏差主要系实施项目中软/硬件占比不同，另外，部分当期新拓展的客户，考虑到后续业务的长期合作，因此早期项目存在毛利率较低的情形，具有商业合理性。

2、主要合同的收入确认是否与合同匹配

（1）发行人各类业务的具体收入确认政策符合收入确认准则，与同行业可比公司同类业务收入确认政策不存在重大差异；

（2）发行人收入存在季节性波动的特点，主要集中于第四季度，发行人与收入确认截止性相关的内部控制制度设计合理并得到有效执行；发行人第四季度

的收入不存在提前或推迟确认收入的情形，发行人收入季节性特点符合同行业特性，具有合理性；

（3）发行人主要合同关于验收的具体形式、成果确认、款项结算与收入确认的方式、时点、金额相匹配，发行人主要合同的收入确认的时点、金额和方式与合同约定情况相符；

3、未来收入的可持续性

（1）报告期末发行人已签订合同数量不存在不利变化，预收金额与合同约定的付款条件基本匹配，发行人不存在提前或推迟确认收入的情形；

（2）发行人物联网标识业务 2022 年新老客户收入**由于宏观环境影响**均下降，**2023 年收入增长主要来源于新客户**；数字化解决方案收入持续增长，主要来源于新客户；发行人与主要客户合作具有稳定性，具备持续获取订单的能力；

（3）截至 **2024 年 3 月 31 日**，发行人不存在未签订合同已开工的项目；发行人在手订单充足，不会对期后经营业绩产生不利变动，无需进行相应风险揭示和重大事项提示。

4、收入及成本费用的核查结论

发行人销售收入具有真实性，在确认销售收入的同时及时结转相关成本，报告期内，发行人销售收入及对应的成本、费用具有匹配性，不存在提前确认收入、推迟确认成本和费用的情形。

5、非直销模式最终销售核查

（1）发行人重点非直销客户的下游客户采购均为自行使用，重点非直销客户销售发行人物联网标识产品均已真实完成对外销售，不存在囤货等虚增收入的情形；物联网标识产品均为发行人供应商直接运送至终端客户地点，经销商客户基本无库存，客户确认签收并反馈至经销商处，由经销商与发行人进行结算；

（2）现场走访的非直销客户及其终端客户均属于正常经营状态，有与之匹配的人员、区域市场和生产能力；产品需求量可覆盖发行人销售数量；

（3）发行人数字化解决方案的终端客户系统运行良好，且终端客户确认相关项目均以验收完毕，发行人不存在提前确认收入的情形；

（4）非直销客户销售情况与业务模式相匹配，不存在非直销客户配合发行人突击销售、囤积存货的情形。

问题 6.项目成本与费用归集准确性

根据申请文件，报告期各期末，发行人存货—项目成本余额分别为 257.92 万元、256.85 万元和 576.09 万元，报告期内存在开工时间早于合同签订时间的情形。报告期各期服务费分别为 374.62 万元、207.01 万元和 256.41 万元，下降主要系公司加强客户拓展，提高以自有渠道的获客能力，销售人员积极进行客户维护，导致相关服务费大幅降低。

请发行人：（1）结合《企业会计准则第 14 号——收入》中关于项目成本确认为资产的条件，逐条说明公司项目成本是否符合资产确认条件、会计处理是否规范、金额归集是否准确。（2）补充说明各期项目成本对应的主要项目情况，包括项目预算、签订时间、开工时间、已发生成本、完工进度等，并说明是否存在延迟结转存货成本的情形，是否存在长库龄的项目成本，长期未完工的原因及合理性。（3）说明项目人员成本、实施成本及各类其他成本的具体归集方法，各期成本、费用的归集和确认是否准确，与各项目实际支出是否匹配。（4）补充说明员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法，工时管理的相关内部控制及内控制度的执行有效性，说明研发投入的归集、核算是否符合《业务适用指引第 1 号》1-4 的规定，并量化分析报告期内销售人员、行政管理人员、研发与技术人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异。（5）补充说明报告期各期开工时间早于合同签订时间的项目情况，包括项目数量、收入、成本、金额及占比、会计处理情况，是否存在先开工但最终仍未签项目合同的情况，说明未签订合同先开工的原因及合理性，是否损害发行人利益，是否符合公司内部管理制度，是否符合行业特征，发行人关于项目获取、具体执行及合同签订等相关内部控制制度与执行情况，内控制度是否完善且有效。（6）分析先开工后签订合同对发行人经营业绩的影响，说明未来是否会存在同样情况及发行人所采取的应对措施，并视情况进行风险揭示。（7）说明销售费用中服务费的支付对象是否包含经销商，服务费支出的依据及变动合理性，相关支出计入费用的会计处理是否准确。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、结合《企业会计准则第 14 号——收入》中关于项目成本确认为资产的条件，逐条说明公司项目成本是否符合资产确认条件、会计处理是否规范、金额归集是否准确

公司以项目（销售合同）作为财务核算单位，报告期各期末公司存货—项目成本系合同履约成本，根据《企业会计准则第 14 号—收入》第二十六条，企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：

（一）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

该成本系公司已经与客户签订合同或者预期取得合同下，投入的人工成本、软硬件成本及其他成本，上述成本由合同产生。

（二）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

该成本为公司投入的人工成本、软硬件成本及其他成本，成本投入的同时增加了未来用于履行履约义务的资源。

（三）该成本预期能够收回。

该成本对应的项目经客户验收后，客户向公司支付合同约定的款项，上述投入的成本可以收回。

公司以项目作为财务核算单位，项目成本也以项目作为归集对象。项目成本归集的主要内容包括人工成本、外购硬件设备、软件及技术服务等，故公司项目成本符合资产确认条件、会计处理规范、金额归集准确。

二、补充说明各期项目成本对应的主要项目情况，包括项目预算、签订时间、开工时间、已发生成本、完工进度等，并说明是否存在延迟结转存货成本的情形，是否存在长库龄的项目成本，长期未完工的原因及合理性

（一）补充说明各期项目成本对应的主要项目情况，包括项目预算、签订时间、开工时间、已发生成本、完工进度

1、截止 2023 年 12 月 31 日，前十大项目成本对应的主要项目情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	项目预算	合同签订时间	开工时间	截止 2023 年 12 月 31 日已发生成本	截止 2024 年 3 月 31 日完工进度
1	露露智能工厂建设项目	用友网络科技股份有限公司	600.00	2023.09.20	2023.12.25	211.22	进行中
2	泸州工厂 6 条大酒线整箱采集集成改造项目	四川省古蔺郎酒厂（泸州）有限公司	110.00	2023.11.22	2023.12.08	78.22	进行中
3	仁怀酱香酒产品数字化体系建设项目	贵州省仁怀市酱香酒酒业有限公司	140.00	2023.07.20	2023.07.03	68.91	进行中
4	郎酒数字化营销及开发性运维项目	四川郎酒股份有限公司	80.00	2024.03.26	2023.10.07	56.38	进行中
5	郎酒泸州基地顺品郎高速 2 线集成实施项目	四川省古蔺郎酒厂（泸州）有限公司	40.00	2023.08.18	2023.10.13	29.25	进行中
6	江苏洋河成品部三码四码兼容关联设备采购项目	江苏洋河酒厂股份有限公司	25.00	2023.09.07	2023.10.19	18.93	进行中
7	白云边酒业产品数字化营销系统集成项目	湖北白云边酒业股份有限公司	140.00	2023.04.18	2023.10.24	15.97	进行中
8	茶百道物料赋码采集项目	诸城东晓生物科技有限公司	13.00	2023.08.09	2023.10.08	11.14	进行中
9	众德集团化肥卡力工厂产线赋码采集项目	卡力（烟台）农业发展有限公司	13.00	2023.08.07	2023.08.17	9.65	已验收
10	泸州市江阳区黄舣镇泸州酒业园区智能化包装中心产线改造项目	南京恒昌包装机械有限公司	11.00	2022.08.25	2023.04.12	6.89	进行中
	合计					506.56	

注 1：公司部分项目存在未签订合同提前开工的情况，公司在判断客户签约确定性比较高并且经内部流程审批后提前进场开工，项目开始实施后归集相关项目成本，计入存货。

注 2：项目预算系发行人根据硬件采购情况和预估的人工耗用情况，进行方案评估得出

2、截止 2022 年 12 月 31 日，前十大项目成本对应的主要项目情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	项目预算	合同签订时间	开工时间	截止 2022 年 12 月 31 日已发生成本	截止 2024 年 3 月 31 日完工进度
1	茅台葡萄酒产品数字化体系建设项目	贵州茅台酒厂（集团）昌黎葡萄酒业有限公司	115.69	2021.12.29	2022.01.04	99.43	**已验收**
2	贵州珍酒二维码关联系统设备采购项目	贵州珍酒酿酒有限公司	217.17	2022.02.13	2022.02.23	71.75	已验收
3	新疆伊力特常规线升级项目	新疆伊力特实业股份有限公司	33.49	2022.08.30	2022.12.19	28.54	已验收
4	元气森林 21 条线防伪追溯系统招标项目	元气森林（北京）食品科技集团有限公司	109.03	2022.12.20	2022.12.20	27.65	**已验收**
5	金正大富朗公司农药产品自动线采集	富朗（中国）生物科技有限公司	40.60	2022.11.14	2022.11.21	27.49	已验收
6	舜天溯源项目	江苏舜天股份有限公司	29.29	2022.02.21	2022.03.01	25.31	已验收
7	四川金六福二维码采集及关联系统采购项目	四川邛崃金六福崖谷生态酿酒有限公司	22.28	2022.10.10	2022.11.14	21.90	已验收
8	福瑞达新增需求	山东福瑞达生物股份有限公司	20.33	2022.07.22	2022.07.25	18.29	已验收
9	南京爱德图书防伪溯源一期	南京爱德印刷有限公司	21.47	2022.11.18	2022.11.30	18.05	已验收
10	华山防伪溯源二期	华山论剑品牌管理有限公司	31.64	2022.10.11	2022.10.11	16.74	已验收
	合计					**355.15**	

注：项目预算系发行人根据硬件采购情况和预估的人工耗用情况，进行方案评估得出

3、截止 2021 年 12 月 31 日，前十大项目成本对应的主要项目情况

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	项目预算	合同签订时间	开工时间	截止 2021 年 12 月 31 日已发生成本	截止 2024 年 3 月 31 日完工进度
1	洽洽一物一码	洽洽食品股份有限公司	113.00	2021.11.22	2021.10.14	85.47	已验收
2	红川酒业“一物一码”全产业链营销体系系统建设项目	甘肃红川酒业有限责任公司	100.88	2019.11.24	2020.4.10	45.96	已验收
3	伊力特常规生产线升级项目	新疆伊力特实业股份有限公司	34.88	2021.6.11	2021.6.15	33.88	已验收
4	新疆伊力特-伊力王自动生产线改造	新疆伊力特实业股份有限公司	24.90	2021.8.16	2021.5.19	22.26	已验收
5	一物一码数字化营销平台	安徽迎驾贡酒股份有限公司	23.44	2021.11.4	2021.12.27	11.78	已验收
6	液奶防窜货系统（一期）项目	辉山乳业（沈阳）销售有限公司	15.93	2021.12.13	2021.6.8	11.73	已验收
7	兆信一码通 SaaS 专业版 V3.0 系统集成服务	上海东铪商贸有限公司	16.81	2021.10.18	2021.12.16	11.19	已验收
8	浙品码激光机采购实施项目-江西新威动力	江西新威动力能源科技有限公司	6.57	2021.11.9	2021.11.22	7.64	已验收
9	浙品码激光机采购实施项目-超威	安徽永恒动力科技有限公司	6.13	2021.11.11	2021.11.29	5.62	已验收
10	超威浙品码产线赋码项目	超威电源集团有限公司	4.26	2021.11.27	2021.10.14	5.07	已验收
	合计					**240.60**	

注 1：公司部分项目存在未签订合同提前开工的情况，公司在判断客户签约确定性比较高并且经内部流程审批后提前进场开工，项目开始实施后归集相关项目成本，计入存货。

注 2：项目预算系发行人根据硬件采购情况和预估的人工耗用情况，进行方案评估得出

（二）说明是否存在延迟结转存货成本的情形，是否存在长库龄的项目成本，长期未完工的原因及合理性

2021 年及 2022 年主要项目成本已全部结转，其中，甘肃红川酒业有限责任公司项目持续时间较长，主要系项目本身复杂，后续客户对产品提出新要求，公司在原方案基础上改造升级，该项目于 2022 年验收；**元气森林（北京）食品科技集团有限公司项目于 2022 年底开工，由于产线多，制作过程复杂，该项目于 2023 年验收；贵州茅台酒厂（集团）昌黎葡萄酒业有限公司项目于 2022 年初开工，由于客户需求较细，验收流程复杂，该项目于 2023 年验收。**

2023 年主要项目成本除卡力（烟台）农业发展有限公司项目已验收，截止 2024 年 3 月 31 日，其余项目均未验收。主要系：2023 年前十大项目成本对应的主要项目均为数字化解决方案项目，公司不同项目的实施周期受项目规模大小、项目的复杂程度、客户的多样化需求等因素的影响存在一定差异，一般项目规模越大、项目的复杂程度越高、客户的多样化需求越多则项目的平均周期越长。报告期内，公司验收项目数量分别为 129 个、139 个和 146 个，平均项目周期分别为 112.33 天、104.69 天和 112.59 天。

报告期内，公司各期前十大项目成本中只有甘肃红川酒业有限责任公司项目、贵州茅台酒厂（集团）昌黎葡萄酒业有限公司项目执行周期超过一年，其余项目成本皆处于 1 年之内，不存在长期未结转的情形，亦不存在长库龄的项目成本。

公司采用终验法确认收入，在取得客户的验收报告时确认收入并同步结转存货成本，因此不存在延迟结转存货成本的情形。

三、说明项目人员成本、实施成本及各类其他成本的具体归集方法，各期成本、费用的归集和确认是否准确，与各项目实际支出是否匹配

公司数字化解决方案业务以项目作为财务核算单位，项目成本也以项目作为归集对象。项目成本归集的主要内容包括人工（实施）成本、外购硬件设备成本、软件及技术服务成本。其中，人工成本主要系公司项目实施人员的薪酬，外购硬件设备成本主要系公司向供应商采购硬件设备的成本，软件及技术服务成本主要包括外采软件产品及第三方的技术服务成本。

项目成本各要素归集分配的依据如下表所示：

主要成本项目	具体内容	归集分配的依据
人工（实施）成本	公司技术人员及参与具体项目实施的研发人员的薪酬，包括工资、奖金、社保公积金等	以各项目耗用的工时数为权重在不同项目之间进行分配归集
外购硬件设备成本	外购的硬件设备，包括服务器、交换机、计算机、移动通信设备等	硬件均依据项目需求而进行采购，该成本按照项目实际发生情况直接归集到对应项目
软件及技术服务费用	外采的软件产品和第三方技术服务	软件及服务均依据项目需求进行采购，软件及服务按照项目实际发生情况直接归集到对应项目

公司根据上表中的归集分配依据，将各项目发生的成本归集至存货。针对“在某一时点履行的履约义务”，公司待该合同项目完成并取得验收报告或签收单时，确认主营业务收入，并将其对应的存货结转至主营业务成本。各期成本按项目进行归集，各期成本、费用的归集和确认准确，与各项目实际支出匹配。

四、补充说明员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法，工时管理的相关内部控制及内控制度的执行有效性，说明研发投入的归集、核算是否符合《业务适用指引第 1 号》1-4 的规定，并量化分析报告期内销售人员、行政管理人员、研发与技术人员等数量、平均薪资与业务规模是否匹配，与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异

（一）员工薪酬支出在主营业务成本、销售费用、管理费用、研发费用之间分摊的方法

公司员工薪酬支出具体包括工资、奖金、社会保险金与公积金等。报告期内，公司岗位职责分工明确，人事部门负责计算各部门员工薪酬，财务部根据员工所在部门及承担职责将员工薪酬支出分别计入存货（营业成本）、销售费用、管理费用、研发费用，其中行政管理人员及财务人员薪酬计入管理费用，销售人员薪酬计入销售费用，研发人员与技术人员薪酬根据研发项目工时及交付项目工时分别计入研发费用或营业成本（未结转前计入存货-项目成本）。

公司研发与技术人员根据实际情况填列研发项目的工时及交付项目的工时，各月将发生的工时填入对应的研发项目编号及交付项目编号，财务部门每月将填入每个研发项目或交付项目的工时汇总后，将相应研发人员工资、奖金、社保公

积金等费用按照工时比例分摊计入研发费用或营业成本（未结转前计入存货-项目成本），人员相关费用划分准确。

（二）工时管理的相关内部控制及内控制度的执行有效性

公司制订了《人力资源管理制度》，其中包括《薪酬管理制度》《考勤管理制度》等子制度，涵盖公司主要薪酬管理的各个环节，公司工时管理制度完善。公司严格按照相关制度进行员工出勤管理，员工通过上下班考勤打卡进行考勤记录，各部门主管对其部门员工的考勤记录进行复核后将工时记录提交财务部审批，人力行政部根据经财务部审批后的工时记录按月计算职工薪酬，再将薪酬总额按部门进行汇总，提交人力行政部主管、财务部、董事长签字审核后由财务部进行账务处理。报告期内，公司严格按照相关制度进行员工考勤和工时管理并得到有效执行。

（三）说明研发投入的归集、核算是否符合《业务适用指引第 1 号》1-4 的规定

根据《业务适用指引第 1 号》1-4 中的相关规定，“研发投入为企业研究开发活动形成的总支出。研发投入通常包括研发人员工资费用、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。本期研发投入为本期费用化的研发费用与本期资本化的开发支出之和”。

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
职工薪酬	1,685.17	92.36	1,762.80	92.11	1,929.53	91.04
房租物业费	68.07	3.73	64.36	3.36	104.43	4.93
网络设备费用	48.96	2.68	54.08	2.83	58.92	2.78
折旧费	11.24	0.62	12.51	0.65	7.83	0.37
其他	11.16	0.61	20.12	1.05	18.69	0.88
合计	1,824.60	100.00	1,913.88	100.00	2,119.40	100.00

综上，报告期内，公司研发投入主要包括研发人员薪酬、房租物业费（研发部门承担）、网络设备费用等必要研发活动支出，各期研发投入均费用化。公司研发投入的归集、核算符合《业务适用指引第 1 号》1-4 中的相关规定。

（四）量化分析报告期内销售人员、管理人员、技术人员数量、平均薪资与业务规模是否匹配，说明销售人员、管理人员、技术人员平均薪资水平与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异

1、报告期内销售人员、管理人员、技术人员数量、平均薪资与业务规模是否匹配

单位：万元、人、万元/年

项目		2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售人员	薪酬金额	**2,140.97**	1,804.41	1,861.82
	月均人数	**72**	73	73
	平均薪资	**29.94**	24.72	25.50
管理人员	薪酬金额	**1,025.39**	882.24	935.47
	月均人数	**26**	26	25
	平均薪资	**39.44**	33.93	37.42
研发与技术人员	薪酬金额	**2,549.53**	2,833.05	2,631.86
	月均人数	**119**	119	117
	平均薪资	**21.42**	23.81	22.49
营业收入		**16,541.76**	14,774.70	15,264.00
人员薪酬占营业收入的比例		**34.55%**	37.36%	35.57%

注 1：员工月均人数为当年年初与当年年末人数的平均。
注 2：管理人员系行政管理人员与财务人员之统称。

报告期内，公司 2021-2022 年各类别人员数量及平均薪资较为平稳。**2023 年销售人员平均薪资较 2022 年增长 5.22 万元，增长原因一方面是由于企业拓展业务，数字化解决方案及 SaaS 服务及配套产品营业收入 2023 年增长较大，销售人员提成相应增加，另一方面企业积极拓展新客户并专注于维护老客户，售前调研及项目售后服务人员薪酬发生增加，以上两方面原因导致销售人员平均薪资随之上升。2023 年管理人员平均薪资较 2022 年增长 5.51 万元，主要系 2023 年度公司召开年会福利费用增长较大。2023 年研发与技术人员平均薪资降低**

2.39 万元，主要系本期技术人员参与售前调研及项目售后服务工时较多，部分薪酬分摊进入销售费用。公司各类别人员数量、平均薪资与业务规模匹配。

2、销售人员、管理人员、技术人员平均薪资水平与同期同行业可比公司、同地区公司及当地平均水平相比是否存在显著差异，说明员工人数大幅变化对生产经营的影响及采取的应对措施

（1）与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发与技术人员平均薪资与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元/年

人员类别	公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售人员	嘉华汇诚（838933.NQ）	**71.18**	69.04	58.29
	赛意信息（300687.SZ）	**77.78**	96.40	84.94
	山大地纬（688579.SH）	**27.60**	25.51	29.27
	汇纳科技（300609.SZ）	**30.12**	32.12	35.67
	友车科技（688479.SH）	**71.59**	69.61	64.81
	天演维真（873919.NQ）	**21.49**	17.90	34.90
	行业平均	**49.96**	**51.77**	**51.32**
	兆信股份	**29.94**	**24.72**	**25.50**
管理人员	嘉华汇诚（838933.NQ）	**24.80**	24.73	23.80
	赛意信息（300687.SZ）	**14.40**	12.73	13.46
	山大地纬（688579.SH）	**32.85**	25.79	29.04
	汇纳科技（300609.SZ）	**39.84**	35.77	30.97
	友车科技（688479.SH）	**36.19**	24.25	23.40
	天演维真（873919.NQ）	**31.04**	30.31	62.39
	行业平均	**29.85**	**25.60**	**30.51**
	兆信股份	**39.44**	**33.93**	**37.42**
研发与技术人	嘉华汇诚（838933.NQ）	**9.54**	9.96	12.21

人员类别	公司名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
员	赛意信息（300687.SZ）	**20.67**	22.19	21.18
	山大地纬（688579.SH）	**17.13**	15.88	15.01
	汇纳科技（300609.SZ）	**15.38**	13.92	10.82
	友车科技（688479.SH）	**30.12**	27.61	24.45
	天演维真（873919.NQ）	**17.34**	16.13	30.41
	行业平均	**18.39**	**17.62**	**19.01**
	兆信股份	**21.42**	**23.81**	**22.49**

公司销售人员平均薪资低于同行业可比公司，主要原因系销售人员薪酬与公司业务规模、销售政策及 KPI 指标考核密切相关，根据公司实际情况不同，薪酬水平也不同。如友车科技，销售人员平均薪资相对较高，主要是其销售费用中归集的销售人员包括客户经理和其他销售人员，基于公司业务聚焦行业的特点，客户经理具有丰富的行业经验，主要负责对接行业大客户，拓展业务机会，导致其销售人员平均薪资相对较高。

公司管理人员、研究与开发人员平均薪资略高于同行业可比公司，主要原因系公司总部位于北京，公司结合当地的用工成本确定薪酬体系，而北京地区的用工成本较高；另外公司重视人才队伍建设，为吸引并留住高水平技术人员，制定了具有一定竞争力的薪酬激励机制。

综上，公司各类人员平均薪资与同行业可比公司平均水平存在差异，但具有合理性。

（2）与同地区公司对比情况

报告期内，公司平均薪资与同地区公司的对比情况如下：

单位：万元/年

公司名称	注册地址	所属行业	2023 年度	2022 年度	2021 年度
嘉华汇诚（838933.NQ）	北京	软件和信息技术服务业	**35.17**	34.58	31.43
宏天信业（837758.NQ）	北京	软件和信息技术服务业	**13.10**	20.08	15.42
月新科技（838737.NQ）	北京	软件和信息技术服务业	**已终止挂牌**	27.85	25.77
同地区挂牌公司平均值			**24.14**	**27.50**	**24.21**

公司名称	注册地址	所属行业	2023 年度	2022 年度	2021 年度
兆信股份	北京	软件和信息技术服务业	26.40	25.32	25.25

报告期内，公司平均薪资与同地区挂牌公司平均薪资水平不存在较大差异。

（3）与当地平均水平对比情况

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发与技术人员平均薪资与北京地区在岗职工平均工资如下：

单位：万元/年

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售人员	29.94	24.72	25.50
管理人员	39.44	33.93	37.42
研发与技术人员	21.42	23.81	22.49
北京在岗职工平均工资	尚未公布	13.56	12.75

注：北京在岗职工平均工资数据来自北京市人力资源和社会保障局官方网站。

报告期内，公司平均薪资均高于北京在岗职工平均工资水平，主要系软件和信息技术服务业薪酬待遇高于市场均值，报告期公司销售人员、管理人员、研发与技术人员平均薪资均高于同期北京地区在岗职工平均工资，符合公司定位，具有一定的市场竞争力。

五、补充说明报告期各期开工时间早于合同签订时间的项目情况，包括项目数量、收入、成本、金额及占比、会计处理情况，是否存在先开工但最终仍未签项目合同的情况，说明未签订合同先开工的原因及合理性，是否损害发行人利益，是否符合公司内部管理制度，是否符合行业特征，发行人关于项目获取、具体执行及合同签订等相关内部控制制度与执行情况，内控制度是否完善且有效

（一）补充说明报告期各期开工时间早于合同签订时间的项目情况，包括项目数量、收入、成本、金额及占比、会计处理情况，是否存在先开工但最终仍未签项目合同的情况

1、报告期各期开工时间早于合同签订时间的项目情况

公司数字化解决方案中的系统集成项目存在开工时间早于合同签订时间的情况，报告期各期具体情况如下：

（1）2023 年度开工时间早于合同签订时间的项目情况如下：

单位：个、万元

交易形式	项目数量	数量占比	收入	收入占比	成本	成本占比
先签约后开工	134	91.78%	3,877.04	67.44%	1,972.03	69.75%
先开工后签约	12	8.22%	1,871.82	32.56%	855.27	30.25%
合计	146	100.00%	5,748.86	100.00%	2,827.30	100.00%

（2）2022 年度开工时间早于合同签订时间的项目情况如下：

单位：个、万元

交易形式	项目数量	数量占比	收入	收入占比	成本	成本占比
先签约后开工	127	91.37%	2,609.62	54.55%	1,419.12	52.23%
先开工后签约	12	8.63%	2,174.17	45.45%	1,297.98	47.77%
合计	**139**	**100.00%**	**4,783.79**	**100.00%**	**2,717.09**	**100.00%**

（3）2021 年度开工时间早于合同签订时间的项目情况如下：

单位：个、万元

交易形式	项目数量	数量占比	收入	收入占比	成本	成本占比
先签约后开工	122	94.57%	2,668.92	75.15%	1,482.32	75.18%
先开工后签约	7	5.43%	882.48	24.85%	489.34	24.82%
合计	**129**	**100.00%**	**3,551.40**	**100.00%**	**1,971.67**	**100.00%**

公司与四川郎酒股份有限公司、泸州老窖股份有限公司、**内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司**等重要客户存在先开工后签订合同的情况，主要系部分客户内部盖章审批流程相对较长，但项目工期较为紧张，公司在确认项目需求后为避免项目延期，在客户的要求下提前进场实施。

2023 年度先开工后签订合同的项目数量及收入金额与 2022 年度相比变动较小，主要项目明细如下：

客户名称	项目名称	收入金额	开工时间	合同签订时间	验收时间
四川郎酒股份有限公司	郎酒 2023 数字化营销及开发性运维项目	350.05	2023.07.03	2023.12.27	2023.12.28
内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	蒙牛一物一码产线改造	273.10	2023.03.13	2023.05.11	2023.09.26
	一物一码建设保定工厂	251.65	2023.03.08	2023.05.12	2023.09.26
	蒙牛常温事业部二维码追溯系统	163.22	2022.10.08	2022.12.19	2023.05.23
	四厂二期产线(和林四厂)	162.74	2023.08.30	2023.09.26	2023.12.21

	三厂二期追溯(和林三厂)	159.27	2023.08.09	2023.09.26	2023.12.21
	业务中台-2023-码中心一期投资项目	122.64	2023.04.19	2023.09.04	2023.12.21
湖南皇爷实业有限公司	皇爷实业产线升级溯源营销项目一期	226.89	2023.03.27	2023.08.21	2023.12.25
合计		1,709.57			

2022 年度先开工后签订合同的收入金额大幅增长，主要项目明细如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	收入金额	开工时间	合同签订时间	验收时间
四川郎酒股份有限公司	郎酒店家惠管理系统建设项目	344.34	2021.11.19	2022.04.10	2022.05.10
	郎酒权限及档案管理系统建设项目	225.66	2022.04.11	2022.11.17	2022.11.28
	郎酒顺品郎高速线集成实施项目	108.49	2022.01.13	2022.02.24	2022.11.22
	郎酒立体仓软件开发项目	37.61	2022.07.18	2022.12.27	2022.12.25
泸州老窖股份有限公司	泸州老窖五码关联设备购置项目	582.28	2022.05.05	2022.05.16	2022.10.31
洽洽食品股份有限公司	洽洽一物一码	301.82	2021.10.14	2021.11.22	2022.11.22
国投创益产业基金管理有限公司	国投创益种子追溯平台项目	175.47	2022.07.11	2022.8.16	2022.11.01
合计		**1,775.67**			

四川郎酒股份有限公司为公司多年合作的重要客户，为了稳定客户关系，深度挖掘客户需求，在对方签约意向较为明确的前提下，公司在完成内部开工审批后提前进场开工。

泸州老窖股份有限公司、洽洽食品股份有限公司、国投创益产业基金管理有限公司均为公司在报告期内新开拓的大客户，为了锁定客户需求，公司在充分评估相关风险后，在对方已进入盖章审批流程环节时，为了不影响项目整体进度而提前进场开工。

内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司为公司报告期新增重要客户,且项目整体规模较大，客户内部盖章审批流程相对较长。在项目时间紧急，已中标或者对

方签约意向较为明确的前提下，公司在完成内部开工审批后提前进行调研、进场开工实施。

湖南皇爷实业有限公司属于2023年新增重要客户，客户内部合同审批流程复杂，项目工期较为紧张，在双方中标后，提前调研、进场开工实施。

2、报告期各期开工时间早于合同签订时间的项目的会计处理方式

自2020年1月1日起，公司执行新收入准则，以取得合同作为确认收入的前提条件，因此对于尚未取得合同而提前进场开工的项目，公司不确认收入，将已发生的成本确认为项目成本（合同履约成本），期末列示为存货。

公司按照项目对成本单独进行核算，项目立项后，按照项目对成本进行归集，将已发生的成本确认为项目成本（合同履约成本），期末列示为存货，并于每个资产负债表日对存货进行跌价测试，判断其是否存在跌价，若评估存在跌价，则计提相应跌价准备；待项目签约且完工，并取得客户验收报告后，确认收入的同时将存货结转至主营业务成本。

3、是否存在先开工但最终仍未签项目合同的情况

报告期内，公司不存在先开工但最终仍未签合同的情形。

（二）说明未签订合同先开工的原因及合理性，是否损害发行人利益，是否符合公司内部管理制度，是否符合行业特征

1、未签订合同先开工的原因及合理性

公司业务开展过程中存在未签订合同先开工的情形，主要是对于长期合作的重要客户或新开拓的大客户，为了稳定客户关系及深度挖掘客户需求，在对方签约意向较为明确的前提下，公司为了锁定客户需求及维护客户关系，在完成内部开工审批后进场开工。

公司存在未签订合同先开工的情况，在判断签约确定性比较高并且经内部流程审批后提前进场开工，对公司维护客户关系及市场开拓具有重要意义，具有商业合理性。

2、是否损害发行人利益，是否符合公司内部管理制度，是否符合行业特征

公司根据客户需求开展业务，未签订合同进场开工，主要是为了保证项目完工进度、锁定客户需求和巩固企业市场地位。

公司制定了《项目管理制度》，销售人员严格按照项目评审流程完成项目立项，并发起合同签订评审流程，对于工期紧的项目，应客户要求需要在签订合同前提前开工进场的，由客户经理发起申请，经大区经理、总经理审批同意后，方可委派实施人员进场。

综上，报告期内，公司未签订合同先开工的项目均按照上述《项目管理制度》相关规定严格执行了审批程序，符合公司内部管理制度。

根据公开披露信息，软件和信息技术服务行业上市公司普遍存在未签订合同先开工的情形，公司未签订合同先开工符合行业特征。

公司名称	未签订合同先开工的情况
山大地纬（688579.SH）	2017 年、2018 年、2019 年先开工后签订合同的合同数量分别为 43 个、36 个、16 个，合同金额分别为 12,373.91 万元、8,590.52 万元、3,571.26 万元。
华信永道（837592.NQ）	2020 年至 2022 年度开工早于合同签订合同数量占比分别为 50.49%、36.66%和 35.75%，收入占比为 78.05%、67.34%和 66.20%。
立昂技术（300603.SZ）	报告期内（2013 年-2016 年 1-6 月）先开工、后签约的项目确认营业收入 18,828.98 万元，占报告期内收入总额 19.96%。

（三）发行人关于项目获取、具体执行及合同签订等相关内部控制制度与执行情况，内控制度是否完善且有效

公司建立了《销售业务规范》《项目管理制度》《合同管理制度》《审批流程制度》等内部控制制度。

1、项目获取

公司通过招投标模式或商务谈判获取业务，对于招投标模式，公司获取到公开招标信息或竞标邀请后，经公司评估确定投标的项目，相关部门根据具体项目要求制定相应的投标书，参与投标；对于商务谈判模式，销售部门获取商机后，与客户进行商务谈判。

2、立项及合同签订

销售人员获取客户意向需求或投标邀约后，在项目管理系统中创建项目，发起立项流程，客户经理在了解用户的基本需求情况之后，填写“项目需求调研表”，由大区经理进行评审，评审通过后完成项目立项。

在项目立项评审流程通过后，由客户经理完成对客户需求的调研与管理，项目方案的设计与评审，合同的制定与评审。

公司收到中标通知书或商务谈判达成一致后，根据合同管理制度和审批流程制度，经审批后与客户签订合同。

3、项目执行

项目实施进场前，由客户经理提交“实施派工单”，大区经理审批后，由项目管理部委派项目经理，由项目管理部负责项目实施。

公司按照项目对成本单独进行核算，项目立项后，项目人员的人工成本（包括工资、奖金、社会保险和住房公积金）根据工时记录归集至相应的项目中，差旅费直接计入具体项目成本；房租、折旧、水电等则按照工时成本分摊至具体项目。

公司项目经理根据合同相关条款，在验收条件满足后组织客户验收并获取《验收报告》。项目经理将《验收报告》上传至项目管理系统，财务部相关人员根据上传的《验收报告》确认收入并结转对应项目成本。

综上，公司制定了关于项目获取、合同签订、执行等内控制度，相关内控制度完善且有效运行。

六、分析先开工后签订合同对发行人经营业绩的影响，说明未来是否会存在同样情况及发行人所采取的应对措施，并视情况进行风险揭示

报告期内，公司数字化解决方案中的系统集成项目存在先开工后签订合同的情况，各期确认收入金额分别为 882.48 万元、2,174.17 万元、**1,871.82 万元**，占各期系统集成收入总额比例分别为 24.85%、45.45%、**32.56%**，先开工后签署合同项目数量分别为 7 个、12 个、**12 个**，占系统集成总项目数量比例分别为 5.43%、8.63%、**8.22%**。

公司先实施系基于客户对项目工期的要求较高，导致项目时间较为紧张，或该客户对公司有重大商业价值，公司在充分评判项目风险及项目重要性等商业因素的基础上，在履行完内部评估和审批程序、并确保风险可控的前提下进行，项目施工经客户认可，并最终全部签署合同，未形成存货损失。

受客户内部合同签署流程时间较长、项目工期较紧的影响，以及出于市场开拓和客户维护的考虑，未来公司仍可能会出现项目开工时间早于合同签约时间的情形。针对上述情况，公司相关内控已经涵盖了此部分风险控制，建立了《项目管理制度》等制度加强内部控制，并进一步加强市场风险管理，严格履行审批流程，从源头上把控项目风险。尽管公司报告期内未出现因无法签订合同，导致前期投入无法收回的情形，但未来如果发行人先开工，后未能与客户签署合同，则可能因此产生损失。

发行人已在招股说明书中“第三节风险因素”之“一、经营风险”中补充披露如下：

“（五）项目开工时间早于合同签订时间的预先投入风险

公司数字化解决方案业务主要面向经营规模较大的客户群体，受客户内部合同签署流程时间较长、项目工期较紧，以及处于市场开拓和客户维护的考虑，公司存在部分数字化解决方案项目开工时间早于合同签订时间的情形，需要预先投入部分资源。公司数字化解决方案中开工时间早于合同签订时间的系统集成项目，2021年度至2023年度产生的收入分别为882.48万元、2,174.17万元和1,871.82万元，占各期营业收入的比例分别为5.78%、14.72%和11.32%。报告期内公司不存在先开工但最终未签约的情形。

由于公司部分项目的开工时间早于合同签订时间，存在需要提前进行资源投入的情形。若项目后续未能中标或未能与客户签署合同，则公司将面临前期投入损失的风险。”

七、说明销售费用中服务费的支付对象是否包含经销商，服务费支出的依据及变动合理性，相关支出计入费用的会计处理是否准确

公司销售费用中服务费支付对象包括经销商，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售服务费	**261.87**	256.41	207.00
其中：浙江兆信数码技术有限公司	**58.21**	37.91	19.54
安徽京兆信息技术有限公司	**25.05**	-	-
北京宏兴志达科技有限公司	**5.00**	-	-
经销商服务费占比	**33.70%**	14.78%	9.44%

公司**2021 年至 2022 年**向经销商浙江兆信数码技术有限公司服务费主要系其协助公司获取超威电池项目，公司根据约定的比例向其支付服务费用。**2023 年度支付的服务费，主要包括以下项目：浙江兆信数码技术有限公司协助公司获取超威电源集团有限公司项目、安徽京兆信息技术有限公司协助公司获取华山论剑二期和二期增补项目、北京宏兴志达科技有限公司协助公司获取威乐项目及锦波生物 UDI 放窜货系统集成项目，公司根据约定的比例向其支付服务费用。**

报告期内，公司发生的服务费系根据公司与渠道方（含经销商）约定的比例进行结算与支付，报告期内服务费的变动主要受渠道方开拓项目的验收情况影响。由于服务费主要系与公司取得合同而产生的费用，因此应计入销售费用，会计处理准确。

八、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、结合《企业会计准则第 14 号——收入》中关于项目成本确认为资产的条件，分析发行人项目成本是否符合资产确认条件、会计处理是否规范、金额归集是否准确；

2、获取发行人报告期各期项目成本对应的项目明细，了解主要项目执行的具体情况，包括项目预算、签订时间、开工时间、已发生成本、完工进度等；核实是否存在延迟结转存货成本的情形，是否存在长库龄的项目成本，并了解其原因；

3、获取发行人成本核算的内控制度以及成本归集、核算方法的说明文件，了解发行人项目人员薪酬、差旅费等间接费用的归集、核算方法；结合直接人工

及相关费用的归集方法评价分配标准选取的合理性，并测试成本核算相关内控制度的有效性；

4、获取发行人员工花名册及研发与技术人员、销售人员、管理人员的岗位职责；访谈财务总监了解相关人员薪酬计入主营业务成本、销售费用、管理费用及研发费用的标准，了解成本核算制度、流程及其执行情况；

5、获取发行人与工时管理相关内部控制制度，评价其内控制度设计的合理性并测试内控制度执行的有效性；

6、获取发行人工时记录表及工资表，结合岗位制度和工作天数复核工时填报的合理性和准确性；对发行人的工时分配结果根据工时记录表和工资表重新计算，将工时分配结果与财务入账结果进行比对；

7、获取发行人未签订合同先开工的项目明细，了解先开工的合理性、相关内控制度以及对发行人的影响；取得发行人关于项目获取、执行、合同签订等相关内控制度，结合收入穿行测试，分析内控制度的有效性；

8、获取发行人销售费用中服务费的支付对象明细，了解支付对象是否包含经销商，获取服务费支出相关的合同及结算单等依据，判断相关支出计入费用的会计处理是否准确。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人项目成本归集符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关条款规定，符合资产确认条件、会计处理规范、金额归集准确；

2、报告期内发行人按照内部控制制度流程对项目进行统一持续管理并按照项目归集成本，于项目验收时项目所发生的支出一并结转至营业成本，不存在延期结转成本的情况，亦不存在长库龄项目和长期未完工项目；

3、发行人各期成本、费用的归集和确认准确，与各项目实际支出匹配，对应内控制度执行有效；

4、发行人研发投入的归集、核算符合《业务适用指引第 1 号》1-4 的规定；报告期内销售人员、管理人员、研发与技术人员数量、平均薪资与业务规模匹配，

与同期同行业可比公司相比存在差异，但具备合理性，与同地区公司及当地平均水平不存在较大差异；

5、发行人存在未签订合同先开工的情况，发行人在判断签约确定性比较高并且经内部流程审批后提前进场开工，对公司维护客户关系及市场开拓具有重要意义，具有合理性；公司建立了完善的内控制度，对该部分情形加强审批控制与事前评估，报告期内，内部控制执行有效；该事项符合行业特征，不损害发行人利益；

6、由于发行人项目采用“终验法”确认收入，且报告期内不存在最终因未签订合同而产生损失的情形，因此报告期内先开工后签订合同的情形，未对发行人经营业绩产生影响；但未来如果发行人先开工，后未能与客户签署合同，则可能因此产生损失；

7、发行人销售费用中服务费的支付对象包含经销商，包括浙江兆信数码技术有限公司、**安徽京兆信息技术有限公司及北京宏兴志达科技有限公司**，由于服务费主要系与发行人取得合同而产生的费用，因此计入销售费用，相关会计处理准确。

问题 7.对外采购的真实性与必要性

根据申请文件，发行人对外采购的内容包括原材料、外协印制服务、硬件设备和软件及技术服务，采购金额分别为 6,197.49 万元、6,997.03 万元和 6,294.15 万元，其中外协印制服务、硬件设备的采购占比超过 90%。报告期内公司外购硬件设备金额占成本的比重分别为 15.30%、21.49%和 27.28%，金额和占比均逐年上升；公司将部分项目的非核心工作进行外采，由相关供应商提供软件开发及技术服务，该项采购还包括云平台使用采购。

（1）是否存在通过采购交易进行利益输送。请发行人：①补充说明报告期内各类采购产品、服务的前五大供应商的基本情况、合作历史、采购内容、采购原因及必要性、采购金额及占比。②说明供应商与客户是否存在关联关系，是否存在客户指定供应商或介绍的情形，如是，说明相关客户未直接采购而通过发行人进行购买的原因及合理性，是否存在依赖供应商获取项目的情形，采购付款是否具有真实业务背景，是否存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形。③说明供应商的选取方式、报告期内供应商变动的合理性、新增供应商的合作背景，采购定价依据是否公允，与市场价格及对同类供应商采购价格是否存在较大差异及合理性。④说明是否存在部分供应商成立时间较短即成为主要供应商的原因及合理性，是否符合行业惯例，说明与报告期主要供应商的合作背景、合作内容及交易金额等情况。⑤说明供应商报告期内主要营业收入是否来自发行人，是否存在专门为发行人提供服务而设立或者主要为发行人提供服务的情形，供应商与发行人是否存在关联关系，是否存在为发行人分担成本费用的情形。

（2）技术服务采购的必要性。请发行人：①说明各类业务中发行人、软件及技术服务商从事的具体工作，软件及技术服务供应商是否具备提供服务的能力，发行人利用服务供应商的原因和必要性，技术服务的工作是否涉及业务关键环节，是否存在将部分业务外包给其他公司的情形，是否符合行业惯例；说明软件及技术服务采购成本的确认依据，相关依据是否充分。②与客户签订的相关协议中是否约定了禁止对外采购技术服务的条款及具体内容，发行人是否存在违反相关约定的情形，业务承接方是否具备相应资质，是否存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险。③说明软件及技术服务商参与的主要项目情况（项目名称、

项目金额、采购金额），说明完全依靠技术服务采购执行的项目数量及收入占比情况，此类项目完全依靠技术服务采购的具体原因，发行人控制项目工作质量和进度的措施，该类项目发行人的定价方式，与自行执行是否存在差异。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，说明核查方式、依据、范围和结论。

【回复】

一、是否存在通过采购交易进行利益输送

（一）补充说明报告期内各类采购产品、服务的前五大供应商的基本情况、合作历史、采购内容、采购原因及必要性、采购金额及占比

发行人报告期内采购的主要产品、服务包括外协印制服务、硬件设备、软件及技术服务。

1、外协印制服务采购

（1）报告期各期，发行人与外协加工前五大厂商的合作历史、采购内容、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

供应商名称	合作历史	采购内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			采购金额	占同类采购比	采购金额	占同类采购比	采购金额	占同类采购比
山东泰宝信息科技集团有限公司	2002 年与发行人建立合作	印制服务	**1,009.84**	**27.31%**	1,305.51	35.08%	1,656.42	35.09%
紫罗兰（北京）印务有限公司及其关联公司	2008 年与发行人建立合作	印制服务	**766.09**	**20.72%**	393.44	10.57%	333.80	7.07%
申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	2018 年与发行人建立合作	印制服务	**319.01**	**8.63%**	357.64	9.61%	356.46	7.55%
北京中标新正防伪技术有限公司及其关联公司	2010 年与发行人建立合作	印制服务	**216.84**	**5.86%**	274.24	7.37%	216.82	4.59%
北京海汇印务有限公司	2016 年与发行人建立合作	印制服务	**242.55**	**6.56%**	258.78	6.95%	320.03	6.78%
北京德绩信息科技有限公司	2005 年与发行人建立合作	印制服务	**313.44**	**8.48%**	248.35	6.67%	847.54	17.96%
北京星汉特种印刷有限公司	**2017 年与发行人建立合作**	**印制服务**	**277.11**	**7.49%**	**234.58**	**6.30%**	**264.82**	**5.61%**

供应商名称	合作历史	采购内容	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			采购金额	占同类采购比	采购金额	占同类采购比	采购金额	占同类采购比
合计			3,144.88	85.04%	3,072.54	82.55%	3,995.89	84.65%

注 1：紫罗兰（北京）印务有限公司及其关联公司，包括紫罗兰（北京）印务有限公司和紫罗兰（北京）防伪技术有限公司

注 2：北京中标新正防伪技术有限公司及其关联公司，包括中标新正（天津）印刷有限公司和北京中标新正防伪技术有限公司

由上表，发行人前五大外协供应商较为集中且各期变动较小，均为长期合作供应商，报告期内无新增主要外协加工供应商。

（2）报告期各期，发行人外协加工前五大厂商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	注册地址	法定代表人	主营业务
1	山东泰宝信息科技集团有限公司	1998.06.01	3,000 万元人民币	山东省淄博市桓台县少海路北首	巩端洲	信息化防伪技术开发、物联网智能技术开发、技术服务；包装装潢印刷品印刷；研发、制造、销售防伪技术产品、物流管理技术产品、电子信息技术产品、不干胶产品；货物进出口。
2	北京德绩信息科技有限公司	2004.05.12	1,000 万元人民币	北京市通州区永乐经济开发区恒业八街 6 号院 28 幢	于大洋	生产信息标签、酒类标签、饮品类标签、保健品类标签；技术服务、技术推广；广告设计、制作。
3	申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	2017.09.01	**1,052.63 万元人民币**	**苏州市吴江区江陵街道庞金路 1998 号 3 幢 3 层**	刘玮	软件开发；防伪技术咨询服务；防伪标签、印刷品的销售；防伪标签的生产、销售；包装装潢设计。
4	北京海汇印务有限公司	2006.03.29	50 万元人民币	北京市昌平区沙河镇七里渠南村 327 南院	王幸福	其他印刷品印刷
5	紫罗兰（北京）印务有限公司	2008.05.14	200 万元人民币	北京市大兴区西红门镇金星金大路 11 号	谢忠年	其他印刷品印刷、包装装潢印刷品印刷。
6	**紫罗兰（北京）防伪技术有限公司**	**2001.04.16**	**100 万元人民币**	**北京市延庆区经济技术开发区物业服务中心 425 室**	**黄象奎**	**防伪产品技术开发、技术咨询、技术服务；销售防伪标识、机械电器设备、金属材料、五金、交电、文化用品、服装、箱、包、化妆品**
7	北京中标新正防伪技术有限公司	2010.11.18	1,000 万元人民币	北京市昌平区天通中苑二区 42 号楼 2 层 209	李建军	防伪技术开发；图文设计、制作；防伪包装设计；翻译服务；广告制作；委托加工；电脑打字、复印；销售文化用品、塑

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	注册地址	法定代表人	主营业务
						料制品、纸制品。
8	中标新正（天津）印刷有限公司	2019.7.5	1,000 万元人民币	天津市武清区石各庄镇福兴道 3 号	李建军	包装装潢印刷品印刷，其他印刷品印刷，技术推广服务，计算机图文设计、制作，专业设计服务，翻译服务，从事广告业务，办公用品、塑料制品、纸制品销售
9	**北京星汉特种印刷有限公司**	**2000.9.18**	**500 万元人民币**	**北京市顺义区腾仁路 16 号院 1 号楼-2 至 5 层 101 内 1 至 5 层 101**	**常林桐**	**包装装潢印刷品印刷；其他印刷品印刷、装订**

发行人报告期各期前五大外协加工供应商大都成立时间较早，长期深耕印刷行业，积累了丰富的印刷技术，建立了完善的生产制度和员工队伍，拥有较为先进和齐全的印刷设备，与发行人保持长期合作关系。

（3）报告期内，发行人进行外协采购的原因及必要性如下：

①发行人轻资产经营模式

发行人核心技术均集中在软件开发与应用领域，始终采取轻资产的经营模式，公司未购置生产厂房、生产设备。物联网标识产品为非标准化产品，不同客户对产品结构、型号、防伪技术等提出了不同的要求。出于比较优势考虑，将该部分生产制作委托给专业的外协厂商完成，能将发行人有限的资源投入到高技术要求、高附加值的产品上。

②有效节省成本

若发行人自行印制标识，需要采购印刷设备，租赁厂房，招聘操作工人等，将大大增加运营及人力成本。该部分生产工艺已较为成熟，且市场上存在技术先进供应商，供应商市场产能充足、充分竞争，采用外协生产模式，可节约公司运营成本支出和长期资产购置支出，能有效提高资源利用效率，提高公司经营业绩。

③发行人参与的环节不同

在物联网标识业务中，发行人主要参与为客户提供标识设计方案等核心环节，结合客户产品的包装属性、市场定位、功能诉求等个性化因素，设计出专用于特定产品的物联网标识形态。另外，发行人利用成熟的编码技术，可加强产品信息

的安全性和有效性。在该业务生产流程中，发行人与外协印刷厂各自分工不同，具体环节及分工详情，详见本问询回复“问题 2.公司业务模式及市场竞争格局”之“一、物联网标识产品”之“（二）1、外协加工的企业名称、加工内容、业务模式、会计核算、是否涉及关键工序或关键技术”。

综上，公司进行外协采购具有必要性。

2、硬件设备采购

（1）报告期各期，发行人的项目硬件前五大厂商的合作历史、采购内容、采购原因及必要性、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	合作历史	采购原因及必要性	采购内容	采购金额	占同类采购比
2023 年度	合肥友高物联网标识设备有限公司	2012 年开始建立合作关系	业内知名的智能采集关联系统供应商	智能采集关联系统及其相关设备	378.02	16.07%
	康耐视视觉检测系统（上海）有限公司	2018 年开始建立合作关系	业内知名的视觉检测系统、传感器供应商	视觉传感器、读码器、采集器	290.80	12.36%
	广州诺思自动化设备有限公司	2020 年开始建立合作关系	供应商通过电话拜访与发行人建立合作关系，其生产线系统具有一定知名度	线体、赋码机、贴标机及其关联设备	291.13	12.38%
	基恩士（中国）有限公司	2018 年开始建立合作关系	业内知名的读码器、视觉系统供应商，技术先进	读码器、采集器	206.58	8.78%
	北京博控佳业科技有限公司	2007 年开始建立合作关系	工控机供应商，性价比较高	工控机等相关设备	106.71	4.54%
	合计				1,273.25	54.12%
2022 年度	合肥友高物联网标识设备有限公司	2012 年开始建立合作关系	业内知名的智能采集关联系统供应商	智能采集关联系统及其相关设备	432.47	19.64%
	基恩士（中国）有限公司	2018 年开始建立合作关系	业内知名的读码器、视觉系统供应商，技术先进	读码器、采集器	388.04	17.62%
	广州诺思自动化设备有限公司	2020 年开始建立合作关系	供应商通过电话拜访与发行人建立合作关系，其生产线系统具有一定知名度	线体、赋码机、贴标机及其关联设备	172.67	7.84%

年度	供应商名称	合作历史	采购原因及必要性	采购内容	采购金额	占同类采购比
	广州潮越机械设备有限公司	2022 年开始建立业务合作关系	贴标机供应商，性价比较高	贴标机及其关联系统	163.08	7.41%
	北京三控致远科技有限公司	2014 年开始建立业务合作关系	工控机供应商，性价比较高	工控机等相关设备	89.39	4.06%
	合计				**1,245.65**	**56.58%**
2021 年度	安徽澳扬自动化设备有限公司	2018 年开始建立合作关系	智能采集关联系统性价比较高	OCR、线体、支架、机柜等相关设备	224.09	12.08%
	基恩士（中国）有限公司	2018 年开始建立合作关系	业内知名的读码器、视觉系统供应商，技术先进	读码器、采集器	206.86	11.15%
	合肥友高物联网标识设备有限公司	2012 年开始建立合作关系	业内知名的智能采集关联系统供应商	智能采集关联系统及其相关设备	176.10	9.49%
	阿里云计算有限公司	2018 年开始建立业务合作关系	业内主要的云计算公司，因发行人客户需求云服务较多，故选择采购	云服务器	150.11	8.09%
	北京九章云极科技有限公司	2020 年开始建立业务合作关系	项目需要采购人工智能基础软件	备份一体机、授权软件	134.96	7.27%
	合计				**892.12**	**48.09%**

报告期各期，发行人的前五大硬件设备供应商较为集中但各期变化较大，采购原因及必要性也随之不同。由于不同行业、不同客户对对数字化解决方案及 SaaS 软件产品功能要求均不相同，公司需根据客户需求与产线实际情况进行方案设计，并对前端产线进行硬件改造升级，针对项目需求外采不同的硬件设备并根据不同项目软件适配性完成整套系统的功能落地。因此，报告期各期主要硬件需求均有所差异，导致硬件设备前五大供应商变动。

（2）报告期各期，发行人项目硬件前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	注册地址	法定代表人	主营业务
1	安徽澳扬自动化设备有限公司	2017.07.19	**1,000** 万元人民币	**安徽省合肥市蜀山区蜀山新产业园区山湖路 528 号 3 号楼一楼 101**	汤四明	工业自动化设备、电子设备、软件技术开发、服务；工业自动化工程；机械设备设计、生产、

