

**关于汉朔科技股份有限公司
首次公开发行股票并上市申请文件的审核问询函回复的
专项说明**

深圳证券交易所：

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“本所”或“我们”)接受汉朔科技股份有限公司(以下简称“公司”或“发行人”)的委托,按照中国注册会计师审计准则(以下简称“审计准则”)审计了发行人2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日及2023年6月30日的合并及母公司资产负债表,2020年度、2021年度、2022年度及截至2023年6月30日止6个月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注(以下简称“财务报表”),并于2024年1月23日出具了无保留意见的审计报告(报告号为毕马威华振审字第2400509号)。我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证。我们审计的目的并不是对上述财务报表中的任何个别账户或项目的余额或金额、或个别附注单独发表意见。

本所根据公司转来《关于汉朔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》(审核函〔2023〕010273号)(以下简称“审核问询函”)中下述问题之要求,以及与发行人沟通、在上述审计过程中获得的审计证据和本次核查中所进行的工作,就有关问题作如下说明(本说明除特别注明外,所涉及发行人财务数据均为合并口径):

目 录

目 录.....	2
问题 6: 关于上市标准.....	3
问题 9: 关于营业收入.....	11
问题 10: 关于主要客户.....	126
问题 11: 关于营业成本.....	151
问题 12: 关于采购.....	169
问题 13: 关于主要供应商.....	198
问题 14: 关于毛利及毛利率.....	226
问题 15: 关于期间费用.....	246
问题 16: 关于应收款项.....	289
问题 17: 关于存货.....	297
问题 18: 关于其他.....	313

问题 6：关于上市标准

申请文件显示：

(1) 发行人选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条第 (二) 项，即“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元。”申请文件未结合可比公司市盈率等对市值进行测算。

(2) 发行人最近一次外部股东增资为 2021 年 9 月，投前估值为 50 亿元；最近一次股权转让为 2023 年 4 月，定价 12 元/股对应的估值为 45.6 亿元。

请发行人说明：

(1) 预计市值的计算过程，参数选取的依据，预计市值测算是否谨慎、合理，采用的估值方法与所处行业通用估值方法是否一致，并就预计市值可能未达到 10 亿元导致发行失败的风险作重大风险提示。

(2) 说明最近一次外部股权融资对应估值与《关于发行人预计市值的分析报告》中估值结论差异较大的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并在《关于发行人预计市值的分析报告》中充分说明发行人市值评估的依据、方法、结果，评估结果是否谨慎、合理。

回复：

一、发行人说明

(一) 预计市值的计算过程，参数选取的依据，预计市值测算是否谨慎、合理，采用的估值方法与所处行业通用估值方法是否一致，并就预计市值可能未达到 10 亿元导致发行失败的风险作重大风险提示

1、预计市值以及预计市值的计算过程，参数选取的依据

(1) 公司选择的具体上市标准

发行人符合并选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章第 2.1.2 条第二款上市标准：预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元。

2022 年度，公司营业收入为 286,188.90 万元，归属于母公司所有者的净利润为 20,774.27 万元，考虑可比上市公司二级市场估值情况，预计发行后公司市值不低于人民币 10 亿元，公司满足前述上市标准。

(2) 预计市值的计算过程及参数选取的依据

1) 预计市值估值方法

由于目前 A 股上市公司中不存在业务及产品与公司完全相同的公司，因此为充分体现公司在 A 股市场及可比公司中的可比估值情况，公司采用了行业可比市盈率 (P/E) 法与可比公司市盈率 (P/E) 法进行估值，并参考发行人所处的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”及可比上市公司的估值水平对发行人预计市值进行了分析。其中，可比公司市盈率 (P/E) 法选取发行人直接竞争对手 SES、Pricer 与 SoluM 作为可比公司。

2) 所处行业选取

公司是国内知名的门店数字化解决方案供应商，主要面向泛零售领域客户提供电子价签系统等软硬件一体化产品。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。截至估值基准日，中证指数行业平均市盈率情况如下：

估值基准日	2023 年 5 月 31 日	2023 年 9 月 30 日
估值依据	中证证监会行业平均市盈率	中证证监会行业平均市盈率
行业	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业
股票家数 (家)	566	587
平均静态市盈率 (剔除负值)	85.83 倍	80.43 倍
平均静态市盈率 (剔除负值与大于 100 异常值)	45.70 倍	44.62 倍
平均滚动市盈率 (剔除负值)	132.82 倍	95.78 倍
平均滚动市盈率 (剔除负值与大于 100 异常值)	46.74 倍	46.76 倍

数据来源：中证指数有限公司

注：为保证预计市值估计时效性，此处将估值基准日从 2023 年 5 月 31 日更新至 2023 年 9 月 30 日。

根据上表，截至 2023 年 9 月 30 日，剔除大于 100 异常值之前，发行人所处行业

平均静态市盈率、平均滚动市盈率分别为 80.43 倍、95.78 倍；剔除大于 100 异常值之后，发行人所处行业平均静态市盈率、平均滚动市盈率分别为 44.62 倍、46.76 倍。由于行业平均市盈率受异常值影响较大，故将大于 100 的异常值剔除，则行业可比市盈率区间为 44.62-46.76 倍；以 2022 年度公司实现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 22,461.62 万元计算，公司预计市值区间为 100.22-105.04 亿元。

3) 可比公司选取

发行人可比公司基本情况如下：

①SES-imagotag Société Anonyme

SES 于 1992 年在法国成立，已在法国 Euronext 证券交易所上市，是全球领先的电子价签、数字标牌等零售领域数字化解决方案提供商。SES 提供包括电子价签、数字货架屏、WiFi 转换器等零售物联网硬件，以及云平台解决方案，可提供数字货架效率提升、消费者交互、门店数据分析等功能。SES 服务全球超 60 个国家约 350 家客户，已累计在约 35,000 家门店安装约 3.5 亿片电子价签。SES 主要从事电子价签业务，且仅存在一项经营分部（2022 年年报）。SES 2022 年收入 6.21 亿欧元（约合 43.91 亿元人民币），净利润 0.19 亿欧元（约合 1.32 亿元人民币）；2023 年 1-6 月收入 3.81 亿欧元（约合 28.49 亿元人民币），净利润 0.92 亿欧元（约合 6.85 亿元人民币），SES 半年度净利润包含向沃尔玛发行认股权证按公允价值重估（Fair value revaluation of warrants）后形成的损益，若将其剔除则其经济净收益（Economic Net Income）为 0.15 亿欧元（约合 1.13 亿元人民币）。

②Pricer AB

Pricer 于 1991 年在瑞典成立，已在瑞典斯德哥尔摩证券交易所上市，是针对零售商专门提供电子货架签解决方案的国际领先供应商。Pricer 已累计出货超过 2.8 亿片电子价签，安装在全球超过 70 个国家的 22,000 个门店。Pricer 主要从事电子价签业务，且均仅存在一项经营分部（2022 年年报），其 2022 年收入 22.68 亿瑞典克朗（约合 15.07 亿元人民币），净利润 0.05 亿瑞典克朗（约合 0.03 亿元人民币）。2023 年 1-6 月收入 12.59 亿瑞典克朗（约合 8.31 亿元人民币），净利润-0.43 亿瑞典克朗（约合-0.28 亿元人民币）。

③SoluM Co., Ltd.

SoluM 于 2015 年在韩国成立，分拆自韩国三星公司，主营业务为向韩国及全球零售商提供包括电子价签在内的零售硬件，目前已向全球超 35 个国家的 8,000 余家门店

累计提供超过 1 亿只电子价签产品，客户覆盖美国 Lowe's、德国大众、西班牙 Bon Preu、法国家乐福、麦德龙、梅西百货、英国 TESCO、韩国乐天玛特等零售商。2022 年整体收入 16,945.44 亿韩元（约合 88.47 亿元人民币），净利润 473.16 亿韩元（约合 2.47 亿元人民币）；电子价签业务收入 3,564.19 亿韩元（约合 18.59 亿元人民币）。2023 年 1-6 月收入 11,030.74 亿韩元（约合 58.95 亿元人民币），净利润 796.40 亿韩元（约合 4.26 亿元人民币）；电子价签业务收入 5,519.51 亿韩元（约合 29.50 亿元人民币）。

上述海外可比上市公司具体的估值情况如下：

截至 2023 年 9 月 30 日			
证券简称	证券代码	市值 (亿元)	市盈率 (LYR)
SESL.PA	SESL (ENXTPA)	133.59	92.92
PRICb.ST	PRIC B (OM)	8.68	277.28
SoluM	248070 (KOSE)	80.84	31.79
平均数			134.00
中位数			92.92
截至 2023 年 5 月 31 日			
证券简称	证券代码	市值 (亿元)	市盈率 (LYR)
SESL.PA	SESL (ENXTPA)	189.83	131.75
PRICb.ST	PRIC B (OM)	5.41	171.40
SoluM	248070 (KOSE)	66.28	26.11
平均数			109.75
中位数			131.75

注 1：资料来源于 Capital IQ、Investing.com；

注 2：市值汇率采用估值基准日中间价收盘价，市盈率 (LYR) 汇率采用 2022 年全年交易日中间价取平均值。

根据可比公司估值水平范围，以截至 2023 年 9 月 30 日最新收盘日的市盈率 (LYR) 平均数 134.00 倍、中位数 92.92 倍作为可比公司市盈率区间，以 2022 年度公司扣除

非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 22,461.62 万元计算（下同），公司预计市值区间为 208.72-300.98 亿元；考虑到受不同股票市场估值水平影响，海外可比公司市盈率差异较大，假设取估值水平最低的 SoluM 进行测算，则公司预计市值为 71.41 亿元。

综上，根据行业可比市盈率（P/E）法与可比公司市盈率（P/E）法估值结果，发行人在首次公开发行并上市时的预计市值不低于 10 亿元。

2、预计市值测算是否谨慎、合理，采用的估值方法与所处行业通用估值方法是否一致

公司预计市值计算综合运用了行业可比市盈率（P/E）法与可比公司市盈率（P/E）法，采用行业可比市盈率（P/E）法计算过程中剔除了倍数超过 100 的异常值，采用可比公司市盈率（P/E）法计算过程中结合平均值与中位数确定估值区间，并假设取最低倍数进行了市值测算，预计市值测算谨慎、合理。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。该行业内大多数上市公司能够实现盈利，毛利率水平也较为稳定，行业内通常使用的估值指标为可比公司市盈率（P/E）法，但因为目前 A 股上市公司中不存在业务及产品与发行人完全相同的公司，所以公司除了采用可比公司市盈率（P/E）法外，也综合采用了行业可比市盈率（P/E）法进行估值。目前 A 股市场中高华科技（688539.SH）、大全能源（688303.SH）、长盈通（688143.SH）等 C39 行业案例均同时采用行业可比市盈率（P/E）法与可比公司市盈率（P/E）法进行估值，与发行人一致。

综上所述，公司选取的上述估值方法具备合理性。

3、就预计市值可能未达到 10 亿元导致发行失败的风险作重大风险提示

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”之“（三）未达到预计市值导致发行失败风险”中补充披露如下：

“公司选择的具体上市标准为“预计市值不低于 10 亿元且最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。公司的预计市值建立在报告期内已经实现的业绩情况及公开市场投资者对于同行业可比公司估值水平基础上。若公司经营业绩出现下滑，或同行业可比公司估值水平出现较大变动，可能导致公司发行后市值无法满足《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第二章第 2.1.2 条第二款上市标准中“预计市值不低于人民币 10 亿元”的要求从而导致发行失败的风险。”

(二) 说明最近一次外部股权融资对应估值与《关于发行人预计市值的分析报告》中估值结论差异较大的原因及合理性

2021年9月，发行人完成最近一轮外部股权融资，注册资本由36,000万元增加至38,016万元，增资价格为13.89元/股，该次增资对应投前估值为50亿元。该次增资具体情况如下：

股东姓名/名称	出资额 (万元)	增资价格 (万元)
川奇光电	288.00	4,000.00
兴投优选	360.00	5,000.00
铭锋三号	360.00	5,000.00
长投一号	288.00	4,000.00
共创致远	288.00	4,000.00
红土岳川	144.00	2,000.00
深创投	72.00	1,000.00
易美无线	144.00	2,000.00
弘诺投资	72.00	1,000.00

发行人最近一次外部股权融资对应估值与《关于发行人预计市值的分析报告》中估值结论差异较大的原因如下：

1、最近一轮增资后公司经营业绩快速增长

2020-2022年度和2023年1-6月，公司营业收入分别为119,028.41万元、161,285.73万元、286,188.90万元和187,527.97万元，2020-2022年度年均复合增长率为55.06%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为6,984.26万元、-1,623.17万元、22,461.62万元和35,637.28万元。发行人2020-2022年度和2023年1-6月收入快速增长，虽然2021年度受汇率波动与确认股份支付费用影响，净利润暂时出现亏损，但随着2022年度和2023年1-6月业务收入持续大幅上升且汇率走势有所改善，公司顺利扭亏并实现大额盈利。

发行人最近一次外部股权融资发生于2021年9月，截至增资时点，发行人已实现的2020年度扣非归母净利润为6,984.26万元，发行人与投资方基于业绩预期与发行人所处行业发展状况等因素，经协商确定投前估值为50亿元。

2022年度，随着境外外部不利因素缓解，带动线下零售场景需求复苏，公司电子价签终端销售规模高速增长，公司实现扣非归母净利润22,461.62万元。随着公司经营业绩显著提升，基于2022年度盈利情况测算的公司估值也得到大幅提高。

2、一二级市场估值基础差异

发行人以同行业上市公司的估值为基础对预计上市时公司实现的市值进行评估。由于发行人最近一次外部融资发生在上市前，增资入股时发行人的股权尚未在公开市场流通，锁定期等影响股权流动性的因素也使得其入股价格对应的估值较低。此外，受益于二级市场给予发行人所处行业与海外可比公司股票相对较高的估值水平，致使公司预计市值估值较高。

综上所述，发行人最近一次外部股权融资估值系基于投资时点发行人业绩情况及所处行业的经营情况综合做出的。考虑到发行人在增资后经营业绩快速增长且一二级市场估值基础存在差异，本次发行预计市值和2021年9月外部股权融资的估值差异较大具有合理性，且二者均满足发行人在首次公开发行并上市时预计市值不低于10亿元的上市标准。

二、中介机构核查

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅了发行人同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料；
- 2、了解发行人所属行业常用的相关估值指标，并从公共信息平台获取可比公司相关指标数据；
- 3、核查了发行人2019年至今的工商档案及股权增资协议股权转让协议；
- 4、查阅了发行人招股说明书等公开资料；
- 5、查阅《关于发行人预计市值的分析报告》，核对其中引用的发行人财务数据与发行人财务报表数据是否一致，对发行人预计市值情况进行了复核分析。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、《关于发行人预计市值的分析报告》中引用的发行人财务数据与发行人财务报表数据一致；采用的估值方法与所处行业通用估值方法一致；
- 2、发行人已将未能达到预计市值导致发行失败的风险在招股说明书“第三节 风险因素”之“三、其他风险”中补充披露；
- 3、经过谨慎、合理评估，发行人最近一次外部股权融资对应估值与《关于发行人预计市值的分析报告》中估值结论差异较大具有合理性，且二者均满足发行人在首次

公开发行并上市时预计市值不低于 10 亿元的上市标准。

问题 9：关于营业收入

申请文件显示：

(1) 公司收入主要来源于电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务的销售收入。

(2) 报告期内，电子价签终端的价格因汇率、大客户优惠等存在一定波动。

(3) 报告期内，电子签终端销售各个系列产品收入占比变动较大。Nebular 系列产品产销率低于其他系列产品。

(4) 公司建立了经销商管理制度，对经销商进行认证与管理。公司与经销商一般会签订框架协议并采取卖断式的合作模式。

(5) 报告期内，发行人境外销售占比较高。

请发行人：

(1) 说明发行人电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务三个细分业务的关系；发行人电子价签终端与其他品牌配件、软件服务系统等的兼容性，客户采购电子价签后是否必须使用发行人配件和相关技术服务，电子价签终端客户同时采购发行人其他智能硬件、软件服务的比例，未同时采购客户对其他智能硬件、软件服务的选择情况，与发行人提供的硬件、软件服务的差异情况；结合三项业务的具体情况，说明收入确认政策的具体差异及其合理性，与同行业可比公司的一致性。

(2) 结合发行人外销占比、与主要客户的结算外汇种类及占比情况、报告期内汇率变动情况，量化分析汇率波动对售价和毛利率的影响；剔除汇率影响后，说明发行人主要类型产品价格变动情况，与可比公司同类型产品的价格差异情况及其合理性。

(3) 说明电子价签终端各个系列产品的具体差异，包括但不限于适合的场景、功能、兼容性、使用更换周期等，与同行业可比公司类似产品的对比情况、优劣势情况；并结合前述情况及不同类型客户占比情况等，说明不同系列产品报告期内销售占比波动较大的原因及合理性、Nebular 系列产品产销率低于其他系列产品的原因。

(4) 结合发行人业务特点说明通过经销进行销售的合理性、发行人与经销商的合作模式、产品涉及后续服务的，经销商模式下的对接方式，经销模式是否为行业惯例；经销模式和直销模式下销售的产品型号差异情况及原因、同类产品销售价格的差异情况及其合理性，发行人经销收入相对集中的原因及合理性，与同行业可比公司的一致性。

(5) 报告期内，发行人退换货情况及原因，是否涉及重大纠纷或赔偿情况。

(6) 结合境内外产品类别差异情况，分析说明境内外销售价差的合理性，境内外销量、销售收入变动的差异情况及其合理性，报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照《监管规则适用指引--发行类5号》5-12对经销模式进行核查，并说明：

(1) 发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配。

(2) 对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等；境外客户销量与相关商超数量、位置等的匹配情况。

(3) 对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论；结合发行人产品信息化、可通讯连接的特点，说明采取的其他相关核查手段等情况及结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明发行人电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS及技术服务三个细分业务的关系；发行人电子价签终端与其他品牌配件、软件服务系统等的兼容性，客户采购电子价签后是否必须使用发行人配件和相关技术服务，电子价签终端客户同时采购发行人其他智能硬件、软件服务的比例，未同时采购客户对其他智能硬件、软件服务的选择情况，与发行人提供的硬件、软件服务的差异情况；结合三项业务的具体情况，说明收入确认政策的具体差异及其合理性，与同行业可比公司的一致性

1、发行人电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS及技术服务三个细分业务的关系

公司围绕零售门店数字化领域，构建了以电子价签系统、SaaS云平台服务等软硬件产品及服务为核心的业务体系。此外，为配套电子价签终端安装使用以及完善零售智能化产品布局，发行人亦向客户提供配件及其他智能硬件产品。

电子价签终端为公司销售的主要产品，由通信模块和显示模块构成。其通信模块

可以实时接收服务器发送的控制命令和需要显示的图片以及回传信息，显示模块则负责显示接收到的图片等信息。

(1) 配件及其他智能硬件业务与电子价签终端业务的关系

配件及其他智能硬件包括无线通信基站、其他安装配件、智能硬件等；电子价签终端和配件及其他智能硬件的关系如下：

项目	配件及其他智能硬件		
	无线通信基站	其他安装配件	智能硬件
产品简介	部署在门店的通讯设备，可以覆盖一定范围内的电子价签终端通讯	电子价签终端及无线通信基站安装的必备配件，包括导轨、背夹挂钩等	自助收银终端和自助购物车等
与电子价签终端之间的关系	无线通信基站属于电子价签终端部署中的必要配件。由于电子价签终端和无线通信基站之间通过公司自研的 HiLPC 通信协议连接，所以与电子价签终端相互绑定且不兼容其他公司的设备 其与电子价签终端同时安装，保证门店内电子价签终端完整被通讯覆盖，无线通信基站部署的数量与客户门店的面积、商品的摆放密度相关	电子价签终端安装在客户货架上需要导轨、背夹挂钩等其他安装配件，无线通信基站安装需要专门固定悬挂等其他安装配件，相关安装配件需要满足客户门店的具体货架布局与电子价签终端的安装需求 客户可以选择自公司采购，也可以选择自行定制。在不同地区，公司可授权客户的配件提供商或者代理商自行设计与电子价签后背尺寸匹配的安装配件	与电子价签终端不具有绑定关系

(2) 软件、SaaS 及技术服务业务与电子价签终端业务的关系

1) 软件及 SaaS 服务与电子价签终端业务的关系

为支撑大规模电子价签设备实时变价，同时方便下游客户监控电子价签的状态，公司自主研发出多种系统软件，并根据客户的需求为客户提供 SaaS 服务以及技术服务。公司软件主要可以分为 ESL-Working 和 PriSmart 两类，PriSmart 对接客户 ERP 系统数据，将商品信息通过 ESL-Working 系统转换为电子价签终端的更新任务。客户必须使用公司的 ESL-Working 系统，并非必须使用公司的 PriSmart 系统，即客户可以选择自行研发或采用其他供应商开发的具有相同功能的系统。ESL-Working 和 PriSmart 与电子价签终端、配件之间的关系如下：

项目	ESL-Working	PriSmart
功能简介	主要功能为把 PriSmart 或具有相同功能的其他软件推送过来的商品信息进行图片渲染、并使用 HiLPC 协议将相关商品图片信息下推到价签硬件上进行显示	主要功能为从客户 ERP 系统读取相关商品信息，在商品或者其他信息发生变化时，将相关商品信息、电子价签信息、电子价签对应的模板信息一同推送或者分发到 ESL-Working 系统
与电子价签终端、配件之间的关系	内嵌公司自研的私有化的 HiLPC 通信协议，只能配套公司的基站和价签使用。 客户必须采用 ESL-Working，其与电子价签终端、无线通信基站相互绑定且不兼容其他品牌的设备。	客户可以自行选择是否采用公司 PriSmart，也可以选择自行研发，或采用其他供应商开发的具有相同功能的系统。

对于上述软件，客户可以选择将相关软件部署在其本地，通过在本地架设服务器等 IT 设施，电子价签系统运行由客户自行管理。客户也可以选择将相关软件部署在公司的云系统，后续使用公司的 SaaS 服务，可有效避免前期大量的 IT 基础设施投入，以实现电子价签终端等设备的大规模快速部署、灵活扩容和按需使用，同时避免相应的人员培训、设备管理、系统运维和长期人力投入。

如客户选择将相关软件部署在其本地，公司会允许客户在产品生命周期内无需更新也可以使用相关软件，公司会将电子价签终端、ESL-Working 及 PriSmart（如适用）分别进行报价，并基于商务谈判的结果对不同的客户在合同中采取不同的定价策略，主要分为向客户收取软件特许权使用费，或将相关软件随同电子价签终端免费赠送给客户使用。

如客户选择将相关软件部署在公司的云系统，公司除销售电子价签终端外，还为其提供 SaaS 服务。SaaS 服务是公司基于云计算平台直接为客户提供系统运维与技术支持服务。如客户选择使用公司的 SaaS 服务，则公司按照使用门店数量和管理及设备接入数量在合同约定期限收取费用。

2) 技术服务与电子价签终端业务的关系

公司还结合客户具体需求向其提供综合技术服务，服务范围主要包括电子价签系统安装以及其他售后技术支持等。

公司的收入主要来源于境外，由于电子价签在境外市场应用较早，市场中有成熟的供应商服务体系。公司境外客户多为连锁跨国模式，大部分客户存在长期合作的软硬件服务商为其提供门店内的软硬件的安装服务，或自身有安装服务团队。考虑电子

价签的安装流程较为简单，大部分境外客户在按照其门店部署计划采购电子价签后，会选择其原有的服务商进行安装或自行安装。少部分境外客户存在购买公司提供的电子价签安装服务的情况。公司会就安装服务独立计价并收费，在公司向其提供安装服务之前，公司已经完成软硬件交付且相关软硬件的控制权已经转移给客户。

电子价签在国内市场发展相对较晚，部分境内集团客户在进行数字化转型升级时，为保证项目的顺利实施，会要求公司负责安装，并且在公司完成安装电子价签系统整体上线后就公司安装完成的项目整体（包括软硬件商品及其安装）进行交付，交付完成后与客户进一步确认所采购的硬件的数量并进行门店验收。

此外，为满足部分客户的特定需求，公司会向其提供其他售后技术支持服务，包括系统监控服务、系统数据分析服务、到店巡检服务等增值服务。

2、发行人电子价签终端与其他品牌配件、软件服务系统等的兼容性，客户采购电子价签后是否必须使用发行人配件和相关技术服务，电子价签终端客户同时采购发行人其他智能硬件、软件服务的比例，未同时采购客户对其他智能硬件、软件服务的选择情况，与发行人提供的硬件、软件服务的差异情况

(1) 发行人电子价签终端与其他品牌配件、软件服务系统等的兼容性，客户采购电子价签后是否必须使用发行人配件和相关技术服务

1) 公司的电子价签终端，只能与公司的无线通信基站以及 ESL-Working 兼容，客户采购电子价签终端后必须使用公司的无线通信基站和 ESL-Working，可以选择是否使用公司的 PriSmart；

2) 客户可以根据其软件部署方式选择是否使用公司的 SaaS 服务；

3) 公司除无线通信基站外的配件和其他智能硬件产品不属于电子价签系统的核心部分，客户可从公司选配，也可以自行设计或通过另外的渠道购置，其在功能上与公司提供的配件和其他智能硬件不存在实质差别；

4) 技术服务主要包括电子价签安装以及其他售后技术支持等，客户可以按照其自身需要选择是否向公司单独采购技术服务。

(2) 电子价签终端客户同时采购发行人其他智能硬件、软件服务的比例，未同时采购客户对其他智能硬件、软件服务的选择情况，与发行人提供的硬件、软件服务的差异情况

报告期内，对应的电子价签终端客户同时采购发行人的配件及其他智能硬件、软件及服务的比例，以相关客户电子价签终端销售收入占公司各期整体电子价签终端销

售收入比例计算如下：

项目	配件及其他智能硬件		软件		软件部署方式	
	无线通信基站	其他安装配件及智能硬件	ESL-Working	PriSmart	本地部署	SaaS 服务
2020 年度	100.00%	69.07%	100.00%	68.46%	62.69%	37.31%
2021 年度	100.00%	78.75%	100.00%	73.14%	72.63%	27.37%
2022 年度	100.00%	59.52%	100.00%	81.61%	52.12%	47.88%
2023 年 1-6 月	100.00%	61.91%	100.00%	88.87%	35.55%	64.45%

报告期内，同时采购公司其他安装配件及智能硬件的电子价签终端客户占电子价签终端收入的比重各期均在 55%以上。该类物料不属于电子价签系统的核心部分，客户可从公司选配，也可以自行设计或通过另外的渠道购置，其在功能上与发行人提供的配件和其他智能硬件不存在实质差别。

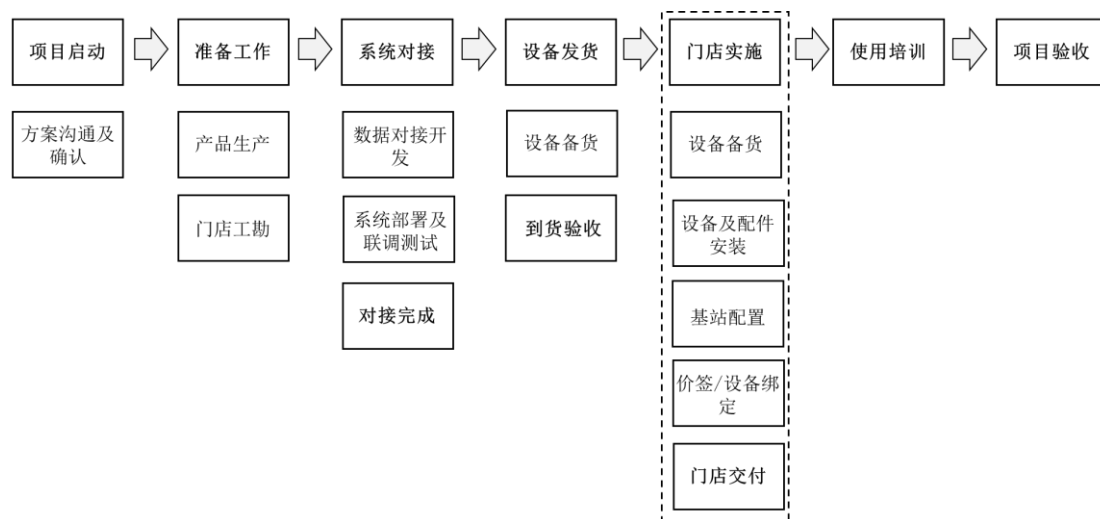
报告期各期选择使用公司 PriSmart 系统的电子价签终端客户占电子价签终端收入的比重各期均在 65%以上，未使用的主要系部分大型客户和经销商，其自身已经具备一套负责数据对接与分发系统，考虑电子价签系统与其自身系统的整合以及数据迁移的成本，会选择不使用公司的 PriSmart 系统。其自有系统与公司的 Prismart 系统在功能上不存在重大差异，均可以从客户商品系统读取相关商品信息。

3、结合三项业务的具体情况，说明收入确认政策的具体差异及其合理性，与同行业可比公司的一致性

公司的收入主要分为销售商品收入（包括电子价签终端、配件及其他智能硬件、软件等）和提供服务收入（包括 SaaS 及技术服务等），收入确认的会计政策如下：

(1) 销售商品收入（包括电子价签终端、配件及其他智能硬件、软件等）

报告期内，公司电子价签系统的项目部署流程如下：



注 1：虚线部分可由公司或其经销商执行，也可以由客户门店自主实施；

注 2：项目验收主要由客户门店实施。

根据以上业务流程，对于公司的主要客户，公司在设备销售前会发送样品给客户对软硬件进行测试，包括相关软件系统的部署工作，公司会提供软件安装包，并帮助客户提前部署好相关软件，相关安装部署由公司运维人员完成或者指导客户完成。系统部署、对接工作完成并经过测试验证后，客户可在其下属门店范围内使用已经安装调试的软件，后续公司会进一步与客户沟通确定设备交付计划，再进行设备的发货。对于经销商，公司在对其进行设备销售前亦会进行软硬件测试，在其测试工作完成后，经销商已经拥有公司软件的安装包，可以自行向终端客户进行软件安装部署工作。对于 PriSmart 系统，公司不对外单独销售，仅按照客户的选择提供给客户，并与 ESL-Working 同时进行软件部署。

公司的电子价签终端、无线通信基站和软件（包括 ESL-Working、PriSmart（如选用））之间为不可分割的部分，且互相之间高度关联，软件的部署为硬件设备（包括电子价签终端和无线通信基站等）发货的前置步骤，公司在进行硬件交付之前已经完成了软件的交付。客户在取得电子价签终端、配件及其他智能硬件时，需要与已经获取的软件一起使用，并能够从中受益。因此，公司将销售电子价签系统（包括软件）及相关产品识别为单项履约义务，属于某一时点履行的履约义务。

对于境内商品销售（包括电子价签终端、配件及其他智能硬件以及软件等），根据不同的客户选择，公司按销售合同或经销协议约定向客户发货，商品送达客户指定的交货地点，无需安装的，则公司的履约义务仅包括商品的交付，交付完成后在取得客户签字确认的签收单后确认收入；需要安装的，公司会负责门店的实施具体工作，实施完成后需要客户进行门店的验收（包括软硬件商品及其安装），因此在取得客户签字

确认的验收单后确认收入。具体情况如下：

项目	典型合同条款	控制权转移时点	付款时点	收入确认的主要依据
不负责安装	客户在标的物到达交付地点时对货物的外观、数量、规格、重量等进行验收并签订到货验收单	客户对商品进行签收	在签收后的信用期内付款	签收单
负责安装	公司负责在客户指定的地点和时间进行安装调试，安装完成后由客户进行验收	客户对软硬件商品及其安装进行验收	公司向客户提供经确认的验收单，确认无误后客户于验收合格后信用期内进行付款	验收单

对于境外商品销售（包括电子价签终端、配件及其他智能硬件以及软件等），公司根据不同的贸易条款，确认收入的具体情况如下：

项目	典型合同条款	控制权转移时点	付款时点	收入确认的主要依据
FOB/CIF/FCA 模式	公司根据订单中贸易条款注明的地点交付商品，商品相关的风险在将商品交付至买方指定的货运代理时转移	将商品运送到装运港码头并取得报关单、海运提单后	公司于交付货物后开具发票，客户收到发票后在信用期内付款	报关单、海运提单
DDP/DAP 模式	公司将商品运送至客户指定地点，商品相关风险应在商品交付至约定交付地址时转移至客户	商品送达客户指定的交货地点并取得客户的签收单后	公司完成货物运输，客户签收后开具发票，客户在收到发票后于信用期内付款	签收单
EXW 模式	公司应根据采购订单中规定的 EXW 条款，在仓库或卖方指定的其他地方交付商品，商品交付后相关风险转移至客户	在相关商品交付客户指定的承运人并取得签字的提货单后	公司于交付货物后开具发票，客户收到发票后在信用期内付款	客户签字的提货单

(2) 提供服务收入（包括 SaaS 及技术服务等）

公司向部分客户单独提供安装服务，公司在与客户就单独安装服务达成协议（包括价格、安装要求和时间等）后，会自行选择当地服务商按公司要求为客户进行安装

并自行决定需要支付给当地服务商的价格。公司需要对安装服务承担最终责任，并在取得客户安装验收单后，确定相关服务已经完成，从而就安装服务与客户进行结算并确认收入。

如果客户选择使用公司的 SaaS 服务，公司在向客户进行设备发货前已经在 SaaS 系统完成了系统对接和软件部署的工作。在设备实际投入使用后，公司按照合同约定期限以及收费标准，在服务期间内分期确认收入。

如果客户选择使用公司提供的其他售后技术支持相关的增值服务，公司一般按照固定费率在服务期间内收费，并在服务期内分期确认收入。

报告期内，公司的收入确认政策与同行业可比公司同类收入确认政策对比如下：

收入确认	对应业务	公司	SES	Pricer	SoluM	是否一致
销售商品	电子价签终端、配件及其他智能硬件、软件	<p>本集团商品销售主要为电子价签及相关产品的销售。销售电子价签及相关产品被识别为单项履约义务，属于某一时点履行的履约义务</p> <p>对于境内商品销售，本集团按销售合同或经销协议约定向客户发货，商品送达客户指定的交货地点，无需要安装的，在取得客户签字确认的签收单后确认收入</p> <p>对于境外商品销售，本集团根据不同的贸易条款，在将商品送达客户指定的交货地点并取得客户的签收单后确认收入；或将商品运送到装运港码头并取得报关单、海运提单后确认收入；或在相关商品交付客户指定的承运人并取得签字的提货单后确认收入</p>	<p>本集团仅交付电子价签时，(在 FOB 贸易条款的情况下) 在交付给承运方或运输方时确认收入</p>	<p>商品收入：当 Pricer 已将与产品所有权相关的所有重大风险和利益转移时，确认商品销售收入。在大多数情况下，这种情况发生在合法所有权已经转移并且货物已实际移交给买方时。因此，客户被视为对商品具有控制权以及使用商品或从中受益的能力。与商品所有权有关的重大风险尚未转移的，销售尚未完成，因此不确认收入</p>	<p>商品销售：收入于货品交付及资产控制权转移至客户时确认</p>	是
		<p>对于境内商品销售，本集团按销售合同或经销协议约定向客户发货，商品送达客户指定的交货地点，需要安装的，在取得客户签字确认的验收单后确认收入</p>	<p>当本集团负责安装电子价签终端系统时，收入会在系统开始运作时确认</p>	<p>软件证书收入：如果客户已获得有权使用 Pricer 系统的许可，则在权利转移时确认许可收入</p>		
提供服务	安装服务	<p>对于本集团提供的安装服务，本集团在安装完成取得客户的验收确认单确认收入</p>	未提及	未提及	未提及	是
	SaaS 服务	<p>本集团提供的 SaaS 服务主要基于云计算平台直接为客户提供系统运维与技术支持服务，本集团在提</p>	未提及	<p>当客户获得通过基于云的服务访问 Pricer 系统的权利时，</p>	未提及	是

	供服务的期间内分期确认收入		许可收入将持续确认		
其他售后技术支持	对于公司提供的其他售后技术支持服务，公司一般按照服务期间向客户收取服务费用，在提供服务的期间内确认收入	未提及	服务收入：维护和支持服务主要通过固定价格的服务合同获得，并在合同期限内按直线法确认	未提及	是

综上，报告期内，对于不同业务，公司的收入确认政策根据履约义务的不同存在一定的差异，不同的收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异。

(二) 结合发行人外销占比、与主要客户的结算外汇种类及占比情况、报告期内汇率变动情况，量化分析汇率波动对售价和毛利率的影响；剔除汇率影响后，说明发行人主要类型产品价格变动情况，与可比公司同类型产品的价格差异情况及其合理性

1、发行人外销占比、与主要客户的结算外汇种类及占比情况、报告期内汇率变动情况

报告期各期，公司主营业务收入中境外收入占比分别为 79.01%、76.04%、93.05% 和 96.47%，结算货币有欧元、美元、澳元、新西兰元、英镑、港币和人民币等，主要为欧元、美元及澳元，外销主营业务收入按结算外币币种分类及占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	原币	人民币	占比	原币	人民币	占比	原币	人民币	占比	原币	人民币	占比
欧元销售	18,522.06	138,268.50	76.43%	25,095.36	175,429.14	65.88%	10,266.60	75,371.24	61.46%	6,607.78	52,145.45	61.20%
美元销售	3,609.89	24,917.11	13.77%	9,288.69	62,713.39	23.55%	6,137.23	39,075.75	31.86%	4,708.08	32,519.52	38.17%
澳元销售	2,888.04	13,471.55	7.45%	4,948.86	23,098.94	8.67%	1,286.66	6,261.75	5.11%	42.60	215.98	0.25%
新西兰元销售	982.14	4,242.34	2.34%	1,161.32	4,959.10	1.86%	323.43	1,481.82	1.21%	-	-	-
人民币销售	11.39	11.39	0.01%	87.74	87.74	0.03%	141.93	141.93	0.12%	128.82	128.82	0.15%
港币销售	-	-	-	-	-	-	355.36	294.12	0.24%	216.11	194.39	0.23%
英镑销售	-	-	-	-	-	-	0.96	8.04	0.01%	-	-	-
合计		180,910.90	100.00%		266,288.30	100.00%		122,634.64	100.00%		85,204.16	100.00%

注 1：上表以各币种结算的外销收入按照收入确认当月的即期汇率确认对应的人民币金额；

注 2：上表的销售金额不包括合并范围内关联方之间的外币销售金额。

报告期的各个结算币种的期末汇率和平均结算汇率如下表所示：

币种	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	期末汇率	平均结算汇率	期末汇率	平均结算汇率	期末汇率	平均结算汇率	期末汇率	平均结算汇率
欧元	7.8771	7.4775	7.4229	7.0815	7.2197	7.6858	8.0250	7.8990
美元	7.2258	6.9258	6.9646	6.7082	6.3757	6.4598	6.5249	6.9317
澳元	4.7992	4.6646	4.7138	4.6678	4.6220	4.8653	5.0163	4.7769
新西兰元	4.4003	4.3195	4.4162	4.2702	4.3553	4.5816	4.7050	4.5072
港币	0.9220	0.8839	0.8933	0.8565	0.8176	0.8313	0.8416	0.8933
英镑	9.1432	8.5140	8.3941	8.3229	8.6064	8.8989	8.8903	8.9017

注：平均结算汇率采用当期各月收入确认汇率计算得出。公司各月确认收入采用的即期汇率以上月最后一天的汇率确定

(1) 欧元

报告期内，欧元兑人民币的汇率变动情况如下：



数据来源：Wind

(2) 美元

报告期内，美元兑人民币的汇率变动情况如下：



数据来源：Wind

(3) 澳元

报告期内，澳元兑人民币的汇率变动情况如下：



数据来源：Wind

由上图所示，欧元、美元对人民币汇率于 2020-2021 年度均呈现波动下降趋势，2022 年初至 2023 年 6 月 30 日美元对人民币汇率快速回升；而 2022 年上半年欧元汇率继续下行，9 月以来出现小幅回升，2023 年 1-6 月持续快速回升。澳元对人民币汇率在 2020-2022 年度和 2023 年 1-6 月持续波动，未呈现显著的变动趋势。

2、量化分析汇率波动对售价和毛利率的影响

以 2020 年平均结算汇率为基准，测算 2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月各项主营业务本币收入如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度
	剔除汇率影响后的主营业务收入 ¹	汇率影响 ²	主营业务收入	剔除汇率影响后的主营业务收入	汇率影响	主营业务收入	剔除汇率影响后的主营业务收入	汇率影响	主营业务收入	主营业务收入
电子价签终端	184,914.71	-8,424.00	176,490.71	288,332.20	-21,980.53	266,351.67	147,249.77	-4,548.27	142,701.50	97,679.76
其中：Nebular	123,273.28	-6,083.49	117,189.79	170,098.01	-14,783.06	155,314.95	37,832.46	-515.89	37,316.57	1,028.81
Stellar	55,828.72	-2,162.19	53,666.53	107,220.85	-6,573.80	100,647.06	86,234.96	-3,241.47	82,993.49	74,947.46
Nowa	4,169.56	-174.67	3,994.89	7,808.65	-603.41	7,205.24	19,227.75	-790.67	18,437.08	20,060.39
Lumina 及其他	1,643.15	-3.65	1,639.51	3,204.68	-20.26	3,184.42	3,954.60	-0.24	3,954.36	1,643.11
配件及其他智能硬件	7,121.43	-188.45	6,932.98	12,743.89	-44.48	12,699.41	13,181.52	-731.24	12,450.28	8,409.93
软件、SaaS 及技术服务	4,143.32	-39.04	4,104.27	7,735.50	-597.68	7,137.82	6,366.66	-232.70	6,133.96	1,749.78
合计	196,179.46	-8,651.49	187,527.97	308,811.60	-22,622.70	286,188.90	166,797.94	-5,512.20	161,285.73	107,839.47

注 1：假定 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月汇率维持 2020 年平均汇率水平不变，则剔除汇率影响后的主营业务收入计算公式为：该年度/期间各币种主营业务收入原币金额×2020 年度该币种对人民币平均结算汇率，之后将各币种加总；

注 2：汇率对该年度/期间的主营业务收入影响，系该年度/期间剔除汇率影响后的主营业务收入与实际产生的主营业务收入之差额，为负表示汇率变动导致人民币收入金额净减少。

使用 2020 年度平均汇率计算 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月的主营业务收入，得到 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月剔除汇率影响后的主营业务收入分别为 166,797.94 万元、308,811.60 万元和 196,179.46 万元；受汇率影响，2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月主营业务收入分别减少 5,512.20 万元、22,622.70 万元和 8,651.49 万元。

分别计算汇率对各系列电子价签终端的平均售价的影响，如下表所示：

单位：元/片

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度
	剔除汇率影响后的单价 ¹	汇率影响 ²	单价	剔除汇率影响后的单价	汇率影响	单价	剔除汇率影响后的单价	汇率影响	单价	单价
电子价签终端	43.62	-1.99	41.63	43.68	-3.33	40.35	40.88	-1.26	39.61	39.46
其中：Nebular	47.16	-2.33	44.84	47.46	-4.12	43.33	47.23	-0.64	46.58	54.30
Stellar	37.06	-1.44	35.62	38.41	-2.36	36.06	38.75	-1.46	37.30	39.97
Nowa	36.76	-1.54	35.22	36.20	-2.80	33.40	34.22	-1.41	32.81	34.66
Lumina	280.29	-0.62	279.67	312.62	-0.62	312.00	275.60	-0.01	275.59	255.04

注 1：计算公式为：剔除汇率影响后的各系列电子价签终端销售收入÷销售数量；

注 2：汇率对该年度/期间的单价影响，系该年度/期间剔除汇率影响后的单价与实际单价之差额，为负表示汇率变动导致人民币单价净减少。

报告期内，公司电子价签终端产品平均单价分别为 39.46 元/片、39.61 元/片、40.35 元/片和 41.63 元/片，以 2020 年平均结算汇率计算后，2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月剔除汇率影响后的单价分别为 40.88 元/片、43.68 元/片和 43.62 元/片，汇率影响单价分别下行 1.26 元/片、3.33 元/片和 1.99 元/片。2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月，电子价签终端各个主要型号的单价均受汇率影响出现下行，2022 年度受汇率影响下行幅度更大。

关于汇率变动对毛利率的影响的分析详见本问询回复之“问题 14”之“一”之“（一）结合不同细分业务的主要产品价格的变动情况，量化分析汇率对发行人毛利率的影响，结合汇率变动的周期性等情况说明发行人应对汇率风险的措施”。整体来看，报告期内汇率变动导致公司销售收入和毛利率下降。

报告期内，公司外销收入结算货币包括欧元、美元、澳元、新西兰元、英镑、港币和人民币等，假设以上结算货币的外销收入的人民币平均结算汇率（外币兑人民币）同比上升或下降 5%，电子价签终端平均单价和电子价签终端毛利率对汇率变动的敏感性分析如下：