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	注册地址	法定代表人	主营业务
						销售、安装、维修
2	基恩士（中国）有限公司	2001.09.12	10,000 万元人民币	中国（上海）自由贸易试验区基隆路	**生畑目亮太（NAMATAME RYOTA）**	各类传感器、自动测量和数据处理装置、配套的电子和光电零件及系统
3	合肥友高物联网标识设备有限公司	2012.08.17	1,000 万元人民币	安徽省合肥市经开区桃花工业园拓展区汤口路	陈文正	物联网标识设备、标识系统、系统集成、智能物联平台、计算机软件、机电设备研发、生产、制造、销售、安装、服务
4	阿里云计算有限公司	2008.04.08	**101,010.10 万人民币**	浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街 **1008 号云谷园区 1-2-A06 室**	**郑俊芳**	智能机器人销售；工业自动控制系统装置销售；**业务培训；**物联网设备销售等
5	北京九章云极科技有限公司	2013.02.26	**4,338.25** 万人民币	**北京市海淀区小营西路 10 号院 1 号楼和盈中心 C 座 6 层及 8 层**	方磊	计算机系统服务；销售计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、电子产品
6	广州诺思自动化设备有限公司	2015.10.12	500 万元人民币	广州市黄埔区鹿步大路 319 号大院 **2 号 306 房**	李珊	电气机械设备销售;通用机械设备销售;机械零部件加工;其他金属加工机械制造
7	广州潮越机械设备有限公司	2015.10.29	500 万人民币	广州市增城区新塘镇沙埔官道村**创业一路 5 号**	郑泽军	金属切削机床制造;金属成形机床制造;铸造机械制造
8	北京三控致远科技有限公司	2012.08.24	500 万人民币	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地**环科中路 17 号 26 幢 1 至 3 层 102-LQ185**	张堂华	销售电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、家用电器、机械设备
9	**康耐视视觉检测系统（上海）有**	**2010.08.11**	**750 万美元**	**中国（上海）自由贸易试验区马吉路 88 号 5 幢**	**杨欢**	**视觉检测系统、传感器的生产加工，视觉检测系统、传感器、相关软件及附件的**

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	注册地址	法定代表人	主营业务
	限公司					批发、技术咨询
10	北京博控佳业科技有限公司	2009.08.28	1,000 万人民币	北京市海淀区清河安宁庄东路 18 号院 23 号楼中南 103 号	胡博武	计算机系统服务；数据处理；基础软件服务、应用软件服务；销售自行开发后的产品、电子产品、通讯设备、计算机、软件及辅助设备、机械设备

发行人报告期各期前五大的项目硬件供应商均为成立时间较长企业，不存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形。

3、软件及技术服务采购

（1）报告期各期发行人前五大软件及技术服务供应商的合作历史、采购内容、采购原因及必要性、采购金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	合作历史	采购原因及必要性	采购内容	采购金额	占同类采购比
2023 年度	河北云从威合信息科技有限公司	2023 年建立合作关系	发行人客户自建本地数据中心，需要虚拟化软件。该供应商为国际知名虚拟化软件国内代理商	VMware 软件和服务	211.04	50.58%
	北京金山云网络技术有限公司	2019 年建立合作关系	发行人及客户云平台数据存储需求，该供应商为业内知名云计算服务提供商	云计算服务	122.65	29.40%
	中移凯普（北京）技术服务有限公司	2020 年建立合作关系	发行人部分客户存在红包营销需求，由该供应商提供相关服务	红包营销服务	33.02	7.91%
	雷音云计算（山东）有限公司	2023 年建立合作关系	发行人客户自建本地机房，需要机房基础设备，相关软件和安装实施服务	机房基础设置和相关软件	32.44	7.77%
	合计				399.15	95.67%
2022 年度	北京金山云网络技术有限公司	2019 年建立合作关系	发行人及客户云平台数据存储需求，该供应商为业内知名云计算服务提供商	云计算服务	103.42	30.46%
	成都博智维	2019 年	公司承接河北山庄老	营销费用管	95.19	28.04%

年度	供应商名称	合作历史	采购原因及必要性	采购内容	采购金额	占同类采购比
	讯信息技术股份有限公司	建立合作关系	酒股份有限公司开发解决方案项目，特殊软件进行外采后集成，	理系统、销售行为管理系统		
	深圳市法本信息技术股份有限公司	2021 年建立合作关系	提供低技术含量的基础性服务，需要人员长期驻场	基础技术服务	39.25	11.56%
	广州市亿博信息技术有限公司	2018 年建立合作关系	提供低技术含量的基础性服务，需要人员长期驻场	基础技术服务	35.92	10.58%
	阿里云计算有限公司	5 年以上合作关系	发行人及客户云平台数据存储需求，该供应商为业内知名云计算服务提供商。	云计算服务	15.67	4.62%
	合计				**289.45**	**85.25%**
2021 年度	北京金山云网络技术有限公司	2019 年建立合作关系	发行人及客户云平台数据存储需求，该供应商为业内知名云计算服务提供商	云计算服务	89.84	24.65%
	上海励承信息科技有限公司	2021 年建立合作关系	公司承接安纽希公司的乳品追溯系统建设项目，针对行业特殊应用模块外采购集成	乳品追溯系统模块	40.51	11.12%
	广州市亿博信息技术有限公司	2018 年建立合作关系	提供基础性服务，需要人员长期驻场	基础技术服务	40.24	11.04%
	成都博智维讯信息技术股份有限公司	2019 年建立合作关系	公司承接河北山庄老酒股份有限公司开发解决方案项目，特殊软件进行外采后集成，	营销费用管理系统、销售行为管理系统	34.43	9.45%
	北京慧智能动科技有限公司	2021 年建立合作关系	公司承接国投罗钾公司产品二维码管理系统建设项目，针对化肥行业特殊应用模块外采后集成	化肥追溯功能模块	30.66	8.41%
	合计				**235.68**	**64.68%**

注：2023 年发行人软件及技术服务供应商数量较少，且其余供应商采购金额均低于 5 万元

发行人的软件及技术供应商较为集中，采购金额主要集中在行业几家头部云计算公司。除部分云计算技术供应商外，其余软件供应商随项目不同而在报告期内发生变化。发行人报告期内采购的软件及技术服务，主要分为两大类，一类为云计算、云存储等服务，供发行人自身及客户使用；另一类为各细分领域的软件及技术服务商，因其更专注于细分行业，开发的产品模块更贴合行业需求，发行人进行外采比自行开发更符合性价比原则。

（2）报告期各期，发行人前五大软件及技术服务供应商的情况如下：

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	注册地址	法定代表人	主营业务
1	北京金山云网络技术有限公司	2011.03.25	20,000万人民币	北京市海淀区西二旗中路33号院5号楼9层101号	邹涛	技术开发、技术服务、技术咨询；设计、制作、代理、发布广告等
2	阿里云计算有限公司	2008.04.08	101,010.10万人民币	浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街1008号云谷园区1-2-A06室	郑俊芳	智能机器人销售；工业自动控制系统装置销售；业务培训；物联网设备销售等
3	上海励承信息科技有限公司	2014.09.23	2,050万人民币	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区新城路2号5幢1866室	牛余林	信息技术、计算机、网络科技、自动化科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让，计算机网络工程，计算机系统集成，企业管理咨询
4	成都博智维讯信息技术股份有限公司	2007.02.01	2,000万人民币	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段1366号2栋12层1-6号	唐伟	软件开发；企业管理咨询；软件销售；计算机软硬件及辅助设备零售
5	北京慧智能动科技有限公司	2006.04.11	1,000万人民币	北京市房山区长阳镇葫芦垡村西万兴路86号D—036	许昕	技术开发；销售计算机外围设备、电力设备、机械设备、仪器仪表、通讯器材
6	深圳市法本信息技术股份有限公司	2006.11.08	42,870.89万人民币	深圳市南山区西丽街道松坪山社区高新北六道15号威大科技园B座1层-6层	严华	计算机软硬件、程序编制；互联网软件的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让
7	广州市亿博信息技术有限公司	2003.12.29	1,000万人民币	广州市荔湾区花地大道中51号第四层B417房间（仅限办公）	朱利群	软件开发;信息技术咨询服务;数据处理和存储服务;集成电路设计等
8	河北云从威合信息科技有限公司	2014.10.20	300万人民币	河北省石家庄市长安区工人街2号明日郡写字楼1号楼614/615室	李闯	计算机系统集成，计算机产品技术研发，安全技术防范系统工程设计、施工、维修，计算机软硬件等
9	中移凯普（北京）技术服务	2014.07.01	1,010万人民币	北京市东城区法华寺街91号2幢101	魏健	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广

序号	供应商名称	成立日期	注册资本	注册地址	法定代表人	主营业务
	有限公司			室		
10	雷音云计算（山东）有限公司	2003.07.07	10,010万人民币	山东省济南市高新区舜海路219号华创观礼中心2、4号楼1-1403	杨红山	云计算设备制造；云计算设备销售；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网技术研发等

发行人报告期各期前五大软件及技术服务供应商均为成立时间较久的企业，不存在成立时间较短即成为发行人主要供应商的情形。

（二）说明供应商与客户是否存在关联关系，是否存在客户指定供应商或介绍的情形，如是，说明相关客户未直接采购而通过发行人进行购买的原因及合理性，是否存在依赖供应商获取项目的情形，采购付款是否具有真实业务背景，是否存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形

1、说明供应商与客户是否存在关联关系

（1）前五大客户情况

发行人的客户众多且分散，涵盖食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、数码电子、母婴用品等多个领域。报告期各期各主营业务前五大客户详情如下：

单位：万元

业务分类	2023年度客户	收入金额	占同类业务比
物联网标识	T公司	289.46	3.83%
	重庆理想汽车有限公司常州分公司	224.91	2.98%
	上海穗品服饰有限公司	218.89	2.90%
	爱普生（中国）有限公司上海分公司	217.16	2.87%
	北汽福田汽车股份有限公司	211.53	2.80%
	合计	1,161.95	15.38%
	2022年度客户	收入金额	占同类业务比
	河北冲谷软件有限公司	285.15	3.99%
	爱普生（中国）有限公司上海分公司	263.69	3.69%
	新疆伊力特实业股份有限公司	231.86	3.25%
	T公司	215.16	3.01%

	乖宝宠物食品集团股份有限公司	205.44	2.88%
	合计	**1,201.30**	**16.82%**
	2021 年度客户	**收入金额**	**占同类业务比**
	贵州兆信数码技术有限公司	1,118.70	13.03%
	河北冲谷软件有限公司	369.67	4.31%
	中国北京同仁堂（集团）有限责任公司	253.03	2.95%
	山东斯伯特生物科技有限公司	187.17	2.18%
	北汽福田汽车股份有限公司	177.72	2.07%
	合计	**2,106.28**	**24.54%**
数字化解决方案	**2023 年度客户**	**收入金额**	**占同类业务比**
	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	**1,337.47**	**21.64%**
	四川郎酒股份有限公司	**668.79**	**10.82%**
	山东泰宝信息科技集团有限公司	**382.10**	**6.18%**
	超威电源集团有限公司	**374.14**	**6.05%**
	贵州珍酒酿酒有限公司	**286.23**	**4.63%**
	合计	**3,048.72**	**49.34%**
	2022 年度客户	**收入金额**	**占同类业务比**
	四川郎酒股份有限公司	872.11	15.96%
	泸州老窖股份有限公司	672.16	12.30%
	中国联合网络通信有限公司河北省分公司	371.70	6.80%
	洽洽食品股份有限公司	304.84	5.58%
	甘肃红川酒业有限责任公司	252.48	4.62%
	合计	**2,473.29**	**45.26%**
	2021 年度客户	**收入金额**	**占同类业务比**
	四川郎酒股份有限公司	688.74	15.71%
	河北冲谷软件有限公司	485.10	11.06%
	泸州老窖股份有限公司	339.67	7.75%
	乖宝宠物食品集团股份有限公司	266.07	6.07%
	国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	225.72	5.15%
	合计	**2,005.30**	**45.74%**
SaaS 服务及配套硬件	**2023 年度客户**	**收入金额**	**占同类业务比**
	山东泰宝信息科技集团有限公司	**172.97**	**6.61%**
	山东斯伯特生物科技有限公司	**130.38**	**4.98%**
	贵州兆信数码技术有限公司	**96.01**	**3.67%**

	辽宁海辰宠物有机食品有限公司	**88.20**	**3.37%**
	超威电源集团有限公司	**78.89**	**3.01%**
	合计	**566.46**	**21.63%**
	2022 年度客户	**收入金额**	**占同类业务比**
	山东泰宝信息科技集团有限公司	157.38	8.85%
	超威电源集团有限公司	111.52	6.27%
	山东斯伯特生物科技有限公司	109.43	6.15%
	浙江兆信数码技术有限公司	99.88	5.62%
	贵州兆信数码技术有限公司	84.41	4.75%
	合计	**562.62**	**31.63%**
	2021 年度客户	**收入金额**	**占同类业务比**
	浙江兆信数码技术有限公司	166.16	9.04%
	超威电源集团有限公司	108.55	5.90%
	山东泰宝信息科技集团有限公司	80.60	4.38%
	上海兆信防伪科技有限公司	64.18	3.49%
	上海中翊日化有限公司	63.39	3.45%
	合计	**482.88**	**26.27%**

上述前五大客户的注册地址、法定代表人、股权结构、主要人员情况如下：

序号	客户名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
1	河北冲谷软件有限公司	河北省石家庄市鹿泉区上庄镇科瀛智创谷 18 号楼 1 楼	惠国平	惠国平 100%	1 惠国平 执行董事、经理 2 赵玉兰 监事
2	爱普生（中国）有限公司上海分公司	上海市黄浦区龙华东路 325 号实际楼层 6 层（名义楼层 7 层）整层,和实际楼层 5 层（名义楼层 6 层）01、02、03 单元	-	爱普生（中国）有限公司分支机构	负责人康楠
3	新疆伊力特实业股份有限公司	新疆可克达拉市天山北路 619 号	陈智	A 股上市公司，股权分散，其中新疆伊力特集团有限公司持有 41.82%	1 陈智 董事长、董事 2 陈双英 董事、总经理 3 刘新宇 董事、副总经理 4 **李小刚** 外部董事 5 肖建峰 独立董事 6 冉斌 独立董事 7 张勇 独立董事 8 王建芳 监事会主席 9 严莉 职工监事 10 李敬 职工监事 11 颜军 财务总监 **12 费祎 副总经理**

序号	客户名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
					13 赖良 副总经理 14 林屹东 副总经理 15 李超 副总经理 **16 李长春 副总经理** 17 君洁 董事会秘书 18 李强 **副总经理** 总工程师
4	T 公司	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区江山路 5000 号	王昊	特斯拉汽车香港有限公司 100%	1 XIAOTONG ZHU 董事长 2 王昊 总经理 3 张静 董事 4 David Jon Feinstein 董事 5 雷玉霞 监事 6 朱媚 财务负责人 7 吕小侠 财务负责人
5	乖宝宠物食品集团股份有限公司	聊城市经济技术开发区牡丹江路 8 号	秦华	**A 股上市公司，股权分散，其中秦华 45.76%**	1 秦华 董事长 **董事** 2 王锐 **独立**董事 3 王凤荣 **独立**董事 **4 寻兆勇** 董事 5 孙铮 董事 6 王宸 董事 **7 瞿月玲 独立董事** 8 李俊 **独立**董事 9 陈瑞 董事 10 杜士芳 董事 **11 刘长稳 董事** **12 秦轩昂 职工董事** **13 陈金发 监事会主席** **14 王天刚 监事** **15 徐法典 职工董事** **16 王鹏 董事会秘书** **17 袁雪 财务总监**
6	贵州兆信数码技术有限公司	贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区金阳知识经济产业园创业大厦 303	梅元斌	梅元斌 100%	1 梅元斌 执行董事兼总经理 2 张靖 监事 3 刘宁辉 财务负责人
7	中国北京同仁堂（集团）有限责任公司	北京市东城区东兴隆街 52 号	王贵平	北京国有资本运营管理有限公司 100%	1 王贵平 董事长 2 陆建国 董事 3 李东方 董事 4 周榕 董事 5 付明仲 董事 6 丁永玲 董事 7 朱勇国 董事 8 高振坤 董事 总经理 9 范惠珠 监事会主席
8	山东斯伯特生物科技有限公司	山东省济南市商河县产业园新兴街 2240 号斯伯特智慧营养中心	王欣蕾	1 李松 99% 2 王春真 1%	1 王欣蕾 执行董事兼总经理 2 王德松 监事
9	北汽福田汽车股份有限公司	北京市昌平区沙河镇沙阳路老牛湾村北	常瑞	A 股上市公司，股权分散，其中北京汽车集团有限公司持有 40.40%	1 常瑞 董事长 董事 2 张泉 董事 3 宋术山 职工董事 副总经理 财务负责人 4 武锡斌 董事 总经理 5 王学权 董事 6 顾鑫 董事

序号	客户名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
					7 迟晓燕 董事 8 **黎韦清** 独立董事 9 李亚 独立董事 10 叶盛基 独立董事 11 刘亭立 独立董事 12 蔡恩禹 监事会主席 13 叶芊 监事 14 郝海龙 监事 15 陈宫博 监事 16 纪建奕 监事 17 焦枫 监事 18 谢国忠 监事 19 杨巩社 职工监事 20 颜敏 职工监事
10	上海兆信防伪科技有限公司	上海市黄浦区制造局路 787 号 2 幢 406 室	张继青	张小璐 **100**%	1 张继青 执行董事兼总经理 2 **王旋信** 监事
11	四川郎酒股份有限公司	四川省古蔺县二郎镇	汪俊林	1 四川郎酒集团有限责任公司 61.7% 2 汪俊林 11.42% 3Crystal Glitter Limited 11.24% 4 汪俊刚 5% 5 博裕三期（上海）股权投资合伙企业（有限合伙）2.86% 6Apsif Pte Ltd1.90% 7 邓利平 1% 8 周良骥 1% **9 古蔺县同舟一号企业管理咨询中心（有限合伙） 0.39%** **10 古蔺县同舟五号企业管理咨询中心（有限合伙） 0.39%**	1 汪俊林 董事长 2 刘毅 副董事长 3 汪博炜 **总经理** 4 付饶 **副董事长** 董事 5 刘盛东 董事 6 傅代国 董事 7 周奇 董事 8 钟杰 董事 9 张合金 董事 10 **张雪梅** 监事 **11 罗明刚 监事** **12 王宗杰 监事**
12	泸州老窖股份有限公司	四川泸州国窖广场	刘淼	A 股上市公司，股权分散，其中泸州老窖集团有限责任公司持有 25.89%，泸州市兴泸投资集团有限公司持有 24.86%	1 刘淼 董事长 董事 2 熊娉婷 职工董事 副总经理 3 陈有安 独立董事 4 吕先锫 独立董事 5 林锋 董事 总经理 6 王洪波 董事 常务副总经理 7 钱旭 外部董事 8 刘俊海 外部董事 9 应汉杰 外部董事 10 龚正英 董事 11 李国旺 独立董事 12 杨平 监事会主席 13 唐时军 监事 14 欧飞 监事 15 李伦玉 职工监事 16 李光杰 职工监事 17 谢红 财务总监 18 沈才洪 副总经理 19 何诚 副总经理 20 张宿义 副总经理
13	中国联合网络通信有限公司河北省分公司	**河北省石家庄市高新区裕华东路 318 号**	-	中国联合网络通信有限公司分支机构	张春辉 负责人
14	洽洽食品股份有限公司	安徽省合肥市经济技术开发区莲花路	陈先保	A 股上市公司，股权分散，其中合肥华泰集团股份有限公司持有 42.20%，香港中央結算有限公司持	1 陈先保 董事长 董事 总经理 2 陈奇 副董事长 董事 副总经理 3 李姚矿 独立董事

序号	客户名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
				有 **17.68%**	4 陈俊 董事 董事会秘书 副总经理 5 陈冬梅 董事 6 汪大联 独立董事 7 王熹徽 独立董事 8 宋玉环 监事会主席 9 张婷婷 监事 10 徐俊 职工监事 11 胡晓燕 财务总监 12 徐涛 副总经理 13 杨煜坤 副总经理
15	甘肃红川酒业有限责任公司	甘肃省陇南市成县红川镇	茅宇	1 甘肃锌宇矿业集团股份有限公司 63.99% 2 成县金和国有资产投资管理有限公司 36.01%	1 茅宇 董事长 2 甲让来 副董事长 3 李兴 董事 4 杨保顺 董事 5 张永峰 总经理 6 张博 监事 7 王海辉 监事 8 李新林 监事 9 屈小红 财务负责人
16	国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司	新疆巴州若羌县团结路 470 号	**李守江**	1 国投矿业投资有限公司 63% 2 新疆冠农股份有限公司 20.30% 3 新疆绿原国有资本投资运营有限公司 5.46% 4 新疆地矿投资（集团）有限责任公司 3.91% 5 新疆硝石钾肥有限公司 2.48% 6 李浩 2.03% 7 新疆巴音国有资产经营有限公司 1.53% 8 郭兴寿 0.22% 9 唐中凡 0.22% 10 **李守江 0.22%**	1 **李守江** 董事长 2 **袁俊宏** 董事 3 沈逸 董事 4 杨博 董事 5 高志勇 董事 6 张斗群 董事**兼总经理** 7 **杨有生** 董事 8 段东平 董事 9 曲立新 董事 10 肖莉 董事 **11 周伟良 董事** **12 康建新 监事** **13 陈威 监事** **14 唐二峰 监事** **15 袁江坤 监事** **16 刘清旺 监事** **17 赵日健 监事** **18 刘建 财务负责人**
17	山东泰宝信息科技集团有限公司	山东省淄博市桓台县少海路北首	巩端洲	1 巩端洲 75.89% 2 田少良 8.11% 3 许俊锋 **11.11%** 4 张钦永 4.89%	1 巩端洲 董事长兼经理 2 张钦永 董事 3 田少良 董事 4 许俊锋 董事 5 巩杰 董事 6 巩向阳 监事会主席 7 路志浩 监事 8 宋奎海 监事
18	超威电源集团有限公司	浙江省湖州市长兴县雉城镇新兴工业园区	周明明	超威动力（香港）有限公司 100%	1 周明明 执行董事兼总经理 2 周怡 监事会主席 3 董桂平 监事 4 吴访珠 监事
19	上海中翊日化有限公司	上海市奉贤区肖业路 385 号	罗燕	上海上美化妆品股份有限公司 100%	1 罗燕 执行董事 2 李涛 监事
20	**贵州珍酒酿酒有限公司**	**贵州省遵义市汇川区北郊十字铺**	**朱国军**	**贵州珍酒控股有限公司 100%**	**1 颜涛 董事长** **2 朱国军 总经理** **3 吴向东 董事** **4 皮文湘 监事**
21	**内蒙古蒙牛乳业(集团)股份**	**内蒙古呼和浩特市和林格尔**	**卢敏放**	**1 China Dairy(Mauritius) Limited 84.32%**	**1 陈朗 董事长** **2 卢敏放 总经理兼董事**

序号	客户名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
	有限公司	盛乐经济园区		2 China Mengniu Dairy Company Limited 8.97% 3 内蒙古老牛慈善基金会 4.63% 4 邓九强 0.55% 5 孙玉斌 0.5% 6 杨文俊 0.3% 7 卢俊 0.23% 8 孙先红 0.22% 9 王福柱 0.14% 10 白君 0.11%	3 王燕 董事 4 张平 董事 5 温永平 董事 6 刘恩多 监事 7 李秀丽 监事 8 郭立冬 监事会主席
22	重庆理想汽车有限公司常州分公司	武进国家高新技术产业开发区凤林南路108号	-	重庆理想汽车有限公司分支机构	马东辉 负责人
23	上海穗品服饰有限公司	上海市闵行区光华路598号2幢3、4层	王伟	王伟 100%	1 王伟 执行董事 2 王林 监事
24	辽宁海辰宠物有机食品有限公司	辽宁省朝阳市喀左县利州工业园区华康路19号	王福正	青岛双安生物科技有限公司 100%	1 王福正 执行董事 经理 2 安宝杰 监事
25	浙江兆信数码技术有限公司	浙江省杭州市滨江区江陵路2028号星耀城1幢803室	胡玉红	1 胡玉红 55.625% 2 蒋仕波 21.875% 3 孔路 12.5% 4 胡玉朝 10%	1 胡玉红 董事长 总经理 2 蒋仕波 董事 3 王道华 董事 4 朱晓钟 董事 5 孔路 董事 6 胡玉朝 监事

前述发行人报告期各期各主营业务前五大供应商的注册地址、法定代表人、股权结构、主要人员情况如下：

序号	供应商名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
1	山东泰宝信息科技集团有限公司	山东省淄博市桓台县少海路北首	巩端洲	1 巩端洲 75.89% 2 田少良 8.11% 3 许俊锋 11.11% 4 张钦永 4.89%	1 巩端洲 董事长兼经理 2 张钦永 董事 3 田少良 董事 4 许俊锋 董事 5 巩杰 董事 6 巩向阳 监事会主席 7 路志浩 监事 8 宋奎海 监事
2	紫罗兰（北京）印务有限公司	北京市大兴区西红门镇金星金大路11号	谢忠年	1 谢忠年 34% 2 黄象奎 33% 3 谢忠爽 33%	1 谢忠年 执行董事 2 谢忠爽 总经理 3 黄象奎 监事
3	紫罗兰（北京）防伪技术有限公司	北京市延庆区经济技术开发区物业服务中心425室	黄象奎	1 谢小芬 70% 2 黄象奎 30%	1 谢小芬 监事 2 黄象奎 执行董事 经理 财务负责人
4	申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	苏州市吴江区江陵街道庞金路1998号3幢3层	刘玮	1 刘玮 43.54% 2 苏州江天包装科技股份有限公司 33.25% 3 上海影客网络科技有限公司 9.5% 4 吴卫芳 5% 5 石广静 4.75% 6 黄磊 3.96%	1 刘玮 执行董事 2 滕琪 监事
5	北京德绩信息科技有限公司	北京市通州区永乐经济开发	于大洋	1 于大洋 72.80% 2 李琪 27.20%	1 于大洋 执行董事 经理 2 李琪 监事

序号	供应商名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
		区恒业八街 6 号院 28 幢			
6	北京海汇印务有限公司	北京市昌平区沙河镇七里渠南村 327 南院	王幸福	1 王幸福 95% 2 张元庆 5%	1 王幸福 执行董事 总经理 2 姜姗 监事
7	北京中标新正防伪技术有限公司	北京市昌平区天通中苑二区 42 号楼 2 层 209	李建军	李金梅 100%	1 李建军 经理 2 李金梅 执行董事 3 赵岩 监事
8	**中标新正（天津）印刷有限公司**	**天津市武清区石各庄镇福兴道 10 号**	**李建军**	**李建军 100%**	**1 李建军 执行董事 经理 2 周晓玉 监事**
9	**北京星汉特种印刷有限公司**	**北京市顺义区腾仁路 16 号院 1 号楼-2 至 5 层 101 内 1 至 5 层 101**	**常林桐**	**1 常林桐 50.10% 2 常秀英 49.90%**	**1 常林桐 执行董事 经理 2 常秀英 监事**
10	安徽澳扬自动化设备有限公司	**安徽省合肥市蜀山区蜀山新产业园区山湖路 528 号 3 号楼一楼 101**	汤四明	1 汤四明 60% 2 郭银玲 40%	1 汤四明 执行董事兼总经理 财务负责人 2 郭银玲 监事
11	基恩士（中国）有限公司	中国（上海）自由贸易试验区基隆路 1 号 1206 室	**生畑目亮太（NAMATAME RYOTA）**	株式会社基恩士 100%	1 中田有 董事 **2** 生畑目亮太 总经理 董事**长** 3 山本宽明 董事 **4 五十岚透 监事**
12	合肥友高物联网标识设备有限公司	安徽省合肥市经开区桃花工业园拓展区汤口路	陈文正	1 陈文正 **70%** 2 徐萍 30%	1 陈文正 执行董事兼总经理 2 徐萍 监事
13	阿里云计算有限公司	浙江省杭州市西湖区三墩镇灯彩街 1008 号云谷园区 1-2-A06 室	**郑俊芳**	1 杭州臻希投资管理有限公司 **99%** **2 杭州芸怡网络科技有限公司 1%**	1 **郑俊芳 执行董事**兼总经理 2 **朱奕 监事**
14	北京九章云极科技有限公司	**北京市海淀区小营西路 10 号院 1 号楼和盈中心 C 座 6 层及 8 层**	方磊	1Advantech Capital Investment XVI Limited **8.60%** 2 北京轩辕智通企业管理咨询合伙企业（有限合伙）**7.17%** 3 宁波梅山保税港区红点驰辰股权投资合伙企业（有限合伙）**6.79%** 4 共青城苏襄创业投资合伙企业（有限合伙）**6.62%** 5 北京炽阳企业管理咨询有限公司 **5.95%** 6 上海余予管理咨询有限公司 **5.95%** （股权分散，前述为持股比例超过 5%的股东）	1 方磊 董事长 经理 2 尚明栋 副董事长 3 姜证严 董事 4 焦悦光 董事 5 蒋驰华 董事 6 王焜 董事 7 **张长水** 董事 8 黄悦 董事 9 刘岚 董事 10 王哲 监事会主席 11 冯雪 监事 12 贾振钊 监事 13 鲁猛猛 财务负责人
15	广州诺思自动化设备有限公司	广州市黄埔区鹿步大路 319 号大院 2 号 306 房	李珊	1 熊竹君 96% 2 李珊 4%	1 李珊 执行董事兼总经理 2 熊竹君 监事
16	广州潮越机械设备有限公司	广州市增城区新塘镇沙埔官道村创业一路 5 号	郑泽军	1 郑泽标 40% 2 王金东 30% 3 郑泽雄 25% 4 郑志烈 5%	1 郑泽军 执行董事 经理 2 郑志烈 监事

序号	供应商名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
17	北京三控致远科技有限公司	北京市通州区中关村科技园区通州园金桥科技产业基地环科中路 17 号 26 幢 1 至 3 层 102-LQ185	张堂华	张堂华 100%	1 张堂华 执行董事、经理 2 俞胜国 监事
18	**康耐视视觉检测系统（上海）有限公司**	**中国（上海）自由贸易试验区马吉路 88 号 5 幢**	**杨欢**	**Cognex Europe B.V100%**	**1 ROBERT JOLYON WILLETT 董事长 2 杨欢 总经理 3 SHEILA MARIE SWENSEN 董事 4 PAUL DOUGLAS TODGHAM 董事 5 潘薇 监事**
19	**北京博控佳业科技有限公司**	**北京市海淀区清河安宁庄东路 18 号院 23 号楼中南 103 号**	**胡博武**	**1 胡博武 80% 2 周惠梅 14.5% 3 北京博创惠胜科技有限公司 10%**	**1 胡博武 执行董事 经理 2 周惠梅 监事**
20	北京金山云网络技术有限公司	北京市海淀区西二旗中路 33 号院 5 号楼 9 层 101 号	邹涛	珠海金山云科技有限公司 100%	1 邹涛 执行董事 经理 2 彭博 监事 3 杨丽静 财务负责人
21	上海励承信息科技有限公司	中国（上海）自由贸易试验区临港新片区新城路 2 号 5 幢 1866 室	牛余林	牛余林 100%	1 牛余林 执行董事 2 王光菊 监事
22	成都博智维讯信息技术股份有限公司	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 1366 号 2 栋 12 层 1-6 号	唐伟	1 唐伟 51.3% 2 刘畅 19.2% 3 成都聚智合企业管理合伙企业（有限合伙） 15% 4 壹玖壹玖酒类平台科技股份有限公司 10% 5 曹毅 4.5%	1 唐伟 董事长兼总经理 2 曹毅 董事 **3 晋青海 董事** 4 刘畅 董事 **5 杨东升 董事 6 刘欢 监事 7 胥双 监事 8 张小龙 监事**
23	北京慧智能动科技有限公司	北京市房山区长阳镇葫芦垡村西万兴路 86 号 D—036	许昕	许昕 100%	1 许昕 执行董事，经理 2 沙壮宇 监事
24	深圳市法本信息技术股份有限公司	深圳市南山区西丽街道松坪山社区高新北六道 15 号威大科技园 B 座 1 层-6 层	严华	A 股上市公司，股权分散，其中严华持有 **30.51%**	1 严华 董事长 董事 总经理 2 刘志坚 董事 3 黄幼平 独立董事 4 米旭明 独立董事 5 吴超 董事 董事会秘书 副总经理 **6 李晖 董事 副总经理** 7 胡振超 独立董事 8 **曾家梁** 监事会主席 9 胡冠东 监事 10 **龙榜** 职工监事 11 **刘芳 财务总监**
25	广州市亿博信息技术有限公司	广州市荔湾区花地大道中 51 号第四层 B417 房间（仅限办公）	朱利群	1 黄秀梅 99.78% 2 朱利群 0.22%	1 朱利群 执行董事 2 黄秀梅 监事

序号	供应商名称	注册地址	法定代表人	股权结构	主要人员
26	河北云从威合信息科技有限公司	河北省石家庄市长安区工人街2号明日郡写字楼1号楼614/615室	李闯	李闯100%	1李闯 执行董事 总经理 2岳强 监事
27	中移凯普(北京)技术服务有限公司	北京市东城区法华寺街91号2幢101室	魏健	1魏健99.01% 2极目纵横（北京）科技有限公司0.99%	1魏健 执行董事 经理 2苏磊 监事
28	雷音云计算(山东)有限公司	山东省济南市高新区舜海路219号华创观礼中心2、4号楼1-1 403	杨红山	1李新生 55% 2高双建 10% 3孙含福 10% 4邓兰永 10% 5龙向群 10% 6李铁岗 5%	1杨红山 董事兼总经理 2盛会亮 董事长 3黄丙旺 董事 4刘晓斌 监事

由上表，报告期各期公司分业务的主要大客户与主要供应商的注册地址、法定代表人、股权结构、主要人员均不重叠，发行人的主要客户与主要供应商之间不存在关联关系。

2、是否存在客户指定供应商或介绍的情形，如是，说明相关客户未直接采购而通过发行人进行购买的原因及合理性，是否存在依赖供应商获取项目的情形，采购付款是否具有真实业务背景，是否存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形

（1）报告期内，发行人不存在客户指定供应商或介绍的情形

发行人的销售及采购行为独立运行，独立管理，不存在客户指定供应商或介绍情形。发行人制定了《防伪标识采购管理办法》《集成硬件采购管理办法》《智能硬件购销制度》《销售业务规范》等各类制度，规范员工的销售与采购行为。公司对供应商实行条件准入管理，公司仅与合格供应商进行交易。选择供应商时，对供应商资质、信誉情况的真实性和合法性进行审查。新增供应商的清单准入、调整供应商商品目录，由采购人员根据需要提出申请，由审批部门监批准后，纳入供应商清单，并根据批准进行维护；销售中心为销售业务管理的主责部门，负责新客户开发、客户关系维护、客户信息维护等客户管理工作。

经保荐机构、申报会计师对发行人查验交易相关的主要销售合同和采购合同，合同约定条款中均不存在指定供应商或指定客户的情形。

（2）报告期内，发行人不存在依赖供应商获取项目的情形，采购付款具有真实业务背景，不存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益

的情形

发行人从事防伪溯源及企业数字化领域二十余年，长期在该领域深耕，积累了丰富的行业经验、客户资源，具有一定品牌优势。公司建立了稳定的销售团队，定期或不定期对重点客户进行走访维护，并大力开拓新市场，不存在依赖供应商获取项目的情形。

此外，公司售后服务部负责客户关系维护工作，对重点客户进行定期回访，且针对客户投诉制定了有效的客诉处理流程以增强客户黏性。公司针对销售和采购行为制定了严格的内控制度，包括《销售业务规范》《防伪标识采购管理办法》《集成硬件采购管理办法》等，能够确保公司销售及采购行为独立运行。

经保荐机构、申报会计师对发行人主要供应商的采购合同和采购付款进行核查，发行人采购付款均具有真实业务背景。

综上，发行人的销售与采购相互独立，不存在客户指定供应商或介绍的情形，亦不存在依赖供应商获取项目的情形。发行人拥有独立的采购渠道，且采购主要基于自身业务需求，具有商业合理性，采购付款具有真实业务背景。员工销售及采购严格遵循公司管理制度，不存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形。

（三）说明供应商的选取方式、报告期内供应商变动的合理性、新增供应商的合作背景，采购定价依据是否公允，与市场价格及对同类供应商采购价格是否存在较大差异及合理性

1、供应商的选取方式

对于外协印刷供应商，根据发行人的《标识标识采购管理办法》，对于标识类供应商，需根据其生产工艺、材料、工期、价格进行遴选。运营中心-标识采购部会根据内部控制制度要求，对供应商的产品和服务情况进行定期评价，对出现重大质量问题的情况应给予警告直至考虑取消合作关系。

对于硬件设备供应商，根据发行人的《集成硬件采购管理办法》，由硬件采购部对供应商进行审核。供应商的确定，应当优先遵循以下原则：

1）应当优先选用签署《年度框架采购协议》的相关供应商

2）如签署《年度框架采购协议》的供应商无法满足相关需求时，应当在供应链运营部硬件组的合格供应商名录中进行选取；

3）如客户有特定的品牌及供应商等要求，则应当按照客户的特殊需求进行采购，但应当提供客户对于特定品牌设备的需求证明；

4）如合格供应商名录中的供应商提供的设备无法满足项目实际使用需求，需要选用非合格供应商名录中的供应商时，应当由产品与售前支持部汇总相关供应商信息，并提交供应链运营部硬件组，按照《北京兆信信息技术股份有限公司供应链运营部硬件组供应商管理办法》的要求，进行供应商审核后，方可进行采购；

5）原则上不允许使用供应链运营部黑名单中的供应商；如因项目需要必须使用时，需要相关销售人员、售前人员将相关项目和设备信息汇总后以书面形式告知供应链运营部硬件组；由供应链运营部硬件组以书面形式向分管副总进行审批通过并报送公司总经理后，方可进行采购。

对于软件及技术服务供应商，发行人根据《项目外包管理制度》，由销售人员将外包需求传达给知识产权部，知识产权部根据外包需求选择符合要求的供应商。

发行人员工严格遵循上述制度，并严格按照公司审批流程，筛选合适的供应商。

2、报告期内供应商变动的合理性、新增供应商的合作背景

物联网标识外协加工采购方面，报告期内，发行人外协印制服务前五大供应商总体基本保持稳定，报告期各期外协印制服务前五大供应商情况详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（一）1、外协印制服务采购”。

硬件设备采购方面，2021 年度新增供应商北京九章云极科技有限公司，2022 年度新增供应商广州潮越机械设备有限公司，**2023 年度无新增主要供应商，上述供应商**均为公司在向客户销售数字化解决方案的实施过程中，客户对硬件设备存在特定需求，公司综合考虑性价比后向其采购。报告期各期前五大硬件设备供

应商详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（一）2、硬件设备采购”。

软件及服务采购方面，2021 年新增主要供应商为上海励承信息科技有限公司、北京慧智能动科技有限公司；2022 年无新增主要供应商；**2023 年新增主要供应商为河北云从威合信息科技有限公司、雷音云计算（山东）有限公司**。新增原因主要系发行人的客户所属细分领域较多，向在细分领域更具优势的供应商采购软件模块能够更好地实现成本和效益的匹配，或者实施项目需要人员长期驻场，为客户提供基础性服务，与具有区位优势的技术服务商合作以节约项目实施成本，具有商业合理性。报告期各期前五大软件及服务供应商详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（一）3、软件及技术服务采购”。

综上，发行人报告期内供应商变动具备商业合理性，新增供应商具有合理性。

3、采购定价依据是否公允，与市场价格及对同类供应商采购价格是否存在较大差异及合理性

（1）外协加工采购定价公允性

发行人外协采购定价依据公允，与市场价格及对同类供应商采购价格不存在较大差异，具备合理性。发行人外协定价的公允性详见本问询回复之“问题 2. 公司业务模式及市场竞争格局”之“一、物联网标识产品”之“（二）2、结合市场公开价格、自行生产加工及不同生产加工商报价情况，分析外协加工定价的公允性”。

（2）硬件设备采购定价公允性

对于硬件采购，发行人根据供应商资质、过往经验和供应商询价情况等，经过内部评审后，选择合适的供应商，相关定价具备公允性。部分硬件产品为非标准化定制产品，其价格的确定受到硬件复杂性、具体参数规格、供应商品牌的影响，无公开的市场报价。发行人选取报告期各期前五大硬件供应商的主要的标准化产品，并与百度爱采购、阿里巴巴平台的公开市场价格进行对比，情况如下：

单位：万元

供应商名称	产品名称	采购单价	公开市场报价

供应商名称	产品名称	采购单价	公开市场报价
基恩士（中国）有限公司	SR-1000 固定式读码器	0.80	0.80
	SR-2000W 固定式读码器	1.50	1.65
安徽澳扬自动化设备有限公司	OCR 剔除装置 ZDH-DJ03-F	1.70	1.60
广州潮越机械设备有限公司	变频器	0.09	0.092
康耐视视觉检测系统（上海）有限公司	**DMR-374X-0000 读码器**	**0.62**	**0.66**
北京三控致远科技有限公司	**研华工控机 IPC-6606(I716G)**	**0.72**	**0.71**
北京博控佳业科技有限公司	**研华工控机 IPC-610L(I52400/8G)**	**0.45**	**0.46**

注：其余主要供应商，多为非标准硬件产品采购，无可比市场价格

由上表，报告期各期前五大硬件设备供应商的主要的标准产品价格与公开市场价格不存在显著差异，依据供应商渠道、产品具体型号不同而略有不同，硬件设备采购定价具有公允性。

（3）软件及技术服务采购定价公允性

软件及技术服务采购内容主要分为两类：一类为国内云计算服务商提供的云服务，该部分服务收费方式主要为按照客户使用存储空间月度结算。相关合同约定的价格为定制服务的价格，因此与官网标准服务略有差异，但总体较为接近，价格较为公允。另一类为软件开发服务，该服务为根据项目定制开发相应的模块，具体详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“二、技术服务采购的必要性”之“（三）1、说明软件及技术服务商参与的主要项目情况”。此类服务定价方式为根据项目需求、项目难度，由双方进行协商定价。发行人事先根据客户报价，在保证一定利润空间情况下对项目进行综合测算，再对供应商进行报价。由于是定制服务，故此类服务无公开市场价格，双方通过协商确保价格公允性。

（四）说明是否存在部分供应商成立时间较短即成为主要供应商的原因及合理性，是否符合行业惯例，说明与报告期主要供应商的合作背景、合作内容及交易金额等情况

1、说明是否存在部分供应商成立时间较短即成为主要供应商的原因及合理性，是否符合行业惯例

（1）外协印制服务供应商

报告期各期，发行人前五大外协印制服务供应商及其成立日期如下：

序号	供应商名称	成立日期
1	山东泰宝信息科技集团有限公司	1998.06.01
2	北京德绩信息科技有限公司	2004.05.12
3	申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	2017.09.01
4	北京海汇印务有限公司	2006.03.29
5	紫罗兰（北京）印务有限公司	2008.05.14
6	**紫罗兰（北京）防伪技术有限公司**	**2001.04.16**
7	中标新正（天津）印刷有限公司	2019.07.05
8	北京中标新正防伪技术有限公司	2010.11.18
9	**北京星汉特种印刷有限公司**	**2000.09.18**

注：中标新正（天津）印刷有限公司和北京中标新正防伪技术有限公司系关联公司

由上表，发行人报告期各期前五大外协加工供应商成立时间均为三年以上，不存在成立时间较短即成为主要供应商的情形。

发行人与上述供应商合作情况详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（一）、1、外协印制服务采购”。

（2）硬件设备采购

报告期各期，发行人前五大硬件设备供应商及其成立日期如下：

序号	供应商名称	成立日期
1	安徽澳扬自动化设备有限公司	2017.07.19
2	基恩士（中国）有限公司	2001.09.12
3	合肥友高物联网标识设备有限公司	2012.08.17
4	阿里云计算有限公司	2008.04.08

5	北京九章云极科技有限公司	2013.02.26
6	广州诺思自动化设备有限公司	2015.10.12
7	广州潮越机械设备有限公司	2015.10.29
8	北京三控致远科技有限公司	2012.08.24
9	**康耐视视觉检测系统（上海）有限公司**	**2010.08.11**
10	**北京博控佳业科技有限公司**	**2009.08.28**

由上表，发行人报告期各期前五大硬件设备供应商成立时间均为三年以上，不存在成立时间较短即成为主要供应商的情形。

发行人与上述供应商合作情况详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（一）2、硬件设备采购”。

（3）软件及技术服务采购

报告期各期，发行人前五大软件及技术服务供应商及其成立日期如下：

序号	供应商名称	成立日期
1	北京金山云网络技术有限公司	2011.03.25
2	阿里云计算有限公司	2008.04.08
3	上海励承信息科技有限公司	2014.09.23
4	成都博智维讯信息技术股份有限公司	2007.02.01
5	北京慧智能动科技有限公司	2006.04.11
6	深圳市法本信息技术股份有限公司	2006.11.08
7	广州市亿博信息技术有限公司	2003.12.29
8	**河北云从威合信息科技有限公司**	**2014.10.20**
9	**中移凯普（北京）技术服务有限公司**	**2014.07.01**
10	**雷音云计算（山东）有限公司**	**2003.07.07**

如上表所示，发行人报告期各期前五大软件及技术服务供应商成立时间均为三年以上，不存在成立时间较短即成为主要供应商的情形。

发行人与上述供应商合作情况详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（一）3、软件及技术服务采购”。

2、说明与报告期主要供应商的合作背景、合作内容及交易金额等情况

（1）合作背景

①外协印制服务供应商

发行人与报告期各期前五大外协印制服务供应商的合作背景情况如下：

序号	供应商名称	合作背景
1	山东泰宝信息科技集团有限公司	发行人存在标识加工需求，双方谈判后合作
2	北京德绩信息科技有限公司	供应商进行供应商拜访，双方谈判后合作
3	申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	供应商拜访发行人，符合发行人的供应商筛选标准，达成后续合作
4	北京海汇印务有限公司	经业内熟人介绍后，双方开始合作
5	紫罗兰（北京）印务有限公司	经业内熟人介绍后，双方开始合作
6	**紫罗兰（北京）防伪技术有限公司**	**与紫罗兰（北京）印务有限公司系同一实际控制人控制，合作背景同上**
7	**中标新正（天津）印刷有限公司**	经同行介绍，双方开始合作
8	北京中标新正防伪技术有限公司	与中标新正（天津）印刷有限公司系同一实际控制人控制，合作背景同上
9	**北京星汉特种印刷有限公司**	**经业内熟人介绍后，双方开始合作**

②硬件设备供应商

发行人与报告期各期前五大硬件设备供应商的合作背景情况如下：

序号	供应商名称	合作背景
1	安徽澳扬自动化设备有限公司	供应商主动联系发行人进行合作
2	基恩士（中国）有限公司	业内知名的读码器、视觉系统供应商，通过业内熟人介绍，双方开始合作
3	合肥友高物联网标识设备有限公司	通过业内熟人介绍，双方开始合作，其智能采集关联系统性价比较高
4	阿里云计算有限公司	业内主要的云计算公司，因发行人及客户需求云服务较多，经谈判后双方建立合作关系
5	北京九章云极科技有限公司	经同行介绍，双方开始合作
6	广州诺思自动化设备有限公司	供应商通过电话拜访与发行人建立合作关系，其生产线系统具有一定知名度
7	广州潮越机械设备有限公司	贴标机供应商，性价比较高，双方谈判后开始合作
8	北京三控致远科技有限公司	工业自动化解决方案服务商，通过业内熟人介绍，双方开始合作
9	**康耐视视觉检测系统（上海）有限公司**	**业内知名的视觉检测系统、传感器供应商，发行人及客户需要该类产品，通过供应商官网登记信息后建立联系**
10	**北京博控佳业科技有限公司**	**经熟人介绍，双方谈判后开始合作**

③软件及技术服务供应商

发行人与报告期各期前五大软件及技术服务供应商的合作背景情况如下：

序号	供应商名称	合作背景
1	北京金山云网络技术有限公司	行业内知名云服务企业，发行人存在业务需求，双方通过高层建立业务合作
2	阿里云计算有限公司	行业内知名云服务企业，发行人存在业务需求，双方通过高层建立业务合作
3	上海励承信息科技有限公司	因项目需要开发相关软件模块，经熟人介绍，双方协商一致后开始合作
4	成都博智维讯信息技术股份有限公司	因项目需要开发相关软件模块，经熟人介绍，双方协商一致后开始合作
5	北京慧智能动科技有限公司	因项目需要开发相关软件模块，经熟人介绍，双方协商一致后开始合作
6	深圳市法本信息技术股份有限公司	公司需要人员长期驻场提供基础性服务，经熟人介绍，双方谈判后开始合作
7	广州市亿博信息技术有限公司	公司需要人员长期驻场提供基础性服务，经熟人介绍，双方谈判后开始合作
8	**河北云从威合信息科技有限公司**	**因项目需要开发相关软件模块，经熟人介绍，双方协商一致后开始合作**
9	**中移凯普（北京）技术服务有限公司**	**因项目需要开发相关软件模块，经熟人介绍，双方协商一致后开始合作**
10	**雷音云计算（山东）有限公司**	**因项目需要开发相关软件模块，经熟人介绍，双方协商一致后开始合作**

（2）合作内容与交易金额

报告期内，发行人与主要供应商的合作内容及交易金额情况详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（一）补充说明报告期内各类采购产品、服务的前五大供应商的基本情况、合作历史、采购内容、采购原因及必要性、采购金额及占比。

（五）说明供应商报告期内主要营业收入是否来自发行人，是否存在专门为发行人提供服务而设立或者主要为发行人提供服务的情形，供应商与发行人是否存在关联关系，是否存在为发行人分担成本费用的情形

1、主要营业收入是否来自发行人，是否存在专门为发行人提供服务而设立或者主要为发行人提供服务的情形

（1）外协加工服务供应商

根据对报告期内主要相关供应商的访谈及供应商负责人员确认，以及发行人主要外协加工服务商出具的书面确认，具体情况详见本问询回复之“问题 2.公司

业务模式及市场竞争格局”之“一、物联网标识产品”之“（三）1、与外协厂商的交易金额占该等外协厂商同类业务收入和营业收入总额的比例、合作历史”。

报告期内发行人向上述供应商采购金额只构成供应商营业收入的一部分，不存在供应商报告期内主要营业收入来自发行人的情形，亦不存在专门为发行人提供服务而设立或者主要为发行人提供服务的情形。

（2）硬件设备供应商

根据对相关主要供应商的访谈以及公开资料查询，发行人采购金额占供应商营业收入情况如下：

序号	供应商名称	是否专为发行人服务及说明
1	安徽澳扬自动化设备有限公司	否，发行人采购金额占供应商 2020 年营业收入比约为 15%，占 2021 年营业收入比约为 30%，占 2022 年营业收入比约为 5%
2	基恩士（中国）有限公司	否，业内知名的跨国公司，客户众多
3	合肥友高物联网标识设备有限公司	否，成立于 2012 年，业内知名的智能采集关联系统供应商，客户众多
4	阿里云计算有限公司	否，业内知名云计算服务提供商，客户较多
5	北京九章云极科技有限公司	否，成立于 2013 年，客户较多
6	广州诺思自动化设备有限公司	否，发行人采购金额占供应商 2020 年营业收入比约为 0.4%，占 2021 年营业收入比约为 7%，占 2022 年营业收入比约为 24%
7	广州潮越机械设备有限公司	否，发行人采购金额占供应商 2022 年营业收入比约为 5%
8	北京三控致远科技有限公司	否，发行人采购金额占供应商 2020 年营业收入比约为 1.6%，占 2021 年营业收入比约为 3%，占 2022 年营业收入比约为 6%
9	**康耐视视觉检测系统（上海）有限公司**	**否，国际知名的视觉检测系统、传感器供应商，客户众多**
10	**北京博控佳业科技有限公司**	**否，成立于 2009 年，客户众多，销售至发行人的产品占其总销售量的份额不到 1%**

注：上述营业收入占比均来自于供应商访谈

由上表，报告期内发行人向上述供应商采购金额只占供应商营业收入的一部分，因此不存在供应商报告期内主要营业收入来自发行人的情形，亦不存在专门为发行人提供服务而设立或者主要为发行人提供服务的情形。

（3）软件及技术服务供应商

根据对相关主要供应商的访谈以及公开资料查询，发行人采购金额占供应商营业收入情况如下：

序号	供应商名称	是否专为发行人服务及说明
1	北京金山云网络技术有限公司	否，发行人采购金额占供应商营业收入小于 1%
2	阿里云计算有限公司	否，业内知名云计算服务提供商，客户众多
3	上海励承信息科技有限公司	否，成立于 2014 年，2021 年开始与发行人合作
4	成都博智维讯信息技术股份有限公司	否，成立于 2007 年，2019 年开始与发行人合作
5	北京慧智能动科技有限公司	否，成立于 2006 年，2021 年开始与发行人合作
6	深圳市法本信息技术股份有限公司	否，成立于 2006 年，2021 年开始与发行人合作
7	广州市亿博信息技术有限公司	否，成立于 2003 年，2018 年开始与发行人合作
8	**河北云从威合信息科技有限公司**	**否，成立于 2014 年，2023 年开始与发行人合作**
9	**中移凯普（北京）技术服务有限公司**	**否，成立于 2014 年，2020 年开始与发行人合作**
10	**雷音云计算（山东）有限公司**	**否，成立于 2003 年，2023 年开始与发行人合作**

注：上述营业收入占比均来自于供应商访谈

由上表，报告期内发行人向上述供应商采购金额只占供应商营业收入的一部分且大部分供应商成立时间较久，因此不存在供应商报告期内主要营业收入来自发行人的情形，亦不存在专门为发行人提供服务而设立或者主要为发行人提供服务的情形。

2、供应商与发行人是否存在关联关系

报告期内，供应商与发行人不存在关联关系。报告期内，供应商的法定代表人、股权结构、主要人员情况详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（二）1、说明供应商与客户是否存在关联关系”。

3、是否存在为发行人分担成本费用的情形

发行人的银行流水具体情况详见本问询回复之“问题 3.关联交易及公司独立性”之“二、是否存在同业竞争”之“（二）3、是否存在与公司互相代垫成本费用、利益输送或特殊利益安排等情形，是否存在同业竞争的情形”。发行人与供应商除正常业务往来外，无其他资金往来，供应商不存在为发行人分担成本费用的情形。

此外，发行人制定了严格的采购制度，公司对供应商采取严格的筛选后方可入库，通过合同、协议等约定结算及付款时间。公司目前已形成稳定的供应商渠

道，主要合作供应商均为长期合作且信用良好的优质供应商，业务操作中严格执行定期对账并及时结算，不存在通过供应商为公司代垫成本的情形。

二、技术服务采购的必要性

（一）说明各类业务中发行人、软件及技术服务商从事的具体工作，软件及技术服务供应商是否具备提供服务的能力，发行人利用服务供应商的原因和必要性，技术服务的工作是否涉及业务关键环节，是否存在将部分业务外包给其他公司的情形，是否符合行业惯例；说明软件及技术服务采购成本的确认依据，相关依据是否充分

1、各类业务中发行人、软件及技术服务商从事的具体工作，软件及技术服务供应商是否具备提供服务的能力

报告期内，发行人外购的软件及技术服务所涉及项目及各方所从事的具体工作情况如下：

发行人各类业务中，软件及技术服务具体情况如下：

业务	发行人	第三方软件服务商	第三方技术服务商
物联网标识	设计、制码等	-	-
数字化解决方案	提供防伪溯源实体标、数码等产品，以及综合产品线数字化解决方案，与客户一道负责项目验收；	开发单独模块 提供云计算、云存储、防火墙服务、网络地址转换、关系型数据库、托管、云安全、虚拟专网网络服务等服务	作为现场顾问协助发行人项目现场实施人员工作，并提供基础技术服务或长期驻场技术指导工作
SaaS 服务及配套产品	提供防伪溯源实体标、数码等产品，以及防伪防窜 SaaS 平台服务，与客户一道负责项目验收；一码通自建服务	提供零散软件功能开发服务	-

由上表，发行人采购软件及技术服务主要系为整体解决方案提供部分模块功能，相关模块功能服务于细分领域，在考虑性价比及客户需求等因素后，向在细分领域更有优势的第三方软件商进行采购。此外，部分数字化解决方案项目实施周期较长，且项目需要有技术人员进行长期驻场，协助客户提供基础技术服务，发行人为提升经营效率，针对该部分基础技术服务进行外采。该部分软件及技术服务对外采购具有合理性。

发行人遵循《项目外包管理制度》，与第三方软件、技术服务商签订合同前会安排产品研发中心知识产权部审查供应商资质等信息，并与外包供应商进行洽谈，确保其具备提供服务的能力。

2、发行人利用服务供应商的原因和必要性

发行人利用服务供应商的主要原因和必要性如下：

（1）细分领域专业性较强

发行人业务涉及食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品等多个行业，行业跨度较大，部分细分领域专业性较强，客户需求的系统功能模块并非发行人熟悉领域，在考虑性价比、客户需求等因素后会发行人选择外采。选择专业第三方软件或技术服务机构，一方面，能够保证为客户提供更专业的服务，另一方面能够节省项目交付时间，提高项目效率。

（2）时间、人力因素限制

发行人员工规模、项目实施人员数量与同行业相比偏少。受制于项目实施周期、人力等因素限制，发行人将部分基础技术服务环节进行外包，以充分配置资源，提高公司经营水平。

3、技术服务的工作是否涉及业务关键环节，是否存在将部分业务外包给其他公司的情形，是否符合行业惯例

（1）技术服务的工作是否涉及业务关键环节

根据发行人《项目外包管理制度》，发行人在进行业务外包时必须遵循“外包的内容应不属于本公司核心技术”、“外包的内容应不属于本公司主营业务范围”等原则，不得将核心技术及涉及主营业务范围的业务进行外包。根据发行人的软件外包过程管理条例，发行人在执行对外服务采购过程中，产品研发中心项目组对外包技术要求进行确认，确保采购的软件或技术不属于公司核心技术。

此外，保荐机构及申报会计师检查了发行人采购软件或技术服务的合同，主要内容均为采购某细分领域模块功能或服务以及相关工程施工服务，不涉及发行人的业务关键环节，详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之

“二、技术服务采购的必要性”之“（一）1、各类业务中发行人、软件及技术服务商从事的具体工作，软件及技术服务供应商是否具备提供服务的能力”。

（2）是否存在将部分业务外包给其他公司的情形，是否符合行业惯例

报告期内，发行人存在将部分业务的非关键环节外包给其他公司的情形，详见本问询回复之“问题 7.对外采购的真实性与必要性”之“二、技术服务采购的必要性”之“（一）1、各类业务中发行人、软件及技术服务商从事的具体工作，软件及技术服务供应商是否具备提供服务的能力”。

发行人将部分基础技术服务外包给其他公司，属于行业惯例。同行业可比公司业务外包情况如下：

公司名称	主营业务	外包业务内容	外包环节
山大地纬（688579.SH）	提供专注于政务、医保医疗、用电等领域信息化建设的行业软件解决方案	音视频升级项目技术服务、监控系统施工服务、终端信息交互认证服务等	是公司将部分运维及技术服务外包给其他服务商，并对其服务质量进行监督管理
友车科技（688479.SH）	聚焦于汽车行业营销与后市场服务领域，为客户提供相关软件产品及服务	软件辅助开发及测试、客服等	公司外包给第三方的均为项目中的非核心工作，核心工作仍由公司独立完成
天演维真（873919.NQ）	提供数字三农领域的云平台建设以及农食产品防伪追溯产品及服务	产品贴标、超声波焊接劳务等	公司外包服务为简单劳务工作，不涉及核心环节

综上，报告期内存在发行人将部分非核心业务环节外包给其他公司的情形，该行为符合行业惯例。

4、说明软件及技术服务采购成本的确认依据，相关依据是否充分

发行人根据采购合同、发票、验收单等确认软件、技术服务的采购成本。发行人财务部对相关凭证的真实性、完整性、合法性及合规性进行严格审核，并通过对账等程序确保软件及技术服务采购成本的准确性。因此，相关成本确认依据充分。

（二）与客户签订的相关协议中是否约定了禁止对外采购技术服务的条款及具体内容，发行人是否存在违反相关约定的情形，业务承接方是否具备相应资质，是否存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险

1、与客户签订的相关协议中是否约定了禁止对外采购技术服务的条款及具体内容，发行人是否存在违反相关约定的情形

报告期内，发行人与客户签订的相关协议中未约定禁止对外采购技术服务的条款，发行人不存在违反相关约定的情形。

2、业务承接方是否具备相应资质

软件及技术服务无相关资质规定要求，因此业务承接方无需取得相关法定资质。

3、是否存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险

通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国等公开信息查询，发行人不存在与业务承接方产生法律纠纷、仲裁等情形。业务承接方不存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险。

（三）说明软件及技术服务商参与的主要项目情况（项目名称、项目金额、采购金额），说明完全依靠技术服务采购执行的项目数量及收入占比情况，此类项目完全依靠技术服务采购的具体原因，发行人控制项目工作质量和进度的措施，该类项目发行人的定价方式，与自行执行是否存在差异

1、说明软件及技术服务商参与的主要项目情况（项目名称、项目金额、采购金额）

报告期内，主要软件及技术服务供应商参与的金额在 50 万元以上的主要项目情况如下：

项目或服务名称	软件及技术服务商	项目金额（万元）	采购金额（万元）	发行人具体工作	软件服务商具体工作
承德避暑山庄集团全平台营销项目	成都博智维讯信息技术股份有限公司	77.40	2020-2021 年共计 50.94 万元	提供防伪防窜货、质量溯源数字化解决方案、综合产品线数字化解决方案	提供营销费用管理系统模块化升级、销售行为管理系统升级、财务相关模
河北联通（山庄二期，丛台二期）智		371.70	95.19		

项目或服务名称	软件及技术服务商	项目金额（万元）	采购金额（万元）	发行人具体工作	软件服务商具体工作
能化项目					块迭代需求、市场服务相关模块迭代需求
国投罗钾公司产品二维码管理系统实施项目	北京慧智能动科技有限公司	225.72	30.66	提供综合产线数字化解决方案、一码通自建服务	开发化肥生产管理、仓储管理、渠道管理等功能模块
洽洽一物一码项目	深圳市法本信息技术股份有限公司	301.82	24.40	提供一物一码解决方案，包含软硬件的建设、实施及系统整合服务	负责提供营销系统中部分前端设计、Java开发及软件测试等基础类服务
	广州市亿博信息技术有限公司		13.93		
露露智能工厂建设项目	**河北云从威合信息科技有限公司**	**860.75**	**211.04**	**提供一码通产品追溯系统平台建设**	**提供专业VMware软件**
云门酒业智能化包装中心二维码系统建设项目	**雷音云计算（山东）有限公司**	**381.71**	**32.44**	**提供二维码系统建设服务，包含平台升级建设、软件开发、产线设备部署等服务**	**提供机房相关子系统安装工作，包括：装修、配电、接地、空调、布线、监控等**

2、说明完全依靠技术服务采购执行的项目数量及收入占比情况，此类项目完全依靠技术服务采购的具体原因

报告期内，**2021年度至2023年度**发行人的软件及技术采购金额分别为364.39万元、339.53万元**和417.24万元**，占采购总额比例分别为5.21%、5.39%**和6.38%**，占比较低。此外，从发行人的项目合同来看，软件及技术采购金额仅构成合同金额的一部分。发行人在项目中担当整体统筹协调及沟通的角色，负责对整体的解决方案进行监督和把关，不存在完全依靠技术服务采购执行的项目。

3、发行人控制项目工作质量和进度的措施，该类项目发行人的定价方式，与自行执行是否存在差异

（1）控制项目工作质量和进度的措施

对于项目工作质量和实施进度，发行人主要依靠自身内部的项目管理制度以及与客户、受托方协商建立项目管理制度来进行控制。

①内部制度控制

发行人制定了《项目管理制度》，制度明确规定开发实施阶段覆盖从合同签订后到项目交付前。该阶段负责人员是项目经理，参与人员是产品、技术，技术负责人，主要输出物为《项目 WBS 任务进度表》及《项目管理过程相关文档》。相关负责人员必须负责把控项目进度和质量，并根据计划里程碑和活动时间表输出相应节点文件。此外，上述人员必须负责跟进软件开发完成并经过内部测试，并且确保软件上线运行状态满足合同要求，方能满足交付要求。

②外部控制措施

部分客户对项目有特别要求，发行人与客户进行协商，就项目的策略、范围和步骤达成共识，并形成书面文件如项目工作说明书，作为发行人与项目受托方合同的附件，与合同本身具有同等法律效力。在项目工作说明书中，各方明确约定项目进度时间表，受托方与发行人客户项目经理进行详细沟通确认，严格按计划执行项目。此外，项目工作说明书从总体上约定项目目标，对开发的项目模块拟实现的目标功能进行详细说明，对于技术目标亦明确要求，受托方制定的解决方案必须充分考虑各种条件，确保项目方案的稳定性、可拓展性和灵活性。对于项目验收与结束标准，工作说明书亦予以明确，并规定项目交付文件清单。

综上，发行人拥有完整的控制措施，能确保有效控制项目工作质量和进度。

（2）该类项目发行人的定价方式，与自行执行是否存在差异

发行人该类项目定价方式与自行执行项目定价方式相似，均以市场价格为基础，并根据客户报价，发行人先计算出目标利润率，再根据目标利润率向供应商进行报价，由双方协商一致后签署合同。因此，外包项目定价方式与自行执行相比，在价格确定基础上不存在明显差异。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、是否存在通过采购交易进行利益输送

（1）获取并核对发行人报告期各期的采购明细表，并抽取样本进行采购穿行测试、细节测试，覆盖报告各期各业务分类的前五大供应商；获取的相关支持性单据，主要包括采购合同、结算单、采购发票和付款回单等；在穿行测试中，将其穿透至下游销售签收情况，对应具体客户，取得产品验收单；

（2）访谈报告期各期主要的外协印制服务供应商、硬件设备供应商、软件及技术服务供应商，确认采购原因及合作背景，及采购定价依据，报告期各期访谈供应商占总采购金额的比例分别为**80.73%、82.86%和85.29%**；并对该部分主要供应商执行函证程序，截至审计报告出具日，回函金额占当期总采购金额的比例分别为84.79%、85.51%**和71.85%**；

（3）通过电商网站及报价平台网站等，对发行人主要采购的硬件设备进行价格查询，核查采购价格公允性；

（4）登陆“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等网站查询主要的外协印制服务供应商、硬件设备供应商、软件及技术服务供应商的法定代表人、股权结构及主要人员信息，核查其与发行人客户是否存在关联关系。

2、技术服务采购的必要性

（1）访谈发行人管理层、各业务采购负责人和销售负责人，了解公司业务模式，了解采购外协加工服务的原因及必要性，了解对外采购软件及技术服务的原因及合规性；了解数字化解决方案业务中发行人、软件及技术服务供应商分别从事的具体工作；

（2）获取发行人销售合同台账和采购合同台账，取得主要供应商的采购合同、框架协议，取得主要客户的销售合同、框架协议等；确认合同协议条款及各方权利义务，核查是否存在客户指定供应商的情形，核查是否存在合同禁止事项；查验采购软件及技术服务对应的数字化解决方案项目，分析采购的必要性，以及采购内容的匹配性；

（3）对主要软件及技术服务商进行公开资料查询，针对其提供的软件服务，穿透至具体项目，确认终端客户对该功能模块的验收情况，获取该项目销售合同，

查验发行人为其提供的主要服务；对云计算服务，获取每月结算单，确认发行人云存储状态及使用情况；

（4）查阅发行人销售管理办法、采购管理办法等内部控制制度，进行内控测试，核查发行人内部控制有效性；

（5）通过中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国等公开网站查询，核查发行人是否存在因技术服务采购而与相关客户发生诉讼、仲裁等争议或纠纷的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、是否存在通过采购交易进行利益输送

（1）报告期内，发行人采购的各类产品、服务的原因具有商业合理性和必要性；

（2）发行人的供应商与客户不存在关联关系，也不存在客户指定供应商或介绍的情形；发行人不存在依赖供应商获取项目的情形，采购付款均具有真实业务背景，不存在通过采购交易向客户及其相关人员直接或间接输送利益的情形；

（3）采购定价参考市场价格，具有公允性，采购价格与市场价格及对同类供应商采购价格不存在较大差异，具有合理性；

（4）主要供应商均成立 5 年以上，不存在部分供应商成立时间较短即成为主要供应商的情形；报告期内各供应商变动主要基于双方业务情况，具备商业合理性；

（5）供应商报告期内主要营业收入并非来自发行人，不存在专门为发行人提供服务而设立或者主要为发行人提供服务的情形，供应商与发行人不存在关联关系，不存在为发行人分担成本费用的情形。

2、技术服务采购的必要性

（1）报告期内，发行人利用的软件及技术服务供应商从事的是细分领域模块的开发工作，软件及技术服务供应商具备提供服务的能力。发行人利用服务供

应商的主要系自身时间及人力因素限制、服务商的细分领域专业性较强、匹配客户原有系统等原因，具有合理性；

（2）技术服务的工作不涉及业务关键环节，发行人存在将部分业务外包给其他公司的情形，主要系为客户提供基础技术服务，需要人员长期客户现场驻场，符合行业惯例；

（3）发行人根据采购合同、发票、验收单等确认软件、技术服务的采购成本及入库情况。发行人财务部对相关凭证的真实性、完整性、合法性及合规性进行严格审核，并通过对账、函证等程序确保软件、技术服务采购成本的准确性；

（4）发行人与客户签订的相关协议中未约定禁止对外采购技术服务的条款，发行人不存在违反相关约定的情形，业务承接方具备相应资质，不存在或可能导致法律诉讼纠纷或赔偿风险；

（5）报告期内，发行人不存在完全依靠技术服务采购执行的项目。对于项目工作质量和实施进度，发行人主要依靠自身内部的项目管理制度以及与客户、受托方协商建立项目管理制度来进行控制；

（6）发行人存在外采技术服务的项目定价方式类似于自行执行项目定价方式，同样基于市场价格定价，且由双方进行谈判协商决定，外采技术服务的项目定价方式与自行执行相比，在价格确定基础上不存在明显差异。

问题 8.其他财务问题

（1）会计差错更正是否反映内控缺失。根据申请文件，发行人 2020、2021 年度财务报表存在会计差错更正，调整了智能硬件贸易业务按照净额结算、跨期收入成本、股份支付费用等，对 2020 年净利润调增 236.97%，2021 年净利润调减-18.94%，调整幅度较大。请发行人：①结合收入成本跨期调整等项目的具体情况和证据说明会计差错更正的准确性，是否存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形，说明发行人进行会计差错更正是否反映发行人存在会计基础工作薄弱、内控缺失、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，是否构成重大会计差错更正。②说明会计差错更正的依据和合理性，相关处理是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，以及发行人内控制度是否健全并得到有效执行。③针对会计差错更正事项及原因、金额及比例、不规范情形、存在的风险等补充披露重大事项提示及风险因素。

（2）存在大量闲置资金背景下贷款的合理性。根据申请文件，报告期各期末，货币资金账面余额分别为 10,329.68 万元、19,543.41 万元和 20,466.20 万元，短期借款分别为 800.00 万元、1,300.00 万元和 1,200.00 万元。报告期各期，理财产品收益分别为 70.17 万元、370.76 万元和 323.67 万元，2020 年委托贷款投资收益 343.03 万元。请发行人：①结合行业经营特征、运营资金需求、资金管理模式等，披露持有大额货币资金同时又向银行持续进行借款的原因及合理性，是否存在受限的货币资金，并进一步说明财务预算、资金管理相关内部控制及是否有效执行。②说明报告期内购买理财、委托贷款的具体情况（包括但不限于具体类型、金额、持有目的、持有时间、底层资产、质押情况），并说明会计处理是否符合《企业会计准则》、是否存在亏损风险，并进行风险提示。

（3）股份支付费用计提的准确性。根据申请文件，报告期各期，公司管理费用中股份支付费用分别为 259.09 万元、97.41 万元和 6.26 万元，系公司实际控制人慧聪集团 2019 为留聘雇员而向其提供激励以吸引合适人员；公司于 2020 年 3 月和 12 月通过定向发行进行融资，发行价格分别为 3.60 元/股和 6.18 元/股，其中 2020 年 3 月的发行对象为公司董监高或核心员工；发行人对 2020 年、2021 年度财务报表的会计差错更正中，调整了股份支付费用。请发行人：①说明 2020

年 3 月的定向发行是否为慧聪集团制定奖励计划的一部分，如是，请结合慧聪集团授予股份的具体情况，补充说明自授予股份之日起各年度需计提的股份支付费用情况，说明确定股份价值所采用评估方法的理由及恰当性、评估方法运用主要参数及来源、具体测算过程，是否与 2020 年 12 月的定向发行价格存在较大差异，是否能够公允反映相应时点的股权价值，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，相关股份支付费用的计提是否准确；如不是，请结合 2020 年两次定向发行的对象、定价等情况，比照前述问题补充说明是否需对 2020 年 3 月定向发行股份计提股份支付费用，相关股份支付金额的计算方式及计算依据。②补充说明会计差错更正中调整股份支付费用的具体情况，并说明进行调整的原因和依据，是否存在通过费用科目调节利润的情形。

（4）第三方回款披露不充分。根据申请文件，报告期各期，发行人第三方回款占报告期内各期销售商品、提供劳务收到的现金比例分别为 1.32%、6.57%、4.08%，占营业收入的比例分别为 1.70%、9.82%和 6.74%，大部分来自客户集团内关联公司或关联个人根据其资金安排代付，也包括员工回款。请发行人：①区分代付类型补充说明报告期内各期存在第三方回款的主要客户名称和背景、代付方名称、代付金额、代付原因，说明第三方回款的原因及真实性，各类情形是否具有必要性和合理性，是否存在虚构交易或调节账龄情形，并结合具体情形补充披露降低第三方回款比例的措施及期后实施情况。②说明发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在通过发行人实际控制人及其他关联方、财务人员、销售人员等相关人员个人账户收款的情形。③说明报告期内是否存在因第三方回款导致的款项纠纷，是否存在签订合同时已明确约定由其他第三方代客户付款的情形，是否具有合理原因。④是否存在关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形，是否存在体外循环或虚构业务的情形。

（5）应收账款变动的具体情况。根据申请文件，报告期各期末，应收账款账面余额分别为 2,348.37 万元、3,678.31 万元和 2,980.98 万元。请发行人：①补充说明一年以内应收账款的账龄情况，说明报告期内应收账款的逾期标准，主要逾期项目名称、客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间，

是否存在提前确认收入的情形。②说明发行人对逾期应收账款是否持续催收，相关客户是否与公司保持联络，说明上述客户是否存在无法回款的现时风险，对于长期未回款客户是否形成回款计划，针对上述情况的风险防控措施。③说明与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期，报告期内是否存在变化，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在放宽信用政策以促进销售的情形。④说明预期信用损失率的计算过程，结合发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度、主要客户的经营情况、信用政策变动以及期后回款等方面，分析说明公司是否存在客户无法及时支付的回款风险，并结合主要客户经营情况说明坏账准备计提是否充分，并说明应收账款核销的具体过程及依据。

（6）经销商认定的准确性。请发行人：①结合经销商的运作模式以及与直销客户的区别说明经销商的认定是否准确，结合经销商具体情况说明发行人对经销商的选择标准及经销商的客户开拓方式，经销商客户与直销客户在各类产品销售单价、毛利率、信用政策、结算方式、退换货政策等方面是否存在明显差异，如是，请说明合理性。②说明报告期各期是否存在专门销售发行人产品的经销商，如存在请说明经销商家数、金额及占比，是否存在成立时间较短即成为发行人经销商的情况，是否存在关联关系或其他利益安排。③说明既是客户又是供应商的情形是否全部为外协印刷厂，对外协印刷厂的销售收入是否属于非直销收入，外协印刷厂是否属于经销商，在外协印刷厂既是客户又是供应商的情形下如何保障交易的公允性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、会计差错更正是否反映内控缺失

（一）结合收入成本跨期调整等项目的具体情况和证据说明会计差错更正的准确性，是否存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形，说明发行人进行会计差错更正是否反映发行人存在会计基础工作薄弱、内控缺失、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，是否构成重大会计差错更正

1、结合收入成本跨期调整等项目的具体情况和证据说明会计差错更正的准确性，是否存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形

（1）报告期各期会计差错更正原因说明

2021 年至 2023 年度，公司仅对 2021 年进行会计差错更正。

2021 年度合并财务报表会计差错更正详情如下：

序号	更正事项及原因	处理情况
1	调整智能硬件业务按照净额结算	相应调减 2021 年度营业收入和营业成本
2	调整跨期的收入成本	调增 2021 年 12 月 31 日存货、应付账款，调减 2021 年 12 月 31 日的应收账款、合同负债，调减 2021 年度营业收入、营业成本，调减 2021 年 1 月 1 日未分配利润
3	调整跨期应付职工薪酬	调增 2021 年 12 月 31 日应付职工薪酬，调增 2021 年度销售费用，调减 2021 年度管理费用和研发费用；调增 2021 年 1 月 1 日未分配利润
4	调整跨期服务费	调增 2021 年 12 月 31 日应付账款，调增 2021 年度销售费用、管理费用，调增 2021 年 1 月 1 日未分配利润
5	调整预提的售后服务费	调增 2021 年度销售费用，调减 2021 年 12 月 31 日预计负债，调增 2021 年 1 月 1 日未分配利润
6	调整股份支付费用	调增 2021 年 1 月 1 日未分配利润，调增 2021 年 12 月 31 日资本公积，调增 2021 年度管理费用
7	调整其他权益工具投资公允价值	调增 2021 年度公允价值变动收益，调增 2021 年 12 月 31 日其他权益工具投资，调增 2021 年 1 月 1 日未分配利润
8	调整使用权资产初始确认金额及累计折旧	调增 2021 年 12 月 31 日预付账款，调减 2021 年 12 月 31 日其他流动资产，调增 2021 年 12 月 31 日使用权资产，调减 2021 年 12 月 31 日应付账款，调减 2021 年 12 月 31 日其他应付款，调增 2021 年 12 月 31 日一年内到期的非流动负债，调增 2021 年 12 月 31 日租赁负债，调增 2021 年度销售费用，调减 2021 年度管理费用，调增 2021 年度研发费用，调减 2021 年度财务费用
9	调整收入成本等科目重分类	调减 2021 年度销售费用，调减 2021 年度管理费

序号	更正事项及原因	处理情况
		用，调减 2021 年度研发费用，调增 2021 年度营业成本，调增 2021 年度财务费用，调增 2021 年度其他收益，调减 2021 年度营业外收入，调增 2021 年 12 月 31 日存货
10	调整应收账款等科目重分类	调减 2021 年 12 月 31 日应收账款，调减 2021 年 12 月 31 日预付账款，调增 2021 年 12 月 31 日其他应收款，调增 2021 年 12 月 31 日其他流动资产，调增 2021 年 12 月 31 日应付账款，调减 2021 年 12 月 31 日合同负债，调增 2021 年 12 月 31 日应交税费，调减 2021 年 12 月 31 日其他应付款，调增 2021 年 12 月 31 日其他流动负债
11	调整应收款项坏账准备	调减 2021 年 12 月 31 日应收票据，调减 2021 年 12 月 31 日其他应收款，调减 2021 年 12 月 31 日应收账款，调减 2021 年度信用减值损失，调减 2021 年 1 月 1 日未分配利润
12	调整所得税费用	调增 2021 年 12 月 31 日其他流动资产，调增 2021 年 12 月 31 日递延所得税资产，调增 2021 年度所得税费用，调增 2021 年 1 月 1 日未分配利润
13	调整 2021 年度留存收益	调减 2021 年 12 月 31 日盈余公积，调增 2021 年 12 月 31 日未分配利润

（2）报告期内各项会计差错更正对财务报表的影响数

公司对 2021 年度合并财务报表进行了追溯调整，涉及的报表项目及影响金额如下：

①对 2021 年度财务报表的影响

单位：万元

报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应收票据	233.49	-26.99	206.50
应收账款	4,037.47	-359.15	3,678.31
其他应收款	99.40	-14.49	84.92
存货	404.59	153.25	557.84
其他流动资产	60.17	38.66	98.83
其他权益工具投资	40.55	84.45	125.00
使用权资产	244.75	49.33	294.08
递延所得税资产	28.03	55.61	83.64
资产总额	25,348.19	-19.32	25,328.87
应付账款	1,945.86	83.86	2,029.72
合同负债	614.92	-78.02	536.91
应付职工薪酬	725.22	53.59	778.81

报表项目	调整前金额	调整金额	调整后金额
应交税费	328.59	1.49	330.09
其他应付款	68.45	-22.86	45.59
一年内到期的非流动负债	130.85	45.00	175.84
其他流动负债	187.06	26.01	213.07
租赁负债	154.40	27.30	181.70
预计负债	114.40	-114.40	-
负债总额	5,569.75	21.97	5,591.72
资本公积	8,660.01	28.67	8,688.69
盈余公积	519.69	-100.66	419.03
未分配利润	3,526.23	30.70	3,556.93
归属于母公司所有者权益	19,778.44	-41.29	19,737.15
营业收入	22,428.21	-7,164.22	15,264.00
营业成本	14,006.77	-6,344.39	7,662.38
销售费用	2,277.88	139.29	2,417.17
管理费用	1,600.79	-368.78	1,232.00
研发费用	2,401.64	-282.24	2,119.40
财务费用	10.78	12.86	23.64
信用减值损失	10.03	-27.12	-17.09
其他收益	153.73	3.31	157.04
公允价值变动收益	-1.90	1.90	-
营业外收入	6.96	-3.31	3.66
利润总额	2,556.19	-346.16	2,210.03
所得税费用	9.60	136.19	145.80
净利润	2,546.59	-482.36	2,064.23
归属于母公司所有者的净利润	2,546.59	-482.36	2,064.23

②对 2021 年期初留存收益的影响

单位：万元

项　目	调整前金额	调整金额	调整后金额
盈余公积	274.97	-54.29	220.68
未分配利润	2,638.86	466.68	3,105.54
合　计	**2,913.83**	**412.39**	**3,326.23**

公司前期会计差错更正事项主要包括按净额法确认收入、收入成本跨期调整、股份支付调整、重分类调整等，系公司为更加客观、公允、谨慎地反映申报期的财务状况和经营成果，对前期会计核算实施的一系列规范性调整，不存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形。

2、说明发行人进行会计差错更正是否反映发行人存在会计基础工作薄弱、内控缺失、审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，是否构成重大会计差错更正

对上述会计差错事项，公司高度重视，制定了严格的整改措施，重新梳理并完善了各项内部控制制度，组织人员加强内部控制制度学习，加强内部控制制度的执行力度，公司根据《公司章程》《会计法》《内部会计控制规范》《企业内部控制基本规范》等有关规定，制定了合理、科学、完善、有效的内部控制制度，在收入确认、存货管理、成本费用归集、研发管理等方面建立了与公司业务切实相关的内部控制与配套制度，有效地保证内部控制制度得以严格执行。

公司实施了以下整改措施：

1、了解差错的原因、涉及的金额等情况，逐项分析原因，对造成差错的相关责任人员指导教育，并进行全面整改；

2、优化财务部门与业务部门的协调沟通，组织财务人员加强对公司业务的理解和认知，强调与业务部门的及时沟通，加强验收单等业务单据传递及时性的控制，确保公司财务信息真实、准确、完整；

3、完善会计岗位设置及人员配备，并严格执行不相容职务相分离制度；

4、加大力度对相关人员展开培训工作，组织学习相关法律法规制度准则，不断更新业务知识，提高员工工作胜任能力。

综上，公司已根据相关规定制定了健全的内部控制制度并有效执行，公司治理健全，会计岗位设置合理，针对会计差错的整改措施有效，公司不存在会计基础工作薄弱、内控缺失的情形，不存在审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，也未对报告期内公司会计规范产生重大不利影响，调整事项不构成重大会计差错更正。本次更正后 2021 年度净利润的更正比率为-18.94%，影响比例较小。

（二）说明会计差错更正的依据和合理性，相关处理是否符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，以及发行人内控制度是否健全并得到有效执行

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第十一条规定：前期差错，是指由于没有运用或错误运用下列两种信息，而对前期财务报表造成省略或错报：（1）编报前期财务报表时预期能够取得并加以考虑的可靠信息；（2）前期财务报告批准报出时能够取得的可靠信息。前期差错通常包括计算错误、应用会计政策错误、疏忽或曲解事实以及舞弊产生的影响以及存货、固定资产盘盈等；第十二条规定：企业应当采用追溯重述法更正重要的前期差错，但确定前期差错累积影响数不切实可行的除外。

公司基于谨慎性和一贯性原则，对相关报表科目进行追溯调整符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》第十一条和第十二条的规定，即公司上述事项属于重要前期差错，应当采用追溯重述法更正重要的前期差错，具有合理性。

公司会计差错更正事项已经董事会、监事会、股东大会审议，更正后的财务数据能够更加客观、公允地反映公司财务状况和经营成果，有助于公司进一步规范财务报表列报，提升会计信息质量。公司已履行必要的决策程序，决策程序符合相关法律法规及公司章程的规定。

经过针对前期会计差错更正的专项整改后，公司目前的财务会计基础工作规范，内控制度完善，财务信息质量得到改进，整改措施有效。**截至 2023 年 12 月 31 日**，公司的财务岗位设置完整、人员齐备，具备良好的职业道德、扎实的专业知识和经验，能够胜任公司的财务工作，同时各关键岗位严格执行了不相容职务相分离制度。

（三）针对会计差错更正事项及原因、金额及比例、不规范情形、存在的风险等补充披露重大事项提示及风险因素

公司已在招股说明书“第三节风险因素”之“三、财务风险”中补充披露“（四）会计差错更正风险”，并在招股说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”部分补充披露如下：

“（十一）会计差错更正风险

报告期内，公司对2021年度会计差错事项进行更正，更正主要为使公司会计核算更准确、合理，使财务报表更符合审慎性原则，对公司实际经营状况的反映更为准确。本次会计差错更正履行了相关决策程序，申报会计师亦出具了专项说明。若未来公司会计核算出现不合理情形，将会存在会计差错更正的风险。”

（四）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人财务报告编制相关内部控制制度，对关键业务控制点进行测试，检查相关内部控制制度执行有效性，确定报告期各期是否存在会计基础工作薄弱、内控缺失情形；

（2）了解会计差错更正的原因，获取并复核会计差错更正相关的资料，分析会计差错更正对相应期间净资产、净利润的影响情况；分析会计差错更正的依据是否合理，检查其会计处理是否正确；

（3）了解发行人针对会计差错更正制定的整改措施，评价整改后内控制度运行情况及有效性；

（4）查阅发行人会计差错更正履行的相关决策程序。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人会计差错更正系为更加客观、公允、谨慎地反映申报期的财务状况和经营成果，对前期会计核算实施的一系列规范性调整，不存在调节各期收入、利润以满足上市标准的情形；

（2）发行人已根据相关规定制定了健全的内部控制制度并有效执行，发行人治理健全，会计岗位设置合理，针对会计差错的整改措施有效，发行人不存在会计基础工作薄弱、内控缺失的情形，不存在审计疏漏、滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊行为，也未对报告期内公司会计规范产生重大不利影响，

调整事项不构成重大会计差错更正。本次更正后 2021 年度净利润的更正比率为-18.94%，影响比例较小；

（3）发行人会计差错更正具有合理性，相关处理符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定；前述会计差错更正已经发行人内部程序审议，发行人内控制度健全并得到有效执行；

（4）发行人已就会计差错更正事项存在的风险在《招股说明书》重大事项提示及风险因素中补充披露。

二、存在大量闲置资金背景下贷款的合理性

（一）结合行业经营特征、运营资金需求、资金管理模式等，披露持有大额货币资金同时又向银行持续进行借款的原因及合理性，是否存在受限的货币资金，并进一步说明财务预算、资金管理相关内部控制及是否有效执行

1、结合行业经营特征、运营资金需求、资金管理模式等，披露持有大额货币资金同时又向银行持续进行借款的原因及合理性，是否存在受限的货币资金

公司所属行业为软件和信息技术服务行业，公司的主要成本及费用为人工成本费用、外协印制成本、外购成本等，特别是人工成本费用开支金额较大，且该成本费用按月度支付。公司客户回款根据合同履约节点或者到货后支付，即客户回款的时间晚于公司支付薪酬及货款的时间。上述资金流的错配需要公司保证有较好的融资渠道。报告期内，公司货币资金余额较高，主要系公司 2021 年度向股东融资 8,741.61 万元。

报告期内，受行业经营特征、运营资金需求等影响，公司为了增加融资渠道及维护良好的银企关系，在持有大额货币资金同时又向银行持续进行借款，但整体借款规模较小，报告期内公司不存在受限的货币资金。

综上所述，为保证公司经营稳健及资金周转安全，公司保持了一定规模的货币资金和贷款规模，在货币资金余额较大的情况下仍进行借款具有合理性。

2、进一步说明财务预算、资金管理相关内部控制及是否有效执行

公司根据《企业内部控制应用指引第 6 号——资金活动》的规定，结合公司实际情况，建立了适用于资金活动的内部控制制度，包括筹资活动管理制度、投

资活动管理制度、营运资金管理制度，对筹资、投资、营运资金进行统筹管理。营运资金管理制度中，公司制定了资金预算管理制度，对资金收入及支出预算等方面做出了规定；公司每年编制年度财务预算和财务决算，并提交董事会和股东大会审议；盈余管理方面，公司制订了《对外投资管理制度》《利润分配管理制度》《募集资金管理制度》，对自有资金和募集资金的盈余管理进行了规定。报告期内，公司严格按照上述制度的规定使用资金，公司的财务预算、资金管理相关的内部控制制度能够有效执行。

（二）说明报告期内购买理财、委托贷款的具体情况（包括但不限于具体类型、金额、持有目的、持有时间、底层资产、质押情况），并说明会计处理是否符合《企业会计准则》、是否存在亏损风险，并进行风险提示

1、报告期内购买理财的具体情况

序号	产品名称	购买金额（万元）	赎回金额（万元）	发行银行	期间	底层资产
1	招赢朝招金 7007-非保本浮动收益	14,756.00	14,756.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2021 年度	银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单等固定收益类资产
		8,055.00	8,055.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2021 年度	
2	光银现金 A（EB4395）-非保本浮动收益	34,275.00	34,275.00	中国光大银行北京惠新西街支行	2021 年度	现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券、资产支持证券、其他具有良好流动性的货币市场工具
3	广发银行“幸福理财”幸福鎏金-日日薪 1 号净值型理财产品	4,972.00	4,972.00	广发银行股份有限公司北京安立路支行	2021 年度	现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券、资产支持证券、其他具有良好流动性的货币市场工具
4	广发银行幸福理财日添利开放式理财计划第 1 期	5,506.00	5,506.00	广发银行股份有限公司北京安立路支行	2021 年度	债券回购、银行存款、同业存单、国债、央行票据、地方政府债、政策性金融债、商业性金融债、短期融资券、超短期融资券、中期票据、非公开定向债务融资工具、企业债、公司债（含非公开公司债）、永续债、次级债、可转换债券（含分离交易可转债）、可交换 债、资产支持证券、货币基金、债券型基金等
5	广发银行幸福理财幸福添利 1 个月周期型理财计划第 1 期	3,000.00	3,000.00	广发银行股份有限公司北京安立路支行	2021 年度	固定收益类资产、权益类资产、金融衍生品类资产等
6	广发银行幸福理财周添利开放式理财计划第 1 期	5,503.00	5,503.00	广发银行股份有限公司北京安立路支行	2021 年度	固定收益类资产、权益类资产、金融衍生品类资产等
7	上海银行“稳进”3 号第 SDG22101M052A 期结构	1,500.00	1,500.00	上海银行股份有限公司杨行支行	2021 年度	债券、回购、拆借、存款、现金、同业借款、保险债权投资计划等

序号	产品名称	购买金额（万元）	赎回金额（万元）	发行银行	期间	底层资产
	性存款产品-保本浮动收益					
8	聚益生金 98045-非保本浮动收益	10,500.00	10,500.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2021 年度	银行存款、债券逆回购、资金拆借、债券资产、资产管理计划、信托计划等
9	聚益生金 99063-非保本浮动收益	7,000.00	7,000.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2021 年度	银行存款、债券逆回购、资金拆借、债券资产、资产管理计划、信托计划等
10	乾元-日鑫月溢-非保本浮动收益	670.00	670.00	中国建设银行北京安华支行	2021 年度	活期存款、定期存款、存放同业、质押式回购、买断式回购、交易所协议式回购、货币市场基金、国债、中央银行票据、同业存单、金融债、企业债、公司债、中期票据、短期融资券、超短期融资券、定向债务融资工具（PPN）、资产支持证券（ABS）、资产支持票据（ABN）、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的资产
		6.50	6.50	中国建设银行武汉省直支行	2021 年度	
11	上海银行“稳进”3 号第 SDG22101M007A 期结构性存款产品	5,000.00	5,000.00	上海银行股份有限公司杨行支行	2021 年度	债券、回购、拆借、存款、现金、同业借款、保险债权投资计划等
12	阳光碧机构盈（EB1669）-非保本浮动收益	360.00	360.00	中国光大银行北京惠新西街支行	2021 年度	银行存款、债券回购、中央银行票据、货币市场基金等
13	赢家易精灵 GKF12001 期-非保本浮动收益	10,028.00	10,028.00	上海银行股份有限公司杨行支行	2021 年度	现金、银行存款、同业存单、资金拆借、债券回购、银保监会、国债、地方政府债券、中央银行票据、政府机构债券、金融债券等
14	招商银行公司理财聚益生金 98063 号理财计划	10,045.00	10,045.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2021 年度	债券、资产支持证券、资金拆借、逆回购、银行存款、信托计划、资产管理计划
15	招商银行公司理财聚益生金 98091 号理财计划	5,000.00	5,000.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2021 年度	债券、资产支持证券、资金拆借、逆回购、银行存款、信托计划、资产管理计划
16	招商银行公司理财聚益生金 99032 号理财计划	3,900.00	3,900.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2021 年度	债券、资产支持证券、资金拆借、逆回购、银行存款、信托计划、资产管理计划

序号	产品名称	购买金额（万元）	赎回金额（万元）	发行银行	期间	底层资产
17	招商银行公司理财聚益生金 99035 号理财计划	3,521.00	3,521.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2021 年度	债券、资产支持证券、资金拆借、逆回购、银行存款、信托计划、资产管理计划
18	招银理财招睿月添利（平衡）1 号固定收益类理财计划	3,150.00	3,150.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2021 年度	固定收益类资产、非标准化债券资产、权益类资产、衍生金融工具
	2021 年度合计	**136,747.50**	**136,747.50**			
1	“广银创富”W 款 2021 年第 203 期人民币结构性存款 35 天-保本浮动收益	3,000.00	3,000.00	广发银行股份有限公司北京安立路支行	2022 年度	银行存款、拆借、回购、国债，央票，金融债，短期融资券，企业债，中期票据，公司债等
2	EB4322-机构理财月月盈-非保本浮动收益	5,500.00	5,500.00	中国光大银行北京惠新西街支行	2022 年度	银行存款、货币市场工具、债券类产品、新股申购类信托计划、准债券类产品等。
3	EB4323-机构理财双月盈-非保本浮动收益	1,500.00	1,500.00	中国光大银行北京惠新西街支行	2022 年度	银行存款、货币市场工具、债券类产品、新股申购类信托计划、准债券类产品等。
4	光银现金 A（EB4395）-非保本浮动收益	22,655.00	22,655.00	中国光大银行北京惠新西街支行	2022 年度	金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券、资产支持证券、其他具有良好流动性的货币市场工具
5	聚益生金（99035）-非保本浮动收益	2,009.00	2,009.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2022 年度	银行存款、债券逆回购、资金拆借、债权资产、资产管理计划、信托计划
		7,537.00	7,537.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	
6	聚益生金（99063）-非保本浮动收益	3,002.00	3,002.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	银行存款、债券逆回购、资金拆借、债权资产、资产管理计划、信托计划
7	上海银行“稳进”3 号第 SDG22201M001A 期结构性存款产品-保本浮动收益	2,000.00	2,000.00	上海银行杨行支行	2022 年度	现金、银行存款、同业存单、债券回购、资金拆借、其他具有良好流动性的货币市场工具、标准化债权资产
8	阳光碧机构盈（EB1669）-非保本浮动收益	900.00	900.00	中国光大银行北京惠新西街支行	2022 年度	现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券、在银行间市场和证券交易

序号	产品名称	购买金额（万元）	赎回金额（万元）	发行银行	期间	底层资产
						所市场发行的资产支持证券、其他具有良好流动性的货币市场工具
9	赢家易精灵 GKF12001 期--非保本浮动收益	701.00	701.00	上海银行杨行支行	2022 年度	现金、银行存款、同业存单、债券回购、资金拆借、其他具有良好流动性的货币市场工具、标准化债权资产
10	招赢朝招金 7007-非保本浮动收益	2,849.00	2,849.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2022 年度	银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单等固定收益类资产
		7,104.00	7,104.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	
11	招商银行公司理财聚益生金 98045 号理财计划	3,000.00	3,000.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2022 年度	债券、资产支持证券、资金拆借、逆回购、银行存款、信托计划、资产管理计划
		3,010.00	3,010.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	
12	招商银行公司理财聚益生金 98063 号理财计划	5,003.00	5,003.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	债券、资产支持证券、资金拆借、逆回购、银行存款、信托计划、资产管理计划
13	招银理财招睿季添利（平衡）4 号固定收益类理财计划	3,000.00	3,000.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2022 年度	固定收益类资产、非标准化债券资产、权益类资产、衍生金融工具
14	招银理财招睿月添利（平衡）1 号固定收益类理财计划	5,650.00	5,650.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2022 年度	固定收益类资产、非标准化债券资产、权益类资产、衍生金融工具
15	招银理财招睿月添利（平衡）2 号固定收益类理财计划	4,650.00	4,650.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	固定收益类资产、非标准化债券资产、权益类资产、衍生金融工具
16	招银理财招赢朝招金多元积极型现金管理类理财计划	2,011.00	2,011.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券、资产支持证券、其他具有良好流动性的货币市场工具

序号	产品名称	购买金额（万元）	赎回金额（万元）	发行银行	期间	底层资产
17	招银理财招赢朝招金多元稳健型现金管理类理财计划	2,020.00	2,020.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券、资产支持证券、其他具有良好流动性的货币市场工具
18	招赢日日鑫 80008-非保本浮动收益	2,016.00	2,016.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券（包括非金融企业债务融资工具）、资产支持证券、其他具有良好流动性的货币市场工具以及其他符合监管规定的金融资产等
19	中国光大银行机构理财“季季盈”产品 EB4324-非保本浮动收益	3,000.00	3,000.00	中国光大银行北京惠新西街支行	2022 年度	银行存款、货币市场工具、债券类产品、新股申购类信托计划、准债券类产品等。
20	招商银行点金系列看涨三层区间 9 天结构性存款 NBJ02387	1,090.00	1,090.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2022 年度	投资于银行存款和衍生金融工具。衍生金融工具包括但不限于信用、权益、商品、外汇、利率期权等衍生金融工具。
21	招商银行点金系列看涨三层区间 17 天结构性存款 NBJ02357	2,000.00	2,000.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	投资于银行存款和衍生金融工具。衍生金融工具包括但不限于信用、权益、商品、外汇、利率期权等衍生金融工具。
22	招商银行点金系列看跌三层区间 17 天结构性存款 NBJ02358	2,000.00	2,000.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	投资于银行存款和衍生金融工具。衍生金融工具包括但不限于信用、权益、商品、外汇、利率期权等衍生金融工具。
23	招商银行点金系列看跌三层区间 30 天结构性存款 NBJ02842	2,011.00	2,011.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2022 年度	投资于银行存款和衍生金融工具。衍生金融工具包括但不限于信用、权益、商品、外汇、利率期权等衍生金融工具。
	2022 年度合计	**99,218.00**	**99,218.00**			
1	**光银现金 A（EB4395）-非保本浮动收益**	**17,820.00**	**17,820.00**	**中国光大银行北京惠新西街支行**	**2023 年度**	**现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单、债券、资产支持证券、其他具有良好流动性的货币市场工具**

序号	产品名称	购买金额（万元）	赎回金额（万元）	发行银行	期间	底层资产
2	聚益生金（99035）-非保本浮动收益+B6:G15	5,090.00	5,090.00	招商银行股份有限公司北京大运村支行	2023 年度	债券、资产支持证券、资金拆借、逆回购、银行存款、信托计划、资产管理计划
3	聚益生金理财 99035-非保本浮动收益	14,500.00	14,500.00	招商银行股份有限公司北京长安街支行	2023 年度	债券、资产支持证券、资金拆借、逆回购、银行存款、信托计划、资产管理计划
4	农银理财“农银匠心·双月开放”第 1 期人民币理财产品- NYJX22601-非保本浮动收益	1,000.00	1,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023 年度	货币市场工具（含银行间质押式回购和买断式回购及交易所回购）、债券（含可转债、可交债）、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产，证券投资基金、各类资产管理产品或计划，依法在交易所发行或上市的股票（含港股）、优先股等权益类资产，交易所内开展的期货（如股指期货、国债期货、大宗商品期货等）、期权等监管允许开展的衍生类资产、商品类资产及其他金融工具，其他符合监管要求的投资品种
5	农银理财“农银匠心·每季开放”第 3 期人民币理财产品- NYJX22903-非保本浮动收益	2,000.00	2,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023 年度	货币市场工具、债券、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产；证券投资基金、各类资产管理产品或计划、股票（含港股）、优先股等权益类资产；交易所内开展的期货、期权等衍生类资产、商品类资产及其他金融工具等
6	农银理财“农银进取·每季开放”第 1 期人民币理财产品-NYJQ20901-非保本浮动收益	3,000.00	3,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023 年度	货币市场工具、债券、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产；证券投资基金、各类资产管理产品或计划、股票（含港股）、优先股等权益类资产；交易所内开展

序号	产品名称	购买金额（万元）	赎回金额（万元）	发行银行	期间	底层资产
						的期货、期权等衍生类资产、商品类资产及其他金融工具等
7	农银理财“农银安心·每月开放”第1期人民币理财产品-NYAD20301-非保本浮动收益	2,000.00	2,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023年度	货币市场工具、债券、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产；证券投资基金、各类资产管理产品或计划、股票（含港股）、优先股等权益类资产；交易所内开展的期货、期权等衍生类资产、商品类资产及其他金融工具等
8	农银理财“农银匠心·每月开放”第1期人民币理财产品-NYJX21301-非保本浮动收益	4,000.00	4,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023年度	货币市场工具、债券、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产；证券投资基金、各类资产管理产品或计划、股票（含港股）、优先股等权益类资产；交易所内开展的期货、期权等衍生类资产、商品类资产及其他金融工具等
9	农银理财“农银同心·每月开放”优选配置第1期人民币理财产品-非保本浮动收益	5,000.00	5,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023年度	货币市场工具、债券、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产；证券投资基金、各类资产管理产品或计划、股票（含港股）、优先股等权益类资产；交易所内开展的期货、期权等衍生类资产、商品类资产及其他金融工具等
10	农银理财农银进取·灵珑同业存单及存款增强第4期理财产品-非保本浮动收益	1,000.00	1,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023年度	货币市场工具、债券、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产；证券投资基金、各类资产管理产品或计划、股票（含港股）、优先股等权益类资产；交易所内开展

序号	产品名称	购买金额（万元）	赎回金额（万元）	发行银行	期间	底层资产
						的期货、期权等衍生类资产、商品类资产及其他金融工具等
11	农银理财农银安心·灵动75天同业存单及存款增强理财产品-非保本浮动收益	1,000.00	1,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023年度	货币市场工具、债券、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产；证券投资基金、各类资产管理产品或计划、股票（含港股）、优先股等权益类资产；交易所内开展的期货、期权等衍生类资产、商品类资产及其他金融工具等
12	农银理财“农银安心·灵动”30天同业存单及存款增-强人民币理财产品（对公悦享)-非保本浮动收益	6,000.00	6,000.00	中国农业银行股份有限公司北京白石桥支行	2023年度	货币市场工具、债券、同业存款、同业借款、资产支持证券、非标准化债权类资产及其他符合监管要求的债权类资产；证券投资基金、各类资产管理产品或计划、股票（含港股）、优先股等权益类资产；交易所内开展的期货、期权等衍生类资产、商品类资产及其他金融工具等
13	共赢稳健周期91天新客专享	500.00	500.00	中信银行北辰支行	2023年度	现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单
14	共赢稳健周期35天-非保本浮动收益	1,000.00	1,000.00	中信银行北辰支行	2023年度	现金、银行存款、债券回购、中央银行票据、同业存单
15	广银理财幸福添利稳享3个月持有期固定收益类理财产品第1号	800.00	800.00	广发银行股份有限公司北京安立路支行	2023年度	固定收益类资产、非标准化债券资产、权益类资产、衍生金融工具
	2023年度合计	64,710.00	64,710.00			

为提高公司货币资金使用效率，增加公司现金资产收益，实现股东利益最大化，在有效控制投资风险的情况下，公司将暂时闲置货币资金用于购买上述风险较小、收益稳定的结构性存款、理财产品等。

公司购买理财时，将本金计入交易性金融资产，持有期间根据其公允价值变动计入公允价值变动收益，处置理财时，根据实际收益金额计入投资收益。会计处理符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，公司主要购买招商银行、光大银行等短期理财产品，相应理财产品等级均为 R1（低风险）或 R2（较低风险）。前述理财产品均已收回，因此不存在亏损风险，无需进行风险提示。

2、报告期内委托贷款的具体情况

2020 年受宏观经济波动影响，余姚德展有限公司业务受到较大不利影响，导致流动资金短缺。后经行业内朋友介绍，其委托招商银行股份有限公司佛山分行向公司以年利率 8.5%进行委托贷款，用于补充流动资金，具体情况如下：

序号	委托人	受托人	借款人	合同名称及编号	合同金额（万元）	合同期限	履行情况
1	兆信股份	招商银行股份有限公司佛山分行	余姚德展贸易有限公司	《委托贷款借款合同》编号：757HT2020007670	4,000.00	2020.01.21-2021.01.20	履行完毕
2	兆信股份	招商银行股份有限公司佛山分行	余姚德展贸易有限公司	《委托贷款借款合同》编号：757HT2020100963	4,000.00	2020.07.20-2020.12.30	履行完毕
3	兆信股份	招商银行股份有限公司佛山分行	余姚德展贸易有限公司	《委托贷款借款合同》编号：757HT2020118016	2,000.00	2020.08.18-2020.12.30	履行完毕

根据公司与招商银行股份有限公司佛山分行及余姚德展贸易有限公司签订的委托贷款借款合同约定，上述委托贷款用于余姚德展贸易有限公司的生产经营，并不存在底层产品及质押情形，该委托贷款本金于 2020 年度已全部收回，且后期未再开展类似业务。

上述委托贷款产生的收益已计入 2020 年度投资收益，会计处理符合《企业会计准则》的规定，由于上述委托贷款已收回，因此不存在亏损风险，无需进行风险提示。

（三）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）取得并查阅发行人财务预算、资金管理相关内部控制制度，并了解其执行情况；

（2）访谈了发行人财务总监，了解发行人大额货币资金的使用情况，了解发行人持有大额货币资金同时又向银行持续进行借款的原因；

（3）获取发行人报告期内理财产品台账，查阅相关理财产品说明书，检查理财产品的具体类型、发行方、持有期间、底层产品等；

（4）对赎回的理财产品进行检查，检查理财产品赎回的银行回单，同时检查理财收益的金额是否准确；

（5）访谈发行人财务总监，了解委托贷款的背景及具体情况；

（6）获取发行人与招商银行股份有限公司佛山分行及余姚德展贸易有限公司签订的委托贷款借款合同；

（7）访谈余姚德展贸易有限公司相关负责人，了解委托贷款的原因。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人持有大额货币资金同时又向银行持续进行借款具有合理性；报告期期末不存在受限货币资金；

（2）发行人已制定了财务预算、资金管理相关内部控制制度并有效执行；

（3）发行人购买理财产品及委托贷款的会计处理正确，符合《企业会计准则》的规定，相关理财产品及委托贷款已全部收回，不存在亏损风险。

三、股份支付费用计提的准确性

（一）说明 2020 年 3 月的定向发行是否为慧聪集团制定奖励计划的一部分，如是，请结合慧聪集团授予股份的具体情况，补充说明自授予股份之日起各年度需计提的股份支付费用情况，说明确定股份价值所采用评估方法的理由及恰当性、评估方法运用主要参数及来源、具体测算过程，是否与 2020 年 12 月的定向发行价格存在较大差异，是否能够公允反映相应时点的股权价值，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，相关股份支付费用的计提是否准确；如不是，请结合 2020 年两次定向发行的对象、定价等情况，比照前述问题补充说明是否需对 2020 年 3 月定向发行股份计提股份支付费用，相关股份支付金额的计算方式及计算依据。

1、说明 2020 年 3 月的定向发行是否为慧聪集团制定奖励计划的一部分

2020 年 3 月的定向发行非慧聪集团制定奖励计划的一部分。

2020 年 3 月，公司以 3.60 元/股的价格向公司员工定向发行股票，本次发行股份 578,000 股，由张惠荣、刘杉、李万春等 24 名员工以现金认购，合计出资金额 2,080,800 元。

本次定向发行的业务背景为 2020 年度公司计划入选创新层，入选创新层的条件之一为公司挂牌以来完成过定向发行股票（含优先股），且发行融资金额累计不低于 1000 万元，截止 2020 年 3 月公司发行融资金额累计为 793.04 万元，尚不满足入选创新层的条件，故公司实施了本次定向发行，发行完成后公司累计融资额满足标准。