单位：元

情形	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
基准	电子价签终端平均单价	41.63	40.35	39.61	39.46
	电子价签终端毛利率	28.19%	18.63%	19.76%	28.51%
上浮 5%	电子价签终端平均单价	43.76	42.22	41.20	41.12
	电子价签终端毛利率	31.69%	22.25%	22.85%	31.40%
	电子价签终端平均单价变动金额	2.13	1.88	1.58	1.66
	电子价签终端平均单价变动比例	5.12%	4.66%	4.00%	4.21%
	电子价签终端毛利率变动幅度	3.50%	3.62%	3.08%	2.89%
下降 5%	电子价签终端平均单价	39.72	38.44	38.15	37.92
	电子价签终端毛利率	24.73%	14.60%	16.68%	25.60%
	电子价签终端平均单价变动金额	-1.91	-1.91	-1.46	-1.54
	电子价签终端平均单价变动比例	-4.60%	-4.72%	-3.70%	-3.91%
	电子价签终端毛利率变动幅度	-3.46%	-4.03%	-3.08%	-2.91%

3、剔除汇率影响后，说明发行人主要类型产品价格变动情况

以 2020 年平均结算汇率为基准，测算 2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月主要类型产品平均单价，剔除汇率变动影响后，公司主要产品电子价签终端的平均单价变动情况如下：

项目		2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动 ³	金额	变动	金额	变动	金额
电子价	剔除汇率影响后收入(万元) ¹	184,914.71	/	288,332.20	95.81%	147,249.77	50.75%	97,679.76
签终端	剔除汇率影响后单位售价(元/片) ²	43.62	-0.20%	43.68	6.85%	40.88	3.59%	39.46
其中:	剔除汇率影响后收入(万元)	123,273.28	/	170,098.01	349.61%	37,832.46	3577.30%	1,028.81
Nebular	剔除汇率影响后单位售价(元/片)	47.16	-0.61%	47.46	0.48%	47.23	-13.02%	54.30
Stellar	剔除汇率影响后收入(万元)	55,828.72	/	107,220.85	24.34%	86,234.96	15.06%	74,947.46
	剔除汇率影响后单位售价(元/片)	37.06	-3.63%	38.41	-0.88%	38.75	-3.04%	39.97
Nowa	剔除汇率影响后收入(万元)	4,169.56	/	7,808.65	-59.39%	19,227.75	-4.15%	20,060.39
	剔除汇率影响后单位售价(元/片)	36.76	1.56%	36.20	5.78%	34.22	-1.27%	34.66
Lumina	剔除汇率影响后收入(万元)	1,648.33	/	3,191.45	-18.87%	3,933.61	666.31%	513.32
	剔除汇率影响后单位售价(元/片)	280.29	-10.34%	312.62	13.43%	275.60	8.06%	255.04

注 1: 假定 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月汇率维持 2020 年平均汇率水平不变, 则剔除汇率影响后的营业收入计算公式为: 该年度/期间各币种营业收入原币金额×2020 年度该币种对人民币平均汇率, 之后将各币种加总;

注 2: 剔除汇率影响后的营业收入除以销售数量得到剔除汇率影响后的销售单价。

注 3: 由于 2023 年 1-6 月为 6 个月收入数据, 与 2020-2022 年度 12 个月收入不具有直接可比性, 因此未比较收入变动。

报告期内，Nebular 系列产品剔除汇率影响后平均单价分别为 54.30 元/片、47.23 元/片、47.46 元/片和 47.16 元/片；2020 年 Nebular 产品平均单价较高，主要系 Nebular 产品于 2020 年新推出定价较高，后续自 2021 年开始扩产初期对客户采取优惠策略，以具有竞争力的定价换取更高的市场份额。2022 年单价略有回升，主要系：（1）2022 年与欧洲部分客户完成涨价协商导致小尺寸的 Nebular 产品价格上涨；（2）2022 年度境内客户采购的大尺寸 Nebular 产品占比下降，抵消了部分海外客户涨价的影响。2023 年 1-6 月单价略有下降，主要系 Nebular 系列小尺寸产品占比略有提升所致。综合上述影响后，Nebular 产品 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月剔除汇率影响后的平均单价相对稳定。

报告期内，Stellar 系列产品剔除汇率影响后平均单价分别为 39.97 元/片、38.75 元/片、38.41 元/片和 37.06 元/片，报告期内持续下降，主要系 Stellar 系列批量采购带来生产成本的下降，使得 Stellar 产品在电子价签市场更具有竞争力，从而能够支持更低的定价；2023 年 1-6 月，Stellar 产品平均单价略有下降至 37.06 元/片，主要系小尺寸产品占比进一步提升所致。

报告期内，Nowa 系列产品剔除汇率影响后平均单价分别为 34.66 元/片、34.22 元/片、36.20 元/片和 36.76 元/片，2020 年与 2021 年相比略有下降，2022 年度平均单价增长约 5.78%，主要系：（1）2022 年度 Nowa 系列中单价相对较高的大尺寸 4.37 英寸产品销售收入占比从 2021 年的 3.47% 提升至 10.07%；（2）公司因汇率波动因素与下游客户商讨提价。2023 年 1-6 月平均单价略微上升，主要系 Nowa 系列中单价高于平均单价的 2.66 尺寸型号销售收入占比从 2022 年的 4.93% 提升至 25.23% 所致。

报告期内，Lumina 系列产品剔除汇率影响后平均单价分别为 255.04 元/片、275.60 元/片、312.62 元/片和 280.29 元/片，2020 年-2022 年持续上升，主要系公司推出的高单价双面屏产品在该系列产品中占比持续提升所致；2023 年 1-6 月平均单价有所下降，主要系公司为促进销售，提供优惠价格所致。

4、与可比公司同类型产品的价格差异情况及其合理性

报告期内，同行业可比公司未披露其同类型产品价格情况。由于可比公司未公布 2023 年 1-6 月销售数量数据，因此根据可比公司披露的 2022 年度营业收入，以及 CINNO 出具的《全球电子纸价签市场调研报告》中的 2022 年度可比公司销售数量（市场销量×可比公司份额），模拟计算可比公司当年销售单价如下表所示：

项目	2022 年度电子价签终端销售收入 (原币)	2022 年度电子价签终端销售收入 (亿元人民币) ²	2022 年度电子价签终端销售量 (百万片)	2022 年度电子价签终端单价 (元/片)
SES	5.12 亿欧元	36.90	93.39	39.51
Pricer	21.52 亿瑞典克朗 ¹	14.50	33.96	42.71
SoluM	3,564.19 亿韩元	18.58	48.11	38.62
可比公司平均	/	/	/	40.28
发行人	26.64 亿元人民币	26.64	66.02	40.35

注 1: Pricer 未单独披露 2022 年度电子价签终端的销售金额, 仅披露了“按照时点确认收入的商品和证书收入”, 该项主要为电子价签终端交付收入, 因此以该项目作为替代;

注 2: 人民币金额根据 2022 年度平均汇率换算。

根据测算, 2022 年度, 可比公司电子价签终端平均售价约为 40.28 元/片, 与发行人电子价签平均售价 40.35 元/片不存在显著差异。

公司产品的销售单价系综合产品成本、市场竞争情况与下游客户需求量等多种因素确定。此外, 综合报告期公司中标情况和客户反馈情况, 公司同类型产品价格与同行业产品价格可比, 不存在较大差异。

(三) 说明电子价签终端各个系列产品的具体差异, 包括但不限于适合的场景、功能、兼容性、使用更换周期等, 与同行业可比公司类似产品的对比情况、优劣势情况; 并结合前述情况及不同类型客户占比情况等, 说明不同系列产品报告期内销售占比波动较大的原因及合理性、Nebular 系列产品产销率低于其他系列产品的原因

1、电子价签终端各个系列产品的具体差异, 包括但不限于适合的场景、功能、兼容性、使用更换周期等

发行人电子价签终端各个系列产品形态及使用方面的具体差异对比如下表所示:

系列	Stellar	Nowa	Nebular	Lumina
类别	电子纸显示价签	电子纸显示价签	电子纸显示价签	液晶显示价签
上市时间	2015 年	2018 年	2020 年	2020 年
主要使用场景	商品货架、普通商品堆头、冷柜等	商品货架、药店货架等	商品货架、普通商品堆头、冷柜等	生鲜堆头、冷柜等
产品定位	经典产品, 高性价比	创新产品, 无镜片设计	高端产品, 性能突出	注重营销显示效果

系列	Stellar	Nowa	Nebular	Lumina
供电方式	纽扣电池	纽扣电池	工业级软包电池、 纽扣电池	导轨持续供电
外观显示	双色或三色电子纸 屏幕, 有镜片	双色或三色电子纸 屏幕, 无镜片	双色或三色电子纸 屏幕, 有镜片	LCD 全彩 IPS 屏, 实时播放
唤醒时间	3 秒	3 秒	1 秒	实时播放
变价速度	18,000 片/小时	18,000 片/小时	60,000 片/小时	不适用
兼容性	接入公司自研的 HiLPC 通信协议, 与其他品牌电子价签不兼容			
电池设计 寿命 ^注	5 年	5 年	15 年	持续供电, 不使 用电池

注: 电池设计寿命系在相同使用条件下的理论值, 也是在理论使用情况下的价签寿命, 更长的设计寿命可满足客户持续增长的更多业务应用需要

报告期内, 发行人主要电子价签终端产品中, Stellar、Nowa 和 Nebular 系列的应用场景均为商品货架、普通商品堆头、冷柜等, 除外观设计上的少量区别外, 主要的差异在于产品性能。Nowa 系列采用无镜片设计, 具有无反光特点, 目前主要应用于药店等特殊场景。2020 年新上市的 Nebular 系列为发行人新一代产品, 相较 Stellar、Nowa 等产品型号, 具备更快的唤醒时间和变价速度, 电池的设计寿命也 longer, 能够支持客户的更多业务应用。Lumina 系列的产品形态和应用场景与前述三个系列的差异较大, 采用 LCD 全彩 IPS 屏, 且单体的屏幕较大, 主要用于生鲜堆头、冷柜等区域的营销内容展示。

2、与同行业可比公司类似产品的对比情况、优劣势情况

发行人主要产品结构和同行业可比公司的对比情况如下表所示:

项目	SES	Pricer	SoluM	发行人
产品类别	VUSION 系列	SmartTAG	Newton	Stellar 系列 Nowa 系列 Nebular 系列
	未披露	SmartTAG Color	Newton Color	Lumina 系列

其中, 电子纸显示价签为发行人和可比公司的主要产品类型, 而液晶显示价签在应用中的占比较低, 报告期各期占营业收入的比例均低于 3%, 故以下主要对比电子纸

显示价签的情况。

发行人的电子纸显示价签产品中，Stellar/Nowa 系列较早推出，而 Nebular 为最新推出的主打产品系列，与同行业可比公司产品系列的比较如下表所示：

电子价签产品						
性能指标	HS-Stellar	HS-Nowa	HS-Nebular	SES-Vusion	Pricer-SmartTAG	SoluM-Newton
并发量	18,000 片/小时/AP	18,000 片/小时/AP	18,000 片/小时/AP (三代系统) 60,000 片/小时/AP (四代系统)	10,000 片/小时/AP	30,000 片/小时 (非单 AP)	50,000 片/小时/AP
功耗 (电池寿命上限)	5 年	5 年	15 年	13 年	10 年或 15 年 (battery+)	10 年
自动跳频	智能跳频系统, 自动分配信道	智能跳频系统, 自动分配信道	智能跳频系统, 自动分配信道	未披露	未披露	支持信道自动选择
价签商品匹配时间	30-60 秒	30-60 秒	5-10 秒	未披露	未披露	6-10 秒
大规模更新速度	0.2 秒	0.2 秒	0.06 秒	0.36 秒	0.12 秒	0.1 秒
定位价签功能	支持	不支持	支持 (支持高精度动态定位)	支持	支持 (支持高精度动态定位)	支持

注：上述产品性能选取尺寸、价位和档次相近的一款进行比较；

数据来源：竞争对手官网披露。

综上，在电子纸显示价签产品中，发行人最新推出的 Nebular 产品在电子价签系统通信效率、功耗、抗干扰功能等方面均处于行业第一梯队。公司于 2022 年度最新上线的基于 HiLPC 协议的通信系统，其抗干扰、吞吐量、并发量与功耗等性能均得到进一步提升，在行业内形成较强竞争优势。发行人较早推出的 Stellar、Nowa 系列产品

在性能指标上与同行业仍有一定差距，但凭借性价比优势，仍然能够获得下游客户的认可。此外，发行人也通过系统升级持续优化现有系列产品的性能。

3、结合前述情况及不同类型客户占比情况等，说明不同系列产品报告期内销售占比波动较大的原因及合理性、Nebular 系列产品产销率低于其他系列产品的原因

(1) 结合前述情况及不同类型客户占比情况等，说明不同系列产品报告期内销售占比波动较大的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类的结构如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	155,638.72	82.99%	218,293.70	76.28%	104,126.20	64.56%	68,823.82	63.82%
经销	31,889.25	17.01%	67,895.20	23.72%	57,159.53	35.44%	39,015.65	36.18%
合计	187,527.97	100.00%	286,188.90	100.00%	161,285.73	100.00%	107,839.47	100.00%

报告期内，公司主营业务收入按地区分类的结构如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内地区	6,617.07	3.53%	19,900.59	6.95%	38,651.09	23.96%	22,635.31	20.99%
境外地区	180,910.90	96.47%	266,288.31	93.05%	122,634.64	76.04%	85,204.16	79.01%
其中：欧洲	127,818.73	68.16%	184,731.84	64.55%	94,581.63	58.64%	58,473.71	54.22%
其他	53,092.16	28.31%	81,556.47	28.50%	28,053.02	17.39%	26,730.44	24.79%
合计	187,527.97	100.00%	286,188.90	100.00%	161,285.73	100.00%	107,839.47	100.00%

注：公司于欧洲市场主要销往德国、法国、荷兰、意大利等国，于其他境外市场主要销往澳大利亚、日本、美国等国。

从销售模式上，公司以直销模式为主，经销模式作为直销的有效补充；从销售地区上，公司主营业务收入主要来源于境外。

报告期内，公司不同系列产品销售额占电子价签终端业务收入的比重如下表所示：

单位：万元

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
Nebular	117,189.79	66.40%	155,314.95	58.31%	37,316.57	26.15%	1,028.81	1.05%
Stellar	53,666.53	30.41%	100,647.06	37.79%	82,993.49	58.16%	74,947.46	76.73%
Nowa	3,994.89	2.26%	7,205.24	2.71%	18,437.08	12.92%	20,060.39	20.54%
Lumina 及其他	1,639.51	0.93%	3,184.42	1.20%	3,954.36	2.77%	1,643.11	1.68%
电子价签终端合计	176,490.71	100.00%	266,351.67	100.00%	142,701.50	100.00%	97,679.76	100.00%

报告期内，发行人 Nebular 产品的销售额分别为 1,028.81 万元、37,316.57 万元、155,314.95 万元和 117,189.79 万元，销售额和占比增速均较快，占电子价签终端销售额的比重由 2020 年度的 1.05% 上升至 2023 年 1-6 月的 66.40%。Nebular 系列销售额和占比上升，主要系 Nebular 系列是公司最新一代电子纸价签产品，与此前推出的 Stellar、Nowa 等系列产品及同业公司可比产品相比，具备较为显著的性能优势；同时在销售策略上，公司主打 Nebular 系列产品积极拓展欧洲市场直销大客户，对部分型号采取优惠战略，成功切入大型商超客户。

报告期内，发行人 Stellar 和 Nowa 产品的销售额占电子价签终端的比重逐期降低，分别从 2020 年度的 76.73%、20.54% 降至 2022 年度的 37.79%、2.71%，再降低至 2023 年 1-6 月的 30.41%、2.26%。Stellar 系列和 Nowa 系列属于推出较早的型号，其中 Stellar 系列的销售额仍然逐期增长，Nowa 销量逐期降低；但受 Nebular 销量与销售额快速增长的影响，这两类产品的占比均有所下降。

报告期内，发行人 Lumina 及其他产品占电子价签终端销售额的比重由 2020 年度的 1.68% 上升至 2021 年度的 2.77%，再降低至 2022 年度和 2023 年 1-6 月的 1.20% 和 0.93%。Lumina 产品屏幕较大且支持全彩显示，通常用于生鲜堆头等场景，而国内零售对生鲜类产品较为重视，因此 Lumina 产品收入主要来源于国内市场。Lumina 产品于 2020 年度初步导入市场，2021 年度销售额有所提升，但受外部不利因素持续影响，2022 年度国内零售商减少对线下零售的投入，因此 Lumina 产品的销售额小幅下降，加之公司整体销售规模持续扩大，致使 2022 年度 Lumina 及其他产品占电子价签终端销售额的比重下降。2023 年 1-6 月，由于其他电子价签终端产品销售额增长较快，Lumina 及其他产品在电子价签终端销售额中的占比进一步下降。

(2) Nebular 系列产品产销率低于其他系列产品的原因

报告期内，公司主要电子价签终端主要系列产品的产销率如下表所示：

单位：万片

产品型号	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
Nebular系列	产量	2,368.16	4,685.63	1,264.72	46.44
	销量	2,613.71	3,584.38	801.05	18.95
	产销率	110.37%	76.50%	63.34%	40.80%
Stellar系列	产量	1,927.61	2,979.42	1,941.37	2,246.78
	销量	1,506.64	2,791.30	2,225.14	1,874.90
	产销率	78.16%	93.69%	114.62%	83.45%
Nowa系列	产量	202.45	256.21	493.77	677.96
	销量	113.41	215.71	561.87	578.86
	产销率	56.02%	84.19%	113.79%	85.38%
Lumina系列	产量	5.16	10.92	14.29	5.63
	销量	5.88	10.21	14.27	2.01
	产销率	113.99%	93.50%	99.86%	35.77%

注 1：上表产量包括公司自产及外协加工入库数量；

注 2：上表销量按确认收入口径统计。

报告期内，公司采取以销定产、以产定采的生产及采购模式，因此公司各类主要产品产销率均保持较高水平。

2020 年度，Nebular 电子价签产销率为 40.80%，主要系该产品于 2020 年度推出，处于市场推广阶段，公司提前生产备货以便后续销售；2021-2022 年度产销率逐期上升至 63.34%、76.50%，主要系该款价签性能受到客户广泛认可，产品下游销路良好；2021-2022 年度 Nebular 产品产销率仍然低于其他产品，主要系：1) 销量逐年大幅增长的情况下，公司结合客户需求预测提前进行部分备货，部分产品提前发往海外仓，需要一定时间周转；2) 公司以境外销售为主，该产品主要销往欧洲、美洲等海外市场，部分产品在途运输未确认收入，2021 年末和 2022 年末在途运输数量分别为 121.80 万片和 320.67 万片；考虑在途数量后，2021 年度和 2022 年度调整后产销率分别提高至 72.97%和 83.34%。

2023 年 1-6 月，Nebular 系列产品产销率上升至 110.37%，主要系 2022 年生产计

划中对主要客户 Aldi、Netto、Jumbo 和 Woolworths 等的备货在上半年完成销售，同时公司存货管理能力提升；同期 Stellar 和 Nowa 系列产品产销率下降，主要系公司结合 Hussmann、Leroy Merlin、Pharmagest 等客户下半年的订单交付需求，在上半年进行了提前备货。

(四) 结合发行人业务特点说明通过经销进行销售的合理性、发行人与经销商的合作模式、产品涉及后续服务的，经销商模式下的对接方式，经销模式是否为行业惯例；经销模式和直销模式下销售的产品型号差异情况及原因、同类产品销售价格的差异情况及其合理性，发行人经销收入相对集中的原因及合理性，与同行业可比公司的一致性

1、通过经销进行销售的合理性

公司销售模式以直销为主，以经销模式作为直销的良好补充。公司针对零售业大型集团客户以直销为主，如奥乐齐 (Aldi)、阿霍德·德尔海兹 (Ahold)、欧尚 (Auchan) 等，便于公司与大客户直接对接电子价签和智慧门店改造的需求，了解客户对价签性能、寿命、应用场景、可靠性等方面的具体要求，从而有针对性地提供优质、高效的服务，并维护与核心客户的良好关系。但零售市场参与者除大型零售商之外还有许多分散的中小型零售商，其获客和服务成本较高，同时单体需求较为有限；且受限于语言、地理位置等因素，公司难以直接触达一些区域的客户。针对上述情况，公司通过利用经销商的本地网络，能够更加高效地触达全球各地的中小型零售客户，快速开拓市场，同时降低营销、推广和售后服务的费用。

2、发行人与经销商的合作模式

公司建立了经销商管理制度，对经销商进行认证与管理。公司与经销商一般会签订框架协议并采取卖断式的合作模式，公司在框架协议下根据经销商下达的订单安排生产，在生产完成后由仓储物流部门将产成品交由物流公司发货至经销商指定的地点、码头或交付指定承运人，如遇终端紧急需求或经销商库存不足等特殊情况下，公司则按照经销商订单具体要求直接发货至终端客户。对于售后服务，通常由经销商向终端客户提供基础售后服务并承担相关费用。

3、同行业可比公司情况

公司同行业可比公司披露的销售模式情况如下：

公司名 称	销售模式
SES	SES 在全球有 100 多家合作伙伴，为终端客户提供优质而关键的本地化支持，覆盖欧洲、南北美洲、亚太和中东地区。SES 与集成商、安装公司、战略技术联盟、销售和安装联营企业和软件第三方服务商建立合作。
Pricer	基于直销和经销两种模式。Pricer 在没有本地化布局的区域，建立了由授权合作伙伴构成的完善的销售和支持服务网络，在部分市场直销和经销模式均有。
SoluM	销售产品时不通过代理商或批发商，而是直接从总部和境外子公司销售给客户。
汉朔科技	报告期内，公司针对大型零售商客户以直销为主，便于公司直接了解客户需求，提供优质高效服务，并维护与核心客户的良好关系；以经销模式作为直销模式的良好补充，主要系零售市场参与者除大型零售商之外还有许多分散的中小型零售商，公司通过利用经销商的本地网络更加高效地触达当地的中小型零售客户，快速开拓市场，同时降低营销、推广和售后服务的费用。

数据来源：上市公司定期报告

由上表可见，同行业可比公司除 SoluM 外均采用了直销和经销结合的模式，经销模式为行业惯例。其中，对于规模较小的零售门店，因其门店较为分散、单个门店体量和需求较小、门店特异性较高等特征，由区域化的产品经销商进行覆盖是更加经济、高效的选择。

4、经销模式和直销模式下销售的产品型号差异情况

报告期内，发行人的主要产品为电子价签终端，发行人产品型号的差异主要体现在电子价签终端的差异上。报告期内，经销模式及直销模式下不同型号电子价签终端的收入及其占比情况如下：

单位：万元

销售模式	产品类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		销售收入	占同一销售模式的比重	销售收入	占同一销售模式的比重	销售收入	占同一销售模式的比重	销售收入	占同一销售模式的比重
直销模式	Nebular	110,235.13	75.44%	144,352.70	71.54%	32,238.53	35.18%	807.04	1.30%
	Stellar	35,381.67	24.21%	55,952.34	27.73%	57,361.01	62.60%	58,971.74	94.79%
	Nowa	455.12	0.31%	914.62	0.45%	1,849.16	2.02%	1,350.33	2.17%
	Lumina及其他	51.64	0.04%	551.20	0.27%	177.82	0.19%	1,086.75	1.75%
	直销模式小计	146,123.57	100.00%	201,770.86	100.00%	91,626.52	100.00%	62,215.87	100.00%
经销模式	Nebular	6,954.66	22.90%	10,962.25	16.97%	5,078.04	9.94%	221.77	0.63%
	Stellar	18,284.85	60.21%	44,694.72	69.21%	25,632.48	50.19%	15,975.71	45.05%
	Nowa	3,539.77	11.66%	6,290.62	9.74%	16,587.92	32.48%	18,710.05	52.76%
	Lumina及其他	1,587.86	5.23%	2,633.22	4.08%	3,776.54	7.39%	556.36	1.57%
	经销模式小计	30,367.15	100.00%	64,580.81	100.00%	51,074.98	100.00%	35,463.90	100.00%

报告期各期，公司经销模式及直销模式下销售的产品型号存在一定差异，主要受不同销售模式下客户对不同产品型号的需求不同，及新产品在不同销售模式的推广速度不同所致。

(1) 直销模式

直销模式下，2020年度Stellar系列产品占电子价签终端直销模式销售额的比重达到94.79%，主要系公司直销客户主要为大型商超，以使用成熟的Stellar系列为主。2020年度公司推出具备更佳性能的Nebular系列，并积极在直销大客户中推广，因此报告期内Nebular系列在直销模式中的占比快速上升，由2020年度的1.30%提升至2022年度的71.54%，再提升至2023年1-6月的75.44%。

除 Nebular 和 Stellar 系列外，Nowa、Lumina 等其他产品的销售较为零星，在电子价签终端直销模式销售中各期占比均低于 5%。其中，Nowa 系列产品具备无镜片、无反光设计，主要用于药店等较为分散的特殊场景，这些客户通常由经销商覆盖；Lumina 系列产品主要用于国内超市生鲜堆头等场景，也主要通过经销模式进行销售。

(2) 经销模式

经销模式下，2020 年度公司销售以 Nowa 和 Stellar 系列为主，占电子价签终端经销模式销售额的合计比重达到 97.81%，主要系 Stellar 系列为成熟产品线，在经销及直销客户中均维持较高的销量；而 Nowa 系列因其无反光特性，与当年主要经销商开拓的终端客户需求相符，受到其青睐，从而贡献了较高比例的经销收入。报告期内，Stellar 系列在经销模式中的占比均维持在 45%以上，主要系其作为成熟产品线的应用较为广泛，终端需求持续稳健增长；Nowa 系列在经销模式中的占比从 2020 年度的 52.76%逐期下降至 2022 年度的 9.74%，2023 年 1-6 月略回升至 11.66%，主要系 Nowa 系列应用场景较为有限，报告期内开拓新客户较少，因此销售额下滑后保持相对稳定。

报告期内，Nebular 产品在经销模式下的收入占比逐渐从 2020 年度的 0.63%提升至 2022 年度的 16.97%，再提升至 2023 年 1-6 月的 22.90%，但提升速度慢于直销。该系列在推广初期主要面向大型直销客户，但随着产品逐渐成熟，其优越的性能优势和具备竞争力的价格水平逐渐通过经销商传导至终端客户，受到经销终端客户认可，因此其贡献的经销收入也有所提升。

报告期内，Lumina 系列产品主要通过境内经销商进行销售，面向国内超市生鲜堆头等场景。受国内零售数字化需求增长和产品推广影响，Lumina 产品在经销销售中的占比由 2020 年度的 1.57%提升至 2021 年度的 7.39%。但受到外部不利因素持续下国内零售业投资放缓的影响，Lumina 产品 2022 年度销售额有所下降，在经销销售中的占比又降至 4.08%。2023 年 1-6 月，公司针对 Lumina 系列推出促销策略，其在经销销售中的占比提升至 5.23%。

5、经销模式和直销模式下同类产品销售价格的差异情况及合理性

报告期各期，公司经销模式与直销模式下同类产品销售单价对比如下：

单位：元/片

单价	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销	直销	经销
Nebular	44.96	42.99	43.44	41.99	47.37	42.17	58.01	44.04
Stellar	33.22	41.41	32.48	41.83	36.55	39.09	38.16	48.49

Nowa	195.65	31.87	191.11	29.82	36.87	32.42	28.89	35.16
------	--------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------

报告期各期，公司经销模式与直销模式下同类产品销售单价存在一定差异，主要系下游客户对各型号内不同尺寸产品的需求不同，而不同尺寸的产品单价往往存在较大差异，使得各年不同销售模式下的单位价格有所波动。

选取各个产品系列中，直销和经销模式下各期销售收入占比超过 50% 的主流型号（同一销售模式下，不含各期收入占比均不超过 0.1% 的型号），具体分析如下：

(1) Nebular 系列

报告期内，Nebular 系列直销和经销模式下主要型号的销售收入、占比如下表所示：

单位：万元

销售模式	型号	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销售收入	占比 (注 1)	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
直销模式	Nebular-213 (注 2)	13,059.41	11.85%	13,688.21	9.48%	1,949.16	6.05%	-	-
	Nebular-266	5,785.24	5.25%	7,574.13	5.25%	4,675.78	14.50%	65.01	8.06%
	Nebular-350	63,456.25	57.56%	79,948.09	55.38%	14,752.16	45.76%	359.09	44.49%
	直销小计	82,300.89	74.66%	101,210.44	70.11%	21,377.09	66.31%	424.10	52.55%
经销模式	Nebular-213	3,060.00	44.00%	5,528.49	50.43%	2,347.33	46.23%	0.02	0.01%
	Nebular-266	688.82	9.90%	809.32	7.38%	705.29	13.89%	220.63	99.48%
	Nebular-350	15.52	0.22%	242.26	2.21%	41.44	0.82%	-	-
	经销小计	3,764.34	54.13%	6,580.06	60.02%	3,094.06	60.93%	220.64	99.49%

注 1：表示占同一销售模式下同系列产品销售收入的占比；

注 2：产品型号后缀的数字表示该型号尺寸，如-213 表示尺寸为 2.13 寸，-266 表示尺寸为 2.66 寸，后同。

报告期内，Nebular 系列产品在直销模式下的销售以 Nebular-350 等较大尺寸为主，直销模式下 Nebular-350 产品各期销售占比均超过 40%，且占比逐期上升；而经销模式下尺寸较小的 Nebular-213 和 Nebular-266 型号销售较多，2020 年度 Nebular-266 占比达到 99.48%，而 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月 Nebular-213 占比均在 40%以上。因此，报告期内 Nebular 产品经销模式下的销售均价分别为 44.04 元/片、42.17 元/片、41.99 元/片和 42.99 元/片，低于直销模式下的 58.01 元/片、47.37 元/片、43.44 元/片和 44.96 元/片。

2020 年度，Nebular 产品仍在推广初期，Nebular-213 等部分销售较为零星的产品受到推广期产品折扣和前期试点项目的影 响，单价偏低；直销和经销中均有一定销量的 Nebular-266 产品，在直销和经销渠道的单价差异不大。2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月，同型号产品在直销模式下的售价低于经销模式，主要系公司主打 Nebular 系列，针对直销大客户采取价格优惠策略拓展市场。

综上，报告期内 Nebular 系列主要型号的直销售价基本低于经销售价，或与经销售价相近；但由于销售结构不同，直销模式下销售价格较高的大尺寸产品占比高于经销模式，导致直销模式下 Nebular 系列整体的平均售价高于经销模式。

(2) Stellar 系列报告期内，Stellar 系列直销和经销模式下主要型号的销售收入、占比如下表所示…：

单位：万元

销售模式	型号	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销售收入	占比 (注 1)	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
直销模式	Stellar-S (注 2)	3,426.79	9.69%	10,025.72	17.92%	7,181.39	12.52%	12,883.29	21.85%
	Stellar-M	13,758.39	38.89%	30,834.88	55.11%	31,062.58	54.15%	26,788.24	45.43%
	Stellar-XL	2,576.04	7.28%	2,400.96	4.29%	3,957.42	6.90%	5,740.46	9.73%
	直销小计	19,761.22	55.85%	43,261.56	77.32%	42,201.40	73.57%	45,411.99	77.01%
经销模式	Stellar-S	781.01	4.27%	1,461.59	3.27%	2,425.92	9.46%	1,067.41	6.68%
	Stellar-M	3,531.89	19.32%	9,111.08	20.39%	11,325.23	44.18%	6,010.70	37.62%
	Stellar Pro-266	5,462.75	29.88%	16,462.00	36.83%	528.50	2.06%	-	-
	Stellar-XL	835.35	4.57%	970.26	2.17%	3,323.23	12.96%	5,030.48	31.49%
	经销小计	10,610.99	58.03%	28,004.93	62.66%	17,602.88	68.67%	12,108.59	75.79%

注 1：表示占同一销售模式下同系列产品销售收入的占比；

注 2：产品型号后缀的字母或数字表示该型号尺寸，其中-S、-M、-XL 分别为 1.54 英寸、2.13 英寸、4.2 英寸，-266 为 2.66 英寸。

报告期内，Stellar 系列产品在直销模式下的销售以 Stellar-S 和 Stellar-M 等较小尺寸为主，直销模式下这两款产品各期销售占比均超过 45%。受汇率波动及成熟产品成本下降影响，2020-2022 年度 Stellar 系列各主要产品直销销售单价均出现下滑，加之小规格产品占比提升，因此直销模式下的销售价格也持续下降，由 2020 年度的 38.16 元/片降至 2022 年度的 32.48 元/片；2023 年 1-6 月，由于汇率回升，Stellar 系列直销销售价格略有回升至 33.22 元/片。

经销模式下，2020 年度由于尺寸较大、单价较高的 Stellar-XL 产品占比达到 31.49%，远高于后续年度及直销模式下的占比，当期经销模式平均售价为 48.49 元/片，显著高于直销模式。2021 年度由于 Stellar-XL 产品占比下降至 12.96%，且小尺寸产品占比上升，导致经销模式平均售价显著下滑至 39.09 元/片。2022 年度和 2023 年 1-6 月，由于小尺寸产品在经销模式中的占比显著降低，且新推出尺寸较大的 Stellar Pro-266 系列占比快速提升，带动经销模式下的平均售价提升至 41.83 元/片和 41.41 元/片。

整体而言，Stellar 同一产品型号在直销和经销模式下的销售单价不存在显著差异。报告期内，Stellar 产品直销模式下的销售单价分别为 38.16 元/片、36.55 元/片、32.48 元/片和 33.22 元/片，低于经销模式下的 48.49 元/片、39.09 元/片、41.83 元/片和 41.41 元/片，主要系经销客户采购更多尺寸较大、单价较高的 Stellar 产品，而直销客户采购更多尺寸相对更小的 Stellar 产品。

综上，报告期内 Stellar 系列同型号产品在直销、经销的销售价格相差不大；由于直销模式下销售小尺寸产品的占比高于经销模式，所以直销模式下 Stellar 系列整体的平均售价低于经销模式。

(3) Nowa 系列

报告期内，Nowa 系列直销和经销模式下主要型号的销售收入、占比如下表所示：

单位：万元

销售模式	型号	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		销售收入	占比 (注 1)	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
直销模式	Nowa-213 (注 2)	31.79	6.99%	59.81	6.54%	1,398.54	75.63%	1,240.99	91.90%
	Nowa-1020	387.94	85.24%	760.02	83.10%	406.20	21.97%	6.38	0.47%
	直销小计	419.73	92.22%	819.83	89.64%	1,804.74	97.60%	1,247.37	92.37%
经销模式	Nowa-154	2,459.97	69.50%	4,909.46	78.04%	9,112.63	54.94%	12,070.41	64.51%
	Nowa-213	33.82	0.96%	392.36	6.24%	1,596.69	9.63%	1,667.31	8.91%
	Nowa-1020	3.76	0.11%	7.81	0.12%	14.70	0.09%	4.13	0.02%
	经销小计	2,497.55	70.56%	5,309.62	84.41%	10,724.02	64.65%	13,741.85	73.45%

注 1：表示占同一销售模式下同系列产品销售收入的占比；

注 2：产品型号后缀的数字表示该型号尺寸，如-213 表示尺寸为 2.13 寸，-1020 表示尺寸为 10.2 寸；Nowa-154 直销模式下各期销售额均很低，故不列示。

报告期内，Nowa 产品各期 85%以上的销售收入均来自于经销。经销模式下，规格较小的 Nowa-154 产品报告期各期在系列销售中的占比均超过 50%，且受汇率波动影响，价格于 2020-2022 年度下降，2023 年 1-6 月回升，因此经销模式下的销售均价也呈现相同的波动方向，由 2020 年度的 35.16 元/片逐期降低至 2022 年度的 29.82 元/片，再小幅回升至 2023 年 1-6 月的 31.87 元/片。

Nowa 产品中通过直销销售的占比较低，受个别客户对产品尺寸的需求影响较大，直销渠道均价波动比较剧烈。

2020 年度，直销销售中规格较小的 Nowa-213 产品占比达到 91.90%，加之直销价格略低于经销渠道，导致当年直销模式的平均价格为 28.89 元/片，低于经销模式的 35.16 元/片。2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月，由于公司直销客户增加对尺寸最大的 Nowa-1020 产品的采购，同时 Nowa-213 产品的占比持续下滑，导致直销模式下销售均价上扬，2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月分别为 36.87 元/片、191.11 元/片和 195.65 元/片，超过经销模式的平均价格 32.42 元/片、29.82 元/片和 31.87 元/片。

就同一型号而言，Nowa-213 产品 2020-2021 年度直销模式售价略低于经销模式，主要系直销模式下客户较为集中，批量销售的定价较低；2022 年度直销模式售价高于经销模式，主要系当期直销模式下仅有零星销售，定价较高所致。Nowa-1020 产品报告期内直销模式下售价均低于经销模式，主要系直销模式下为批量销售，而经销模式下仅有零星销售。

综上，报告期内 Nowa 系列在直销、经销模式下的整体销售均价差异主要来源于不同模式下销售产品尺寸大小的差异。2020 年度直销模式下销售小尺寸产品的占比高于经销模式，所以 2020 年度直销模式下 Nowa 系列整体的平均售价低于经销模式；而 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月直销模式下销售大尺寸产品的占比高于经销模式，所以 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月直销模式下 Nowa 系列整体的平均售价高于经销模式。

(4) Lumina 系列

Lumina 系列主要通过经销模式对外销售，直销模式下的销售较为零星，单价波动较大，直销与经销模式下的销售单价难以直接对比。2020-2022 年度，Lumina 经销模式下销售单价呈稳定增长的趋势，主要系单价较高的双面屏产品占比提升所致。2023 年 1-6 月，Lumina 经销模式下销售均价降低，主要系公司为促进销售，提供优惠价格。

6、经销收入相对集中的原因及合理性，与同行业可比公司的一致性

报告期内，发行人前五大经销商主要情况详见本问询回复之“问题 10：关于主要客户”之“一”之“（一）分直销和经销模式分别说明前五大客户情况...”。报告期各期，发行人来自前五大经销商的营业收入分别为 33,407.50 万元、41,718.34 万元、55,871.10 万元和 25,483.80 万元，分别占当期发行人经销模式营业收入的 85.63%、72.99%、82.29%和 79.91%，各期占比均高于 70%。公司经销商集中度较高的具体原因为：

（1）发行人选择目标区域内重点大型经销客户开拓境外市场，对经销商资质要求较高

发行人采取大经销商模式，在开拓市场时重点选择当地具有零售行业客户资源和服务经验的大型经销商进行合作。目前，发行人主要经销商均具备较长的运营年限，在当地具备一定知名度，具备较强的综合实力和渠道拓展能力，同时长期服务当地零售行业终端客户，具备较为丰富的零售行业市场资源。发行人的主要经销商均持续推广发行人产品在终端客户的应用，与公司合作情况较为稳定，报告期内公司经销收入整体呈现上升趋势。

（2）发行人产品应用领域相对集中，目标客户群体较为明确

报告期内，公司的电子价签系统主要应用于零售数字化领域，产品应用领域相对集中，目标客户群体主要为商超、百货、药店等领域的零售行业客户，上述领域已经具备相对成熟、集中的经销商服务体系。为此，公司选取经销商时重点关注在零售行业具备成熟渠道及下游客户储备的大型经销商进行合作。

（3）发行人经销商所在区域零售行业数字化水平较高，对电子价签的接受程度较高

发行人主要经销商分布在意大利、日本、法国、丹麦、美国等国家和地区，这些区域均为零售行业数字化水平较为发达的区域，电子价签产品导入早，零售行业对电子价签的接受度较高。因此，发行人向这些区域经销商的销售规模较大，经销商的集中度较高。

报告期内，公司同行业可比公司未披露主要经销商的集中度，故无法比较经销商的集中度情况。

(五) 报告期内，发行人退换货情况及原因，是否涉及重大纠纷或赔偿情况

1、报告期内，发行人退换货情况及原因

公司与主要客户约定了质量保证条款，在质保期内，产品本身出现质量问题（非客户原因导致的损坏），公司为客户免费进行保修或退换货服务。除质量问题以外，公司原则上不允许客户退换货。

在实际业务过程中，存在少量非质量问题产生的退换货，主要系个别客户因下单产品型号和数量错误或不能满足自身商超需求，向发行人申请退换货。对于该等偶发性情况，经由公司内部审批决定，基于该等客户历史合作情况以及未来稳定合作需求出发，与对方充分沟通后作出是否同意退换货的决定。当客户发起退换货需求时，由公司售后部门负责响应并执行售后检测，符合合同约定和公司相关政策情形下，按照退换货审批流程执行。报告期内，公司退换货情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
退换货金额	89.18	128.55	55.26	224.51
占营业收入的比例	0.05%	0.04%	0.03%	0.19%

由上表可知，报告期各期，公司退换货金额分别为 224.51 万元、55.26 万元、128.55 万元和 89.18 万元，占营业收入的比例分别为 0.19%、0.03%、0.04% 和 0.05%，退换货率较低，主要系产品质量原因或错误发货等发生的退换货。其中 2020 年退换货金额占收入比例略高，主要系 Nowa 个别批次质量缺陷电子价签 5.4 万片退回所致，退货金额为 186.79 万元，该批电子价签由于外协加工厂压接不良导致存在质量问题，依据协议由外协加工厂承担相关成本支出。剔除该影响后，2020 年退换货金额占收入的比例为 0.03%，与 2021 年度差异不大。

2、是否涉及重大纠纷或赔偿情况

报告期内，公司存在少部分因为质量问题导致的退换货的情况，占销售收入的比例较小，相关退换货已经按照公司流程进行处理且与客户沟通一致，不涉及重大纠纷或赔偿情况。

(六) 结合境内外产品类别差异情况，分析说明境内外销售价差的合理性，境内外销量、销售收入变动的差异情况及其合理性，报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况

1、结合境内外产品类别差异情况，分析说明境内外销售价差的合理性，境内外销量、销售收入变动的差异情况及其合理性

报告期内，公司向境内外销售电子价签终端产品的平均单价比较如下：

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境内	56.86	43.50	49.31	46.74
境外	41.28	40.16	37.40	38.07

报告期内，境内外销售的产品单价存在差异，主要系：(1) 境内外购买和使用电子价签的场景不同导致产品尺寸差异，境内客户对电子价签展示商品信息的丰富度要求较高，且采购电子价签多用于堆头展示和核心产品展示，因此倾向于采用尺寸更大的产品，而境外客户采购的电子价签普遍用于一般货架商品的展示，因此中小尺寸产品占比更高；(2) 报告期内，公司陆续导入 Lumina 系列 LCD 价签，该类产品的单价显著高于其他系列电子价签产品，在境内市场的导入早于境外市场，因此境内市场销售占比较高；(3) 公司会综合考虑境内外不同产品的销售量采取不同的定价策略，对于市场销量较高的主要型号产品，会考虑项目整体的利润从而定价相对较低，对于零星销售定价相对较高；(4) 考虑新产品的推广、新市场的拓展，公司会对特殊项目采取优惠政策。综上，公司境内外销售价格差异具有合理性。

对主要电子价签终端产品线境内外销售收入、销量和单价差异分析如下：

(1) Nebular 系列

报告期内，公司 Nebular 系列电子价签终端产品境内外收入、平均单价、销量如下：

单位：万元、万片、元/片

产品系列	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
Nebular	销售收入	644.49	116,545.30	1,842.60	153,472.36	5,253.38	32,063.18	10.22	1,018.59
	销售数量	8.45	2,605.26	19.19	3,565.19	63.55	737.49	0.11	18.84
	销售单价	76.23	44.73	96.00	43.05	82.66	43.48	93.57	54.07

Nebular 系列为公司 2020 年推出的电子价签终端的高端产品线，具备优异的变价效率、防水防尘功能和设计寿命。报告期内，Nebular 系列产品境外销售收入规模从 2020 年度的 1,018.59 万元增长超过 30 倍到 2021 年度的 32,063.18 万元，再增长 378.66%至 2022 年度的 153,472.36 万元，2023 年 1-6 月实现销售收入 116,545.30 万元，主要系境外零售市场复苏，加之公司在境外市场通过大客户战略积极推广新产品，在付费能力较强的欧美等市场获得了众多大型零售客户的青睐，奥乐齐 (Aldi)、内托 (Netto) 等欧洲零售业客户对 Nebular 的订单量持续增长。公司在境内也积极推广新产品，Nebular 系列产品 2021 年度境内新增主要客户国美数码，因此境内销售收入于 2021 年度上升，2022 年度和 2023 年 1-6 月由于随着主要客户需求的变化，境内销售收入有所下降。

报告期内，Nebular 系列产品境外平均单价分别为 54.07 元/片、43.48 元/片、43.05 元/片和 44.73 元/片，Nebular 系列产品境内平均单价分别为 93.57 元/片、82.66 元/片、96.00 元/片和 76.23 元/片。Nebular 系列产品境内外主要尺寸销售收入情况如下表所示：