2020 年 3 月定向发行的价格参考前一次股票发行的价格（2018 年 7 月 23 日公司第三届董事会第三十一次会议审议通过的发行方案中的股票发行价格，前次股票发行的价格为人民币 3.60 元/股）。截止 2019 年 12 月 31 日，公司每股净资产金额为 1.49 元，公司 2019 年度每股收益为 0.11 元，本次发行的市盈率为 32.73 倍。

2020 年 12 月，发行人以 6.18 元/股向星实合伙、石振毅、孙东霞等外部投资者定向发行股份，本次发行投资人与慧聪再创、张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟、天津聚信签订《关于兆信股份股票发行认购协议之股东协议》，就回购条件、

业绩承诺及业绩补偿等事宜进行约定，并要求控股股东及管理层股东、持股平台做出相关承诺。该价格系投资人根据公司未来业绩预测以及包含的约束性条款，综合考虑下做出的独立投资决策，由于该价格包含了回购条件和业绩承诺、业绩补偿等约束性条款，故发行价格高于 2020 年 3 月定向发行价格。

2、说明是否需对 2020 年 3 月定向发行股份计提股份支付费用，相关股份支付金额的计算方式及计算依据

根据《企业会计准则讲解（2010）》第二十章，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或承担以权益工具为基础确定的负债的交易。判断是否确认股份支付费用，应同时满足以下特征：

（1）取得股权方为企业的职工或向企业提供服务的其他方；

（2）股权转让或增资以获取职工或其他方服务为目的；

（3）股权转让或增资的价格明显低于其公允价值，而非纯市场行为。

前述定向发行未确认股份支付费用符合企业会计准则的规定，理由如下：

（1）发行价格未明显低于公允价值

该次发行价格综合考虑了业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、市盈率水平等因素并参考了评估机构确定的股权价值，并由交易双方协商确定，交易价格合理、公允。因此，该次发行未确认股份支付费用符合企业会计准则的规定。

（2）定向发行并非以获取职工或其他方服务为目的

该次发行主要是为了满足发行人入选创新层的条件，并非为了获取职工的服务为目的。该次发行未确认股份支付费用符合企业会计准则的规定。

（二）补充说明会计差错更正中调整股份支付费用的具体情况，并说明进行调整的原因和依据，是否存在通过费用科目调节利润的情形

1、天津聚信股份支付调整说明

2020 年 7 月至 8 月，天津聚信众诚信息咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“天津聚信”）在全国中小企业股份转让系统中以大宗交易的方式从控股股东慧聪再创处购买 6,234,056 股股份，平均价格约为 2.40 元/股。

原报表确认 7,480,867.20 元股份支付费用，差错更正后调整为该事项不确认股份支付费用。

2018 年 6 月 25 日，北京市第一中级人民法院公告定于 2018 年 7 月 30 日至 2018 年 7 月 31 日在淘宝网司法拍卖平台上进行公开拍卖活动，拍卖标的之一为林苇楠持有的“兆信股份”股票（证券代码:430073）6,234,056 股，起拍价：8,000,000 元。

2018 年 7 月 30 日及 31 日的拍卖活动中林苇楠持有的“兆信股份”股票因故未能成交，根据惯例，再次拍卖的价格预计会低于此次拍卖定价，故兆信股份公司管理层计划竞拍此部分股份，遂在 2019 年 12 月 20 日注册成立了天津聚信。

2020 年 2 月 17 日，北京市第一中级人民法院公告定于 2020 年 3 月 19 日至 2020 年 3 月 20 日在淘宝网司法拍卖平台上进行公开拍卖活动，拍卖标的之一为林苇楠持有的“兆信股份”股票（证券代码:430073）6,234,056 股，起拍价：6,677,790 元。北京市第一中级人民法院依法委托中京民信（北京）资产评估有限公司对被林苇楠持有的“兆信股份”股票 6,234,056 股进行评估，最终评估价值为 9,539,700 元，约为 1.53 元/股。

天津聚信计划参与此次竞拍，鉴于司法拍卖在竞拍时间和程序等方面的要求，且天津聚信在合伙人员、竞拍资金等事项尚未完全确定，慧聪再创与天津聚信于 2020 年 2 月 20 日签订的“关于天津聚信参加兆信股份司法拍卖的备忘录”委托慧聪再创代其参加标的股份的司法拍卖竞拍手续，竞拍总对价不高于人民币 2,000.00 万元，慧聪再创同意代为竞拍；如竞拍成功，慧聪再创按照司法拍卖程序在中国证券登记结算有限责任公司完成标的股份的过户登记手续后，尽快按照相关监管规定和中登公司的股份过户登记程序，将全部标的股份以实际成本（包

括竞拍总对价及涉及的税费等）过户给天津聚信，天津聚信及时支付对价完成标的股份的过户登记手续。

2020 年 3 月 20 日，慧聪再创（竞拍号：W6337）以最高价竞得林苇楠持有的“兆信股份”股票 6,234,056 股，成交价为人民币 14,837,790 元，约为 2.38 元/股。

2020 年 7-8 月天津聚信从慧聪再创处陆续认购股份，交易详情如下：

交易日期	成交价（元/股）	成交量（万股）	成交金额（万元）
2020.07.15	2.80	10.02	28.06
2020.07.16	2.21	200.00	442.00
2020.07.22	2.24	282.90	633.70
2020.07.29	2.50	72.88	182.20
2020.08.03	3.65	57.61	210.26
总计		**623.41**	**1,496.22**

以上拍卖与转让股份数额相同，成交价格基本为竞拍总价与相关税费合计，约为 2.41 元/股。

根据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》之“5-1 增资或转让股份形成的股份支付”之“一、具体适用情形”规定“发行人向职工（含持股平台）、顾问、客户、供应商及其他利益相关方等新增股份，以及主要股东及其关联方向职工（含持股平台）、客户、供应商及其他利益相关方等转让股份，发行人应根据重要性水平，依据实质重于形式原则，对相关协议、交易安排及实际执行情况进行综合判断，并进行相应会计处理。有充分证据支持属于同一次股权激励方案、决策程序、相关协议而实施的股份支付，原则上一并考虑适用”。该事项依据实质重于形式原则，天津聚信从慧聪再创处取得股份并以拍卖成交价格与相关税费合计金额由公司员工和天津聚信睿诚管理咨询有限公司（以下简称“聚信睿诚”）持有，且转让款项均由公司员工与聚信睿诚陆续支付，该事项与委托慧聪再创进行司法拍卖系同一决策程序和协议安排，应一并考虑。

另外，根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》相关定义“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支

付。其中，以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。”

综上，天津聚信为员工自愿按照司法拍卖价格持有发行人股份而形成的员工持股平台，其交易价格为司法拍卖价格且高于拍卖时点评估价值，交易具有公允性，并非企业为获取职工提供服务而授予的权益工具，不适用股份支付相关会计处理。原报表确认 7,480,867.20 元股份支付费用不符合《企业会计准则》的规定，差错更正后调整为该事项不确认股份支付费用。

2、慧聪集团授予股票期权股份支付调整说明

2019 年度，兆信股份**最终控股股东**慧聪集团向兆信股份员工授予股票期权，原报表未确认股份支付费用，差错更正后 2020-2022 年度分别确认股份支付费用 259.09 万元、97.41 万元和 6.26 万元。

2019 年度，慧聪集团向兆信股份 4 名员工授予股票期权，在满足工作年限及业绩要求后，即可在对应年度获赠对应数量的慧聪集团股权，具体明细如下：

授予日	授予日公允价值（元/股）	授予数量（万股）	实际行权数量（万股）	2022 年度摊销金额（万元）	2021 年度摊销金额（万元）	2020 年度摊销金额（万元）
2019.7.8	1.94	150.00	143.63	-	33.12	89.77
2019.7.8	1.94	180.00	180.00	-	41.83	111.55
2019.7.8	1.94	30.00	30.00	-	6.94	18.51
2019.12.2	2.14	30.00	30.00	6.26	15.52	39.26
合计		**390.00**	**383.63**	**6.26**	**97.41**	**259.09**

考核期内，发行人四名员工均完成了业绩要求及工作年限要求，对于一次授予分期行权的股份支付，在每期相应的等待期内，按照各期在某会计期间内等待期长度占整个等待期长度的比例进行分摊确认股份支付费用。

原报表未针对此事项确认股份支付费用，差错更正对此补提了股份支付费用。

（三）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人财务总监、总经理，了解 2020 年 3 月份定向发行的业务背景；

（2）查看 2020 年 3 月份定向发行说明书，核实定价依据；

（3）查看第三方出具的评估报告，核实定向发行价格的合理性；

（4）查看 2020 年 12 月定向发行文件，核实该次定向发行价格高于 2020 年 3 月定向发行价格的合理性；

（5）访谈发行人财务总监、总经理，了解天津聚信购买发行人股份的业务背景；

（6）查阅北京市第一中级人民法院发布的股权拍卖公告，核实天津聚信获取发行人股份的合理性；

（7）查阅天津聚信与慧聪再创签署的股权代拍备忘录，核实股权代拍的真实性；

（8）获取慧聪集团授予员工股票期权的记录明细表，查找授予发行人员工清单；

（9）获取慧聪集团股票期权授予协议，核对股份支付计算金额的准确性。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）2020 年 3 月的定向发行非慧聪集团制定奖励计划的一部分，发行价格公允且并非为获取职工服务为目的，无需确认股份支付费用，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

（2）差错更正后，发行人股份支付会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，不存在通过费用科目调节利润的情形。

四、第三方回款披露不充分

（一）区分代付类型补充说明报告期内各期存在第三方回款的主要客户名称和背景、代付方名称、代付金额、代付原因，说明第三方回款的原因及真实性，各类情形是否具有必要性和合理性，是否存在虚构交易或调节账龄情形，并结合具体情形补充披露降低第三方回款比例的措施及期后实施情况

1、区分代付类型补充说明报告期内各期存在第三方回款的主要客户名称和背景、代付方名称、代付金额、代付原因，说明第三方回款的原因及真实性，各类情形是否具有必要性和合理性，是否存在虚构交易或调节账龄情形

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“7、其他披露事项”中补充披露如下：

“2）第三方回款的原因

发行人报告各期第三方回款金额具体分类情况如下：

单位：万元

项目	2023年度		2022年度		2021年度	
	代付金额	占比	代付金额	占比	代付金额	占比
客户集团内其他企业、客户法人、董监高等关联方代为支付	494.95	67.05%	910.46	91.41%	1,363.03	90.96%
发行人销售人员回款	4.71	0.64%	32.94	3.31%	26.53	1.77%
其他个人付款	42.17	5.71%	52.60	5.28%	99.00	6.61%
其他公司付款	196.31	26.60%	-	-	10.00	0.67%
合计	738.13	100.00%	996.00	100.00%	1,498.56	100.00%

发行人第三方回款的主要原因如下：

①客户集团内其他企业、客户法人、董监高等关联方代为支付：发行人智能硬件贸易业务部分客户主营电商平台销售，单笔交易金额和全年累计交易金额均较大，因此存在银行限定付款金额的情形，报告期内存在部分客户当期付款限额达到银行要求的上限，无法进行款项支付，因此由同一实际控制人控制的其他企业代为支付；另一方面，部分客户出于结算便利、集团内部支付制度要求或自身经营需要，通过母公司、子公司、同一控制下关联公司、公司法人、

高管、等关联方账户支付货款。

②发行人销售人员回款：发行人存在部分经营规模较小、交易金额零散的客户，报告期内公司加强零散客户的回款管理，由销售人员上门进行催收，因此存在部分客户将款项直接转给发行人销售人员，由销售人员转回至公司账户的情形。公司针对前述事项已加强《资金管理制度》规范，从2023年3月起禁止任何类型的员工账户收款。

③其他个人付款：主要系部分小客户为结算便利和及时收回货款，零星采购金额由客户员工代为支付。

④其他公司付款：主要系：1）瑞士诺信化妆品国际有限公司，由其国内代工厂广州腾跃生物科技有限公司进行款项支付；2）湖北稻花香酒业股份有限公司，由其经销商宜昌沃川商贸有限责任公司进行款项支付；3）地方财政局统一支付学校等机构款项；4）南京海的女儿生物科技有限公司，该客户为跨境电商，物联网标识运送至该客户仓储供应商处，并由其仓储供应商进行款项支付。”

报告期内存在第三方付款的主要客户详情如下

单位：万元

客户名称	代付方名称	主要销售产品	2023年度	2022年度	2021年度	代付原因
西安宏盛启程商贸有限公司	北京宏威科锐科技有限公司	智能硬件	-	518.56	1,035.96	付款金额达到银行上限，由实际控制人控制的其他企业代为支付
北京宏威科锐科技有限公司	西安宏盛启程商贸有限公司	智能硬件	-	298.36	-	
广州市洲星食品有限公司	周晓愉	物联网标识	5.40	16.42	10.39	零星采购行为，由实际控制人亲属代为支付
新疆伊力特实业股份有限公司	新疆伊力特实业股份有限公司新源分公司	物联网标识	-	12.00	12.00	集团采购，由实际使用方支付
广州伊资纳化妆品有限公司	卢伟洲、曹松珍、何国安、许群芳、刘晶晶、童子娟	物联网标识	1.50	12.81	53.25	零星采购行为，由客户员工代为支付
常州科勒厨卫有限公司	科勒（中国）投资有限公司	运维服务	-	5.33	-	集团统一付款
弘方品牌管理（上海）有限公司	安徽弘方品牌管理有限公司	物联网标识	-	-	135.45	集团统一付款
安徽弘方服饰有限责任公司	安徽弘方品牌管理有限公司	物联网标识	-	-	50.00	
安徽弘方品牌管理有限公司	安徽弘方服饰有限责任公司	物联网标识	-	-	37.50	
弘方品牌管理（上海）有限公司	安徽弘方服饰有限责任公司	物联网标识	39.15	-	-	
弘方品牌管理（上海）有限公司	弘方文化传媒（广州）有限公司	物联网标识	27.60	-	-	集团采购，由实际使用方支付
弘方品牌管理（上海）有限公司	庐江乐品韩都服饰有限公司	物联网标识	18.55	-	-	
弘方品牌管理（上海）有限公司	广州威戈服饰有限公司	物联网标识	12.60	-	-	
弘方品牌管理（上海）有限公司	张文明、许得枝	物联网标识	33.00	-	-	因客户内部资金周转，由实际控制人、客户员工代为支付
南京海的女儿生物科技有限公司	宁波保税区正正电子商务股份有限公司	物联网标识	157.38	-	-	客户为跨境电商，物联网标识运送至该客户仓储供应商处，并由其仓储供应商进行款项支付

客户名称	代付方名称	主要销售产品	2023年度	2022年度	2021年度	代付原因
上海穗品服饰有限公司	杭州穗品服饰有限公司	物联网标识	72.19	-	-	代付方与客户存在关联关系，因客户内部账务需求，委托关联方付款
上海穗品服饰有限公司	杭州余亦服装有限公司	物联网标识	59.06	-	-	
新疆伊力特酿酒有限公司	新疆伊力特实业股份有限公司新源分公司	数字化解决方案	46.37	-	-	集团统一付款
湖北稻花香酒业股份有限公司	宜昌沃川商贸有限责任公司	物联网标识	17.37	-	-	客户采购，由产品销售方实际使用并支付
中国石油天然气股份有限公司华东润滑油厂	中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司	数字化解决方案	16.52			集团统一出具承兑汇票
北京中石油润滑油有限公司	中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司	数字化解决方案	14.96			
北京东来顺集团有限责任公司	北京东来顺集团有限责任公司清真食品分公司	物联网标识	15.02	7.19	-	集团采购，由实际使用方支付
夏普商贸（中国）有限公司	夏普科技(上海)有限公司	物联网标识	11.42	-	-	集团采购，由实际使用方支付
阳江市四色装饰工程有限公司	余飘、余向全	物联网标识	10.30	1.48	1.69	零星采购行为，由实际控制人及其亲属代为支付
合计			558.39	872.15	1,336.24	
占第三方回款总计金额比			75.65%	87.57%	89.17%	

注：剩余客户第三方付款金额均小于 10 万元。

另外，公司前五大客户均不存在第三方回款的情形，存在第三方回款的客户中智能硬件贸易业务客户和物联网标识业务项下的小客户金额占比较大，其中公司将智能硬件贸易业务逐步集中在需求量大且信誉度高的大客户，该业务项下第三方回款多为关联公司代为支付。

发行人物联网标识业务多面向消费品及零售行业，具有客户分散和单笔订单金额较小的特点，该业务项下第三方回款多为关联方个人和其他个人回款。公司的第三方回款与公司的业务特点相关，具有合理性，报告期各期**2021 年度至 2023 年度**第三方回款占当期销售商品、提供劳务收到的现金比例分别为 6.57%、4.08%**和 3.42%**，占比极低，不存在虚构交易或调节账龄的情形，公司销售收入真实准确完整。

2、结合具体情形补充披露降低第三方回款比例的措施及期后实施情况

发行人已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“7、其他披露事项”中补充披露如下：

“报告期内发行人第三方回款占当期销售商品、提供劳务收到的现金比例极低，呈现先增后降的趋势：主要原因系①智能硬件贸易业务涉及订单金额较大，2021年公司该部分业务规模较大，客户订单及销售规模有所增加，部分客户由于付款金额达到上限，由同一控制人控制的其他企业进行代为支付货款，后续公司该部分业务规模逐年减小，带动该情形下三方回款金额降低；②公司小额采购客户众多，且该类客户多为自然人投资企业或小型工厂，偏向法人、高管或员工代为支付；③对于零星且长期挂账的客户，公司逐步加大了催收力度，由销售人员进行上门催收，该部分款项在催收时由客户直接支付给销售人员，销售人员转入公司账户。公司第三方回款与公司实际经营情况相符，具备合理性和必要性。

3）降低第三方回款比例的措施

公司已通过控制第三方回款的比例和完善第三方回款相关的内部控制来保证整个交易过程的真实性、可追溯性，具体包括：

①获取第三方支付的委托付款协议或证明

针对客户使用第三方付款的要求，公司要求客户每笔付款提供第三方支付的委托付款协议或证明，第三方为客户关联方的，需补充提供关联关系证明。公司根据协议中明确约定的实际付款人核对银行收款的一致性，确保第三方回款的真实性。

②强化《资金管理制度》规范约束

公司销售人员回款的情形，公司已在新版《资金管理制度》中做出明确规定，从 2023 年 3 月起禁止任何类型的员工账户收款。

③加强销售台账复核与往来款项核对

公司财务部定期将销售发货金额、收款金额和往来期末余额等信息与客户进行核对匹配，确认双方交易及往来期末余额的准确性。财务部经理每月定期对银行回单、委托付款协议或证明、销售台账等相关凭证进行检查，确保销售完整、准确。

报告期期后，公司不断加强第三方回款相关的内部控制，针对客户使用第三方付款的要求，均取得第三方支付的委托付款协议或证明。”

（二）说明发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在通过发行人实际控制人及其他关联方、财务人员、销售人员等相关人员个人账户收款的情形

客户名称	支付方情况			
	名称	法定代表人	股权结构	主要人员
西安宏盛启程商贸有限公司	北京宏威科锐科技有限公司	柯有晶	柯有晶 100%	柯有晶（执行董事、经理） 于亮（监事）
北京宏威科锐科技有限公司	西安宏盛启程商贸有限公司	柯有晶	柯有晶 80% 郭占伟 20%	柯有晶（执行董事兼总经理，财务负责人） 郭占伟（监事）
广州市洲星食品有限公司	周晓愉	-	-	-
新疆伊力特实业股份有限公司	新疆伊力特实业股份有限公司新源分公司	李强	-	-
广州伊资纳化妆品有限公司	卢伟洲、曹松珍、何国安、许群芳、刘晶晶	-	-	-
常州科勒厨卫有限公司	科勒（中国）投资有限公司	徐君	科勒亚洲有限公司 100%	徐君（董事长） 王振颜（董事） 阮家明（董事） Thomas Gerard. Adler（董事） K. DAVID. KOHLER.（董事） 满江红（监事）
弘方品牌管理（上海）有限公司	安徽弘方品牌管理有限公司	张文明	张文明 90% 孙少平 10%	张文明（执行董事兼总经理） 孙少平（监事） 王杰（财务负责人）
安徽弘方服饰有限责任公司	安徽弘方品牌管理有限公司			
安徽弘方品牌管理有限公司	安徽弘方服饰有限责任公司	张文明	张文明 80% 孙少平 20%	张文明（执行董事兼总经理、财务负责人） 孙少平（监事）
弘方品牌管理（上海）有限公司	**安徽弘方服饰有限责任公司**	**张文明**	**张文明 80% 孙少平 20%**	**张文明（执行董事兼总经理、财务负责人） 孙少平（监事）**
弘方品牌管理（上海）有限公司	**弘方文化传媒（广州）有限公司**	**张俊生**	**广州弘方电商**	**张俊生（执行董事兼总经理）**

客户名称	支付方情况			
	名称	法定代表人	股权结构	主要人员
			供应链管理有限公司 95% 张文明 5%	杨小龙(监事)
弘方品牌管理（上海）有限公司	庐江乐品韩都服饰有限公司	金华	金华 60% 金秀 40%	金华（执行董事） 乔丽君（财务负责人） 金秀（监事）
弘方品牌管理（上海）有限公司	广州威戈服饰有限公司	张文明	张文明 60% 许会霞 20% 吴启存 20%	张文明（执行董事兼总经理） 许会霞（监事）
弘方品牌管理（上海）有限公司	张文明、许得枝	-	-	-
南京海的女儿生物科技有限公司	宁波保税区正正电子商务股份有限公司	姚正正	姚正正 58.44% 戈治年 14.38% 宁波保税区正晗投资管理合伙企业(有限合伙)8.99% 赵高松 8.09% 北京伯乐锐金股权投资基金管理中心(有限合伙)5.78%	姚正正（董事长、总经理） 林子晗（董事） 王小英（董事） 邵春梅（董事） 李娜（董事） 张炜凯（监事） 郑伟莹（监事） 范广勇（监事）
上海穗品服饰有限公司	杭州穗品服饰有限公司	佘昌金	佘昌金 51% 秦海龙 49%	佘昌金（执行董事兼总经理） 秦海龙（监事）
上海穗品服饰有限公司	杭州余亦服装有限公司	桂丽	桂丽 51% 梅杰 49%	桂丽（执行董事兼总经理） 梅杰（监事）
新疆伊力特酿酒有限公司	新疆伊力特实业股份有限公司新源分公司	李强	-	-

客户名称	支付方情况			
	名称	法定代表人	股权结构	主要人员
湖北稻花香酒业股份有限公司	宜昌沃川商贸有限责任公司	周云喜	周云喜 51% 徐子钦 49%	周云喜（执行董事兼总经理） 徐子钦（监事） 王刚（财务负责人）
中国石油天然气股份有限公司华东润滑油厂	中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司	-	-	戴厚良（董事长、董事） 侯启军（副董事长、董事） 黄永章（总裁、董事） 王华（董事会秘书,财务总监,公司秘书） 张道伟（董事,高级副总裁） 谢军（董事） 段良伟（董事） 任立新（董事,高级副总裁）
北京中石油润滑油有限公司	中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司			
北京东来顺集团有限责任公司	北京东来顺集团有限责任公司清真食品分公司	董锴	-	-
夏普商贸（中国）有限公司	夏普科技(上海)有限公司	北村谕	夏普科技(深圳)有限公司 100%	北村谕（董事长、总经理） 野場健資（董事） 寺田昌生（董事） 泉诚（监事）
阳江市四色装饰工程有限公司	余飘、余向全	-	-	-

公司及其**最终控股股东**、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，且第三方回款的实际付款人均非公司**最终控股股东**及其他关联方、财务人员等。

公司存在部分销售人员回款的情形，**2021 年度至 2023 年度**金额分别为 26.53 万元、32.94 万元**和 4.71 万元**，占第三方回款的比例分别为 1.77%、3.31%**和 0.64%**，占当期销售商品、提供劳务收到的现金比例分别为 0.12%、0.13%**和 0.02%**，主要原因系公司逐步加大了催收力度，对于零星且长期挂账的客户由销售人员进行上门催收，该部分款项在催收时由客户直接支付给销售人员，销售人员转入公司账户。公司已强化《资金管理制度》规范约束，**从 2023 年 3 月起禁止任何类型的员工账户收款**。

（三）说明报告期内是否存在因第三方回款导致的款项纠纷，是否存在签订合同时已明确约定由其他第三方代客户付款的情形，是否具有合理原因。

发行人报告期内不存在因第三方回款导致的款项纠纷。发行人保荐机构及申报会计师，通过对该部分第三方回款客户进行合同查验，不存在合同约定由其他第三方代客户付款的情形，均为在实际发生时签订委托付款协议，且委托支付方主要系客户关联方，具有商业合理性。

（四）是否存在关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形，是否存在体外循环或虚构业务的情形

报告期内发行人不存在关联方为其承担各类成本费用的情形，不存在对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形，不存在体外循环或虚构业务的情形。分析详见本问询回复“问题 3.关联交易及公司独立性”之“二、是否存在同业竞争”“（二）3、是否存在与公司互相代垫成本费用、利益输送或特殊利益安排等情形，是否存在同业竞争的情形”。

（五）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取报告期内发行人第三方回款明细，通过比对发行人银行对账单与银行日记账核实第三方回款明细的完整性；

（2）获取第三方回款对应的委托付款协议或证明，核实第三方回款的原因、客户与付款方的关系、委托付款的真实性；

（3）选取第三方回款明细样本和银行对账单回款记录，并追查至相关的合同或订单、发票、送货单、验收单等业务单据，验证发行人与第三方回款客户交易的真实性、第三方回款与相关销售收入的可勾稽性和可验证性；

（4）检查主要第三方回款客户与付款方的基本信息，比对发行人关联方名单，检查相关方是否为发行人的关联方，取得发行人及其**最终控股股东**、董监高出具的说明，检查发行人及其**最终控股股东**、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排；获取报告期内发行人、**最终控股股东**、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员银行账户流水明细，核查大额交易对方名称，并与第三方回款客户、回款方进行比较，确认相关方是否存在与第三方回款客户、回款方之间资金往来；

（5）对存在第三方回款的主要客户进行函证，核查销售真实性和交易金额的准确性；对第三方回款主要客户进行访谈，确认第三方回款的原因；

（6）统计报告期内第三方回款情况，比较报告期内各代付类型的第三方回款金额及占比是否发生重大变动；

（7）检查报告期内第三方回款内部控制制度的实际执行情况；

（8）检查报告期内发行人诉讼情况，核查报告期内发行人是否存在因第三方回款导致货款归属纠纷的情况。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人存在第三方回款情况，主要系发行人智能硬件贸易业务部分客户主营电商平台销售，单笔交易金额和全年累积交易金额均较大，因此存在银行限定付款金额的情形，报告期内存在部分客户当期付款限额达到银行要求的上限，无法进行款项支付，因此由同一实际控制人控制的其他企业代为支付；报告期内，

发行人第三方回款的金额分别为1,498.56万元、996.00万元**和738.13万元**，占当期销售商品、提供劳务收到的现金比例分别为6.57%、4.08%**和3.42%**，占比较低。发行人第三方回款对应的销售收入真实，不存在虚构交易或调节账龄情形；报告期后发行人已通过完善和严格执行第三方回款的内部控制制度、控制第三方回款比例在合理范围内来控制销售与收款风险；

（2）发行人及其**最终控股股东**、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排，亦不存在通过发行人**最终控股股东**、董监高及其他关联方收款的情形；报告期内不存在通过发行人财务人员个人账户收款的情形，存在部分通过发行人销售人员个人账户收款的情形，单笔款项金额较低，系销售人员为催收客户款项，客户直接现场转账形成，发行人已加强资金管理，2023年3月后该情形**大幅减少**；

（3）报告期内不存在因第三方回款导致的款项纠纷，也不存在合同约定由其他第三方代客户付款的情形，均为在实际发生时，补充签订委托付款协议，说明代付原因，并经关联关系核查，代付行为具有商业合理性；

（4）报告期内不存在关联方为发行人承担各类成本费用、对发行人进行利益输送或存在其他利益安排的情形；发行人不存在体外循环或虚构业务的情形。

五、应收账款变动的具体情况

（一）补充说明一年以内应收账款的账龄情况，说明报告期内应收账款的逾期标准，主要逾期项目名称、客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间，是否存在提前确认收入的情形

1、一年以内应收账款的账龄情况

单位：万元

账龄	2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月以内	**3,893.15**	**71.58%**	2,596.56	83.53%	3,429.28	88.14%
7-12个月	**1,188.18**	**21.84%**	214.75	6.91%	105.88	2.72%
1年以内小计	**5,081.33**	**93.42%**	2,811.31	90.44%	3,535.16	90.86%

报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款金额分别为 3,535.16 万元、2,811.31 万元和 **5,081.33 万元**，占比分别为 90.86%、90.44%和 **93.42%**，其中 6 个月以内的应收账款占比分别为 88.14%、83.53%和 **71.58%**，公司应收账款回款情况良好。

2、说明报告期内应收账款的逾期标准，主要逾期项目名称、客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间，是否存在提前确认收入的情形

（1）报告期内应收账款的逾期标准

报告期内，公司专注于产品数字身份管理（Product Identity Management，PIDM）的技术研究与开发，提供围绕该技术的物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案。公司业务覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等多个行业，拥有丰富的头部客户资源。公司长期服务于中石油、郎酒、泸州老窖、贵州茅台、3M、超威、瑞幸、福瑞达、乖宝、露露、君乐宝、同仁堂、康比特、史丹利、小米、花西子、上海大众、农夫山泉、口味王、德州扒鸡、皇家宠物、华熙生物、片仔癀化妆品、登海种业、大北农、敦煌种业、人民教育出版社、世纪金榜、北汽福田、东阿阿胶等知名客户。

根据下游主要客户的结算惯例及与公司签订的合同的相关约定，客户付款一般以发票（包括预付款、硬件款、验收款等）开具为结算起点，并在发票开具后一定期限内支付（如 30 日内）。而公司收入及应收账款的确认时点则以产品或者服务实际风险报酬转移及物品所有权转移等具体情况来确定，与结算时点之间存在差异。

因此，公司为统一应收账款信用期管理，提高相关内部控制制度的执行效率，公司根据客户的付款特点及各业务特点，对客户进行了分类，制定了相应的信用期标准（或逾期标准），具体如下：

客户性质	逾期标准
智能硬件贸易业务客户	项目或产品验收后 6 个月未回款
其他业务	项目或产品验收后 1 年以上未回款

（2）逾期项目名称、客户、应收金额、逾期金额及占比、逾期时间、预计归还时间

报告期各期末，公司逾期的应收账款余额分别为355.57万元、297.24万元、**357.87万元**，整体逾期金额较小，占收入比例较低，其中主要逾期金额前十大的客户具体情况如下：

①2023年度，应收账款逾期金额前十大客户的逾期情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期金额占比	逾期时间	截止2024年3月31日回款金额	预计归还时间
1	中国石油天然气股份有限公司润滑油分公司	83.55	83.55	100.00%	1-2年	69.33	正在积极催收，预计2024年6月底收回
2	宁夏欣丰现代农业科技有限公司	49.25	49.25	100.00%	3年以上	-	预计无法收回，已于2021年全额单项计提坏账
3	好记食品酿造股份有限公司	29.40	29.40	100.00%	3年以上	-	预计无法收回，已于2023年全额单项计提坏账
4	海南口味王科技发展有限公司	18.76	18.46	98.41%	1-2年	-	正在积极催收，预计2024年12月底回款
5	宜昌沃川商贸有限责任公司	23.41	15.75	67.30%	1-2年	4.48	正在积极催收，预计2024年12月底回款
6	诺贝丰(中国)农业有限公司	12.02	12.02	100.00%	3年以上	-	预计无法收回，已于2023年全额单项计提坏账
7	北京赫美尚品科技有限公司	10.87	10.87	100.00%	3年以上	-	预计无法收回，已于2021年全额单项计提坏账
8	上海杭依阁网络科技有限公司	9.95	9.95	100.00%	3年以上	-	预计无法收回，已于2021年全额单项计提坏账
9	东营信义制动系统有限公司	9.00	9.00	100.00%	3年以上	-	预计无法收回，已于2021年全额单项计提坏账

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期金额占比	逾期时间	截止 2024 年 3 月 31 日回款金额	预计归还时间
10	**中国石油天然气股份有限公司大连润滑油分公司**	**20.35**	**7.70**	**37.85%**	**2-3 年**	**7.70**	**逾期部分已收回**
	合计	**266.55**	**245.95**			**81.50**	

②2022 年末，应收账款逾期金额前十大客户的逾期情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期金额占比	逾期时间	截止 2024 年 3 月 31 日回款金额	预计归还时间
1	宁夏欣丰现代农业科技有限公司	49.25	49.25	100.00%	3 年以上	-	预计无法收回，已于 2021 年全额单项计提坏账
2	邯郸市丛台酒业营销有限公司	35.35	35.35	100.00%	1-2 年	**35.35**	**已收回**
3	好记食品酿造股份有限公司	29.40	29.40	100.00%	2-3 年	-	预计收回的可能性较小，已于 2023 年全额单项计提坏账
4	中国石油天然气股份有限公司大连润滑油分公司	28.32	28.32	100.00%	1-2 年、2-3 年	**28.32**	**已收回**
5	山东宏济堂制药集团股份有限公司	18.74	18.74	100.00%	1-2 年、2-3 年	**18.74**	**已收回**
6	北京中石油润滑油有限公司	19.70	17.71	89.89%	1-2 年	**19.70**	**已收回**
7	诺贝丰（中国）农业有限公司	12.02	12.02	100.00%	1-2 年、2-3 年、3 年以上	-	**预计收回的可能性较小，已于 2023 年全额单项计提坏账**
8	北京赫美尚品科技有限公司	10.87	10.87	100.00%	3 年以上	-	预计无法收回，已于 2021 年全额单项计提坏账
9	上海杭依阁网络科技有限公司	9.95	9.95	100.00%	3 年以上	-	预计无法收回，已于 2021 年全额单项计提坏账

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期金额占比	逾期时间	截止 2024 年 3 月 31 日回款金额	预计归还时间
10	东营信义制动系统有限公司	9.00	9.00	100.00%	3 年以上	-	预计无法收回，已于 2021 年全额单项计提坏账
	合计	**222.60**	**220.60**			**102. 11**	

③2021 年末，应收账款逾期金额前十大客户的逾期情况

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期金额占比	逾期时间	截止 2024 年 3 月 31 日回款金额	预计归还时间
1	广西南方黑芝麻食品股份有限公司	53.16	53.16	100.00%	3 年以上	53.16	已收回
2	宁夏欣丰现代农业科技有限公司	49.25	49.25	100.00%	3 年以上	-	预计无法收回，已于 2021 年全额单项计提坏账
3	好记食品酿造股份有限公司	29.40	29.40	100.00%	1-2 年	-	预计收回的可能性较小，已于 2023 年全额单项计提坏账
4	广东省利泰药业有限公司	30.25	27.25	90.10%	1-2 年	30.25	已收回
5	用友网络科技股份有限公司	27.00	27.00	100.00%	1-2 年	27.00	已收回
6	中国石油天然气股份有限公司兰州润滑油厂	23.03	20.97	91.08%	1-2 年、2-3 年	23.03	已收回
7	中国石油天然气股份有限公司兰州润滑油销售分公司	20.90	19.32	92.42%	1-2 年	20.90	已收回
8	金正大诺泰尔化学有限公司	22.56	14.30	63.41%	1-2 年、2-3 年	22.56	已收回
9	诺贝丰（中国）农业有限公司	12.02	11.82	98.33%	1-2 年、2-3 年	-	**预计收回的可能性较小，已于 2023 年全额单项计提坏账**

序号	客户名称	应收账款余额	逾期金额	逾期金额占比	逾期时间	截止2024年3月31日回款金额	预计归还时间
10	北京赫美尚品科技有限公司	10.87	10.87	100.00%	2-3年	-	预计无法收回，已于2021年全额单项计提坏账
	合计	**278.44**	**263.35**			**176.90**	

综上，发行人应收账款整体逾期金额较小，占收入比例较低，且均由实际交易产生，不存在提前确认收入的情形

（二）说明发行人对逾期应收账款是否持续催收，相关客户是否与公司保持联络，说明上述客户是否存在无法回款的现时风险，对于长期未回款客户是否形成回款计划，针对上述情况的风险防控措施

公司每月编制应收账款账龄分析表，了解应收账款逾期信息，每月根据逾期应收款项的相关信息，通过电话、邮件、微信、实地拜访等方式与逾期客户保持联络，对逾期款项进行催收，以降低坏账损失的风险、加快企业资金的良性运转。公司根据应收账款管理政策，及时计提坏账准备，同时定期对逾期客户的经营情况、款项可收回情况等进行分析。

公司已对存在重大无法收回风险的逾期应收账款全额计提坏账准备，除此之外，其他逾期应收账款不存在重大的无法收回的风险。

针对上述长期未收回的应收账款已由销售部负责人、业务员组织进行催收工作，形成回款计划。

综上，公司针对长期未回款的客户制定了催收计划，无法回款的现时风险较小。

（三）说明与主要客户的结算模式、信用政策、收款周期，报告期内是否存在变化，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在放宽信用政策以促进销售的情形

报告期内，公司主要客户的结算模式、信用政策、收款周期如下：

客户名称	客户类别	结算模式	信用政策及收款周期			是否存在变化
			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
四川郎酒股份有限公司	直销	银行转账	**类型 1：签订合同 7 日内支付 40%，硬件到货验收后支付 30%，设备及系统调试完毕后支付 20%，整体验收后支付 10%** **类型 2：验收后支付 100%**	签订合同 7 日内支付 40%，硬件到货验收后支付 30%，设备及系统调试完毕后支付 20%，整体验收后支付 10%	签订合同 7 日内支付 40%，硬件到货验收后支付 30%，设备及系统调试完毕后支付 20%，整体验收后支付 10%	**是**
泸州老窖股份有限公司	直销	银行转账	**合同签订后每年度为一个结算周期，以双方确认的人天数核算需求开发费用，需求功能上线并无质量问题后 7 个工作日内支付费用**	设备到货付款支付 70%，验收后支付 25%，质保期结束后支付 5%	设备到货付款支付 70%，验收后支付 25%，质保期结束后支付 5%	**是**
河北冲谷软件有限公司	经销	银行转账、票据结算	**合同签订后 5 日内预付 50%；项目验收合格通过后 5 日内支付剩余 50%**	签订合同 15 个工作日内支付 30%，设备到货 15 个工作日内支付 30%，验收通过后 15 日内支付 30%，验收合格后 365 天后支付 10%	合同签订 3 日内日 35%，硬件交付后支付 30%，系统上线验收后支付 30%，验收 1 年后支付 5%	**是**
甘肃红川酒业有限责任公司	直销	银行转账	**不适用**	合同签订后预付 40%，系统上线后支付 30%，整体交付验收支付 20%，验收合格运行 90 日内日支付 10%	不适用	不适用
中国联合网络通信有限公司河北省分公司	直销	银行转账	**上线付款 20%，初验付款 60%，终验付款 20%**	上线付款 20%，初验付款 60%，终验付款 20%	不适用	**否**
贵州兆信数码技术有限公司	经销	银行转账	**开票后付款**	开票后付款	开票后付款	否
乖宝宠物食品集团股份有限公司	直销	银行转账	**合同签订后预付 50%；经验收合格后支付 50%**	合同签订后预付 40%，上线验收 7 日内支付 50%，验收合格	合同签订后预付 40%，上线验收 7 日内支付 50%，验收合格	否

客户名称	客户类别	结算模式	信用政策及收款周期			是否存在变化
			2023 年度	2022 年度	2021 年度	
				满 1 年支付 10%	满 1 年支付 10%	
上海兆信防伪科技有限公司	经销	银行转账	按月结算付款	按月结算付款	按月结算付款	否
中国石油天然气股份有限公司	直销	银行转账、票据结算	完成需求分析等支付 20%，上线运行 30 日内支付 40%，终验后支付 30%，质保期结束后支付 10%	完成需求分析等支付 20%，上线运行 30 日内支付 40%，终验后支付 30%，质保期结束后支付 10%	完成需求分析等支付 20%，上线运行 30 日内支付 40%，终验后支付 30%，质保期结束后支付 10%	否
内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司	直销	银行转账	设备及安装材料到达现场后支付 30%，安装完成验收合格后支付 60%，18 个月质保期满之日且无质量问题支付剩余 10%	签订合同后 15 日内预付 30%，上线后 15 日内支付 50%，验收合格后 15 日内支付剩余 20%	不适用	是
山东泰宝信息科技集团有限公司	直销	银行转账	合同签订后支付 30%，硬件设备全部签收后支付 30%，项目验收合格后支付 30%，验收合格满一年后支付 10%	合同签订后支付 50%，项目验收后支付 40%，验收满 1 年后支付 10%	合同签订后支付 30%，验收后支付 70%	是
超威电源集团有限公司	直销	银行转账	合同签订后支付 10%，总部软件平台试运行后支 20%，三个试点工厂验收后支付 30%，15 家工厂验收后支付 30%，质保金分五年支付，每年支付合同总金额的 2%	合同签订之日支付预付 50%，项目验收通过后 5 日内开具发票支付剩余 50%。	合同签订之日支付预付 50%，项目验收通过后 5 日内开具发票支付剩余 50%。	是
T 公司	直销	银行转账	按季度结算付款	按季度结算付款	按季度结算付款	否

如上所示，公司对主要客户及各类客户的信用政策主要系根据合同各节点进行支付，报告期内**除四川郎酒股份有限公司、泸州老窖股份有限公司、河北冲谷软件有限公司、内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司、山东泰宝信息科技集团有限公司及超威电源集团有限公司外，其他**主要客户及各类客户的信用政策未发生变化，**客户信用政策的变化为公司正常经营需要及客户需求差异作出的变更，**客户根据合同节点进行付款，报告期内公司的信用政策严格执行，不存在放宽信用政策以促进销售的情形。

（四）说明预期信用损失率的计算过程，结合发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度、主要客户的经营情况、信用政策变动以及期后回款等方面，分析说明公司是否存在客户无法及时支付的回款风险，并结合主要客户经营情况说明坏账准备计提是否充分，并说明应收账款核销的具体过程及依据

1、说明预期信用损失率的计算过程

（1）历史账龄

单位：万元

组合账龄	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1 年以内	1,441.00	2,106.80	4,116.24	3,090.66	2,214.20	3,535.16	2,811.31	**5,081.33**
1-2 年	533.36	100.14	183.27	232.16	170.16	160.95	155.39	**205.99**
2-3 年	18.18	62.80	72.93	30.46	132.92	47.23	50.85	**18.62**
3 年以上	18.69	17.44	45.35	53.16	6.28	15.15	11.93	**0.15**
3 年以上继续迁徙	0.00	18.69	36.13	40.69	53.16	53.16	0.00	**4.00**
合计	**2,011.23**	**2,305.87**	**4,453.93**	**3,447.14**	**2,576.73**	**3,811.66**	**3,029.48**	**5,310.08**

（2）迁徙率

组合账龄	2016 年到 2017 年	2017 年到 2018 年	2018 年到 2019 年	2019 年到 2020 年	2020 年到 2021 年	2021 年到 2022 年	2022 年到 2023 年
1 年以内	6.95%	8.70%	5.64%	5.51%	7.27%	4.40%	**7.33%**
1-2 年	11.77%	72.83%	16.62%	57.25%	27.76%	31.59%	**11.98%**
2-3 年	95.92%	72.22%	72.89%	20.63%	11.40%	25.26%	**0.30%**
3 年以上	100.00%	100.00%	89.73%	100.00%	100.00%	100.00%	**33.53%**

（3）平均迁徙率

组合账龄	注释	计算过程	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1 年以内	a	迁徙率 3 年平均	7.10%	6.61%	6.14%	5.72%	**6.33%**
1-2 年	b	迁徙率 3 年平均	33.74%	48.90%	33.88%	38.87%	**23.78%**
2-3 年	c	迁徙率 3 年平均	80.34%	55.25%	34.97%	19.09%	**12.32%**
3 年以上	d	迁徙率 3 年平均	96.58%	96.58%	96.58%	100.00%	**77.84%**

（4）计算历史损失率

组合账龄	注释	历史损失率计算过程	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1 年以内	a	a*b*c*d	1.86%	1.73%	0.70%	0.42%	**0.14%**
1-2 年	b	b*c*d	26.18%	26.09%	11.44%	7.42%	**2.28%**
2-3 年	c	c*d	77.59%	53.35%	33.77%	19.09%	**9.59%**
3 年以上	d	d	96.58%	96.58%	96.58%	96.58%	**77.84%**

（5）考虑前瞻性

组合账龄	前瞻性	计算过程	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1 年以内	110%	历史损失率*前瞻性考量	2.04%	1.90%	0.77%	0.47%	**0.16%**
1-2 年	110%	历史损失率*前瞻性考量	28.80%	28.70%	12.59%	8.16%	**2.51%**
2-3 年	110%	历史损失率*前瞻性考量	85.35%	58.69%	37.15%	21.00%	**10.55%**
3 年以上	110%	历史损失率*前瞻性考量	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	**85.63%**

2、结合发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度、主要客户的经营情况、信用政策变动以及期后回款等方面，分析说明公司是否存在客户无法及时支付的回款风险

（1）发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度

公司是产品数字身份技术和解决方案服务商，业务覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等多个行业。

《国务院办公厅关于加快推进重要产品追溯体系建设的意见》《数字中国建设整体布局规划》《数字化助力消费品工业“三品”行动方案（2022—2025 年）》《关于加快推进奶业振兴和保障乳品质量安全的意见》《种业全程可追溯管理和委托经营试点方案》等政策的发布，有力带动了实体经济各传统行业防伪溯源需求的扩张，为本行业基础业务提供了广阔的发展空间。并且，下游企业数字化转型趋势有助于其基于产品数字化“一物一码”体系进行全链路数字化升级，带动本行业技术水平和盈利空间的进一步提升。综上，政府监管和下游行业企业对数字化转型的重视为本行业及公司的发展带来积极促进作用。

目前，公司所处行业总体规模大，参与企业众多。行业内各企业根据自身规模、资金实力、技术实力、企业定位、区域位置等因素选择服务的行业、区域或产业链环节，市场竞争格局分散，尚未形成寡头垄断企业。

行业内除少数全国性经营企业外，大多数中小型企业缺乏全链路整体解决方案设计能力，仅能够提供单一防伪功能的标识产品和满足单一环节管理需求的系统服务，无法根据客户实际经营状况、数字化诉求提供精准的解决方案，无法提供覆盖产品全生命周期的全套系统，无法承接不同子系统间互通联动、功能复杂的应用软件开发及升级改造等复杂系统业务。

公司专注于产品数字身份管理（Product Identity Management，PIDM）的技术研究与开发，提供围绕该技术的物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案。

公司业务覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等多个行业，拥有丰富的头部客户资源。并于报告期内成功拓展优质新客，为公司提供了新的业务增长点和标杆行业案例。公司具有多年的行业实践经验和丰富的大型项目经历，相关经典项目帮助公司在行业内建立了较高的知名度、获得稳定的客户基础及良好的市场口碑，在市场竞争中具有一定优势。

（2）发行人主要客户的经营情况及信用政策变动

客户名称	经营情况	信用政策变动情况
四川郎酒股份有限公司	2022 年度，郎酒收入突破 200 亿元，经营状况良好，**2023 年度无收入相关信息，经查询未发现经营异常、重大法律诉讼等相关情形**	**2023 年有变动**
泸州老窖股份有限公司	2022 年度，泸州老窖（000568）收入为 251.24 亿元，净利润为 104.10 亿元，经营状况良好，**2023 年度尚未披露，经查询未发现经营异常、重大法律诉讼等相关情形**	**2023 年有变动**
河北冲谷软件有限公司	经营状况良好，经查询未发现经营异常、重大法律诉讼等相关情形	**2023 年有变动**
甘肃红川酒业有限责任公司	**2023** 年，红川酒业实现营收 **14.73** 亿元，同比增长 **17.50%**；上缴税收 **2.95** 亿元，同比增长 **9.30%**，经营状况良好	未变动
中国联合网络通信有限公司河北省分公司	**2023** 年度，中国联通（600050）收入规模为 **3,725.97** 亿元，净利润 **81.73** 亿	未变动

客户名称	经营情况	信用政策变动情况
	元，经营状况良好	
贵州兆信数码技术有限公司	经营状况良好，经查询未发现经营异常、重大法律诉讼等相关情形	未变动
乖宝宠物食品集团股份有限公司	**2023 年度业绩预告，乖宝宠物盈利 41,000 万元-44,000 万元，比上年同期增长 53.63%-64.87%，**经营状况良好	未变动
上海兆信防伪科技有限公司	经营状况良好，经查询未发现经营异常、重大法律诉讼等相关情形	未变动
中国石油天然气股份有限公司	2023 年度，中国石油（601857）收入规模为 30,110.12 亿元，净利润 1,611.44 亿元，经营状况良好	未变动
内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	**2023 年度，现代牧业（港股简称）（01117.HK）收入规模为 134.58 亿元，净利润 1.85 亿元，经营状况良好**	**2023 年有变动**
山东泰宝信息科技集团有限公司	**经营状况良好，经查询未发现经营异常、重大法律诉讼等相关情形**	**2023 年有变动**
超威电源集团有限公司	**经营状况良好，经查询未发现经营异常、重大法律诉讼等相关情形**	**2023 年有变动**
T 公司	**2023 年全年总营收达到了 967.73 亿美元，经营状况良好**	**未变动**

注：主要客户的经营状况相关资料来自上市公司 2023 年度报告、招股说明书、企查查及相关新闻媒体披露等。

综上，发行人在行业内建立了较高的知名度，获得稳定的客户基础及良好的市场口碑，合作的主要客户均为信誉度较高、知名度较高的企业，**报告期内，除四川郎酒股份有限公司、泸州老窖股份有限公司、河北冲谷软件有限公司、内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司、山东泰宝信息科技集团有限公司及超威电源集团有限公司 2023 年度的信用政策有所变动外，其他主要客户报告期内的信用政策未发生变化，客户信用政策的变化为公司正常经营需要及客户需求差异作出的变更，客户根据合同节点进行付款，报告期内公司的信用政策严格执行，不存在放宽信用政策以促进销售的情形。**

（3）发行人期后回款情况

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
期末应收账款余额	**5,439.20**	3,108.55	3,890.73
截止 2024 年 3 月 31 日期后回款金额	**2,298.42**	**2,856.75**	**3,750.54**
期后回款比例	**42.26%**	**91.90%**	**96.40%**

发行人整体期末应收账款金额较小，期后回款良好，主要客户为央企、国内知名酒企、大型上市公司、经销商等，经营状况良好，不存在客户无法及时支付的风险。

3、分析说明坏账准备计提是否充分，并说明应收账款核销的具体过程及依据

公司主要客户为央企、国内知名酒企、大型上市公司、经销商等，经营状况良好，报告期内，公司根据预期信用损失率对应收账款计提坏账，坏账准备计提充分。

报告期内，公司通过包括诉讼在内的多种渠道进行催收仍未收回相关款项，由于相关单位均已破产清算或注销，应收账款已不存在回收的可能性，因此公司对上述款项予以核销，各期核销金额分别为 9.49 万元、10.46 万元、**40.38 万元**，公司坏账核销依据充分。核销的应收款项已按规定全额计提坏账准备，并已经公司管理层批准，会计处理准确，符合《企业会计准则》等相关规定。

（五）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取发行人应收账款账龄分析表，对于账龄在一年以上的主要客户进行了统计并分析其未收回原因、评估了其后续可收回性；

（2）获取报告期各期末截至 **2024 年 3 月 31 日的**应收账款回款情况，结合发行人对客户的信用政策，统计了主要逾期客户的应收金额、逾期金额及占比、逾期时间；

（3）了解公司对逾期应收款的内控措施，对于长期未回款客户是否形成回款计划，以及应对客户长期不回款的风险防控措施；

（4）统计了主要客户的结算模式、信用政策及收款周期，了解是否存在放宽信用政策以促进销售的情形；

（5）了解发行人所处细分行业环境、市场供求趋势与竞争程度；对主要客户的经营情况、信用政策变动以及期后回款等方面进行分析；

（6）获取发行人预期信用损失率的计算过程并进行复核，分析发行人坏账准备计提是否充分；

（7）获取发行人报告期内的应收账款核销明细，了解核销的原因。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）报告期各期末，发行人 1 年以内的应收账款金额分别为 3,535.16 万元、2,811.31 万元**和 5,081.33 万元**，占比分别为 90.86%、90.44%**和 93.42%**，其中 6 个月以内的应收账款占比分别为 88.14%、83.53%**和 71.58%**，发行人应收账款回款情况良好；发行人逾期应收账款金额较小，不存在提前确认收入的情形；

（2）报告期内，发行人对逾期应收账款持续催收，与相关客户保持联络；对部分无法收回的款项已全额单项计提坏账；

（3）对于长期未回款的应收账款，发行人已制定相应的风险防控措施，对确定无法收回的应收账款已进行核销，剩余应收账款无法回款的风险较小；

（4）报告期内主要客户信用政策未发生变化，发行人严格执行各类客户的信用政策，不存在放宽信用政策以促进销售的情形；

（5）发行人主要客户经营情况和信用状况较好，有稳定的资金来源和良好的货款支付能力，报告期内主要客户也未发生坏账，发行人应收账款坏账计提充分，应收账款核销均有相关依据，具有合理性，不存在客户无法及时支付的回款风险。

六、经销商认定的准确性

（一）结合经销商的运作模式以及与直销客户的区别说明经销商的认定是否准确，结合经销商具体情况说明发行人对经销商的选择标准及经销商的客户开拓方式，经销商客户与直销客户在各类产品销售单价、毛利率、信用政策、结算方式、退换货政策等方面是否存在明显差异，如是，请说明合理性。

1、结合经销商的运作模式以及与直销客户的区别说明经销商的认定是否准确

（1）经销商的运作模式

公司与经销商的合作模式均采用买断式销售，即商品由经销商签收后，经销商即取得商品的控制权，之后商品价格、波动、损毁等风险由经销商自行承担。发行人运营中心-渠道管理部根据每年更新的《代理合作营销支持政策》对经销商进行销售价格指导。且该部分经销商存在销售区域划分，以保证经销商客户不存在重叠的情形。

在实际业务执行过程中，物联网标识产品经销商获取下游客户需求后，向发行人下达采购订单，发行人结合终端客户产品的包材特点、产品定位及排版要求等设计物联网标识的样式图稿，并由经销商与终端客户确认，达成一致后由发行人通过外协印刷厂完成物联网标识的印制，并从印刷厂直接发至经销商指定的地点。后续对于同一终端客户的同一类型的物联网标识需求，发行人均在接到采购订单后按之前已确认好的样式图稿向外协印刷厂下达生产任务。