单位：万元

型号	尺寸	2023年1-6月				2022年度				2021年度				2020年度			
		境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比
Nebular-213	2.13英寸	73.77	11.45%	16,045.63	13.77%	74.77	4.06%	19,141.93	12.47%	103.70	1.97%	4,192.79	13.08%	-	-	0.02	0.00%
Nebular-266	2.66英寸	106.46	16.52%	6,367.60	5.46%	207.88	11.28%	8,175.57	5.33%	711.17	13.54%	4,669.90	14.56%	2.81	27.48%	282.83	27.77%
Nebular-350	3.5英寸	18.71	2.90%	63,453.06	54.44%	60.87	3.30%	80,129.49	52.21%	663.33	12.63%	14,130.27	44.07%	-	-	359.09	35.25%
Nebular-420	4.2英寸	292.44	45.37%	1,998.63	1.71%	587.56	31.89%	1,668.99	1.09%	2,819.91	53.68%	507.44	1.58%	3.00	29.37%	0.06	0.01%
Nebular-750	7.5英寸	126.96	19.70%	3,955.14	3.39%	828.60	44.97%	5,879.34	3.83%	355.11	6.76%	545.51	1.70%	4.27	41.74%	-	-
小计		618.34	95.94%	91,820.06	78.78%	1,759.67	95.50%	114,995.32	74.93%	4,653.22	88.58%	24,045.91	75.00%	10.07	98.59%	641.99	63.03%

注：占比为相关型号产品占该系列整体的收入的比例，下同

报告期内，Nebular 系列产品境内外销售情况和平均单价存在一定差异，主要系应用场景不同导致客户采购 Nebular 系列产品尺寸不同：Nebular 系列产品境内客户主要应用于家电市场和超市堆头场景，所需要的产品尺寸相对较大，境内市场主要型号 4.2 英寸 Nebular-420 及 7.5 英寸 Nebular-750 合计收入占境内 Nebular 系列产品销售收入比例分别为 71.11%、60.44%、76.86%和 65.07%；而境外客户主要应用于超市货架陈列场景，所需要的产品尺寸相对较小，主要型号 2.13 英寸 Nebular-213、2.66 英寸 Nebular-266 和 3.50 英寸 Nebular-350 产品合计收入占境外 Nebular 系列产品销售收入比例分别为 63.02%、71.71%、70.01%和 73.68%。因此，对于 Nebular 系列产品，境内平均销售价格整体高于境外平均销售价格。

Nebular 系列境外主要小尺寸型号 Nebular-213、Nebular-266 和 Nebular-350 除 2020 年导入期单价波动较大，2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月单价较为稳定。该型号境外市场主要由奥乐齐 (Aldi)、内托 (Netto) 等大客户进行采购，采购规模较大，销售单价相对较低，其中 2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月销量最多的 Nebular-350，2022 年上半年公司与部分大客户协商涨价导致 2022 年度和 2023 年 1-6 月平均销售单价有所上涨。境内市场由于 Nebular-213、Nebular-266 和 Nebular-350 销量较少，定价通常相对境外较高，2023 年 1-6 月境内市场 Nebular-213 平均销售单价低于境外，主要系公司为支持区域经销商拓展销售，为其提供优惠政策。

Nebular 系列境内主要型号 Nebular-420 于 2020 年导入期定价较高，2021 年和 2022 年单价相对较低主要系大客户批量采购所致，2023 年 1-6 月单价有所回升主要系零星销售所致；另一境内主要型号 Nebular-750 报告期内单价波动较大，2021 年单价较高主要系 2021 年多为零星客户采购，定价相对较高。Nebular-750 境外销量较境内相比较为高，定价相对较低。

(2) Stellar 系列

报告期内，公司 Sellar 系列电子价签终端产品境内外收入、平均单价、销量如下：

单位：万元、万片、元/片

产品系列	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
Stellar	销售收入	3,246.52	50,420.01	10,986.51	89,660.55	21,600.71	61,392.78	14,243.72	60,703.73
	销售数量	79.00	1,427.65	331.63	2,459.67	520.77	1,704.36	309.25	1,565.65
	销售单价	41.10	35.32	33.13	36.45	41.48	36.02	46.06	38.77

Stellar 系列产品为公司电子价签终端的经典产品线，主打高性价比，以具有竞争力的价格提供具备优异性能的电子价签终端产品。报告期内，公司 Stellar 产品线境外

收入规模稳步提升，主要系该产品线具备优异性价比，竞争力较强，并显著受益于报告期内外部不利因素缓解带动境外零售市场整体复苏。境内 Stellar 系列产品收入规模从 2020 年度的 14,243.72 万元增长 51.65%至 2021 年度的 21,600.71 万元，于 2022 年度，境内客户因外部不利因素减少了对线下零售数字化的投资，境内收入下降至 10,986.51 万元。2023 年 1-6 月 Stellar 系列境内收入为 3,246.52 万元。

报告期内，Stellar 系列产品境外平均单价分别为 38.77 元/片、36.02 元/片、36.45 元/片和 35.32 元/片，境内平均单价分别为 46.06 元/片、41.48 元/片、33.13 元/片和 41.10 元/片。境外平均单价整体相对稳定，主要由于公司与主要采购 Stellar 系列产品的境外大客户签订长期框架协议约定了固定的产品价格，报告期内境外平均单价的小幅波动主要受汇率波动的影响；2020-2022 年度境内平均单价持续下降，主要由于境内客户规模相对较小、合同期限较短，2022 年度公司对境内部分项目采取了优惠政策导致单价下降较多，2023 年 1-6 月境内平均单价显著回升，主要系零星销售单价较高所致。

Stellar 系列产品境内外主要尺寸销售收入情况如下表所示：

单位：万元

型号	尺寸	2023年1-6月				2022年度				2021年度				2020年度			
		境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比
Stellar-S	1.54英寸	7.14	0.22%	4,200.65	8.33%	5.77	0.05%	11,481.53	12.81%	65.70	0.30%	9,541.61	15.54%	64.48	0.45%	13,886.22	22.88%
Stellar-M	2.13英寸	895.17	27.57%	16,395.12	32.52%	5,230.82	47.61%	34,715.14	38.72%	7,312.77	33.85%	35,075.05	57.13%	3,012.12	21.15%	29,786.82	49.07%
Stellar-XM	2.66英寸	1,037.47	31.96%	2,775.36	5.50%	3,322.67	30.24%	3,692.89	4.12%	7,926.43	36.70%	3,084.04	5.02%	5,129.92	36.02%	2,370.60	3.91%
Stellar-XL	4.2英寸	336.47	10.36%	3,074.92	6.10%	1,257.49	11.45%	2,113.73	2.36%	3,638.27	16.84%	3,642.38	5.93%	3,682.40	25.85%	7,088.54	11.68%
Stellar Pro-154	1.54英寸	0.00	0.00%	7,662.19	15.20%	-	-	5,986.70	6.68%	-	-	100.7	0.16%	-	-	-	-
Stellar Pro-213	2.13英寸	0.01	0.00%	6,308.32	12.51%	-	-	1,925.44	2.15%	-	-	79.48	0.13%	-	-	-	-
Stellar Pro-266	2.66英寸	0.01	0.00%	5,462.74	10.83%	16.82	0.15%	16,479.59	18.38%	-	-	528.5	0.86%	-	-	-	-
小计		2,276.26	70.11%	45,879.30	90.99%	9,833.57	89.50%	76,395.01	85.20%	18,943.17	87.69%	52,051.76	84.78%	11,888.92	83.47%	53,132.18	87.54%

报告期内，境内境外市场场景需求不同，主要型号尺寸方面略有差异，境内销售的大尺寸产品销售占比更高，公司最小尺寸的 Stellar 系列产品 1.54 英寸 Stellar-S，境外销售的占比分别为 22.88%、15.54%、12.81%和 8.33%，而境内销售的占比不足 1%；公司大尺寸的 Stellar 系列产品 4.2 英寸 Stellar-XL，境内销售的占比分别为 25.85%、16.84%、11.45%和 10.36%，而境外销售的占比分别为 11.68%、5.93%、2.36%和 6.10%，因此境内平均单价一般高于境外平均单价。2022 年和 2023 年 1-6 月境内平均单价较低，主要系公司对境内销售的主要型号 2.13 英寸 Stellar-M 采取了优惠政策，定价较低。

Stellar 系列 2.66 英寸产品 Stellar-XM 报告期内售价相对稳定，2020 年平均单价较高主要系该型号的主要外销客户的结算货币美元兑人民币汇率较高所致。2022 年起公司在美国市场和日本市场大力推广 Stellar-XM 同尺寸的升级产品 Stellar Pro-266，该产品由于性能升级使得售价有所提升，同期境内 Stellar Pro-266 平均销售价格较高系零星销售定价较高所致。

Stellar 系列 4.2 英寸产品 Stellar-XL 报告期内售价相对稳定，2022 年境内平均单价下降且远低于境外平均单价主要系公司对境内销售的采取了促销策略所致。

(3) Nowa 系列

报告期内，公司 Nowa 系列电子价签终端产品境内外收入、平均单价、销量如下：

单位：万元、万片、元/片

产品系列	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
Nowa	销售收入	58.39	3,936.50	484.37	6,720.87	2,222.49	16,214.59	2,636.90	17,423.49
	销售数量	1.81	111.60	16.68	199.03	71.25	490.62	84.38	494.48
	销售单价	32.22	35.27	29.03	33.77	31.19	33.05	31.25	35.24

Nowa 系列产品主打无镜片、无反光特性，主要应用于药店场景，报告期内公司在该领域未开拓新客户，下游需求增速放缓，境内外销售收入与销售数量均有所下滑。

报告期内，Nowa 产品境外平均单价分别为 35.24 元/片、33.05 元/片、33.77 元/片和 35.27 元/片，2020 年 Nowa 系列产品境外销售主要受结算货币美元汇率影响当年平均单价较高；2021 年随着汇率下行和欧洲销售规模扩大，平均单价有所降低，2022 年度和 2023 年 1-6 月境外平均单价受 2.66 英寸型号 Nowa-266 和 4.37 英寸型号 Nowa-437 占比提升影响略有回升。Nowa 产品境内平均单价分别为 31.25 元/片、31.19 元/

片、29.03 元/片和 32.22 元/片，2020 年度-2022 年度随着境内终端客户对该型号需求逐渐减少，单价有所降低，2023 年 1-6 月平均单价有所回升主要系零星销售所致。

Nowa 系列产品境内外主要尺寸销售收入情况如下表所示：

单位：万元

型号	尺寸	2023年1-6月				2022年度				2021年度				2020年度			
		境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比	境内销售情况	占比	境外销售情况	占比
Nowa-154	1.54英寸	21.36	36.58%	2,438.61	61.95%	235.58	48.64%	4,659.19	69.32%	503.35	22.65%	8,610.26	53.10%	331.55	12.57%	11,695.43	67.12%
Nowa-213	2.13英寸	37.03	63.42%	28.58	0.73%	243.47	50.26%	208.70	3.11%	1,658.41	74.62%	1,336.81	8.24%	2,195.90	83.28%	712.41	4.09%
Nowa-266	2.66英寸	-	-	1,010.12	25.66%	3.04	0.63%	354.63	5.28%	47.82	2.15%	5,209.06	32.13%	1.89	0.07%	4,955.74	28.44%
Nowa-437	4.37英寸	-	-	67.49	1.71%	-	-	730.64	10.87%	-	-	637.56	3.93%	-	-	50.72	0.29%
小计		58.39	100.00%	3,544.80	90.05%	482.08	99.53%	5,953.15	88.58%	2,209.59	99.42%	15,793.69	97.40%	2,529.34	95.92%	17,414.30	99.95%

报告期内，Nowa 系列产品境内外主要型号受应用场景不同有所差异，境内市场以门店陈列用的 2.13 英寸产品 Nowa-213 为主，其销售收入占境内 Nowa 系列产品销售收入比例分别为 83.28%、74.62%、50.26%和 63.42%，2020-2022 年度其境内平均价格较 1.54 英寸产品 Nowa-154 更低主要系公司支持部分经销商拓展终端客户的销售，为其主要型号 2.13 英寸产品 Nowa-213 提供额外折扣所致；境外市场以药店和便利店使用的 1.54 英寸产品 Nowa-154 为主，其销售收入占境外 Nowa 系列产品销售收入比例分别为 67.12%、53.10%、69.32%和 61.95%。公司不同市场主要型号定价通常相对较低，2020-2022 年度，1.54 英寸产品境内价格高于境外价格，2.13 英寸产品境内价格低于境外价格；2023 年 1-6 月 1.54 英寸和 2.13 英寸产品境内价格均高于境外价格，主要系零星销售单价较高所致。

(4) Lumina 系列

报告期内，公司 Lumina 系列电子价签终端产品销售收入情况如下：

单位：万元

产品系列	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
Lumina	1,449.48	195.20	3,098.52	86.61	3,931.09	2.37	513.32	-

注：2020 年度 Lumina 产品在境外无销售，采用买赠方式开拓市场赠送 24 片

Lumina 系列产品为公司采用 LCD 屏幕的创新产品线，报告期内处于导入阶段，目前主要应用于国内生鲜场景，公司整体销售规模不大。报告期内，Lumina 系列产品境外收入规模整体较小；Lumina 系列产品境内收入规模从 2020 年度的 513.32 万元增长超 6 倍到 2021 年度的 3,931.09 万元，主要系市场导入逐步推进；下降至 2022 年度的 3,098.52 万元和 2023 年 1-6 月的 1,449.48 万元，主要系 Lumina 多用于生鲜等场景，而 2022 年度和 2023 年 1-6 月境内市场因外部不利因素减少了对线下零售数字化的投资。

报告期内，Lumina 系列产品境内平均单价 2023 年 1-6 月显著降低，主要系公司为促进销售，提供优惠价格所致。境外平均单价波动较大，于 2021 年平均单价较低，主要由于采用买赠等方式进行前期市场开拓，2022 年销售高单价的双面屏产品导致均价提高，2023 年 1-6 月双面屏产品占比有所降低，导致均价降低。

2021 年度境外平均单价低于境内平均单价，主要系产品导入市场前期销量

较小，且采用买赠方式进行前期市场开拓，导致均价较低，2022 年度及 2023 年 1-6 月境外平均单价高于境内平均单价，主要系：1) 境外高单价的双面屏产品销售占比较高，单价更高；2) Lumina 系列产品尺寸较大，公司考虑境外销售海运及人工成本相对境内更高，因此境外定价更高；3) 境外处于 LCD 产品推广初期，销量很少，定价相对较高，境内已处于 LCD 产品竞争充分阶段，定价相对较低。

2、报告期内发货验收单据、物流运输记录与境外收入相互印证情况及差异的原因

报告期内，公司主要外销模式主要包括 DDP 模式和 FOB 模式，2020-2022 年度和 2023 年 1-6 月外销营业收入金额和占比如下表所示：

单位：万元

贸易条款	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
DDP	150,696.75	83.30%	196,732.47	73.88%	75,201.76	61.32%	47,340.81	49.11%
FOB	22,804.14	12.61%	56,959.48	21.39%	38,616.21	31.49%	39,337.60	40.81%
其他	7,410.01	4.10%	12,596.36	4.73%	8,816.68	7.19%	9,714.68	10.08%
总计	180,910.90	100.00%	266,288.31	100.00%	122,634.64	100.00%	96,393.10	100.00%

DDP 模式下，公司送货到客户指定地点，公司承担发货至终点的运费；FOB 模式下，公司将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口报关手续后即完成交货，承担发货仓至承运人段的运费。具体的运费承担方式、物流运输流程和发货验收单据情况如下：

贸易条款	物流运输流程	运费承担		发货验收单据
		公司至国内港口运费	离港后运费	
DDP	由卖方承担将货物运输至指定的目的地的费用，包括运输费用、关税、其他费用等，在客户签收时完成交货	发行人	发行人	签收单
FOB	将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续即完成交货	发行人	客户	报关单、海运提单

如上表所示，DDP 模式下，公司送货到客户指定地点后完成验收后，通常

由承运公司交回发货时随附的经客户签署后的货物签收单（物流运输记录），其中会列明收货地、收货人、签收日期和收货明细信息，并以此作为到货签收的证明；FOB 模式下，公司送货到买方指定承运人，并配合办理出口报关手续，取得海关报关单和海运提单（物流运输记录）后，完成货物的交货，以报关单和海运提单作为交付至买方的证明。对于公司获取的相关物流运输单据，财务及运营部门与系统订单及发票核对无误后，相关单据作为公司确认收入的依据之一。综上，公司的发货验收单据、物流运输记录可以互相印证，且与境外销售收入相匹配。

报告期各期，公司境外销售对应的物流运输费用占各期外销营业收入总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
物流运输费用①	2,024.14	5,924.82	3,820.32	1,768.52
外销营业收入总额②	180,910.90	266,288.31	122,634.64	96,393.10
占比①/②	1.12%	2.22%	3.12%	1.83%

报告期内，如上表所示，2020年度至2022年度，公司境外销售收入逐期快速提升，公司境外销售收入对应的运费也随之逐期上升，变动趋势保持一致。随着DDP模式的收入增加，公司承担的运输费用也随之上升。

公司境外销售收入对应的运输费用占比较低，报告期内运费占境外销售收入的比重从2020年度的1.83%上升至2021年度的3.12%，下降至2022年度的2.22%，再下降至2023年1-6月的1.12%，主要系受经济周期波动及外部不利因素等因素影响，2021年海外运费单价大幅提升，于2022年起有所回落，2023年1-6月进一步下降。且公司为控制运输成本以及综合考虑运输的交付效率和时效性居中的陆运方式进行国际运输。

报告期内，公司采取不同的运输渠道的比例以及电子价签终端运输单价的情况如下：

运输渠道	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	运输数量占比	单位运输成本(元/片)	运输数量占比	单位运输成本(元/片)	运输数量占比	单位运输成本(元/片)	运输数量占比	单位运输成本(元/片)
海运	61.12%	0.41	20.17%	0.86	32.33%	1.17	21.64%	0.79
空运	0.76%	1.37	13.26%	2.03	24.65%	2.61	38.25%	1.67
陆运	25.19%	0.90	45.88%	1.11	16.68%	1.65	0.96%	1.06
铁路运输	-	-	-	-	-	-	4.10%	0.67
客户承运并承担运费	12.93%	-	20.69%	-	26.34%	-	35.05%	-
总计	100.00%	0.49	100.00%	0.95	100.00%	1.30	100.00%	0.85

注 1：运输数量为采用不同运输渠道运输的电子价签终端的数量占比，由于 FOB 和 EXW 贸易条款下公司不承担出口报关以后的运费，此部分运输由客户承运并承担运费，因此单位运输成本为 0.00（境内仓库至境内海关段运费各年占比均较小，未单独分摊拆分）。

注 2：运输单价为国际运输中采用不同运输渠道的电子价签终端运费除以当期销售的电子价签终端的数量计算得出。

注 3：运输渠道中海运/空运/陆运/铁路运输指货物运送至境内港口/机场/边境海关，报关后分别通过货船/航空/卡车/火车进行国际运输至境外目的地海关，清关后再运送至客户指定地点的方式。

注 4：外销运输渠道中陆运主要目的地为欧洲区域，自加工厂出发至新疆口岸（主要包括霍尔果斯、吉木乃和阿拉山口），出关后通过哈萨克斯坦、俄罗斯和白俄罗斯后根据道路拥堵情况选择不同的海关进入欧洲地区。

报告期各期，物流运输费用占外销营业收入总额的比例分别为 1.83%、3.12%、2.22%和 1.12%，存在波动，主要受不同运输渠道占比和单位运输成本波动的影响。不同运输渠道下，空运时效性高、运输价格相对较高，报告期内平均单位运输成本分别为 1.67 元/片、2.61 元/片、2.03 元/片和 1.37 元/片，主要适用于需求紧急的客户；海运时效较低、运输价格较低，报告期内平均单位运输成本分别为 0.79 元/片、1.17 元/片、0.86 元/片和 0.41 元/片；陆运时效和价格居中，报告期内平均单位运输成本分别为 1.06 元/片、1.68 元/片、1.11 元/片和 0.90 元/片。

公司首要保证境外客户交货的时效，兼顾考虑经济性，在三种运输渠道中选择合适的运输模式。其中，2021 年度物流运输费用占外销营业收入总额的比例同比提升较多，主要系当年海运、空运、陆运等模式下的运输单价均同比提升，各渠道运输单价较 2020 年分别上升 48.10%、56.29%、55.66%；2022 年

度物流运输费用占外销营业收入总额的比例有所回落，主要系海运、空运、陆运等模式下的运输单价均同比下降，各渠道运输单价较 2021 年分别下降 26.50%、22.22%、32.73%，陆运模式数量占比逐渐提高，单价较高的空运占比有所下降。2023 年 1-6 月物流运输费用占外销营业收入总额的比例进一步下降，主要系全球需求放缓和货运运力过剩的影响，运价逐步回落，截至 2023 年 7 月 31 日指示全球平均海运价格水平的波罗的海干散货指数 (BDI) 已降至 1,127，较 2022 年平均值 1,943 降幅超过 40%，各渠道运输单价较 2022 年度分别下降 52.33%、32.51%、18.92%，本期公司进一步加强与客户交付计划的沟通，提升排产效率，降低物流运输成本，海运模式数量占比逐渐提高。总体而言，物流运输费用占外销营业收入总额的比例与单位运输成本的变动趋势基本一致。



数据来源：Wind

报告期内，公司境外销售电子价签的发货验收数量与报关运输电子价签数量的对比情况如下：

单位：万片

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	合计
海关出口统计数量	3,768.28	7,071.38	2,888.34	2,290.58	16,018.58
加：自越南出口的数量	446.19	461.42	-	-	907.61
减：前置仓库存及前置仓在途库存的增加/(减少)	-64.56	1,268.13	208.82	31.85	1,444.24
减：已报关发出商品的增加/(减少)	128.45	41.43	-248.41	175.01	96.48
调整后的境外电子价签销售数量	4,150.57	6,223.24	2,927.93	2,083.73	15,385.47
当期境外销售电子价签的发货验收数量	4,144.79	6,223.99	2,932.51	2,078.97	15,380.26
差异	5.78	-0.75	-4.58	4.76	5.20
差异率	0.14%	-0.01%	-0.16%	0.23%	0.03%

注：海关出口相关数据来源于商务百事通(www.chinabeston.com)，下同

经调节后，公司境外销售电子价签发货验收数量与报关运输电子价签数量差异较小。

综上，报告期内公司发货验收单据、物流运输记录与境外收入具有匹配性。

3、报告期内报关数据与境外销售收入相互印证情况及其差异原因

报告期内，公司境外销售营业收入与海关出口数据匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
海关出口统计金额	158,946.48	279,233.42	106,890.95	99,661.53	644,732.38
外销营业收入金额	180,910.90	266,288.31	122,634.64	96,393.10	666,226.96
差异	-21,964.42	12,945.11	-15,743.69	3,268.44	-21,494.58
差异率	-12.14%	4.86%	-12.84%	3.39%	-3.23%

报告期内，公司境外销售营业收入与海关出口数据存在部分差异，各期合

计差异金额为-21,494.58 万元，占合计销售比例为-3.23%，占比较低。

报告期各期，境外销售营业收入与海关出口数据存在差异的主要原因包括：A.境外采购并向境外直接销售的收入金额、境外子公司对外销售价格与母公司销售给境外子公司价格差异、软件、SaaS 及技术服务等非实体商品的销售额等不包含在报关金额中； B. 时间差异导致的汇率波动影响，海关统计数据来源于公司于海关系统中申报的出口报关数据，外销收入则根据不同的贸易条款相应确认收入，因此与海关出口统计数据存在时间性差异，若在此期间汇率波动较为剧烈，则报关金额和实际外销金额可能产生差异； C. DDP 销售模式下，境外销售报关与实际确认收入通常存在 2-3 个月的时间差，由此产生的跨期差异； D. Buy-sell 模式下公司向越南外协加工厂商出口原材料、样品及赠品销售等，产生报关金额，但不计入外销收入。

上述因素产生的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计
海关出口统计金额	158,946.48	279,233.42	106,890.95	99,661.53	644,732.38
加：不需要报关的境外收入	40,391.59	41,531.27	16,052.19	3,366.48	101,341.53
加：汇率波动影响 ¹	8,969.45	3,149.99	-36.11	-83.41	11,999.92
加：报关与确认收入跨期差异 ²	-10,211.10	-31,405.45	1,700.14	-8,042.55	-47,958.96
减：已报关但不确认收入的金额	18,540.67	28,233.58	694.78	203.83	47,672.86
调整后金额	179,555.75	264,275.65	123,912.39	94,698.23	662,442.02
外销营业收入金额	180,910.90	266,288.31	122,634.64	96,393.10	666,226.96
差异	-1,355.15	-2,012.66	1,277.75	-1,694.87	-3,784.93
差异率	-0.75%	-0.76%	1.04%	-1.76%	-0.57%

注 1:汇率波动影响测算方式，对于经过境外仓的境外销售，以境外仓平均备货周期为基础，测算出口报关与收入确认时点的汇率差额，从而测算汇率波动的影响；对于未经过境外仓的境外销售，直接测算收入确认与报关的汇率差异；

注 2:报关与确认收入跨期差异测算方式，根据各期末已经报关但未确认收入的存货的品类、数量与相近时段报关单（其中发出商品依据销售订单）列示的品类、数量、价格进行匹配，从而

测算跨期差异的影响。

考虑上述因素后，报告期各期海关出口金额和外销营业收入差异较小。

4、出口退税单证、出口退税与境外销售收入印证情况及其差异原因

报告期内，公司境外销售营业收入与出口退税数据匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
增值税纳税申报表的免抵退税办法出口销售额	85,031.85	230,423.44	124,607.97	79,616.14	519,679.40
外销营业收入金额	180,910.90	266,288.31	122,634.64	96,393.10	666,226.96
差异	-95,879.05	-35,864.88	1,973.33	-16,776.95	-146,547.55
差异率	-53.00%	-13.47%	1.61%	-17.40%	-22.00%

公司申请出口退税时会以出口报关的收入明细为基础，因此将增值税纳税申报表的免抵退税办法出口销售额调节至出口报关的收入明细，在上述报关数据与境外销售收入差异原因的基础上，出口退税数据与海关出口数据的差异主要系：A. 报关和申报退税的时间差；B. 免税金额无需申报退税；C. 报关运保费不申报退税。

上述因素产生的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
增值税纳税申报表的免抵退税办法出口销售额	85,031.85	230,423.44	124,607.97	79,616.14	519,679.40
减：上年报关、当期/年申报退税销售额	63,240.72	17,833.66	37,436.53	19,825.90	138,336.81
加：当期/年报关、次期/年申报退税销售额	136,742.85	63,240.72	17,833.66	37,436.53	255,253.76

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
加：免税（不申报退税）销售额	134.82	-	76.19	1,424.34	1,635.35
加：报关运保费	749.05	3,195.02	2,169.64	1,056.40	7,170.11
调整后金额	159,417.86	279,025.52	107,250.93	99,707.51	645,401.82
海关出口统计金额	158,946.48	279,233.42	106,890.95	99,661.53	644,732.38
差异	471.38	-207.91	359.98	45.98	669.43
差异率	0.30%	-0.07%	0.34%	0.05%	0.10%

考虑上述因素影响后，出口退税数据均与公司境外销售收入匹配。

5、资金划款凭证与境外销售规模的匹配情况

报告期内，当期外销的收款金额与实际外销收入金额有所差异，主要原因系存在应收账款、预收账款、销项税及汇率等因素变动的的影响。

经调整后外销的收款金额与实际外销收入金额基本无差异，具体如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
当期境外销售的收款金额 (A)	215,100.93	274,271.09	98,461.32	97,908.06
加：当期境外销售应收账款增加额 (B1)	-8,219.15	20,879.85	23,605.92	-806.40
减：当期境外销售预收账款/合同负债增加额 (B2)	-906.53	2,568.92	243.48	-3.73
减：境外流转税 (B3)	12,281.16	13,593.93	5,462.54	1,794.32
加：汇率差异 (C)	-13,448.58	-11,683.06	5,535.47	860.33
经调整后境外销售的收款金额 (D=A+B1-B2-B3+C)	182,058.58	267,305.03	121,896.68	96,171.41
实际境外收入金额 (E)	180,910.90	266,288.31	122,634.64	96,393.10
差异 (F=D-E)	1,147.68	1,016.72	-737.96	-221.69
差异占比	0.63%	0.38%	-0.60%	-0.23%

注 1：当期境外销售的收款金额为公司外币合计银行收款金额按照外币期末汇率折算后的人民币金额；

注 2：境外流转税主要为公司境外子公司在当地缴纳的销项税；

注 3：汇率差异为外币应收账款期末汇率与收入确认时点的汇率差额的影响，汇率差异=当期收款金额及变动×（外币兑人民币平均结算汇率-外币兑人民币期末汇率）。

综上，公司报告期内的发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证及资金划款凭证与境外销售收入能够相互印证。

二、中介机构核查

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人、核心技术人员，了解发行人电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务三个细分业务的关系，发行人电子价签终端与其他品牌配件、软件服务系统等的兼容性以及客户采购电子价签后是否必须使用发行人配件和相关技术服务，电子价签终端各个系列产品的适应场景、功能、兼容性、使用更换周期等，各系列产品销售占比、产销率的波动原因及合理性；访谈发行人财务负责人，了解发行人的收入确认政策以及相关判断；

2、选取主要客户，检查发行人与其签订的销售合同或经销协议，检查发行人主要客户对电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务三个业务的采购情况；结合发行人的具体业务情况，识别与控制权转移相关的主要条款，评价收入确认的会计政策是否符合《企业会计准则》的要求；检查发行人与主要客户之间的关于产品验收、退换货、产品质量保证的相关约定；

3、选取主要直销客户和主要经销商，到其办公地点或经营地点进行实地走访或视频访谈，了解其自发行人采购的产品和服务的具体流程及模式，是否均为硬件与软件系统配套交付，是否存在单独采购电子价签等硬件设备的情况，是否使用发行人的 SaaS 服务等；获取发行人销售明细表，复核发行人计算的电子价签终端客户同时采购发行人其他智能硬件、软件服务的比例。了解发行人主要产品的价格合理性及与同行业可比公司的可比性；了解发行人与主要客户关于产品验收、退换货、产品质量保证的约定；同时向客户访谈了解签收货物及验收产品的流程安排、报告期内是否存在产品退换货情形和发生产品质量纠纷情形，是否涉及重大纠纷或赔偿情况；

4、检查同行业可比公司的定期报告，对比发行人及同行业可比公司收入确认时点及收入确认政策是否存在差异，了解可比公司采用的销售模式，获取可

比公司的营业收入金额，查阅行业报告获取同行业可比公司的销售数量，测算可比公司同类型产品的价格，对比差异情况及其合理性；

5、获取发行人的销售明细表，了解发行人境外销售收入的占比，以及与主要客户的结算外汇种类及占比情况；获取报告期内公司确认收入所采用的汇率，了解报告期内汇率变动的情况，以2020年的平均汇率为基础计算报告期后两年一期的主营业务收入，分析汇率对发行人售价和毛利的影响，剔除汇率影响后，分析发行人主要类型产品价格变动情况；获取可比公司披露的2022年度年报，以及相关行业报告，复核发行人模拟计算可比公司当年销售单价的情况，分析发行人与可比公司电子价签产品的价格差异情况及其合理性；

6、查阅发行人销售收入及成本明细表，了解发行人境内境外销售业务的国家和地区分布情况、境内境外主要客户销售及毛利率情况，对比不同系列电子价签产品的销售收入、销售比例，了解并分析其波动情况及主要原因；对比经销模式和直销模式下销售的产品型号及同类产品销售价格，了解并分析其差异情况及其原因，分析相关差异的合理性；

7、获取电子价签终端各个系列产品形态、使用场景、产品定位、产品性能等数据，并与同行业公司同类产品进行比较；

8、获取发行人主要电子价签产品系列的产销明细表，对比分析不同系列电子价签产品的产量、销量情况，了解并分析其变动情况及 Nebular 产品产销率较低的主要原因；

9、与发行人销售及财务负责人进行访谈，了解发行人行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、采用经销模式的原因、经销模式下的销售流程等，并查阅同行业可比公司的定期报告，了解其销售模式，分析发行人采用经销商模式的必要性和商业合理性；

10、获取发行人报告期内退换货明细，并检查发行人报告期内退换货具体情况、金额、后续处理方式等事项，分析对发行人生产经营的影响；

11、选取主要客户，将报告期内的收入核对至销售合同或经销协议、验收单或签收单、报关单、海运提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件，检查发货验收单据、物流运输记录、资金划款凭证等的相互印证情况；

上述细节测试具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年	2020年
----	-------	-------	-------	-------

	1-6月			
细节测试金额	175,739.31	255,106.65	140,762.35	106,124.15
营业收入金额	187,527.97	286,188.90	161,285.73	119,028.41
核查比例	93.71%	89.14%	87.28%	89.16%

12、获取发行人物流运输费用数据、核查相关数据与境外销售的匹配性；获取发行人境外销售电子价签的发货验收数据，检查其与出口报关运输的数量之间匹配的情况；

13、对于 DDP 模式客户，获取发行人相关发货验收单据，核查产品信息、签收地址、签收公司等与收入记账凭证的一致性；对于 FOB 模式销售客户，获取发行人出口报关单、海运提单等物流单据，核查单据中客户名称、产品信息与收入记账凭证的一致性；

14、获取发行人出口报关数据、出口销售数据，分析上述数据的匹配性；

15、获取发行人免抵退税申报明细表，复核发行人境外销售收入与海关出口数据、出口退税数据是否匹配；

16、获取发行人境外销售收款明细，复核发行人境外销售资金划拨凭证与境外销售收入印证情况。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已就电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务三个细分业务的相关情况进行说明。报告期内，发行人对于不同业务的收入确认政策根据履约义务的不同存在一定的差异，不同的收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异；

2、发行人外销收入占比较高，与主要客户结算的外汇主要为欧元、美元及澳元，报告期内，2020 年到 2021 年，欧元和美元对人民币汇率均呈现波动下降趋势，2022 年和 2023 年 1-6 月，欧元和美元对人民币汇率均有所反弹回升，2020-2022 年和 2023 年 1-6 月澳元对人民币汇率持续波动，对应影响了售价和毛利率，发行人对汇率波动对售价和毛利率的影响进行了量化分析；剔除汇率影响后，发行人主要类型产品价格变动具有合理性，与可比公司同类型产品的价格具有可比性；

3、发行人不同系列产品报告期内销售占比波动较大主要系公司产品迭代及下游需求变动的结果；Nebular 系列产品产销率低于其他产品主要系提前备货和

在途运输的影响，具备合理性；

4、发行人经销模式符合所处行业特点、产品特性、发展历程和下游客户分布情况，与同行业可比公司不存在重大差异，采用经销商模式具有必要性及商业合理性；

5、发行人经销模式和直销模式下销售的产品型号、同类产品销售价格存在一定差异，主要系不同销售模式下终端客户对不同产品型号的需求不同所致，具有合理性；

6、为便于快速开拓市场、更加高效地触达当地的中小型零售客户，发行人通常选择与当地拥有成熟渠道及下游客户储备的大型经销商进行合作，故经销收入相对集中，具有合理性；同行业可比公司未披露主要经销商的收入占比，故难以进行比较；

7、报告期发行人退换货主要系质量问题所致，退换货金额占发行人营业收入的比例较低，报告期内发行人不涉及重大纠纷或赔偿情况；

8、报告期内，发行人境内外产品销售价差具有合理性，境内外销量、销售收入变动具有合理性。报告期内，发行人境外销售收入对应的发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等可以相互印证，发行人出口退税与境外销售规模基本匹配。

三、中介机构说明

（一）发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、中国出口信用保险公司数据、出口退税金额、汇兑损益等与发行人境外销售收入是否匹配。

1、报告期内发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、出口退税金额与发行人境外销售收入匹配性所采取的核查程序和核查结论

(1) 报告期内发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、出口退税金额与发行人境外销售收入匹配性

具体说明详见本题回复之“一”之“（六）结合境内外产品类别差异情况，分析说明境内外销售价差的合理性，境内外销量、销售收入变动的差异情况及其合理性，报告期内发货验收单据、物流运输记录、报关数据、出口退税单证、资金划款凭证等的相互印证情况，以及发行人出口退税与境外销售规模的匹配情况”。

(2) 核查程序

具体核查程序详见本题回复之“二”之“（一）核查程序”之程序 11 至 16。

(3) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内发行人物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关报关数据、出口退税金额与发行人境外销售收入基本匹配。

2、报告期内中国出口信用保险公司数据与境外销售收入的匹配性所采取的核查程序和核查结论

(1) 报告期内中国出口信用保险公司数据与境外销售收入的匹配性

中国出口信用保险公司等保险公司推出的出口信用保险产品是承保出口商在经营进出口业务的过程中因进口商的商业风险或进口国的政治风险而遭受损失的一种信用保险，该保险并非外销业务中的强制险种。由于发行人的客户主要为海外知名商超集团，该类集团历史悠久，信誉良好且经营情况稳定，发行人认为其存在信用风险的可能性较低，因此报告期内，发行人未在中国出口信用保险公司进行投保。

(2) 核查程序

获取发行人销售和管理费用明细账，查看发行人是否有中国出口信用保险相关支出，并询问发行人管理层以了解发行人是否通过中国出口信用保险公司对出口销售办理信用保险业务。

(3) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人未在中国出口信用保险公司进行投保，未将相关数据与境外销售规模进行匹配。

3、报告期内发行人汇兑损益与发行人境外销售收入匹配性所采取的核查程序和核查结论

(1) 报告期内汇兑损益与境外销售收入的匹配性分析

报告期内各期，发行人境外销售规模和汇兑损益的匹配情况如下

单位:万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
外销主营业务收入	180,910.90	266,288.31	122,634.64	85,204.16
净汇兑收益 (“-”表示损失)	11,542.03	7,808.46	-3,067.01	92.08
占外销主营业务收入比例	6.38%	2.93%	-2.50%	0.11%

报告期内，发行人境外销售收入的主要结算货币为美元、欧元及澳元等，境外采购的主要结算货币为美元，汇兑损益与出口业务的收入规模、外币存款余额、外币应收账款余额、外币应付账款余额等因素相关，主要产生于发行人及其下属子公司以非记账本位币计量的货币性项目结算汇率与初始汇率差以及于资产负债表日进行的汇率重估。报告期内，主要外币兑人民币的汇率变动详见本题回复之“一”之“(二)结合发行人外销占比、与主要客户的结算外汇种类及占比情况、报告期内汇率变动情况，量化分析汇率波动对售价和毛利率的影响；剔除汇率影响后，说明发行人主要类型产品价格变动情况，与可比公司同类型产品的价格差异情况及其合理性”。

报告期内，主要外币兑人民币的汇率变动影响分析具体如下：

	项目	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
欧元	外销营业收入（人民币万元）	138,268.50	175,429.14	75,371.24	63,363.43
	外销营业收入（万欧元）	18,522.06	25,095.36	10,266.60	6,607.78
	货币资金期末余额（万欧元） ¹	2,962.43	3,078.72	3,705.14	121.40
	应收账款期末余额（万欧元） ¹	3,009.58	3,573.84	1,144.12	800.14
	期末汇率	7.8771	7.4229	7.2197	8.0250
	汇率变动	0.4542	0.2032	-0.8053	0.2095
	净汇兑收益（“-”代表损失）	8,737.41	3,152.51	-2,875.17	349.97
美元	外销营业收入（人民币万元）	24,917.11	62,713.39	39,075.75	32,519.52
	外销营业收入（万美元）	3,609.89	9,288.69	6,137.23	4,708.08
	货币资金期末余额（万美元） ¹	3,147.59	2,914.51	2,443.26	315.13
	应收账款期末余额（万美元） ¹	2,284.54	3,202.72	1,589.32	720.95
	应付账款期末余额（万美元） ¹	329.99	524.05	398.41	417.93
	期末汇率	7.2258	6.9646	6.3757	6.5249
	汇率变动	0.2612	0.5889	-0.1492	-0.4513
净汇兑收益（“-”代表损失）	2,226.72	4,278.99	-1,356.01	-311.95	
澳元	外销营业收入（人民币万元）	13,471.55	23,098.94	6,261.75	215.98
	外销营业收入（万澳元）	2,888.04	4,948.86	1,286.66	42.60
	货币资金期末余额（万澳元） ¹	839.69	31.92	85.68	-
	应收账款期末余额（万澳元） ¹	0.12	7.61	13.71	42.11
	期末汇率	4.7992	4.7138	4.6220	5.0163
	汇率变动	0.0854	0.0918	-0.3943	0.1320
	净汇兑收益（“-”代表损失）	676.13	109.75	-178.44	5.37

注 1：外币货币资金及应收账款余额为发行人非欧元、美元和澳元为记账本位币的母公司及子公司对应的货币资金及应收账款余额。

2020 年度，人民币对欧元汇率变动较小，产生汇兑损益也较小；2021 年，人民币对欧元升值导致公司产生汇兑损失 2,875.17 万元；2022 年度人民币对欧元贬值，且公司欧元外销收入大幅增加，当期产生净汇兑收益 3,152.51 万元；2023 年 1-6 月，人民币对欧元继续贬值，当期产生净汇兑收益 8,737.41 万元。

2020 年度及 2021 年度，人民币对美元升值导致发行人分别产生汇兑损失 311.95 万元和 1,356.01 万元；2022 年度随着人民币的大幅贬值，且公司外销收入大幅增加，当期产生净汇兑收益 4,278.99 万元；2023 年 1-6 月，人民币对美元继续贬值，当期产生净汇兑收益 2,226.72 万元。

2020 年度，澳元整体销售规模外销收入较少，产生汇兑损益也较小；2021 年度，澳元对人民币贬值导致产生净汇兑损失 178.44 万元；2022 年度，澳元对人民币汇率波动回升，随着公司澳元外销收入增加，当期产生净汇兑收益 109.75 万元。2023 年 1-6 月，澳元对人民币汇率持续波动回升，当期产生净汇

兑收益 676.13 万元。

综上所述，汇兑损益的产生与货币性项目金额及汇率波动有关，并受到应收账款确认时点、收款账期、结汇时点、汇率变动等多种因素的影响，汇兑损益与外销收入之间并无严格匹配关系。

(2) 核查程序

1) 获取发行人报告期内汇兑损益明细，复核发行人汇兑损益与境外销售收入匹配性。

2) 对发行人的汇兑损益执行重新计算，区分发行人合并范围内各主体主要外币科目（银行存款、应收账款、应付账款等）、币种（欧元、美元、澳元等），逐月测算汇率变动产生的汇兑损益。

(3) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人汇兑损益的产生与货币性项目金额及汇率波动有关，并受到应收账款确认时点、收款账期、结汇时点、汇率变动等多种因素的影响，汇兑损益与外销收入之间并无严格匹配关系。

(二) 对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等；境外客户销量与相关商超数量、位置等的匹配情况。

1、对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等

(1) 核查程序

1) 与发行人销售部门负责人进行访谈，了解行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、销售流程、境外客户取得商品控制权的时点，查阅同行业可比公司的定期报告，了解其销售模式，检查发行人的销售模式与同行业公司是否可比；

2) 查阅了发行人销售相关内控制度以及与境外主要直销客户和经销客户签订的销售合同或经销协议，了解客户评审、日常管理、经销商新增及退出管理方式、定价机制、物流管理模式、退换货机制、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账机制等方面的内控情况，了解和评价与收入确认相关的关

键财务报告内部控制的设计和运行的有效性；

3) 选取主要境外直销客户和经销客户，检查发行人与其签订的销售合同或经销协议，识别与控制权转移相关的主要条款，评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；查阅同行业可比公司的定期报告，了解其收入确认的会计政策，评价发行人的收入确认政策是否与可比公司存在显著差异；

4) 选取主要境外客户，将报告期内的境外收入核对至销售合同、验收单或签收单、报关单、海运提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件，以评价相关收入是否按照发行人的会计政策予以确认；

上述细节测试具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
境外收入细节测试金额	172,676.27	247,746.60	112,067.64	92,383.02
境外收入金额	180,910.90	266,288.31	122,634.64	96,393.10
核查比例	95.45%	93.04%	91.38%	95.84%

5) 向发行人主要境外客户执行函证程序、检查报告期内销售金额及应收款余额情况。

报告期内，按照以下方法选取报告期境外客户进行函证：选取各报告期前十大客户、经销收入前五大经销商、同时考虑特殊及异常特征的客户，包括报告期收入波动较大的客户、应收账款余额排名前五的客户、涉及第三方回款的境外客户等。具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
境外收入金额	180,910.90	266,288.31	122,634.64	96,393.10
发函金额	176,017.57	258,305.93	118,061.38	92,137.46
发函比例	97.30%	97.00%	96.27%	95.59%
回函相符金额	165,293.11	228,262.52	108,176.06	90,700.13
回函相符金额占发函金额比例	93.91%	88.37%	91.63%	98.44%

对于回函不符的函证逐一核实回函不符的原因，分析差异原因的合理性，并编制函证差异调节表，回函差异主要系发行人按照收入确认政策在收入确认时点确认收入及应收账款，未开票部分做暂估处理，部分客户对于尚未开具发票的货物不做暂估入账处理，部分客户收到发票时间在下一年度入账等情况导致双方入账时间有所不同，造成时间性差异。针对回函不符实施替代性测试，

包括检查销售合同、验收单或签收单、报关单、海运提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件，确认发行人与客户的交易真实性、收入确认金额准确性，未见重大异常。

6) 对主要境外客户进行实地走访或视频访谈，主要核查内容包括，了解境外客户的规模、业务经营等基本情况、与发行人的合作历史、报告期内的交易金额、直销客户报告期内电子价签采购及安装情况、销售内容、结算方式、付款条款、验收条款、业务流程，是否存在诉讼仲裁或纠纷情况，客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系等；同时，向发行人主要经销客户发送经销商调查函，获取其报告期内针对发行人产品的进销存数据与终端客户销售数量明细，结合终端客户走访核查经销商与发行人之间合作关系的真实性，了解主要经销商向发行人采购产品终端销售情况。

报告期内，按照以下方法选取报告期境外客户进行实地走访或视频访谈：选取各报告期选取各报告期前十大客户、经销收入前五大经销商，同时考虑特殊及异常特征经销商，收入波动较大的客户、应收账款余额排名前五的客户、涉及第三方回款的客户等。报告期各期境外直销和经销客户访谈覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率
境外直销	148,139.37	97.25%	191,577.55	94.01%	65,669.94	88.95%	55,495.77	90.03%
实地走访	122,271.82	80.27%	160,927.13	78.97%	49,840.61	67.51%	23,668.11	38.40%
视频访谈	25,560.12	16.78%	30,415.61	14.93%	15,651.06	21.20%	31,827.67	51.63%
邮件调查	307.44	0.20%	234.81	0.12%	178.27	0.24%	-	-
境外经销	26,009.49	90.98%	58,607.62	93.76%	43,813.43	89.78%	32,441.79	93.35%
实地走访	23,301.57	81.50%	52,320.01	83.71%	37,955.14	77.77%	31,113.95	89.53%
视频访谈	2,707.92	9.47%	6,287.61	10.06%	5,858.28	12.00%	1,327.84	3.82%
合计	174,148.86	96.26%	250,185.17	93.95%	109,483.36	89.28%	87,937.57	91.23%

结合境外走访行程，随机选取境外直销客户的门店和经销客户的终端门店，查看发行人产品应用情况。门店查看对应的销售金额及其比率如下表示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外直销	124,244.64	81.57%	165,062.85	81.00%	55,488.13	75.16%	46,750.13	75.84%
境外经销	25,788.93	90.20%	54,551.09	87.27%	38,407.03	78.70%	32,425.11	93.30%
境外已查看门店小计 (注)	150,033.56	82.93%	219,613.93	82.47%	93,895.16	76.56%	79,175.24	82.14%

注：由于零售行业客户门店较多，对于一个客户通常抽查 1-3 家门店查看，上述金额统计口径系抽查门店所属客户当年的全部销售金额

走访及查看门店的境外客户名称、日期、核查方法、核查销售金额及占比如下，核查人员包括保荐人、申报会计师和发行人律师：

单位：万元

客户名称 (按走访公司口径)		日期	走访方式	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		门店查看情况		
				金额 ¹	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率			
Aldi		2023/3/17	实地走访	43,767.52	24.19%	49,509.15	18.59%	9,097.17	7.42%	384.70	0.40%	1家		
		2023/7/31	视频访谈											
Netto		2023/3/20	实地走访	33,103.13	18.30%	48,799.43	18.33%	8,210.74	6.70%	-	-	1家		
		2023/7/25	视频访谈											
Jumbo		JUMBO SUPERMARKT EN B.V.		2023/3/14	307.44	0.17%	234.81	0.09%	178.27	0.15%	-	-	1家	
				2023/8/14										邮件调查
		SIMAC IT NL BV		2023/2/20	17,347.08	9.59%	13,617.14	5.11%	2,585.99	2.11%	-	-	- ²	
				2023/7/18										视频访谈
Woolworths		Woolworths Group Limited		2022/10/18	9,672.48	5.35%	21,805.21	8.19%	7,601.61	6.20%	215.98	0.22%	1家	
				2023/3/9										实地走访
				2023/7/27										视频访谈
		GENERAL DISTRIBUTORS LIMITED		2023/3/9	4,242.34	2.34%	2,406.00	0.90%	-	-	-	-	1家	
				2023/7/27										视频访谈
		ENDEAVOUR GROUP LIMITED		2023/3/10	1,545.96	0.85%	2,664.37	1.00%	10.06	0.01%	-	-	1家	
2023/7/27	视频访谈													
Leroy Merlin		2023/3/15	13,271.70	7.34%	4,428.28	1.66%	17.28	0.01%	-	-	-			
		2023/7/20										视频访谈		

客户名称 (按走访公司口径)		日期	走访方式	2023年 1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		门店查看情况
				金额 ¹	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率	
Ishida		2023/3/7	实地走访	8,599.42	4.75%	21,392.36	8.03%	12,250.64	9.99%	23,712.39	24.60%	1家
		2023/8/4	视频访谈									
Nicolis		2022/11/2	视频访谈	7,819.43	4.32%	14,634.43	5.50%	15,406.10	12.56%	6,188.62	6.42%	3家
		2023/3/14	实地走访									
		2023/7/20	视频访谈									
Ahold	Albert Heijn B.V.	2023/2/17	实地走访	461.36	0.26%	955.46	0.36%	1,332.14	1.09%	172.81	0.18%	1家
	DELAIZE LE LION/DE LEEUW COMM. VA	2023/3/16	实地走访	186.05	0.10%	339.63	0.13%	2,549.21	2.08%	1,647.66	1.71%	1家
	MEGA IMAGE S.R.L.	2023/7/24	视频访谈	989.69	0.55%	1,370.12	0.51%	1,747.40	1.42%	166.10	0.17%	-
	STAMHUIS RETAIL SERVICES BV	2023/2/15	视频访谈	3,157.90	1.75%	8,028.80	3.02%	6,317.38	5.15%	30,655.43	31.80%	- ²
		2023/8/4	邮件调查									
HOLLANDER TECHNIK B.V.	2023/2/16	视频访谈	17.60	0.01%	138.11	0.05%	245.92	0.20%	1,005.28	1.04%	- ²	
Hussmann		2023/2/22	实地走访	5,298.34	2.93%	12,176.35	4.57%	-	-	-	-	2家
		2023/7/20	视频访谈									
Systeme U		2023/3/22	实地走访	5,032.15	2.78%	5,912.26	2.22%	6,220.21	5.07%	3,196.71	3.32%	1家
Auchan		2023/3/7	实地走访	5,029.58	2.78%	8,474.61	3.18%	7,666.26	6.25%	9,422.07	9.77%	1家
		2023/7/26	视频访谈									
LES MOUSQUETAIRES		2023/3/7	实地走访	4,413.18	2.44%	7,083.93	2.66%	2,956.79	2.41%	8,270.63	8.58%	-

客户名称 (按走访公司口径)	日期	走访方式	2023年 1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		门店查看情况	
			金额 ¹	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率		
	2023/8/15	邮件调查										
Pharmagest	2022/11/3	视频访谈	2,624.89	1.45%	4,949.52	1.86%	5,163.49	4.21%	1,321.46	1.37%	1家	
	2023/3/23	邮件调查										
	2023/7/18	视频访谈										
INFOMIL SAS	2022/11/4	视频访谈	2,062.14	1.14%	6,692.21	2.51%	4,315.14	3.52%	-	-	-	
	2023/4/24	邮件调查										
	2023/7/27	邮件调查										
TOTAL TOOLS LICENSING PTY LTD	2023/7/24	视频访谈	1,985.69	1.10%	-	-	-	-	-	-	-	
Eastwest	2022/10/31	视频访谈	1,141.73	0.63%	584.32	0.22%	4,186.50	3.41%	281.05	0.29%	3家	
	2023/3/7	实地走访										
	2023/7/27	视频访谈										
NORAUTO INTERNATIONAL	2023/3/9	实地走访	726.25	0.40%	6,145.94	2.31%	62.00	0.05%	22.81	0.02%	-	
	2023/7/24	邮件调查										
BRICOMAN	2023/3/24	实地走访	446.08	0.25%	224.98	0.08%	643.98	0.53%	285.24	0.30%	-	
Toshiba Tec	2023/3/13	实地走访	305.12	0.17%	814.11	0.30%	1,400.29	1.14%	921.58	0.96%	2家	
CORA S.A.	CORA informatique	2023/3/17	实地走访	297.39	0.16%	1,273.25	0.48%	103.18	0.08%	-	-	1家
	SA MATCH	2023/3/23	实地走访	76.66	0.04%	646.97	0.24%	1,520.79	1.24%	-	-	1家
	CORA S.A.	2023/3/10	实地走访	-	-	257.65	0.10%	1,849.19	1.51%	49.49	0.05%	-

客户名称 (按走访公司口径)	日期	走访方式	2023年 1-6月		2022年度		2021年度		2020年度		门店查看情况
			金额 ¹	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率	
Lenovo PC HK Limited	2023/2/16	实地走访	137.54	0.08%	2,718.44	1.02%	4,711.61	3.84%	10.30	0.01%	-
e-MERCHANT CO.LTD	2023/3/1	视频访谈	83.03	0.05%	1,338.09	0.50%	694.79	0.57%	6.38	0.01%	-
CANADA COMPUTERS	2023/2/27	视频访谈	-	-	569.24	0.21%	439.23	0.36%	0.86	0.00%	-
合计			174,148.86	96.26%	250,185.17	93.95%	109,483.36	89.28%	87,937.57	91.23%	

注 1: 系公司对走访确认的客户主体的销售额, 也是查看门店对应客户主体的全部销售额;

注 2: HOLLANDER TECHNIEK B.V.、STAMHUIS RETAIL SERVICES BV 系 Ahold 的第三方采购商, SIMAC IT NL BV 系 Jumbo 的第三方采购商, 项目组已实地查看上述第三方采购商对应的客户门店。

7) 对主要境外经销客户的期末库存进行现场查看或抽盘, 核实经销商期末库存真实性; 获取主要经销商存货期后销售情况, 检查其期后销售是否与备货周期相匹配;

8) 针对境外主要经销商选取其主要终端客户, 到其办公地点或经营地点进行实地走访或视频访谈, 观察相关终端客户的经营情况 (如适用), 并与其工作人员进行访谈, 了解终端客户的经营情况、双方交易背景及合作模式、是否存在关联方关系等, 识别是否存在异常;

通过实地/视频/邮件调查函/检查相关的原始凭证等方式对终端销售的核查情况计算各经销商终端销售核查的覆盖比例, 基于各经销商各期采购金额加权计算后, 报告期各期对境外经销商终端客户的核查覆盖比例分别为 73.65%、49.36%、53.19%和 51.71%。境外经销商终端客户的核查覆盖比例计算过程如下表所示:

序号	公司名称	核查基准 ¹	终端核查覆盖率 ²				发行人对经销商销售收入 (万元)				终端核查覆盖收入 (万元) ³			
			2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	Lenovo PC HK Limited ²	数量	-	102.90%	100.04%	-	137.54	2,718.44	4,711.61	10.30	-	2,797.27	4,713.60	-
2	Eastwest ^{4/5}	金额	96.82%	153.80%	63.74%	93.76%	1,141.73	584.32	4,186.50	281.05	1,105.46	898.68	2,668.54	263.51
3	E-Merchant	数量	-	99.95%	99.99%	99.32%	83.03	1,338.09	694.79	6.38	-	1,337.42	694.69	6.34
4	Hussmann	数量	78.94%	72.95%	-	-	5,298.34	12,176.35	-	-	4,182.55	8,882.10	-	-
5	Ishida ⁶	数量	23.28%	42.66%	68.72%	88.63%	8,599.42	21,392.36	12,250.64	23,712.39	2,001.89	9,125.56	8,418.80	21,015.39
6	Nicolis ⁴	金额	93.90%	65.18%	46.07%	61.45%	7,819.43	14,634.43	15,406.10	6,188.62	7,342.70	9,538.51	7,098.33	3,802.67
7	Pharmagest ⁷	数量	5.73%	6.19%	4.66%	10.44%	2,624.89	4,949.52	5,163.49	1,321.46	150.39	306.16	240.52	137.95
8	Toshiba Tec	数量	-	44.63%	18.14%	40.17%	339.55	814.11	1,400.29	921.58	-	363.36	253.99	370.21
境外经销客户终端核查覆盖收入小计											14,783.00	33,249.08	24,088.47	25,596.07
境外经销总收入											28,589.60	62,505.00	48,803.50	34,752.34
境外加权后终端核查比例											51.71%	53.19%	49.36%	73.65%

注1: 核查基准为金额的, 核查覆盖率分母为当期汉朔对经销商的销售金额加上经销商毛利 (按照经销商访谈中告知的毛利率中值计算); 核查基准为数量的, 核查覆盖率分母为经销商当年对外销售数量;

注2: 终端核查覆盖率, 指通过实地/视频/邮件调查函/获取穿行资料等方式完成核查的终端涉及的数量/金额的占比。部分经销商存在核查覆盖率超过100%的情况, 主要系经销商采购到销售之间存在一定时间间隔, 存在当期经销商向终端销售的金额/数量超过经销商向发行人采购的金额/数量的情况; 2023年1-6月, 由于部分经销商的销售金额相对较小, 未进一步进行穿透。

注3: 终端核查覆盖收入, 系按照当期的核查覆盖率乘以当期汉朔对经销商的销售收入计算得到;

注4: Eastwest和Nicolis计算覆盖率时, 分母一并考虑通过Lenovo PC HK Limited采购的发行人产品;

注5: Eastwest下游客户存在经销商, 计算覆盖金额时已算入其金额;

注6: Ishida直接下游多为经销商, 覆盖率按照核查的终端客户数量计算;

注7: Pharmagest下游主要为单体药店, 申报会计师已核查39家终端客户, 但鉴于终端客户较为分散, 单个终端客户的采购金额较小, 因此核查覆盖率较低。

9) 检索各期主要境外客户及新增规模较大的境外客户的公开信息，并结合访谈情况，了解其基本工商信息和业务经营情况，分析复核其采购规模与其自身业务规模匹配性和经销商变动原因，检查主要境外客户及其股东、主要管理层与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关联方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在其他特殊关系或业务合作，是否存在非经营性资金往来；具体调查比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
完成背景调查境外客户收入	174,640.45	239,688.72	110,586.54	91,761.82
境外销售收入	180,910.90	266,288.31	122,634.64	96,393.10
已核查境外收入占境外收入的比例	96.53%	90.01%	90.18%	95.20%

10) 选取临近资产负债表日前后一个月的境外销售交易，与销售合同或经销协议、验收单或签收单、报关单、提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件进行核对，检查记账凭证入账时间、到货签收单记载时间、交付验收单（如有）记载时间、报关单（如有）出口时间、提单（如有）出口时间，以评价相关境外收入是否已记录于恰当的会计期间；

11) 检查资产负债表日后是否存在境外销售退回，如存在销售退回，则与相关支持性文件进行核对，以评价境外收入是否记录于恰当期间；

12) 选取符合特定风险标准的收入会计分录，检查相关支持性文件。

2、境外客户销量与相关商超数量、位置等的匹配情况。

(1) 核查程序

针对上述事项，申报会计师采取的核查程序包括：

1) 获取了发行人对报告期各期主营业务收入前五大的境外客户的电子价签销量，与走访或公开渠道获取的境外客户门店数量进行匹配对照，如下表所示：

单位：万片

序号	名称	客户类别	境外客户门店数量 ¹	属于报告期前五大客户的期间	电子价签终端销量			
					2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
1	Aldi	直销	6,700家	2021-2022年度, 2023年1-6月	920.13	1,127.85	210.30	7.34
2	Netto	直销	超4,000家	2021-2022年度, 2023年1-6月	674.42	1,021.33	154.24	-
3	Woolworths	直销	超2,000家	2022年度, 2023年1-6月	242.53	431.34	124.45	6.49
4	Ishida	经销	覆盖约1,500家	2020-2022年度	191.07	477.13	287.94	531.85
5	Ahold	直销	超7,000家	2020-2022年度	111.22	363.90	373.61	930.28
6	Nicolis	经销	覆盖约4,500家	2020-2021年度	199.65	376.97	419.17	158.20
7	Systeme U	直销	超1,600家	2020年度	138.84	170.60	167.83	83.50
8	Auchan	直销	超2,000家	2020年度	143.45	262.63	217.72	149.67
9	Jumbo	直销	超过700家	2023年1-6月	496.41	424.85	72.10	-
10	Leroy Merlin	直销	超过140家 ²	2023年1-6月	421.21	142.17	1.06	-

注1：直销客户为其门店数量，经销客户为其覆盖的终端门店的数量，数量来源于公开新闻、研究报告以及客户访谈确认

注2：Leroy Merlin 门店主要为大型家具卖场，单个门店规模较大，单个门店的电子价签需求量也较大

2) 获取了发行人向报告期内各期主营业务收入前五大的境外客户发货的收件地址，与走访或公开渠道获取的境外客户门店分布地址进行匹配，如下表所示：

序号	名称	客户类别	属于报告期前五大客户的期间	门店所属国家或地区 ¹	主要收货地址 ²	实地查看的门店所属国家或地区
1	Aldi	直销	2021-2022年度, 2023年1-6月	德国、美国、英国等	德国、美国、英国等	德国
2	Netto	直销	2021-2022年度, 2023年1-6月	德国	德国	德国
3	Woolworths	直销	2022年度, 2023年1-6月	澳大利亚、新西兰	澳大利亚、新西兰	澳大利亚
4	Ishida	经销	2020-2022年度	日本	日本	日本
5	Ahold	直销	2020-2022年度	荷兰、比利时、希腊、捷克、罗马尼亚、美国等	荷兰、希腊、比利时、罗马尼亚等	荷兰、比利时
6	Nicolis	经销	2020-2021年度	意大利、西班牙等	意大利	意大利
7	Systeme U	直销	2020年度	法国	法国	法国
8	Auchan	直销	2020年度	法国、东欧	法国、罗马尼亚等	法国
9	Jumbo	直销	2023年1-6月	荷兰、比利时	荷兰	荷兰
10	Leroy Merlin	直销	2023年1-6月	法国、西班牙等	法国	/

注 1: 数据来源为公开新闻、研究报告以及客户访谈确认;

注 2: 数据来源为公司销售数据。

(2) 核查结论

报告期内, 公司各期主营业务收入前五大的境外客户均覆盖较多的门店, 门店数量与其采购规模基本匹配; 主要境外客户向发行人采购的收货地址与境外客户门店所属的主要区域基本匹配。

(三) 对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况，境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论；结合发行人产品信息化、可通讯连接的特点，说明采取的其他相关核查手段等情况及结论

1、对报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况。

对发行人报告期内境外销售模式下的销售真实性、最终销售情况的核查程序详见本题回复之“三”之“（二）对境外客户销售收入的核查情况，包括实地走访客户名称、日期、核查人员、核查方法、核查内容、核查销售金额及占比等”。

(1) 核查结论：

经核查，申报会计师认为：发行人报告期内境外销售真实；

2、境外销售是否符合当地规定、产品出口是否符合海关和税务规定所采取的核查方法、过程、结论

(1) 核查程序

报告期内，发行人通过境内公司报关出口或直接通过境外子公司从事境外销售业务，核查方法及核查过程如下：

- 1) 实地走访或视频访谈发行人主要境外客户；
- 2) 查阅发行人期间费用、营业外支出、外汇银行流水等会计资料，了解发行人是否发生与境外销售纠纷、处罚相关的费用支出；
- 3) 取得海关、税务主管部门就发行人及其部分存在出口业务的境内子公司报告期内合法合规情况出具的证明；
- 4) 取得并查阅境外律师就发行人境外子公司经营情况出具的法律意见书；
- 5) 查阅中华人民共和国商务部网站 (<http://www.mofcom.gov.cn/>)、走出去公共服务平台 (<http://fec.mofcom.gov.cn/>)、商务部贸易救济调查局 (<http://trb.mofcom.gov.cn/>)、外贸实务查询服务栏目 (<http://wmsw.mofcom.gov.cn/wmsw/>)、中国贸易救济信息网 (<http://www.cacs.mofcom.gov.cn/>) 等网站的公开披露信息，了解发行人主要出口国家或地区的贸易政策；
- 6) 查询中国裁判文书网、中国庭审公开网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、信用中国等网站，了解发行人是否存在与出口业务相关的诉讼、仲裁、执行等事项；

7) 访谈发行人销售总监，了解发行人报告期内是否存在因进出口业务而受到过相关国内外政府部门的处罚事项，了解发行人进出口业务是否存在诉讼、仲裁、执行等事项。

经核查，报告期内，发行人境外子公司存在与业务经营相关的行政处罚与诉讼事项，具体情况详见《关于汉朔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》“问题 7：关于违规事项和未决诉讼”。

除上述行政处罚与诉讼事项以外，报告期内发行人还存在产品出口相关的海关行政处罚，具体情况如下：

2022 年 10 月 19 日，中华人民共和国上海浦江海关向汉朔科技出具《行政处罚决定书》（沪浦江关简违字[2022]0504 号），经查汉朔科技将商品编号申报错误，依照《中华人民共和国海关法》第八十六条第（三）项、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项，对汉朔科技处以罚款人民币 0.3 万元。

公司已缴纳上述罚款。上述处罚依据的《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项的规定：“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处 1000 元以上 1 万元以下罚款”。中华人民共和国上海浦江海关对公司的上述罚款金额低于处罚中位数，罚款金额属于法定处罚幅度内金额较小的情形，该情形属于程序性违规，公司对该等违法行为已经整改，该违法行为亦未导致严重环境污染、重大人员伤亡、恶劣社会影响等其它严重后果，该事项不属于对本次发行上市构成实质障碍的“重大违法行为”。

除上述已披露情形外，发行人境外销售符合当地规定，产品出口符合海关和税务规定。

(2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：除已披露的处罚情形外，发行人境外销售符合当地规定，产品出口符合海关和税务规定。

3、结合发行人产品信息化、可通讯连接的特点，说明采取的其他相关核查手段等情况及结论

为支撑大规模电子价签设备实时变价，同时方便下游客户监控电子价签的

状态，公司自主研发出多种系统软件，包括将电子价签终端和无线通信基站之间通过公司自研的 HiLPC 通信协议连接的 ESL-Working 以及从客户 ERP 系统读取相关商品信息的 PriSmart。对于发行人的软件，客户会选择本地部署或使用公司提供的 SaaS 服务。对于选择本地部署的客户，发行人不掌握相关客户使用发行人产品的情况。

报告期内，以相关客户电子价签销售收入占公司整体电子价签销售收入比例计算的使用公司 SaaS 服务的比例分别为 37.31%、27.37%、47.88%和 64.45%，如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
使用 SaaS 服务的客户电子价签销售收入	113,744.71	127,523.63	39,061.45	36,447.76
电子价签合计销售收入	176,490.71	266,351.67	142,701.50	97,679.76
占比	64.45%	47.88%	27.37%	37.31%

发行人的 SaaS 平台，主要具有如下信息化特点和可通讯特点：

特点	描述
数据集中管理	SaaS 平台可让用户将全部数据存储在当地数据库中，可确保数据的安全性和更便捷的数据管理和备份工作
实时反馈	SaaS 平台通过实时反馈功能，可以让用户了解当前系统的状态，比如告警，故障等状态。
设备管理	可以通过 Prismart 平台进行设备的查询和管理，完成业务操作。

发行人的 SaaS 平台能够实时显示在网的客户名称、门店代码、门店数量、价签数量等的关键信息。报告期内，发行人 SaaS 平台下主要客户销售数量与价签在网数量关系分析如下：

单位：万片

序号	客户名称	截至 2023 年 10 月 17 日在网数量 是否超过截至 2023 年 6 月 30 日 累计销量 (注 1)	截至 2023 年 10 月 17 日未 在网比例
1	Ahold (注 2)	是	-
2	Aldi	是	-
3	Jumbo	是	-
4	Woolworths	是	-
5	Leroy Merlin	是	-
6	Hussmann	是	-
7	NORAUTO INTERNATIONAL	是	-
8	LOUIS DELHAIZE SA (注 2、注 4)	否	22.70%
9	Eastwest (注 3)	否	40.62%
10	Mr.Bricolage SA (注 4)	否	28.05%
11	Instore Solution (注 2)	否	7.85%
12	BRICOMAN	否	3.25%
13	其他客户	是	-
合计			1.66%

注 1：上表中截至 2023 年 10 月 17 日已在网数量大于截至 2023 年 6 月 30 日累计销量的情形，发行人判断截至 2023 年 6 月 30 日所有累计销售的电子价签终端均已在网，未在网数量为零；

注 2：Ahold、LOUIS DELHAIZE SA 和 Instore Solution 的累计销量包含 2018 年至 2019 年销售的电子价签；

注 3：Eastwest 为经销商，其截至 2023 年 10 月 17 日未在网比例较高主要系其部分终端客户未使用发行人的 SaaS 服务所致；

注 4：LOUIS DELHAIZE SA 和 Mr.Bricolage SA 截至 2023 年 10 月 17 日未在网比例较高主要系客户部分门店没有使用 SaaS 服务所致。

(1) 核查程序

申报会计师采取的核查方法及核查过程如下：

1) 获取发行人 SaaS 平台运行项目清单，与发行人报告期采购 SaaS 服务客户清单进行对比，检查发行人 SaaS 平台项目与采购 SaaS 服务客户的匹配性。

2) 获取发行人 SaaS 平台价签截至 2023 年 10 月 17 日的在网数据，与发行人报告期相关客户累计销售数据进行对比，分析发行人销售数量与终端客户价签在网情况的匹配性。

(2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：结合发行人产品信息化、可通讯连接的特点，发行人使用 SaaS 平台的主要客户在网电子价签数量与境外销售数量具有匹配性。

四、按照《监管规则适用指引--发行类 5 号》5-12 对经销模式进行核查

(一) 经销商模式商业合理性

关于经销商模式的商业合理性，详见本问询回复之“问题 9”之“一”之“（四）”之“1、通过经销进行销售的合理性”及“3、同行业可比公司情况”。

(二) 关于经销商模式内控制度合理性及运行有效性

1、经销商选取标准和批准程序

公司市场/销售等各部门负责了解和考察各区域内经销企业的情况，搜集潜在经销商信息。对于有一定实力和有意愿经销公司产品的经销商，由公司市场/销售等部门上报销售管理部门，对目标经销商进行背景调查，必要时应进行实地调查。调查过程中应重点了解并核实该经销商的资金实力、经营情况、商业信用及法律风险状况。相关销售人员根据背景调查情况确定该潜在经销商是否可作为公司的新经销商并发起客户新建及维护流程，经审批后在 ERP 中新建经销商档案。

2、经销商分级管理

公司未设置多类别或多层级的经销模式，公司对经销商发展的下级经销商

并未实施直接管控。公司只对与公司直接签约的经销商进行管理。经销商在区域内进行市场拓展、客户签约销售等工作，可根据区域特点发展下级经销商，并自行进行下级经销商管理。

3、终端销售管理

经销模式下，公司与经销商实行卖断式销售，即公司向经销商销售产品后，商品的控制权即转移至经销商，公司不直接掌握经销商的终端销售情况。

4、新增及退出管理方法

(1) 对于经销商新增

公司与目标经销商进行谈判，核实经销商的实际状况，按照公司经销商合同评审流程，获得公司对应的授权审批后，签署经销协议。

经销商签署经销协议后，方可接受其下发的订单。

(2) 对于经销商退出

公司与经销商所签订的经销协议有效期经双方协商确定。

经销协议期满，如经销商不愿续签时，公司与该经销商结算后双方自动终止协议；如经销商希望继续签订经销协议，经销商与公司协商后，由公司根据协议有效期期间经销商的业绩情况确定是否继续签订协议。

5、定价考核机制

公司根据产品成本变动、自身经营以及市场竞争情况对公司产品授权价格不定期进行调整，并与经销商确定最新产品销售价格。授权价格及返点政策由销售管理部门牵头，由产品部负责人直接给出销售体系底价，销售体系负责人拟定授权价格，销售相关人员按照授权价格进行销售，价格低于授权价格时需要提起销售项目商务申请 OA 审批流程，由各层级审批后方可执行。若价格低于销售体系底价，由总经理审批后执行。

如经销商遇重大竞争项目，公司可根据项目竞争情况给予特价支持并按照上述流程经过审批。

公司对经销商进行销售培训支持，并向经销商提供产品的宣传资料供经销商进行宣传，不承担经销商进行营销或推广活动相关的费用支出。

公司在与经销商的经销协议中约定运输费的承担方式及返利政策。根据公

公司与主要经销客户签订的经销协议，通常由公司承担将产品运送至经销商指定地点或装运码头或交付指定承运人所发生的运输费。

返利相关情况详见本题回复之“四”之“（六）”之“3 经销商返利政策及其变化情况”。

6、退换货机制

经销商根据经销公司产品的不同，由公司为经销商销售的公司产品提供产品质保。除产品存在质量问题以外，不接受经销商对采购的产品进行退换货。如遇特殊情况，因其他原因导致退换货，按照公司 OA 流程审批后执行。

7、物流管理模式

公司按照与经销商签署的经销协议或者订单中约定的产品运输条款进行发货，一般情况下直接通过物流发货至经销商指定地点或装运码头或交付指定承运人，如遇终端紧急需求或经销商库存不足以及仓储安排等特殊情况，公司会按照经销商具体项目订单的发货要求直接发货至终端客户，产品交付后公司不再继续对产品进行管理和控制。

8、信用及收款管理、结算机制、对账制度

（1）信用及收款管理

公司针对经销商其自身规模、资产规模、历史合作、目标承诺实行信用总额以及信用账期管控。每年初，销售管理部牵头与财经管理部门以及各区域经销商管理部，根据与经销商的合作进展，对经销商进行信用总额以及信用账期的更新；在年度合作过程中，如经销商经营改善、业务进度较快，可根据实际情况发起信用总额及账期更新，流程同年初信用总额及账期更新。

公司不允许现金交易，原则上不允许通过无关联的第三方回款。经销商如果通过第三方回款，需提供与第三方签订的代付款协议，并将第三方付款银行账号在公司处备案，公司收到代付款项后检查相关订单、付款凭证等资料，并与第三方代付款协议、备案银行账户信息等进行核对，核对无误后，款到发货的情形下，方安排向客户发货，信用发货的情形下，方核销客户应收账款。

（2）结算方式及对账制度

报告期内，公司境内经销商回款方式主要为银行转账和银行承兑汇票，境外经销商回款方式主要为电汇。

公司定期或不定期与经销商进行对账。

9、库存管理机制

公司采取“以销定产”的方式组织生产，公司根据“在手订单+未来预测”制定备货策略、形成生产计划进行生产。

经销商对其向公司采购的商品自行对外销售，公司对已销售给经销商的货品不再进行管理。

10、与经销商相关的信息管理系统

公司在报告期内逐渐建立并完善与经销商相关的信息管理系统为 ERP 系统。ERP 系统系公司销售信息存档的原始流向，公司通过 ERP 系统建立经销商基础档案，包含经销商的名称、地址、税号、联系人、联系方式、邮编等信息。公司通过该系统整理出销售数量、类别等，用于数据处理和分析。

此外，公司在 ERP 系统中对于订货申请及发货流程进行了规范，当经销商有订货需求时，公司将经销商的采购信息填入 ERP 系统形成订单，经由销售运营部副总监审批后，仓储管理部会据此安排货物出库，并在系统中更新订单发货状态。

由于公司向经销商的销售为卖断式销售，除此之外，不存在对经销商相关的进一步的信息管理系统。

综上，于 2023 年 6 月 30 日，发行人已建立并完善与经销商模式相关的关键财务报告内部控制制度，并有效执行。

(三) 经销收入确认、计量原则

1、经销收入确认、计量原则

公司与经销商客户实际合作过程中均按照卖断式销售执行。合同中约定交易双方为买、卖之经销关系，具体收入确认原则如下：

(1) 销售商品收入

商品销售主要为电子价签及相关产品的销售。销售电子价签及相关产品被识别为单项履约义务，属于某一时点履行的履约义务。

对于境内商品销售，公司按销售合同或经销协议的约定向客户发货，商品送达客户指定的交货地点，无需要安装的，在取得客户签字确认的签收单后确认收入；需要安装的，在取得客户签字确认的验收单后确认收入。

对于境外商品销售，公司根据不同的贸易条款，在将商品送达客户指定的交货地点并取得客户的签收单后确认收入；或将商品运送到装运港码头并取得报关单、海运提单后确认收入；或在相关商品交付客户指定的承运人并取得签字的提货单后确认收入。

(2) 提供服务收入

公司为所销售的商品提供相关服务，包括安装服务、SaaS服务等。对于公司提供的安装服务，公司在安装完成取得客户的验收确认单确认收入；公司提供的 SaaS 服务主要基于云计算平台直接为客户提供系统运维与技术支持服务，公司在提供服务的期间内分期确认收入。

2、经销收入确认政策的合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》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。

根据与经销商合作的具体执行情况，公司在产品交付后，已经就交付的相关商品享有现时收款的权利，相关客户已经实物占有该商品，取得对该商品的控制权（即拥有主导商品使用并获取几乎全部的经济利益的权利）后，公司确认经销收入。对于境内商品销售，公司按销售合同或销售订单约定向客户发货，在产品经客户签收或验收后确认收入；对于境外商品销售，公司根据不同的贸易条款，在将商品送达客户指定的交货地点并取得客户的签收单后，或将商品运送到装运港码头并取得报关单、海运提单后，或在相关商品交付客户指定的承运人并取得签字的提货单后确认收入。公司经销收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

3、对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理

(1) 销售返利

报告期内，公司以抵扣货款的方式进行返利。公司根据与经销商约定的返利比例预提当年/期返利，并相应冲减主营业务收入，由经销商提出申请，公司审核无误后给予兑现。

(2) 费用承担、经销商保证金

报告期内，公司不存在为经销商承担费用的情况，亦不存在经销商为公司承担费用的情形。

报告期内，公司不存在收取经销商保证金的情况。

综上，发行人对销售返利的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

4、对附有退货条件、给予购销信用、前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式下经销收入确认、计量原则

(1) 退货条件及会计处理

除产品存在质量问题以外，不接受经销商对采购的产品进行退换货。如遇特殊情况，因其他原因导致退换货，按照公司 OA 流程审批退换货。对于公司产品质量缺陷原因引起的产品退换货，退换货条款不影响商品控制权的转移、商品的现时收款权利，满足收入确认条件。报告期内，公司发生的退换货情况较少，经销模式下的退换货率分别为 0.52%、0.05%、0.04%和 0.05%，占经销收入的比例较低，且期后未发生大额销售退换货的情形，公司未对退换货计提预计负债，于退换货发生时对应冲减确认的收入。

(2) 购销信用

公司针对经销商其自身规模、资产规模、历史合作、目标承诺实行信用总额以及信用账期管控。公司向客户交付的产品货款，均会根据信用期进行收款。

(3) 前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等

报告期内，公司不存在前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售等特别方式的销售。

5、可比公司收入确认会计政策

报告期内，存在经销模式的可比公司均未单独披露经销模式收入确认政策，其整体收入确认政策详见本题回复之“一”之“（一）”之“3、结合三项业务的具体情况，说明收入确认政策的具体差异及其合理性，与同行业可比公司的一致性”。

报告期内，公司收入确认的会计政策与同行业可比公司不存在重大差异。

(四) 经销商构成及稳定性

1、不同类别、不同层级经销商数量、销售收入及毛利占比变动原因及合理性

公司未设置多类别或多层级的经销模式。公司与经销商客户的销售模式均为卖断式销售，经销商在特定的经销范围内自行开拓下游客户，自主定价、发

货及收款，经销商的经营计划系依据市场需求和自身优劣势等因素自主确定。

2、新增、退出经销商数量，销售收入及毛利占比，新增、退出经销商销售收入及毛利占比合理性，新设即成为发行人主要经销商的原因及合理性。

报告期内，公司经销商的变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、新增的经销商情况 ¹				
上期经销商数量（家）	140	162	132	93
本期经销商数量（家）	109	140	162	132
本期新增经销商数量（家）	33	45	73	82
本期新增经销商数量/本期经销商数量	30.28%	32.14%	45.06%	62.12%
本期新增经销商产生的主营业务收入	477.04	13,132.15	1,651.60	3,252.58
本期新增经销商产生的主营业务收入占本期主营业务经销收入比例	1.50%	19.34%	2.89%	8.34%
本期新增经销商产生的主营业务毛利	223.41	5,063.61	291.66	1,215.53
本期新增经销商产生的主营业务毛利占本期主营业务经销毛利比例	1.99%	25.34%	2.08%	9.38%
二、退出的经销商情况				
本期退出经销商数量（家）	64	67	43	43
本期退出经销商数量/上期经销商数量	45.71%	41.36%	32.58%	46.24%
本期退出经销商上一年度产生的主营业务收入	1,068.91	3,016.89	423.06	846.13 ²
本期退出经销商上一年度产生的主营业务收入占上一年度主营业务经销收入比例	1.57%	5.28%	1.08%	3.16%
本期退出经销商上一年度产生的主营业务毛利	463.63	1,178.12	121.49	371.58 ²
本期退出经销商上一年度产生的主营业务毛利占上一年度主营业务经销毛利比例	2.32%	8.41%	0.94%	4.15%

注 1：各期经销商按照当期有销售收入的经销客户计算，退出经销商是指上一年度有销售收入，当期未产生销售收入的经销商；

注 2：该数据未经审计，取自公司 2019 年销售明细表。

2020 年度和 2021 年度，公司新增经销商销售收入、毛利与退出经销商销售收入、毛利及占比均较低。2022 年度，公司新增经销商对应的主营业务收入

为 13,132.15 万元，占当期主营业务收入的比例为 19.34%；对应的主营业务毛利为 5,063.61 万元，占当期主营业务经销毛利的比例为 25.34%，主要系公司新增电子价签经销商下游本身具备存量客户储备，能够快速拓展销售。同期退出的经销商在 2021 年度产生的主营业务收入为 3,016.89 万元，占 2021 年度主营业务经销收入的比例为 5.28%；产生的主营业务经销毛利为 1,178.12 万元，占 2021 年度主营业务经销毛利的比例为 8.41%，主要系部分经销商因终端客户完成安装以及终端客户切换经销商而终止合作。2023 年 1-6 月，公司新增经销商销售收入、毛利与退出经销商销售收入、毛利及占比均较低。

报告期各期均与公司存在交易的经销商情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
报告期各期均与公司存在交易的经销商数量（家）	50			
报告期各期均与公司存在交易的经销商产生的主营业务收入	24,870.75	53,041.93	52,046.95	36,012.55
当期主营业务经销收入	31,889.25	67,895.20	57,159.53	39,015.65
报告期各期均与公司存在交易的经销商产生的主营业务收入占当期主营业务经销收入之比	77.99%	78.12%	91.06%	92.30%
当期主营业务经销毛利	9,004.73	14,396.03	12,557.50	11,872.98
报告期各期均与公司存在交易的经销商产生的主营业务毛利占当期主营业务经销毛利之比	80.09%	72.05%	89.67%	91.67%

报告期内，各期均与公司存在交易的 50 家经销商产生的主营业务收入分别为 36,012.55 万元、52,046.95 万元、53,041.93 万元和 24,870.75 万元，分别占公司当期主营业务经销收入的 92.30%、91.06%、78.12%和 77.99%；产生的主营业务毛利分别为 11,872.98 万元、12,557.50 万元、14,396.03 万元和 9,004.73 万元，分别占公司当期主营业务经销毛利的 91.67%、89.67%、72.05%和 80.09%。尽管公司的经销商数量变动较大，但从收入贡献上来看，公司核心

经销商较为稳定。2022 年和 2023 年 1-6 月，各期均与公司存在交易的经销商主营业务收入及毛利占比低于 85%，较 2020-2021 年度有所下降，主要系 2022 年度新增的经销商贡献收入规模较高。

报告期内，公司按照交易规模分别汇总的经销商变动情况如下：

单位：家

交易规模	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
100 万元以下	经销商增加	33	55	72	81
	其中：新增经销商	30	42	69	75
	非新增经销商	3	13	3	6
	经销商减少	69	70	58	44
	其中：退出经销商	60	61	42	42
	非退出经销商	9	9	16	2
100-500 万元	经销商增加	14	12	18	12
	其中：新增经销商	3	2	4	6
	非新增经销商	11	10	14	6
	经销商减少	8	19	9	7
	其中：退出经销商	4	5	1	1
	非退出经销商	4	14	8	6
500-1,000 万元	经销商增加	2	5	5	1
	其中：新增经销商	-	-	-	-
	非新增经销商	2	5	5	1
	经销商减少	3	4	2	4
	其中：退出经销商	-	-	-	-
	非退出经销商	3	4	2	4
1,000 万元以上	经销商增加	2	2	5	2
	其中：新增经销商	-	1	-	1
	非新增经销商	2	1	5	1
	经销商减少	2	3	1	2
	其中：退出经销商	-	1	-	-
	非退出经销商	2	2	1	2

注 1：在分级时，2023 年 1-6 月按照当期各经销商交易额的两倍计算年化交易规模，以和前三年数据保持口径可比

注 2：非新增经销商指上一年度也为公司经销商，但与本年度不属于同一交易规模范围的经销商；非退出经销商指本年度仍为公司经销商，但所属的交易规模范围与上一年度不同的经销商

由上表可见，报告期内，公司交易规模较大的经销商整体保持稳定，年化销售收入在 100 万元以上的经销商中，各期新增经销商分别为 7 家、4 家、3 家和 3 家，退出经销商分别为 1 家、1 家、6 家和 4 家；销售收入在 100 万元以下的经销商变动较为频繁，主要原因包括：

(1) 全球电子价签行业存在多家龙头企业，竞争较为充分，规模较小的经销商客户通常会根据终端需求采购多家厂商的产品；

(2) 部分经销商在从事电子价签的经销外，也面向零售客户提供 POS 机、收银机等其他数字解决方案相关设备，电子价签仅是其下游需求的一部分，采购较为零星。

综上，报告期内公司经销商变动对当期收入和毛利的影响较小，交易规模较小的经销商变动较为频繁具有合理性。

3、主要经销商销售收入及毛利占比，变动原因及合理性，经销商向发行人采购规模是否与其自身业务规模不匹配

具体详见本问询回复之“问题 10”之“一”之“（二）说明发行人与经销商的合作历史、成立时间、主营业务，与发行人的合作模式、发行人贡献的收入占经销商相关业务的比例、是否仅为发行人服务”。

公司报告期内前五大经销商业务规模均较大，不存在向公司采购的规模与其自身业务规模不匹配的情形。

4、经销商是否存在个人等非法人实体，该类经销商数量、销售收入及毛利占比，与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，公司经销商不存在个人等非法人实体。

（五）经销商与发行人关联关系及其他业务合作

1、经销商与发行人关联关系及其他业务合作

报告期各期，公司的前五大经销商包括 Ishida、Nicolis.、Hussmann、Pharmagest、Lenovo PC HK Limited、Eastwest、上海卡堂网络科技有限公司、Toshiba Tec。经过对主要经销商及其部分终端客户的走访访谈或邮件确认，报告期内，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他

关联方与主要经销商及其终端客户不存在关联关系或其他利益安排，不存在其他特殊关系或业务合作，不存在非经营性资金往来。

2、经销商持股的原因，入股价格是否公允，资金来源，发行人及其关联方是否提供资助

报告期内，公司经销商未直接或间接持有公司股份。

3、关联经销商销售收入、毛利及占比，销售价格和毛利率与非关联经销商是否存在显著差异

报告期内，公司不存在关联经销商。

（六）经销商模式经营情况分析

1、经销商模式销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期内，公司主营业务经销收入及占比、毛利率如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务经销收入	31,889.25	67,895.20	57,159.53	39,015.65
占主营业务收入比重	17.01%	23.72%	35.44%	36.18%
毛利率	35.26%	29.43%	24.50%	33.20%

同行业可比公司中，仅 Pricer 披露了其部分期间的经销业务收入占比情况，Pricer 与公司报告期内经销收入占比情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
Pricer	未披露	未披露	未披露	28%
汉朔科技	17.01%	23.72%	35.44%	36.18%

数据来源：上市公司定期报告

2020年度，公司的经销模式收入占比高于境外可比公司 Pricer，主要系前期更多采用经销模式触达境外中小型零售商。随着公司境外本地化布局的进一步深化，以及随着外部不利因素缓解带来大型直销客户对线下门店信息化升级投入的提升，公司直接服务零售客户的能力提升，经销收入占比逐期降低，2022年度和2023年1-6月，公司经销收入占比已经低于 Pricer 在2020年度的