数字化解决方案业务，经销商获取下游客户需求后，与发行人签订合同，发行人通过经销商与终端客户沟通确认方案可行性，与终端客户达成一致后，发行人对外采购所需硬件并由供应商运输至终端客户项目现场。发行人员工在终端客户项目现场完成软硬件的安装调试、测试和上线试运行，经终端客户与经销商确认无误后，获取经销商向公司出具的验收单。

SaaS 服务及配套产品，经销商同样根据下游客户的云平台使用需求向发行人采购相应产品和服务，并销售给下游客户。

（2）与直销客户的区别

发行人直销客户多为消费品行业制造商或零售商，与发行人直接签订销售合同，且采购的产品均为自行加工使用。

发行人与经销商签订年度框架协议，且与经销商签订销售订单时，均已锁定终端客户，经销商主要使用公司品牌对外销售，非最终产品的使用方。

综上，发行人经销商销售和直销客户销售具有显著区别，经销商认定准确。

2、结合经销商具体情况说明发行人对经销商的选择标准及经销商的客户开拓方式

发行人销售模式以直销为主，经销为辅。报告期内，发行人主营业务收入直销与非直销收入及占比详情如下：

单位：万元

销售类别	客户性质	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
直接销售	直销客户	15,292.61	93.52%	13,336.49	92.72%	12,275.84	82.91%
非直接销售	经销商客户	338.45	2.07%	395.82	2.75%	1,578.04	10.66%
	信息化服务企业	657.10	4.02%	599.12	4.17%	857.51	5.79%
	外协印刷厂	64.15	0.39%	52.83	0.37%	95.11	0.64%
合计		16,352.31	100.00%	14,384.26	100.00%	14,806.50	100.00%

由上表可知，发行人经销商客户销售金额逐年降低，2021 年度至 2023 年度分别为 1,578.04 万元、395.82 万元和 338.45 万元，占比分别为 10.66%、2.75%和 2.07%。截至 2023 年末，经销商客户收入金额和占公司主营业务收入的比重较低。

报告期内经销商收入分布情况如下：

单位：万元

收入区间	2023 年度			2022 年度			2021 年度		
	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比	客户数量	收入金额	占比
收入≥100 万元	1	108.61	32.09%	2	203.12	51.32%	2	1,313.01	83.20%
收入＜100 万元	22	229.84	67.91%	26	192.70	48.68%	30	265.03	16.80%
合计	23	338.45	100.00%	28	395.82	100.00%	32	1,578.04	100.00%

由上表可知，报告期内经销商数量呈现波动趋势，收入金额大于 100 万的主要经销商总计两家，分别为浙江兆信数码技术有限公司和贵州兆信数码技术有限公司，均为公司长期合作经销商。其余经销商均为零散销售且收入规模较低。

因此，发行人以经销客户主动寻求合作为主，发行人进行经销商选择的标准主要包括：（1）经销商能够认同公司文化的发展理念；（2）具有法律法规要求的资质证明文件、守法经营；（3）接受公司的经销商管理政策，严格执行公司

的销售政策；（4）经销商需具备一定的销售服务经验和资金实力，商业信誉良好，有一定的市场和客户资源。

综上，发行人收入以直销为主，经销商销售收入占比极低，非发行人重点销售渠道；主要经销商均为多年合作延续，其余零散经销商多为主动寻求合作，发行人不存在主动拓展经销商客户的情形。

3、经销商客户与直销客户在各类产品销售单价、毛利率、信用政策、结算方式、退换货政策等方面是否存在明显差异，如是，请说明合理性

发行人报告期内各业务经销商收入及占比情况如下：

单位：万元

收入类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
物联网标识	**16.60**	**4.90%**	47.98	12.12%	1,136.95	72.05%
数字化解决方案	**23.19**	**6.85%**	23.08	5.83%	100.90	6.39%
SaaS 服务及配套产品	**298.66**	**88.24%**	324.76	82.05%	340.19	21.56%
合计	**338.45**	**100.00%**	**395.82**	**100.00%**	**1,578.04**	**100.00%**

（1）物联网标识

报告期内，针对物联网标识业务，公司对经销商客户及直接客户销售价格对比情况如下：

客户类别	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经销商客户	销售收入（万元）	**16.60**	47.98	1,136.95
	销售数量（万枚）	**759.25**	**2,076.28**	**24,201.07**
	单价（元/枚）	**0.0219**	**0.0231**	**0.0470**
直接客户	销售收入（万元）	**7,310.53**	6,761.88	6,999.77
	销售数量（万枚）	**122,760.47**	**118,842.08**	**127,257.27**
	单价（元/枚）	**0.0596**	**0.0569**	**0.0550**

发行人经销商客户 2021 年至 2022 年度销售均价逐年下降，其中 2021 年经销商均价高，主要原因系经销商客户贵州兆信数码技术有限公司的主要终端客户为茅台酒品牌，该客户针对产品的防伪技术需求显著高于其他客户，因此销售定价较高，约为 0.07 元/枚（含税）。2022 年度贵州兆信变更采购产品，由物联网标识变更为数字身份码生成服务，因此经销商客户销售数量和平均销售单价降低。

2023 年度经销商平均销售单价与 2022 年度基本保持平稳，主要系 2022 年度主要经销商均已变更为采购数字身份码，物联网标识剩余经销商采购产品基本保持稳定。

公司对经销商客户及直接客户销售毛利率对比情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经销商	销售收入	**16.60**	47.98	1,136.95
	销售成本	**11.87**	36.36	1,030.30
	毛利率	**28.52%**	24.23%	9.38%
直接客户	销售收入	**7,310.53**	6,761.88	6,999.77
	销售成本	**3,844.57**	3,424.84	3,354.12
	毛利率	**47.41%**	49.35%	52.08%

由于发行人与经销商合作多年，发行人销售议价能力较低，导致毛利率偏低。

公司对经销商客户及直接客户销售政策对比情况如下：

销售政策	经销商	直接客户	是否存在差异
客户采购发行人产品目的	对外销售	用于自身生产加工	是
信用政策	于结算当月 20 日后 3 个工作日内完成货款支付	收到发行人开具的发票后 30 个自然日内支付全额货款	是
结算方式	电汇	电汇	否
退换货政策	买断式销售，产品售出后经销商自行承担产品对外的销售责任，货品所有权转移后不存在退换货机制	买断式销售，货品验收所有权转移后不存在退换货机制	否

综上，直销客户与经销客户在物联网标识产品上销售价格存在一定差异，主要系经销商部分终端客户产品附加值较高，故标识销售单价较高具有商业合理性。但同时由于该类标识产品的成本较高，因此经销商销售毛利率较低。发行人与经销商合作主要系维持其终端客户稳定合作关系。除此之外，直接客户与经销商客户在结算方式和退换货政策等方面不存在显著差异。

（2）数字化解决方案

发行人数字化解决方案业务由于客户的具体方案不同、以及软件功能的配置不同，导致各具体项目定价差异较大。

公司对经销商客户及直接客户销售毛利率对比情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经销商	销售收入	**23.19**	23.08	100.90
	销售成本	**7.82**	10.39	36.78
	毛利率	**66.27%**	54.98%	63.55%
直接客户	销售收入	**5,676.60**	5,127.02	3,795.89
	销售成本	**2,609.04**	2,783.23	2,085.53
	毛利率	**54.04%**	45.71%	45.06%

数字化解决方案业务，由于需要发行人根据终端客户的具体需求进行方案规划，且由发行人实施人员至终端客户现场进行实施改造，受该业务特性的影响，导致数字化解决方案业务经销商客户收入规模较低。

报告期内该业务下经销商毛利率略高于直销客户毛利率，主要原因系经销商客户项目多以采购数字化营销模块为主，该细分项目相关产品均为标准化软件，人工工时耗用较少，成本金额较低，导致毛利率较高。而直销客户中，收入占比较高的大客户，多以综合产线为主，对硬件的需求较高，毛利率较低。

公司对经销商客户及直接客户销售政策对比情况如下；

销售政策	经销商	直接客户	是否存在差异
客户采购发行人产品目的	对外销售	自行使用	是
信用政策	按照项目阶段，采取分段式收费方式，通常为签订合同后支付第一阶段预付款；系统上线前接到通知后的 5-20 个工作日内支付第二阶段款项；验收合格后支付第三阶段款项；剩余款项作为质保金，多为在项目验收后 1 年支付	按照项目阶段，采取分段式收费方式，通常为合同签订后支付第一阶段预付款；硬件到货并进行验收后，支付第二阶段款项；设备及系统调试完毕后，支付第三阶段款项；项目整体验收后，支付第四阶段款项；剩余款项作为质保金，多为在项目验收后 1 年支付	否
结算方式	电汇	电汇	否
退换货政策	项目由终端客户验收通过后所有权转移；不存在退换货机制	项目由直接客户验收通过后所有权转移；不存在退换货机制	否

综上，数字化解决方案业务，经销商销售规模较低，且多以项目周期短、用工人数少的小型项目为主，导致经销商销售毛利率略高于直销客户，但经销客户与直销客户在信用政策、结算方式和退换货政策方面没有显著差异。

（3）SaaS 服务及配套产品

发行人 SaaS 服务及配套产品业务中，经销商销售情况如下：

单位：万元

类别	2023 年度	2022 年度	2021 年度
云平台服务及配套硬件	**20.24**	31.56	100.52
数字身份码生成服务	**274.33**	291.40	225.57
运维服务	**4.10**	1.79	14.10
总计	**298.66**	**324.76**	**340.19**

云平台服务及配套硬件业务，由于硬件配置和客户对软件产品的功能配置需求不同，导致销售单价均存在差异。

细分业务中数字身份码生成服务，直销客户和经销客户单价对比详情如下：

客户类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
经销商客户	销售收入（万元）	**274.33**	291.40	225.57
	销售数量（万枚）	**63,044.34**	**68,048.12**	**51,815.75**
	单价（元/枚）	**0.0044**	**0.0043**	**0.0044**
直接客户	销售收入（万元）	**822.72**	688.18	497.27
	销售数量（万枚）	**174,780.79**	**155,111.46**	**121,719.44**
	单价（元/枚）	**0.0047**	**0.0044**	**0.0041**

经销商客户采购发行人数字身份码，主要用于印制为物联网标识后销售给终端客户，发行人采用 0.005 元/枚（含税）的标准价格进行销售。针对直销客户，多为使用发行人 SaaS 平台软件的客户，因此发行人多基于 0.003 元/枚（含税）的价格进行商务谈判，**直销客户中由于山东泰宝采购数量和金额较高，公司针对该客户采用 0.005 元/枚（含税）的价格进行销售，带动直销客户平均单价上升**。基于采购目的不同，导致单价具有差异。

公司对经销商客户及直接客户销售毛利率对比情况如下：

单位：万元

客户类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度

经销商客户	销售收入	**298.66**	324.76	340.19
	销售成本	**21.46**	26.40	89.86
	毛利率	**92.81%**	91.87%	73.59%
直接客户	销售收入	**2,305.48**	1,447.58	1,480.19
	销售成本	**679.76**	313.39	384.87
	毛利率	**70.52%**	78.35%	74.00%

发行人经销商销售毛利率与直接客户销售毛利率在 2021 年基本保持一致，2022 年**起**经销商毛利率大幅上升，主要系经销商前期该业务项下多为采购云平台服务及配套硬件，后期发行人产品结构调整后，经销商数字身份码生成服务采购数量和金额大幅上升，该细分业务由于成本主要为分摊的间接费用，成本金额较小，导致毛利率较高。

公司对经销商客户及直接客户销售政策对比情况如下

销售政策	经销商	直接客户	是否存在差异
客户采购发行人产品目的	对外销售	自行使用	是
信用政策	1）云平台服务及配套硬件采取分段式收费方式，在签订合同后支付部分第一部分预付款；在硬件设备交付后支付第二部分款项；在项目验收合格后支付剩余款项。 2）数字身份码生成服务，各合作伙伴于结算当月 20 日后 3 个工作日内完成货款支付	1）云平台服务及配套硬件，采取分段式收费方式，在签订合同后支付第一部分预付款；在硬件设备交付后支付第二部分款项；在项目验收合格后支付剩余款项。 2）数字身份码生成服务，于货物验收合格开票后 90 日内付清全款。	否
结算方式	电汇	电汇	否
退换货政策	云平台服务和数字身份码生成服务均由终端客户验收通过后所有权转移；不存在退换货机制	云平台服务和数字身份码生成服务均由直接客户验收通过后所有权转移；不存在退换货机制	否

综上，发行人 SaaS 服务及配套产品业务中，数字身份码生成服务由于部分经销商产品存在特殊性，导致平均销售单价高于直接销售客户。另外由于报告期内发行人调整产品结构，经销商销售由物联网标识变更为销售数字身份码，导致经销商数字身份码生成服务收入逐年增加，带动该业务项下经销商销售整体毛利率上升。另外，在信用政策、结算方式和退换货政策方面均不存在明显差异。

（二）说明报告期各期是否存在专门销售发行人产品的经销商，如存在请说明经销商家数、金额及占比，是否存在成立时间较短即成为发行人经销商的情况，是否存在关联关系或其他利益安排。

1、说明报告期各期是否存在专门销售发行人产品的经销商，如存在请说明经销商家数、金额及占比

发行人经销商与发行人开展业务之初主要系防伪标识产品的销售商。由于防伪标识产品相关的防伪印刷技术、防伪材料、规格型号和依托的软件平台均存在较大差异，因此，经销商通常会充分利用自身销售资源，满足不同客户的不同防伪需求，一般不会仅销售单一品牌或单一软件平台支持的防伪产品。

发行人在与经销商签订的销售合同中，仅约定产品的发货、结算等相关条款，在单笔销售订单中对具体销售产品的规格型号等做出明确约定，该合同和订单与直接客户销售不存在格式性差异。且发行人不存在与经销商签署合同约束经销商仅销售发行人产品的情形。

另外，根据名称具有“兆信”字样的，且销售金额大于 2 万元的主要经销商出具的情况说明，其除销售兆信股份的产品外，还销售其他公司相关产品，详情如下：

序号	公司名称	报告期内营业收入（万元）			声明
		2023 年度	2022 年度	2021 年度	
1	贵州兆信数码技术有限公司	**108.61**	101.25	1,142.43	除销售兆信股份产品外，本公司还销售其他公司相关产品，本公司非专门销售兆信股份产品的经销商。
2	上海兆信防伪科技有限公司	**18.15**	35.84	76.49	
3	浙江兆信数码技术有限公司	**82.17**	101.87	170.58	
4	长春兆信防伪科技有限公司	**17.79**	47.31	13.17	
5	广州兆信防伪科技有限公司	**37.39**	26.59	12.87	
6	河南兆信溯源信息技术有限公司	**12.72**	11.64	11.07	
7	济南中联兆信科技有限公司	**6.65**	5.28	8.06	
8	江苏兆信科技有限公司	**11.34**	14.08	14.86	
9	重庆兆信电码防伪有限公司	**3.22**	1.26	1.33	
10	辽宁兆信信息技术有限公司	**2.83**	4.06	2.09	
11	深圳市兆信防伪技术有限公司	**1.79**	0.18	9.65	
12	海南雨林兆信信息技术有限公司	**0.76**	0.77	5.72	

	合计	**303.42**	**350.13**	**1,468.32**	
	经销收入总计	**338.45**	**395.82**	**1,578.04**	
	占发行人经销收入比	**89.65%**	**88.46%**	**93.05%**	

综上，发行人经销商客户不存在专门销售发行人产品的情形。

2、是否存在成立时间较短即成为发行人经销商的情况

发行人报告期各期前十大经销商各期销售金额及成立时间情况如下：

单元：万元

公司名称	成立时间	2023 年度	2022 年度	2021 年度
贵州兆信数码技术有限公司	2006.1.12	**108.61**	101.25	1,142.43
浙江兆信数码技术有限公司	1997.1.13	**82.17**	101.87	170.58
广州兆信防伪科技有限公司	1999.9.6	**37.39**	26.59	12.87
上海兆信防伪科技有限公司	1998.3.30	**18.15**	35.84	76.49
长春兆信防伪科技有限公司	2000.8.22	**17.79**	47.31	13.17
北京中保康医药科技有限公司	1994.9.19	**14.32**	9.32	8.80
河南兆信溯源信息技术有限公司	2013.5.25	**12.72**	11.64	11.07
江苏兆信科技有限公司	1996.7.4	**11.34**	14.08	14.86
济南中联兆信科技有限公司	**2004.2.16**	**6.65**	**5.28**	**8.06**
江西京九物流有限责任公司	2000.3.17	**5.50**	5.05	3.27
上海影彩信息科技有限公司	2016.11.8	**4.36**	6.13	0.51
北京鑫义顺科技有限公司	2014.4.16	**3.19**	9.79	42.92
深圳市兆信防伪技术有限公司	1999.7.19	**1.79**	0.18	9.65
湖北省楚天云有限公司	2015.10.22	**-**	-	35.85
合计		**323.98**	**374.33**	**1,550.53**
经销收入总计		**338.45**	**395.82**	**1,578.04**
占发行人经销收入比		**95.72%**	**94.57%**	**98.26%**

由上表可知，发行人主要经销商均成立时间较早，不存在成立时间较短即成为发行人经销商的情形。

3、是否存在关联关系或其他利益安排

发行人报告期各期前十大经销商法定代表人、股权结构和主要人员情况如下：

公司名称	法定代表人	股权结构	主要人员
贵州兆信数码技术有限公司	梅元斌	梅元斌 100%	梅元斌（执行董事兼总经理）

公司名称	法定代表人	股权结构	主要人员
			张靖（监事） 刘宁辉（财务负责人）
浙江兆信数码技术有限公司	胡玉红	胡玉红 55.63% 蒋仕波 21.88% 孔路 12.5% 胡玉朝 10%	胡玉红（董事长、总经理） 蒋仕波（董事） 王道华（董事） 朱晓钟（董事） 孔路（董事） 胡玉朝（监事）
广州兆信防伪科技有限公司	黄绮华	黄绮华 88% 沈恒 12%	黄绮华（执行董事兼总经理） 沈恒（监事）
上海兆信防伪科技有限公司	张继青	张小璐 100%	张继青（执行董事兼总经理） **王旋信**（监事）
长春兆信防伪科技有限公司	文燕	文燕 60% 陈兴翠 20% 胡开先 20%	文燕（执行董事兼总经理） 陈兴翠（监事）
北京中保康医药科技有限公司	陈士欣	陈士欣 60% 国家中药品种保护审评委员会 30% 王军 6% 王戈 4%	陈士欣（董事长） 王戈（董事、经理） 王军（董事） 李彦龙（监事）
河南兆信溯源信息技术有限公司	朱晓梅	朱华 51% 朱晓梅 49%	朱晓梅（执行董事兼总经理） 周俊（监事）
江苏兆信科技有限公司	王浩然	王浩然 56% 徐兴中 32% 成仲华 12%	王浩然（董事长兼总经理） 徐兴中（董事） 成仲华（董事） 曹尔玲（监事）
济南中联兆信科技有限公司	**张丽**	**朱杰 50%** **张丽 50%**	**张丽（执行董事兼总经理）** **朱杰（监事）**
江西京九物流有限责任公司	**汪海华**	中国铁路南昌局集团有限公司 100%	**汪海华**（董事长） 赵瑞智（董事、总经理） 谢祥斌（董事） 李勇（董事） 胡永乐（董事） 赵建农（董事） 胡绍群（董事） 庞云飞（监事会主席） 万菲（监事） 杨波（监事）
上海影彩信息科技有限公司	王凌云	王凌云 71% 潘烜 10% 上海英彩商务咨询有限公司 7.5% 上海聚能湾企业服务有限公司 1.5%	王凌云（执行董事，经理） 马广敏（监事） 周惠国
北京鑫义顺科技有限公司	郭丹	王婧 100%	郭丹（执行董事，经理）

公司名称	法定代表人	股权结构	主要人员
			杨元俊（监事）
深圳市兆信防伪技术有限公司	庄儒镇	庄儒镇 91% 王晓燕 9%	庄儒镇（执行董事，总经理） 王晓燕（监事）
湖北省楚天云有限公司	王忠浩	湖北省数字产业发展集团有限公司 55% 烽火通信科技股份有限公司 45%	王忠浩（董事长） 李晓宇（董事） 戴莎（董事） 张书东（董事） 王波（董事兼总经理） 蓝海（董事） 李智勇（董事） 胡铭（董事） 王慧萍（监事会主席） 王丰（监事） 王鹏飞（监事） 周旭锋（财务负责人）

上述主要经销商的法定代表人、股权结构及主要人员与发行人及其**最终控股股东**、董监高均不存在重叠的情形。

另外，根据浙江兆信数码技术有限公司等主要经销商出具的《确认函》，并经保荐机构、申报会计师对浙江兆信数码技术有限公司等主要客户进行访谈，对上述公司进行公开信息查询，对发行人、发行人控股股东、**最终控股股东**、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行流水进行核查。上述客户与发行人、发行人控股股东、**最终控股股东**、董监高等均不存在关联关系，也无其他利益安排。

（三）说明既是客户又是供应商的情形是否全部为外协印刷厂，对外协印刷厂的销售收入是否属于非直销收入，外协印刷厂是否属于经销商，在外协印刷厂既是客户又是供应商的情形下如何保障交易的公允性

1、说明既是客户又是供应商的情形是否全部为外协印刷厂

发行人报告期内客商重叠，按供应商采购类型区分详情如下：

单元：万元

采购类别	采购金额			销售金额		
	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
外协印刷厂	3,247.30	3,158.13	3,879.13	608.52	331.93	342.14
硬件设备供应商	408.42	464.86	221.60	33.98	6.12	8.29

软件及技术服务	-	-	2.34	5.19	7.08	-
合计	3,655.72	3,622.99	4,103.07	647.69	345.13	350.44

外协印刷厂：发行人主要向其采购物联网标识印刷服务，发行人物联网标识业务，均采用外协加工的模式进行生产。存在向该部分外协印刷厂销售商品的情形，一方面系外协印制的过程中，存在试样环节和部分标识印制报废的情形，超出正常废品率的部分，则需要外协印刷厂向发行人另行采购数字身份码进行补充；另一方面，部分外协印刷厂下游客户存在零星标识需求，其通过外协印刷厂直接向发行人进行采购。**山东泰宝作为发行人的主要外协印刷厂之一，向发行人采购数字身份码、数字化解决方案以及 SaaS 服务及配套产品，为既是客户又是供应商的主要销售和采购构成。**

硬件设备供应商：发行人主要向其采购数字化解决方案相关的硬件设备，向其销售的产品主要为物联网标识及其他服务，具体详情如下：

公司名称	采购金额				销售金额			
	主要采购类别	2023年度	2022年度	2021年度	主要销售类别	2023年度	2022年度	2021年度
合肥友高物联网标识设备有限公司	专业设备	378.02	432.47	176.10	运维服务	-	-	0.27
小米通讯技术有限公司（注）	智能硬件	-	-	-	物联网标识	27.99	6.12	8.02
北京汇众嘉业科技有限公司	**专业设备**	20.70	32.39	45.50	**解决方案硬件**	1.11	-	-
山东颖实物联网科技有限公司	**专业设备**	9.70	-	-	**云平台服务及配套产品**	4.88	-	-
合计		408.42	464.86	221.60		33.98	6.12	8.29

注：发行人智能硬件贸易业务采用净额法核算，为保证统一口径，采购总额中未包含该部分业务的采购情况。发行人向小米通讯技术有限公司采购小米电视等智能硬件产品，**2021 年度至 2023 年**采购金额分别为 340.90 万元、403.16 万元**和 0**。

软件及技术服务供应商：发行人向其零星采购软件产品，用于数字化解决方案业务中部分软件补充。向其销售的产品为数字身份码生成服务。

综上，发行人既是客户又是供应商的情形，除外协印刷厂外，还存在少部分硬件设备供应商和软件及技术服务供应商，其采购的产品和销售的产品均具有显著差异，具有商业合理性。

2、对外协印刷厂的销售收入是否属于非直销收入，外协印刷厂是否属于经销商

发行人报告期内客商重叠中针对外协印刷厂销售，根据产品用途分为直接销售和非直接销售，详情如下：

单元：万元

类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
直销	**167.41**	**27.51%**	165.39	49.83%	285.35	83.40%
非直销	**441.11**	**72.49%**	166.54	50.17%	56.79	16.60%
合计	**608.52**	**100.00%**	**331.93**	**100.00%**	**342.14**	**100.00%**

报告期内发行人外协印刷厂销售**根据业务实质，划分为直接销售和非直接销售两部分。**

直接销售主要**系向山东泰宝销售数字身份码，为山东泰宝进行数字化解决方案项目建设，以及**针对**其他**外协印刷厂超出正常废品率的部分，进行数字身份码补充；

非**直接销售**主要系**山东泰宝作为信息化服务商与发行人合作建设数字化解决方案项目，以及**针对**其他**外协印刷厂下游客户的零星标识需求，外协印刷厂**向公司采购数字身份码或物联网标识。**

报告期内，外协印刷厂具体销售情况如下：

单位：万元

外协印刷厂名称	销售分类	销售原因	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
山东泰宝信息科技集团有限公司	直销	自用	166.52	27.36%	157.38	47.41%	274.74	80.30%
	非直销	合作项目建设	388.55	63.85%	128.58	38.74%	-	-
中标防伪印务有限公司	非直销	沈阳铁路销售	43.72	7.18%	31.74	9.56%	38.82	11.35%
紫罗兰（北京）防伪技术有限公司	非直销	禹王防水零星销售	-	-	0.41	0.12%	-	-
石家庄中晟安全印刷有限公司	直销	销售特殊纸张	-	-	6.02	1.81%	-	-
长沙新华防伪印刷有限公司	非直销	天使文化零星销售	5.53	0.91%	1.43	0.43%	6.09	1.78%
紫罗兰（北京）印务有限公司	非直销	禹王防水零星销售	-	-	3.42	1.03%	8.76	2.56%
	直销	补数据	0.04	0.01%	-	-	-	-
中山市安美信息技术有限公司	直销	补数据	0.05	0.01%	-	-	5.49	1.60%
北京中安防伪印刷有限公司	直销	补数据	0.45	0.07%	1.36	0.41%	0.91	0.27%
北京海汇印务有限公司	非直销	知蜂堂零星销售	3.31	0.54%	0.98	0.30%	3.13	0.91%
申楷桢防伪科技技术（苏州）有限公司	直销	补数据	0.26	0.04%	0.21	0.06%	1.12	0.33%
北京德绩信息科技有限公司	直销	补数据	-	-	-	-	1.76	0.51%
北京星汉特种印刷有限公司	直销	补数据	-	-	0.42	0.13%	-	-
北京中标新正防伪技术有限公司	直销	补数据	-	-	-	-	1.33	0.39%
三河陆桥质检印务有限公司	直销	补数据	0.09	0.01%	-	-	-	-
合计			608.52	100.00%	331.93	100.00%	342.14	100.00%

由上表可知，外协印刷厂销售的客户主要为山东泰宝信息科技集团有限公司（以下简称“山东泰宝”），**2021 年度至 2023 年度**占外协印刷厂收入的比例分别为 80.30%、86.15%**和 91.21%**。山东泰宝经营具有多元性，从生产单一激光全息防伪产品起步，发展成为涉及信息化防伪和高端医疗器械两大新兴产业领域的高科技、智慧化企业集团，建成由防伪技术、环保型防伪材料、防伪包装一体化及高端医疗器械等 4 家子公司组成的集团企业。其为发行人主要外协印刷服务供应商，同时，由于山东泰宝自行经营防伪系列产品，对发行人数字身份码具有采购需求，因此同时为发行人客户，具有商业合理性。

山东泰宝信息科技集团有限公司的基本情况如下：

公司名称	山东泰宝信息科技集团有限公司
成立时间	1998 年 6 月 1 日
注册资本	3000 万人民币
注册地址	山东省淄博市桓台县少海路北首
经营范围	信息化防伪技术开发、物联网智能技术开发、技术服务；包装装潢印刷品印刷；研发、制造、销售防伪技术产品、物流管理技术产品、电子信息技术产品、不干胶产品；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

报告期内，发行人向山东泰宝信息科技集团有限公司销售的产品及用途详情如下：

单位：万元

2023 年度	**类别**	**销售金额**	**主要销售产品**	**具体用途**
数字化解决方案	**非直销**	**381.72**	**云门酒业智能化包装中心二维码系统建设服务**	**对外销售**
		0.39	**手持 PDA**	
数字身份码生成服务	**直销**	**166.52**	**数字身份码**	**自行加工印刷并对外销售**
云平台服务及配套硬件	**非直销**	**0.51**	**涌泉酒业的一码通 SaaS 软件采购**	**对外销售**
		0.12	**三共泰山的一码通 SaaS 软件采购**	
运维服务	**非直销**	**5.81**	**中石油标识数据维护服务**	**对外销售**
合计		**555.07**		
2022 年度	**类别**	**销售金额**	**主要销售产品**	**具体用途**
数字化解决方案	非直销	128.58	云门酒业一物一码项目系统建设服务	对外销售
数字身份码生成服务	直销	157.38	数字身份码	自行加工印刷并对外销售

合计		285.96		
2021 年度	**类别**	**销售金额**	**主要销售产品**	**具体用途**
数字化解决方案	直销	194.14	Panpass 产品数字身份管理系统；基于 RFID 技术的血液全流程追溯的数字化供应链管理系统集成服务	自用系统建设
数字身份码生成服务	直销	80.60	数字身份码	自行加工印刷并对外销售
合计		**274.74**		

综上，山东泰宝由于业务存在多元性，且该客户为防伪印刷领域知名供应商，其为发行人提供外协印刷服务的同时，根据自身其他经营业务需求，向发行人采购数字身份码。在收入划分方面，销售给山东泰宝由其自行使用或加工后进行销售的产品，归类为直接销售；结合双方优势共同为第三方客户进行数字化解决方案实施的项目，归类为非直接销售。根据合同约定以及业务实质判定，该客户非发行人经销商。

另外，**2021 年度至 2023 年度**中标防伪印务有限公司报告期内销售收入占外协印刷厂销售收入的比例分别为 11.35%、9.56%**和 7.18%**，占比较高，主要原因系中标防伪印务有限公司的下游客户沈阳铁路信号有限责任公司有防伪标识需求，由中标防伪印务有限公司向发行人进行采购。

综上，发行人外协印刷厂销售，包含直接销售也包含非直接销售，其中直接销售主要系销售数字身份码并由外协印刷厂自行加工并对外销售，以及为外协印刷厂进行数据补充；非直接销售系针对外协印刷厂下游客户的零星需求，由外协印刷厂直接向发行人进行采购，该部分外协印刷厂与发行人未签订代理商协议，系零星销售行为，非发行人经销商客户。

3、在外协印刷厂既是客户又是供应商的情形下如何保障交易的公允性

外协印刷厂作为供应商，其价格公允性分析详见本问询回复“问题 7.对外采购的真实性和必要性”之“一、是否存在通过采购交易进行利益输送”之“（三）3、采购定价依据是否公允，与市场价格及对同类供应商采购价格是否存在较大差异及合理性”

外协印刷厂作为客户，主要销售客户及单价详情如下：

（1）山东泰宝信息科技集团有限公司

报告期	销售产品	销售金额（万元）	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）
2023 年度	**数字身份码**	**166.52**	**38,488.56**	**0.0043**
2022 年度	数字身份码	157.38	**36,057.13**	**0.0044**
2021 年度	数字身份码	80.60	**19,029.22**	**0.0042**

发行人向山东泰宝销售的数字身份码，由于其销售的终端用户多为酒类企业，因此单价略高于其他客户。对比同为下游终端客户多为酒类的企业的贵州兆信数码技术有限公司，**2023 年**发行人向其销售数字身份码的平均单价为**0.0047 元/枚，略有差异，主要系 2023 年度山庄酒业销售数量为 5,268.00 万枚，单位售价 0.0040 元/枚（含税），低售价产品占比高于贵州兆信，导致平均单价相对较低。**

（2）中标防伪印务有限公司

报告期	销售产品	销售金额（万元）	销售数量（万枚）	平均单价（元/枚）
2023 年度	**物联网标识**	**43.72**	**184.29**	**0.2372**
2022 年度	物联网标识	31.74	147.73	0.2149
2021 年度	物联网标识	38.82	180.24	0.2154

中标防伪印务有限公司采购的物联网标识主要为防伪不干胶标识，含税单价为 0.2758 元/枚，报告期内采购主要产品和单价均保持稳定，2021 年度和 2022 年度平均单价有所下降，主要原因系新增“标记号的 d12”规格型号的防伪不干胶标识产品，含税单价为 0.06 元/枚，低于其他产品单价。**2023 年度平均单价上升主要系低售价的“标记号的 d12”产品当期采购数量减少。**

其他外协印刷厂销售，基本均为补数据**和终端客户零星销售**，发行人**多**按照 0.005 元/枚的标准单价进行销售。

综上，发行人外协印刷厂既是客户又是供应商的情形，由于外协印刷厂均为发行人主要合作印厂，按照市场标准报价提供外协印刷服务。向外协印刷厂销售，发行人均采用客户标准报价销售，价格公允。

（四）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）经销商核查程序

①对发行人主要经销商进行访谈，了解发行人与经销商合作情况，经营规模、库存情况、及向下游销售等情况，并取得部分经销商开票明细或其他相关单据；

②取得主要经销商客户出具的确认声明函，确认其非专门销售兆信股份产品的经销商；

③访谈公司相关人员了解直销与经销商销售合同主要条款的差异情况，定价及毛利水平的差异情况，经销商日常管理方式及选择标准，经销商的客户开拓方式，主要客户合作开始时间，是否要求经销商专门销售发行人产品，分析经销模式的稳定性和可持续性，是否存在经销商依赖风险；

④获取发行人《代理合作营销支持政策》，了解经销商合作模式、销售日常管理、定价机制等政策；

⑤根据销售明细表，梳理各期主要经销商情况，网络查询客户工商登记、主营业务、设立时间等情况，取得发行人关联方调查问卷，核查主要经销商与发行人**最终控股股东**、董事、监事、高管和核心技术人员关联关系情况。

（2）关于客户和供应商重合的合理性问题的核查程序

①获取发行人的销售明细表、采购明细表和费用明细表，统计报告期内发行人同为客户及供应商的主体的销售及采购情况；

②访谈发行人销售部门和采购部门负责人，了解发行人同为客户及供应商的主体的合作历史、交易定价机制，及同时销售并采购的必要性和商业合理性；

③对主要的同为客户及供应商的主体进行实地走访，就其与发行人的交易定价机制、交易流程及交易情况对相关人员进行访谈；

④检查发行人与客户及供应商签订的合同，了解交易的内容，采购过程是否受最终客户指定或影响，核查同时销售并采购的合理性，交易价格是否公允，是否存在其他利益安排，是否符合行业惯例；

⑤通过第三方工商信息查询网站等公开信息渠道，核实同为客户及供应商的主体的基本情况，核查发行人及其主要人员与相关主体是否存在关联关系。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

（1）经销商核查结论

①发行人直销客户运作模式和经销商客户运作模式存在显著差异，采购产品的目的也不相同，发行人经销商认定准确；

②直销客户与经销客户主要差别为采购发行人产品目的不同。同类业务不同类型客户的销售价格存在一定差异，主要系客户对产品规格型号、尺寸及具体防伪技术要求均存在差异，导致毛利率不同；直销客户与经销商客户在信用政策、结算方式、退换货政策方面没有显著差异；

③发行人与经销商签署商品购销合同，为经销商主动寻求合作，不存在关于选取贸易商标准条款约定。但会对经销商的合规经营、商业信誉等进行考核；

④发行人不存在专门销售发行人产品的经销商。主要经销商不存在成立时间较短即成为发行人经销商的情形。主要经销商客户和发行人、发行人**最终控股股东**、董事、监事、高管和核心技术人员不存在关联关系或其他利益安排；

⑤发行人及时客户又是供应商的情形非全部为外协印刷厂，外协印刷厂的销售收入按照其采购用途，分别划分为非直销收入或直销收入，外协印刷厂不属于发行人经销商。

（2）关于客户和供应商重合的合理性问题的核查结论

①报告期各期，发行人同为客户及供应商的主体之间的交易具有真实的交易背景，交易价格公允；

②发行人与同为客户及供应商的主体的相关采购和销售均为独立购销业务，采购销售的具体内容不同。采购的产品和服务最终用于发行人正常业务开展，采购过程不受最终客户的指定或影响；发行人同时销售并采购具有必要性和商业合理性、符合行业惯例；

③发行人及其主要人员与同为客户及供应商的主体之间不存在关联关系，相关交易的价格公允，不存在其他利益安排。

五、募集资金运用及其他事项

问题 9.募投项目合理性、必要性

根据申请文件：2022 年末，公司有货币资金 20,466.20 万元，公司拟募集资金 17,600.00 万元。其中 9,000 万元拟用于大中型企业数字化管理平台升级项目，拟在北京昌平区购置现成的办公楼为项目办公场所，预计需求面积 900 平方米；6,600 万元拟用于中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目，拟在北京昌平区购置现成的办公楼为项目办公场所，预计需求面积 600 平方米；2,000 万元拟用于研发中心升级项目，拟在北京昌平区购置现成的办公楼为项目办公场所，预计需求面积 350 平方米。上述三个项目均通过购置办公场地及研发软硬件、招聘技术研发人员等措施，进一步加强研发技术团队的投入。

请发行人：（1）说明募集资金是否主要用于购买办公楼，未使用公司货币资金购买办公楼的原因及合理性，并结合报告期内现金分红、购买银行理财情况（如有）、货币资金情况等，分析说明募集资金主要用途的必要性、合理性。（2）以便于投资者阅读理解的方式，分别补充披露上述三个项目的具体内容、必要性、合理性、可行性，说明各项目相互之间的联系与区别，前述项目与发行人主要产品、主营业务、核心技术的关系，项目实施可能对公司生产经营模式、研发模式等产生的影响，与募投项目相关房屋土地取得情况及是否影响募投项目顺利实施。（3）列表说明前述项目投资内容各项费用具体明细及构成、对应投入金额以及所需资金测算依据，说明本次募投项目拟新增固定资产规模、人员与公司发展是否匹配，量化分析说明在上述项目完工后每期新增的折旧金额以及对产品单位成本、经营业绩的影响。（4）结合现有生产经营场地及地域分布、软硬件设备、员工结构及数量、核心技术、在手订单、下游市场需求变动趋势等，分析说明拟新增办公楼、软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在生产经营场地、软硬件设备、人员闲置风险，与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。（5）结合公司目前研发模式、研发投入、研发人员及未来发展规划等，分析说明上述项目实施前后公司研发模式、研发能力的变化情况，上述项目是否符合公司未来战略规划，是否有相关技术或人才储备等支撑项目顺利开展。（6）说明募集资金

置换安排的详细情况，前期投入金额如何有效确定，置换相关安排是否具有合理性。（7）结合募投项目实际情况充分揭示风险、作重大事项提示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明募集资金是否主要用于购买办公楼，未使用公司货币资金购买办公楼的原因及合理性，并结合报告期内现金分红、购买银行理财情况（如有）、货币资金情况等，分析说明募集资金主要用途的必要性、合理性

（一）募集资金是否主要用于购买办公楼，未使用公司货币资金购买办公楼的原因及合理性

1、募集资金主要用途为项目开发实施以及研发实施相关费用，非主要用于购买办公楼

发行人本次募集资金投资项目为大中型企业数字化管理平台升级项目、中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目和研发中心升级项目，前述三个项目的投资支出主要为项目开发实施以及研发实施相关费用，物业购置及装修费用占比较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	其中：物业购置及装修费	物业购置及装修费占项目总投资金额比例
1	大中型企业数字化管理平台升级项目	9,628.46	2,835.00	29.44%
2	中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目	7,133.02	1,890.00	26.50%
3	研发中心升级项目	5,103.88	1,102.50	21.60%
合计		**21,865.35**	**5,827.50**	**26.65%**

本次募投项目总投资额为 21,865.35 万元，拟使用募集资金 **9,700.00** 万元，差额 **12,165.35** 万元将由公司自有资金解决。

本次募投项目，募集资金主要用于研发及项目开发实施，本次募集资金投资项目主要支出为项目开发实施及研发实施相关费用，合计为 13,073.16 万元，占项目总投资的 59.79%，占比较高；而物业购置及装修费合计 5,827.50 万元，占项目总投资的 26.65%，占项目总投资比例较低。三个募投项目具体投资明细详见本问询回复之“问题 9.募投项目合理性、必要性”之“三、（一）列表说明前

述项目投资内容各项费用具体明细及构成、对应投入金额以及所需资金测算依据”相关内容。因此，本次募集资金并非主要用于购买办公楼，物业购置主要为相关项目研发升级以及研发中心提供配套场地。

2、未使用公司自有货币资金的原因及合理性

目前公司的日常运营开支较大，客户的应收账款具有一定的账期，如因客户的付款周期延长，可能导致公司资金的流动性受到影响，进而影响公司业务的正常开展；同时，公司开拓新业务，需要储备较多的现金流用于招聘人才和支付营销费用；此外，为维持市场竞争力，公司必须不断加大研发投入。通过资本市场筹措资金，可以增强公司的总资产、净资产规模，增强公司资金实力，进一步优化资本结构，为公司未来良性发展打下坚实的基础。

因此，公司未通过自有货币资金购买办公楼主要系将自有货币资金更多投入到企业日常运营、业务开拓及研发投入中，具有合理性。

（二）结合报告期内现金分红、购买银行理财情况（如有）、货币资金情况等，分析说明募集资金主要用途的必要性、合理性

1、报告期内现金分红情况

经过多年发展和持续的资金投入，公司业务和盈利能力持续发展，未分配利润逐渐积累，财务状况良好。在充分考虑业务开展资金需求、公司的长远利益和可持续发展情况下，进行现金分红能够增强公司凝聚力、稳定投资者的投资信心，具备合理性和必要性。

根据发行人《公司章程》规定：公司应重视对股东的合理投资回报，同时兼顾公司合理资金需求的原则，实施持续、稳定的利润分配制度，但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围；对于当年盈利但未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在定期报告中说明不进行分配的原因，以及未分配利润的用途和使用计划。

报告期内公司持续盈利，现金分红及背景情况如下：

单位：万元

分红时间	分红金额	背景
2021 年 5 月	1,414.50	回报股东

分红时间	分红金额	背景
2022 年 5 月	1,980.30	回报股东
2023 年 5 月	2,121.75	回报股东

报告期内，发行人注重股东合理回报，兼顾主营业务的可持续发展，净利润与现金分红金额均呈逐年上升趋势，具有合理性。且发行人历次现金分红均已履行相关审批程序，流程合法合规。

2、报告期内购买银行理财情况

2021 年度至 2023 年度发行人购买理财产品金额分别为 136,747.50 万元、99,218.00 万元**和 64,710.00 万元**，购买理财产品的情况具体详见本问询回复“问题 8.其他财务问题”之“二、存在大量闲置资金背景下贷款的合理性”之“（二）1、报告期内购买理财的具体情况”。

3、报告期内货币资金情况

报告期各期末，发行人货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
货币资金	**18,646.82**	20,466.20	19,543.41

截至 **2023 年 12 月 31 日**公司货币资金较为充裕，主要系公司日常销售与采购的资金结算量较大，需保持一定数量的货币资金以维持正常业务经营和资金周转需求。**2021 年度至 2023 年度**经营活动现金流出分别为 21,858.42 万元、21,931.62 万元**和 21,036.64 万元**，主要为支付的外协印刷服务费用、购买的硬件设备费用和支付的员工工资，基本为当月结算或需支付较高比例的预付款，对货币资金存量具有较高要求。

4、分析说明募集资金主要用途的必要性、合理性

（1）公司本次募集资金主要用途情况如下：

序号	名称	金额（万元）	比例
一	**建设投资**	**7,590.06**	**34.71%**
1	物业购置及装修费	5,827.50	26.65%
2	软硬件购置费	1,401.13	6.41%

序号	名称	金额（万元）	比例
3	预备费	361.43	1.65%
二	**项目开发实施费用**	**13,073.15**	**59.79%**
1	人员工资	12,673.15	57.96%
2	实施费用	400.00	1.83%
三	**铺底流动资金**	**1,202.14**	**5.50%**
总投资		**21,865.35**	**100.00%**

具体投资项目和使用资金情况如下：

单位：万元

项目	总投资额	拟募集资金	使用自有资金
大中型企业数字化管理平台升级项目	9,628.46	**5,000.00**	4,628.46
中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目	7,133.02	**3,600.00**	3,533.02
研发中心升级项目	5,103.88	**1,100.00**	4,003.88
合计	**21,865.36**	**9,700.00**	**12,165.36**

由上表，公司募集资金主要用于物业购置及装修费、招聘技术和研发人员，拟使用募集资金金额占总投资额的 80.49%。

（2）必要性与合理性分析

公司归属于软件和信息技术服务业，经营业绩与核心技术能力对研发和技术人员的依赖性较强为行业共性。公司需要坚持以技术研发为核心、持续加大研发投入力度，主动提高自主创新能力以及技术升级能力。另外，以公司现有核心技术为依托的软件产品，在云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链和 5G 等技术运用领域不断扩大的背景下，面临技术升级和产品更新换代的挑战。因此，公司需不断进行人才储备，招聘和挖掘具有丰富行业经验和较强软件开发能力的高端技术人才，并坚持培养自有研发与技术团队，增强公司软件产品性能，提高项目实施能力，提高市场占有率。

公司现有房屋租赁面积无法满足需要不断扩大的研发与技术团队，且人均使用面积较小，公用大、中、小会议室较为紧缺，无法满足客户商谈与团队分析讨论的日常需求，服务器等硬件设备存放空间较为狭小。结合资金使用效率及未来场地规划，公司拟使用募集资金购置办公楼并进行装修，为不断扩大的研发与技术团队提供办公场地支持，并提升员工办公舒适度，提高员工办公效率。

公司报告期内的现金分红系基于股东回报需要而制定实施，持有的货币资金主要满足后续日常经营支出、保障流动性资金需求等日常经营资金需求。而公司募集资金投资项目系根据公司现阶段的技术储备、资源储备、市场竞争状况以及公司未来经营预期做出的规划，涵盖公司产品技术水平和研发实力的系统性提升，且本次募投项目建设期较长，需投入的资金量较大。上述投资项目的实施符合公司的战略发展规划，且需要一定体量的资金支持，公司目前账面货币资金无法满足，本次募集资金具备必要性和合理性。

二、以便于投资者阅读理解的方式，分别补充披露上述三个项目的具体内容、必要性、合理性、可行性，说明各项目相互之间的联系与区别，前述项目与发行人主要产品、主营业务、核心技术的关系，项目实施可能对公司生产经营模式、研发模式等产生的影响，与募投项目相关房屋土地取得情况及是否影响募投项目顺利实施

（一）以便于投资者阅读理解的方式，分别补充披露上述三个项目的具体内容、必要性、合理性、可行性

发行人已按要求在招股说明书“第九节、（二）募集资金运用情况”补充披露了三个募投项目的具体内容、必要性、合理性和可行性，具体补充披露如下：

“（一）大中型企业数字化管理平台升级项目

1、项目概况

本项目投资额 9,628.46 万元，建设期 24 个月。通过购置办公场地及研发软硬件，招聘技术研发人员，重点加强研发技术团队的投入，对大中型企业数字化管理平台进行升级，增强公司在数字化解决方案项目的承接与服务能力，**满足客户将系统进行私有化或本地化部署的需要。**同时利用先进的信息化管理方式进一步提高公司的经营管理效率及项目管理水平，以满足日益上升的客户需求，以及公司经营规模持续扩大对高效管理的需求，实现公司在数字化转型方面领先的技术和产品优势，进一步提升公司在**企业全生命周期**数字化解决方案业务上的整体竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）项目建设有助于公司提前布局行业新技术，巩固行业领先地位

在国民经济持续发展和产业升级浪潮的推动下，**以及部分下游行业立法强制要求产品溯源的背景下，**传统企业加快了**数字化转型的速度**，给全链路数字化解决方案服务商带来了旺盛的市场需求。公司所处行业属于技术密集型产业，技术迭代升级较快，行业**尚未形成稳定的竞争格局**，竞争日益激烈。公司亟需提前布局行业新技术，包括提前布局**云计算**、区块链、边缘计算、物联网、人工智能和元宇宙等前沿技术，**利用新一代信息技术，实现产品更为全面的数字身份管理，助力下游客户数字化转型。**

本项目的建设符合行业发展趋势，将对以往宝贵的经验进行总结与梳理，同时**利用最新前沿技术**对现有数字化解决方案**管理**平台进行**技术研发**与升级，提高产品性能与**行业适配性，满足不同行业及不同发展阶段客户对数字化转型的不同需求，**有助于加快推进产品创新和行业**深入拓展**，保持公司竞争优势，实现公司未来可持续发展，扩大公司品牌知名度和市场影响力，巩固行业领先地位。

（2）提高产品性能，提升公司市场竞争力

企业数字化转型需求拥有显著的多样化和差异化特征，不同行业不同规模企业的产品数字化管理解决方案之间存在一定的差异，且均需要一定的个性化改造，这要求公司具备较强的技术服务**能力**和项目实施能力。在市场竞争加剧、技术更新和产品迭代速度加快的大环境下，企业需要不断提高技术创新能力以及提高产品性能，**丰富产品功能，**才能提高市场竞争优势，扩大市场份额。

本项目将增强公司高端技术人才**储备**和软硬件设施**投入**，建立先进的系统开发平台与数据库系统，对现有数字化解决方案系列产品进行系统升级，并开发新的子系统模块以丰富平台的功能，扩展公司产品覆盖广度与深度，加速开拓新的应用领域等，**满足客户产品在不同生产及流通阶段的数字化应用需求**，进一步提高公司技术水平及业务服务能力，为客户提供专业、高效的系统解决方案，提高客户满意程度，增强客户粘性。

（3）引入优质人才，满足市场需要

公司归属于软件和信息技术服务企业，普遍具有轻资产的特点，经营状况较多依赖于专业技术人员。报告期内公司数字化解决方案业务呈快速增长趋势，对下游细分领域熟悉的专业技术人员较为缺失，在一定程度上限制了公司对下

游客户行业领域的深入拓展与获取订单的能力。

公司将通过本项目引入优质技术人员，积极开拓新领域、发掘新客户，扩大“一物一码”行业下游应用领域，确保有充足人手承接潜在订单，提高公司产品的市场竞争能力和品牌知名度，推动公司的业绩增长，扩大公司市场占有率。

3、项目实施的合理性

报告期内，公司集中优势力量发展数字化解决方案业务，同时系公司未来重点发展方向。随着公司该业务的扩张，下游用户对于软件的功能不断提出新的需求，且由于下游客户所属行业与发展阶段均存在差异，导致对于数字化的服务质量和产品适用场景存在更高的要求。

本项目旨在通过对公司现有数字化管理平台进行技术研发和升级，持续助力公司数字化产品功能的迭代升级和创新，形成更为全面的数字化方案体系与适配性更强的通用软件模块，以及持续开发针对特定行业的专用模块功能。从而进一步完善产品功能体系，提升软件产品化程度和项目可复制性，从而增强公司产品和服务的竞争力。据测算，如本次募投项目顺利实施，公司平均每年将新增净利润 2,454.49 万元，对公司经营业绩带来正向影响。

4、项目实施的可行性

（1）国家出台产业政策为项目建设提供政策支持

2021年3月，中共中央在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中指出要迎接数字时代，激活数据要素潜能，推进网络强国建设，加快建设数字经济、数字社会、数字政府，充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，壮大经济发展新引擎。2021年12月，国务院发布的《“十四五”数字经济发展规划的通知》提出要以数字技术与实体经济深度融合为主线，加强数字基础设施建设，完善数字经济治理体系，协同推进数字产业化和产业数字化，赋能传统产业转型升级，培育新产业新业态新模式。进一步提出了数字基础设施建设的要求，支持传统企业转型升级。

另外，针对发行人下游市场领域，2022年9月，国家市场监督管理总局发布

的《食品相关产品质量安全监督管理暂行办法》鼓励食品相关产品生产者、销售者采用信息化手段采集、留存生产和销售信息，建立食品相关产品质量安全追溯体系。2022年4月工信部发布的《白酒质量安全追溯体系规范》要求应为每个单独的最小包装产品编制唯一的追溯码，并且为上级的所有包装级别提供唯一的追溯码。国家政策对消费市场领域提出的防伪溯源要求，进一步督促相关企业加快防伪溯源数字化管理系统建设。

上述产业政策的出台和实施，为企业自身领域和下游市场领域，均奠定了良好的政策基础。

（2）完善的人才培养制度和研发制度为项目实施提供保障

公司作为技术驱动型的高新技术企业，高度重视人才培养及储备，将人才建设作为公司发展的重要战略之一，形成一套成熟的人才培养、引进、激励体系，积累了大量高素质综合人才。针对员工制定了形式多样的培养计划，包括新员工入职培训计划、各岗位人员的技能提升计划、管理者素质及管理技能提升计划等，不断培养和提高公司员工的整体素质与能力，实现公司与员工的双赢共进。不断提高公司人才的综合实力，有助于提升公司自主创新能力，研发出符合客户发展需求的产品，增强公司的市场竞争优势。

目前公司处于快速发展阶段，从区域市场向全国市场扩展，对公司的市场、技术、研发、采购、财务、管理等多部门的协作能力提出了更高的要求，同时为了满足客户需求的个性化差异，促进研发工作的有序开展，公司制定了《项目研发管理制度》，建立完整的研发项目组织管理体系，根据业务研发的实际需求，成立专门的研发项目组，以项目经理为中心，组织研发项目的需求调研、需求分析、方案论证、原型设计、系统设计、代码开发、系统测试、系统交付等阶段工作。在产品研发过程中，制定详细的产品研发计划和明确的技术指标，每周进行研发进度汇报，在研发负责人的组织领导下，及时协调影响研发进度的相关资源，保证研发进度与研发计划保持一致。完善的管理制度是企业实现长期稳定、有序发展的重要前提，无规矩不成方圆，具有完善的研发管理制度能确保研发工作的顺利进行，提高工作效率。

综上，对于技术和知识密集型行业来说，完善的人才培养制度帮助公司吸引和保留人才，完善的研发制度确保研发工作顺利开展，二者的协同作用保障了公司数字化管理平台的顺利开展。

（3）丰富的技术积淀为项目实施奠定基础

先进的技术水平是企业核心竞争力与市场领先地位的重要依托，当前云计算、物联网、大数据、人工智能、区块链等技术的蓬勃发展为各行各业赋予新的成长动能，丰富的研发资源与优秀的研发能力是企业保持技术领先性的必然条件。

公司坚持以行业需求驱动技术产品研发，致力于提供能够满足客户实际需求的解决方案，不断研发新产品并对既有产品进行升级优化。截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共获得 46 项专利（其中发明专利 13 项），116 项软件著作权，通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 ISO27001 信息管理体系认证。对于大中型品牌企业，公司提供深化的系统建设，公司的数字化解决方案包括：数字化赋码、数字化生产、数字化渠道、数字化营销、品质溯源及数据洞察等功能，性能稳定、功能易用。