经销收入占比。

2、不同销售模式（直销、经销等）、不同区域（境内、境外等）和不同类别经销商销售的产品数量、销售价格、销售收入及占比、毛利及占比、毛利率情况

报告期内，境内外不同销售模式下产生的主营业务收入及占比如下表示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	31,889.25	17.01%	67,895.20	23.72%	57,159.53	35.44%	39,015.65	36.18%
-境外经销	28,589.60	15.25%	62,505.00	21.84%	48,803.50	30.26%	34,745.44	32.22%
-境内经销	3,299.66	1.76%	5,390.20	1.88%	8,356.03	5.18%	4,270.20	3.96%
直销	155,638.72	82.99%	218,293.70	76.28%	104,126.20	64.56%	68,823.82	63.82%
-境外直销	152,321.30	81.23%	203,783.31	71.21%	73,831.14	45.78%	50,458.71	46.79%
-境内直销	3,317.42	1.77%	14,510.39	5.07%	30,295.06	18.78%	18,365.11	17.03%
合计	187,527.97	100.00%	286,188.90	100.00%	161,285.73	100.00%	107,839.47	100.00%

报告期内，境内外不同销售模式下产生的主营业务毛利及占比如下表示：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	11,243.70	20.24%	19,981.37	34.84%	14,004.26	38.21%	12,952.07	39.13%
-境外经销	10,350.26	18.63%	19,208.01	33.49%	12,900.06	35.20%	11,660.24	35.23%
-境内经销	893.44	1.61%	773.35	1.35%	1,104.20	3.01%	1,291.84	3.90%
直销	44,306.49	79.76%	37,373.88	65.16%	22,642.77	61.79%	20,149.59	60.87%
-境外直销	43,542.34	78.38%	35,633.97	62.13%	15,905.26	43.40%	15,827.84	47.82%
-境内直销	764.15	1.38%	1,739.91	3.03%	6,737.50	18.38%	4,321.75	13.06%
合计	55,550.19	100.00%	57,355.24	100.00%	36,647.03	100.00%	33,101.67	100.00%

报告期内，境内外不同销售模式下销售的电子价签数量、价格如下表示：

单位：万片，元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价
经销	720.20	42.16	1,549.15	41.69	1,301.19	39.25	868.73	40.82
-境外经销	687.25	39.94	1,480.47	40.55	1,209.39	36.14	801.03	39.87
-境内经销	32.95	88.57	68.68	66.22	91.80	80.31	67.71	52.04
直销	3,519.45	41.52	5,052.45	39.94	2,301.14	39.82	1,606.64	38.72
-境外直销	3,457.54	41.55	4,743.53	40.03	1,723.10	38.29	1,278.03	36.94
-境内直销	61.91	39.98	308.92	38.45	578.04	44.39	328.61	45.65

报告期各期经销单价、直销单价较为平稳，无重大差异。分境内外来看，境内经销单价从2020年度的52.04元/片提升至2021年度的80.31元/片，降低至2022年度的66.22元/片，再提升至2023年1-6月的88.57元/片，主要系单价较高的Lumina产品销量占比变动，2020-2022年度和2023年1-6月分别占境内经销模式销售数量的2.49%、14.45%、12.65%和16.66%，Lumina产品在境内经销中的销量占比与销售单价的波动一致。境外经销模式下，2021年单价从上年的39.87元/片略降至36.14元/片，主要系欧元、美元等公司主要销售货币对人民币贬值，导致以人民币计价的销售价格降低。境内直销单价2020-2022年度持续下降，主要系型号结构变动，单价较高的Stellar-XL等中大屏产

品占比下降。境外直销单价逐期上升，主要系新推广的 Nebular 产品线的单价高于 Stellar、Nowa 等产品线，Nebular 在销售中的占比提升带动整体单价提升。

报告期内，境内外不同销售模式下的主营业务毛利率如下表示：

主营业务毛利率	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经销	35.26%	29.43%	24.50%	33.20%
境外经销	36.20%	30.73%	26.43%	33.56%
境内经销	27.08%	14.35%	13.21%	30.25%
直销	28.47%	17.12%	21.75%	29.28%
境外直销	28.59%	17.49%	21.54%	31.37%
境内直销	23.03%	11.99%	22.24%	23.53%
合计	29.62%	20.04%	22.72%	30.70%

报告期内，经销模式的毛利率水平整体高于直销模式，主要系公司直销客户多为大型商超集团，采购量较大，多采用招投标方式开展采购，因此议价能力较强，公司毛利率偏低；而经销客户下游以中小型商超为主，单体采购规模较小，因此公司对经销商的销售价格也更加灵活。其中 2022 年境外经销的毛利率较高主要系公司主要经销商结算货币美元对人民币汇率上升导致人民币销售价格上升。2023 年 1-6 月，公司经销、直销毛利率均较上年有所提升，主要系：

(1) 电子价签终端主要材料中显示模组的采购价格降低，且显示模组自产比例提升，带动单位成本下降；(2) 当期欧元、美元对人民币汇率回升，带动销售价格回升。

3、经销商返利政策及其变化情况

2020 年至 2022 年，对于境外经销商，公司向其销售价格为按照双方沟通的固定价格进行销售，不涉及经销返利的情况；2023 年 1-6 月，由于公司进入美国市场较晚，为应对同行业公司的竞争及协助美国经销商进一步拓展其终端客户的销售，公司与美国经销商于 2023 年 4 月约定了针对终端客户的返利政策，美国经销商每完成 20 家终端门店的安装，公司按照平均单店电子价签收入给予返利（即 20 家返 1 家），返利以冲减应收账款的方式提供。

对于境内的经销商，公司每年根据公司经销商销售目标及策略制定经销商通用的返利政策。具体情况如下：

2020-2022 年度和 2023 年 1-6 月按照经销商达成的电子价签销售业绩提供

年度的返点，年销售额大于人民币 100 万元的经销商可以参与返点，销售业绩原则上不包括特价项目：

参与返利金额	小于 200 万元 (含)	200 万元-400 万元 (含)	大于 400 万元
产品返点%	小于 200 万元 (含) 的部分*3%	大于 200 万元小于 400 万元 (含) 的部分*4%	大于 400 万元的部分*5%
信用期内及时回款返点	1%	1%	1%
返点结算时间	每年第一季度核算上年返点	每年第一季度核算上年返点	每年第一季度核算上年返点

报告期内，经销商的返利政策不存在重大变化，除通用的返利政策外，为支持经销商扩大终端销售和市场占有率，2020 年至 2021 年，公司针对个别境内经销商终端项目或特定型号产品，制定了除上述通用返利政策外的特殊返利政策，产品返点在 2.5%至 10%。

2020 年至 2022 年，公司涉及返利的规模较小，境内经销商返利的金额分别为 102.11 万元、36.52 万元和 0.00 万元，占各期经销收入的比例分别为 0.26%、0.06%和 0.00%。其中，2022 年经销商返利金额为 0.00 万元，主要系当年境内特价项目较多，扣除特价项目后未达成返点要求。2023 年 1-6 月，经销商返利金额为 360.50 万元，占经销收入比例为 1.13%，主要系 2023 年 4 月与美国经销商商定返利政策激励的影响。公司按权责发生制，根据经销商当期任务的完成情况计算并计提返利，返利已充分计提，不存在通过调整返利政策调节经营业绩的情况。

4、经销商采购频率及单次采购量分布是否合理,与期后销售周期是否匹配

报告期内，发行人主要经销商采购频率及单次采购量分布如下：

单位：次、万元

经销商	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	采购次数	单次采购量	采购次数	单次采购量	采购次数	单次采购量	采购次数	单次采购量
Ishida	39	220.50	111	192.72	161	76.09	93	254.97
Nicolis	24	325.81	57	256.74	76	202.71	49	126.16
Husmann	24	220.76	22	553.47	-	/	-	/
Pharmagest	17	154.41	34	145.57	51	101.24	17	77.73

Lenovo PC HK Limited	48	2.82	69	39.40	52	90.61	1	10.30
Eastwest	11	103.79	11	53.12	36	116.29	11	25.55
上海卡堂网络科技有限公司	17	3.98	119	4.54	29	9.32	10	126.34
Toshiba Tec	18	18.86	46	17.70	50	28.01	38	24.25

注：境外经销商采购频率根据各期的客户 PO 数量统计；境内经销商采购频率根据各期的系统订单数量统计

由于各经销商在采购过程中综合考虑终端客户需求、资金安排、经营计划及备货量等因素，因此各主要经销商及单个经销商不同年份的采购频率、单次采购量存在一定差异。其中 Ishida 受下游客户特征影响，2020 年、2022 年及 2023 年 1-6 月单个门店体量较大的终端客户占比较高，因此单次采购量较大；2021 年单个门店体量较小的终端客户占比提升，因此单次采购量有所下降。Lenovo PC HK Limited 于 2021 年单次采购量较高，主要系当年该经销商采购较多单价较高的硬件设备。Eastwest 随当年下游项目规模调整单次采购量，故在下游销量高的年份，单次采购量亦随之提升。上海卡堂网络科技有限公司因终端客户由集中大批量采购改为分店铺小批量采购，故报告期内单次采购量下降。

综上，发行人经销商采购频率及单次采购量分布合理，无重大异常，其采购的产品基本于期后 3-6 个月实现销售。

5、经销商备货周期、进销存及退换货情况

公司主要经销商备货周期通常为 3-6 个月，同时受经销商库存管理策略的影响，部分经销商存在备货周期较短的情况。公司与主要经销商约定提前以书面形式向公司发送“采购预测”，以确保公司有充分的制造期进行生产制造。

报告期内，各期前五大经销商的电子价签进销存情况如下：

单位：万片

项目	2023年1-6月 ¹	2022年度	2021年度	2020年度
期初库存数量 (A)	551.39	287.70	165.65	156.04
合计采购数量 (B) ²	615.67	1,479.12	1,125.29	786.14
合计销售数量 (C)	890.91	1,212.21	1,003.23	776.52
当期销售比例 (D = C/(A + B))	76.34%	68.61%	77.71%	82.42%
期末存货数量 (E)	276.17	554.61	287.70	165.65
当期库存比例 (F = E/(A + B))	23.66%	31.39%	22.29%	17.58%

注 1：2023 年 1-6 月仅包括当期的前五大经销商进销存数据，前五大经销商当期产生的营业收入占当期经销模式营业收入的 79.91%，Lenovo PC HK Limited、上海卡堂网络科技有限公司和 Toshiba Tec 于 2023 年 1-6 月的销售采购量较小，因此未提供 2023 年 1-6 月的销售和存货数据；2020-2022 年度包括全部 8 家主要经销商的进销存数据

注 2：包括 Nicolis 2022 年度自 Lenovo PC HK Limited 采购电子价签 498,280 片；Eastwest 2022 年度及 2021 年度自经销商 Lenovo PC HK Limited 采购电子价签 89,000 片及 590,800 片

报告期内，主要经销商的期末存货规模相对稳定，备货周期与经销商进销存情况匹配，不存在大额压货的情况。其中 2021 年期末库存量及占比增加主要受部分经销商所在区域对零售商数字化奖励政策的影响，终端客户的需求增多，导致经销商期末库存增多；2022 年期末库存量及占比继续增加，主要系新开拓的经销商在合作开始后根据其终端客户的电子价签安装计划进行了备货，其于 2023 年逐渐扩大终端销售，2023 年 6 月末库存量和库存比例已经明显下降。

报告期内，公司向经销商的销售为卖断式销售，经销商销售模式下的退换货率分别为 0.52%、0.05%、0.04% 和 0.05%，主要为产品存在质量问题导致的退换货。退换货率较低，退换货率合理，不存在大额异常退换货情况。

6、经销商信用政策及变化

公司根据客户的财务情况、历史合作情况，对其信用等级进行动态管理。

报告期内，直销模式下公司客户的信用期整体在 30 至 90 日之间。经销模式下，公司对主要境外经销商的信用期普遍为收货或开票后 30 至 60 日，具体取决于与客户谈判确定的商业条款，但不存在明显差异；对于境内经销商，公司会综合不同经销商的信用等级进行评估，对于信用等级相对较低的境内经销商在信用期方面要求较为严格，一般情况下信用期较短，对信用等级相对较好的经销商会给予 30 至 90 日的信用期。报告期内，公司对主要经销商的信用政策未发生重大变化，公司不存在通过放宽信用期政策调节收入的情况。

7、经销商回款方式、应收账款规模合理性及现金回款或第三方回款情况

(1) 经销商回款方式及应收账款情况

单位：万元

经销商名称	2023年1-6月			2022年			2021年			2020年			回款方式
	收入金额	应收账款余额	应收账款占收入比例	收入金额	应收账款余额	应收账款占收入比例	收入金额	应收账款余额	应收账款占收入比例	收入金额	应收账款余额	应收账款占收入比例	
Ishida	8,599.42	853.87	4.96%	21,392.36	201.58	0.94%	12,250.64	1,198.54	9.78%	23,712.39	802.59	3.38%	电汇
Nicolis	7,819.43	3,617.96	23.13%	14,634.43	2,695.04	18.42%	15,406.10	5,290.11	34.34%	6,188.62	3,636.08	58.75%	电汇
Hussmann	5,298.34	446.16	4.21%	12,176.35	668.88	5.49%	-	-	-	-	-	-	电汇
Pharmagest	2,624.89	1,074.28	20.46%	4,949.52	1,491.02	30.12%	5,163.49	2,106.35	40.79%	1,321.46	132.89	10.06%	电汇
Lenovo PC HK Limited	137.54	97.74	35.53%	2,718.44	610.15	22.44%	4,711.61	2,687.91	57.05%	10.30	10.02	97.28%	电汇
Eastwest	1,141.73	1,165.96	51.06%	584.32	354.77	60.72%	4,186.50	648.23	15.48%	281.05	258.87	92.11%	电汇
上海卡堂网络科技有限公司	67.65	123.48	91.26%	540.53	393.96	72.88%	270.34	168.18	62.21%	1,263.44	427.69	33.85%	银行转账
Toshiba Tec	339.55	256.88	37.83%	814.11	331.15	40.68%	1,400.29	361.97	25.85%	921.58	123.39	13.39%	电汇
其他	5,860.70	3,631.98	30.99%	10,085.15	4,552.71	45.14%	13,770.56	5,187.91	37.67%	5,323.69	1,716.45	32.24%	
合计	31,889.25	11,268.31	17.67%	67,895.20	11,299.26	16.64%	57,159.53	17,649.20	30.88%	39,022.55	7,107.98	18.22%	

注：2023年6月30日之应收账款账面余额/营业收入已经年化处理

报告期内，公司境内经销商回款方式主要为银行转账和银行承兑汇票，境外经销商回款方式主要为电汇。公司整体的信用政策为 30 日至 90 日，报告期各期末，经销商的应收账款占当期经销收入的比重分别为 18.22%、30.88%、16.64%和 17.67%，2020 年、2022 年和年化后 2023 年 1-6 月应收账款占经销收入比重与信用政策基本匹配，2021 年应收账款占收入比重略高，主要由于 2021 年末终端客户需求变化所致。

综上所述，公司经销商的应收账款占经销收入比重与公司信用政策基本匹配，不存在重大差异，应收账款的规模合理。

(2) 现金回款情况

报告期内，公司的经销客户不存在现金回款情形。

(3) 第三方回款情况

报告期内，公司存在部分销售回款的支付方与签订合同/订单的客户不一致的情形。报告期各期，公司经销商客户第三方回款金额分别为 5.47 万元、27.39 万元、154.82 万元和 0.00 元，占经销商收入的比例分别为 0.01%、0.05%、0.23%和 0.00%。主要为客户关联方代付和个人账户代付；客户关联方代付主要系集团客户内部对业务、资金进行统筹安排，指定集团内部其他企业付款。个人账户付款主要是个别经销商的股东或员工代为付款。公司报告期内的经销商第三方回款占经销商收入的比重极低，造成第三方回款的原因具备必要性和商业合理性，符合实际情况。

8、终端客户构成情况，各层级经销商定价政策，期末库存及期后销售情况，各层级经销商是否压货以及大额异常退换货，各层级经销商回款情况；直销客户与经销商终端客户重合的，同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性。

(1) 终端客户的构成

经销商的终端客户主要为其依赖在当地的渠道优势所维持的当地的商超。报告期前五大经销商的主要终端客户的情况如下：

经销商	终端客户
Ishida	日本当地大型商超
Nicolis	意大利当地商超
Hussmann	美国当地商超。
Pharmagest	法国地区小型药店及地区小型商超
Lenovo PC HK Limited	亚太地区零售商
Eastwest	北欧当地商超
上海卡堂网络科技有限公司	亚太地区餐饮、零售行业
Toshiba Tec	Dehaize Le Lion/De Leeuw Comm. VA (“Ahold 比利时”)

(2) 各层级经销商定价政策

公司不存在分层级经销商定价政策。由于公司向经销商的销售为卖断式销售，经销商对其向公司采购的商品在后续销售中自行定价。

(3) 期末库存及期后销售情况，各层级经销商是否压货以及大额异常退换货

根据获取的经销商调查函、经销商存货抽盘情况、访谈记录和邮件确认，报告期前五大经销商的期末电子价签库存情况和期后销售如下：

序号	经销商名称	统计时间	2023年6月末 存货销售比例	2022年末存货 销售比例
1	Ishida	截至2023年9月8日	全部销售	全部销售
2	Nicolis	截至2023年8月21日	>75%	全部销售
3	Hussmann	截至2023年8月17日	全部销售	全部销售
4	Pharmagest	截至2023年9月22日	全部销售	全部销售
5	Lenovo PC HK Limited	截至2023年6月30日	注1	全部销售
6	Eastwest	截至2023年6月30日	全部销售	全部销售
7	上海卡堂网络科技有限公司	截至2023年8月14日	注1	>80%
8	Toshiba Tec	截至2023年6月30日	注1	全部销售

注1：Lenovo PC HK Limited、上海卡堂网络科技有限公司和 Toshiba Tec 于 2023 年 1-6 月销售采购量较小，故未提供截至 2023 年 6 月 30 日销售和存货数据

根据访谈了解的备货周期以及获取的期后出货情况，主要经销商的备货周期一般为 3-6 个月，报告期公司前五大经销商除根据其预计的未来销售订单及安全库存以外，不存在大规模压货的情况，期后的销售与经销商的备货周期整体相匹配。

报告期内，公司的经销商除产品质保以外不存在大额异常的退换货。

(4) 各层级经销商回款情况

公司不存在分层级经销商模式。公司的经销商货款一般会于信用期内收回，于 2020 年末、2021 年末的应收经销商款项已经于期后全部收回。对于报告期前五大经销商款项，截至 2023 年 9 月 30 日的回款情况如下：

单位：万元

序号	经销商名称	2023 年 6 月 30 日 应收账款余额	截至 2023 年 9 月 30 日回款金额
1	Ishida	853.87	853.87
2	Nicolis	3,617.96	3,617.96
3	Hussmann	446.16	446.16
4	Pharmagest	1,074.28	1,074.28
5	Lenovo PC HK Limited	97.74	66.95
6	Eastwest	1,165.96	1,165.96
7	上海卡堂网络科技有限公司	123.48	47.42
8	Toshiba Tec	256.88	256.88

(5) 直销客户与经销商终端客户重合的，同时对终端客户采用两种销售模式的原因及合理性

公司的直销客户一般不存在与经销商终端客户重合的情况。报告期内，除存在通过公司在比利时的经销商 Toshiba Tec 和 Diebold Nixdorf BVBA/SPRL(BE)向公司的荷兰直销客户 Ahold 于比利时的下属子公司 Ahold 比利时旗下加盟店销售的情况以外，不存在其他直销客户与经销商终端客户重合的情况。

Ahold 与 Ahold 比利时位于不同地区，根据 Ahold 的经营模式，Ahold 比利时下设店铺分为直营店与加盟店，其中直营店的采购为通过 Ahold 集中进行，而 Ahold 比利时加盟店由于依赖当地经销商的销售渠道，通过当地经销商采购公司产品，二者存在重合主要由于 Ahold 内部对于在比利时直营店和加盟店的销售管理模式不同所致，具有合理性。

(七) 核查程序

1、与发行人销售及财务部门负责人进行访谈，了解发行人采用经销模式的原因、行业特点、产品特性、发展历程、下游客户分布、经销模式下的销售流程、经销商取得商品控制权的时点，查阅同行业可比公司的定期报告，了解其销售模式，检查发行人采用经销模式的必要性和商业合理性，与同行业公司

否可比；

2、查阅了发行人《经销商管理制度》以及与主要经销商签订的经销协议，了解经销商选取标准、日常管理、新增及退出管理方式、定价机制、物流管理模式、退换货机制、信用及收款管理、结算机制、库存管理机制、对账机制等方面的内控情况，了解和评价与经销收入确认相关的关键财务报告内部控制的设计和运行的有效性；

3、选取主要经销商，检查发行人与其签订的经销协议，识别与控制权转移相关的主要条款，评价经销收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；查阅同行业可比公司的定期报告，了解其经销收入确认的会计政策，评价发行人的经销收入确认政策是否与可比公司存在显著差异；

报告期内，按照以下方法选取经销协议进行检查：选取各报告期经销收入前五大经销商、国内经销收入前三大经销商，同时考虑特殊及异常特征经销商，包括报告期收入波动较大的经销商、应收账款余额排名前五的经销商、涉及第三方回款的经销商等。具体检查情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
合同检查金额	26,713.71	61,173.72	47,032.03	34,642.64
经销模式收入金额	31,889.25	67,895.20	57,159.53	39,022.55
核查比例	83.77%	90.10%	82.28%	88.78%

4、获取发行人的销售明细表和经销商清单，结合客户函证程序或走访程序验证销售明细和经销商清单的真实性与准确性，分析经销商变动情况及合理性；

5、选取主要经销商，将报告期内的收入核对至经销协议、验收单或签收单、报关单、海运提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件，以评价相关收入是否按照汉朔科技的会计政策予以确认；

上述细节测试具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
细节测试金额	26,440.51	59,474.75	46,554.89	33,705.24
经销模式收入金额	31,889.25	67,895.20	57,159.53	39,022.55
核查比例	82.91%	87.60%	81.45%	86.37%

6、向发行人主要经销商执行函证程序、检查报告期内销售金额及应收款余额情况；

报告期内，按照以下方法选取报告期经销客户进行函证：选取各报告期经销收入前五大经销商、国内经销收入前三大经销商，同时考虑特殊及异常特征经销商，包括报告期收入波动较大的经销商、应收账款余额排名前五的经销商、涉及第三方回款的经销商等。具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经销商收入金额	31,889.25	67,895.20	57,159.53	39,022.55
发函金额	28,014.72	61,337.12	49,549.34	34,657.02
发函比例	87.85%	90.34%	86.69%	88.81%
回函相符金额	25,389.83	58,915.10	43,511.91	34,459.51
回函相符金额占 发函金额比例	90.63%	96.05%	87.82%	99.43%

对于回函不符调查了不符产生的原因，并根据差异原因对回函不符以及未回函的客户执行了替代程序，未见重大异常。

7、对主要经销客户进行实地走访或视频访谈，了解客户的规模、业务经营等基本情况、与发行人的合作历史、报告期内的交易金额、销售内容、结算方式、付款条款、验收条款、业务流程，是否存在诉讼仲裁或纠纷情况，客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系等；并结合主要经销商访谈情况，核查发行人经销收入与经销商采购成本的匹配性，销货量与物流成本的匹配性，相互印证销售实现过程及结果真实性；同时，向发行人主要经销客户发送经销商调查函，获取其报告期内针对发行人产品的进销存数据与终端客户销售数量明细，结合终端客户走访核查经销商与

发行人之间合作关系的真实性，了解主要经销商向发行人采购产品终端销售情况；

报告期内，按照以下方法选取报告期经销客户进行实地走访或视频访谈：选取各报告期经销收入前五大经销商、国内经销收入前三大经销商，同时考虑特殊及异常特征经销商，收入波动较大的经销商、应收账款余额排名前五的经销商、涉及第三方回款的经销商等。报告期各期经销商访谈覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率
境外经销	26,009.49	90.98%	58,607.62	93.76%	43,813.43	89.78%	32,441.79	93.35%
实地走访	23,301.57	81.50%	52,320.01	83.71%	37,955.14	77.77%	31,113.95	89.53%
视频访谈	2,707.92	9.47%	6,287.61	10.06%	5,858.28	12.00%	1,327.84	3.82%
境内经销	1,912.67	57.97%	3,272.75	60.72%	3,391.84	40.59%	1,925.89	45.10%
实地走访	1,912.67	57.97%	3,272.75	60.72%	3,391.84	40.59%	1,925.89	45.10%
合计	27,922.17	87.56%	61,880.36	91.14%	47,205.27	82.59%	34,367.68	88.07%

8、针对主要经销商选取其主要终端客户，到其办公地点或经营地点进行实地走访或视频访谈，观察相关终端客户的经营情况（如适用），并与其工作人员进行访谈，了解终端客户的经营情况、双方交易背景及合作模式、是否存在关联方关系等，识别是否存在异常；

通过实地/视频/邮件调查函/检查相关原始凭证等方式对终端销售的核查情况计算各经销商终端销售核查的覆盖比例，基于各经销商各期采购金额加权计算后，报告期各期对经销商终端客户的核查覆盖比例分别为 69.61%、45.72%、51.28%和 49.58%。经销商终端客户的核查覆盖比例计算过程如下表所示：

序号	公司名称	核查基 准 ¹	终端核查覆盖率 ²				发行人对经销商销售收入 (万元)				终端核查覆盖收入 (万元) ³			
			2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
境内客户														
1	福建鲜路智能科技有限公司	金额	74.08%	12.40%	10.53%	62.81%	337.00	517.22	829.25	86.57	249.66	64.12	87.30	54.38
2	河南三蓝信息技术有限公司	数量	-	32.33%	15.70%	97.09%	206.28	129.51	367.70	6.73	-	41.87	57.71	6.53
3	南京兴吴电气有限责任公司	金额	-	407.36% ³	54.68%	55.48%	13.38	15.90	175.26	95.16	-	64.75	95.84	52.79
4	奇想科技股份有限公司	金额	-	49.64%	85.54%	77.50%	59.61	288.30	681.55	146.16	-	143.12	583.00	113.27
5	上海卡堂网络科技有限公司	数量	-	83.21%	82.00%	81.50%	67.65	540.53	270.34	1,263.44	-	449.77	221.69	1,029.69
6	上海翔迹企业管理有限公司	数量	-	97.27%	92.94%	100.00%	2.74	86.82	16.34	9.08	-	84.45	15.19	9.08
7	神楚科技(湖北)有限公司	金额	-	94.58%	102.67% ³	-	126.73	163.27	517.93	4.56	-	154.42	531.77	-
8	武汉市中科商脉技术有限公司	金额	-	1.38%	-	-	0.19	564.06	4.88	1.81	-	7.77	-	-
9	武汉通恒科技有限责任公司	金额	-	59.60%	84.70%	97.22%	206.19	494.89	496.24	312.39	-	294.97	420.31	303.71
10	杭州道谊科技有限公司	数量	98.21%	91.88%	100.00%	-	605.84	138.93	32.35	-	594.99	127.66	32.35	-
11	深圳市华创智能商用设备有限公司	数量	63.76%	40.11%	-	-	287.07	333.31	-	-	183.04	133.70	-	-
境内经销客户终端核查覆盖收入小计											1,027.69	1,566.61	2,045.15	1,569.45
境内经销总收入											3,299.66	5,390.20	8,356.03	4,270.20

境内加权后终端核查比例											31.15%	29.06%	24.48%	36.75%
境外客户														
1	Lenovo PC HK Limited ²	数量	-	102.90%	100.04%	-	137.54	2,718.44	4,711.61	10.30	-	2,797.27	4,713.60	-
2	Eastwest ^{4/5}	金额	96.82%	153.80% ³	63.74%	93.76%	1,141.73	584.32	4,186.50	281.05	1,105.46	898.68	2,668.54	263.51
3	E-Merchant	数量	-	99.95%	99.99%	99.32%	83.03	1,338.09	694.79	6.38	-	1,337.42	694.69	6.34
4	Hussmann	数量	78.94%	72.95%	-	-	5,298.34	12,176.35	-	-	4,182.55	8,882.10	-	-
5	Ishida ⁶	数量	23.28%	42.66%	68.72%	88.63%	8,599.42	21,392.36	12,250.64	23,712.39	2,001.89	9,125.56	8,418.80	21,015.39
6	Nicolis ⁴	金额	93.90%	65.18%	46.07%	61.45%	7,819.43	14,634.43	15,406.10	6,188.62	7,342.70	9,538.51	7,098.33	3,802.67
7	Pharmagest ⁷	数量	5.73%	6.19%	4.66%	10.44%	2,624.89	4,949.52	5,163.49	1,321.46	150.39	306.16	240.52	137.95
8	Toshiba Tec	数量	-	44.63%	18.14%	40.17%	339.55	814.11	1,400.29	921.58	-	363.36	253.99	370.21
境外经销客户终端核查覆盖收入小计											14,783.00	33,249.08	24,088.47	25,596.07
境外经销总收入											28,589.60	62,505.00	48,803.50	34,752.34
境外加权后终端核查比例											51.71%	53.19%	49.36%	73.65%
经销客户终端核查覆盖收入合计											15,810.69	34,815.69	26,133.62	27,165.52
经销总收入											31,889.25	67,895.20	57,159.53	39,022.55
加权后终端核查比例											49.58%	51.28%	45.72%	69.61%

注1：核查基准为金额的，核查覆盖率分母为当期汉朔科技对经销商的销售金额加上经销商毛利（按照经销商访谈中告知的毛利率中值计算）；核查基准为数量的，核查覆盖率分母为经销商当年对外销售数量；

注2：终端核查覆盖率，指通过实地/视频/邮件调查函/获取穿行资料等方式完成核查的终端涉及的数量/金额的占比。部分经销商存在核查覆盖率超过100%的情况，主要系经销商采购到销售之间存在一定时间间隔，存在当期经销商向终端销售的金额/数量超过经销商向发行人采购的金额/数量的情况；2023年1-6月，由于部分经销商的销售金额相对较小，未进一步进行穿透；

注3：终端核查覆盖收入，系按照当期的核查覆盖率乘以当期汉朔科技对经销商的销售收入计算得到；

注4：Eastwest和Nicolis计算覆盖率时，分母一并考虑通过Lenovo PC HK Limited采购的发行人产品；

注5：Eastwest下游客户存在经销商，计算覆盖金额时已算入其金额；

注6: Ishida直接下游多为经销商, 覆盖率按照核查的终端客户数量计算;

注7: Pharmagest下游主要为单体药店, 申报会计师已核查39家终端客户, 但鉴于终端客户较为分散, 单个终端客户的采购金额较小, 因此核查覆盖率较低。

9、对主要经销客户的期末库存进行现场查看或抽盘，核实经销商期末库存真实性；获取主要经销商存货期后销售情况，检查其期后销售是否与备货周期相匹配；

10、检索各期主要经销客户及新增规模较大的经销客户的公开信息，并结合访谈情况，了解其基本工商信息和业务经营情况，分析复核其采购规模与其自身业务规模匹配性和经销商变动原因，检查主要经销商及其股东、主要管理层与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关联方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在其他特殊关系或业务合作，是否存在非经营性资金往来；具体调查比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
完成背景调查经销商收入	28,852.02	61,211.18	48,607.43	35,258.34
经销收入	31,889.25	67,895.20	57,159.53	39,022.55
已核查经销商收入占经销收入的比例	90.48%	90.16%	85.04%	90.35%

11、获取发行人的销售明细，分析不同销售模式的毛利率水平，分析不同区域、不同类别的经销模式的毛利率水平；分析报告期内发行人经销模式下销售单价和毛利率的变动情况，结合与同行业可比公司的对比，分析发行人经销模式毛利率的合理性；

12、获取发行人报告期内银行流水，查阅大额银行流水流入情况，检查回款账户与客户名称是否一致，核查发行人经销商是否存在第三方回款的情形及其合理性；获取发行人控股股东、实际控制人、实际控制人控制的其他企业、董监高（不含外部董事、独立董事）、关键岗位人员报告期内的银行流水，核查银行账户和流水完整性，核查是否与发行人经销商及其相关方存在资金往来；

13、选取主要客户，检查发行人与其签订的销售合同或经销协议，检查直销模式与经销模式的信用政策是否存在差异，进一步检查报告期内经销商的信用政策是否存在变化以及与公司整体信用政策是否存在重大差异；检查经销协议中主要经销客户的返利政策，复核发行人返利计提的金额是否充分；

14、获取报告期及期后主要经销商的应收账款收回明细，检查经销商应收账款回款情况；

15、获取发行人向经销商的销售明细，了解主要经销商采购频率以及单次采购金额，进一步分析其采购频率、单次采购量存在差异的原因以及合理性；

16、选取经销商临近资产负债表日前后一个月的销售交易，与销售合同或经销协议、验收单或签收单、报关单、海运提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件进行核对，检查记账凭证入账时间、到货签收单记载时间、交付验收单（如有）记载时间、报关单（如有）出口时间、海运提单（如有）出口时间，以评价相关收入是否已记录于恰当的会计期间；

17、检查资产负债表日后是否存在销售退回，如存在销售退回，则与相关支持性文件进行核对，以评价收入是否记录于恰当期间；

18、选取符合特定风险标准的收入会计分录，检查相关支持性文件。

(八) 核查结论

1、发行人经销模式符合所处行业特点、产品特性、发展历程和下游客户分布情况，与同行业可比公司不存在重大差异，采用经销商模式具有必要性及商业合理性；

2、于2023年6月30日，发行人与经销商模式相关的关键财务报告内部控制设计合理并有效运行；

3、公司的经销商均为卖断式经销商，经销商模式下收入确认符合企业会计准则的规定，与同行业可比公司不存在显著差异；发行人对销售返利以及退货的会计处理符合《企业会计准则》的规定，报告期内，发行人不存在为经销商承担费用的或经销商为公司承担费用的情形、不存在收取经销商保证金的情况、亦不存在前期铺货借货、经销商作为居间人参与销售的情况；

4、报告期内，发行人未设置多类别或多层级的经销模式；发行人新增、退出经销商销售收入及毛利占比具有合理性，不存在新设即成为发行人主要经销商的情况；发行人主要经销商销售收入、毛利占比及其变动具有合理性，经销商向发行人的采购规模与其自身业务规模相匹配，经销商不存在个人等非法人实体；

5、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关联方与主要经销商及其终端客户不存在关联关系或其他利益安排，不存在其他特殊关系或业务合作，不存在非经营性资金往来，包括对经销商或客户提供的借款、担保等资金支持，亦不存在经销商持股、经销商专门销售发行人产品的情形；

6、报告期内，发行人经销模式单价与直销模式单价较为平稳，不存在重大差异；经销模式的毛利率水平与直销模式存在一定差异，具有合理原因；

7、报告期内，发行人的部分经销商存在返利情况，经销商的返利政策不存在重大变化，返利金额占经销收入的比例较低，返利计提充分，不存在通过调整返利政策调

节经营业绩的情况；

8、发行人经销商的终端客户主要为商超或便利店，经销商采购频率及单次采购量分布合理，无重大异常，其采购的产品基本于期后 3-6 个月实现销售；主要经销商的期末存货规模相对稳定，备货周期与经销商进销存情况匹配；报告期内，公司与经销商的交易模式均为卖断式销售，经销商拥有销售自主定价权；

9、发行人主要经销商期末库存合理，期后的销售与经销商的备货周期整体相匹配，不存在大额压货的情况，不存在大额异常退换货情况；

10、报告期内，发行人信用政策未发生重大变化，不存在给予经销商的信用政策显著宽松于直销模式或对部分经销商信用政策显著宽松于其他经销商的情况。发行人不存在主动放宽信用期调节销售的情况；报告期内应收账款占收入的比重与发行人信用政策基本匹配，不存在重大差异，发行人应收账款规模合理；

11、报告期内，发行人经销商第三方回款占经销商收入的比重极低，造成第三方回款的原因具备必要性和商业合理性，符合实际情况，发行人报告期内不存在经销商现金回款的情形；

12、报告期内，除前述由于直销客户 Ahold 内部对于在比利时的直营店和加盟店销售管理不同，导致存在通过经销商对其 Ahold 比利时加盟店进行销售的情况，除此以外，发行人不存在直销客户与经销商终端客户重合的情况。

综上，发行人的经销商模式下收入实现具有真实性。

问题 10：关于主要客户

申请文件显示：

(1) 报告期各期，公司的前五大客户销售金额占当期营业收入的比例为 72.47%、39.07%及 56.46%。

(2) 2021 年，公司新增前五大客户为 Nicolis、Aldi，其中 Nicolis 为公司在意大利、西班牙区域的独家代理商。

请发行人：

(1) 分直销和经销模式分别说明前五大客户情况，发行人与直销客户的合作历史、成立时间、行业地位等，结合主要客户零售店铺的数量、分布，发行人已销售或服务的数量、比例，主要客户电子价签终端的供应商数量、不同供应商之间产品的兼容情况等分析发行人与主要客户合作的可持续性、业务的成长性、主要客户同类产品销售价格存在的差异情况。

(2) 说明发行人与经销商的合作历史、成立时间、主营业务，与发行人的合作模式、发行人贡献的收入占经销商相关业务的比例、是否仅为发行人服务。

(3) 说明发行人前五大客户的变化情况及其原因，是否存在客户成立时间较短即成为发行人主要客户或注册资本较小等情形及其合理性；发行人主要客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系，发行人关联方与主要客户是否存在资金往来、是否存在代发行人支付成本、费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人主要客户销售情况所采取核查程序、核查证据和核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 分直销和经销模式分别说明前五大客户情况，发行人与直销客户的合作历史、成立时间、行业地位等，结合主要客户零售店铺的数量、分布，发行人已销售或服务的数量、比例，主要客户电子价签终端的供应商数量、不同供应商之间产品的兼容情况等分析发行人与主要客户合作的可持续性、业务的成长性、主要客户同类产品销售价格存在的差异情况

1、发行人前五大直销、经销客户情况

报告期各期，发行人前五大直销客户如下：

2023年1-6月							
序号	客户名称	销售模式	地区	销售内容	销售收入金额 (万元)	收入占比	占直销收入比例
1	Aldi	直销	德国	电子价签系统、SaaS云平台服务	43,767.52	23.34%	28.12%
2	Netto	直销	德国	电子价签系统	33,103.13	17.65%	21.27%
3	Jumbo	直销	荷兰	电子价签系统、SaaS云平台服务	17,654.52	9.41%	11.34%
4	Woolworths	直销	澳大利亚	电子价签系统、SaaS云平台服务	15,460.77	8.24%	9.93%
5	Leroy Merlin	直销	法国	电子价签系统、SaaS云平台服务	13,271.70	7.08%	8.53%
合计					123,257.64	65.73%	79.19%
2022年度							
序号	客户名称	销售模式	地区	销售内容	销售收入金额 (万元)	收入占比	占直销收入比例
1	Aldi	直销	德国	电子价签系统、SaaS云平台服务	49,514.41	17.30%	22.68%
2	Netto	直销	德国	电子价签系统	48,799.43	17.05%	22.35%
3	Woolworths	直销	澳大利亚	电子价签系统、SaaS云平台服务	26,875.58	9.39%	12.31%
4	Ahold	直销	荷兰	电子价签系统、SaaS云平台服务	14,750.35	5.15%	6.76%
5	Jumbo	直销	荷兰	电子价签系统、SaaS云平台服务	13,851.94	4.84%	6.35%

合计					153,791.72	53.74%	70.45%
2021 年度							
序号	客户名称	销售模式	地区	销售内容	销售收入金额 (万元)	收入占比	占直销收入比例
1	Ahold	直销	荷兰	电子价签系统、SaaS 云平台服务	16,135.23	10.00%	15.50%
2	华润万家	直销	中国	电子价签系统	10,290.85	6.38%	9.88%
3	Aldi	直销	德国	电子价签系统、SaaS 云平台服务	9,097.17	5.64%	8.74%
4	Netto	直销	德国	电子价签系统	8,210.74	5.09%	7.89%
5	Auchan	直销	法国	电子价签系统	7,666.26	4.75%	7.36%
合计					51,400.25	31.87%	49.36%
2020 年度							
序号	客户名称	销售模式	地区	销售内容	销售收入金额 (万元)	收入占比	占直销收入比例
1	Ahold	直销	荷兰	电子价签系统、SaaS 云平台服务	37,337.65	31.37%	46.67%
2	Auchan	直销	法国	电子价签系统、贸易物资	9,422.07	7.92%	11.78%
3	ITM	直销	法国	电子价签系统、贸易物资	8,270.63	6.95%	10.34%
4	华润万家	直销	中国	电子价签系统	7,515.96	6.31%	9.39%
5	Systeme U	直销	法国	电子价签系统	3,196.71	2.69%	4.00%
合计					65,743.03	55.23%	82.17%

注：上表按营业收入口径列示，下同。

报告期各期，发行人前五大经销客户如下：

2023 年 1-6 月

序号	客户名称	销售模式	地区	销售内容	销售收入金额 (万元)	收入占比	占经销收入比例
1	Ishida	经销	日本	电子价签系统	8,599.42	4.59%	26.97%
2	Nicolis	经销	意大利	电子价签系统	7,819.43	4.17%	24.52%
3	Hussman n	经销	美国	电子价签系统、SaaS云 平台服务	5,298.34	2.83%	16.61%
4	Pharmage st	经销	法国	电子价签系统	2,624.89	1.40%	8.23%
5	Eastwest	经销	丹麦	电子价签系统、SaaS云 平台服务	1,141.73	0.61%	3.58%
合计					25,483.80	13.59%	79.91%
2022 年度							
序号	客户名称	销售模式	地区	销售内容	销售收入金额 (万元)	收入占比	占经销收入比例
1	Ishida	经销	日本	电子价签系统	21,392.36	7.47%	31.51%
2	Nicolis	经销	意大利	电子价签系统	14,634.43	5.11%	21.55%
3	Hussman n	经销	美国	电子价签系统、SaaS云 平台服务	12,176.35	4.25%	17.93%
4	Pharmage st	经销	法国	电子价签系统	4,949.52	1.73%	7.29%
5	联想集团	经销	中国	电子价签系统、SaaS云 平台服务	2,718.44	0.95%	4.00%
合计					55,871.10	19.52%	82.29%
2021 年度							

序号	客户名称	销售模式	地区	销售内容	销售收入金额 (万元)	收入占比	占经销收入比例
1	Nicolis	经销	意大利	电子价签系统	15,406.10	9.55%	26.95%
2	Ishida	经销	日本	电子价签系统	12,250.64	7.60%	21.43%
3	Pharmage st	经销	法国	电子价签系统	5,163.49	3.20%	9.03%
4	联想集团	经销	中国	电子价签系统、SaaS云 平台服务	4,711.61	2.92%	8.24%
5	Eastwest	经销	丹麦	电子价签系统、SaaS云 平台服务	4,186.50	2.60%	7.32%
合计					41,718.34	25.87%	72.99%
2020 年度							
序号	客户名称	销售模式	地区	销售内容	销售收入金额 (万元)	收入占比	占经销收入比例
1	Ishida	经销	日本	电子价签系统	23,712.39	19.92%	60.77%
2	Nicolis	经销	意大利	电子价签系统	6,188.62	5.20%	15.86%
3	Pharmage st	经销	法国	电子价签系统	1,321.46	1.11%	3.39%
4	上海卡堂 网络科技有限公司	经销	中国	电子价签系统、SaaS云 平台服务	1,263.44	1.06%	3.24%
5	Toshiba Tec	经销	比利时	电子价签系统、SaaS云 平台服务	921.58	0.77%	2.36%
合计					33,407.50	28.07%	85.61%

2、发行人与前五大直销客户合作情况

发行人与报告期各期前五大直销客户合作情况如下：

序号	客户名称	国家	成立时间	合作历史	市场地位	零售门店数量	主要区域分布	是否独家采购	是否具有排他性协议	报告期电子价签合计销量 (万片)	电子价签门店上线率	现行框架合同有效期
1	Aldi	德国	1974年	2020年开始合作	世界食品零售龙头企业, 德国最大的连锁超市, 德勤《2023全球零售力量》排名欧洲第二	全球范围内 6,700 家门店	澳大利亚、奥地利、意大利、德国在内的十一个国家	是	是	2,265.62	目前上线率超过 50%, 已计划所有门店推广	2021 年生效, 10 年有效期
2	Netto	德国	1948年	2021年开始合作	德国廉价连锁超市龙头	超过 4,000 家门店	德国	是	是	1,849.99	目前上线率 50%, 预计 2 年内基本完成覆盖	2021 年生效, 5 年有效期, 可续期 12 个月
3	Woolworths	澳大利亚	1924年	2020年开始合作	澳大利亚最大的食品零售商以及连锁超市, 德勤《2023全球零售力量》排名澳大利亚第一	超过 2,000 家超市门店 (包含旗下品牌)	澳大利亚、新西兰	是	否	804.82	上线率 2022 年 10%, 2023 年预计 20%, 未来 2 年内达到 50%, 另外	2021 年生效, 5 年有效期, 可续期 2 年

序号	客户名称	国家	成立时间	合作历史	市场地位	零售门店数量	主要区域分布	是否独家采购	是否具有排他性协议	报告期电子价签合计销量 (万片)	电子价签门店上线率	现行框架合同有效期
											1,000 家在 4-5 年内完成上线	
4	Ahold	荷兰	1867 年	2018 年开始合作	世界领先的食物零售集团之一，德勤《2023 全球零售力量》排名欧洲第三	本地门店超过 7,000 家 (Albert Heijn 1,100 家)	荷兰	是	否	1,779.01	Albert Heijn: 目前 90% 门店配备，预计未来将基本完成覆盖	2018 年生效，6 年有效期
5	Jumbo	荷兰	1962 年	2021 年开始合作	荷兰第二大连锁超市	超过 700 家门店	荷兰、比利时	是	否	993.36	目前 60% 门店配备，未来将继续提升	2021 年生效，一期 2.5 年，到期后默认续期且无固定期限
6	ITM	法国	1989 年	2021 年开始合作	法国第三大连锁超市，德勤《2023 全球零	超过 1,800 家门店	法国等四个国家	否，加盟商模式，门	否	466.86	(加盟商模式)	2021 年生效，一期 3 年，

序号	客户名称	国家	成立时间	合作历史	市场地位	零售门店数量	主要区域分布	是否独家采购	是否具有排他性协议	报告期电子价签合计销量 (万片)	电子价签门店上线率	现行框架合同有效期
					售力量》排名法国第三			店自主选择供应商			上线率目前80%，未来90%，汉朔科技占其中25%-30%	到期后默认续期且无固定期限
7	Auchan	法国	1997年	2017年开始合作	法国头部连锁零售集团，德勤《2023全球零售力量》排名法国第五	超过2,000家门店 (Auchan France 720家)	法国	是	是	773.46	几乎所有门店配备，目前已进入存量替换	2017年生效，一期5年，已续期5年
8	Systeme U	法国	1977年	2019年开始合作	法国头部连锁零售集团，《2023全球零售力量》排名法国第七	/	法国	否，加盟商模式，门店自主选择供应商	否	560.77	/	2020年起无限期生效
9	华润万家	中国	1991年	2019年开始合作	中国最大的连锁零售超市之一	超过3,000家	中国	是	否	471.62	超过300家使用，占大型超市一半左右	2019年首次生

序号	客户名称	国家	成立时间	合作历史	市场地位	零售门店数量	主要区域分布	是否独家采购	是否具有排他性协议	报告期电子价签合计销量 (万片)	电子价签门店上线率	现行框架合同有效期
		深圳										效, 每2年续签
10	Leroy Merlin	法国	1923年	2021年开始合作	全球建筑装修零售龙头	法国本土超过140家	法国	是	否	564.44	/	2022年生效, 有效期5年, 到期后自动续期1年

注 1: 境外客户成立时间来源于中信保报告、访谈问卷以及 Capital IQ, 境内客户成立时间来源于公开工商信息查询。

注 2: 上述门店数量来源于公开新闻、研究报告以及客户访谈确认。

注 3: 合作历史起始年份按首次形成收入或首份正式协议生效年份孰早。

注 4: 是否独家合作主要来源于客户访谈, 若报告期内不存在向其他供应商采购电子价签的情况, 则认定为独家合作关系。

注 5: 电子价签门店上线率来源于以 2022 年 12 月 31 日为审计截止日的客户访谈反馈。

由于主要厂商开发的电子价签系统均采用专有通信协议，因此不同产品在通信层面无法兼容，出于统一管理需求，大型零售客户通常倾向于使用同一家厂商的电子价签产品。发行人报告期各期前五大直销客户中，大部分仅向发行人采购电子价签产品，ITM 和 Systeme U 存在同时向多家供应商采购的情况，主要原因为这两家客户系加盟商模式，由集团确定供应商清单后加盟门店自主选择采购厂商，公司在其门店中占比均未超过 40%。报告期各期前五大直销客户中，具有排他性协议或事实性独家采购的客户占前五大直销客户收入比例分别为 82.72%、87.07%、92.83%与 93.45%。

由于大型零售客户门店数量多，数字化改造投入较大且周期较长，此外，发行人电子价签理论寿命较长，安装完成后发行人需持续为客户提供运维支持服务，因此公司与客户签署的框架合作协议期限较长。报告期内，发行人不存在主要核心客户流失的情况，发行人与主要客户合作稳定可持续。

发行人与主要客户合作可持续性与业务成长性分析详见本问询回复之“问题 1”之“一”之“（三）按下游客户所属行业分类说明发行人与下游企业的合作模式，与客户“深度绑定”的具体体现，是否存在排他性协议安排；结合市场主要零售头部企业及其电子价签供应方情况，说明是否存在下游客户同时采购多个供应商的电子价签产品、下游客户变更相关供应商的难度、发行人相较客户其他电子价签竞争对手的竞争优势情况、发行人获客空间和能力情况”。

3、主要客户同类产品销售价格存在的差异情况

根据上述主要客户报告期各期销售情况，存在个别境内客户同类产品售价相较其他境外客户低、个别产品在不同客户之间销售单价差异较大的情况，主要原因为：1) 境内外市场定价水平存在一定差异，且考虑到发行人承担的物流运输与项目实施成本低于海外客户，发行人对境内客户报价亦相对较低；2) Stellar-MF、Stellar-XL 与 Stellar-XXXL 均非主力销售型号，客户采购量较小，相较而言定价更为灵活，因此销售单价存在一定差异。

除此之外，发行人向主要客户销售同类产品的单价整体不存在较大差异。

（二）说明发行人与经销商的合作历史、成立时间、主营业务，与发行人的合作模式、发行人贡献的收入占经销商相关业务的比例、是否仅为发行人服务

报告期各期，公司前五大经销商对应的主营业务收入以及占比详见本问询回复“问题 10”之“一”之“（一）”之“1、发行人前五大直销、经销客户情况”。

扣除不同年度重合客户后，公司的前五大经销商为 Ishida、Nicolis、Hussmann、

Pharmagest、Lenovo PC HK Limited、Eastwest、上海卡堂网络科技有限公司、Toshiba Tec。上述经销商的成立时间、主营业务以及与发行人的合作历史等基本情况如下：

序号	经销商名称	国家或地区	注册资本	注册地址	成立时间	主营业务	股票代码	合作历史
1	Ishida	日本	9,900 万日元	173-0004 东京板桥区板桥 1 丁目 52 番 1 号	1948 年	在零售领域涉及电子价签、收银机、衡器等	未上市	2019 年开始合作
2	Nicolis	意大利	100 万欧元	Villafranca di Verona (VR) Cascina Verde 2 CAP 37069	2006 年	电子价签销售	未上市	2015 年开始合作
3	Hussmann	美国	未披露	12999 Saint Charles Rock Road Bridgeton, MO	1906 年	零售行业制冷柜及展示柜供应等	未上市	2022 年开始合作
4	Pharmagest	法国	304 万欧元	5 Allée de Saint Cloud BP 117 CEDEX Villers-lès-Nancy, Lorraine	1996 年	医疗行业数字化解决方案	ENXTPA:EQS	2017 年开始合作
5	Lenovo PC HK Limited	中国香港	未披露	Hong Kong	1986 年	智能终端设备的生产与销售	00992.HK ¹	2019 年开始合作
6	Eastwest	丹麦	未披露	Gotfred Rodes Vej 2 Charlottenlund, Capital Region of Denmark	2011 年	科技产品和医疗用品的分销	未上市	2015 年开始合作
7	上海卡堂网络科技有限公司	中国	5,000 万元	上海市松江区车墩镇莘莘路 32 号 3990	2015 年	以屏显为核心的多媒体硬件设备研发	未上市	2020 年开始合作
8	Toshiba Tec	比利时	336 万欧元	Rue de la Célidée 33 Celideestraat Brussels, Brussels	1950 年	TOSHIBA 主营业务为电子设备和 IT 解决方案	TSE:6588	2019 年开始合作

数据来源：上市公司公告、公开信息查询、客户访谈确认

注 1：Lenovo PC HK Limited 为上市公司 Lenovo Group Limited 的子公司。

注 2：Toshiba Tec 系日本上市公司 **Toshiba Tec Corporation** (TSE:6588) 之子公司。

公司与经销商的合作模式均为卖断式销售，经销商在特定的经销范围内自行开拓下游客户，自主定价、发货及收款，经销商的经营计划系依据市场需求和自身优劣势等因素自主确定。报告期各期，公司前五大经销商产生的营业收入分别为33,407.50万元、41,718.34万元、55,871.10万元和25,483.80万元，占当期营业收入比例分别为28.07%、25.87%、19.52%和13.59%。公司与主要经销商的业务合作较为稳定，2020-2022年度，前五大经销商销售规模逐年上升，但其收入占当期营业收入比例随公司整体业务规模快速增长而有所下降。

报告期内，发行人贡献的收入占经销商相关业务的比例、是否仅为发行人服务等情况分别如下：

序号	经销商名称	收入规模	市场地位	发行人对经销商贡献收入占其相关业务的比例 ¹	是否仅为发行人服务	是否分销其他品牌电子价签	说明
1	Ishida	1,006.71 亿日元	日本领先的零售运营解决方案及专业设备供应商之一	约 3-4%	否	否	电子价签类仅分销汉朔科技品牌；该经销商业务涉及食品包装、零售、物流等多领域，发行人对经销商贡献收入占收入的比例较低，经销商并非仅为发行人服务
2	Nicolis	约 4,100 万欧元	意大利主要电子价签供应商	约 77%	否	否	电子价签类仅分销汉朔科技品牌，此外也向客户销售 Profimax Cloud 等架构软件产品并为客户提供交互式数字解决方案 (Le soluzioni on) ，经

序号	经销商名称	收入规模	市场地位	发行人对经销商贡献收入占其相关业务的比例 ¹	是否仅为发行人服务	是否分销其他品牌电子价签	说明
							销商并非仅为发行人服务
3	Hussmann	未披露	北美历史悠久的食品零售业解决方案提供商	少于 1%	否	否	电子价签类仅分销汉朔科技品牌；该经销商业务亦包括制冷设备等领域，发行人对经销商贡献收入占其收入比例较低，经销商并非仅为发行人服务
4	Pharmagest	2.14 亿欧元	法国制药信息化企业	报告期内合并占比不足 5% ¹	否	是	电子价签类亦分销其他品牌，但向汉朔采购电子价签类产品占同类采购比例近 90%；该经销商业务亦包括医疗保健行业的 IT 解决方案提供等，发行人对经销商贡献收入占其收入比例较低，经销商并非仅为发行人服务
5	Lenovo PC HK Limited	619.47 亿美元	全球领先 ICT 科技企业 Lenovo 子公司	约 25%	否	否	电子价签类仅分销汉朔科技品牌；其母公司联想集团产品亦包括电脑、平板、智能手机等智能终端设备，发行

序号	经销商名称	收入规模	市场地位	发行人对经销商贡献收入占其相关业务的比例 ¹	是否仅为发行人服务	是否分销其他品牌电子价签	说明
							人对经销商贡献收入占其收入比例较低，经销商并非仅为发行人服务
6	Eastwest	8,600 万丹麦克朗	-	2020 年、2021 年，占比约 50-55%；2022 年，占比约 70%	否	否	电子价签类仅分销汉朔科技品牌；该经销商亦销售医疗用品等产品，并非仅为发行人服务
7	上海卡堂网络科技有限公司	3,000 万元	国内新零售行业信息化产品服务商	2020 年、2021 年、2022 年，从汉朔采购产品金额占总采购的比重约 80-90%、20%、30-35%；	否	否	电子价签类仅分销汉朔科技品牌；该经销商业务或产品亦包括自研的线下门店智慧门店系统等，并非仅为发行人服务
8	Toshiba Tec	5,107.67 亿日元	零售行业方案解决提供商	不足 1% ¹	否	是	电子价签类亦分销其他品牌

注 1： Toshiba Tec 访谈中未透露发行人对经销商的收入占经销商相关业务的比例。

Pharmagest 之合并占比以及 Toshiba Tec 占比计算公式为：各年度（报告期合并）发行人贡献的收入占经销商相关业务的比例=当年（报告期合并）经销商对发行人贡献收入/[（1-经销商毛利率）*当年（报告期合并）该经销商的主营业务收入]；其他经销商之发行人对经销商的收入占经销商相关业务的比例主要来源于访谈；

注 2：如无特殊说明，收入规模均为 2022 年度营业收入规模

注 3：Ishida 营业收入系截至 2023 年 3 月 31 日财年的营业收入规模

注 4：Lenovo PC HK Limited 财务数据系其所属上市公司联想集团（00992.HK，于香港证券交易所上市）截至 2023 年 3 月 31 日财年的营业收入

注 5：Toshiba Tec 系其所属上市公司 Toshiba Tec Corporation（6588.T，于东京证券交易所上市）截至 2023 年 3 月 31 日财年的营业收入

注 6：均使用当年平均汇率进行计算

注 7：以上数据来源包括上市公司公告、公开信息查询、客户访谈确认

根据上表，主要经销商并非仅为发行人服务。原因如下：

（1）Pharmagest、Toshiba Tec 亦分销汉朔科技以外的其他品牌电子价签产品，且来自于发行人的收入占经销商收入的比例较低。Pharmagest 系法国制药信息化企业，Toshiba Tec 是零售行业方案解决提供商，该等经销商系发行人拓展欧洲市场的重要合作伙伴，并非仅为发行人服务；

（2）Ishida、Hussmann、Lenovo PC HK Limited 虽然在电子价签产品上仅分销汉朔科技产品，无其他同类供应商，但来自于发行人的收入占经销商收入的比例较低不足 30%。Ishida 是日本领先的零售运营解决方案及专业设备供应商之一，Hussmann 是北美零售冷柜和展示柜领导品牌，Lenovo PC HK Limited 之母公司系全球领先 ICT 科技企业 Lenovo，该等经销商在当地或者行业内具有良好声誉，为发行人拓展日本、美国等市场的重要合作伙伴，并非仅为发行人服务；

（3）Nicolis、Eastwest 和上海卡堂网络科技有限公司在电子价签产品上仅分销汉朔科技产品，无其他同类供应商，虽然报告期内单年度来自于发行人的收入占经销商收入曾超过 30%，但亦有电子价签分销以外的其他业务，并非仅为发行人服务，具体如下：

① Nicolis 是公司意大利与西班牙的独家代理商，双方于 2015 年签署经销协议。此前，Nicolis 曾为 Pricer 的主要经销商，并非为发行人专门设立。近年来，意大利零售行业持续加大数字化转型投资，Nicolis 客户门店电子价签部署

需求快速增长，采购量持续上升。在合作过程中，Nicolis 在授权代理区域内体现出较强的运营服务能力，双方已建立深入稳定的独家合作关系。除电子价签的销售以外，Nicolis 亦拥有 Profimax Cloud 等应用软件产品为客户提供交互式数字解决方案。因此，Nicolis 并非仅为发行人服务。

②Eastwest 是公司在北欧地区的代理商，公司与其于 2015 年开始合作。此前，Eastwest 主要从事贸易业务，由中国进口电子产品（非电子价签类产品）向丹麦客户销售，并非为发行人专门设立。Eastwest 与公司主要就北欧市场电子价签业务展开合作，双方建立深入稳定的独家合作关系。除了电子价签产品，Eastwest 也为客户提供自助结账亭（Self check-out kiosk）、自助结账购物车（Self check-out shopping cart）、零售配送软件（Fulfillment software for retail）、整合营销软件（Integrated marketing software）等。此外，其主要业务板块亦包括医疗用品的贸易。因此，Eastwest 并非仅为发行人服务。

③上海卡堂网络科技有限公司（以下简称“上海卡堂”）基于终端客户需求向公司采购电子价签类产品，由于项目交付安排在各年度的差异，因此存在部分年度从公司采购产品金额占上海卡堂总采购的比重较高的现象。除电子价签的分销外，上海卡堂亦拥有自研的线下门店智慧门店系统，帮助客户将线下门店业务和线上库存、效期、储位等关键数据及流程通过物联网、大数据分析等技术打通。因此，上海卡堂并非仅为发行人服务。

（三）说明发行人前五大客户的变化情况及其原因，是否存在客户成立时间较短即成为发行人主要客户或注册资本较小等情形及其合理性；发行人主要客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系，发行人关联方与主要客户是否存在资金往来、是否存在代发行人支付成本、费用的情形

报告期内，公司业务销售规模与业务布局区域不断扩大，前五大客户结构亦随之变动。2021 年，公司前五大客户中新增客户为 Nicolis、Aldi，其中 Nicolis 为公司在意大利、西班牙区域的独家代理商，双方自 2015 年开始合作，随着意大利零售行业数字化投入持续增加，Nicolis 于 2021 年进入公司前五大客户，Aldi 为公司 2020 年开始合作的大客户，其门店数量较多，采购需求于 2021 年开始放量；2022 年，公司前五大客户中新增客户为 Woolworths 和 Netto，2023 年 1-6 月，公司前五大客户中新增客户为 Jumbo 和 Leroy Merlin，均为公司跟踪多年的潜在客户，经过新产品验证与导入，成功转化为正式客户。公司报告期内新增前五大客户情况如下：

序号	客户名称	成立年份	业务情况	合作历史及进入前五大客户原因
1	Nicolis	2006 年	总部位于意大利的经销商，覆盖约 4,500 家零售门店	Nicolis 是公司意大利与西班牙的独家代理商，双方于 2015 年签署经销协议。近年来意大利零售行业持续加大数字化转型投资，Nicolis 下游零售门店电子价签采购需求快速增长，采购量持续上升
2	Netto	1948 年	德国著名廉价连锁超市，主要供应生鲜食品，拥有超过 4,000 家门店	Netto 为德国连锁超市龙头企业之一，门店数量较多，减员增效需求突出。Netto 通常按年进行采购，分批对旗下门店进行数字化改造，对电子价签系统等产品采购预算稳定。公司与其签署的合作协议于 2021 年正式生效
3	Aldi	1974 年	德国最大的连锁超市，全球范围内拥有约 6,700 家门店	公司长期跟踪客户，2020 年推出的 Nebular 产品获得 Aldi 高度认可，击败竞争对手正式成为其独家供应商
4	Woolworths	1924 年	澳大利亚著名食品大型零售商，拥有约 2,000 家超市门店（包含旗下品牌）	公司于 2019 年开始与 Woolworths 接触，2020 年处于产品验证及导入期仅形成少量交易，2021 年后 Woolworths 大规模上线公司电子价签产品，带动公司对其收入快速上升
5	Jumbo	1962 年	荷兰第二大连锁超市，拥有	公司于 2021 年开始与 Jumbo 合作，2023 年

序号	客户名称	成立年份	业务情况	合作历史及进入前五大客户原因
			超过 700 家门店	Jumbo 持续加大电子价签部署，采购量持续上升
6	Leroy Merlin	1923 年	安达屋集团下属企业，全球建筑装修零售商龙头，在法国拥有超过 140 家门店	Leroy Merlin 此前曾采购其他厂商电子价签，公司于 2021 年开始与之合作并进行 POC 门店测试，2023 年开始大规模上线

报告期内，公司前五大客户均为成立较久的大型商超或者经销商，不存在客户成立时间较短即成为发行人主要客户或注册资本较小等异常情形。

发行人主要客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系。发行人关联方与主要客户不存在其他资金往来、不存在代发行人支付成本、费用的情形。

二、中介机构核查

(一) 核查程序、核查证据

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取报告期各期的收入明细表，了解发行人主要客户的销售模式、销售内容、销售金额情况，并分析主要客户同类产品销售价格存在的差异情况；

2、针对报告期主要客户，获取其上市公司公开披露信息、工商登记信息/中信保报告等，检查客户的真实性并识别是否存在异常情况；获取其股东、董监高等信息，并取得其就与发行人是否存在关联关系的《确认函》，检查与发行人是否存在关联关系；

3、向发行人主要直销客户和经销商执行函证程序、检查报告期内销售金额及应收款余额情况，发函具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
收入金额	187,527.97	286,188.90	161,285.73	119,028.41

发函金额	178,562.12	273,765.48	144,383.20	107,762.93
发函比例	95.22%	95.66%	89.52%	90.54%
回函相符金额	167,532.09	237,319.11	129,686.10	101,702.16
回函相符金额占发函金额比例	93.82%	86.69%	89.82%	94.37%

对于回函不符的情况逐一核实回函不符的原因，分析差异原因的合理性，并编制函证差异调节表，回函差异主要系发行人按照收入确认政策在收入确认时点确认收入及应收账款，未开票部分做暂估处理，部分客户对于尚未开具发票的货物不做暂估入账处理，部分客户收到发票时间在下一年度入账等情况导致双方入账时间有所不同，造成时间性差异。同时，针对回函不符实施替代性测试，包括检查销售合同、验收单或签收单、报关单、提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件，确认发行人与客户的交易真实性、收入确认金额准确性，未见重大异常；

4、对主要直销客户进行实地走访、视频访谈或邮件调查，了解与客户之间合作模式、合作历史、持续合作意向、成立时间、行业地位、定价方式、对账方式、是否存在关联方关系等；

主要直销客户走访情况如下：

单位:万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率	金额	覆盖率
境外直销	148,139.37	97.25%	191,577.55	94.01%	65,669.94	88.95%	55,495.77	90.03%
实地走访	122,271.82	80.27%	160,927.13	78.97%	49,840.61	67.51%	23,668.11	38.40%
视频访谈	25,560.12	16.78%	30,415.61	14.93%	15,651.06	21.20%	31,827.67	51.63%
邮件调查	307.44	0.20%	234.81	0.12%	178.27	0.24%	-	-
境内直销	2,037.57	61.42%	11,248.52	77.52%	21,286.30	70.26%	9,989.77	54.40%
实地走访	2,009.62	60.58%	11,011.14	75.88%	17,239.16	56.90%	9,961.48	54.24%
视频访谈	27.95	0.84%	236.43	1.63%	4,047.14	13.36%	26.70	0.15%
邮件调查	-	-	0.96	0.01%	-	-	1.58	0.01%
合计	150,176.94	96.49%	202,826.07	92.91%	86,956.24	83.51%	65,485.54	81.85%

5、查阅主要经销商的公开报告，对主要经销客户进行实地走访或视频访谈，了解经销商经营情况、财务情况、主要业务、收入规模、双方交易背景及合作模式、合作历史、成立时间、报告期内交易内容及金额、是否存在关联方关系

等，检查发行人贡献的收入占经销商相关业务的比例，检查经销商是否仅为发行人服务；报告期各期经销商访谈覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率	金额	覆盖比率
境外经销	26,009.49	90.98%	58,607.62	93.76%	43,813.43	89.78%	32,441.79	93.35%
实地走访	23,301.57	81.50%	52,320.01	83.71%	37,955.14	77.77%	31,113.95	89.53%
视频访谈	2,707.92	9.47%	6,287.61	10.06%	5,858.28	12.00%	1,327.84	3.82%
境内经销	1,912.67	57.97%	3,272.75	60.72%	3,391.84	40.59%	1,925.89	45.10%
实地走访	1,912.67	57.97%	3,272.75	60.72%	3,391.84	40.59%	1,925.89	45.10%
合计	27,922.17	87.56%	61,880.36	91.14%	47,205.27	82.59%	34,367.68	88.07%

6、针对主要境外客户，通过访谈或者邮件确认等方式获取零售店铺的数量、分布，并分析发行人已销售或服务的数量、比例；

7、获取发行人的销售明细表和经销商清单，结合客户函证程序或走访程序验证销售明细和经销商清单的真实性与准确性，分析经销商变动情况及合理性；

8、针对主要经销商选取其主要终端客户，到其办公地点或经营地点进行实地走访或视频访谈，观察相关终端客户的经营情况（如适用），并与其工作人员进行访谈，了解终端客户的经营情况、其自经销商采购与使用公司产品的情况、双方交易背景及合作模式、是否存在关联方关系等，识别是否存在异常；通过实地/视频/邮件调查函/检查相关的原始凭证等方式对终端销售的核查情况计算各经销商终端销售核查的覆盖比例，基于各经销商各期采购金额加权计算后，报告期各期对经销商终端客户的核查覆盖比例分别为 69.61%、45.72%、51.28% 和 49.58%；

9、访谈发行人销售人员，了解发行人与主要客户的合作情况及主要客户变动的的原因，了解电子价签产品核心技术、不同厂商产品兼容性、电子价签使用寿命以及存量替换周期等情况，了解公司国内外市场拓展策略，分析发行人的主要业务的可持续性及其成长性；

10、核查了发行人银行账户流水，核查了发行人实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他企业、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员、采购负责人及销售负责人的个人银行账户流水，核查发行人实际控制人控制的其他

企业与主要客户是否存在非经营性资金往来、是否存在代发行人支付成本、费用的情形；

11、选取主要直销客户和经销客户，将报告期内的收入核对至销售合同或经销协议、验收单或签收单、报关单、提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件，以评价相关收入是否按照发行人的会计政策予以确认。

12、向发行人主要经销客户发送经销商调查函，获取其报告期内针对发行人产品的进销存数据与终端客户销售明细，结合终端客户走访核查经销客户与发行人之间合作关系的真实性，了解主要经销商向发行人采购产品终端销售情况；

13、对主要经销客户的期末库存进行现场查看或实施抽盘，核实经销商期末库存真实性；获取主要经销商存货期后销售情况，检查其期后销售是否与备货周期相匹配。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已分别说明分直销和经销模式的前五大客户情况，发行人与主要客户合作具有可持续性、成长性，发行人向主要客户销售同类产品的单价整体不存在较大差异；

2、发行人与经销商的合作情况具有商业合理性，主要经销商并非仅为发行人服务；

3、发行人前五大客户的变化具有合理性，不存在客户成立时间较短即成为发行人主要客户或注册资本较小等情形；发行人主要客户及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系，发行人关联方与主要客户除正常经营外，不存在其他资金往来、不存在代发行人支付成本、费用的情形。

问题 11：关于营业成本

申请文件显示：

(1) 在电子价签终端的生产中，公司采取以外协加工为主、自主生产为辅的生产模式，目前自主生产占比较低。

(2) 报告期各期，公司主营业务成本主要来源于电子价签终端产品销售的成本，电子价签终端产品主营业务成本占主营业务成本比重各期均超过 90%。

请发行人：

(1) 按照电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务三个细分业务分别披露主营业务成本构成情况。

(2) 说明电子价签终端业务中报告期各期发行人产品单位成本变动情况，与主要原材料采购单价、外协加工价格等变化趋势一致性，量化分析工艺优化对单位成本的具体影响、发行人主要产品单位成本与可比公司的比较情况。

(3) 说明主要原材料采购、委托生产、库存的量化关系，及与主要产品产量的匹配关系，结合外采情况说明配件及其他智能硬件业务单位成本变动的合理性，人工费用的变动、占比对软件、SaaS 及技术服务单位成本变动的的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明针对外协加工业务的核查方式，核查比例，获取的主要核查证据。

回复：

一、发行人说明

(一) 按照电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务三个细分业务分别披露主营业务成本构成情况

公司主营业务包括电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务三种业务。报告期各期，公司主营业务成本分别为 74,737.80 万元、124,638.71 万元、228,833.65 万元和 131,977.78 万元。公司主营业务成本按照产品分类构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电子价签终端	126,732.76	96.03%	216,734.25	94.71%	114,498.02	91.86%	69,834.10	93.44%
配件及其他智能硬件	4,088.93	3.10%	8,512.92	3.72%	7,718.51	6.19%	3,988.22	5.34%
软件、SaaS及技术服务	1,156.08	0.88%	3,586.48	1.57%	2,422.18	1.94%	915.49	1.22%
合计	131,977.78	100.00%	228,833.65	100.00%	124,638.71	100.00%	74,737.80	100.00%

按照电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS及技术服务三个细分业务主营业务成本构成具体如下：

1、电子价签终端

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	114,339.80	90.22%	194,242.67	89.62%	100,707.80	87.96%	61,282.89	87.75%
加工制造费(注)	9,758.61	7.70%	15,130.13	6.98%	8,911.50	7.78%	5,976.17	8.56%
其他	2,634.35	2.08%	7,361.45	3.40%	4,879.01	4.26%	2,575.03	3.69%
合计	126,732.76	100.00%	216,734.25	100.00%	114,498.02	100.00%	69,834.10	100.00%

注：由于部分辅材由外协厂商直接采购，公司向外协厂支付的整机外协加工费中包含该部分辅材采购成本。为了便于分析，此处加工制造费中不包含支付给外协厂的辅料费用，此部分辅料费用列示于直接材料中。

报告期内，电子价签终端产品的成本主要为直接材料、加工制造费，其中加工制造费包括自主生产和外协加工过程中产生的人工费、制造费用和加工费用。其他成本包括运费、安装实施费用等，其中直接材料成本占比最高。

报告期各期，与公司销售收入持续增长趋势一致，公司电子价签终端各项成本亦整体呈上升趋势。2020年度至2023年1-6月，公司电子价签终端成本中直接材料、加工制造费、其他占其主营业务成本的比重较为稳定。2020年度至2022年度，加工制造费占比略有下降，主要是由于外协加工采购量随销量增加，规模效应提高，因此外协加工单价相对降低。2023年1-6月加工制造费占比略有增加，主要受其他成本占比下降所致。2021年度其他成本占比上升主要由于外部不利因素导致运输费增长较大，2022年度和2023年1-6月其他成本占比逐期下降主要是由于外部不利因素消除，运输费下降。

2、配件及其他智能硬件

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	3,937.23	96.29%	7,935.49	93.22%	6,133.13	79.46%	3,445.17	86.38%
加工制造费	63.18	1.55%	434.16	5.10%	1,258.35	16.30%	318.67	7.99%
其他	88.53	2.17%	143.28	1.68%	327.03	4.24%	224.38	5.63%
合计	4,088.93	100.00%	8,512.92	100.00%	7,718.51	100.00%	3,988.22	100.00%

配件及其他智能硬件主要包括配套电子价签终端安装使用的产品，以及零售智能化场景涉及的其他智能硬件产品，包括无线通信基站、其他安装配件、智能硬件等，主要来源于外购。报告期内，配件及其他智能硬件成本主要为外购的材料费以及加工制造费，其他成本包括运费、安装实施费用等，其中直接材料成本占比较高。

2020年度至2022年度，与公司销售收入持续增长趋势一致，公司配件及其他智能硬件各项成本整体呈上升趋势，公司配件及其他智能硬件成本各项组成主要受智能硬件产品销售结构变化所致。加工制造费主要是由基站、自助收银机外协加工费用组成。2021年度，加工制造费占比上升主要是因为加工费单价较高的自助收银机的销量占比增加。2022年度及2023年1-6月，直接材料的占比上升，加工制造费及其他下降，主要是由于受市场需求影响，外协加工费单价较高的自助收银机销量下降，因此加工制造费占比下降。

3、软件、SaaS及技术服务

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
安装实施费	801.64	69.34%	3,131.30	87.31%	1,699.47	70.16%	425.24	46.45%
信息服务费	354.44	30.66%	455.18	12.69%	722.71	29.84%	490.25	53.55%
合计	1,156.08	100.00%	3,586.48	100.00%	2,422.18	100.00%	915.49	100.00%

软件、SaaS及技术服务主要包括公司向客户提供电子价签系统软件的特许权使用费、SaaS服务订阅费以及安装实施等各类技术服务费。软件、SaaS及技术服务的成本主要包括相关安装实施费以及信息服务费。报告期内随着公司业务规模增加，软件、SaaS及技术服务成本相应增长。

报告期内，安装实施费主要包括为客户提供安装实施服务的人工和第三方服务供应商费用，由2020年度的425.24万元逐期提升至2022年度的3,131.30万元，主要系公司为部分客户单独提供收费安装服务，上述服务的数额随公司与该等客户间业务规模的扩大而持续增长。2023年1-6月安装实施费占比下降，主要是由于部分客户选择自行安装或选择其他服务商安装。

报告期内，信息服务费主要为SaaS服务云端部署向公有云平台支付的服务费用，公司基于云计算平台为客户提供系统运维与技术支持服务，并按照存储、算力、流量等资源向云平台供应商支付服务费用，信息服务费由2020年度的490.25万元提升至2021年度的722.71万元，再下降至2022年度的455.18万元，主要是由于2021年当期SaaS服务快速推广，提供的SaaS服务增加，因此相关信息服务费成本增加。2022年，随着SaaS服务规模增加，公司对云计算平台提供的资源需求增加，公司与微软Azure达成深度合作，调整了信息服务费率及收费模式，单位信息服务费降低，因此信息服务费有所下降。2023年1-6月，随着SaaS服务客户进一步增加，信息服务费相应增长。

(二) 说明电子价签终端业务中报告期各期发行人产品单位成本变动情况，与主要原材料采购单价、外协加工价格等变化趋势一致性，量化分析工艺优化对单位成本的具体影响、发行人主要产品单位成本与可比公司的比较情况

1、电子价签终端业务中报告期各期公司产品单位成本变动情况，与主要原材料采购单价、外协加工价格等变化趋势一致性；

公司的电子价签终端业务分主要产品系列的单位成本情况如下表所示：

单位：元/片

产品系列	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
Nebular	32.49	-12.13%	36.97	-11.93%	41.98	3.88%	40.41
Stellar	25.21	-7.76%	27.33	-3.25%	28.25	-3.30%	29.22
Nowa	23.44	-7.42%	25.31	2.08%	24.80	4.30%	23.78
Lumina	197.86	-17.39%	239.51	-16.06%	285.32	40.39%	203.23

公司电子价签终端的成本主要为直接材料、加工制造费，其中直接材料主要包括显示模组、芯片及电池：

显示模组由电子纸、TFT 背板及驱动 IC 等组成，不同尺寸的电子价签终端产品使用的显示模组不同，通常显示模组尺寸越大单价越高，且不同产品系列存在定制显示模组，因此各产品系列采购的显示模组平均单价存在差异。

芯片主要分为 SiP 芯片、主芯片及 NFC 芯片三种类型，其中 SiP 芯片由主芯片 DIE 及 NFC 芯片 DIE 两类晶片封装而成。SiP 芯片或主芯片为电子价签终端产品的核心芯片，与基站实现无线通信功能；NFC 芯片主要负责实现与读卡器进行通讯的功能。不同电子价签终端产品采用不同的设计方案和实现工艺，其中 SiP 芯片主要应用在 Nebular 系列的电子价签终端中，主芯片和 NFC 芯片主要应用在 Stellar 以及 Nowa 系列的电子价签终端中。

公司电池型号主要分为工业级软包电池及纽扣电池。工业级软包电池主要使用在 Nebular 系列的电子价签终端产品中，纽扣电池普遍应用在除 Lumina 系列外的其他电子价签终端产品中，Lumina 采用外接电源，无需安装电池。

加工制造费主要为外协加工费，其主要由整机组装环节的费用组成，不同产品系列及不同型号的电子价签终端产品外协加工费不同。

报告期各期，公司各产品系列的单位成本变动主要与其主要原材料采购单价、外协加工费单价变化相关，具体分产品系列分析如下：

(1)、Nebular 系列

单位：元/片

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位成本	32.49	-12.13%	36.97	-11.93%	41.98	3.88%	40.41
主要原材料及整机外协加工费：							
其中：单位显示模组采购价	*	-14.76%	*	-10.63%	*	22.28%	*
单位整机外协加工费(注 1)	*	4.53%	*	-24.76%	*	2.63%	*
单位芯片采购价(注 2)	*	-6.86%	*	3.21%	*	-21.23%	*
单位电池采购价	*	12.41%	*	-3.82%	*	-6.26%	*
合计	28.00	-10.70%	31.35	-10.69%	35.11	15.30%	30.45

注 1：为便于比较，单位整机外协加工费中仅包括整机外协加工费，不包含辅料，下同；

注 2: Nebular 系列产品使用的 SiP 芯片由主芯片 DIE 与 NFC 芯片 DIE 两类晶片封装而成, 为了便于比较整机价格, 此处单位芯片采购价为主芯片 DIE 与 NFC 芯片 DIE 单位采购价之和。

*: 因涉及商业机密, 上述单位显示模组采购价、整机外协加工费、单位芯片采购价、单位电池采购价已豁免披露

报告期内, Nebular 系列产品的单位成本与主要原材料及整机外协加工费的变动趋势基本一致。变动幅度略有差异主要系公司采购和销售之间周转存在时间差异所致。2021 年度, Nebular 系列产品的单位成本较 2020 年度增加, 主要系 2021 年度单位成本较高的 Nebular-350 型号销售占比从 35.46% 上升至 42.95% 所致。2021 年度主要原材料及整机加工费的合计增加, 主要是随着单位成本较高的 Nebular-350 型号销售占比上升, 公司为应对销量的增加提前进行采购备货, 相应单价较高的 3.5 英寸显示模组采购量占比从 29.29% 上涨至 57.39%, 2021 年度当年采购的 3.5 英寸显示模组期末库存比例占全年采购总量的占比为 44.88%。综上, 采购量占比涨幅大于销售占比涨幅, 因此单位成本增长幅度低于主要原材料及整机加工费的合计增长幅度。

2022 年度较 2021 年度, Nebular 系列产品的单位成本变动趋势与主要原材料及整机外协加工费的合计变动趋势基本一致, 单位成本由 41.98 元/片降至 2022 年度的 36.97 元/片, 主要是由于采购量增加, 主要原材料显示模组的单位采购价格下降所致。除此之外, 公司通过改善加工工艺进行成本优化, 关于工艺优化对产品单位成本的影响, 详见本题回复之“一”之“(二)”之“2、量化分析工艺优化对单位成本的具体影响”。

2023 年 1-6 月较 2022 年度, Nebular 系列产品的单位成本变动趋势与主要原材料及整机外协加工费的合计变动趋势基本一致。单位成本由 36.97 元/片降至 2023 年 1-6 月的 32.49 元/片, 主要是由于采购量上涨以及由于其他显示类消费电子产品需求放缓、市场供求关系变化, 主要原材料显示模组的单位采购价格下降, 且显示模组自产比例提升。

(2)、Stellar 系列

单位: 元/片

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位成本	25.21	-7.76%	27.33	-3.25%	28.25	-3.30%	29.22
主要原材料及整机外协加工费:							

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
其中：单位显示模组 采购价	*	-10.75%	*	-5.45%	*	-0.81%	*
单位整机外协加工费	*	5.74%	*	6.31%	*	-2.43%	*
单位芯片采购价(注)	*	-5.26%	*	3.49%	*	-21.52%	*
单位电池采购价	*	30.68%	*	36.42%	*	-6.60%	*
合计	20.55	-4.39%	21.49	-0.41%	21.58	-3.90%	22.46

注：Stellar系列产品使用的芯片主要包含主芯片与NFC芯片两类芯片，为了便于比较整机价格，此处单位芯片采购价为主芯片与NFC芯片单位采购价之和

*：因涉及商业机密，上述单位显示模组采购价、整机外协加工费、单位芯片采购价、单位电池采购价已豁免披露

报告期内，Stellar系列产品的单位成本逐步下降，与Stellar系列电子价签终端相关主要原材料的采购单价变动趋势基本一致。2022年Stellar系列单位成本小幅下降，主要原材料及整机外协加工费较2021年基本持平，系2022年销售的大尺寸Stellar-XL等型号的占比下降因此显示模组采购价格下降，同时单位外协加工费较高的Stellar Pro系列采购占比增加，综合导致2022年度产品单位成本下降而主要原材料及整机加工费基本持平。

2023年1-6月较2022年度，Stellar系列产品的单位成本变动趋势与主要原材料及整机外协加工费的合计变动趋势基本一致。单位成本由27.33元/片降至2023年1-6月的25.21元/片，主要是由于采购量上涨以及由于其他显示类消费电子产品需求放缓、市场供求关系变化的影响，主要原材料显示模组的单位采购价格下降，且显示模组自产比例提升。

(3)、Nowa系列

单位：元/片

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位成本	23.44	-7.42%	25.31	2.08%	24.80	4.30%	23.78
主要原材料及整机外协加工费：							
其中：单位显示模组 采购价	*	1.49%	*	14.71%	*	16.46%	*
单位整机外协加工费	*	-3.05%	*	1.85%	*	-4.00%	*

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位芯片采购价(注)	*	-5.26%	*	3.49%	*	-21.52%	*
单位电池采购价	*	54.95%	*	-26.97%	*	38.45%	*
合计	24.02	3.21%	23.27	9.17%	21.32	10.28%	19.33

注：Nowa 系列产品使用的芯片主要包含主芯片与 NFC 芯片两类芯片，为了便于比较整机价格，此处单位芯片采购价为主芯片与 NFC 芯片单位采购价之和

*：因涉及商业机密，上述单位显示模组采购价、整机外协加工费、单位芯片采购价、单位电池采购价已豁免披露

2020 年度至 2022 年度，Nowa 系列产品的单位成本分别小幅上涨 4.30% 和 2.08%，主要原材料及整机外协加工费之和也分别提升 10.28% 和 9.17%，主要系大尺寸产品在销售和采购中的占比提升；Nowa 系列产品单位成本的上涨幅度小于主要原材料及整机外协加工费之和，主要系公司采购原材料和销售结转成本之间存在时间差异，公司为应对大尺寸销售订单提前备货大尺寸的显示模组，导致其在采购中的占比提升幅度更大。其中，2020-2022 年度，大尺寸的 Nowa-1020 型号在 Nowa 系列产品销售数量中的占比分别为 0.00%、0.15% 和 0.80%，对应的 10.2 寸显示模组在采购中的占比分别为 0.12%、0.45% 和 2.06%。若剔除 Nowa-1020 系列产品，2020-2022 年度 Nowa 系列其他产品的单位成本分别为 23.76 元、24.27 元和 22.68 元，变动比例分别为 2.15% 和 -6.58%；主要原材料及整机外协加工费的单位采购价格分别为 19.01 元、20.18 元和 18.11 元，变动比例分别为 6.15% 和 -10.22%，变动趋势基本一致。

2023 年 1-6 月，Nowa 系列单位成本较 2022 年度下降 7.42%，主要系当期其他显示类消费电子产品需求放缓、市场供求关系变化，导致原材料中显示模组、芯片的市场价格下降；同时，显示模组自产比例提升。同期，Nowa 系列主要原材料及整机外协加工费之和同比上涨 3.21%，其中显示模组的单位采购价提升 1.49%，主要系较大尺寸的显示模组在采购中的占比继续提升，抵消了市场价格下降的影响；电池的单位采购价提升 54.95%，主要系公司在 2022 年末电池价格较高时下单备货的部分电池于 2023 年上半年到货。

(4)、Lumina 系列

单位：元/片

项目(注 1)	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
单位成本	197.86	-17.39%	239.51	-16.06%	285.32	40.39%	203.23
主要原材料及整机外协加工费：(注 2)：							
其中：单位显示模组采购价 (注 3)	*	-25.22%	*	-44.80%	*	77.53%	*
单位整机外协加工费	*	53.78%	*	21.89%	*	-38.58%	*
单位芯片采购价	*	-7.33%	*	4.93%	*	60.75%	*
合计	91.23	-17.06%	110.00	-37.73%	176.64	65.27%	106.87

注 1：Lumina 系列电子价签终端产品为外接电源，无需安装电池；

注 2：Lumina 系列电子价签终端产品其原材料种类较多，仅列示其主要原材料采购单价；

注 3：Lumina 系列部分双屏幕型号的产品使用两个单位显示模组，报告期各期，此处单位模组采购价仅为单个显示模组的平均采购价格。

*：因涉及商业机密，上述单位显示模组采购价、整机外协加工费、单位芯片采购价已豁免披露

报告期内，Lumina 系列产品单位成本变动趋势与主要原材料采购单价合计变动趋势一致。

2021 年 Lumina 系列产品单位成本较 2020 年增加 40.39%，一方面是由于单位显示模组采购价增加，Lumina 系列产品显示模组为 LCD 屏幕，2021 年度，因市场对电视、电脑等需求量增加，其原材料 LCD 屏幕市场需求增加，相关采购单价上升，导致单位成本大幅提升。另一方面，2021 年公司推出 Lumina 系列双屏幕型号，单个电子价签终端产品使用两个显示模组，单位成本较单屏幕型号高，因此 2021 年单位成本上升。同时，2021 年 Lumina 系列主要采用了性能更优单价更高的芯片型号，因此 2021 年 Lumina 单位成本及主要原材料采购单价较 2020 年有所增加。

2022 年 Lumina 系列产品单位成本较 2021 年度下降，主要系 2022 年随着 LCD 屏幕市场需求放缓，采购价格有所回落，同时销售 Lumina 系列双屏幕型号产品的比例略有上升，综合导致 Lumina 系列产品单位成本下降，单位成本下降比例低于主要原材料采购价格下降比例。