综上，丰富的技术积淀确保公司有能力应对多种复杂工作环境、能够为不同行业不同规模的客户开展项目建设工作，为公司保质保时完成工作奠定基础，为项目建设提供保障。

（4）丰富的服务经验确保公司竞争优势

“一物一码”行业属性较强，不同细分领域的业务流程和客户需求具有较强的差异性。解决方案服务商不仅需要具备相应的技术服务和项目实施能力，同时需要具备对应行业的产业知识与项目经验。将产品的应用与行业知识相结合，有较长的学习曲线，因此行业的经验和痛点的理解成为核心竞争力之一。

公司进入“一物一码”行业较早，积累了丰富的行业与客户服务经验，业务覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C电子、母婴用品、工业品”等多个行业，拥有多个标杆行业案例。在实践中不断积累行业经验，并将行业经验进行转化为多项研发成果。

综上，丰富的行业服务经验确保公司具有核心竞争力，未来不会轻易被竞争对手取代。

（二）中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目

1、项目概况

本项目投资额 7,133.02 万元，建设期 24 个月。通过购置办公场地及研发软硬件，在现有研发基础上继续加大研发技术团队的投入，对公司的中小型企业产品数字身份管理 SaaS 平台进行升级，进一步加强**公有平台的建设和**平台功能模块优化，**优化客户使用体验，**满足不同**中小**客户的数字化管理共性需求，进一步增强公司物联网标识和 SaaS 服务及配套产品的良性互动，提高客户的数字化管理能力和客户满意度，进一步提升公司在物联网标识和 SaaS 服务及配套产品业务开展方面的综合竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）项目建设符合行业发展趋势，有助于提升公司核心竞争力

随着经济转型、产业升级进程的不断深入，信息技术及其产业逐步成为新经济的支柱与先导，传统产业的信息化需求不断增加，互联网、电信、工业等国家重要信息化领域对信息化建设的需求正在不断增加，带来了巨大的市场机遇。近年来，我国大数据、云计算以及人工智能等新兴技术正处于快速发展阶段，软件和信息技术服务业作为国家的基础性、战略性、先导性产业，逐渐成为推动国民经济发展和促进全社会生产效率提升的强大动力。

在国家对企业信息化转型的不断引导和驱动下，提出要以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革，促进市场上对信息化管理系统的需求增加。本项目将加大对产品数字身份管理 SaaS 平台功能模块的研发，对既有 SaaS 产品的功能进行升级优化，**对 SaaS 平台的软硬件进行升级改造，**提高产品智能化程度**和客户使用体验**，进而为市场提供实用性更强、可靠程度更高、性能更稳定的数字化产品，顺应我国当前的宏观政策导向，符合行业发展趋势。

除此之外，不断对产品数字身份管理 SaaS 平台的结构进行优化，有助于保持公司在企业数字化转型方面的技术和产品优势，推陈出新，抓住行业发展机遇，增强公司核心竞争力。

（2）本项目能够有效解决客户需求，促进公司业务发展

公司在产品数字身份管理 SaaS 平台领域已有多年的研究与技术积累，基于对云技术的积累，以及对行业发展脉络的分析，形成了一套符合公司发展的经营战略。通过业务实践和对目标客户群体的分析，深入了解和掌握行业各细分领域的业务特点及需求等，针对不同的服务对象制定和研发不同产品。对于中小型企业，主要通过自主研发的 SaaS 云平台向客户提供数字化管理服务，根据客户需求向其开通相应的板块权限。

同时，我国企业管理者对云服务的认可度和信任度不断提升，促进了对 SaaS 云服务市场需求的不断扩张，只有不断对现有产品进行升级，才能更精准地把握客户需求。在客户发出产品需求时，快速调用 SaaS 平台上恰当的功能模块，可以缩短产品交付周期，减少客户不必要的成本损耗，提高其利润空间。

通过对 SaaS 产品进行升级，提高产品质量，不仅可以吸引各细分市场的新客户，还可以促进与现有客户更深层次的合作，强化客户粘性，有利于树立良好的品牌形象，提高市场占有率，促进公司业务的发展。

（3）完善公司研发平台，提升整体技术实力

本项目对现有 SaaS 平台产品**的硬件架构及软件技术进行**优化升级，为公司产品及为未来发展战略的底层架构、技术体系等提供持续而强有力的技术支撑，同时还为公司未来的发展提供核心人才和关键技术储备。

对前沿技术的持续投入与研发，提升 SaaS 云服务的功能深度、实用性、适用性和客户服务能力，有利于增强公司自主创新能力，开发出更符合市场需求及未来市场发展趋势的产品，继续保持技术创新优势，在技术和产品品质上获得领先优势。

先进的研发技术人才、研发设备和完善的研发场所是决定企业技术研发实力的基础，是提高企业自身研发实力、缩短研发周期的重要条件，也是实现研发目标的重要支撑。本项目将在整合现有研发资源的基础上，加大研发投入，通过购置场地及软硬件，优化研发条件，吸引专业人才加入，扩大公司技术研发团队规模，加强公司 SaaS 服务及配套产品业务的承接能力与服务能力，加快公司对新

产品、新技术的研发及应用。项目实施有利于完善公司研发平台，促进公司研发资源优化配置，提升公司整体技术实力。

（4）促进SaaS产品的高质量发展，保持市场竞争力和产品服务能力

本项目旨在通过加大研发投入，提升SaaS的软件性能，升级中小企业产品数字身份管理SaaS平台，从而满足用户对新功能的需求和对现有功能的优化。同时，本项目通过升级最新的安全措施和技术，增强平台的安全性，增强平台的性能和稳定性，减少停机时间、提高响应速度，从而提高业务效率。此外，随着公司客户数量的增长，平台用户数相应增加。升级后的平台增强数据处理能力，可以更好地处理这种增长，确保平台的可靠性。

因此，本项目有助于促进SaaS产品的高质量发展，保持公司的市场竞争力和产品服务能力。

3、项目实施的合理性

数字身份管理SaaS平台为公司SaaS产品及物联网标识产品的核心部分，本项目旨在通过对公司现有SaaS平台进行技术研发和升级，持续助力公司SaaS产品功能模块的迭代升级和创新，提高数字身份码管理效率，保持竞争优势。经测算，公司平均每年能够通过该项目新增净利润2,579.24万元，为公司带来经济效益。

综上，本项目不仅有利于提升公司的研发技术水平和核心技术，还能给公司带来经济效益，具有合理性。

4、项目实施的可行性

（1）国家对行业的多方面支持为项目实施提供良好的宏观环境

近年来，国家出台多项政策提及云计算、5G等信息技术与数字资源服务，为SaaS服务模式的快速发展提供了良好的政策环境。同时，各地方政府对云计算、大数据等新兴产业制定相应的发展计划和优惠政策，推动SaaS在政府、教育、医疗等公共服务领域的应用。我国政府设立了多个创业投资基金，专门用于支持包括Saas企业在内的创新创业企业的发展。

同时，我国拥有庞大的用户基数和多样化的市场需求，且风险投资市场较

为活跃，为SaaS云服务提供了广阔的发展空间和丰富的融资渠道。我国重视人才培养和引进，加强与高等教育机构和科研机构的合作，为SaaS云服务提供了人才支持。政府设立了多个高新技术产业园区和创新创业基地，为SaaS云服务提供了办公场所和人才培训等支持。

综上，国家在政策、资金、市场和人才等方面对SaaS云服务给予了积极的支持，为Saas服务模式的发展提供了有力的支撑，也为公司未来实现快速发展提供了良好的契机。

（2）科学的研发管理机制为项目实施奠定基础

管理机制是企业规范、规则和创新的有机统一，完善的管理机制关系到各部门的协调发展，是研发目标顺利实现，提高自身硬实力的重要保障。作为高新技术企业，公司在技术研发的投入上持续加码，不断开拓关键技术领域，增强公司自主创新的能力。所以，为了提高技术研发的工作效率，公司建立了一整套更加专业、更加规范的研发项目组织管理体系，制定了《项目研发管理制度》，根据业务研发的实际需求，成立专门的研发项目组，分工协作，及时交流，确保研发进度与研发计划保持一致。还根据《项目研发管理制度》鼓励研发人员不断提升和培养专业能力，根据不同技术岗位人员的不同特点，有计划地对其进行针对性的培训和指导，提升公司研发创新能力和整体技术实力。

综上，科学的研发管理机制为项目的建设奠定了坚实的基础。

（3）丰富的技术积累及专业的人才队伍为项目实施提供保障

技术创新能力及专业的研发人员决定了企业的核心竞争力，拥有技术硬实力才能创造出更好的产品服务客户，才能增强客户忠诚度，不断提高公司知名度和扩大市场份额。

在行业发展过程中，公司紧密跟踪客户需求及市场形势，重视技术研发和实际应用的结合，逐步提高创新能力，不断丰富项目实践经验，持续壮大业务规模，沉淀了丰富的客户资源，积累了强大的技术实力。**公司**拥有多项业务许可资格或认证资质证书，**具备创新性高科技产品、稳定的服务质量和可靠的信息安全管理能力。**基于全新微服务架构迭代升级的一码通自建3.0及一码通SaaS版6.0囊括了云计算、AI算法、物联网以及防伪新材料等领域，满足了中小型企业快速产线改

造及便捷部署的需求。公司通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证和ISO27001信息管理体系认证，获得国家级专精特新“小巨人”企业证书、国家高新技术企业证书、中关村高新技术企业证书、北京市“专精特新”中小企业证书、软件企业证书等，具备创新性高科技产品、稳定的服务质量和可靠的信息安全管理能力。

除此之外，公司所处行业为技术和知识密集型产业，技术与产品的迭代和更新较快，对从业人员的综合素质要求较高。为了提高自身研发实力，公司重视人才培养机制，研发与技术团队人数占比保持在 50%以上。在多年专业化经营过程中，建立了人才引进和培养制度，激励研发人员不断学习与创新，对团队成员定期加强技术培训，定向提高相应技能，建设了一支与公司发展战略相适应、专业结构配套的人才队伍，能够帮助研发目标的顺利实现。

综上，丰富的技术积累和优秀的人才队伍为本项目的顺利开展提供了重要保障。

（4）品牌优势及优质客户服务能力为项目建设提供广阔的发展空间

公司深耕于软件和信息技术服务行业二十余年，经过多年的稳健发展和持续的优质服务逐步树立起良好的企业口碑和品牌影响力，与诸多品牌企业建立了稳定合作关系，积累了大量的客户资源与行业资源，为产品数字身份管理 SaaS 产品的升级提供了有力的保障。

除此之外，公司能对客户的需求迅速响应，提供高效、全方位的服务。优质的客户服务及专业的技术支撑也在不断提高公司品牌的影响力，有助于公司开拓市场，保障项目建设顺利进行。综上，公司良好的品牌优势及优质的客户服务能力为项目建设提供了广阔的发展空间。

（5）满足中小型客户的需求

随着时代发展和技术进步，广大中小型企业也迫切需要进行数字化转型，利用新一代技术提升自身的竞争力。然而，受制于企业规模、预算等原因，中小型企业无力支付高昂的系统私有化部署费用，开发满足其使用需求的公有云平台更符合广大中小企业利益，具有巨大的市场空间。

（三）研发中心升级项目

1、项目概况

本项目计划投资5,103.88万元，建设期24个月，通过购置研发办公场地、购置研发软硬件，招聘研发核心技术人员，打造优秀的研发技术团队，对包括基于云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链等技术的下一代一物一码数字化产品进行研发，进一步增强公司在物联网标识、数字化解决方案和SaaS服务及配套产品方面的技术研发实力**与协同性**，为公司的可持续发展奠定坚实的技术基础**。**

2、项目实施必要性

（1）加大研发技术投入，提升公司核心竞争优势

公司一直重视研发工作，紧紧把握所处细分行业的发展趋势。云计算、大数据、人工智能、物联网和区块链等技术不仅成为助推行业发展的重要动力，而且成为行业内企业重点布局与研发的关键技术。随着公司承接项目类型的多样化，需要提前对相关领域的产品和技术进行研发，保证公司的产品和技术能够在项目上顺利实施。

公司紧紧围绕物联网标识、数字化解决方案、SaaS 服务及配套产品开展经营活动，把握行业技术创新带来的重要发展机遇，通过本项目建设加大基于云计算、大数据、人工智能、物联网和区块链等相关技术的研发投入，加强公司主营产品的研发，进一步提升公司研发技术实力和公司竞争优势。

（2）加强技术和人才储备，进一步增强公司研发能力

经过多年发展，公司培养并打造了一支经验丰富的技术研发团队，已成为公司顺利实施项目的重要保障和公司研发新产品的坚强后盾。但是，随着公司研发项目不断增多及客户需求的多样化，具备丰富行业经验的核心高端研发技术人才和专家型人才逐渐短缺。同时，行业竞争是人才的竞争，公司通过储备核心高端研发技术人才和专家型人才，不仅可以满足现有产品技术升级对核心技术研发人才和专家型人才需求的缺口，而且对公司未来布局不同行业的发展，储备相关技术奠定充足的人才基础。

通过本项目实施，公司现有研发条件得到较大改善，核心高端研发技术人才和专家型人才结构进一步优化，产品核心技术和研发实力得到加强，有利于加快公司的技术成果转化，为公司进一步提升行业地位打下坚实的基础。

（3）把握市场热点和客户需求，持续提升行业竞争地位

目前，数字化转型已逐步深入各行各业，基于产品身份管理的数字化解决方案市场需求逐渐增加，各行业的企业已认识到数字化解决方案在解决企业管理问题、效率问题、商业模式问题的重要性，纷纷加大企业数字化的预算投入。基于客户实际需求以及行业技术的发展趋势，公司在防伪溯源产品的基础上，不断加大数字化解决方案的研发。

公司将紧紧把握市场热点和客户需求，通过不断研发新技术新产品，为客户提供更适合的数字化产品与服务，持续提升公司的行业竞争地位。

（4）研发中心的建设有利于完善公司研发体系

研发中心的升级有利于完善公司研发体系，科研实力始终是市场竞争的关键因素，公司研发中心的建设，能进一步增强公司基础研发能力，优化“平台+应用”的研发体系，进而推动应用开发的效率提升，为公司获得持续市场竞争力提供保障。

3、项目实施的合理性

该项目的实施，能够从整体上提高公司研发水平，从技术上加强公司主营业务之间的协同，从而提升公司的核心竞争力，为公司在巩固和发展现有市场的同时，在新一轮的竞争中奠定基础。

4、项目实施的可行性

（1）国家出台政策支持行业发展

近几年，国家出台了一系列相关政策，鼓励和支持产业互联网发展。从供应链创新与应用、平台经济、产业数字化、工业互联网到产业互联网，各类指导意见、发展规划、行动计划等相继出台，推进新产业、新业态、新模式发展。**一系列政策的出台，有效推动行业发展，鼓励企业加大研发投入。**

未来，在国家数字经济战略指引下，产业互联网将加速与制造端融合，为传

统产业高质量发展创造更多机遇，有利于该项目的顺利进行。

（2）公司具备丰富的行业技术研发经验

公司重视技术研发，不断加大产品的技术研发力度，积累了多年行业研发经验，先后开发了一码通本地化综合服务平台、一码通 SaaS 云平台、溯源 SaaS 云平台，这些产品已经应用于“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等行业。同时，根据行业和公司自身特点，不断探索新的技术，对下一代“一物一码”数字化产品进行研究开发。

丰富的研发和项目实施经验，可以帮助公司更有效的完成新项目的开发，并转化为产品和技术优势。多年深厚的行业沉淀有利于公司更迅速、更准确的抓住市场需求，加快新产品的研发速度，保持公司产品在行业内的竞争优势。

（3）经验丰富的研发团队为项目实施提供了人才保障

公司成立至今一直重视研发，建立了完善的研发制度和研发核算体系。公司重视人才的引进和培养，经过多年的技术研发团队建设，已经形成了一支掌握领先技术、经验丰富的技术研发团队，在业内具有较多成功案例，这些经验为公司的后续研发提供良好的技术基础，截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有研发和技术人员 119 人。同时，公司建立了一套完善的人才储备机制，为公司发展提供人才保障。在人才培养方面，公司敢于启用新人，用好新人。在外部人才引进方面，公司建立了人才吸引、激励和发展的机制和管理体系，多渠道吸收人才。”

（二）说明各项目相互之间的联系与区别

1、区别

大中型企业数字化管理平台升级项目主要面向大中型企业，通过提供更为先进的信息化管理方式，满足不同行业客户、不同阶段客户针对数字化建设的不同需求。

中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目主要面向中小型企业，通过优化平台功能模块，在基础平台软件的基础上，实现更多模块功能，满足中小企业客户更全面的数字化需求。

研发中心升级项目系在现有核心技术的基础上对新技术进行储备。该项目不直接产生经济效益，但有助于公司增强底层核心技术能力，为公司拓展业务打下坚实基础。

2、联系

上述募投项目的联系在于技术方面共用一套底层架构，且均有利于提高公司技术水平，升级和扩展产品功能和类型。同时，上述募投项目均围绕公司主营业务展开，着眼于提升公司生管理和研发能力，提高公司核心竞争力，满足下游客户与公司发展的需求，创造经济效益和社会效益，提升公司的行业地位。。

（三）三个募投项目与发行人主要产品、主营业务、核心技术的关系

1、主要产品和主营业务

发行人的主营业务是专注于产品数字身份管理（Product Identity Management，PIDM）的技术研究与开发，提供围绕该技术的物联网标识产品、SaaS 服务及配套产品和数字化解决方案。物联网标识产品、SaaS 服务及配套产品和数字化解决方案是公司的三大主要产品或服务，具体内容详情如下：

主要产品	具体产品	主要内容
物联网标识产品	复合防伪标识	复合防伪标识是以数字身份码为核心，并结合物理、化学等防伪技术，多样化生产方式形成的具备物联网系统支持的综合性防伪产品。公司的复合防伪标识除具备传统防伪标签的物理、化学防伪性能外，其显著特点是内含由系统自动生成的数字身份码。
	证卡	公司为学校、培训机构、政府、协会等设计毕业证书、培训证书、荣誉证书、职业等级证书，为机动车生产企业提供相关列具有防伪功能的证卡类产品。
SaaS 服务及配套产品	云平台服务及配套硬件	公司通过自主研发，将涉及“赋码-生产-渠道-营销”环节的数字化管理基础功能分模块整合于 SaaS 云平台上，并以数字身份码打通各模块之间的信息屏障，形成了“一码通 SaaS 云平台”和“溯源 SaaS 云平台”
	数字身份码生成服务	由于使用 SaaS 云平台服务的客户通常不具备自主生成数字身份码的能力，而数字身份码是使用 SaaS 云平台功能的“钥匙”，因此公司还提供数字身份码生成服务
	运维服务	为保障 SaaS 云平台正常运行而提供的技术支持及维护服务，公司将不定期对 SaaS 云平台进行功能优化和完善，保障其稳定流畅运行及数据安全。
数字化解决方案	数字化赋码	公司利用成熟的数字编码技术对数字身份码的状态、层级、关联方式、生命周期等内容进行规划设计，并考虑下游产品不同的包材类型，结合物联网设备运用，设计符合应用要求的赋码加载解决方案。

主要产品	具体产品	主要内容
	数字化生产	数字化生产系统，通过软件平台与自动化生产设备的结合，实现生产环节中原料投放、人员配置、生产设备、生产环境等的信息数据采集和同步，实现生产用料全程可追溯。同时该系统能够根据采集到的信息数据形成数据流，支撑生产流程的可视化管理，并搭建信息追溯体系，帮助品牌企业提高生产效率和降低管理成本。
	数字化渠道	数字化渠道系统覆盖线上线下经销商、分销商、直营店、终端店等多层级渠道，建立“企业-经销商”、“企业-终端门店”的良性渠道管理机制，打破了传统渠道管理方式下品牌企业与各渠道之间存在的信息孤岛。
	数字化营销	数字化营销系统，以“一物一码”丰富品牌企业和消费者之间的链接路径，有效形成“B 端-C 端”联动闭环，实现营销策略到消费者的精准触达和及时反馈，解决了标准化营销模式下品牌企业难以准确预测消费者行为的问题。
	数据洞察	数据洞察系统帮助品牌企业的经营决策由人的主观判断优化为依靠市场数据进行量化决策，降低了人为决策的不确定性。
	品质溯源系统	品质溯源系统以数字身份码为媒介采集产品“原料来源、生产工艺、仓储环境、渠道流向、购买使用”全流程的重要节点信息，是实现来源可查、去向可追、责任可究，强化全过程质量安全管理与风险控制的有效措施。

2、主要核心技术

发行人的主要核心技术包括：产品数字身份码生成算法、生产采集图像识别引擎、“一物一码”大数据技术、复合防伪技术、数字化生产管理技术、“一物一码”全方位监控体系。具体情况详见本问询回复“问题 3.关联交易及公司独立性”之“三、是否存在影响发行人独立性的情形”之“（四）3、公司核心技术是否依赖于控股股东、实际控制人及其控制的企业”。

3、三个募投项目与公司主要产品、主营业务、核心技术的关系

大中型企业数字化管理平台升级项目主要面向发行人数字化解决方案业务，该业务项下客户多为消费品生产商，不同的产品特性导致客户的生产线具有较强的专业性，不同行业其产品的生产、流转和营销等均具有不同的特点。另外，客户发展所处的发展阶段不同，其对数字化转型的具体需求也不同。该募投项目重点在于对当前数字化管理平台进行升级，扩充技术团队人员，增强公司在数字化解决方案项目的承接与服务能力，以更为先进的信息化管理方式，满足不同行业客户、不同阶段客户针对数字化建设的不同需求，解决客户行业“痛点”。

中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目主要面向发行人 SaaS 服务及配套产品，使中小型企业能够根据自身需求灵活选购合适的服务内容，有效降低

中小型企业数字化过程中的 IT 成本。通过该募投项目，进一步加强平台功能模块优化，在基础平台软件的基础上，实现更多模块功能，满足中小企业客户更为全面的数字化需求。

研发中心升级项目，系在现有核心技术的基础上对新技术进行储备，对包括基于 AI、云计算、大数据、物联网、区块链和 5G 等技术的下一代“一物一码”企业数字化产品进行研发，进一步增强公司在物联网标识、产品数字身份管理 SaaS 平台和“一物一码”全链路数字化解决方案行业的技术研发实力。

综上，三个募投项目与公司主要产品、主营业务和核心技术联系紧密。

（四）项目实施可能对公司生产经营模式、研发模式等产生的影响

1、生产经营模式

①盈利模式

公司盈利主要来自于以下方面：（1）向客户提供物联网标识产品的销售收入；（2）为客户提供集软硬件销售、技术服务、运维保障于一体的数字化解决方案项目收入；（3）SaaS 服务及配套产品的服务收入。公司目前已形成稳定的盈利模式，在未来较长时间内不会产生较大变动，本次募投项目的实施不会对公司的盈利模式造成重大影响。

②销售模式

公司业务以直销模式为主，**2023 年度**直销收入占主营业务收入比为 **93.52%**，主要系与发行人业务特性有关。报告期发行人集中优势力量发展数字化解决方案业务，该业务需要在了解终端客户的实际需求及产线情况的基础上，为客户制定个性化改造方案，该事项导致发行人客户多以直接销售的终端客户为主。募投项目的实施旨在进一步为终端客户解决其全面的数字化改造需求，不会对公司销售模式产生重大影响。

③采购模式

公司募投项目的实施主要集中在软件产品的开发，和技术团队的扩大，增强公司的项目承接与服务能力。目前公司主要采购为物联网标识业务的外协印刷服

务和数字化解决方案相关的硬件设备，募投项目不涉及发行人新建产线，因此不会对公司采购模式产生重大影响。

2、研发模式

公司采用自主研发模式，一方面紧跟行业政策动向和发展趋势，依据客户需求及产业化升级要求，推进技术与产品的前瞻性研究，不断创新核心技术，开发与升级防伪技术和数字化软件产品；另一方面公司依据项目特点、使用场景等的具体情况，有针对性的改进和完善现有产品功能及方案设计，形成契合客户实际应用场景需求的解决方案。

公司设置独立的产品研发中心，配备较多的研发人员，以软件研发为主，围绕需求分析、项目立项、开发实施、阶段性评审、结项与知识产权申报等关键研发流程节点，建立了完善的研发管理制度以及健全的研发投入核算体系，保障公司的研发行为合规有效。本次募投项目的实施不会对公司研发模式造成重大影响。

综上，募投项目的实施和落地仍是遵循了当前的经营模式和研发模式，因此不会对公司的经营模式和研发模式带来较大的影响。

（五）与募投项目相关房屋土地取得情况及是否影响募投项目顺利实施

本项目计划在北京中关村科技园昌平园购置现有的办公场地，发行人购置办公场地时会与业主签订物业购置合同，保证公司购置的办公场地合法合规，不会影响公司的正常运营。另外，公司系软件和信息技术服务业，为轻资产运营模式，本次募投项目不涉及厂房建设，购置的相关房屋仅为办公使用，具有较强的可替代性，因此不存在影响募投项目实施的风险。

三、列表说明前述项目投资内容各项费用具体明细及构成、对应投入金额以及所需资金测算依据，说明本次募投项目拟新增固定资产规模、人员与公司发展是否匹配，量化分析说明在上述项目完工后每期新增的折旧金额以及对产品单位成本、经营业绩的影响

（一）列表说明前述项目投资内容各项费用具体明细及构成、对应投入金额以及所需资金测算依据

1、大中型企业数字化管理平台升级项目

本项目总投资 9,628.46 万元，投资内容包括建设投资、项目开发实施费用和铺底流动资金，本项目拟使用募集资金 9,000.00 万元。本项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	名称	金额	比例
一	**建设投资**	**3,512.25**	**36.48%**
1	物业购置及装修费	2,835.00	29.44%
2	软硬件购置费	510.00	5.30%
3	预备费	167.25	1.74%
二	**项目开发实施费用**	**5,265.71**	**54.69%**
1	人员工资	5,085.71	52.82%
2	研发经费	180.00	1.87%
三	**铺底流动资金**	**850.50**	**8.83%**
总投资		**9,628.46**	**100.00%**

（1）物业购置及装修费

本项目物业购置和装修费合计 2,835.00 万元，具体如下：

工程名称	建筑面积（m^2）	单价（万元/m^2）	总额（万元）
物业购置	900	3.00	2,700.00
物业装修	900	0.15	135.00
合计	**-**	**-**	**2,835.00**

场地装修费主要系参照《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015，中国计划出版社）等行业指南性文件，以及该项目拟新增员工数量，测算出本项目物业购置面积 900 平方米，并结合北京市昌平区办公楼销售单价 3.00 万元/m^2，测算物业购置费为

2,700.00 万元；另参考北京市办公楼装修市场价格情况，装修费单价为 0.15 万元/m^2，测算物业装修费为 135.00 万元。

（2）软硬件购置费

本项目软硬件购置费合计 510.00 万元。其中包括软件投入 121.29 万元，硬件投入 330.04 万元，税费 58.67 万元。

本项目软件投入合计 121.29 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	软件名称	品牌/型号	数量	单位	单价	总投资金额
1	远程协助	todesk	1	套	9.29	9.29
2	报表系统	anyreport	1	套	12.00	12.00
3	OCR 识别	定制	1	套	20.00	20.00
4	数据库软件	Oracle Database Standard Edition/19	2	套	20.00	40.00
5	服务器操作系统	Windows Server 2016	10	套	2.00	20.00
6	数据库软件	Sql Server 2017	10	套	2.00	20.00
合计			**25**	-	-	**121.29**

本项目硬件投入合计 330.04 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备	数量	单位	单价	总额
一	云存储及服务	1	套	200.00	**200.00**
二	办公设备				**130.04**
1	办公桌椅（桌、椅、白板）	50	套	0.40	20.00
2	办公电子设备（计算机、传真机、电话机、投影仪和打印机等）	50	/	1.80	90.00
3	家具（冰箱、沙发和微波炉等）	1	套	20.04	20.04
合计			-	-	**330.04**

拟购置的硬件设备和软件产品均按现行市场价格资料予以估算。办公设备根据项目人员配置，笔记本电脑和电脑显示器、办公桌椅每人一台/套，投影仪、打印机和家具等为项目人员公用设备。

（3）预备费

项目预备费合计 167.25 万元，本项目的项目预备费包括物业购置及装修费、软硬件购置费等非预算内费用，按照两者合计金额的 5%计算。

（4）人员工资

本项目人员工资合计 5,085.71 万元，每年投入具体情况如下：

单位：元

技术人员	编制人数	月薪标准	月薪	福利	薪资福利总额
高级项目经理	1	13.00	35,000.00	11,253.00	590,036.00
项目助理	2	13.00	12,000.00	5,280.00	438,720.00
高级产品经理	2	13.00	40,000.00	11,253.00	1,310,072.00
中级产品经理	2	13.00	25,000.00	11,000.00	914,000.00
区块链产品经理	1	13.00	35,000.00	11,253.00	590,036.00
组长-中高级 UI	1	13.00	20,000.00	8,800.00	365,600.00
中级 UI	4	13.00	15,000.00	6,600.00	1,096,800.00
组长	1	13.00	50,000.00	11,253.00	785,036.00
高级架构师	2	13.00	50,000.00	11,253.00	1,570,072.00
区块链专家	1	13.00	80,000.00	11,253.00	1,175,036.00
资深算法工程师	1	13.00	60,000.00	11,253.00	915,036.00
大数据算法工程师	1	13.00	60,000.00	11,253.00	915,036.00
组长	1	13.00	35,000.00	11,253.00	590,036.00
高级前端开发	1	13.00	35,000.00	11,253.00	590,036.00
中级前端开发	2	13.00	30,000.00	11,253.00	1,050,072.00
中级 Java 开发	2	13.00	25,000.00	11,000.00	914,000.00
组长	1	13.00	35,000.00	11,253.00	590,036.00
高级 android 开发	2	13.00	30,000.00	11,253.00	1,050,072.00
中级 android 开发	2	13.00	25,000.00	11,000.00	914,000.00
高级 IOS 开发	2	13.00	30,000.00	11,253.00	1,050,072.00
中级 IOS 开发	2	13.00	25,000.00	11,000.00	914,000.00
中级 Java 开发	2	13.00	25,000.00	11,000.00	914,000.00
高级 Java 开发	3	13.00	30,000.00	11,253.00	1,575,108.00
中级 Java 开发	4	13.00	25,000.00	11,000.00	1,828,000.00
组长	1	13.00	35,000.00	11,253.00	590,036.00
中级测试	3	13.00	25,000.00	11,000.00	1,371,000.00
初级测试	3	13.00	15,000.00	6,600.00	822,600.00
合计	**50**	**-**	**-**	**-**	**25,428,548.00**
年人均薪资福利	-	-	-	-	508,570.96

人员工资方面，根据本募投项目的具体研发内容、研发进度、研发目标、公司战略规划等因素综合考虑人员需求，不同职位的人员薪酬均按现行市场价格和公司岗位薪资标准综合考虑，本项目预计招聘 50 人。人员工资按建设期 2 年投入，合计 5,085.71 万元。

（5）研发经费

本项目研发经费合计 180.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总额
1	会议交流费	30.00
2	材料费	30.00
3	调研费	50.00
4	专利申请费	30.00
5	产品认证费	40.00
合计		**180.00**

根据项目的实施进度和项目开展情况，本项目研发经费主要包括参加行业交流的会议交流费 30.00 万元，研发用材料费 30.00 万元，产品市场调研费 50.00 万元，产品专利申请费 30.00 万元，产品认证费 40.00 万元。

（6）铺底流动资金

本项目铺底流动资金合计 850.50 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	T1	T2	T3	T4	T5
1	**流动资产**	**1,452.09**	**2,087.33**	**2,776.60**	**3,465.87**	**3,465.87**
1.1	应收账款	1,120.58	1,605.00	2,140.00	2,675.00	2,675.00
1.2	应收票据	71.38	102.24	136.32	170.40	170.40
1.3	预付款项	34.24	50.02	65.84	81.66	81.66
1.4	存货	225.90	330.06	434.43	538.81	538.81
2	**流动负债**	**264.50**	**386.47**	**508.67**	**630.88**	**630.88**
2.1	应付账款	264.50	386.47	508.67	630.88	630.88
3	**流动资金**	**1,187.59**	**1,700.86**	**2,267.93**	**2,834.99**	**2,834.99**
4	**流动资金本期增加额**	**1,187.59**	**513.27**	**567.06**	**567.06**	**-**
5	**铺底流动资金**	**850.50**	**-**	**-**	**-**	**-**

根据公司历史财务数据，项目预计新增营业收入、营业成本、流动资金和流动负债等各项周转率综合计算得出，项目流动资金增加额为 2,834.99 万元，按照流动资金金额的 30%测算铺底流动资金，因此本项目铺底流动资金为 850.50 万元。

2、中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目

本项目总投资 7,133.02 万元，投资内容包括建设投资、项目开发实施费用和铺底流动资金，本项目拟使用募集资金 6,600.00 万元。本项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	名称	金额	比例
一	**建设投资**	**2,312.32**	**32.42%**
1	物业购置及装修费	1,890.00	26.50%
2	软硬件购置费	312.21	4.38%
3	预备费	110.11	1.54%
二	**项目开发实施费用**	**4,469.06**	**62.65%**
1	人员工资	4,364.06	61.18%
2	研发经费	105.00	1.47%
三	**铺底流动资金**	**351.64**	**4.93%**
总投资		**7,133.02**	**100.00%**

（1）物业购置及装修费

本项目物业购置和装修费合计 1,890.00 万元，具体情况如下：

工程名称	建筑面积（m^2）	单价（万元/m^2）	总额（万元）
物业购置	600	3.00	1,800.00
物业装修	600	0.15	90.00
合计	**-**	**-**	**1,890.00**

场地装修费主要系参照《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015，中国计划出版社）等行业指南性文件，以及该项目拟新增员工数量，测算出本项目物业购置面积 600 平方米，并结合北京市昌平区办公楼销售单价 3.00 万元/m^2，测算物业购置费为 1,800.00 万元；另参考北京市办公楼装修市场价格情况，装修费单价为 0.15 万元/m^2，测算物业装修费为 90.00 万元。

（2）软硬件购置费

本项目软硬件购置费合计 312.21 万元。其中包括软件投入 101.29 万元，硬件投入 175.00 万元，税费 35.92 万元。

本项目软件投入合计 101.29 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	软件名称	品牌/型号	数量	单位	单价	总投资金额
1	远程协助	todesk	1	套	9.29	9.29
2	报表系统	anyreport	1	套	12.00	12.00
3	OCR 识别	定制	1	-	20.00	20.00
4	数据库软件	Oracle Database Standard Edition/19	1	套	20.00	20.00
5	服务器操作系统	Windows Server 2016	10	套	2.00	20.00
6	数据库软件	Sql Server 2017	10	套	2.00	20.00
合计			**25**	**-**	**-**	**101.29**

本项目硬件投入合计 175.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备	数量	单位	单价	总额
一	云存储及服务	1	套	100.00	100.00
二	办公设备	3			75.00
1	办公桌椅（桌、椅、白板）	41	套	0.24	10.00
2	办公电子设备（计算机、传真机、电话机、投影仪和打印机等）	41	套	1.22	50.00
3	家具（冰箱、沙发和微波炉等）	1	套	15.00	15.00
合计					**175.00**

拟购置的硬件设备和软件产品均按现行市场价格资料予以估算。办公设备根据项目人员配置，笔记本电脑和电脑显示器、办公桌椅每人一台/套，投影仪、打印机和家具等为项目人员公用设备。

（3）预备费

项目预备费合计 110.11 万元，本项目的项目预备费包括物业购置及装修费、软硬件购置费等非预算内费用，按照两者合计金额的 5%计算。

（4）人员工资

本项目人员工资合计 4,364.06 万元，每年投入具体情况如下：

单位：元

技术人员	编制人数	月薪标准	月薪	福利	薪资福利总额
高级项目经理	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
项目助理	1	13	12,000.00	5,280.00	219,360.00
高级产品经理	2	13	40,000.00	11,253.00	1,310,072.00
中级产品经理	2	13	25,000.00	11,000.00	914,000.00
区块链产品经理	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
组长-中高级 UI	1	13	20,000.00	8,800.00	365,600.00
中级 UI	2	13	15,000.00	6,600.00	548,400.00
组长	1	13	50,000.00	11,253.00	785,036.00
高级架构师	1	13	50,000.00	11,253.00	785,036.00
区块链专家	1	13	80,000.00	11,253.00	1,175,036.00
资深算法工程师	1	13	60,000.00	11,253.00	915,036.00
大数据算法工程师	1	13	60,000.00	11,253.00	915,036.00
组长	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
高级前端开发	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
中级前端开发	1	13	30,000.00	11,253.00	525,036.00
中级 Java 开发	2	13	25,000.00	11,000.00	914,000.00
组长	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
高级 android 开发	1	13	30,000.00	11,253.00	525,036.00
中级 android 开发	2	13	25,000.00	11,000.00	914,000.00
高级 IOS 开发	1	13	30,000.00	11,253.00	525,036.00
中级 IOS 开发	2	13	25,000.00	11,000.00	914,000.00
中级 Java 开发	3	13	25,000.00	11,000.00	1,371,000.00
高级 Java 开发	4	13	30,000.00	11,253.00	2,100,144.00
中级 Java 开发	3	13	25,000.00	11,000.00	1,371,000.00
组长	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
中级测试	2	13	25,000.00	11,000.00	914,000.00
初级测试	1	13	15,000.00	6,600.00	274,200.00
合计	**41**				**21,820,280.00**
年人均薪资福利					532,201.95

人员工资方面，根据本募投项目的具体研发内容、研发进度、研发目标、公司战略规划等因素综合考虑人员需求，不同职位的人员薪酬均按现行市场价格和公司岗位薪资标准综合考虑，本项目预计招聘 41 人。人员工资按建设期 2 年投入，合计 4,364.06 万元。

（5）研发经费

本项目研发经费合计 105.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总额
1	会议交流费	20.00
2	材料费	15.00
3	调研费	30.00
4	专利申请	20.00
5	产品认证费	20.00
合计		**105.00**

根据项目的实施进度和项目开展情况，本项目研发经费主要包括参加行业交流的会议交流费 20.00 万元，研发用材料费 15.00 万元，产品市场调研费 30.00 万元，产品专利申请费 20.00 万元，产品认证费 20.00 万元。

（6）铺底流动资金

本项目铺底流动资金合计 351.64 万元，具体如下：

单位：万元

序号	项目	T1	T2	T3	T4	T5
1	**流动资产**	537.86	800.46	1,063.06	1,325.67	1,325.67
1.1	应收账款	441.73	662.6	883.47	1,104.33	1,104.33
1.2	应收票据	28.14	42.21	56.28	70.35	70.35
1.3	预付款项	8.95	12.59	16.23	19.87	19.87
1.4	存货	59.04	83.06	107.09	131.11	131.11
2	流动负债	69.13	97.26	125.39	153.52	153.52
2.1	应付账款	69.13	97.26	125.39	153.52	153.52
3	流动资金	468.73	703.2	937.67	1,172.15	1,172.15
4	流动资金本期增加额	468.73	234.47	234.47	234.47	-
5	铺底流动资金	351.64				

根据公司历史财务数据，项目预计新增营业收入、营业成本、流动资金和流动负债等各项周转率综合计算得出，项目流动资金增加额为 1,172.15 万元，按照流动资金金额的 30%测算铺底流动资金，因此本项目铺底流动资金为 351.64 万元。

3、研发中心升级项目

本项目总投资 5,103.88 万元，投资内容包括建设投资和研发实施费用，本项目拟使用募集资金 2,000.00 万元。本项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
一	**建设投资**	**1,765.49**	**34.59%**
1	物业购置及装修费	1,102.50	21.60%
2	软硬件购置费	578.92	11.34%
3	预备费	84.07	1.65%
二	**研发实施费用**	**3,338.39**	**65.41%**
1	研发人员工资	3,223.39	63.16%
2	研发经费	115.00	2.25%
合计		**5,103.88**	**100.00%**

（1）物业购置及装修费

本项目物业购置和装修费合计 1,102.50 万元，具体情况如下：

工程名称	建筑面积（m^2）	单价（万元/m^2）	总额（万元）
物业购置	350	3.00	1,050.00
物业装修	350	0.15	52.50
合计	**-**	**-**	**1,102.50**

场地装修费主要系参照《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015，中国计划出版社）等行业指南性文件，以及该项目拟新增员工数量，测算出本项目物业购置面积 350 平方米，并结合北京市昌平区办公楼销售均价 3.00 万元/m^2，测算物业购置费为 1,050.00 万元；另参考北京市办公楼装修市场价格情况，装修费单价 0.15 万元/m^2，测算物业装修费为 52.50 万元。

（2）软硬件购置费

本项目软硬件购置费合计 578.92 万元。其中包括软件投入 109.82 万元，硬件投入 402.50 万元，税费 66.60 万元。

本项目软件投入合计 109.82 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	软件名称	数量	单位	单价	总投资金额
1	Windows Server 2016	10	套	2.00	20.00
2	Sql Server 2017	10	套	2.00	20.00
2	Oracle Database Standard Edition/19	1	套	20.00	20.00
3	IntelliJ IDEA Ultimate	10	套	0.30	3.00
4	Axsure RP 10	10	套	0.38	3.80
5	Navicat Premium 15 Enterprise 永久授权	10	套	1.11	11.10
6	Adobe PhotoShop	3	套	0.64	1.92
7	VMware ESX 7	1	套	30.00	30.00
合计		**55**	**-**	**-**	**109.82**

本项目硬件投入合计 402.50 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单位	单价	总额
1	云存储及服务	1		50.00	50.00
2	笔记本电脑	35	台	1.50	52.50
3	产线生产模拟实验室	1	套	300.00	300.00
合计		**37**	**-**	**-**	**402.50**

拟购置的硬件设备和软件产品均按现行市场价格资料予以估算。办公设备根据项目研发人员及负责研发的项目进行配置。

（3）预备费

项目预备费合计 84.07 万元，本项目的项目预备费包括物业购置及装修费、软硬件购置费等非预算内费用，按照两者合计金额的 5%计算。

（4）人员工资

本项目人员工资合计 3,223.39 万元，每年投入具体情况如下：

单位：元

技术人员	编制人数	月薪标准	月薪	福利	薪资福利总额

技术人员	编制人数	月薪标准	月薪	福利	薪资福利总额
高级项目经理	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
项目助理	1	13	12,000.00	5,280.00	219,360.00
高级产品经理	1	13	40,000.00	11,253.00	655,036.00
中级产品经理	1	13	25,000.00	11,000.00	457,000.00
区块链产品经理	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
组长-中高级 UI	1	13	20,000.00	8,800.00	365,600.00
中级 UI	1	13	15,000.00	6,600.00	274,200.00
组长	1	13	50,000.00	11,253.00	785,036.00
高级架构师	1	13	50,000.00	11,253.00	785,036.00
区块链专家	1	13	80,000.00	11,253.00	1,175,036.00
资深算法工程师	1	13	60,000.00	11,253.00	915,036.00
大数据算法工程师	1	13	60,000.00	11,253.00	915,036.00
组长	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
高级前端开发	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
中级前端开发	1	13	30,000.00	11,253.00	525,036.00
中级 Java 开发	2	13	25,000.00	11,000.00	914,000.00
组长	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
高级 android 开发	1	13	30,000.00	11,253.00	525,036.00
中级 android 开发	1	13	25,000.00	11,000.00	457,000.00
高级 IOS 开发	1	13	30,000.00	11,253.00	525,036.00
中级 IOS 开发	1	13	25,000.00	11,000.00	457,000.00
中级 Java 开发	2	13	25,000.00	11,000.00	914,000.00
高级 Java 开发	1	13	30,000.00	11,253.00	525,036.00
中级 Java 开发	1	13	25,000.00	11,000.00	457,000.00
组长	1	13	35,000.00	11,253.00	590,036.00
中级测试	1	13	25,000.00	11,000.00	457,000.00
初级测试	1	13	15,000.00	6,600.00	274,200.00
合计	**29**	-	-	-	**16,116,936.00**
年人均薪资福利	-	-	-	-	555,756.41

人员工资方面，根据本募投项目的具体研发内容、研发进度、研发目标、公司战略规划等因素综合考虑人员需求，不同职位的人员薪酬均按现行市场价格和

公司岗位薪资标准综合考虑，本项目预计招聘 29 人。人员工资按 2 年投入，合计 3,223.39 万元。

（5）研发经费

本项目研发经费合计 115.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合计
1	培训费	10.00
2	会议交流费	10.00
3	专利申请费	20.00
4	产品认证费	20.00
5	技术合作费	30.00
6	调研费	25.00
合计		**115.00**

根据项目的实施进度和项目开展情况，本项目研发经费主要包括培训费 10.00 万元，参加行业交流的会议交流费 10.00 万元，专利申请费 20.00 万元，产品认证费 20.00 万元，技术合作费 30.00 万元，市场调研费 25.00 万元。

（二）说明本次募投项目拟新增固定资产规模、人员与公司发展是否匹配

1、募投项目拟新增固定资产规模与公司发展相匹配

公司本次募投项目新增的固定资产包括房屋建筑物以及配套硬件设备，投资完成后将合计新增加固定资产原值 7,228.63 万元。其中，房屋建筑物原值 5,827.50 万元，配套软硬件设备原值 1,401.13 万元。

截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司及其子公司不存在自有房屋建筑物，办公场地均为租赁，固定资产只涉及电子设备、运输设备和办公设备，固定资产原值和净值分别为 **208.73 万元**和 **56.46 万元**。

报告期内，公司主营业务收入规模整体呈现上升态势，随着业务规模扩大，公司员工数量出现一定增长，而目前的办公场地已较为拥挤，办公及研发设备存放空间较少。公司募投项目通过购置新的写字楼，可根据自身办公、研发活动的需要进行场地的针对性规划和建设，从而实现经营场地与技术研发的契合。

公司新增设备主要为云储存及服务研发设备，用于提升公司解决方案的数字化水平，也能满足研发人员对研发工具的使用需求，同时有助于公司提高核心竞争力，在新技术的竞争中取得优势，为公司业务深入发展奠定良好的资产配套基础。

根据测算，募投项目运营期合计年均可贡献收入为 16,570.92 万元，合计年均可贡献净利润为 5,033.73 万元，公司本次新增固定资产贡献的营业收入及净利润分析情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	营业收入	净利润	单位固定资产产出	单位固定资产净利润
2023 年 12 月 31 日/2023 年度	**208.73**	**16,541.76**	**3,181.59**	**-**	**-**
本次募投项目	7,228.63	16,570.92	5,033.73	2.29	0.70

因 **2023** 年固定资产极少，故未统计其贡献的单位营业收入、净利润。本次募投项目的实施，能增加单位固定资产产出和单位固定资产净利润，为公司带来经济效益。

综上，募投项目新增固定资产能够提升公司员工办公效率和研发能力，也能间接为公司创造部分经济效益，因而其规模与公司发展相匹配。

2、募投项目拟新增人员与公司发展相匹配

截至 **2023 年 12 月 31 日**，公司现有员工为 **214 人**，其中研发与技术人员总计 **119 人**，占比为 **55.61%**。本次募投项目实施完成后研发与技术人员将累计新增 120 人。

公司本次新增人员贡献的营业收入及净利润分析情况如下：

单位：万元、人、万元/年

项目	研发与技术人员人数	营业收入	净利润	人均创收	人均净利润
2023 年 12 月 31 日/2023 年度	**119**	**16,541.76**	**3,181.59**	**139.01**	**26.74**
本次募投项目	120	16,570.92	5,033.73	138.09	41.95

由上表，发行人本次募投项目实施完成后新增人员人均创收 138.09 万元/年、人均净利润 41.95 万元/年，**人均创收基本保持稳定，人均净利润**高于 2022 年度同口径计算下人均净利润，为公司带来显著的经济效益，与公司发展相匹配。

综上，本次募投项目的实施，能为公司带来显著经济效益，拟新增固定资产规模、人员与公司发展相匹配。

（三）量化分析说明在上述项目完工后每期新增的折旧金额以及对产品单位成本、经营业绩的影响

1、大中型企业数字化管理平台升级项目

本募投项目计划投资 9,628.46 万元，建设周期 2 年。其中，办公场地、办公设备和电子设备投入涉及新增固定资产。本募投项目实施后固定资产折旧的具体情况如下：

单位：万元

项目		原值	折旧年限	残值率	年折旧额				
					T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
固定资产	办公场地	2,600.92	20	5%	123.54	123.54	123.54	123.54	123.54
	电子设备	176.99	5	3%	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34
	办公设备	130.04	5	5%	24.71	24.71	24.71	24.71	24.71
合计					**182.59**	**182.59**	**182.59**	**182.59**	**182.59**

如上表所示，该募投项目全部实施完毕后，发行人每年将新增折旧 182.59 万元，占公司 **2023 年度**营业收入、净利润比例分别为 **1.10%、5.74%**，对公司的经营业绩影响较小。

该募投项目新增固定资产对应的各期折旧记入营业成本，占 **2023 年度**营业成本的比例为 **2.38%**，占比较低。且随着募投项目的落地，公司营业收入上升，新增固定资产折旧对产品单位成本影响较小。

2、中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目

本募投项目计划投资 7,133.02 万元，建设周期 2 年。其中，办公场地、办公设备和电子设备投入涉及新增固定资产。本募投项目实施后固定资产折旧的具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	折旧年限	残值率	年折旧额				
				T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年

项目		原值	折旧年限	残值率	年折旧额				
					T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
固定资产	办公场地	1,733.94	20	5%	82.36	82.36	82.36	82.36	82.36
	电子设备	88.50	5	3%	17.17	17.17	17.17	17.17	17.17
	办公设备	75.00	5	5%	14.25	14.25	14.25	14.25	14.25
合计					**113.75**	**113.75**	**113.75**	**113.75**	**113.75**

如上表所示，本募投项目全部实施完毕后，发行人每年将新增折旧 113.75 万元，占公司 **2023 年度**营业收入、净利润比例为 **0.69%、3.58%**，对公司的经营业绩影响较小。

该募投项目新增固定资产对应的各期折旧记入当期营业成本，占 **2023 年度**营业成本的比例为 **1.48%**，占比较低。且随着募投项目的落地，公司营业收入上升对产品单位成本无影响。

3、研发中心升级项目

本募投项目计划投资 5,103.88 万元，建设周期 2 年。其中，办公场地、办公设备和电子设备投入涉及新增固定资产。本募投项目实施后固定资产折旧的具体情况如下：

单位：万元

项目		原值	折旧年限	残值率	年折旧额				
					T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
固定资产	办公场地	1,102.50	20	5%	52.37	52.37	52.37	52.37	52.37
	电子设备	402.50	5	3%	78.09	78.09	78.09	78.09	78.09
合计					**130.46**	**130.46**	**130.46**	**130.46**	**130.46**

如上表所示，本募投项目全部实施完毕后，发行人每年将新增折旧 130.46 万元，占公司 **2023 年度**营业收入、净利润比例分别为 **0.79%、4.10%**，对公司经营业绩影响较小。

该募投项目新增固定资产对应的各期折旧记入当期研发费用，对产品单位成本不产生影响。

综上，发行人本次募投项目实施后，每年新增折旧总计 426.80 万元，占公司 2023 年营业收入比合计为 2.58%，占公司 2023 年营业成本比合计 5.57%，占比较低，且随着募投项目的落地，带动公司营业收入上升，对产品单位成本和经营业绩的的影响进一步降低。

四、结合现有生产经营场地及地域分布、软硬件设备、员工结构及数量、核心技术、在手订单、下游市场需求变动趋势等，分析说明拟新增办公楼、软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据，是否存在生产经营场地、软硬件设备、人员闲置风险，与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应

（一）现有生产经营场地及地域分布、软硬件设备、员工结构及数量、核心技术、在手订单、下游市场需求变动趋势

1、生产经营场地及地域分布

截止 2023 年 12 月 31 日，发行人生产经营场地均为租赁取得，具体情况如下：

序号	承租方	出租方	面积（㎡）	租赁期限	用途
1	兆信股份武汉分公司	武汉火星亿联科创产业发展有限公司	413.00	2022.08.01-2024.09.30	办公
2	兆信股份	北京知行锐景科技有限公司	662.30	2023.03.01-**2024.04.14**	办公
3	兆信股份	上海慧旌电子商务有限公司	113.06	2020.12.01-2023.12.31	办公
4	兆信股份	广州慧正智联科技有限公司	68.87	2023.01.01-2023.12.31	办公
5	兆信股份	成都汇金通源企业管理咨询有限公司	215.12	2022.04.01-2024.04.07	办公
6	**兆信股份**	**王芳健**	**99.03**	**2023.11.01-2024.10.31**	**办公**
合计			**1,571.38**		

公司在上海、武汉、**成都**成立分公司，在广州、济南设有办事处，考虑放置研发及办公设备后，商业办公楼实用面积仅约 5 成左右，公司目前的实际可利用面积约 **785.69** 平方米。按照 **2023 年 12 月 31 日**公司员工总数 **214** 人测算，目前的人均办公面积仅为 **3.67** 平方米，办公面积较为紧张，员工办公活动受到一定影响。另外，公司大、中型会议室的数量明显不足，直接影响了客户接待工作和员工会议讨论的工作效率。

本次拟实施的募投项目预计购置1,850平方米办公场地，按照通用情况测算，商业办公楼实用面积仅约5成左右，实际可利用面积约925平方米。按新增人员120人测算，人均可利用面积为7.71平方米，相较原有人均办公面积扩大一倍左右，此举将提升员工办公舒适度，提升员工办公效率，并为研发中心设置专门区域，建立产线生产模拟实验室，将有效提升研发效率。

2、软硬件设备

截至**2023年12月31日**，公司软硬件设备情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累积折旧/摊销	账面净值	成新率
电子设备	**108.21**	**59.87**	**48.34**	**44.67%**
运输设备	**98.07**	**91.05**	**7.02**	**7.16%**
办公设备	**2.45**	**1.36**	**1.10**	**44.67%**

注：发行人购买软件支出均在购入当年计入研发费用

募投项目预计新增软硬件1,401.13万元，其中新增硬件1,025.52万元，新增软件375.61万元。主要投入到云存储及服务合计为350.00万元以及产线生产模拟实验室为300.00万元。

公司现有设备不足、成新率较低、高端硬件设备有所欠缺，且服务器使用年限较长，本次募投项目将新置云存储服务器，提高数据的稳定性与安全性，扩大数据存储空间。随着公司业务的不断扩展，新置云存储服务器将有效解决当前SaaS云平台数据存储空间不足的问题。

本次募投项目为研发使用新增产线生产模拟实验室，主要系面向公司数字化解决方案业务，为解决下游客户行业分散，需求各异等个性化问题，针对产线端适配性改造进行研究与试验。随着公司数字化解决方案业务的逐年扩大，该研究将有利于提升公司解决方案的有效性和分析问题、解决问题的效率，提升客户服务质量，提升公司竞争力。

3、员工情况

截至**2023年12月31日**，公司现有员工数量**214**人，具体人员构成情况如下：

序号	人员类型	人数（人）	比例

序号	人员类型	人数（人）	比例
1	行政管理人员	**21**	**9.81%**
2	财务人员	**4**	**1.87%**
3	研发与技术人员	**119**	**55.61%**
4	销售人员	**70**	**32.71%**
合计		**214**	**100.00%**

截止**2023 年 12 月 31 日**，公司现有研发与技术人员 **119 人**，占比为 **55.61%**，其中研发人员 **70** 人，占比为 **32.71%**。

发行人归属于软件和信息技术服务业，主要依靠研发与技术人员人员进行软件开发和具体项目现场软件适配性接入等工作。本次募投项目拟新增人员 120 人，主要为研发与技术人员，其中大中型企业数字化管理平台升级项目拟新增技术人员 50 人，中小企业产品数字身份管理 SaaS 平台升级项目拟新增技术人员 41 人，研发中心升级项目拟新增研发人员 29 人，均为专职发行人主营业务相关的实施工作与核心技术研发。

4、核心技术

公司的主要核心技术包括：产品数字身份码生成算法、生产采集图像识别引擎、“一物一码”大数据技术、复合防伪技术、数字化生产管理技术、“一物一码”全方位监控体系，详见本问询回复之“问题 9.募投项目合理性、必要性”之“二（三）、2、主要核心技术”相关内容。相关核心技术持续为公司带来经济效益，与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应

5、在手订单

公司 2021 年末、2022 年末和**2023 年末**，数字化解决方案业务和 SaaS 云平台服务在手订单合计分别为 1,687.79 万元、2,256.54 万元和 **2,547.48 万元**，在手订单规模整体呈快速增长趋势。募投项目投入可进一度提高公司获取订单的能力和承接大项目的能力。

6、下游市场需求变动

发行人下游行业数字化渗透度正在快速加深，大数据、物联网等新一代信息技术的发展助力行业升级。在国家产业政策的支持下，农资行业、食品饮料行业中的乳制品细分行业及白酒细分行业等基于其行业特性，对防伪溯源、产业链数字化整合升级存在迫切需求。下游市场需求分析具体详见本问询回复“问题 2. 公司业务模式及市场竞争格局”之“三、市场竞争力及市场空间”之“（一）1、发行人所处细分领域市场竞争格局、市场份额、市场政策及下游市场需求变动情况、发行人在细分市场的地位及经营业绩波动情况”。

（二）分析说明拟新增办公楼、软硬件设备、员工具体情况及相关资金测算依据

募投项目实施后，新增办公楼、软硬件设备和员工具体情况如下；

生产经营场地面积 （平方米）	新增软硬件设备原值 （万元）	新增员工数量（人）
1,850.00	1,401.13	120.00

相关资金测算依据参见本问询回复“问题 9.募投项目合理性、必要性”之“三、（一）列表说明前述项目投资内容各项费用具体明细及构成、对应投入金额以及所需资金测算依据”。

（三）是否存在生产经营场地、软硬件设备、人员闲置风险，与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应

1、生产经营场地情况

截止 2023 年 12 月 31 日，公司租赁的 6 个办公场所**中部分**将于两年内逐渐到期，且北京总部办公人员较多，办公场地面积较小，购置办公楼一方面可以缓解公司总部办公场地不足问题，以满足现有办公需求和公司未来业务和人员增长对办公场地的要求。另一方面，从长远来看，购置办公场地能节省租赁费用，以最大化提高公司的利润水平。因此，不存在生产经营场地闲置风险，与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应

2、软硬件设备

如前所属，公司本次募投项目购置的软硬件设备，主要为云存储及服务、产线生产模拟实验室、办公桌椅及电子设备和基础软件系统等。云存储及服务主要

用于客户数据信息存放，随着业务量和新增客户的增加，对存储安全性和存储空间的要求相应提高；产线生产模拟实验室主要系公司研发投入，针对数字化解决方案客户具有的个性化差异，进行软硬件改造适配性研究；办公桌椅及电子设备均为根据新增员工数量进行采买；基础软件系统主要系为软件开发提供功能更为全面的信息系统及编程软件。募投项目购置的软硬件设备，满足公司未来技术要求和发展规划，与经营目标相适应，不会出现软硬件设备闲置的风险。

3、员工情况

如前所述，本次募投项目拟新增人数 120 人，均为技术与研发人员。截止 **2023 年 12 月 31 日**，公司现有人数总计 **214** 人，研发与技术人员 **119** 人，占比为 **55.61%**，拟新增人员到位后，员工总人数预计 **334** 人，研发与技术人员 **239** 人，占比为 **71.56%**。

结合同行业可比公司，发行人归属于软件和信息技术服务业，收入的增长主要依靠技术与研发人员的投入，一方面高水平技术人员的补充，可以提高公司项目实施的效率与整体解决方案的能力，另一方面高水平研发人员的补充，可以提高公司的软件开发能力，从根本上提高公司的核心竞争力。同行业营业收入规模较高的公司，均具有高技术与研发人员占比的特征，**对比 2023 年度**详情如下：

单位：个、万元

可比公司	技术与研发人员	总人数	占比	营业收入
赛意信息（300687.SZ）	**6,768**	**7,390**	**91.58%**	**225,402.32**
友车科技（688479.SH）	**1,076**	**1,198**	**89.82%**	**73,581.31**
山大地纬（688579.SH）	**726**	**1,560**	**46.54%**	**53,771.68**
汇纳科技（300609.SZ）	**213**	**525**	**40.57%**	**37,624.98**
天演维真（873919.NQ）	**123**	**197**	**62.44%**	**17,558.83**
嘉华汇诚（838933.NQ）	**86**	**128**	**67.19%**	**7,095.87**
发行人	**119**	**214**	**55.61%**	**16,541.76**

综上，发行人募投项目拟新增人员数量，满足公司未来发展规划，与经营规模相适应，不存在人员闲置的风险。

五、结合公司目前研发模式、研发投入、研发人员及未来发展规划等，分析说明上述项目实施前后公司研发模式、研发能力的变化情况，上述项目是否符合公司未来战略规划，是否有相关技术或人才储备等支撑项目顺利开展

（一）公司目前研发模式、研发投入、研发人员及未来发展规划

1、研发模式

公司目前采用自主研发模式，一方面紧跟行业政策动向和发展趋势，依据客户需求及产业化升级要求，推进技术与产品的前瞻性研究，不断创新核心技术，开发与升级特殊防伪材料和软件产品；另一方面公司依据项目特点、使用场景等的具体情况，有针对性的改进和完善现有产品功能及方案设计，形成契合客户实际应用场景需求的解决方案。

公司设置独立的产品研发中心，以软件研发为主，围绕需求分析、项目立项、开发实施、阶段性评审、结项与知识产权申报等关键研发流程节点，建立了完善的研发管理制度以及健全的研发投入核算体系，保障公司的研发行为合规有效。

2、研发投入

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目名称	2023 年度	2022 年度	2021 年度
研发投入	**1,824.60**	1,913.88	2,119.40
营业收入	**16,541.76**	14,774.70	15,264.00
研发投入占营业收入的比例	**11.03%**	12.95%	13.88%

3、研发人员

报告期各期末，公司研发人员数量情况如下：

项目名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
研发人员数量	**70**	72	89
总人数	**214**	219	215
研发人员数量占比	**33%**	33%	41%

4、未来发展规划

公司始终致力于成为国内领先的产品数字身份技术和解决方案服务商，为客户提供高质量的“一物一码”数字化解决方案。公司将继续提升自主创新能力，加强防伪溯源技术的研究与应用，不断积累下游市场行业经验，提升产品质量和方案设计能力，不断拓展产品在下游领域的应用范围，打破行业壁垒，实现全领域综合性方案设计与数字化改造。

公司将坚持以客户为中心，满足客户的个性化需求，持续创新，不断完善全链路数字化综合解决方案，帮助客户实现产品全生命周期管理，加速数字化转型升级。

（二）分析说明上述项目实施前后公司研发模式、研发能力的变化情况

公司三个募投项目中，仅“研发中心升级项目”系公司为提升研发能力而进行的募投项目设计。研发中心升级项目系公司为下一代“一物一码”企业数字化产品进行研发，随着云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链和 5G 等技术的不断更新和应用拓展，为企业数字化改造带来了新的要求；另外，通过建立专门的产线生产模拟实验室将针对公司数字化解决方案在不同下游领域，进行产线适配性改造的效率和有效性进行拓展研究，持续研发性能稳定、技术领先、适配性更强的软件产品，有助于企业把控客户的个性化需求，缩短项目实施周期，可以有效的降低成本，抢占市场先机。

本次研发中心升级，拟通过自主招聘的方式，挖掘高端技术人才，并进行研发团队的扩张，项目实施后公司以自主研发为核心的研发模式不会发生显著变化，研发能力将得到提升。

（三）上述项目是否符合公司未来战略规划，是否有相关技术或人才储备等支撑项目顺利开展

1、三个募投项目符合公司未来战略规划

本次的三个募投项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展趋势，充分考虑“一物一码”行业的发展趋势和技术特点，以现有技术为依托做出的投资计划，旨在通过加强技术储备、吸引优质人才提升公司整体竞争实力。

本次募投项目总投资额为21,865.35万元，其中，大中型企业数字化管理平台升级项目是对大中型企业数字化管理平台进行升级，增强公司在“一物一码”全链路数字化解决方案项目的承接与服务能力；中小企业产品数字身份管理SaaS平台升级项目是对公司的中小企业产品数字身份管理SaaS平台进行升级，进一步加强平台功能模块优化，满足不同客户的定制化需求，实现公司在物联网标识和产品数字身份管理SaaS平台的无缝链接；研发中心升级项目是对公司现有研发对包括基于云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链和5G等技术的下一代“一物一码”企业数字化产品进行研发。

公司上市后维持较高的研发投入有利于促进公司创新能力的提升，软件平台的升级和优质人才的储备，有助于提升公司整体业务承接能力和综合性解决方案设计能力，更能满足不同行业、不同规模客户的个性化需求，符合公司未来发展战略。

2、发行人拥有相关技术或人才储备等支撑项目顺利开展

公司现有主要核心技术包括：产品数字身份码生成算法、生产采集图像识别引擎、“一物一码”大数据技术、复合防伪技术、数字化生产管理技术、“一物一码”全方位监控体系。募投项目的开展均围绕公司目前主营业务，旨在进一步提升公司软件技术产品的性能与功能覆盖，依托于目前现有的核心技术，结合新技术运用，不断进行产品优化升级。

本项目计划在北京昌平区中关村科技园昌平园购置办公楼为项目办公场所。北京市坐拥清华大学、北京大学、中国人民大学等国内顶尖院校，学生数量庞大，同时，软件与信息技术类型公司众多，研发技术型人才较多，公司能够从高等院校和同行公司招聘到符合项目实施的人才。截至**2023年12月31日**，公司拥有研发与技术人员**119**人，占公司总人数比为**55.61%**，均具有丰富的产品数字身份技术和解决方案行业经验，能够为募投项目的实施提供研发和技术支持。

综上，发行人拥有充足的技术和人才储备等支撑募投项目顺利开展。

六、说明募集资金置换安排的详细情况，前期投入金额如何有效确定，置换相关安排是否具有合理性

（一）募集资金置换安排的详细情况

对于公司本次发行董事会决议日后、募集资金到账前，若因经营需要或市场竞争等因素导致募集资金投资项目必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以募集资金置换先行投入的自筹资金。

公司先期投入本次募投项目的资金，在募集资金到账后，需按照相关监管要求及《公司章程》（北交所上市后适用）、《募集资金管理制度》（北交所上市后适用）等内部制度规定，在履行法定程序后以募集资金置换先行投入的自筹资金。置换事项应当经公司董事会审议通过，会计师事务所出具鉴证报告，并由独立董事、保荐机构发表明确同意意见。

截至本问询回复出具日，公司尚未以自筹资金对本次募投项目进行先行投入。

（二）前期投入金额如何有效确定

公司募投项目前期投入金额可通过以下方式有效确定：

1、公司本次募投项目前期投入金额为《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等相关议案，经公司于 2023 年 2 月 24 日召开的第五届董事会第二次会议审议通过后，公司以自筹资金先行投入本次募投项目的资金；

2、对本次募投项目进行专项财务核算；对于本次募投项目的支出，需要在请款单中明确写明对应募投项目名称、请款事由、人员、时间、金额、具体用款明细等，并在董事会授权范围内由财务部审核后，逐级由部门负责人、财务负责人及总经理审批后予以执行。同时，对本次募投项目支出所涉及的合同、发票、付款单、验收单等相关资料进行归档以供备查；

3、在公司以募集资金置换先行投入的自筹资金前，由会计师就拟置换的先行投入募投项目资金金额出具专项鉴证报告；

4、保荐机构将对公司使用自筹资金先行投入募投项目的情况采用定期或不定期现场检查、书面问询等方式进行持续监督。

（三）置换相关相关安排是否具有合理性

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.3.7 条规定：“发行人以自筹资金预先投入公开披露的募集资金用途后，以募集资金置换自筹资金的，应当经公司董事会审议通过并披露，独立董事和保荐机构应当发表明确同意意见并披露。发行人应当及时披露募集资金置换公告以及保荐机构关于发行人前期资金投入具体情况或安排的专项意见。”

公司《募集资金管理制度》（北交所上市后适用）第十四条规定如下：“公司以自筹资金预先投入公开披露的募集资金用途后，可以在募集资金到账后 6 个月内，以募集资金置换自筹资金。置换事项应当经公司董事会审议通过并披露，独立董事和保荐机构应当发表明确同意意见并披露。公司应当及时披露募集资金置换公告以及保荐机构关于发行人前期资金投入具体情况或安排的专项意见。”

公司募集资金置换安排符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及公司《募集资金管理制度》（北交所上市后适用）的相关规定。募集资金置换相关事项需经公司董事会审议通过，会计师事务所出具鉴证报告，并由独立董事、保荐机构发表明确同意意见后方可实施，需履行必要的审批程序，具备合理性。

综上，公司将按照《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及公司《募集资金管理制度》（北交所上市后适用）履行支付募投项目相关款项的审批程序，保荐机构将对公司使用自有资金支付募投项目的情况进行持续监督，会计师在发行人以募集资金置换先行投入的自筹资金前出具专项鉴证报告，募投项目前期投入金额可以有效确定。公司募集资金置换事项需履行必要的审批程序，相关安排具备合理性。

七、结合募投项目实际情况充分揭示风险、作重大事项提示。

发行人已按要求在招股说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”和招股说明书“第三节 风险因素”之“五、其他风险”，补充披露了募投项目未达预期风险以及募投项目实施场地未能取得的风险，具体补充披露如下：

“（十二）募投项目未达预期风险

本次募集资金投资项目建设将对公司的资产和员工规模产生一定影响，尽管公司已对募投项目的可行性进行了充分的研究论证，但是可行性分析是基于当前

市场环境、行业政策、行业发展趋势等因素做出的。**发行人拟实施的募投项目达产后，预计将新增收入和利润。**在本次募投项目实施过程中，面临着市场需求变化、相关政策变化、技术更新等诸多不确定性因素，可能导致项目延期或无法实施。若未来宏观经济形势和市场环境发生对公司不利的重大变化，将对募集资金投资项目的建设进度和实现效果造成不利影响。”

八、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅发行人相关董事会、股东大会文件，了解募投项目详细情况；

2、查阅项目的可行性研究报告，了解本次三个募投项目的具体内容、合理性、必要性、可行性以及相互之间的联系与区别，以及前述项目与发行人现有业务、产品之间的联系与区别，分析项目实施对发行人生产经营模式的影响；

3、访谈发行人管理层，了解本次募投项目拟通过购置方式取得场地的原因、合理性及具体进度安排；

4、查阅项目的可行性研究报告，了解各项目投资概算所需资金具体构成情况及测算依据，分析本次募投项目拟新增固定资产规模是否与公司发展相匹配，量化分析前述项目完工后每期新增的折旧金额及其对产品单位成本、经营业绩的影响；

5、查询公司所处细分领域的市场容量、下游市场需求及变化趋势、行业政策变化、市场竞争格局相关资料及主要竞争对手公开披露文件，分析发行人本次募投项目是否符合市场需求、是否具备发展前景；

6、查阅发行人历次董事会会议相关文件和独立董事意见，确认发行人募集资金置换安排的详细情况；

7、查阅《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等相关法规及公司《募集资金管理制度》（北交所上市后适用），确认募集资金置换相关安排的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次募资资金多用于物业购置及装修费、招聘技术和研发人员，其中招聘技术和研发人员占投资总金额的 57.96%，为募集资金主要使用方向。物业购置及装修费主要系为满足不断扩大的研发与技术团队需求，另外改善员工办公环境，提高工作效率，具有合理性。发行人账面货币资金较高，主要系为满足日常经营活动所需，符合发行人轻资产运营的模式，且拟投资项目耗费金额较高，建设周期较长，发行人自有资金无法满足投资需求，募资资金具有必要性；

2、发行人已在《招股说明书》中补充披露本次三个募投项目的具体内容、合理性、必要性、可行性；另外，本次三个募投项目均与公司现有业务紧密相关，其中，研发中心建设项目为研发项目，不直接产生经济效益，本次募投项目的实施不会对发行人生产经营模式和研发模式产生重大影响；相关房屋土地取得情况不影响募投项目的顺利实施；发行人募投项目是相互独立的两个项目，都是下游客户未来高质量发展、数字化转型所需要的，是相互补充的关系；

3、发行人本次三个募投项目投资资金具有测算依据，本次募投项目拟新增固定资产规模与公司发展相匹配，募投项目完工后每期新增折旧占营业成本比重较低，随着项目落地带动营业收入增加，对单位成本和经营业务的影响进一步降低；

4、在政策支持和新一代信息技术快速发展的持续推动下，我国“一物一码”及防伪溯源行业未来整体发展空间较大，市场前景可观，本次募投项目符合市场需求，具有发展前景；公司目前存在生产经营场地扩张、软硬件设备更新换代和技术与研发团队扩张的迫切需求，募集资金的使用方向与公司未来经营规模、技术发展要求与业务发展规划相适应；

5、公司采用自主研发模式，报告期各期均具有较高的研发费用支出，拟投资的“研发中心升级项目”系为进一步提升公司的自主研发能力，不会对目前的研发模式产生重大影响，符合公司未来战略规划；公司核心技术能力突出，人员招聘具有相对地理位置优势，且现有核心技术团队人员稳定，行业经验丰富，能够支撑项目顺利开展；

6、截至本问询回复出具之日，发行人尚未以自筹资金对本次募投项目进行先行投入；本次募投项目前期投入金额可有效确定，置换相关安排具有合理性；

7、发行人已结合募投项目实际情况，在《招股说明书》中充分揭示风险，并作重大事项提示。

问题 10.保荐机构的关联方持股及中介机构执业质量

根据申请文件，本次发行的保荐机构德邦证券之关联方星实合伙持有发行人 14,001,128 股股份，占本次发行前公司总股本的 19.80%。

请保荐机构：（1）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》相关规定进行利益冲突审查、出具合规意见，说明是否存在利益冲突、防范利益冲突的具体措施及有效性，并结合实际情况充分揭示风险、作重大事项提示。（2）认真校对保荐工作报告等申请文件援引规则依据是否准确，切实提高信息披露质量，确保信息披露真实、准确、完整，避免错漏。（3）更新保荐工作报告，详细说明项目组、质控内核等成员在保荐工作中发现项目存在的主要问题、解决情况、质控内核把关情况，切勿在保荐工作报告中简单罗列事项核查程序和核查结论。

请保荐机构核查上述事项、发行人律师核查（1）并发表明确意见。

【回复】

一、根据《证券发行上市保荐业务管理办法》相关规定进行利益冲突审查、出具合规意见，说明是否存在利益冲突、防范利益冲突的具体措施及有效性，并结合实际情况充分揭示风险、作重大事项提示。

（一）星实合伙与德邦证券的关联关系

1、星实合伙

2020 年 12 月，星实合伙通过新三板定向发行方式，认购发行人 14,001,128 股股份，截至本问询回复出具之日，星实合伙持有发行人 14,001,128 股股份，持股比例为 19.80%。

星实合伙的普通合伙人、执行事务合伙人、私募基金管理人为北京星元创新股权投资基金管理有限公司（以下简称“星元投资”），星元投资能够对星实合伙实施有效控制。星元投资的间接控股股东为复星国际有限公司，复星国际的实际控制人为郭广昌。

2、德邦证券

截至**2023 年 12 月 31 日，亚东兴业创业投资有限公司**持有德邦证券 93.6295%股份，为德邦证券的控股股东；亚东广信科技发展有限公司持有**亚东兴业创业投**

资有限公司100%股权，为德邦证券的间接控股股东；亚东广信科技发展有限公司的实际控制人为郭广昌。

综上，星实合伙和德邦证券之间存在关联关系，星实合伙作为德邦证券的关联方持有发行人19.80%股份。

（二）保荐机构对关联方持有发行人股份情况已履行利益冲突审查并出具合规审核意见

根据《证券发行上市保荐业务管理办法》（2023年2月修订）第四十一条规定：“保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份的，或者发行人持有、控制保荐机构股份的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应当进行利益冲突审查，出具合规审核意见，并按规定充分披露。通过披露仍不能消除影响的，保荐机构应联合一家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构”。

根据《监管规则适用指引——机构类第1号》（2021年11月修订）第二条规定：“综合考虑市场发展情况和注册制推进安排，发行人拟公开发行并在上海证券交易所和深圳证券交易所上市的，《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十二条所指“通过披露仍不能消除影响”暂按以下标准掌握：即保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人股份合计超过7%，或者发行人持有、控制保荐机构股份超过7%的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应联合1家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。发行人拟公开发行并在北京证券交易所上市的，保荐机构及关联方的持股比例不适用上述标准”。

根据上述规定，针对关联方星实合伙持有发行人股份的情况，德邦证券进行了利益冲突审查，出具了合规审核意见。2023年3月15日，德邦证券合规管理部出具了《关于兆信股份向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市保荐及承销项目的合规审查意见》，认为德邦证券担任发行人保荐机构，关联方星实合伙虽然持有发行人股份，但持股比例不属于“通过披露仍不能消除影响”的情形，不影响德邦证券担任发行人保荐机构的独立性，德邦证券通过按照规定充分披露利益冲突情形可独立担任发行人保荐机构的行为合法合规。

另外，德邦证券聘请第三方律师事务所上海德禾翰通律师事务所对德邦证券与发行人之间的独立性进行专项核查，并出具法律意见书，认为：“德邦证券已经建立了合法合规且独立的项目立项、项目执行、质量控制、内核及利益冲突管理机制。截止本补充法律意见书出具之日，本项目的执行、立项、质量控制、内核及利益冲突管理程序均严格按照相关机制有效执行，项目组成员、高级管理人员、项目已完成阶段的决策及审核相关内部控制人员均为德邦证券人员且已确认不存在利益冲突，项目执行、决策及审核等未受关联方影响。德邦证券关联方星实合伙虽然持有发行人股份，但持股比例不属于‘通过披露仍不能消除影响’的情形，不影响德邦证券担任发行人保荐机构的独立性，德邦证券通过按照规定充分披露利益冲突情形可独立担任发行人保荐机构的行为合法合规”。

综上，德邦证券关联方星实合伙持有发行人股份，德邦证券已进行利益冲突审查，并出具合规审核意见。德邦证券关联方持有发行人股份与德邦证券作为发行人保荐机构，不属于《证券发行上市保荐业务管理办法》规定的“通过披露仍不能消除影响”的利益冲突情形。

（三）保荐机构防范利益冲突的具体措施及有效性

德邦证券根据中国证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《德邦证券股份有限公司投资银行业务管理办法》《德邦证券股份有限公司投资银行业务尽职调查工作规程》《德邦证券股份有限公司投资银行业务质量控制工作规程》《德邦证券股份有限公司投资银行业务质量控制现场核查管理办法》《德邦证券股份有限公司投资银行业务持续督导工作规程》《德邦证券股份有限公司保荐代表人管理工作规程》《德邦证券股份有限公司关联交易管理制度》等相关规定，规范开展投资银行业务。

德邦证券严格遵守《证券公司内部控制指引》《证券公司信息隔离墙制度指引》相关法律法规及监管要求，建立了有效的风险控制体系，切实执行内部信息隔离制度，确保各业务之间在机构设置、人员、信息系统、资金账户、业务运作、经营管理、物理空间等方面的独立隔离机制及保密信息的妥善管理，以防范内幕交易及避免因利益冲突产生的违法违规行为，充分保障保荐机构的职业操守和独立性。

德邦证券制定了《德邦证券股份有限公司利益冲突管理办法》《德邦证券股份有限公司 投资银行类业务利益冲突管理实施细则》等相关规章制度，建立了利益冲突管理机制，对不同业务经营管理和员工执业过程中可能产生的利益冲突进行识别、评级其影响范围和程度，并采取有效措施管理利益冲突风险，严禁任何形式的利益输送。

德邦证券于2022年8月起就兆信股份北交所项目发起了利益冲突管理流程，兆信股份项目组成员、高级管理人员、项目已完成阶段的决策及审核相关内部控制人员等已就是否存在利益冲突情形签署《利益冲突承诺函》，均确认不存在利益冲突。

综上，德邦证券的内部控制健全、有效，且在项目实际执行过程中，均已履行了利益冲突核查程序，相关人员均签署《利益冲突承诺函》，项目的立项、尽调、质控、内核等程序均独立进行，防范利益冲突的具体措施有效。

（四）结合实际情况充分揭示风险、作重大事项提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“六、特别风险提示”和“第三节风险因素”之“五、其他风险”中补充披露如下：

“（十三）发行人与保荐机构的关联关系

发行人第二大股东星实合伙持有发行人14,001,128股股份，占本次发行前公司总股本的19.80%，星实合伙的执行事务合伙人星元投资，与保荐机构德邦证券系同一实际控制人控制下的关联企业。德邦证券已根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《监管规则适用指引——机构类第1号》《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》等相关规定进行利益冲突审查并出具合规意见，同时聘请独立第三方律师事务所就保荐机构独立性发表法律意见。德邦证券关联方星实合伙虽然持有发行人股份，但持股比例不属于‘通过披露仍不能消除影响’的情形，不影响德邦证券担任发行人保荐机构的独立性，德邦证券通过按照规定充分披露利益冲突情形独立担任发行人保荐机构的行为合法合规。未来若相关法律法规出现变更，则可能导致本次发行的保荐机构需联合一家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构。”

二、认真校对保荐工作报告等申请文件援引规则依据是否准确，切实提高信息披露质量，确保信息披露真实、准确、完整，避免错漏。

保荐机构已全面校对保荐工作报告等申请文件援引规则依据，确保信息披露真实、准确、完整。

三、更新保荐工作报告，详细说明项目组、质控内核等成员在保荐工作中发现项目存在的主要问题、解决情况、质控内核把关情况，切勿在保荐工作报告中简单罗列事项核查程序和核查结论

保荐机构已全面校对保荐工作报告并进行更新，补充项目组、质控内核等成员在保荐工作中发现项目存在的主要问题、解决情况及质控内核审核情况，确认信息披露真实、准确、完整。

另外，保荐机构质控部门、风险管理部内核团队按照法律法规规定以及《德邦证券股份有限公司投资银行业务质量控制工作规程》《德邦证券股份有限公司投资银行类业务内核管理办法》《德邦证券合规手册》等公司内控制度的规定，对项目进行了如下质量把关工作：

1、在项目立项、申报、内核审核阶段，保荐机构质控部门、风险管理部内核团队重点关注了发行人的同业竞争和关联交易、收入真实性和利润增长可持续性，以及发行人所属行业的市场空间和竞争格局，提出了相应的审核意见，项目组就关注问题做了相应的回复；

2、保荐机构质控部门、风险管理部内核团队在项目现场核查时，与项目保荐代表人沟通关于尽职调查过程中存在的风险及发现的问题，现场访谈发行人董事长、财务负责人、研发负责人和各业务负责人，实地走访发行人的主要生产经营场所，重点了解发行人的业务开展情况、与慧聪集团的关联关系，以及业务和人员的独立性；

3、保荐机构质控部门和风险管理部内核团队重点查阅了项目组关于发行人关联交易和销售采购相关的工作底稿；

4、保荐机构风险管理部内核团队关于项目组重要事项尽职调查情况履行了有关问核程序，询问了有关发行人的业务模式合理性、关联交易定价公允性及独立性等事项相关情况；

5、保荐机构质控部门和风险管理部内核团队审核了审核问询函相关问题的回复文件。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅了发行人提供的《全体证券持有人名册》；

2、查阅了星实合伙提供的营业执照、合伙协议、工商登记资料、私募基金备案证明、内部决策文件及其出具的调查问卷表、承诺及说明文件等资料；

3、访谈了星实合伙相关负责人；

4、登陆“国家企业信用信息公示系统”、“企查查”等网站核查星实合伙与保荐机构之间的关联关系；取得德邦证券 2022 年度和 **2023 年度**报告，确认德邦证券股权结构；

5、查阅了星实合伙入股发行人时涉及的相关股份认购协议、股东协议、出资凭证/验资报告、发行人内部决策文件、信息披露文件等资料；

6、取得并查阅了保荐机构与发行人签署的有关上市辅导、保荐协议；

7、取得并查阅了保荐机构提供的利益冲突管理相关制度文件、合规审查意见；取得上海德禾翰通律师事务所出具的《上海德禾翰通律师事务所关于德邦证券股份有限公司担任北京兆信信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐机构之独立性之法律意见书》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、保荐机构根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的相关规定对关联方持有发行人股份的情况进行了利益冲突审查，出具了合规审核意见。德邦证券关联方持有发行人股份与德邦证券作为发行人保荐机构，不属于《证券发行上市保荐业务管理办法》规定的“通过披露仍不能消除影响”的利益冲突情形。德邦证券已在《招股说明书》等其他相关申报文件中，就关联方持有发行人股份的相关

情况进行了如实披露；德邦证券建立了信息隔离墙制度、利益冲突管理制度，并在业务操作中严格贯彻执行，能够有效防范利益冲突；发行人已在《招股说明书》中充分揭示风险，并做重大事项提示；

2、保荐工作报告已全面更新，保证申请文件援引规则依据的准确性，补充说明保荐工作中项目存在的主要问题，以及解决情况，质控内核已对相关核查程序及核查结论进行把关。

问题 11.其他问题

（1）发行相关问题。根据申请文件，2020 年 4 月，公司以 3.60 元/股的价格发行股票 57.80 万股，发行对象共计 24 名，募集资金 208.08 万元；2020 年 12 月，公司以 6.18 元/股的价格发行股票 1,414.50 万股，发行对象共计 3 名，募集资金 8,741.61 万元。本次公开发行底价为 6.50 元/股，拟采取超额配售选择权。请发行人：①说明报告期内两次定增价格差异较大的原因及合理性，相关股份限售安排及合规性，是否存在利益输送或特殊利益安排。②说明本次发行底价的确定依据，列表对比分析发行底价与报告期内定增价格、前期二级市场交易价格的关系及对应的本次发行前后静态市盈率。③结合企业投资价值、同行业可比公司情况、稳价措施具体内容、股权分散度等，说明现有发行规模、发行底价等对发行上市是否存在不利影响，现有股价稳定预案的可行性及能否有效发挥稳价作用。

（2）数据合规性。根据申请文件，公司部分产品能够收集和清洗客户产品全生命周期各环节沉淀的数据并进行智能运算，为品牌企业科学制定决策、防范和化解各类风险以及实现精细化管理提供数据支持。请发行人：①结合公司业务开展模式、具体业务内容、产品应用场景及产品功能等，分析说明公司及其员工在业务开展过程中是否存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形，如是，请补充披露相关信息或数据来源及使用的合法合规性、风险控制制度及执行情况，是否存在因泄露或使用前述信息或数据产生的纠纷或处罚。②结合公司研发模式、产品功能、大数据和人工智能等技术在公司产品中应用情况等，说明公司是否存在对外采购原料数据的情形，如是，请进一步说明发行人及其原料数据采集供应商相关数据的获取方式及其合规性，发行人是否享有数据的所有权或获得相关数据主体的授权许可，相关授权许可是否存在使用范围、主体或期限等方面的限制，发行人及其原料数据采集供应商是否存在超出上述限制使用数据的情形，是否存在数据内容侵犯个人隐私或其他合法权益的风险。

（3）对赌协议合规性。根据申请文件，公司 2020 年 12 月定向股票发行时，控股股东慧聪再创、管理层股东张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟、持股平台天津聚信与参与定增的投资者星实合伙、石振毅、孙东霞签署了对赌协议。2023

年 4 月 7 日，上述主体就前述对赌协议签署了《备忘录》，约定星实合伙、石振毅、孙东霞依据对赌协议享有的特殊投资条款全部终止。请发行人：①结合对赌协议约定的具体内容、审议程序、披露情况和中介机构意见等，详细说明对赌协议的合规性，是否存在触发对赌协议约定的情形。②说明对赌协议终止情况及真实性，除前述对赌协议外，是否存在其他替代性利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。③综合前述事项分析说明对赌协议对发行人控制权稳定、经营决策、公司治理、生产经营、财务状况、本次发行上市等是否存在不利影响。④发行人引入星实合伙、石振毅、孙东霞作为投资者的背景、合理性、合规性，是否存在损害发行人或中小股东利益情形，是否存在利益输送或特殊利益安排。

（4）信息披露准确性、充分性。请发行人：①逐项校对风险因素，在披露风险因素时，删除其中包含的风险对策、发行人竞争优势及可能减轻风险因素的类似表述；校对承诺内容是否准确。②结合公司实际情况，修改完善招股书中关于发行人基本情况、业务和技术、创新特征等内容，注意精简文字、突出重点、准确披露公司业务实质及产品情况，进一步提高信息披露质量。③说明尤胜伟和慧聪再创构成一致行动关系的背景、合理性、合规性，发行人股东是否存在股权代持等特殊利益安排。④说明不同产品或服务模式下的订单获取方式及合规性，是否存在商业贿赂、不正当竞争、利益输送等情形。⑤说明中介机构变动情况、变动原因及对公司的影响。

请发行人结合实际情况揭示风险并作重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并：（1）发表明确意见。（2）分类列表说明公司各类违法违规、经营管理不规范等情形的具体情况，包括但不限于发生时间、背景、原因、是否及时主动向主管机关报告、被相应主管机关处理情况、规范整改措施及有效性、对公司的影响等。（3）说明前述情形是否仍然可能再次发生，是否属于重大违法违规、是否对公司构成重大不利影响，公司治理是否规范。

【回复】

一、发行相关问题

（一）说明报告期内两次定增价格差异较大的原因及合理性，相关股份限售安排及合规性，是否存在利益输送或特殊利益安排

1、报告期内两次定增价格差异较大的原因及合理性

发行人 2020 年两次定向增发价格差异较大，主要原因及合理性分析如下：

（1）发行对象不同

发行人 2020 年 4 月的股票发行，发行对象为公司董事、监事、高级管理人员及核心员工，均为公司内部人员。

发行人 2020 年 12 月的股票发行，发行对象为北京星实投资管理中心（有限合伙）、石振毅、孙东霞，均为外部投资者。其因看好公司的未来发展，入股价格高于前次发行价格，具有合理性。

（2）发行条款不同

发行人 2020 年 4 月的股票发行面向公司内部人员，未设置特殊条款。

发行人 2020 年 12 月的股票发行引入了外部投资者，存在投资者与发行人的控股股东、管理层股东、持股平台约定业绩目标及补偿、共同出售权、优先卖股权、回购权、拖售权、权利的实现和终止等特殊投资条款的情形。投资者为获取上述特殊权利，支付更高的入股价格，具有合理性。

（3）参考业绩不同

发行人 2020 年 4 月的股票发行定价，为参考前一次股票发行的价格。2018 年 7 月 23 日公司第三届董事会第三十一次会议审议通过《关于<北京兆信信息技术股份有限公司 2018 年第一次股票发行方案>的议案》，2018 年第一次股票发行价格为 3.60 元/股，2020 年 4 月股票发行价格不低于前次发行价格。此外，根据《2020 年第一次定向发行说明书》，该次股票发行定价同时参考 2019 年 6 月 30 日公司每股净资产 1.36 元/股，该次股票发行价格高于每股净资产价格。

发行人 2020 年 12 月的股票发行定价，为参考 2020 年第一次股票发行方案中的股票发行价格 3.6 元/股，以及权益分派、公司所处行业、公司成长性、每股净资产等多方面因素，该次发行的每股净资产、摊薄市盈率均高于前次，公司业

绩持续增长，且外部投资者对发行人未来业绩预期较高，因此设定较高的发行价格具有合理性。

综上，发行人 2020 年两次定向增发价格差异较大，主要系由于两次定向增发的发行对象、发行条款、参考业绩不同造成的，具有合理性。

2、相关股份限售安排及合规性，是否存在利益输送或特殊利益安排

发行人 2020 年 4 月的股票发行对象为公司内部员工，其中刘杉为公司董事，胡志新为公司监事，张惠荣、李万春、弓娟为公司高级管理人员。该次股票发行需遵守《公司法》第一百四十一条规定：“公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五”。前述人员本次认购股份已按照《公司法》《证券法》及全国中小企业股份转让系统的相关规则执行限售安排。除此之外，该次股票定向发行无自愿限售安排。

发行人 2020 年 12 月的股票发行，发行对象为外部投资人，无需按照《公司法》进行法定限售，且无自愿限售安排。

综上，上述发行股份的限售安排符合《公司法》规定，具有合规性，不存在利益输送或特殊利益安排。

（二）说明本次发行底价的确定依据，列表对比分析发行底价与报告期内定增价格、前期二级市场交易价格的关系及对应的本次发行前后静态市盈率

1、说明本次发行底价的确定依据

发行人于 2023 年 2 月 24 日召开第五届董事会第二次会议，并于 2023 年 5 月 16 日召开 2023 年第二次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》，确定本次发行底价为 6.5 元/股。

本次发行定价，发行人充分参考了可比公司、同行业企业、北交所同行业企业的平均市盈率、每股收益等因素，综合考虑发行人募集资金需求，确定发行底价为 6.5 元/股。Wind 统计的上市的软件和信息技术服务业-信息系统集成企业的市盈率情况如下：

项目	均值	中位数
可比公司市盈率（倍数）	45.04	45.52

项目	均值	中位数
同行业企业市盈率（倍数）	24.70	18.44
北交所同行业企业市盈率（倍数）	19.80	15.37

注：数据来源于 Wind，基准日为 2022 年 12 月 31 日。均值、中位数取自 Wind 中证监会行业-软件和信息技术服务业-软件开发、信息系统集成的全部公司的市盈率。

基于谨慎性原则，发行人选取北交所同行业企业市盈率均值与行业中位数二者的均值，估算上市前市盈率约为 17.59。用该市盈率结合发行人 2022 年度每股收益 0.37 元/股，计算出本次发行底价约为 6.5 元/股。此外，参考发行股数要求，发行人本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 27,111,250 股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），定价 6.5 元/股能够满足发行人募投项目所需资金。因此，将发行底价定位 6.5 元/股具有合理性。

此外，2023 年 9 月 5 日，发行人召开第五届董事会第八次会议，审议通过《关于调整公司申请公开发行股票并在北交所上市方案的议案》，将发行底价改为“以后续的询价或定价结果作为发行底价”。根据发行人 2023 年第二次临时股东大会审议通过的《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜的议案》，发行人董事会调整本次发行上市具体方案的事项已经获得股东大会的授权，本次议案无需提交股东大会审议。

2、列表对比分析发行底价与报告期内定增价格、前期二级市场交易价格的关系及对应的本次发行前后静态市盈率

（1）对比分析发行底价与报告期内定增价格、前期二级市场交易价格的关系

单位：元/股

时间	发行底价	定增价格	二级市场交易价格
2020年4月	-	3.6	3.6
2020年12月	-	6.18	4.62
2022年12月31日	6.5	-	10.99

报告期内，发行人股票在二级市场上整体成交量较小，公司流通股活跃性较差，因此二级市场交易价格不具有代表性。此外，报告期内发行人的净利润、每股收益呈现逐年上升趋势，2020 年 12 月定增价格综合考虑公司经营发展状况及特殊条款约定，具有合理性。

（2）本次发行前后静态市盈率

发行人**2023 年度**归属于母公司所有者净利润为**3,181.59 万元**，**2023 年度**每股收益为**0.45 元/股**。按照本次发行股数 2,357.50 万股（含本数，未考虑超额配售选择权的情况下），或 2,711.13 万股（含本数，全额考虑超额配售选择权的情况下）计算，本次发行底价对应的发行前后静态市盈率如下：

项目	发行底价对应的市盈率（倍）
发行前静态市盈率	**14.45**
发行后静态市盈率（未行使超额配售选择权）	**19.27**
发行后静态市盈率（全额行使超额配售选择权）	**19.99**

本次发行底价**6.5 元/股**对应的发行后市盈率低于可比公司平均市盈率水平和所属行业上市公司平均市盈率水平，与北交所同行业上市公司平均水平**基本保持一致**。

（三）结合企业投资价值、同行业可比公司情况、稳价措施具体内容、股权分散度等，说明现有发行规模、发行底价等对发行上市是否存在不利影响，现有股价稳定预案的可行性及能否有效发挥稳价作用

1、企业投资价值

发行人专注于产品数字身份管理（Product Identity Management，PIDM）的技术研究与开发，提供围绕该技术的物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案。基于产品“唯一身份识别码（ID）”（行业通称为“一物一码”），赋能品牌企业，实现从 M（物料端）-F（生产端）-W（仓储端）-B（经销商端）-b（门店终端）-C（消费者端）的全周期、全链路、全场景业务闭环的数字化转型，提升企业经营效率、推动商业模式更新迭代。

公司通过持续的研发、技术积累和迭代，形成了拥有自主知识产权的产品体系。截至本问询回复出具日，公司及子公司共拥有专利**46** 项（其中，已授权发明专利 **13** 项），已授权软件著作权 **116** 项。同时，公司参与了国家标准 GB/T34062-2017《防伪溯源编码技术条件》标准编制工作。2022 年 8 月公司荣获国家级专精特新“小巨人”企业称号，并持续获得国家高新技术企业和中关村高新技术企业资质的“双高新”荣誉证书，是中国防伪行业协会副理事长单位。

公司业务覆盖“食品饮料、能源汽配、化妆品、宠物用品、农资、图书出版、医药保健、3C 电子、母婴用品、工业品”等多个行业，拥有丰富的头部客户资源，与多家国内知名企业形成稳定长期的合作关系，通过优质的服务，创造行业标杆案例。发行人**2021 年至 2023 年**营业收入分别为 15,264.00 万元、14,774.70 万元和 **16,541.76 万元**，净利润分别为 2,064.23 万元、2,601.25 万元和 **3,181.59 万元**，公司业务处于快速成长阶段。

未来，发行人将进一步深耕“一物一码”细分领域，积极探索新兴技术创新在产品溯源、数字化解决方案等领域的应用潜力，以满足不同行业和不同发展阶段客户，对数字化转型的不同需求，同时打破下游客户行业壁垒，扩大公司产品的市场占有率。发行人具备明确的战略规划与相应的技术储备，下游行业相关政策密集出台，对企业数字化转型与产品溯源提出明确要求，具备广阔的市场前景。因此，发行人具备持续增长性及投资价值，随着本次发行募投项目的实施，发行人的经营能力与技术研发能力都将得到加强，并进一步提升发行人的市场竞争能力与盈利能力。

2、同行业可比公司情况

报告期内，发行人同行业可比公司静态市盈率情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率（静态）
688579.SH	山大地纬	**82.05**
688479.SH	友车科技	**31.23**
873919.NQ	天演维真	**-**
838933.NQ	嘉华汇诚	**-**
300609.SZ	汇纳科技	**-**
300687.SZ	赛意信息	**35.81**
平均值		**49.70**
430073	**兆信股份**	**29.06**

注 1：数据来源于 Wind，计算时点为**2023 年 12 月 31 日；**
注 2：天演维真截至**2023 年 12 月 31 日**无公开收盘价，故无法获取市盈率；
注 3：嘉华汇诚和汇纳科技 2022 年度净利润为负，导致静态市盈率为负，计算平均值时剔除。

发行人本次发行前后市盈率均低于同行业可比公司市盈率水平，所确定的发行底价符合谨慎性原则，对发行上市不存在不利影响。

3、稳价措施具体内容

公司于第五届董事会第二次会议、**第五届监事会第二次会议**和 2023 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》，**并于第五届董事会第十二次会议审议通过了《关于调整<公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案>的议案》，该调整经董事会审议通过后，无需提交股东大会审议**。公司稳定股价的具体措施如下：

（1）启动股价稳定措施的具体条件

公司股票在北京证券交易所上市之日起第一个月内，若出现公司股票连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格（如因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整，下同），则公司及公司控股股东、间接控股股东、最终控股股东、董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员将启动并实施本预案规定的稳定股价措施应当启动股价稳定措施。

公司股票在北京证券交易所上市之日起第二个月至后三年内，若出现公司股票连续 20 个交易日收盘价低于最近一期经审计每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，须按照北京证券交易所的有关规定作相应调整）的情形，且公司股价低于每股净资产非因不可抗力因素所致时，则公司及公司控股股东、间接控股股东、最终控股股东、董事、高级管理人员将启动并实施本预案规定的稳定股价措施。

上述稳定股价具体方案实施完毕或停止实施后，如再次触发稳定股价措施的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（2）稳定股价的具体措施

当公司股价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将按如下顺序及时采取相应措施稳定股价。

①公司回购股份

公司出现启动条件所列情形时，公司将按照下列要求采取回购股票的措施以稳定公司股价：

A.公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号—股份回购》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件；

B.公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；

C.公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要　求外，还应符合下列各项：a.公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次公开发行股票所募集资金的总额；b.公司单次用于回购股份数量最大限额为公司股本总额的 1%；c.如公司单次回购股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则公司继续进行回购，12 个月内回购股份数量最大限额为公司股本总额的 2%。

②控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**增持股份

公司实施股票回购后，仍符合启动条件时，公司控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**将按照下列要求增持股票：

A.公司控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**应在符合《上市公司收购管理办法》及《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

B.控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**单次增持股份的金额不超过最近一次从公司所获得的税后现金分红的 10%；

C.如控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**单次增持股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**继续进行增持，单一年度用以稳定股价的增持资金不超过其最近一次从公司所获得税后现金分红的 30%。

③公司董事、高级管理人员增持股份

当公司实施股票回购、公司控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**完成增持股票的稳定股价后，仍符合启动条件时，公司董事、高级管理人员按照下列要求增持股票：

A.在公司任职并领取薪酬的公司董事、高级管理人员应在符合《公司法》《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

B.有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，其单次用于增持公司股份的货币资金不超过该董事、高级管理人员在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的现金分红（如有）、税后薪酬的 10%，如单次增持股份后，仍不能达到稳定股价措施的停止条件，则该等人员继续进行增持，单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的现金分红（如有）、税后薪酬的 30%；

C.公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司北京证券交易所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

④启动程序

A.公司回购股票

a.公司董事会应当在上述公司回购股份启动条件触发之日起的 15 个交易日内作出回购股份的决议，并在决议做出后 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案（如不回购需公告理由），并发布召开股东大会的通知；股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、北京证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续；

b.公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次一交易日开始启动，并应在履行相关法定手续后，30 个交易日内实施完毕；

c.公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

B.控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**及董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

a.公司董事会应在控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**及董事（独立董事除外）、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告；

b.公司控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**及董事（独立董事除外）、高级管理人员应在增持公告做出之日起次一交易日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 90 个交易日内实施完毕。

⑤稳定股价措施终止实施的条件

自启动股价稳定措施的条件满足之日起至已公告的稳定股价方案实施完毕前，若公司出现以下任一情形的，则终止执行稳定股价方案：

A、自公司股票上市之日起第一个月内，公司股票连续 3 个交易日收盘价不低于本次发行价格；

B、自公司股票上市之日起第二个月至三年内，公司股票连续 5 个交易日的收盘价不低于公司最近一期经审计的每股净资产；

C、继续执行稳定股价方案将导致公司股权分布不符合上市条件或将违反当时有效的相关禁止性规定；

D、各相关主体在单一会计年度内购买股份的数量或用于购买股份的数量的金额已达到上限；

E、各相关主体继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

⑥约束措施

稳定股价的约束措施在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**及董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**及董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

A.公司在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管

机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

B.公司控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未履行上述承诺的，将在前述事项发生之日起停止在公司处领取股东分红或薪酬，同时持有的公司股份将不得转让，直至按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

C.有增持义务的董事、高级管理人员在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未采取上述稳定股价的具体措施的，则将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在公司处领取薪酬或股东分红（如有），同时持有的公司股份（如有）不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。

⑦控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**、发行人、董事、高级管理人员承诺

控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**承诺：

A.本企业严格按照《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

B.如本企业届时持有公司的股票，本企业将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。

C.在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本企业未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本企业同意采取下列约束措施：

a.本企业将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

b.本企业将停止在公司领取股东分红（如有），直至本企业按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。

发行人承诺：

A.本公司严格按照《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

B.在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，同意采取下列约束措施：

a.本公司将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

b.本公司将立即停止发放董事、高级管理人员的薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至公司按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

c.如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行回购义务的，本公司可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

董事（不包括独立董事）、高级管理人员承诺：

A.本人严格按照《公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

B.如本人届时持有公司的股票或为公司董事，本人将在审议股份回购议案的董事会、股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。

C.在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人同意采取下列约束措施：

a.本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

b.本人将停止在公司领取薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。

4、股权分散度

根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.2 条第（六）项的规定，“公开发行后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 10%”。发行人本次发行前后公众股东持股数量及占股份总数的比例情况如下：

单位：万股

项目	发行前股数	发行后股数（未行使超额配售选择权）	发行后股数（行使超额配售选择权）
公众股东持股数量	**266.12**	**2,623.62**	**2,977.25**
发行人股本总数	7,072.50	9,430.00	9,783.63
公众股东持股比例	**3.76%**	**27.82%**	**30.43%**

发行人本次公开发行后，在未行使超额配售选择权或全额行使超额配售选择权情形下，公众股东持股比例均符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》关于股权分散度的相关规定。

5、现有发行规模、发行底价等对发行上市是否存在不利影响，现有股价稳定预案的可行性及能否有效发挥稳价作用

发行人现有发行方案满足相关规则要求，现有发行规模对本次发行上市不存在不利影响，具体分析如下：

规则要求	条件	发行人情况	是否满足
《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.2 条第（四）项	向不特定合格投资者公开发行的股份不少于100万股，发行对象不少于100人	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不低于100万股且不超过2,357.50万股（未考虑超额配售选择权），或不超过2,711.13万股（若全额行使超额配售选择权），合理推定本次发行对象应满足不少于100人的条件	是
《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.2 条第（五）项	公开发行后，公司股本总额不少于3,000万元	本次发行前发行人股本总额为7,072.50万股，本次发行后发行人股本总额将不少于3,000万元	是

规则要求	条件	发行人情况	是否满足
《北京证券交易所股票上市规则（试行）》第 2.1.2 条第（六）项	公开发行后，公司股东人数不少于200人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的25%；公司股本总额超过4亿元的，公众股东持股比例不低于公司股本总额的10%	拟公开发行股票不超过2,357.50万股（未考虑超额配售选择权的情况下），合理推定应满足发行后公司股东人数不少于200人的条件；按照发行2,357.50万股测算，本次公开发行后公众股东持股比例可达25.00%	是

发行人本次发行规模可满足向北京证券交易所申请公开发行并上市的条件。

发行底价的确定依据及合理性详见本问询回复“问题 11.其他问题”之“一、发行相关问题”之“（二）1、说明本次发行底价的确定依据”的相关论述，发行底价对本次发行上市不存在不利影响。

发行人股价稳定预案系基于发行人自身情况以及北交所市场情况而制订，该方案具有合理性，不存在对发行上市产生不利影响的情况。发行人已审议通过稳定股价预案，现有稳价措施已明确发行人公开发行股票并在北交所上市三年内的稳定股价措施，包括启动和终止稳定股价措施的具体条件、稳定股价的具体措施、稳定股价方案实施的顺位要求、稳定股价承诺的约束措施等，发行人及其控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**、董事（独立董事除外）、高级管理人员对稳定股价措施已出具承诺，相关承诺内容具体、明确。

综上，本次发行规模、发行底价不会对公司发行上市产生不利影响。发行人已制定稳定股价措施，相关稳定措施及约束措施具有可行性，能够有效发挥稳价作用。

（三）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）通过 Wind 数据库查询发行人在报告期内的股票交易情况，确定股票交易均价，查询可比公司市盈率信息、同行业公司市场表现；

（2）获取并查看发行人相关董事会与股东大会决议、稳定股价预案，发行人、控股股东、董事（独立董事除外）、高管出具的《关于稳定股价措施的承诺函》，持有发行人股份的控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**、董事、监事、高级管理人员及其亲属和持股 5%以上股东出具的《关于股份锁定的承诺函》，

持有发行人股份的控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**、持股 5%以上股东出具的《关于持股意向及减持意向的承诺》；

（3）取得发行人第五届董事会第二次会议、**第五届监事会第二次会议**和 2023 年第二次临时股东大会、**第五届董事会第八次会议、第五届董事会第十二次会议**的决议文件、报告期内的审计报告以及定期报告等相关文件；查阅发行人 2020 年第一次定向发行说明书和 2020 年第二次定向发行说明书。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）报告期内两次定增发行对象不同、参考业绩指标不同、约定条款不同，导致价格差异较大，具有合理性；相关股份限售安排合法合规，不存在利益输送或特殊利益安排；

（2）基于谨慎性原则，发行人选取北交所同行业企业市盈率均值与行业中位数二者的均值，估算上市前市盈率。同时结合发行股数要求和发行人募集资金需求，综合确定本次发行低价，具有合理性；

（3）本次发行规模、发行底价不会对公司发行上市产生不利影响。发行人已制定稳定股价措施，相关稳定措施及约束措施具有可行性，能够有效发挥稳价作用。

二、数据合规性

根据申请文件，公司部分产品能够收集和清洗客户产品全生命周期各环节沉淀的数据并进行智能运算，为品牌企业科学制定决策、防范和化解各类风险以及实现精细化管理提供数据支持。请发行人：①结合公司业务开展模式、具体业务内容、产品应用场景及产品功能等，分析说明公司及其员工在业务开展过程中是否存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形，如是，请补充披露相关信息或数据来源及使用的合法合规性、风险控制制度及执行情况，是否存在因泄露或使用前述信息或数据产生的纠纷或处罚。②结合公司研发模式、产品功能、大数据和人工智能等技术在公司产品中应用情况等，说明公司是否存在对外采购原料数据的情形，如是，请进一步说明发行人及其原料数据采集供应商相关数据的获取方式及其合规性，发行人是否享有数据的

所有权或获得相关数据主体的授权许可，相关授权许可是否存在使用范围、主体或期限等方面的限制，发行人及其原料数据采集供应商是否存在超出上述限制使用数据的情形，是否存在数据内容侵犯个人隐私或其他合法权益的风险。