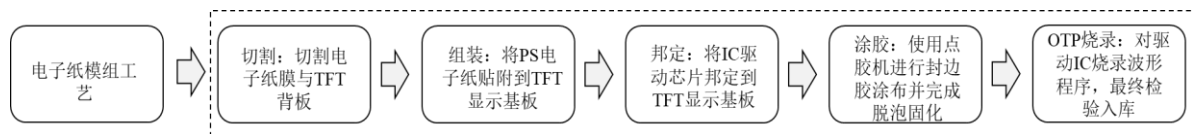
2023年1-6月 Lumina 系列产品单位成本较 2022 年度下降 17.39%，主要是由于其他显示类消费电子产品需求放缓、市场供求关系变化，原材料显示模组、芯片采购价格下降。2023年1-6月单位整机外协加工费较 2022 年度上涨幅度较大，主要是由于公司从此前直接自供 PCBA 半成品转换为由外协加工厂将原材料进行贴片工序后加工成 PCBA 半成品，贴片工序的加工费包含在整机外协加工费中，因此 2023 年 1-6 月单位整机外协加工费较 2022 年度增长。

综上，报告期内电子价签终端业务中报告期各期公司产品单位成本变动情况，与主要原材料采购单价、外协加工价格等变化整体趋势基本一致，存在的少量差异主要系销售结转成本和采购的时间差异、具体型号差异所致。

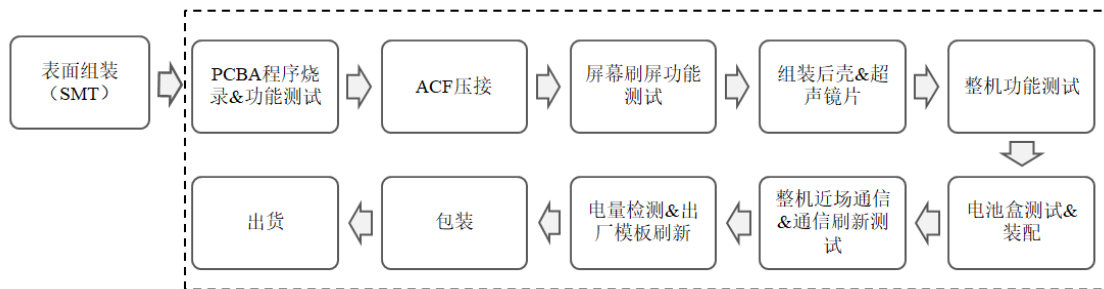
2、量化分析工艺优化对单位成本的具体影响

(1) 电子价签终端生产流程和主要工艺环节

报告期内，公司涉及生产的主要环节包括电子纸显示模组生产与电子价签终端的组装。公司电子纸显示模组的制作工艺流程如下：



公司电子价签终端生产流程主要包括如下步骤：



注：上图虚线为公司自有生产线可覆盖的工序

公司电子价签终端产品矩阵丰富，更新迭代速度较快，自 2013 年以来，已经推出多个系列合计超过 40 款电子价签产品，系统软件迭代版本超过 20 次。报告期内，公司同步优化主要产品的设计、工艺、用料，以持续降低成本

(2) 工艺优化对电子价签终端单位成本的影响

1) Nebular 系列

Nebular 系列为发行人 2020 年度新推出的产品，2021 年度开始向主要客户

批量推广。量产以后，发行人针对新产品线积极开展设计、工艺、用料优化的研究，结合批量生产带来的成本优化，Nebular 系列产品单位成本由 2021 年度的 41.98 元/片下降 11.93%至 2022 年度的 36.97 元/片。具体工艺优化原理包括：

- ①显示模组成本优化
- ②SiP 芯片和表面贴装成本优化
- ③PCB 成本优化
- ④整机堆叠和电池成本优化

2023 年 1-6 月，Nebular 系列产品电子价签单位成本持续下降，主要系模组等主要原材料的采购价格下降所致，当期工艺优化对单位成本的进一步变动影响较小。

2) 其他电子价签终端产品

报告期内，发行人 Stellar、Nowa、Lumina 等其他电子价签终端系列产品的生产工艺较为稳定，生产成本上的变动主要来自原材料价格的变动，工艺优化对单位成本的影响较小。

3、发行人主要产品单位成本与可比公司的比较情况

可比公司 SES、Pricer 和 SoluM 在报告期内均未披露其主要产品单位成本情况，因此无法与同行业可比公司进行对比。

(三) 说明主要原材料采购、委托生产、库存的量化关系，及与主要产品产量的匹配关系，结合外采情况说明配件及其他智能硬件业务单位成本变动的合理性，人工费用的变动、占比对软件、SaaS 及技术服务单位成本变动的的影响

1、发行人主要原材料采购、委托生产、库存的量化关系，及与主要产品产量的匹配关系

报告期内，公司主要耗用的原材料包括显示模组、芯片及电池，主要原材料与公司电子价签终端产品产量的关系如下：

单位：万片、万台

期间	原材料	期初数量	本期采购入库 (注 1)	本期发出		期末数量	产量 (注 4)	投入产出比
				生产领用 (注 2)	其他领用 (注 3)			
		a	b	c	d	e=a+b-c-d	f	g=c/f
2023年1-6月	显示模组	396.58	4,327.00	4,514.13	1.32	208.12	4,503.38	1.0024
	芯片	1,368.77	3,805.70	4,514.82	0.87	658.77		1.0025
	电池	630.05	4,679.09	4,509.78	227.71	571.66	4,498.22	1.0026
2022年度	显示模组	138.84	8,206.37	7,947.97	0.68	396.58	7,932.18	1.0020
	芯片	1,321.53	8,022.91	7,965.13	10.55	1,368.77		1.0042
	电池	332.72	8,512.46	7,959.73	255.40	630.05	7,921.26	1.0049
2021年度	显示模组	294.30	3,571.29	3,726.46	0.28	138.84	3,714.16	1.0033
	芯片	604.06	4,447.23	3,725.39	4.36	1,321.53		1.0030
	电池	234.34	3,996.83	3,707.35	191.10	332.72	3,699.86	1.0020
2020年度	显示模组	87.86	3,197.55	2,989.34	1.77	294.30	2,977.55	1.0040
	芯片	196.05	3,398.94	2,990.17	0.77	604.06		1.0042
	电池	122.40	3,253.70	2,976.13	165.63	234.34	2,971.93	1.0014

注 1：为了便于分析量化关系，本期采购入库数量包括浙江汉显交付的显示模组数量。如“一、发行人说明”之“（二）1、电子价签终端业务中报告期各期公司产品单位成本变动情况，与主要原材料采购单价、外协加工价格等变化趋势一致性”中所述，SiP 芯片或主芯片为电子价签终端产品的核心芯片，此处芯片数量为核心芯片 SiP 芯片及主芯片的数量；

注 2：2020 年度至 2023 年 1-6 月，公司自主生产电子价签终端产品的产量占总产量比例分别为 9.54%、10.83%、0.74%及 0.04%，总体占比较小，因此生产领用以整体进行分析，未区分委托生产领用与自主生产领用；

注 3：其他领用主要系研发领用、售后领用、报废等，因电池寿命原因且公司根据相关质保及售后服务条款，每年存在售后领用电池需求；

注 4：因 Lumina 系列电子价签终端产品为外接电源，无需安装电池，因此主材料电池的产量中已剔除 Lumina 系列电子价签的产量。

如上表所示，报告期内，主要原材料投入产出比整体较为稳定。公司主要原材料采购、委托生产、库存的量化关系，与主要产品产量的匹配关系合理。

2、结合外采情况说明配件及其他智能硬件业务单位成本变动的合理性

报告期内，配件及其他智能硬件主要包括配套电子价签终端安装使用的产品，以及零售智能化场景涉及的其他智能硬件产品，包括基站、数字标牌、自助收银机、导轨等，主要来源于外购。该类业务涉及材料种类较多且占比分散，其中配件种类多达2,250余种，且采购单价从0.01元到超过1万元不等。除个别的种类之外，其他种类单独占比均较小。报告期各期，配件及其他智能硬件成本与当期配件采购金额的对比列示如下：

单位：万元

配件及其他智能硬件	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	金额		金额	变动率	金额	变动率	金额
营业成本（注）	4,000.41		8,369.64	13.23%	7,391.48	96.38%	3,763.84
采购金额	3,256.04		8,745.25	6.01%	8,249.59	74.21%	4,735.46

注：为了便于比较，配件及其他智能硬件营业成本中仅包括直接材料及加工制造费，下同

报告期内，采购的配件及其他硬件金额的增长趋势与配件及其他智能硬件业务相关成本增长趋势大致匹配，配件及其他智能硬件业务成本变动具备合理性。

报告期内，配件及其他智能硬件成本主要组成列示如下：

单位：万元

配件及其他智能硬件	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业成本	4,000.41	100.00%	8,369.64	100.00%	7,391.48	100.00%	3,763.84	100.00%
其中：基站	472.68	11.82%	1,186.45	14.18%	1,429.41	19.34%	805.79	21.41%
自助收银机	41.30	1.03%	343.58	4.11%	1,802.21	24.38%	223.34	5.93%
数字标牌	53.41	1.34%	403.57	4.82%	831.12	11.24%	707.81	18.81%
其他（注）	3,433.02	85.82%	6,436.05	76.90%	3,328.73	45.03%	2,026.90	53.85%

注：其他中包含了大量种类的配件，因数量较多且各自单独占比较小，因此不单独拆分披露

配件及其他智能硬件主要包括基站、自助收银机、数字标牌以及其他各种配件。2021年基站、自助收银机的成本较2020年大幅增加，主要是由于一方面随着电子价签产品销售量增加，相应的配件销量增加。另一方面，2021年市场需求增加，客户采

购量较大。2022 年及 2023 年 1-6 月基站、数字标牌与自助收银机的成本开始下降，主要系市场需求变化所致。

配件及其他智能硬件的主要产品单位成本与平均采购成本的对比列示如下：

(1)、基站

基站主要来源于外协加工，存在少量自产。基站的单位成本中主要包括外协加工整机成本（即上表中采购单价）及自产基站相关人工成本，其中报告期内自产基站相关人工成本占基站总成本比重大约为 2.96%。报告期内，配件中基站的单位成本大于采购单价主要是由于单位成本中包括自产基站相关人工成本所致，单位成本变动幅度与外协加工整机采购单价变动趋势基本一致。2023 年 1-6 月基站单位成本及采购单价下降主要是由于单价相对较低的基站型号销量占比增加，因此其采购量占比增加。

(2)、数字标牌

报告期内，公司销售及采购的数字标牌包含 13.3 英寸至 75.0 英寸等十几种不同的尺寸，2021 年度、2022 年度以及 2023 年 1-6 月销售量较少且呈逐年下降的趋势。配件中数字标牌单位成本与采购单价变动略有差异，主要系销售的数字标牌型号与采购的型号存在时间差异。

2021 年度销售的大尺寸数字标牌占比较 2020 年度增加，因此 2021 年度单位成本及采购单价较 2020 年度增加，2022 年度单位成本下降主要系 2022 年度随着数字标牌的主要原材料 LCD 屏幕市场价格下降，相同尺寸的数字标牌 2022 年度采购单价较 2021 年度有所下降。2022 年采购单价上升主要系为了采购备货，49 英寸以上的大尺寸数字标牌采购数量占比涨幅较大，抵消了采购单价下降的影响。2023 年 1-6 月单位成本及采购单价下降，主要系销售及采购的大尺寸数字标牌占比下降所致。

(3)、自助收银机

报告期内，配件中自助收银机的单位成本变动幅度与其采购单价变动幅度基本一致。

3、人工费用的变动、占比对软件、SaaS 及技术服务单位成本变动的的影响。

软件、SaaS 及技术服务主要包括公司向客户提供电子价签系统软件的特许权使用费、SaaS 服务订阅费以及安装实施等各类技术服务费，其对应的成本主要包括相关安装实施费以及信息服务费，详见本题回复之“一”之“（一）按照电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务三个细分业务分别披露主营业务成本构成情况”之“3、软件、SaaS 及技术服务”。相关成本分析如下：

（1）软件及 SaaS 服务费用

软件及 SaaS 服务收入主要基于公司历史研发的软件及云系统，主要成本为信息服务费，即服务提供过程中占用云平台资源产生的云服务费用，不涉及持续的人工服务，故人工费用的变动对软件、SaaS 服务成本变动无影响。

（2）技术服务费

公司提供的技术服务主要包括安装实施和售后服务等，不同类型技术服务的计价模式存在一定差异，不存在统一可比的单位成本。上述服务主要由公司聘请第三方服务商提供服务，少部分由发行人承担。报告期内，技术服务成本中的发行人及第三方服务商费用如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
项目实施费用	600.50	74.91%	2,756.66	88.04%	1,158.26	68.15%	240.80	56.63%
人工费用	201.14	25.09%	374.64	11.96%	541.22	31.85%	184.45	43.37%
合计	801.64	100.00%	3,131.30	100.00%	1,699.47	100.00%	425.24	100.00%

2020 年度至 2022 年度，人工费用在技术服务成本中的占比分别为 43.37%、31.85%和 11.96%，呈现逐期下降的趋势。发行人的技术服务主要向特定有需求的境外客户提供；为提升公司境外人员的效率，发行人逐渐采用更多第三方服务商提供安装服务。2023 年 1-6 月，人工费用在技术服务成本中的占比上升至 25.09%，项目实施费占比下降至 74.91%，一方面是由于部分客户选择自行安装或选择其他服务商安装，因此项目实施费用减少，另一方面由于公司整体业绩增加，员工薪酬有所上涨，人工费用略有增加。

因此，软件、SaaS 的成本与人工费用的变动与占比无量化匹配关系，技术服务无法计算单位成本。软件、SaaS 及技术服务成本中人工费用变动具备合理性。

二、中介机构核查

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解并评价与成本归集、成本结转相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- 2、访谈财务负责人及生产负责人，了解发行人的采购流程、生产流程、存货管理流程、成本核算方法等情况，评价发行人成本核算方法是否合理，是否符合《企业会计准则》的相关规定；
- 3、对报告期内电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS 及技术服务的成本变动执行分析性程序，询问发行人各业务类型成本、单位成本变动的原因；
- 4、将报告期内电子价签终端业务中的单位成本与相关主要原材料采购价格、外协加工价格变动趋势进行比较，分析单位成本的构成及其变动的合理性；
- 5、获取报告期内发行人的成本倒扎表，复核计算是否准确；取得主要原材料的采购、生产领用及库存明细，分析主要原材料的采购、领用及库存情况与主要产品产量的匹配关系；
- 6、访谈研发负责人及财务负责人，了解工艺优化对单位成本的影响；
- 7、在抽样的基础上，对发行人报告期内原材料采购进行细节测试，检查发行人与供应商签订的采购合同/订单、入库单、对账单（如有）、采购发票等原始单据；
- 8、在抽样的基础上，对发行人成本中外协加工费、安装实施费、信息服务费等支出相关的合同、发票等原始单据进行检查；
- 9、对资产负债表日前后的存货出入库执行截止性测试，检查是否存在跨期情况；
- 10、选取样本，对存货出入库执行计价测试，复核成本结转的准确性。

除上述程序外，我们对报告期内外协加工业务执行的核查程序如下：

1、外协加工业务供应商走访情况

对报告期各期的所有外协加工厂进行实地走访。外协加工厂走访比例为报告期各期外协加工采购额的 100%，访谈内容涵盖了与发行人的合作历史、报告期内的交易金额、业务流程与结算方式、是否存在诉讼仲裁或纠纷情况、是否存在关联关系等内容。同时，在对外协加工厂进行现场访谈时，关注其办公环境，询问其与发行人的主要交易条款(如外协加工内容、付款条款、验收条款等)，关注这些观察或询问到的信

息与我们在审计中了解的情况在重大方面是否相符。询问供应商的股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、相关业务主要经办人员与发行人是否存在关联方关系；

2、外协加工业务供应商函证情况

对报告期各期的外协加工厂执行函证程序，对采购及应付账款的发函比例超过99%，且回函相符率均不低于99.99%，对于回函有差异的，询问管理层差异原因，查阅至差异支持凭证并分析差异的合理性，经验证后回函可确认比例为100%；

3、外协加工业务供应商盘点情况

对各报告期期末存放于外协加工厂的存货执行现场监盘程序或发函。报告期各期末监盘比例分别为51.07%、69.16%、43.78%和75.20%。对于未现场监盘的外协加工厂，100%执行了发函程序且回函相符；

4、其他核查程序：

(1) 了解与外协加工业务相关的内部控制，对于内控关键控制节点如外协加工厂的选择、签订合同、采购订单、采购入库等环节执行控制测试，评价与财务报告相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

(2) 对比报告期内主要外协加工厂供应商名单，了解报告期外协加工厂变动原因；对外协加工厂供应商进行背景调查，通过天眼查、全国企业信用信息公示系统等途径获取这些供应商的工商登记资料，查看是否存在异常情况；

(3) 在抽样的基础上，对发行人与外协加工厂供应商签订的采购合同/订单、对账单、采购发票等原始单据进行检查；

(4) 对资产负债表日前后发行人与外协加工厂间的采购交易进行截止性测试，检查是否存在交易跨期情况。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人电子价签终端，配件及其他智能硬件，软件、SaaS及技术服务三个细分业务的主营业务成本由直接材料、加工制造费和其他费用构成，以直接材料为主；

2、报告期各期发行人电子价签终端、配件及其他智能硬件业务产品单位成本变动与主要原材料采购单价、外协加工价格等变化趋势基本一致，存在的少量差异主要系

销售结转成本和采购的时间差异、具体型号差异所致；单位成本的变动原因具有合理性，发行人工艺优化导致单位成本的降低具有合理性；

3、报告期内，发行人主要原材料采购、生产、库存与产品产量之间具有匹配关系，主要原材料的投入产出比整体较为稳定；

4、报告期各期，发行人配件及其他智能硬件业务单位成本变动与外采情况一致，软件、SaaS 及技术服务成本变动具有合理性，其成本中人工费用变动具备合理性；

5、通过对外协加工业务的核查，外协加工厂与发行人的交易具有商业合理性，发行人与外协加工厂的交易真实，发行人各期末存放在外协加工厂存货真实、完整。

问题 12：关于采购

申请文件显示：

(1) 报告期内，公司采购的材料主要包括显示模组、芯片、电池等，采购的服务主要为外协加工服务。

(2) 报告期内，发行人外协加工服务商较为集中，但采购占比变动较大。

(3) 报告期内，发行人显示模组等采购单价变动较大主要因采购的规格差异。

(4) 2021 年底以来，公司与比亚迪、立讯精密等外协加工厂达成 Buy-Sell 合作模式。出于谨慎性原则，针对 Buy-Sell 模式发行人采用净额法核算。

请发行人：

(1) 说明显示模组、芯片等主要原材料采购的主要型号及结构变化，结合具体采购品类的变化，说明单位采购价格变动的合理性，与市场价格或可比公司采购价格的一致性。

(2) 说明发行人外协加工从采购、生产、到销售的具体流程，外协加工厂的选择标准、更换的难易程度、报告期内采购结构变化较大的合理性，外协加工的协议的主要条款、外协的产能产量情况及其灵活性，能否满足发行人收入快速增长的需求。

(3) 说明发行人外协加工的定价方式、具体流程及同行业可比公司定价差异情况、外协加工定价的合理性，并结合外协加工的具体环节、发行人的核心竞争力的具体体现、寻找外协加工厂商的难易程度等说明发行人对外协加工厂商的依赖情况、外协加工厂商是否存在停工停产情况及对发行人的影响。

(4) 说明发行人与外协加工厂商的合作模式变化情况，2021 年后与比亚迪等外协加工厂采用 Buy-Sell 合作模式的原因，主要合作模式的差异情况及影响；Buy-Sell 合作模式下发行人与外协加工厂商等交易方的结算模式，模拟测算对发行人现金流量表及资产负债表主要科目的影响。

(5) 举例说明 Buy-Sell 合作模式下从原材料采购到外协加工完成的具体会计处理情况，结合《企业会计准则》相关规定，说明相关会计处理的合规性，与同行业可比公司的一致性、发行人报表资产科目和损益科目相关会计处理的一致性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明显示模组、芯片等主要原材料采购的主要型号及结构变化，结合具体采购品类的变化，说明单位采购价格变动的合理性，与市场价格或可比公司采购价格的一致性

1、主要原材料采购的主要型号及结构变化

公司生产以外协加工为主，采购的材料主要包括显示模组、芯片及电池，其余电子料、结构料等辅材占采购总量比较小。其中主要材料采购比例变动列示如下：

(1)、显示模组

单位：元

采购占比	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
显示模组	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
其中：大尺寸显示模组	3.03%	2.29%	5.61%	3.96%
中尺寸显示模组	26.15%	36.19%	19.11%	0.56%
小尺寸显示模组	70.82%	61.52%	75.28%	95.48%

公司采购的显示模组分别应用在不同尺寸的电子价签终端产品中，其中4.0英寸及以上包含大尺寸显示模组及电子纸膜片，3.0英寸以下为小尺寸显示模组，3.0-4.0英寸区间为中尺寸显示模组，通常显示模组尺寸越大，其单价越高。

2020年度至2022年度，公司显示模组平均采购单价分别为15.71元、20.10元、21.09元，综合来看呈上升趋势，原因为中尺寸显示模组的采购比例上升。公司Nebular系列产品尤其是Nebular-350系列主要采用中尺寸显示模组，因此随着Nebular-350系列产品的销量及产量增加，中尺寸显示模组的采购量占比增加，显示模组的平均采购单价随之上升。

2023年1-6月，显示模组平均采购单价下降至19.18元，一方面是由于小尺寸显示模组采购量占比增加，另一方面是规模效应随采购量增加而释放；同时2023年1-6月，由于其他显示类消费电子产品需求放缓、市场供求关系变化，显示模组的主要原材料TFT基板、驱动IC等市场价格下降，导致显示模组市场价格有所降低。

(2)、芯片

单位：元

采购占比	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
芯片	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
其中：SiP 芯片 (注)	47.78%	60.71%	43.75%	5.03%
主芯片	23.44%	16.57%	26.33%	47.25%
NFC 芯片	22.97%	16.51%	25.80%	43.98%
其他	5.82%	6.21%	4.12%	3.75%

注：SiP 芯片包含主芯片 DIE 与 NFC 芯片 DIE 两类晶片封装而成，其平均采购单价为主芯片 DIE 与 NFC 芯片 DIE 的平均单价

报告期内，公司采购的芯片主要分为三种类型，其中 SiP 芯片主要应用在 Nebular 系列的电子价签终端中，主芯片与 NFC 芯片主要应用在 Stellar 以及 Nowa 系列的电子价签终端中。

2020 年度至 2022 年度，，公司芯片平均采购单价分别为 1.43 元、1.03 元、0.98 元，芯片采购单价整体呈下降趋势，主要是一方面随着工艺优化，2021 年 SiP 芯片大规模上线，该类芯片中使用的晶片 DIE 价格较低，随着晶片 DIE 采购量及占比逐年上升，芯片采购单价下降；另一方面公司自 2020 年以来拓展采购渠道保障芯片供应稳定，推动采购价格下降。2023 年 1-6 月，芯片采购单价进一步下降至 0.93 元，主要是由于其他显示类消费电子产品需求疲软，芯片市场供需关系缓和，各型号芯片市场价格均有所下降，公司芯片采购单价亦随之下降。

(3)、电池

单位：元

采购占比	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
电池	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
其中：纽扣电池	72.55%	58.05%	69.97%	90.72%
工业级软包电池	27.45%	41.95%	30.03%	9.28%

公司电池型号主要分为纽扣电池、工业级软包电池。纽扣电池普遍应用在除 Lumina 系列外的其他电子价签终端产品中，工业级软包电池主要是使用在 Nebular 系列的电子价签终端产品中。

2020 年度至 2022 年度，公司电池平均采购单价分别为 1.61 元、1.80 元、2.50 元。公司电池采购单价逐年上升，主要是由于 Nebular 系列的电子价签销售量逐年增加，单价较高的工业级软包电池的采购量随之上升

2023 年 1-6 月电池的采购单价进一步上升至 2.92 元，一方面是由于部分在 2022 年末提前下单采购备货的电池于 2023 年上半年到货，该部分电池采购价格较高，另一方面当期 Stellar Pro 型号电子价签销售占比上升，带动其使用的单价较高的高性能纽扣电池采购量占比增加。

综上，报告期各期，公司主要原材料单位采购价格变动与其主要原材料采购的规格型号、类型及结构变化趋势一致。

2、主要原材料市场价格

(1)、显示模组市场价格

显示模组主要组成部分为 TFT 背板，驱动 IC 和电子纸，主要用于电子价签终端的屏幕显示，因存在技术壁垒以及供应商准入要求，市场上显示模组的供应商较为集中，主要包括清越科技、东方科脉等，上述公司均为发行人供应商，由于显示模组行业供应商较为集中，以上述公司公开披露的显示模组销售价格与公司显示模组采购价格进行对比，具体如下：

单位：元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
清越科技	未披露	未披露	19.54	-2.10%	19.96	55.33%	12.85
东方科脉	未披露	未披露	23.87	8.77%	21.95	26.16%	17.40
平均价格	未披露	未披露	21.71	3.59%	20.95	38.55%	15.12
发行人模组采购单价	19.18	-9.06%	21.09	4.94%	20.10	27.95%	15.71

注：上述数据摘录自对应公司招股说明书，清越科技 2022 年度数据为 1-6 月数据

报告期内，公司显示模组采购单价趋势与供应商披露的销售单价趋势基本一致。

根据与供应商东方科脉、义乌清越、兴泰科技以及重庆京东方的访谈情况，其均反馈 2023 年 1-6 月销售给公司的显示模组价格较 2022 年度下降，一方面是由于其主要原材料 TFT 基板、驱动 IC 等市场价格下降，另一方面部分供应商反馈其产能扩充，规模效应显现，因此销售显示模组单价下降。

(2)、芯片市场价格

发行人生产所用的芯片主要是电子价签终端产品专用芯片，因其芯片分类较细化且专用性较强，芯片无市场公开价格信息，因此参考发行人已上市的供应商之一泰凌微电子（上海）股份有限公司（以下简称“泰凌微”）以及深圳市中科蓝讯科技股份有限公司（以下简称“中科蓝讯”）的芯片的销售价格进行对比。其销售单价与发行人芯片采购单价对比如下：

单位：元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
泰凌微	未披露	未披露	1.16	5.45%	1.10	-10.57%	1.23
中科蓝讯	未披露	未披露	未披露	未披露	1.31	-4.52%	1.37
平均单价	未披露	未披露	1.16	-3.74%	1.21	-7.38%	1.30
发行人芯片采购单价	0.93	-4.23%	0.98	-5.34%	1.03	-27.67%	1.43

注：上述数据摘录自对应公司招股说明书

发行人芯片采购单价与泰凌微及中科蓝讯的单价变动趋势大致相同。

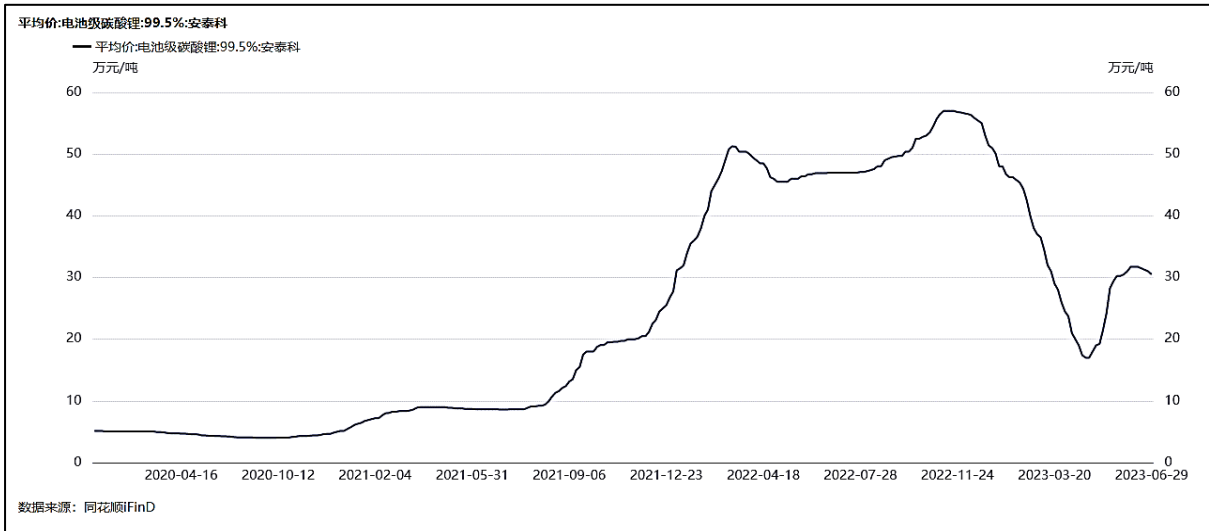
2020年度至2022年度发行人芯片采购单价下降，主要是由于发行人对单价较低的晶片DIE采购量及占比逐年上升。上述各期，单价较低的晶片DIE的采购量分别为355.83万片、4,595.73万片和10,490.37万片，采购量占比分别为5.03%、43.75%和60.71%。

2023年1-6月，芯片采购单价较2022年度下降，主要是由于其他显示类消费电子产品需求疲软，芯片市场供需关系缓和，各型号芯片市场价格均有所下降，公司芯片采购单价亦随之下降。根据泰凌微（688591.SH）公开资料披露，汉朔科技通过上海昭能坤信息科技有限公司（以下简称“昭能坤”）向泰凌微采购芯片类产品。2023年1-6月，公司向昭能坤采购的主芯片与主芯片DIE的平均单价均较2022年度有所下降，与整体采购单价变动趋势相一致。

(3)、电池主要市场价格

发行人采购的电池定制化程度较高，市场无类似产品公开价格，由于电池的价格主要与其主要原材料电池级碳酸锂的价格波动相关，电池级碳酸锂的市场价格波动如下：

单位：（万元/吨）



数据来源：同花顺 IFinD。

2021年，受市场供需关系影响，电池级碳酸锂的市场价格小幅上涨，发行人同期采购单价略有下降，具体详见本题回复之“一”之“（一）”之“1、主要原材料采购的主要型号及结构变化”。主要原因为：一方面发行人结合自身不断增长的采购需求进行策略备货，受市场价格变动影响较小，另一方面价格较低的低容量电池的采购比例略有上升。

2021年下半年至2022年度，市场中电池需求旺盛，受市场供需关系影响，电池级碳酸锂的市场价格呈现明显上升趋势，与发行人2022年采购单价较2021年上涨趋势相一致。

2023年1-6月，电池级碳酸锂市场价格波动下降而公司电池的采购单价上涨，主要原因为：一方面部分在2022年末提前下单采购备货的电池于2023年上半年到货，该部分电池采购价格较高；另一方面当期Stellar Pro销售占比上升，带动其使用的单价较高的高性能纽扣电池采购占比增加。此外，考虑到电池供应商从其采购原材料到其生产完成后对外销售通常仍需一定的周期，因此电池的采购单价变动较其主要原材料电池级碳酸锂市场价格变化亦存在的滞后性。

可比公司SES、Pricer和SolunM均未披露原材料采购单价信息，因此无法与同行业可比公司进行对比。

综上，发行人单位采购价格变动与其主要原材料的主要型号及结构变化有关，单位采购价格波动具有合理性。

(二) 说明发行人外协加工从采购、生产、到销售的具体流程，外协加工厂的选择标准、更换的难易程度、报告期内采购结构变化较大的合理性，外协加工的协议的主要条款、外协的产能产量情况及其灵活性，能否满足发行人收入快速增长的需求

1、发行人外协加工具体流程

发行人在外协加工生产模式下，采购、生产、销售具体流程如下：

业务流程		流程说明
原材料主料采购	采购订单管理	汉朔科技向原材料供应商下达采购订单，供应商向汉朔科技指定的第三方外协加工厂发货，原材料送抵加工厂后办理验收入库
生产加工	采购订单管理、外协加工	外协加工厂按汉朔科技下达的外协采购订单进行加工组装
成品入库	成品入库	外协加工厂依汉朔科技外协采购订单完工后办理入库
销售	境内销售	汉朔科技负责将产品运送至合同约定交货地点并由客户确认接受
	境外销售	汉朔科技将产品根据贸易条款发运至客户指定地址，并根据合同约定办理产品出口报关

2、外协加工厂的选择标准

发行人制定的《外协管理规范》对外协加工厂选定标准及审查提出明确要求，外协加工厂进入供应商名单需通过品质管控、设备管理、生产制造能力等指标的考核。发行人对外协加工厂资质认证要求如下：

序号	项目	资质认证要求
1	品质系统控制	ISO 9001/ISO14001 体系认证及管理体系
2	供应商品质管理	具备健全的供应商品质管理机制
3	采购管理	拥有良好的采购管理体系及健康的供应链资源
4	产品识别与追溯	具备产品识别与追溯管控系统及制度
5	制程控制	满足汉朔科技产品的生产能力标准，符合产品工艺、品质、效能等要求
6	仪器校验	具备检验、量测、测试仪器管制能力
7	不合格品管制	具备针对不良品的识别、记载、评估、隔离、处置等能力
8	仓储运输	具备仓储运输方面的安全管理及合规管理制度
9	HR 体系	职业道德与社会责任，合法用工
10	环保机制	具备有害物质管理与环境管理系统机制

3、发行人切换外协加工厂的难度较低，不存在对相关外协加工厂的重大依赖

从市场供给方面来看，由于发行人外协生产所涉工序系工艺相对成熟、难度较低，可替代性强，而我国电子元器件及电子设备整机加工企业数量较多，市场供给充足，公司可选工序外协企业较多，不存在对相关外协加工厂的依赖。

从外协加工厂商合作历史来看，发行人结合业务规模及产能需求的扩张动态调整外协合作厂商与外协合作模式，外协加工厂商切换并未对自身业务正常开展造成不利影响。设立初期公司业务规模相对有限，管理水平有待提升，因此主要围绕嘉兴公司总部周边地区选择外协加工厂商，以便于对其生产过程进行监督管控；2019年后公司业务进入快速增长阶段，原有外协产能已经无法满足销售规模日益扩张的需求，公司开始导入嘉兴光弘、宁虹电子与吴通智能等外协加工厂，但仍然集中在公司总部附近地区；2020年至今，随着公司业务结构的进一步丰富与产品持续更新迭代，客户对产品工艺一致性以及性能品质要求进一步提升，加上为便于境外销售，发行人考虑将产能切换至具备海内外产能整合能力的大型外协加工厂，从而先后引进惠州比亚迪、立讯精密与惠科股份。

从产线切换的难度来看，由于发行人交由外协加工厂执行的生产任务主要为PCBA贴片、程序烧录与组装测试等通用性较强的环节，产线切换不涉及设备变更迁移，且结合历史经验，电子价签终端产线产能爬坡周期（指从产品线体认证到批量生产）通常仅需1-2周，通信基站产能爬坡周期略长，但也介于2-3周之间，因此产线切换不会对发行人正常生产经营造成显著不利影响。

4、报告期内整机外协采购结构变化较大的合理性

报告期各期，发行人整机外协加工费占采购总额比例分别为15.26%、22.14%、14.05%与19.05%，采购占比在2021年度上升较快，主要原因为：一方面2021年度加工费较高的3.5英寸电子价签整机采购量上升；另一方面在2021年公司外协加工模式下，有部分价签的电池、芯片等材料由外协加工厂采购，使外协加工采购单价从2020的5.37元整体上升至2021年的8.24元所致，与该部分价格变动相关的整机外协加工费约为6,000万元，若将该部分影响剔除，则2021年占比将回落至17%左右。2023年1-6月，采购占比高于2022年度，主要原因为2023年1-6月公司与外协加工厂结算的加工费中包含其直接采购的辅料成本增加。

5、发行人与外协厂商签署的协议主要条款

发行人采用自身合同制式模板与外协厂商签署采购框架协议，协议中明确设置了保交付相关条款，具体如下：

供应商名称	合同名称	保交付相关条款
立讯精密	《采购框架合同》	<p>第 4 条 乙方的权利和义务：</p> <p>4.9 标的物在生产加工（包括原材料）等方面出现重大更改，乙方应提前书面通知甲方，提前的期限应能够满足甲方对新标的物申请领取样品、测试、确认所需的所有时间；若某标的物的部件或原材料停产，乙方应至少提前 6 个月通知甲方确认，同时应给出标的物替代说明。同时乙方须保证，在通知中写明的停产日之前，甲方所有对于标的物的采购、标的物保修及退换货要求应得到满足</p> <p>第 7 条 生产预测、生产交付和订单管理原则：</p> <p>7.2.9 每月根据提货计划进行生产交付，如存在月底前未生产完的采购订单，乙方需向甲方提供未生产完成的订单清单和甲方计划确认处理方案</p>
惠州比亚迪	《采购框架合同》	<p>第 4 条 乙方的权利和义务</p> <p>4.9 除提前告知期为 3 个月外，其他同立讯精密</p>
嘉兴光弘	《采购框架合同》	同惠州比亚迪
国美通讯	《采购框架合同》	<p>第 4 条：乙方的权利和义务</p> <p>第 4.5 条，本合同约定标的物生产商在开发、设计或制造（包括关键原材料）等方面出现重大更改，乙方收到供应商的通知后 3 天内书面通知甲方，提前的期限应该能够满足甲方对新标的物的申请领取样品、测试，确认所需的所有时间；若某标的物的部件或原材料停产，乙方应在收到供应商的通知后 3 天内以书面形式及时通知甲方确认，乙方应在收到供应商的通知后 7 天内应给出标的物替代说明。</p> <p>第 8 条 违约责任</p> <p>8.1 原则上甲方需提前 30 天下达采购订单，乙方按订单约定的交货日期交货。未经甲方同意乙方逾期交货的，需支付违约金</p>
宁虹电子	《采购框架合同》	<p>第 4 条 乙方的权利和义务</p> <p>4.5 同立讯精密</p>
苏州吴通	《采购框架合同》	同立讯精密

供应商名称	合同名称	保交付相关条款
惠科股份有限公司	《采购框架合同》	第4条 乙方的权利和义务 4.5 同立讯精密 7.1.5 每月根据提货计划进行生产交付，如因乙方原因造成交付延迟的，按照合同相关条款承担违约责任

6、发行人主要外协加工厂的产能产量情况及其灵活性

报告期内，发行人主要合作的外协加工厂规划产能与产量情况如下：

合作情况	惠科股份有限公司	立讯精密	惠州比亚迪	嘉兴光弘	宁虹电子	苏州吴通	国美通讯
合作起始时间	2022年10月	2021年9月	2020年8月	2019年5月	2019年9月	2020年1月	2020年8月
目前合作状态	合作中	合作中	合作中	合作中	终止	终止	终止
最大产线数量	9	33	11	10	3	2	7
报告期整体产能利用率	72.54%	77.49%	66.43%	86.63%	55.27%	70.86%	60.89%
产能爬坡周期 (从产品线体认证到量产时长)	电子价签 终端：1-2周	电子价签 终端：1-2周 通信基站：2-3周	电子价签 终端：1-2周	电子价签 终端：1-2周	电子价签 终端：1-2周	电子价签 终端：1-2周	电子价签 终端：1-2周 通信基站：2-3周

注1：上表合作起始时间特指电子价签终端外协加工业务；

注2：报告期整体产能利用率=报告期内总产量/报告期总规划产能

上述外协加工厂产线中的电子价签产线均经发行人参与验证导入，并专为发行人配置。报告期内，发行人采购稳定放量，各外协加工厂可结合产品型号与预测交付需求自主规划线体数量；外协加工产线基于产品结构选用不同工艺路径，受产品系列交付需求差异影响可能出现部分线体产能短暂闲置的情况，但由于外协加工产线主体设

备为通用设备，单线投入成本较低，且生产人员亦可灵活调配，因此外协加工厂可结合发行人交付计划对产能进行调节。报告期内，发行人与外协加工厂按电子价签终端采购数量进行外协加工费结算，产线建设与闲置产能所产生的成本由外协加工厂自行承担，并已包含在加工费报价中，发行人无需额外支付费用，与行业通行合作模式相一致。

报告期内，发行人根据各外协加工厂产能利用情况与订单交付需求对外协产线进行动态规划，以兼顾产能灵活度与交付能力。未来，发行人会结合自身业务拓展与目前外协加工厂产能供给情况，进一步加强外协产能管理，保证外协生产产能与客户交付需求相匹配。

(三) 说明发行人外协加工的定价方式、具体流程及同行业可比公司定价差异情况、外协加工定价的合理性，并结合外协加工的具体环节、发行人的核心竞争力的具体体现、寻找外协加工厂商的难易程度等说明发行人对外协加工厂商的依赖情况、外协加工厂商是否存在停工停产情况及对发行人的影响

1、外协加工定价方式、具体流程及定价合理性

(1) 外协加工定价方式与具体流程

报告期内，发行人参考市场水平通过询价协商方式与外协加工厂确定加工费定价原则。整机外协加工主要涉及 SMT 贴片与整机组装两大工艺环节，相应加工费定价原则如下：

加工环节	单价	加工费计算原则
SMT 贴片	0.01 元/点	1) 电阻、电容、电感、二极管：1 个元器件折算 1 个点位； 2) LED、三极管、磁开关、干簧管、晶振、MOS：1 个元器件折算 2 个点位； 3) 其他连接器、芯片等多脚元器件：4 个脚折算一个点位
整机组装	30 元/人时	/

报告期内，发行人与外协加工厂之间加工费结算以上表标准价格为基础，并结合交付规模、工艺水平、生产效率等实际情况进行合理调整。

(2) 发行人外协加工定价在行业内处于合理水平

发行人外协加工定价与市场可比价格对比情况如下：

委外加工工艺	加工厂商名称/报价标准	定价标准	价格来源	
电子元器件的贴装	泰咏电子	0.014 元/点	上海儒竞科技股份有限公司 (301525.SZ) 申报文件披露	
	上海赛零电子有限公司	0.014 元/点		
	上海任威电子科技有限公司	0.014 元/点		
	深圳市柯鑫电路有限公司	0.014 元/点	创业板上市公司 深圳市强瑞精密技术股份有限公司 (301128.SZ) 申报文件披露	
	深圳市裕嘉诚电子有限公司	0.014 元/点		
	深圳市晶惠电子科技有限公司	0.014 元/点		
	深圳市智联科讯科技有限公司	0.015 元/点		
	SMT 加工费的业界报价标准	一个焊点 0.010-0.015 元	创业板上市公司 深圳市广和通无线股份有限公司 (300638.SZ) 申报文件披露	
	上海任威电子科技有限公司	上海地区价格区间： 0.010~0.015 元/焊点	科创板上市公司 上海柏楚电子科技股份有限公司 (688188.SH) 申报文件披露	
	上海倍研电子有限公司	上海地区价格区间： 0.010~0.015 元/焊点		
	上海煜新电子科技有限公司	上海地区价格区间： 0.010~0.015 元/焊点		
		发行人	0.01 元/点	发行人与外协加工工厂框架协议
	电子元器件的插装/外壳等配件的组装	上海任威电子科技有限公司	36 元/时	上海儒竞科技股份有限公司 (301525.SZ) 申报文件披露
青岛海达隆		36 元/时		
上海赛零电子有限公司		36 元/时		
加工厂商天通精电新科技有限公司向其客户 B 公司的报价		35 元/时	科创板上市公司 昱能科技股份有限公司	

委外加工工艺	加工厂商名称/报价标准	定价标准	价格来源
	加工厂商天通精电新科技有限公司向其客户 C 公司的报价	35 元/时	(688348.SH) 申报文件披露
	上海乔点电子科技有限公司	35 元/时	科创板上市公司 上海柏楚电子科技股份有限公司 (688188.SH) 申报文件披露
	与外协厂之间的价格基准	插件工序：30 元/时 组 装工序：40 元/时	科创板上市公司 北京映翰通网络技术股份有限公司 (688080.SH) 申报文件披露
	石家庄金勇机电设备有限公司	28 元/时	创业板上市公司 深圳通业科技股份有限公司 (300960.SZ) 申 报文件披露
	石家庄诺亚通信服务有限公司	28 元/时	
	河北协宏自动化科技有限公司	30 元/时	
	发行人	30 元/时	发行人与外协加工工厂框架协议

由上表可知，在电子制造行业内，电子元器件贴片工艺的定价依据普遍在 0.010-0.015 元/点左右，电子元器件插装及外壳等配件组装的定价依据普遍在 28-40 元/时左右，且具体交易单价受交易规模与所在地区人力成本等因素的影响存在一定差异。通常而言，深圳、上海等一线城市人力成本较高，因此外协加工单价亦相对较高，而河北地区外协加工费则明显较低。对于发行人而言，其选择的外协加工厂均为立讯精密、惠州比亚迪等大型龙头厂商，产线设在湖北恩施、河南安阳等人工资源较为丰富的地区，且发行人采购量较大，规模效应明显，因此对外协加工厂具备较强议价能力。但整体来看，发行人外协采购单价与电子制造行业的市场可比价格不存在重大差异，具备公允性。

2、结合外协加工的具体环节、发行人的核心竞争力的具体体现、寻找外协加工厂商的难易程度等说明发行人对外协加工厂商的依赖情况、外协加工厂商是否存在停工停产情况及对发行人的影响