【回复】

（一）结合公司业务开展模式、具体业务内容、产品应用场景及产品功能等，分析说明公司及其员工在业务开展过程中是否存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形，如是，请补充披露相关信息或数据来源及使用的合法合规性、风险控制制度及执行情况，是否存在因泄露或使用前述信息或数据产生的纠纷或处罚。

1、发行人及其员工在业务开展过程中涉及数据的情况

（1）物联网标识

发行人物联网标识业务的主要流程为客户需求分析、标识方案设计、客户确认方案、签署并履行合同。发行人主要系根据客户提出的标识相关需求（如样式、数码类型、防伪材料等）设计标识方案，客户确认后双方签署正式合同，发行人委托外协印刷厂印制标识，然后交付给客户。

在物联网标识业务开展过程中，发行人及其员工不存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形。

（2）数字化解决方案

数字化解决方案业务的主要流程分为售前、实施与交付、售后运维三个大的阶段。

①售前阶段

在售前阶段，发行人主要系接收客户前期咨询，分析客户需求，进行初步方案设计，然后参与客户招投标程序或与客户协商进行谈判，中标或与客户协商一致后，签署正式合同。

在售前阶段，发行人主要系与客户进行需求沟通，利用自身掌握的技术和行业项目实施经验等，为客户提供初步的方案设计。在此阶段，发行人及其员工不存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形。

②实施与交付阶段

在项目实施与交付阶段，发行人通过现场调研，进一步深化方案设计，在与客户沟通确认后，开始项目实施；项目实施过程中，发行人根据项目实际情况进行软件二次开发、采购设备等，完成项目系统安装调试；项目实施完毕后，发行人将系统交付给客户进行试运行，并对客户进行系统操作、维护培训；系统试运行结束后由客户进行验收。

在项目实施与交付阶段，发行人主要系以公司以自主研发的软件为核心，根据客户需求，进行二次开发、采购配置专业硬件设备并进行安装调试，在此过程中，发行人及其员工不存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形。

在项目实施完毕交付给客户试运行后，系统已完全处于客户控制的环境下，并由客户自行收集、存储、传输、处理、使用相关数据或个人信息，不涉及相关数据传送至发行人服务器或个人电脑进行存储或处理的情形。因此，在项目试运行及后续过程中，发行人及其员工不存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形。

③售后运维阶段

在售后运维阶段，发行人主要对其向客户交付的系统提供保修和维护服务，以保障系统正常稳定运行。在提供维护服务过程中，项目系统已处于客户控制的环境下，发行人仅提供故障排除、系统优化等服务，不涉及收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形。

（3）SaaS 服务及配套产品

SaaS 服务及配套产品业务的主要流程分为售前、交付、售后运维三个大的阶段。

①售前阶段

在售前阶段，发行人主要系接收客户前期咨询，分析客户需求，进行方案设计，然后与客户协商进行谈判，签署正式合同。

在售前阶段，发行人主要系向客户沟通介绍 SaaS 云平台软件产品的功能，结合客户需求，完成方案设计。在此阶段，发行人及其员工不存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形。

②交付阶段

在交付阶段，由于 SaaS 云平台软件具有“即开即用，共享云资源”的特点，无需进行软件本地化部署，发行人向客户其开通账号权限、配置 SaaS 云平台使用所需的硬件（如需）后即完成交付工作，客户即可自行登录 SaaS 云平台使用。

发行人系以 SaaS 模式向客户提供的产品数字身份管理服务，而 SaaS 云平台使用过程中租用的是云服务厂商的 IaaS 云平台，客户的相关数据存储在 IaaS 云平台中，发行人不涉及通过自身服务器本地存储客户数据或个人信息的情形。在客户使用 SaaS 云平台软件过程中，发行人及 IaaS 云服务厂商履行自身数据安全、保护客户信息安全的义务，在 SaaS 云平台所必要的传输活动中采取传输安全协议等加密技术，确保客户处理其自身数据与信息在传输过程中的安全。鉴于发行人自身不对客户数据进行本地存储，发行人客户处理数据的过程中不会作为数据传输的行为主体，因此，该业务过程中，发行人及其员工不存在收集、存储、传输、处理或使用客户数据或者个人信息的情形。

③售后运维阶段

在售后运维阶段，发行人主要对 SaaS 云平台进行功能优化和完善，以保障 SaaS 云平台正常稳定运行。在此过程中，发行人及其员工不存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形。

综上，发行人在业务开展过程中，发行人及其员工不存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形。

2、发行人产品应用场景及产品功能等涉及的数据情况

发行人产品应用场景及产品功能等涉及的数据情况如下：

主营业务	主要产品	主要应用场景	主要功能	发行人及其员工是否涉及收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形
物联网标识	复合防伪标识	应用于企业产品、产品外包装等	产品防伪、产品溯源	不涉及； 产品溯源功能需要结合企业数字化身份管理平台才能实现。

主营业务	主要产品	主要应用场景	主要功能	发行人及其员工是否涉及收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形
	证卡	应用于学校、培训机构、政府、协会、企业等各类证书、标识	证卡防伪	不涉及
数字化解决方案	数字化赋码系统	企业产品包装的生产	对企业产品包装上赋予数字身份码等	不涉及
	数字化生产系统	适用于企业生产环节	实现生产用料全程可追溯、生产流程的可视化管理等	不涉及； 客户自行收集、存储、传输、处理、使用生产环节产生的相关数据
	数字化渠道系统	适用于企业产品仓储、产品渠道销售等环节	实现产品仓储管理、渠道销售管理、窜货稽查管理等	不涉及； 客户自行收集、存储、传输、处理、使用产品仓储、销售环节产生的相关数据
	数字化营销系统	适用于企业产品营销环节	实现市场营销策略的设置、实施等	不涉及； 客户自行收集、存储、传输、处理、使用产品仓储、销售环节产生的相关数据或个人信息
	数据洞察系统	适用于企业生产经营管理环节	通过整合产品全生命周期数据，实现数据可视化等为企业生产经营管理的决策提供相关业务数据。	不涉及； 客户自行收集、存储、传输、处理、使用产品仓储、销售产品全生命周期的相关数据或个人信息
	品质溯源系统	适用于企业产品售后环节	实现产品防伪和产品溯源管理	不涉及； 客户自行收集、存储、传输、处理、使用产品相关数据或个人信息
SaaS 服务及配套产品	云平台服务及配套硬件	有产品数字身份管理需求的中小型企业	数字化赋码、数字化渠道、数字化营销、品质溯源功能	不涉及； 客户自行收集、存储、传输、处理、使用产品相关数据或个人信息，其中客户使用 SaaS 云平台服务过程中产生的数据存储发行人租用的 IaaS 云平台中
	数字身份码生成服务	有需求的中小型企业	为客户提供数码生成服务	不涉及
	运维服务	售后及技术支持场景	-	不涉及

3、发行人信息安全管理制度及执行情况

为保障业务开展过程中的涉及的数据安全问题，发行人制定了《信息安全管理手册》《信息安全策略》及信息安全风险评估管理程序、内核审核控制程序等控制程序性文件和《信息系统安全编程规范》《数据加密管理规定》等支持性文件，建立了完善的信息安全管理体系。

2021 年 2 月 7 日，发行人取得北京赛西认证有限责任公司颁发的《管理体系认证证书》（证书编号：01121IS20014R3M），证明发行人信息安全管理体系标准符合 GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013《信息技术安全技术信息安全管理体系要求》，通过认证的范围为：与应用软件开发、计算机信息系统集成及服务相关的信息安全管理活动及适用性声明（版本：V2.3）；证书有效期至 2024 年 2 月 6 日。

此外，发行人与客户签署的业务合同通常设置有保密条款，发行人与客户在履行合同过程中获知的对方相关商业、技术等信息均负有保密义务。

报告期内，发行人在数据安全与信息保护方面不存在受到任何处罚的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）结合公司研发模式、产品功能、大数据和人工智能等技术在公司产品中应用情况等，说明公司是否存在对外采购原料数据的情形，如是，请进一步说明发行人及其原料数据采集供应商相关数据的获取方式及其合规性，发行人是否享有数据的所有权或获得相关数据主体的授权许可，相关授权许可是否存在使用范围、主体或期限等方面的限制，发行人及其原料数据采集供应商是否存在超出上述限制使用数据的情形，是否存在数据内容侵犯个人隐私或其他合法权益的风险。

发行人的研发模式、测试模式、产品功能、大数据和人工智能等技术在发行人产品的应用过程中均不涉及对外采购原料数据的情形，具体情况如下：

事项	主要内容描述	发行人是否对外采购原料数据
研发模式	发行人以软件研发为主，主要涉及需求分析、项目立项、开发实施、阶段性评审、结项与知识产权申报等关键流程节点。在需求分析、项目立项、阶段性评审、结项与知识产权申报等阶段，不涉及收集和使用数据的情形；在开发实施阶段，发行人会通过模拟数据对产品功能进行验证。	否
测试模式	发行人主要通过模拟数据对发行人产品进行测试。	否
产品功能	详见本问询回复“问题 11.其他问题”之“二、数据合规性”之“（一）2、发行人产品应用场景及产品功能等涉及的数据情况”的回复。发行人产品功能的实现主要是由客户自行收集、存储、传输、处理、使用产品相关数据。	否
数据和人工智能等技术在发行人产	发行人将数据采集、数据清理、数据存储及管理、数据分析、数据可视化等大数据技术和机器学习、算法迭代、数据挖掘等人工智能技术，运用到数字化解决方案等产品中，帮助客户实现产品	否

事项	主要内容描述	发行人是否对外采购原料数据
品的应用	全生命周期的管理。	

综上，发行人不存在对外采购原料数据的情形。

（三）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）访谈了发行人核心技术人员，了解发行人在业务开展过程中是否存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形，是否存在对外采购原料数据的情形；

（2）查验了发行人提供的信息安全管理制度文件及相关管理体系认证证书；

（3）查阅了发行人报告期内主要销售合同及采购合同；

（4）登陆“中国裁判文书网”、“国家互联网信息办公室网站”、“信用中国”等网站查询；

（5）取得并查阅了发行人出具的情况说明。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）在业务开展过程中和产品应用场景中，发行人及其员工均不存在收集、存储、传输、处理、使用客户数据或个人信息的情形，且发行人已建立完善的信息安全管理制度，并取得信息安全管理体系认证证书。报告期内，发行人在数据安全与信息保护方面不存在受到任何处罚的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；

（2）报告期内发行人不存在对外采购原料数据的情形。

三、对赌协议合规性

根据申请文件，公司 2020 年 12 月定向股票发行时，控股股东慧聪再创、管理层股东张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟、持股平台天津聚信与参与定增的投资者星实合伙、石振毅、孙东霞签署了对赌协议。2023 年 4 月 7 日，上述主

体就前述对赌协议签署了《备忘录》，约定星实合伙、石振毅、孙东霞依据对赌协议享有的特殊投资条款全部终止。请发行人：①结合对赌协议约定的具体内容、审议程序、披露情况和中介机构意见等，详细说明对赌协议的合规性，是否存在触发对赌协议约定的情形。②说明对赌协议终止情况及真实性，除前述对赌协议外，是否存在其他替代性利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。③综合前述事项分析说明对赌协议对发行人控制权稳定、经营决策、公司治理、生产经营、财务状况、本次发行上市等是否存在不利影响。④发行人引入星实合伙、石振毅、孙东霞作为投资者的背景、合理性、合规性，是否存在损害发行人或中小股东利益情形，是否存在利益输送或特殊利益安排。

（一）结合对赌协议约定的具体内容、审议程序、披露情况和中介机构意见等，详细说明对赌协议的合规性，是否存在触发对赌协议约定的情形。

1、对赌协议的具体内容

2020 年 12 月，星实合伙、石振毅、孙东霞在参与发行人 2020 年第二次定向发行股份时，存在与发行人股东约定特殊投资条款的情形，具体情况如下：

2020 年 12 月 01 日，兆信股份与星实合伙、石振毅、孙东霞签署《北京兆信信息技术股份有限公司附生效条件的股份认购协议》，就星实合伙、石振毅、孙东霞参与认购发行人定向发行股份的有关事宜进行了约定。同日，星实合伙、石振毅、孙东霞与慧聪再创、张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟、天津聚信签署《关于北京兆信信息技术股份有限公司之股票发行认购协议之股东协议》（以下简称“《股东协议》”），约定了业绩目标及补偿、共同出售权、优先卖股权、回购权、拖售权、权利的实现和终止等特殊投资条款，主要内容如下：

条款序号	条款主要内容 （本轮投资人指星实合伙、石振毅、孙东霞；控股股东指慧聪再创；管理层股东指张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟；持股平台指天津聚信）
2.1 业绩目标	控股股东和管理层股东、持股平台承诺，2020 年-2022 年公司计划达到净利润（“业绩目标”）为：2020 年度 800 万元，2021 年度 4,300 万元，2022 年度 4,700 万元。 如果公司不能达到上述业绩目标的任何之一，则本轮投资人有权以相关承诺期净利润为基础重新调整本次投资后的估值，本轮投资人有权要求由控股股东、管理层股东和持股平台按照以下公式计算现金补偿或股份补偿予本轮投资人，补偿方式由本轮投资人选择且只能选择一种： （1）现金补偿=（1-相关承诺期实际净利润/相关承诺期业绩目标）*本轮投资人的投资总金额-本轮投资人已累积获得的现金补偿；或 （2）股份补偿比例=（业绩目标/相关承诺期实际净利润-1）*截至相关承诺期末

条款序号	条款主要内容 （本轮投资人指星实合伙、石振毅、孙东霞；控股股东指慧聪再创；管理层股东指张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟；持股平台指天津聚信）
	股份补偿时本轮投资人的持股比例-本轮投资人已累积获得的股份补偿比例。在计算持股比例时，本轮投资人在认购完成日后在二级市场上买卖的股份数量不应计算在内。 如公司实现的净利润低于业绩目标的 70%的，本轮投资人有权选择行使回购权或要求控股股东、管理层股东和持股平台进行上述补偿，但如本轮投资人选择业绩补偿的，则公司实际实现的净利润按业绩目标的 70%计算。
3.2 共同出售权	在不违背本协议关于控股股东/管理层股东/持股平台所持股份转让限制的前提下，如果控股股东或管理层股东/持股平台欲将其在公司的标的股权转让给任何拟受让方（包括控股股东及管理层股东间接处置其在公司所持股权的情形）时，若本轮投资人未购买全部的标的股权，则本轮投资人应有权依照下述转让条件，按其与控股股东/管理层股东/持股平台的持股比例（如控股股东/管理层股东/持股平台转让股份导致公司的实际控制权发生变更，则本轮投资人有权选择共同出售其全部股份）同控股股东和/或管理层股东/持股平台一起向拟受让方转让该投资人在公司中的出资（“共同出售权”）： （1）控股股东和/或管理层股东/持股平台应至迟在该出售拟完成前 15 日向本轮投资人发出通知，列明拟出售标的股权的份额、转让条件和拟受让方身份等出售事宜，以及该拟受让方已被告知本款中所列的权利，并同意根据在此的条件购买本轮投资人在公司中所持有的权益。 （2）本轮投资人应在收到上述通知后的 15 日内，向控股股东和/或管理层股东/持股平台发出一份书面通知（“共同出售通知”），表明其希望行使其在本款项下的共同出售权，并列明其拟出售的股权。 （3）控股股东和/或管理层股东/持股平台应允许本轮投资人以相同的条款和条件同时向拟受让方出售共同出售通知中所述的本轮投资人的股权，若拟受让方拒绝受让本轮投资人共同出售的股权，则控股股东和/或管理层股东/持股平台有义务按照相同的条款和条件购买本轮投资人共同出售的股权，否则控股股东和/或管理层股东/持股平台不可以向拟受让方出售全部或部分的标的股权。 （4）本款项下的共同出售权不适用于公司按照股东大会和董事会批准的股权激励计划授予股权的情形。
3.3 优先卖股权	除本协议另有规定，自本次发行完成后，如第三方拟收购控股股东及/或管理层股东/持股平台持有的公司全部或部分股份，则本轮投资人有权以相同的条款和条件优先于控股股东及管理层股东/持股平台向该第三方出售其所持有的全部或部分公司股份。 如控股股东及管理层股东/持股平台不同意本轮投资人出售股权给该第三方的（该等不同意表现为明示的反对和不予配合致使本轮投资人转股不能顺利操作），则控股股东及管理层股东/持股平台或其指定的主体应在三十（30）个工作日内以同等的条款和条件购买本轮投资人拟出售的股份。
3.4 回购权	（1）如果发生以下事件之一的，则本轮投资人有权（但无义务）要求控股股东及管理层股东、持股平台一方或多方以本协议约定的回购价格（“回购价格”）购买其持有的公司全部股份（“回购权”）。控股股东、管理层股东、持股平台对本轮投资人的回购责任以其全部财产为限： （a）2023 年 10 月 31 日之前公司未向证监会或交易所提交合格上市申请材料或者 2023 年 12 月 31 日之前向证监会或交易所提交的合格上市申请材料未被受理；或者 2023 年 12 月 31 日之前公司未与上市公司签署关于合格并购的协议； （b）2024 年 6 月 30 日之前公司未完成合格上市或合格并购的，或显然无法在 2024 年 6 月 30 日前实现合格上市或合格并购的； （c）公司任一年度未能在股转系统规定的时限内披露无保留意见的审计报告，或未能实现任一年度承诺的业绩目标的 70%；

条款序号	条款主要内容 （本轮投资人指星实合伙、石振毅、孙东霞；控股股东指慧聪再创；管理层股东指张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟；持股平台指天津聚信）
	（d）公司及/或控股股东、管理层股东违反交易文件的约定，包括但不限于（i）公司及/或控股股东在任何投资人进行尽职调查的过程中提供虚假或误导性信息，（ii）在《股票发行认购协议》中所作的任一陈述、保证在重大方面不真实、不准确、不完整或者具有误导性，（iii）违反交易文件中的任一承诺对公司造成重大不利影响的，包括但不限于不离职、转让限制、不竞争、操守、投资后事项、资金使用计划等，或公司改变其主营业务的，或（iv）有其他重大违约行为； （e）公司及/或控股股东、管理层股东、持股平台严重违法或重大过错，包括但不限于：（i）公司或其子/分公司及/或控股股东、管理层股东、持股平台严重违反适用法律，（ii）公司或其子/分公司被行政机关吊销营业执照或与主营业务相关的资质或许可，致使公司或其子/分公司无法正常经营；或公司或其子/分公司停止经营，且三个月内无法恢复正常经营；（iii）公司或其子/分公司及/或控股股东、管理层股东、持股平台被公安机关或检察机关立案侦查或受到刑事处罚，（iv）公司或其子/分公司及/或控股股东、管理层股东、持股平台被列入全国法院失信被执行人名单，（v）任一管理层股东失去联系（包括无正当理由不在岗）达到十五（15）日及以上，（vi）公司或其子/分公司的财务报告存在重大造假行为或无法获得会计师事务所出具的无保留意见的审计报告的；或（vii）出现人民币 100 万元以上的账外现金销售收入、账外支出；控股股东及管理层股东及其关联方违规占用公司人民币 100 万元以上现金；或（ix）其他重大违法行为或过错； （f）控股股东因任何原因已经或将要失去对公司的实际控制权，包括但不限于公司的超过半数董事非由其决定任免或根据股转系统规定，控股股东不再是公司实际控制人的，但公司合格上市后股权比例降低、或经公司股东大会或董事会通过的融资或并购等股权变更导致控制权变化的除外；公司管理层发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响或对上市造成重大不利影响的； （g）公司所拥有或使用的知识产权存在权属争议，或者第三方向公司提起有关侵犯知识产权的诉讼，对公司生产经营造成重大不利影响或对公司上市造成重大不利影响的；或 （h）其他投资人（包括在本次交易完成后成为公司股东的新投资人）要求公司及/或控股股东/管理层股东回购其持有的公司股权的。 （2）回购价格为本轮投资人的实际投资成本加上其实际投资成本按照 10%的年利率（复利）计算的投资回报，并减去已支付的股利（如有）以及依据 2.1 条进行的现金补偿。 （3）在回购条件满足的前提下，控股股东及管理层股东、持股平台应自接到本轮投资人的回购书面通知之日起 15 日内，与该投资人签署相关的股份转让协议，并按照以上约定的回购价款和股份转让协议约定的时间（如未形成股份转让协议，则应不迟于回购书面通知之日起的 15 日内），将相关款项全额支付至该投资人指定的银行账户。该等股权转让协议仅由回购价格和适用法律所要求的其他必备条款组成，不应包括任何其他条款和条件。回购的具体条款将在股份转让协议中约定。 （4）如各方无法在上述期限内达成股权转让协议或控股股东、管理层股东、持股平台无法在上述期限内支付回购价格的，则本轮投资人可选择按照本协议约定行使拖售权。 （5）控股股东、管理层股东未按各方达成的股权转让协议约定支付回购价格，或在各方未能按期签订股权转让协议的情况下，控股股东、管理层股东未按本协议约定按时支付回购价格，每日按应付未付金额的万分之五（0.05%）计算违约金支付给本轮投资人。在本轮投资人未全额收到回购价格之前：（i）除非中国法律明确要求，其无须完成转让拟回购股权所涉及的任何批准、登记或备案

条款序号	条款主要内容 （本轮投资人指星实合伙、石振毅、孙东霞；控股股东指慧聪再创；管理层股东指张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟；持股平台指天津聚信）
	手续；且（ii）拟回购股权所对应的一切相关权益仍由本轮投资人继续享有，控股股东、管理层股东和持股平台不对拟回购股权享有任何权益。 （6）如第三方提出购买本轮投资人所持公司股权的条件优于本协议约定的回购条件的，则本轮投资人有权选择向该第三方转让其所持公司的全部或部分股权并另行书面通知各方。
3.5 拖售权	在控股股东及管理层股东/持股平台违反回购义务或公司无法实现合格上市等特定条件下且经本轮投资人提议向拟收购方共同出售本轮投资人及控股股东、管理层股东、持股平台持有的公司股份的，控股股东及管理层股东，持股平台均应促成该等出售，包括但不限于就该事项在股东大会审议表决时投赞成票等，采取一切措施和签署一切必要的文件，实施适用法律或政府部门要求的任何批准、登记和备案程序，并将该等程序的进展和完成情况及时通知本轮投资人。控股股东、管理层股东，持股平台通过出售所获得的股份转让对价由其享有，但在上述情况下，如本轮投资人通过行使拖售权获得的出售股份对价金额小于根据本协议约定计算出的回购价格，则差额部分由控股股东、管理层股东、持股平台予以补足。
3.7 权利实现	（1）控股股东、管理层股东和持股平台将促使其自身或其提名的董事及管理层成员采取必要的行动，确保本轮投资人在本协议项下所有权利和利益得以完全实现，包括但不限于通过股东大会决议、董事会决议、修改章程、以及向政府机关申请批准（如需）、登记或备案等。 （2）本轮投资人将促使其提名的董事、监事采取必要的行动，确保控股股东、管理层股东和持股平台在本协议项下所有权利和利益得以完全实现，包括但不限于通过股东大会决议、董事会决议、修改章程、以及向政府机关申请批准（如需）、登记或备案等。
3.8 权利的终止	公司向中国证监会或证券交易所正式报送上市的申请材料时，本轮投资人根据本协议享有的与上市规则冲突的特别保护权利将自动终止，对各方不再具有任何约束力；若公司上市申请中国证监会或证券交易所未受理或公司从中国证监会或证券交易所撤回上市申请，或中国证监会或证券交易所不予核准/同意公司的上市申请，各方另行协商解决。届时中国证监会或证券交易所对此问题另有规定的，按照届时规定执行。

2、审议程序、披露情况

2020 年 12 月 1 日，发行人召开第四届董事会第十三次会议及第四届监事会第七次会议，并于 2020 年 12 月 16 日召开 2020 年第八次临时股东大会，审议通过了《关于北京兆信信息技术股份有限公司 2020 年第二次股票定向发行说明书的议案》《关于签署附生效条件的<北京兆信信息技术股份有限公司之股份认购协议>的议案》《关于公司股东与本次股票发行对象签署<股份发行认购协议之股东协议>的议案》《关于修改<公司章程>的议案》等关于本次定向发行股份的相关议案。因此，针对《股东协议》中特殊投资条款，发行人已履行了相应的内部审议程序。

发行人已在全国股转系统披露了上述会议决议公告，并已在《股票定向发行说明书》《股票定向发行情况报告书》中完整披露了《股东协议》中特殊投资条款的具体内容，履行了信息披露义务。

3、中介机构意见

发行人当时主办券商已在《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于北京兆信信息技术股份有限公司股票定向发行的推荐工作报告》对特殊投资条款的合法合规性发表了明确意见：“经核查，上述特殊投资条款是协议各方真实的意思表示，合法有效，特殊条款不存在《挂牌公司股票发行常见问题解答（四）》问题一所列情形，特殊条款已在定向发行说明书中作充分披露” 。

发行人律师事务所已在《上海市锦天城（北京）律师事务所关于北京兆信信息技术股份有限公司股票定向发行的法律意见书》中对特殊投资条款的合法合规性发表了明确意见：“本所律师认为，上述《股东协议》系各方真实意思表示，协议内容不存在违反法律、法规禁止性规定及《公司章程》的情形，符合《挂牌公司股票发行常见问题解答（四）—特殊投资条款》等相关规定的要求”。

综上，上述《股东协议》的具体内容、审议程序、披露情况和中介机构意见均符合《公司法》《证券法》及全国股转公司当时有效的《挂牌公司股票发行常见问题解答（四）—特殊投资条款》等定向发行业务规则的相关规定。

4、是否存在触发对赌协议约定的情形

根据慧聪再创、星实合伙等主体签署的《股东协议》及其《备忘录》、出具的情况说明，因发行人 2021 年度、2022 年度未能达到《股东协议》项下约定的业绩目标，触发《股东协议》项下的业绩补偿等条款，星实合伙、石振毅、孙东霞有权要求慧聪再创等主体进行业绩补偿或回购股份。但是，星实合伙、石振毅、孙东霞已同意豁免慧聪再创等主体履行相关业绩补偿义务，故该等业绩补偿条款未实际履行。除此之外，前述《股东协议》项下的其他特殊投资条款均未达到触发条件。

（二）说明对赌协议终止情况及真实性，除前述对赌协议外，是否存在其他替代性利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

2023 年 4 月 7 日，星实合伙、石振毅、孙东霞与慧聪再创、张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟、天津聚信签署了《关于北京兆信信息技术股份有限公司<股东协议>备忘录》（以下简称“《备忘录》”），对《股东协议》项下特殊投资条款的履行及终止事宜进行了约定，主要内容如下：

条款序号	条款主要内容 （本轮投资人指星实合伙、石振毅、孙东霞；控股股东指慧聪再创；管理层股东指张永红、刘杉、张惠荣、尤胜伟；持股平台指天津聚信）
关于《股东协议》第 2.1 条“业绩目标”	本轮投资人确认，豁免公司控股股东、管理层股东和持股平台在《股东协议》第 2.1 条“业绩目标”项下 2021 年度、2022 年度对应的全部现金补偿/股份补偿义务，自本备忘录签署后生效。为避免异议，各方确认 2020 年度业绩目标已达成。
关于《股东协议》第 2.2 条“其他承诺”中的股份质押	各方同意，于本备忘录签署后 5 个工作日内，星实合伙与控股股东在中登公司完成解除股份质押登记的手续。
关于《股东协议》第 3 条“股东权利”中的本轮投资人特别保护权利条款	各方现进一步确认，公司向中国证监会或北交所正式报送上市的申请材料时，本轮投资人根据《股东协议》享有的与上市规则冲突的特别保护权利[包括《股东协议》第 3 条中约定的共同出售权（3.2 条）、优先卖股权（3.3 条）、回购权（3.4 条）、拖售权（3.5 条）、转让通知（3.6 条）]以及第六条“承诺”全部条款将自动终止，对各方不再具有任何约束力。各方按照《公司法》和公司章程的规定享有股东权利、承担股东义务
	各方进一步同意，若公司本次上市申请中国证监会或证券交易所未受理或公司从中国证监会或证券交易所撤回本次上市申请，或中国证监会或证券交易所不予核准/不予同意公司的本次上市申请，在前述事件发生日期 6 个月内，本轮投资人可以决定是否要求控股股东及管理层股东、持股平台一方或多方回购其持有的合计 14,145,000 股公司股份[减去本轮投资人在此期间已出售的公司股份数目（如有）]。 若本轮投资人届时决定选择要求回购的，回购价格为：本轮投资人的实际投资成本 87,416,100 元（对应 14,145,000 股股份,如届时回购时本轮投资人持有的公司股份已部分出售，减去对应的投资成本）及按 10%的年利率（复利）计算的投资回报（自投资款项实际汇入公司之日起计算），减去公司已支付给本轮投资人的全部股利。前述回购的具体执行适用《股东协议》第 3.4 条第（3）、（5）项的约定。 2）若本轮投资人届时未按规定期限决定选择要求回购的，本轮投资人继续作为公司的股东，享有《公司法》及公司章程规定的股东权利和承担股东义务。

2023 年 5 月 20 日，发行人向北交所提交本次发行上市的申请材料；2023 年 5 月 30 日，北交所受理了发行人本次发行上市的申请。因此，上述《股东协议》项下的特殊投资条款已于 2023 年 5 月 20 日自动终止，对各方不再具有法律

约束力。根据上述《备忘录》的约定，如发行人未能上市，则星实合伙、石振毅、孙东霞有权在约定期限内自行决定是否选择要求控股股东慧聪再创等回购股份。

根据慧聪再创、星实合伙等主体出具的情况说明，自发行人向北交所正式报送本次发行上市申请材料时，前述《股东协议》项下特殊投资条款将自动终止，对各方不再具有约束力；若发行人本次未能成功在北交所上市，则后续安排以《备忘录》约定为准。除前述《备忘录》外，各方之间不存在其他有关《股东协议》项下特殊投资条款效力恢复的约定或其他类似安排，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）综合前述事项分析说明对赌协议对发行人控制权稳定、经营决策、公司治理、生产经营、财务状况、本次发行上市等是否存在不利影响。

上述《股东协议》项下的特殊投资条款已于发行人向北交所提交本次发行上市申请材料时终止，对各方不再具有法律约束力，故不会对发行人控制权稳定、经营决策、公司治理、生产经营、财务状况、本次发行上市等产生不利影响。

若发行人本次未能成功在北交所上市，则星实合伙、石振毅、孙东霞有权在约定期限内自行决定是否选择要求控股股东慧聪再创等回购股份。如星实合伙、石振毅、孙东霞届时选择要求回购股份，则慧聪再创持股比例会进一步提高，不会对发行人控制权稳定产生不利影响；发行人拥有完善的法人治理结构，公司股东大会、董事会、监事会、管理层职责明确，各机构依照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定规范运行，因此，星实合伙等主体要求回购股份，亦不会对公司经营决策、公司治理、生产经营产生不利影响；同时，由于回购义务人系慧聪再创等主体，发行人不承担任何责任，故不会对公司的财务状况、本次发行上市产生不利影响。

（四）发行人引入星实合伙、石振毅、孙东霞作为投资者的背景、合理性、合规性，是否存在损害发行人或中小股东利益情形，是否存在利益输送或特殊利益安排。

2020 年 12 月，发行人拟通过定向发行股份补充流动资金，优化公司财务结构，增强公司盈利能力和竞争力，进一步提升公司综合实力和抗风险能力；星实合伙作为依法设立的私募投资基金，经过充分尽调后认可公司发展前景，自愿参与认购本次定向发行的股份，进而获取相应的投资收益。北京星元创新股权投资

基金管理有限公司（以下简称“星元投资”）系星实合伙的执行事务合伙人、普通合伙人、私募基金管理人，石振毅、孙东霞作为星元投资员工参与跟投，自愿认购发行人本次定向发行的股份，进而获取相应的投资收益。除石振毅、孙东霞系星实合伙员工外，星实合伙、石振毅、孙东霞与发行人其他股东、公司董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，不存在一致行动协议或类似安排。

综上，发行人引入星实合伙、石振毅、孙东霞作为投资者具有合理性，合法合规，不存在损害发行人或中小股东利益情形，不存在利益输送或特殊利益安排。

（五）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅了星实合伙、石振毅、孙东霞分别与发行人签署的股份认购协议、与发行人控股股东慧聪再创等股东签署的股东协议及备忘录；

（2）查阅了发行人审议 2020 年 12 月定向发行股份相关事项的董事会、监事会、股东大会会议文件；

（3）查阅了发行人聘请的中介机构就发行人 2020 年 12 月定向发行股份相关事项出具的推荐工作报告、法律意见书；

（4）对星实合伙、慧聪再创等主体进行访谈并取得其出具的相关情况说明；

（5）登陆全国股转系统网站查询发行人关于 2020 年 12 月定向发行股份的相关信息披露情况；

（6）登陆中国裁判文书网、全国股转系统网站、中国执行信息公开网等网站查询慧聪再创、星实合伙等主体之间是否存在纠纷。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）针对《股东协议》中特殊投资条款，发行人已履行了相应的内部审议程序，且协议具体内容、审议程序、披露情况和中介机构意见均符合《公司法》

《证券法》及全国股转公司当时有效的《挂牌公司股票发行常见问题解答（四）—特殊投资条款》等定向发行业务规则的相关规定；因发行人 2021 年度、2022 年度未能达到《股东协议》项下约定的业绩目标，触发《股东协议》项下的业绩补偿等条款，但星实合伙、石振毅、孙东霞已同意豁免慧聪再创等主体履行相关业绩补偿义务，故该等业绩补偿条款未实际履行；

（2）《股东协议》项下特殊投资条款已于发行人向北交所提交本次发行上市申请材料时终止，对各方不再具有法律约束力。若发行人未能上市，则星实合伙、石振毅、孙东霞有权按照《备忘录》的约定在约定期限内自行决定是否选择要求控股股东慧聪再创等回购股份。除此之外，星实合伙、石振毅、孙东霞与慧聪再创等主体之间不存在其他替代性利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷；

（3）《股东协议》项下的特殊投资条款已终止，不会对发行人控制权稳定、经营决策、公司治理、生产经营、财务状况、本次发行上市等产生不利影响。若发行人本次未能成功在北交所上市，在星实合伙、石振毅、孙东霞按照《备忘录》约定要求慧聪再创等主体回购其持有的发行人股份情形下，亦不会对发行人控制权稳定、经营决策、公司治理、生产经营、财务状况、本次发行上市等产生不利影响；

（4）发行人引入星实合伙、石振毅、孙东霞作为投资者具有合理性，合法合规，不存在损害发行人或中小股东利益情形，不存在利益输送或特殊利益安排。

四、信息披露准确性、充分性。

请发行人：①逐项校对风险因素，在披露风险因素时，删除其中包含的风险对策、发行人竞争优势及可能减轻风险因素的类似表述；校对承诺内容是否准确。②结合公司实际情况，修改完善招股书中关于发行人基本情况、业务和技术、创新特征等内容，注意精简文字、突出重点、准确披露公司业务实质及产品情况，进一步提高信息披露质量。③说明尤胜伟和慧聪再创构成一致行动关系的背景、合理性、合规性，发行人股东是否存在股权代持等特殊利益安排。④说明不同产品或服务模式下的订单获取方式及合规性，是否存在商业贿赂、不正当竞争、利益输送等情形。⑤说明中介机构变动情况、变动原因及对公司的影响。

（一）逐项校对风险因素，在披露风险因素时，删除其中包含的风险对策、发行人竞争优势及可能减轻风险因素的类似表述；校对承诺内容是否准确。

发行人已逐项校对风险因素，在披露风险因素时，删除其中包含的风险对策、发行人竞争优势及可能减轻风险因素的类似表述。

发行人已对发行人、发行人控股股东、**间接控股股东、最终控股股东**、董事、监事、高级管理人出具的相关承诺内容进行了校对、修改，并在《招股说明书》对承诺事项进行准确披露。

（二）结合公司实际情况，修改完善招股书中关于发行人基本情况、业务和技术、创新特征等内容，注意精简文字、突出重点、准确披露公司业务实质及产品情况，进一步提高信息披露质量。

发行人已对《招股说明书》中关于发行人基本情况、业务和技术、创新特征等内容进行了修改完善，对发行人业务实质及产品情况进行了精简、重点及准确披露。

（三）说明尤胜伟和慧聪再创构成一致行动关系的背景、合理性、合规性，发行人股东是否存在股权代持等特殊利益安排。

1、尤胜伟和慧聪再创构成一致行动关系的背景、合理性、合规性

2014 年 9 月 26 日，锦囊创业及其合伙人洪云峰、锦囊创业及其合伙人周晓明、马伟、尤胜伟分别与北京慧聪国际资讯有限公司（以下简称“慧聪国际”）签署借款协议，洪云峰、周晓明分别向慧聪国际借款 14,251,600 元和 3,885,200 元用于锦囊创业收购发行人股份，马伟、尤胜伟分别向慧聪国际借款 3,885,200 元用于收购发行人股份。慧聪国际当时系慧聪再创的股东，持有慧聪再创 100%股权。

2014 年 9 月 30 日，慧聪再创、锦囊创业、马伟、尤胜伟分别与厦门鑫百益投资集团有限公司、福建东腾投资有限公司、福建省中纺大发贸易有限公司、厦门泰纶丝化工材料有限公司签署了《股份转让协议》，约定按照每股 6.6 元价格，慧聪再创收购发行人 16,487,000 股股份（占比 56.0020%），锦囊创业收购发行人 4,122,000 股股份（占比 14.0014%），马伟、尤胜伟各自收购发行人 883,000 股股份（占比 2.9993%）。

根据《非上市公众公司收购管理办法》第四十三条：“本办法所称一致行动人、公众公司控制权及持股比例计算等参照《上市公司收购管理办法》的相关规定”以及《上市公司收购管理办法》第八十三条：“本办法所称一致行动，是指投资者通过协议、其他安排，与其他投资者共同扩大其所能够支配的一个上市公司股份表决权数量的行为或者事实。在上市公司的收购及相关股份权益变动活动中有一致行动情形的投资者，互为一致行动人。如无相反证据，投资者有下列情形之一的，为一致行动人：……（五）银行以外的其他法人、其他组织和自然人为投资者取得相关股份提供融资安排；……”的规定，由于锦囊创业、马伟、尤胜伟本次收购发行人股份的资金来源于慧聪再创股东提供的借款，因此，锦囊创业、马伟、尤胜伟应为慧聪再创本次收购的一致行动人。

2014 年 9 月 30 日，根据《非上市公众公司收购管理办法》等相关规定，慧聪再创及其一致行动人编制了收购报告书，并在全国股转系统指定信息披露平台予以披露，履行了相应的信息披露义务。

自 2014 年 9 月至今，尤胜伟一直持有发行人股份，故尤胜伟一直系慧聪再创的一致行动人，未发生变更。

综上，尤胜伟作为慧聪再创的一致行动人，系由于 2014 年 9 月尤胜伟收购发行人股份时的资金来源于慧聪再创的股东，进而根据当时非上市公众公司收购管理的相关规则认定的，具有合理性，合法合规。

2、发行人股东是否存在股权代持等特殊利益安排。

根据发行人《全体证券持有人名册》、工商登记资料、发行人主要股东出具的调查问卷表、承诺书、发行人出具的情况说明，发行人股东系真实持有发行人股份，不存在股权代持等特殊利益安排。

（四）说明不同产品或服务模式下的订单获取方式及合规性，是否存在商业贿赂、不正当竞争、利益输送等情形。

报告期内，发行人不同产品或服务模式下订单获取方式的情况如下：

单位：万元

主营业务	订单获取方式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比

主营业务	订单获取方式	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
物联网标识	商务谈判	**7,554.18**	**46.20%**	7,141.60	49.65%	8,583.53	57.97%
数字化解决方案	商务谈判	**3,430.85**	**20.98%**	4,357.72	30.30%	3,407.76	23.02%
	招投标	**2,748.54**	**16.81%**	1,106.35	7.69%	976.87	6.60%
SaaS 服务及配套产品	商务谈判	**2,592.44**	**15.85%**	1,778.58	12.36%	1,838.34	12.42%
	招投标	**26.30**	**0.16%**	-	-	-	-
合计		**16,352.31**	**100.00%**	**14,384.26**	**100.00%**	**14,806.50**	**100.00%**

《中华人民共和国招标投标法》第三条：“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”。《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二条：“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”。

发行人主营业务为产品数字身份管理（Product Identity Management，PIDM）的技术研究与开发，提供围绕该技术的物联网标识产品、SaaS 软件产品和行业数字化解决方案，不属于《中华人民共和国招标投标法》等相关规定所要求的必须履行招投标程序的工程建设项目。发行人的企业客户采购发行人产品及服务不属于法律法规规定的必须履行招投标程序的范围，发行人主要根据客户要求参与招投标或通过与客户商务谈判的方式获取订单，订单获取方式合法合规。

通过查询“国家企业信用信息公示系统”、“信用中国网”、“中国裁判文书网”、“中国政府采购网-政府采购严重违法失信行为信息记录栏”等网站。报告期内，发行人不存在商业贿赂、不正当竞争和利益输送等情形。

（五）说明中介机构变动情况、变动原因及对公司的影响。

报告期内，公司主办券商和会计师事务所发生变动。具体变动情况如下：

变动时间	变动情况	变动原因	审议程序
2022 年 10 月 29 日	审计机构由中审华会计师事务所（特殊普通合伙）变更为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	因公司战略及融资规划调整，经综合评估上市计划及和整体审计工作需要，经与原审计机构友好协商，发生本次变更	第四届董事会第二十五次会议审议通过《关于拟变更公司 2022 年年度会计师事务所的议案》，并于 2022 年 10 月 29 日公司召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过上述议案
2023 年 1 月 6 日	主办券商由申万宏源变更为德邦证券	北交所具有“主要服务创新型中小企业，重点支持先进制造业和现代服务业等领域的企业”的定位。发行人于2022年8月公司获得国家级专精特新“小巨人”企业称号，在审慎评估自身实际情况后，决定向北交所申请上市。根据《股票上市规则》3.1.1 之规定，“公开发行并上市的发行人应当聘请在申报时为其提供持续督导服务的主办券商担任保荐机构”。基于市场情况、公司战略尤其工作团队保障等方面的考量，经综合评估上市融资计划及项目团队经验、业绩等因素，公司改聘德邦证券为北交所上市保荐机构及主办券商	第四届董事会第二十六次会议审议通过《关于公司拟与申万宏源证券承销保荐有限责任公司解除持续督导协议的议案》和《关于公司拟与德邦证券股份有限公司签署持续督导协议的议案》，并于 2022 年 10 月 22 日召开 2022 年第二次临时股东大会审议通过上述议案

发行人在报告期内，各年度财务报表均被出具了无保留意见的审计报告，且未因中介机构变更等情形与中介机构存在纠纷或受到监管机构处罚。发行人报告期内更换中介机构均系发行人基于市场环境、上市工作安排及中介机构团队情况等多种因素综合考虑后的结果。相关事项均经发行人董事会及股东大会审议通过，并按照要求进行公告，未对公司生产经营、规范运作和信息披露等事项产生不利影响，具有合理性，不会对发行人生产经营活动、规范运作和信息披露等造成重大风险和不利影响。

（六）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅了 2014 年 9 月慧聪再创、尤胜伟等收购发行人股份时签署的相关股份转让协议、借款协议等交易文件；

（2）登录全国股转系统网站查询 2014 年 9 月慧聪再创及其一致行动人编制的《收购报告书》等信息披露文件；

（3）对慧聪再创、尤胜伟进行访谈并取得其出具的确认文件；

（4）查阅了发行人提供的工商登记资料、《全体证券持有人名册》；取得发行人及其主要股东出具的调查问卷表、承诺书、情况说明；

（5）取得并查阅发行人报告期内销售合同统计表、情况说明；查阅发行人提供的报告期内重大销售合同及相关招标投标文件；走访报告期内发行人主要客户；登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网等网站查询；

（6）查阅发行人与相关中介机构签署的服务协议；查阅发行人审议聘用相关中介机构的“三会“会议文件；登录全国股转系统网站查询发行人有关中介机构变动的公开披露信息；访谈了发行人相关负责人；取得并查阅发行人出具的情况说明。

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）发行人已逐项校对风险因素和承诺内容，并对《招股说明书》进行校对与修改，进一步提高信息披露质量；

（2）尤胜伟和慧聪再创构成一致行动关系的背景具有合理性，且符合《非上市公众公司收购管理办法》的相关规定，收购报告书履行了相应的信息披露义务，流程合法合规；发行人股东不存在股权代持等特殊利益安排；

（3）发行人的企业客户采购发行人产品及服务不属于法律法规规定的必须履行招投标程序的范围，发行人主要根据客户要求参与招投标或通过与客户商务谈判的方式获取订单，订单获取方式合法合规，不存在商业贿赂、不正当竞争和利益输送等情形；

（4）发行人报告期内更换中介机构均系发行人基于市场环境、上市工作安排及中介机构团队情况等多种因素综合考虑后的结果，相关事项均经发行人董事会及股东大会审议通过，并按照要求进行公告，不会对发行人生产经营活动、规范运作和信息披露等造成重大风险和不利影响。

五、分类列表说明公司各类违法违规、经营管理不规范等情形的具体情况，包括但不限于发生时间、背景、原因、是否及时主动向主管机关报告、被相应主管机关处理情况、规范整改措施及有效性、对公司的影响等。说明前述情形是否仍然可能再次发生，是否属于重大违法违规、是否对公司构成重大不利影响，公司治理是否规范。

（一）行政处罚情况

报告期内，发行人不存在受到行政处罚的情形。

（二）其他违法违规、经营管理不规范等情形

报告期内，发行人主要存在的其他违法违规、经营管理不规范等情形如下：

序号	主体	发生时间	背景及原因	是否及时主动向主管机关报告及被相应主管机关处理情况	规范整改措施及有效性	对公司的影响
1	发行人及其董事长张永红、董事会秘书弓娟	2020年	2020年，发行人与关联方内蒙古慧旌供应链管理有限公司、北京慧聪融创发生关联交易，交易事项分别为设备采购及服务采购，累计金额占公司最近一期经审计净资产的17%。2021年4月26日，发行人召开董事会对该关联交易事项进行了补充审议并披露	发行人及时主动向主管机关报告；2021年8月30日，全国股转公司公司监管一部出具《关于对北京兆信信息技术股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司监管一部发〔2021〕监管707号），对发行人、董事长张永红、董事会秘书弓娟采取口头警示的自律监管措施	发行人已于2021年4月26日召开了董事会对该关联交易事项进行了补充审议并披露；发行人组织董事、监事、高级管理人对公司章程及关联交易管理制度等制度进行学习，提高规范治理的意识，杜绝类似问题再次发生	根据《全国中小企业股份转让系统自律监管措施和纪律处分实施细则》等相关规定，发行人及相关人员受到自律监管措施不属于行政处罚，不属于被全国股转公司施以的纪律处分，不属于重大违法违规行为。该事项未对发行人造成重大不利影响
2	发行人	2021年	2021年3月20日至2021年4月23日，发行人在自有官方网站中对“一码通SaaS”产品宣传时使用“最大”的“国家级”、“最高级”、“最佳”等用语	发行人及时主动向主管机关报告；2021年5月24日，北京市昌平区市场监督管理局出具《北京市昌平区市场监督管理局行政处罚告知书》（京昌市沙河罚告〔2021〕50358号），责令发行人停止发布违法广告，不予行政处罚	发行人及时对网站进行了更正，并积极配合调查处理，并对相关人员进行了培训，加强对公司网站等对外宣传文件的审核，避免类似问题再次发生	发行人违法情节明显轻微，未受到行政处罚。该事项未对发行人造成重大不利影响
3	发行人	2022年	发行人第四届监事会第十一次会议和第十二次会议的召开时间间隔八个月，不符合《公司法》及《公司章程》关于“监事会每六个月至少召开一次会议”的规定	发行人及时主动向主管机关报告，未受到全国股转公司纪律处处分或被采取自律监管措施	发行人组织董事、监事、高级管理人对公司章程、“三会”议事规则等关联交易管理制度进行学习，提高规范治理公司的意识，杜绝类似问题再次发生	发行人未受到全国股转公司纪律处处分或被采取自律监管措施。该事项未对发行人造成重大不利影响

序号	主体	发生时间	背景及原因	是否及时主动向主管机关报告及被相应主管机关处理情况	规范整改措施及有效性	对公司的影响
4	发行人	2022年	2022年10月，发行人设计制作了含有“国内最早研究产品数字身份管理技术与应用的国家高新技术企业“内容的宣传页面，并发布在公司自设网站	发行人及时主动向主管机关报告。2022年11月15日，北京市昌平区市场监督管理局出具《北京市昌平区市场监督管理局不予行政处罚决定书》（京昌市不罚〔2022〕245号），对发行人进行教育，并作出不予行政处罚的决定	发行人及时对网站进行了更正，并积极配合调查处理，并对相关人员进行了培训，加强对公司网站等对外宣传文件的审核，避免类似问题再次发生	发行人违法情节明显轻微，未受到行政处罚。该事项未对发行人造成重大不利影响
5	发行人及其董事长张永红、董事会秘书弓娟	2023年	2023年2月24日，发行人第五届董事会第二次会议审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》。在董事会审议通过后的两个交易日内，发行人未能披露股东大会通知的临时报告	发行人及时主动向主管机关报告。2023年4月3日，全国股转公司挂牌公司管理一部出具《关于对北京兆信信息技术股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司一部监管〔2023〕135号），对发行人、董事长张永红、董事会秘书弓娟采取口头警示的自律监管措施	发行人已于2023年4月27日披露了召开股东大会通知的公告；发行人组织董事、监事、高级管理人对全国股转公司、北交所相关业务规则进行学习，提高规范治理公司的意识，杜绝类似问题再次发生	根据《全国中小企业股份转让系统自律监管措施和纪律处分实施细则》等相关规定，发行人及相关人员受到自律监管措施不属于行政处罚，不属于被全国股转公司施以的纪律处分，不属于重大违法违规行为。该事项未对发行人造成重大不利影响
6	**发行人**	**2023年**	**发行人存在2020年及2021年年报、2022年半年报披露信息不准确的问题**	**发行人及时主动向主管机关报告。2023年08月28日，中国证监会北京监管局出具《关于对北京兆信信息技术股份有限公司的监管关注函》（京证监发〔2023〕551号），对发行人进行持续关注**	**发行人管理层对北京证监局的监管关注函高度重视，将进一步梳理内部管理制度，完善内部治理管理体系并严格按照内控制度执行。同时发行人加强相关培训，组织相关人员学习《会计准则》《证券法》《挂牌公司治理规则》《挂牌公司信息披露规则》等相关法律法规及规范性文件，按照《公司章程》及公司相关制度规范运作，提高信息披露准确性。**	**根据《证券法》《中国证券监督管理委员会关于进一步完善中国证券监督管理委员会行政处罚体制的通知》等相关规定，发行人收到监管关注函不属于行政处罚，不属于重大违法违规行为。该事项未对发行人造成重大不利影响**

（三）说明前述情形是否仍然可能再次发生，是否属于重大违法违规、是否对公司构成重大不利影响，公司治理是否规范。

1、前述情形再次发生的可能性较小

针对上述第 2、4 项有关公司网站宣传用语不规范的情形，发行人已积极进行整改，加强对公司网站等对外宣传文件的审核管理，能够防止类似情形再次发生。

针对上述第 1、3、5、6 项有关关联交易审议披露、监事会召开间隔时间、股东大会通知未及时发布、**因前期会计差错更正导致的年报及半年报信息披露不准确**的不规范情形，发行人根据有关法律、法规和规范性文件的规定及公司章程的规定，已制定了相应的公司治理制度，并定期组织发行人董事、监事、高级管理人及相关人员进行学习，提高相关负责人员合规意识，切实有效执行相关公司治理制度，能够防止类似情形再次发生。

2、前述情形不属于重大违法违规，未对公司构成重大不利影响

报告期内，发行人虽然存在上述不规范情形，但发行人已进行整改，发行人未因此受到行政处罚，上述情形不属于重大违法违规行为，未对发行人生产经营构成重大不利影响。

3、公司治理规范

根据发行人提供的报告期内的“三会”会议文件及有关公司治理制度，根据《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》等相关规定建立了股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构，建立了符合北交所上市公司治理规范性要求的《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《信息披露管理制度》等法人治理制度。发行人的权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责分明，相互协调、相互制衡，形成了规范、完善的治理机制。报告期内，发行人“三会”会议召集、召开、出席会议人员及决议均符合法律法规及《公司章程》的规定，会议决议内容均不存在违反法律法规及《公司章程》的情形，合法有效，并均已得到有效执行，相关机构和人员能够依法履行职责。

根据发行人提供的《内部控制自我评价报告》，发行人已建立了较为完善、健全、有效的内部控制制度体系，并能得到有效执行，发行人已按《企业内部控制基本规范》的要求在相关重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

根据容诚会计师事务所出具《内部控制鉴证报告》，发行人于**2023 年 12 月 31 日**按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

此外，报告期内，发行人已建立健全公司治理机制和内部控制机制，并能够有效执行，公司治理规范，不存在重大缺陷。

（四）中介机构核查情况

1、核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人取得的发行人及其分子公司所在地相关主管部门出具的合规证明文件；

（2）查阅了《审计报告》及发行人报告期内的营业外支出明细账；

（3）查阅了发行人提供的全国股转公司向其出具的自律监管措施文件；

（4）查阅了发行人提供的《公司章程》、“三会”议事规则、关联交易管理制度等法人治理制度、内部控制制度；

（5）查阅了报告期内发行人“三会”会议文件；

（6）查阅了发行人提供的《关于内部控制有效性的自我评价报告》及容诚会计师出具的《内部控制鉴证报告》；

（7）对发行人董事长、总经理进行了访谈；

（8）取得并查阅发行人出具的情况说明；

（9）登陆“国家企业信用信息公示系统”“信用中国网”“中国裁判文书网”、发行人及其分子公司所在地相关主管部门网站、中国证监会、全国股转公司等网站查询了发行人及其分子公司报告期内行政处罚、监管关注、自律监管措施等情况。

（10）取得并查阅发行人报告期内销售合同统计表、情况说明；

（11）查阅发行人提供的报告期内重大销售合同及相关招标投标文件；

（12）走访报告期内发行人主要客户

2、核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

发行人再次发生其他违法违规和经营管理不规范情形的可能性较小；前述其他违法违规和经营管理不规范情形不属于重大违法违规行为，不会对发行人构成重大不利影响。报告期内，发行人公司治理规范，不存在重大缺陷。

（本页无正文，为北京兆信信息技术股份有限公司《关于北京兆信信息技术股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

法定代表人签名：

张永红

北京兆信信息技术股份有限公司

2024年 6月 14日

（本页无正文，为德邦证券股份有限公司《关于北京兆信信息技术股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

李洪晨　　黄玮

德邦证券股份有限公司

2024年 6月 24日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于北京兆信信息技术股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

金华龙

德邦证券股份有限公司

2024年 6月 24日

保荐机构（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读《关于北京兆信信息技术股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：

武晓春

德邦证券股份有限公司

2024年 6月 14日