发行人外协加工的具体环节与核心竞争力的具体体现详见《关于汉朔科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》问题2之“一”之“（五）结合主要生产来自外协加工、核心零部件的关键材料来自元太科技、发行人与可比公司在关键技术指标上的差异等，说明发行人核心技术和核心竞争力的具体体现”。

发行人切换外协加工厂的难易程度与对主要外协加工厂的依赖情况详见本题回复之“一”之“（二）说明发行人外协加工从采购、生产、到销售的具体流程，外协加工厂的选择标准、更换的难易程度、报告期内采购结构变化较大的合理性，外协加工的协议的主要条款、外协的产能产量情况及其灵活性，能否满足发行人收入快速增长的需求”。

根据发行人主要外协加工厂的访谈反馈，报告期内外协加工厂不存在为发行人产品设置的相关产线停工停产的情形。

（四）说明发行人与外协加工厂商的合作模式变化情况，2021年后与比亚迪等外协加工厂采用 Buy-Sell 合作模式的原因，主要合作模式的差异情况及影响；Buy-Sell 合作模式下发行人与外协加工厂商等交易方的结算模式，模拟测算对发行人现金流量表及资产负债表主要科目的影响

1、发行人与外协加工厂商的合作模式变化情况，2021年后与比亚迪等外协加工厂采用 Buy-Sell 合作模式的原因

公司自成立以来，主要采用外协加工模式进行生产，在外协加工过程中，对于电子价签显示模组、芯片和电池等核心原材料，主要由公司自行采购并提供至外协加工厂；对于部分电子料与结构件等价值较低的辅材，公司委托外协加工厂向通过公司验证进入白名单的供应商采购并进行加工。2021年底以来，随着公司销售规模扩大，外协加工规模随之扩大，对原材料管控与权责归属等方面提出了更高要求，公司在生产物料管理上的资源投入进一步增加。考虑到公司主要合作的比亚迪、立讯精密、惠科股份等外协加工厂均为行业领先的外协加工厂，具备成熟的外协加工与生产物料管理经验，为了进一步提高外协加工环节规范化、专业化管理水平，减少公司在外协加工环节的资源投入，随着外协加工厂对公司重视程度加强，双方协商一致采用行业通行且上述外协加工厂已成熟运用的 Buy-Sell 合作模式进行生产加工，并进一步明确了原材料管控及责任归属，具体如下：

原外协加工模式下，协议约定外协加工厂应当严格按照标的物的物料或原材料的应用、使用、存储规范对物料或原材料进行管理，该等物料或原材料的所有权及风险并未完成转移，外协加工厂承担因管理不善造成的物料损失责任，其他未明确约定的如不可抗力等导致的物料损失责任，仍存在由发行人承担的风险。随着双方业务规模快速扩大，公司承担的物料及存货损失风险大幅提升，发行人在仓库管理、存货收发、生产物料管理等方面人员投入随之增加，带动管理成本显著上升。

在法律形式上，Buy-Sell 模式下规范了外协加工厂对原材料的管控和责任归属，Buy-Sell 模式下协议对原材料所有权及风险转移进行了明确约定：Buy-Sell 原材料的所有权及风险自公司将原材料交付至外协加工厂或外协加工厂指定的交货地点时转移至外协加工厂，公司仅承担因公司单方面取消订单、产品变更等公司原因造成的呆滞物料的回购义务。通过明确原材料所有权及风险转移以及由公司承担物料回购义务的情形，Buy-Sell 模式客观上降低了公司承担的物料及存货损失风险。

综上，公司采用 Buy-Sell 模式一方面减少了存货管理方面的人员等资源投入，另一方面在法律形式上进一步明确外协加工厂承担原材料存储、生产加工过程中的保管灭失风险和责任，降低了公司在外协加工环节承担的物料及存货损失风险。

2、与外协加工厂合作模式的差异情况及影响

公司主要采用外协加工模式进行生产，2021 年底以来，公司与比亚迪、立讯精密、惠科股份等外协加工厂达成 Buy-Sell 合作模式，公司外协加工合作模式转换前后的差异情况列示如下：

项目	普通外协加工模式	Buy-Sell 模式	是否变化
货物流	<p>原材料：由公司或安排指定供应商将原材料发运至代工厂指定地点</p> <p>产成品：外协加工厂按公司提交的生产工单、外协采购订单将成品运至公司指定地点或公司在外协加工厂地点指定的虚拟仓库，公司验收入库</p>	<p>原材料：由公司安排指定供应商将原材料发运至代工厂指定地点</p> <p>产成品：外协加工厂按公司提交的生产工单、外协采购订单将成品运至公司指定地点或公司在外协加工厂地点指定的虚拟仓库，发行人验收入库</p>	否
结算价款	以外协加工费计算	销售原材料按照原材料销售价格结算；	是

		采购整机按照整机采购价计算；	
资金流	外协加工厂按月就公司整机采购额与公司进行结算，公司与外协加工厂核对数据无误后，外协加工厂开具发票，公司按合同约定付款方式完成付款	<p>采购与销售分别核算：</p> <p>销售资金流：公司确认对账单无误后提交付款资料，外协加工厂按合同约定付款方式完成付款</p> <p>采购资金流：外协加工厂按月就公司整机采购额与公司进行结算，公司与外协加工厂核对数据无误后，外协加工厂开具发票，公司合同约定付款方式完成付款</p>	是
票据流	外协加工厂与公司就月度数据对账无误后，开具增值税专用发票	外协加工厂与公司就月度数据对账无误后，双方开具增值税专用发票	是

注：Buy-Sell 模式下的原材料销售环节中，存在部分材料根据外协加工厂要求销售至其指定供应商处进行前序加工，并由公司向指定供应商开票结算的情形

在 Buy-Sell 模式下，在公司向外协加工厂采购环节，货物流与普通外协加工模式基本一致，公司与供应商之间针对主要原材料销售及整机采购采取独立结算的方式，因此在结算价款、资金流及票据流环节存在差异，2021 年末、2022 年末与 2023 年 6 月末存在较多与外协加工厂间的应收及应付款项。

在财务报表列报方面，采用 Buy-Sell 模式对公司利润表除相关应收账款坏账计提外无影响，2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，相关应收账款坏账计提金额分别为 384.40 万元、440.89 万元及 1.63 万元，对利润表影响较小。因与外协加工厂结算方式变化对资产负债表及现金流量表存在影响，具体影响详见本题回复之“一”之“（四）”之“3、Buy-Sell 合作模式下发行人与外协加工厂商等交易方的结算模式，模拟测算对公司现金流量表及资产负债表主要科目的影响”。

3、Buy-Sell 合作模式下发行人与外协加工厂商等交易方的结算模式，模拟测算对公司现金流量表及资产负债表主要科目的影响

公司 2021 年底开始采用 Buy-Sell 模式，公司与外协加工厂之间针对主要原材料销售及整机采购采取独立结算的方式，公司需向比亚迪、立讯精密与惠科股份等公司支付整机采购款并收取原材料销售款。

剔除采用 Buy-Sell 模式对公司应收应付款项的影响，对公司现金流量表及资产负债表主要科目的影响模拟测算如下：

资产负债表（单位：万元）

2023 年 6 月 30 日				
报表项目	账面金额	模拟测算金额	模拟账面金额	变动比例
应收账款	68,938.81	-15,711.36	53,227.45	-22.79%
应收款项融资	1,942.72	-1,942.72	-	-100.00%
资产总计	367,734.45	-17,654.08	350,080.37	-4.80%
应付票据	99,668.53	4,968.21	104,636.74	4.98%
应付账款	72,625.33	-23,449.20	49,176.13	-32.29%
负债合计	203,061.40	-18,480.99	184,580.41	-9.10%
股东权益合计	164,673.05	826.91	165,499.96	0.50%
负债和股东权益合计	367,734.45	-17,654.08	350,080.37	-4.80%
2022 年 12 月 31 日				
报表项目	账面金额	模拟测算金额	模拟账面金额	变动比例
应收票据	840.92	-71.66	769.26	-8.52%
应收账款	83,473.88	-15,680.48	67,793.40	-18.78%
应收款项融资	3,292.77	-3,292.77	-	-100.00%
资产总计	363,940.09	-19,044.91	344,895.18	-5.23%
应付票据	142,758.56	-4,628.92	138,129.64	-3.24%
应付账款	63,784.74	-15,241.28	48,543.46	-23.89%
负债合计	232,809.63	-19,870.20	212,939.43	-8.53%
股东权益合计	131,130.46	825.29	131,955.75	0.63%

负债和股东权益合计	363,940.09	-19,044.91	344,895.18	-5.23%
2021年12月31日				
报表项目	账面金额	模拟测算金额	模拟账面金额	变动比例
应收票据	989.19	-115.49	873.70	-11.68%
应收账款	60,765.25	-7,303.59	53,461.67	-12.02%
应收款项融资	129.04	-129.04	-	-100.00%
资产总计	226,120.23	-7,548.12	218,572.11	-3.34%
应付票据	50,518.90	3,194.40	53,713.30	6.32%
应付账款	44,055.60	-11,126.92	32,928.68	-25.26%
负债合计	117,004.23	-7,932.52	109,071.71	-6.78%
股东权益合计	109,116.00	384.40	109,500.40	0.35%
负债和股东权益合计	226,120.23	-7,548.12	218,572.11	-3.34%
2020年12月31日				
报表项目	账面金额	模拟测算金额	模拟账面金额	变动比例
应收票据	122.75	-	122.75	-
应收账款	25,939.00	-	25,939.00	-
应收款项融资	2.80	-	2.80	-
资产总计	171,569.29	-	171,569.29	-
应付票据	44,245.46	-	44,245.46	-
应付账款	27,167.26	-	27,167.26	-
负债合计	93,974.64	-	93,974.64	-
股东权益合计	77,594.65	-	77,594.65	-
负债和股东权益合计	171,569.29	-	171,569.29	-

注：模拟测算时，假设公司不采用 Buy-Sell 模式，公司将利用更多授信额度开具票据结算原利用 Buy-sell 模式下产生的应收票据背书支付的供应商款项

采用 Buy-Sell 模式对于 2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末公司资产负债表权益总额影响较小，对公司总资产及总负债存在影响，系由于与外协加工厂双方按照总额结算所致。

模拟测算后，报告期各期资产负债表上述科目列示如下：

单位：万元

报表项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
应收票据	-	-100.00%	769.26	-11.95%	873.70	>100.00%	122.75
应收账款	53,227.45	-21.49%	67,793.40	26.81%	53,461.67	>100.00%	25,939.00
应收款项融资	-	/	-	/	-	-100.00%	2.80
资产总计	350,080.37	1.50%	344,895.18	57.79%	218,572.11	27.40%	171,569.29
应付票据	104,636.74	-24.25%	138,129.64	>100.00%	53,713.30	21.40%	44,245.46
应付账款	49,176.13	1.30%	48,543.46	47.42%	32,928.68	21.21%	27,167.26
负债合计	184,580.41	-13.32%	212,939.43	95.23%	109,071.72	16.07%	93,974.64
股东权益合计	165,499.96	25.42%	131,955.75	20.51%	109,500.40	41.12%	77,594.65
负债和股东权益合计	350,080.37	1.50%	344,895.18	57.79%	218,572.11	27.40%	171,569.29

2020年末至2022年末，模拟后应收票据及应收账款整体呈增加趋势，其中2021年末较2020年末增幅较大，主要系①当年境内客户销售收入较快增长，对应的境内客户应收账款亦上升，且境内客户回款相对较慢；②2021年度，部分境外客户的按照其门店实施计划于期末订货量相对较大但尚未至付款信用期，导致应收账款较多，相关应收款项已于期后收回；2022年末较2021年末应收票据及应收账款整体增加但增幅减少，主要系市场需求旺盛、营业收入增加，同时公司加强了营运资本管理，回款情况进一步优化所致。2023年6月末，应收票据及应收账款整体较2022年末减少，主要系公司回款情况优化所致。

2020年末至2022年末，模拟后应付票据及应付账款整体呈增加趋势，主要系随着公司业务规模扩大，采购规模逐渐扩大所致。同时公司为了提高资金使用效率，更多采用银行承兑汇票结算供应商应付款项，因此应付票据增幅较大。2023年6月末，应付票据及应付账款较2022年末减少，一方面系2023年春节较早，为了保障客户交付需求，公司在2022年末储备更多安全库存，对应采购规模较大，因此2022年末存在较多的应付款项；另一方面2023年上半年公司持续优化销售预测和产能规划，缩短采购周期并提升存货管理水平，因此公司在2023年上半年整体采购规模相对减少。

应付款项相对下降。

现金流量表 (单位: 万元)

2023 年 1-6 月				
报表项目	账面金额	模拟测算金额	模拟账面金额	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	268,840.02	-91,173.17	177,666.85	-33.91%
经营活动现金流入小计	303,011.19	-91,173.17	211,838.02	-30.09%
购买商品、接受劳务支付的现金	212,561.78	-91,173.17	121,388.61	-42.89%
经营活动现金流出小计	260,515.24	-91,173.17	169,342.07	-35.00%
经营活动产生的现金流量净额	42,495.95	-	42,495.95	-
2022 年度				
报表项目	账面金额	模拟测算金额	模拟账面金额	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	387,188.52	-94,397.00	292,791.52	-24.38%
经营活动现金流入小计	447,597.79	-94,397.00	353,200.79	-21.09%
购买商品、接受劳务支付的现金	256,310.57	-94,397.00	161,913.57	-36.83%
经营活动现金流出小计	383,222.23	-94,397.00	288,825.23	-24.63%
经营活动产生的现金流量净额	64,375.56	-	64,375.56	-
2021 年度				
报表项目	账面金额	模拟测算金额	模拟账面金额	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	145,361.16	-1,931.34	143,429.82	-1.33%
经营活动现金流入小计	178,835.75	-1,931.34	176,904.41	-1.08%
购买商品、接受劳务支付的现金	110,614.83	-1,931.34	108,683.49	-1.75%

经营活动现金流出小计	185,015.12	-1,931.34	183,083.78	-1.04%
经营活动使用的现金流量净额	-6,179.38	-	-6,179.38	-
2020 年度				
报表项目	账面金额	模拟测算金额	模拟账面金额	变动比例
销售商品、提供劳务收到的现金	118,444.53	-	118,444.53	-
经营活动现金流入小计	136,990.13	-	136,990.13	-
购买商品、接受劳务支付的现金	66,695.40	-	66,695.40	-
经营活动现金流出小计	142,760.21	-	142,760.21	-
经营活动使用的现金流量净额	-5,770.08	-	-5,770.08	-

因公司与供应商之间针对主要原材料销售及整机采购采取独立结算的方式，因此对于报告期内销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金均有影响，经营活动产生的现金流量净额不变。

模拟测算后，报告期各期现金流量表上述项目列示如下：

单位：万元

报表项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
销售商品、提供劳务收到的现金	177,666.85	292,791.52	>100.00%	143,429.82	21.09%	118,444.53
经营活动现金流入小计	211,838.02	353,200.79	99.66%	176,904.41	29.14%	136,990.13
购买商品、接受劳务支付的现金	121,388.61	161,913.57	48.98%	108,683.49	62.96%	66,695.40
经营活动现金流出小计	169,342.07	288,825.23	57.76%	183,083.78	28.25%	142,760.21
经营活动产生/	42,495.95	64,375.56	<-100.00%	-6,179.38	7.09%	-5,770.08

(使用)的现金流量净额						
-------------	--	--	--	--	--	--

2020 年度至 2022 年度，模拟后公司销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金均呈现增加趋势，主要系公司业务规模增加所致。2022 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金增幅较大，主要系随着公司经营规模逐渐扩张，销售收入快速增长，同时公司加强了营运资本管理，回款情况进一步优化所致。2023 年 1-6 月，公司销售收款情况保持良好，经营活动产生的现金流量净额达到 42,495.95 万元。

(五) 举例说明 Buy-Sell 合作模式下从原材料采购到外协加工完成的具体会计处理情况，结合《企业会计准则》相关规定，说明相关会计处理的合规性，与同行业可比公司的一致性、发行人报表资产科目和损益科目相关会计处理的一致性

1、Buy-Sell 合作模式下从原材料采购到外协加工完成的具体会计处理情况如下(未考虑相关税费的影响)：

阶段	业务流程	会计处理
原材料采购	公司根据外协加工厂的原材料采购订单向供应商采购原材料，并安排指定供应商将原材料发运至外协加工厂指定地点，外协加工厂签收入库	借：原材料 贷：应付账款 同时根据与外协加工厂签订的原材料销售协议，加成部分毛利后销售给外协加工厂，确认对原材料销售的收入及成本 借：应收账款 贷：其他业务收入 借：其他业务成本 贷：原材料
外协加工厂原材料领用	外协加工厂根据生产工单从原材料仓库领用出库	/
外协加工完成	根据与外协加工厂签订的整机采购协议，向外协加工厂采购整机，整机回购定价参	借：存货 贷：应付账款

	考公司原材料销售价格、外协加工费、外协加工厂采购辅料价格确定	
月末对账	每月末，公司与外协加工厂就原材料及整机回购情况进行对账	对于已经回购整机的部分，冲回原材料销售的收入、成本及回购整机存货中原材料销售毛利；对于未实现回购整机的部分，冲回原材料销售的收入及应收款项、成本及相关毛利，并还原此部分原材料。即无论是否回购整机，均不确认对原材料的销售收入、成本及毛利

2、Buy-Sell 模式相关会计处理的合规性

(1) 发行人 Buy-Sell 模式下相关损益类科目的会计处理

收入相关的会计准则如下：

《企业会计准则第 14 号——收入》

第四条 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。

证监会《监管规则适用指引——会计类第 1 号》

1-15 按总额或净额确认收入

二、以购销合同方式进行的委托加工收入确认

公司（委托方）与无关联第三方公司（加工方）通过签订销售合同的形式将原材料“销售”给加工方并委托其进行加工，同时，与加工方签订商品采购合同将加工后的商品购回。在这种情况下，公司应根据合同条款和业务实质判断加工方是否已经取得待加工原材料的控制权，即加工方是否有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益，例如**原材料的性质是否为委托方的产品所特有、加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料、是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险、是否承担该原材料价格变动的风险、是否能够取得与该原材料所有权有关的**

报酬等。如果加工方并未取得待加工原材料的控制权，该原材料仍然属于委托方的存货，委托方不应确认销售原材料的收入，而应将整个业务作为购买委托加工服务进行处理；相应地，加工方实质是为委托方提供受托加工服务，应当按照净额确认受托加工服务费收入。

结合会计准则以及证监会的相关解释，公司有关 Buy-Sell 合作模式的会计处理分析如下：

A、原材料的性质是否为委托方的产品所特有

在 Buy-Sell 模式下，发行人自行采购主要原材料（如显示模组、芯片、电池等），该等主要原材料均为发行人要求供应商根据其产品型号定制的物料，多为发行人的产品特有，外协加工厂无法将其用于其他产品的生产。

B、加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料

公司综合考虑订单情况、生产计划和安全库存的基础上制定采购计划，根据生产计划向外协加工厂下达整机采购订单。在 Buy-Sell 模式下，外协加工厂根据公司下达的整机采购订单制定原材料采购计划，并向发行人下达原材料采购订单。根据公司与外协加工厂签署的协议，对于为保证订单批量的完成产生的最小包装余料，或因发行人单方面取消订单、产品变更等发行人原因造成的呆滞物料，由发行人回购，外协加工厂仅需对物料承担保管责任；外协加工厂应按照发行人的订单指示加工产品，不得擅自多生产或者少生产，且在协议有效期及期满后一定期间内，不得生产与标的物类似或相同的产品。因此，外协加工厂无权按照自身意愿使用或处置从发行人处采购的主要原材料。

C、是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险

在 Buy-Sell 模式下，外协加工厂承担因保管不善所造成的存货灭失风险，同时，公司与外协加工厂就加工过程中可能发生的损耗参照历史情况进行了约定，超出正常损耗范围外的损耗由外协加工厂承担，历史期间超过约定损耗的可能性较低。因此，外协加工厂承担因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险较小。

D、是否承担该原材料价格变动的风险、是否能够取得与该原材料所有权有关的报酬

外协加工厂生产完成后，发行人直接向外协加工厂采购整机。整机定价依据参考发行人主要原材料销售价格、外协加工费、外协加工厂采购辅材价格确定，因此外协加工厂不承担该原材料价格变动的风险。同时，该等原材料均用于发行人产品生产，外协加工厂未取得与该原材料所有权有关的报酬。

综上所述，外协加工厂未取得发行人所销售材料的控制权，其业务安排的实质为委托加工，因此，针对 Buy-Sell 模式，公司采用净额法核算符合《企业会计准则》的相关规定。

(2) 发行人 Buy-Sell 模式下相关资产负债表科目的会计处理

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》

第三条 金融资产，是指企业持有的现金、其他方的权益工具以及符合下列条件之一的资产：

(一) 从其他方收取现金或其他金融资产的权利。

第四条 金融负债，是指企业符合下列条件之一的负债：

(一) 向其他方交付现金或其他金融资产以清偿债务。

第十七条 金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以摊余成本计量的金融资产：

(一) 企业管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。

(二) 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

在 Buy-Sell 模式下，公司与外协加工厂分别就外协加工与主要原材料采购签署《采购框架合同》与《Buy/Sell 原材料采购协议》。根据相关协议，Buy-Sell 模式下公司与外协加工厂间的结算方式如下：

项目	汉朔科技至 Buy-Sell 外协加工厂	Buy-Sell 外协加工厂至汉朔科技
适用合同	《Buy/Sell 原材料采购协议》	《采购框架合同》
结算方式	销售资金流：公司确认对账单无误后提交付款资料，外协加工厂按合同约定完成付款	采购资金流：外协加工厂按月就公司整机采购额与公司进行结算，公司与外协加工厂核对数据无误后，外协加工厂开具发票，公司合同约定完成付款

公司与外协加工厂之间针对主要原材料销售及整机采购采取独立结算的方式，公司基于《Buy/Sell 原材料采购协议》获得从外协加工厂收取现金或其他金融资产的权利，有权收取相关合同现金流量，根据相关协议条款的规定，在协议规定的付款日期，外协加工厂需支付对应的货款。公司对外协加工厂收取的合同现金流量满足相关准则对金融资产的规定，因此以总额法确认应收款项符合会计准则的规定。同理，公司基于《采购框架合同》产生向外协加工厂交付现金或其他金融资产合同义务，

有义务支付相关合同现金流量，公司对外协加工厂支付的合同现金流量满足相关准则对金融负债的规定，因此以总额法确认应付款项符合会计准则的规定。综上，Buy-Sell 模式下相关应收及应付款项采取总额法核算符合《企业会计准则》的相关规定。

公司同行业可比公司在报告期内未披露其生产模式，因此无法与同行业可比公司进行对比。公司参考了市场上其他采用 Buy-Sell 生产模式的上市公司，与发行人会计处理一致，具体如下：

公司名称	会计处理
九号公司 (股票代码： 689009)	Buysell 模式下，公司负责采购原材料并销售给代工厂，从代工厂采购整车，双方结算的款项包括物料款及整车款。该模式下，产品的入账成本包括原材料成本、委托加工费。其中原材料成本为公司采购物料成本，按照各类产品 BOM 清单核算得到；委托加工费按照公司与代工厂签订的委外订单中规定的金额确认于对应的产品成本。产成品发出成本方法为加权平均法，按照确认产品收入的数量对应计算并结转成本。 销售原材料给代工厂所确认的收入及成本于编制财务报表时抵销。
卡莱特（股票代码： 301391）	报告期内，公司存在向外协加工商提供原材料，加工后再予以购回的情形。该业务方式下公司与外协加工商签订的合同为加工合同，合同中约定原材料的加工费及损耗率，不对原材料进行计价。外协加工商需要承担原材料生产加工中的保管责任和灭失风险。外协加工商仅对最终产品的加工费具有定价权，只承担了最终产品加工费对应账款的信用风险。根据该业务方式下的双方权利、责任与风险的约定， 公司对该业务方式下会计处理按委托加工业务核算，仅将加工费确认为采购成本。
中旗新材 (股票代码： 001212)	<p>公司与部分加工商以购销形式结算款项，双方签署购销合同，互开发票，即发行人向加工商销售板材，加工商将板材加工成台面后，发行人向加工商回购台面，合并报表层面发行人以净额法确认加工费采购额，并抵减回购的板材对应的收入。</p> <p>公司基于《首发业务若干问题解答》、《企业会计准则第 14 号——收入》等相关规定及会计准则的规定，发行人的外协供应商仅对发行人提供的原材料进行简单的加工，这些加工不会使得原材料的形态或功能发生本质的变化，并且发行人向外协供应商提供的原材料的最终产品的销售价格由发行人确定，外协供应商不承担最终产品的价格波动的风险，结合公司实际情况，对外协加工商的购销业务以净额法确认加工费采购额，并抵减回购的板材对应的收入。</p>

注：上述披露摘录自对应公司招股说明书或其他公开披露资料

二、中介机构核查

（一）核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解采购循环相关的内部控制，评价与财务报告相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；
- 2、查阅公司报告期的采购明细表，分析显示模组、芯片等主要原材料采购的主要型号及结构变化，访谈生产及采购业务负责人，了解主要采购型号及结构变化的原因；
- 3、在抽样的基础上，核查主要供应商的采购合同/订单、采购发票等原始单据，核对采购的内容及主要产品的采购价格，询问采购负责人主要原材料单位采购价格变动的原因，并查阅市场公开信息，分析公司主要原材料采购价格变化趋势与市场价格变化是否一致；
- 4、对主要供应商进行背景调查，通过天眼查、全国企业信用信息公示系统等途径获取供应商的工商登记资料，并分析是否存在异常情况；
- 5、对报告期各期的主要供应商以及主要新增供应商进行走访并访谈。供应商访谈比例均超过各期采购额的 80%，访谈内容涵盖了与发行人的合作历史、报告期内的交易金额、业务流程与结算方式、是否存在诉讼仲裁或纠纷情况、是否存在关联关系等内容。同时，在对供应商进行现场访谈时，关注其办公环境，询问其与发行人的主要交易条款（如采购内容、付款条款、验收条款等），关注这些观察或询问到的信息与我们在审计中了解的情况在重大方面是否相符。询问供应商的股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、相关业务主要经办人员与发行人是否存在关联方关系；对于外协加工厂，询问是否存在为发行人设置的产线停工停产的情况；
- 6、对报告期内各期的主要供应商执行函证程序，对采购及应付账款的发函比例均超过 75%，回函率为 100%，对回函不符实施替代性测试，包括检查采购合同、入库单、发票、银行回单等相关支持性文件，确认发行人与供应商的交易真实性；
- 7、对资产负债表日前后的采购交易进行截止性测试，检查是否存在交易跨期情况；
- 8、获取并查看发行人与外协加工厂的采购合同及协议，检查合同关键条款，了解双方的定价基础以及定价原则，并与市场上同类型外协加工定价进行对比，分析其合理性，并结合相关交易背景及具体业务安排，评价公司会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

9、访谈发行人管理层及外协加工厂，了解发行人与外协加工厂间开展业务的背景、交易规模、外协加工模式变化的原因、具体交易及会计处理，了解相关业务是否具有商业合理性；

10、对全部 Buy-Sell 相关外协加工厂报告期内的交易额及余额进行函证，报告期各期回函率 100%且回函均相符；

11、获取发行人财务数据测算表，复核发行人对于 Buy-Sell 合作模式下结算模式对于发行人现金流量表及资产负债表科目影响的计算过程及计算结果是否准确。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要原材料采购单价波动与其采购主要型号及结构变化相关，单位采购价格波动具有合理性，与市场价格变动趋势一致；

2、发行人交由外协加工厂执行的生产环节较为简单，外协供应商切换不存在障碍；报告期内采购结构变化较大主要系材料提供模式差异导致；发行人外协加工厂的产能可以满足发行人收入快速增长的需求；

3、发行人外协加工费用系基于市场水平与供应商协商确定，与市场上同类型外协加工定价不存在重大差异；发行人交由外协加工厂执行的生产环节较为简单，市场供给充分，发行人核心竞争力亦未体现于电子价签终端生产环节，发行人对外协加工厂商不存在依赖；报告期内，不存在外协加工厂商停工停产从而对发行人造成重大不利影响的情况；

4、报告期内，发行人外协加工的业务模式变化系正常商业行为产生，业务模式变化具有合理性，主要合作模式的差异主要为结算方式的差异；发行人已对 Buy-Sell 合作模式下结算模式对现金流量表及资产负债表科目影响进行测算；

5、发行人 Buy-Sell 合作模式会计处理时，报表中资产负债表科目按照总额法确认，损益科目按照净额法确认，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，与同类生产模式上市公司的会计处理一致。

问题 13：关于主要供应商

申请文件显示：

(1) 申请文件显示，报告期内，公司的前五大供应商采购金额占当期采购总额的比例为 62.51%、67.69%及 62.88%，报告期内前五大供应商集中度基本保持稳定。

请发行人：

(1) 说明报告期各期前五大原材料供应商的基本情况，包括但不限于注册时间、注册资本、合作历史、定价依据及价格公允性，报告期各期公司向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是否匹配，报告期各期前五大原材料供应商的变动原因；结合来自发行人收入占供应商收入的比重等，说明供应商是否主要为发行人提供服务或销售产品。

(2) 说明发行人主要外协加工厂商的基本情况，包括但不限于注册资本、实际控制人、主营业务、主要生产经营地、合作历史、发行人采购占其收入比例、主要财务数据（如有）等，上述厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系。

(3) 结合发行人与上述厂商报告期内签署的协议及其内容，说明外协加工模式下各主体的权利、责任、义务、风险，是否存在违约情形或纠纷；主要外协加工厂商外协加工费的差异情况及其合理性，结合发行人相关产品毛利率情况、市场上同类产品毛利率情况、外协加工厂商的毛利率情况，分析说明发行人外协加工费的公允性。

(4) 说明主要供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系，发行人关联方与供应商是否存在资金往来、是否存在代发行人支付成本、费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明报告期各期前五大原材料供应商的基本情况，包括但不限于注册时间、注册资本、合作历史、定价依据及价格公允性，报告期各期公司向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是否匹配，报告期各期前五大原材料供应商的变动原因；结合来自发行人收入占供应商收入的比重等，说明供应商是否主要为发行人提供服务或销售产品

1、报告期各期前五大原材料供应商的基本情况，报告期各期公司向各前述供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是否匹配，供应商是否主要为发行人提供服务或销售产品

报告期内公司前五大原材料供应商如下：

单位：万元

2023年1-6月				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购总金额	占比
1	清越科技	电子纸显示模组	27,760.48	21.31%
2	东方科脉	电子纸显示模组	14,556.28	11.17%
3	兴泰科技	电子纸显示模组	9,114.27	7.00%
4	重庆京东方	电子纸显示模组	8,790.86	6.75%
5	元太科技	电子纸显示模组、电子纸膜片	7,048.24	5.41%
合计			67,270.13	51.63%
2022年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购总金额	占比
1	清越科技	电子纸显示模组	72,391.13	27.52%
2	东方科脉	电子纸显示模组	32,766.26	12.46%
3	重庆京东方	电子纸显示模组	19,703.37	7.49%
4	兴泰科技	电子纸显示模组	19,567.36	7.44%
5	昭能坤	芯片类	10,402.19	3.96%
合计			154,830.32	58.87%
2021年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购总金额	占比
1	东方科脉	电子纸显示模组	29,323.81	22.47%
2	清越科技	电子纸显示模组	25,826.62	19.79%

3	兴泰科技	电子纸显示模组	12,490.09	9.57%
4	昭能坤	芯片类	7,057.33	5.41%
5	惠州亿纬锂能股份有限公司	电池	2,201.78	1.69%
合计			76,899.63	58.93%
2020 年度				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购总金额	占比
1	东方科脉	电子纸显示模组	31,528.79	31.41%
2	兴泰科技	电子纸显示模组	11,044.90	11.00%
3	武汉力源信息技术股份有限公司	芯片类、电子料	7,423.23	7.40%
4	清越科技	电子纸显示模组	6,561.33	6.54%
5	常州宇峰电池有限公司	电池	2,868.27	2.86%
合计			59,426.52	59.21%

注 1：采购总金额=当年发行人与该供应商的交易金额；

注 2：占比=该供应商当年的采购总金额/发行人当年采购总金额；

注 3：2020 年度兴泰科技采购总金额中亦包含少量外协加工交易额，具体金额详见本题回复之“一”之“（二）说明发行人主要外协加工厂商的基本情况，包括但不限于注册资本、实际控制人、主营业务、主要生产经营地、合作历史、发行人采购占其收入比例、主要财务数据（如有）等，上述厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系。”

注 4：清越科技包括苏州清越光电科技股份有限公司、义乌清越光电科技有限公司，下同；

注 5：东方科脉包括大连龙宁科技有限公司、浙江富申科技有限公司、浙江富涌电子科技有限公司，下同。

报告期内，公司各期前五大原材料供应商扣除不同年度重合的，共计有 9 家，各供应商与发行人的定价依据均系市场价格协商定价，基本情况如下：

序号	供应商名称	注册时间	注册资本 (万元)	主要业务产品	行业地位	经营规模	合作历史	采购规模占供应商当年营业收入的比例	采购规模是否与经营规模或注册资本匹配	是否主要为发行人提供服务或销售产品
1	东方科脉	2005/10/28	4,606.71	液晶显示器、模组、电子产品的研究、开发、设计、制造、安装及技术咨询服务	全球规模较大电子纸显示模组专业制造商之一	2020 年、2021 年、2022 年，公司营业收入分别为 47,723.59 万元、86,352.22 万元、121,384.72 万元（2023 年 1-6 月营业收入数据未披露）	2016 年开始与东方科脉之子公司大连龙宁科技有限公司开始合作，合作至今	报告期内合计采购规模占其营业收入的 35.68%；2020 年、2021 年、2022 年，公司向该供应商的采购规模占其当期营业收入的 66.07%、33.96%和 26.99%	是	否
2	兴泰科技	2015/6/29	28,563.59	电子纸显示模组	主板上市公司合力泰（002217.SZ）子公司	母公司合力泰（002217.SZ）2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，公司营业收入分别为 171.53 亿元、162.33 亿元、119.08 亿元和 33.25 亿元	2018 年开始合作，合作至今	各年度采购规模占合力泰（002217.SZ）当期营业收入的比例不足 3%	是	否
3	武汉力源信息技术股份有限公司	2001/8/9	115,401.19	中上游电子元器件的代理分销业务及芯片	电子元器件分销行业中领先企业，创业板	2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月，营业收入分别为	2018 年开始合作，合作至今	报告期各期，公司向该供应商的采购规模	是	否

序号	供应商名称	注册时间	注册资本 (万元)	主要业务产品	行业地位	经营规模	合作历史	采购规模占供应商当年营业收入的比例	采购规模是否与经营规模或注册资本匹配	是否主要为发行人提供服务或销售产品
				自研业务、下游解决方案和模块的研发、生产、销售以及泛在电力物联网终端产品的研发、生产及销售	上市公司 (300184.SZ)	103.60 亿元、104.42 亿元、80.39 亿元和 25.95 亿元		约占其当期营业收入的比例不足 1%。		
4	清越科技	2010/12/30	45,000.00	PMOLED、电子纸与硅基 OLED	科创板上市公司 (688496.SH) 子公司, 电子纸显示模组厂商	2020 年、2021 年和 2022 年和 2023 年 1-6 月, 营业收入分别为 4.98 亿元、6.94 亿元、10.44 亿元和 3.93 亿元	2020 年开始合作, 合作至今	2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月, 公司向该供应商的采购规模约占其当期营业收入的 13.17%、37.20%、69.34%和 70.66%	是	是
5	常州宇峰电池有限公司	2003/11/19	1,636.36	锂电池、稳压电源、声控电子产品、五金、交电、机械设备、电子设备	锂锰扣式电池厂商	未公开披露	2018 年开始合作, 合作至今	根据访谈, 2020 年、2021 年、2022 年, 公司向该供应商的采购规模约占其当期营业收入的 18%、3%和 1%	是	否

序号	供应商名称	注册时间	注册资本 (万元)	主要业务产品	行业地位	经营规模	合作历史	采购规模占供应商当年营业收入的比例	采购规模是否与经营规模或注册资本匹配	是否主要为发行人提供服务或销售产品
6	昭能坤	2015/7/30	1,118.26	模拟芯片设计	大型电子元器件贸易商	未公开披露	2019年开始合作,合作至今	根据访谈,2020年、2021年、2022年,公司向该供应商的采购规模约占其当期营业收入的1%、59%、52%和56%。	是	是
7	惠州亿纬锂能股份有限公司	2001/12/24	204,572.15	锂电池	锂电行业企业,创业板上市公司(300014.SZ)	2020年、2021年、2022年和2023年1-6月,营业收入分别为81.62亿元、169亿元、363.04亿元和229.76亿元	2017年开始合作,合作至今	2020年、2021年、2022年和2023年1-6月,公司向该供应商的采购规模约占其当期营业收入的0.12%、0.13%、0.28%和0.26%。	是	否
8	重庆京东方	2016/10/26	100,000.00	电子标签、液晶显示器、液晶电视、车载显示和新智能硬件	国内显示面板行业厂商京东方(000725.SZ)下属企业	2021年、2022年和2023年1-6月,京东方(000725.SZ)营业收入分别为2,210.36亿元、1,784.14亿元和802.78亿元。	2021年开始合作,合作至今	2021年、2022年和2023年1-6月,公司向该供应商的采购规模约占京东方(000725.SZ)当期营业收入不足1%	是	否
9	元太科技	1992/06/16	新台币2,000,000	E Ink 电子墨水暨电子纸显示	大型电子墨水及电子纸显示模组厂商,中	2020年、2021年、2022年及2023年1-6月,元太科技营业收入	2019年开始合作至今	2020年、2021年、2022年及2023年1-6月,公司向该供应	是	否

序号	供应商名称	注册时间	注册资本 (万元)	主要业务产品	行业地位	经营规模	合作历史	采购规模占供应商当年营业收入的比例	采购规模是否与经营规模或注册资本匹配	是否主要为发行人提供服务或销售产品
				模块, 及其相关零组件	国台湾上市企业(TPEX:8069)	分别为新台币 42.58 亿元、67.68 亿元、85.43 亿元和 73.36 亿元		商的采购规模占其当期营业收入 (按当年平均汇率折算) 占比约为 0.00%、0.36%、5.10%和 3.78%		

由上表可看出，公司向前五大原材料供应商采购内容主要是电子纸显示模组和芯片。主要的原材料供应商规模较大、经营情况良好，公司的采购规模与供应商的注册资本、经营规模等是匹配的。

报告期各期，公司是清越科技（688496.SH）的第二大、第一大、第一大、第一大客户。报告期各期，公司向该供应商的采购规模约占其当期营业收入的 13.17%、37.20%、69.34%和 70.66%；2021 年、2022 年公司向昭能坤的采购规模约占其当年营业收入比例超过 50%。因此，报告期内，清越科技、昭能坤主要为公司提供服务或销售产品，其主要原因是：

（1）科创板上市公司清越科技是中小显示面板制造商，专注于为客户提供个性化的中小尺寸显示系统整体解决方案。随着公司业务的快速发展，发行人大力拓展供应链渠道以保证关键原材料的稳定供应，考虑到清越科技在行业中自动化程度较高、生产交付响应速度较为及时、竞争优势明显，因此发行人在模组供应商中引入义乌清越。报告期内双方合作关系良好，交易规模快速增长。

（2）昭能坤系公司为拓展芯片类产品采购渠道而引进的供应商。经销是集成电路设计行业通常的销售模式，根据泰凌微（688591.SH）公开资料显示，2020 年至 2022 年，昭能坤信息技术（浙江）有限公司（以下简称“浙江昭能坤”）为泰凌微第一大经销商客户，汉朔科技是浙江昭能坤的主要下游客户，昭能坤系浙江昭能坤之大股东（持股 90%）。汉朔科技向昭能坤采购泰凌微芯片，一方面是由于原采用的海外芯片方案成本较高，泰凌微相关产品作为高质量并更具成本优势的替代方案得以引进；另一方面是公司综合信用期等商务条件等考虑，将部分芯片供应商切换为昭能坤。因此公司与昭能坤交易规模不断增长。

除常州宇峰电池有限公司、昭能坤外，其他主要原材料供应商均为上市公司、拟上市公司或其子公司。其中清越科技、东方科脉披露发行人相关信息，泰凌微披露部分昭能坤信息亦涉及发行人，具体如下：

（1）清越科技

清越科技（688496.SH）披露的销售金额与汉朔科技披露的采购金额情况如下：

单位：万元

主体	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
清越科技	销售金额 (a)	未披露	71,167.05	25,817.37	6,587.70
	数据来源	-	年度报告、审计报告	招股说明书(注册稿)	招股说明书(注册稿)
	数据口径	-	销售额(主营业务收入)	销售额(营业收入)	销售额(营业收入)
汉朔科技	采购金额 (b)	27,760.48	72,391.13	25,826.62	6,561.33
	汉朔科技向 义乌清越发 函金额(c)	27,760.48	72,391.13	25,826.62	6,559.99
	义乌清越向 汉朔科技回 函金额 (d)	27,768.99	72,368.74	25,817.37	6,586.37
	回函差异金 额, c-d	-8.51	22.40	9.25	-26.38
	回函差异率 (e= (c-d) /c)	-0.03%	0.03%	0.04%	-0.40%
	回函差异原 因	双方入账时间差 异	双方入账时间差 异	双方入账时间差异	双方入账时间差异
	双方披露差异 (f=b- a)	-	1,224.08	9.25	-26.37
双方披露差异率 (g=f/b)	-	1.69%	0.04%	-0.40%	
双方披露差异原因	-	-	双方入账时间差 异。双方披露金额 与函证确认金额一 致。	双方入账时间差异; 公司披露金额与向义 乌清越发出的函证确 认金额一致。	

2020年、2021年、2022年，清越科技披露的向汉朔科技销售金额与汉朔科技披露的向清越科技采购金额的差异分别为-26.37万元、9.25万元和1,224.08万元，差异率分别为-0.40%、0.04%和1.69%。上述差异原因系一方面双方入账时间有所差异，另一方面披露口径存在差异。此外保荐机构、申报会计师对发行人与义乌清越各期交

易金额进行了函证并获取对账差异声明，因此双方披露金额差异具有合理原因，业务数据具有一致性。

(2) 东方科脉

东方科脉披露的销售金额与汉朔科技披露的采购金额情况如下：

单位：万元

披露主体	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
东方科脉	销售金额 (a)	32,735.45	29,396.99	31,423.53
汉朔科技	采购金额 (b)	32,766.26	29,323.81	31,528.79
	差异 (c=b-a)	30.81	-73.18	105.26
	差异率 (d=c/b)	0.09%	-0.25%	0.33%

注 1：来自于东方科脉招股说明书；

注 2：截至本回复签署日，东方科脉尚未披露 2023 年 1-6 月财务数据。

2020 年、2021 年、2022 年，东方科脉披露的向汉朔科技销售金额与汉朔科技披露的向东方科脉采购金额的差异分别为 105.26 万元、-73.18 万元、30.81 万元，差异率分别为 0.33%、-0.25%、0.09%。上述差异原因系东方科脉与汉朔科技的部分交易采用美元计价并结算，双方在进行外币业务折算会计处理时选择的汇率存在差异，导致折算的记账本位币人民币金额存在差异。

《企业会计准则第 19 号——外币折算》规定，外币交易应当在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额；也可以采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。

双方关于外币折算的会计政策如下：

公司简称	外币折算会计政策
东方科脉 (注)	外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。
汉朔科技	外币交易在初始确认时按交易发生日的即期汇率的近似汇率折合为人民币。即期汇率的近似汇率是按照系统合理的方法确定的、与交

公司简称	外币折算会计政策
	易发生日即期汇率近似的当期平均汇率。

注：相关信息来自于东方科脉招股说明书

保荐机构、申报会计师对发行人与东方科脉子公司大连龙宁、浙江富申之报告期各期交易的原币金额进行了函证，原币交易金额回函相符。东方科脉披露的销售金额与汉朔科技披露的采购金额的差异具有合理原因，双方业务数据具有一致性。

(3) 昭能坤

2021 年、2022 年，昭能坤是发行人的前五大供应商。泰凌微披露相关信息与汉朔科技披露的采购信息如下：

单位：万颗

披露主体	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
泰凌微 ¹	汉朔科技通过浙江昭能坤向泰凌微采购的 2.4G 类 TLSR8359 芯片数量 (a)	9,280.40	5,266.95	3,383.48
汉朔科技 ²	向昭能坤采购的主芯片和主芯片 DIE 数量 (b)	7,922.93	4,958.91	-
	向武汉力源采购的主芯片和主芯片 DIE 数量 (c)	-	-	3,468.51
	合计 (d=b+c)	7,922.93	4,958.91	3,468.51
	差异 (e=d-a)	-1,357.47	-308.04	85.03
	差异率 (f=e/a)	-14.63%	-5.85%	2.51%

注 1：泰凌微之披露信息来自于泰凌微 (688591.SH) 《8-1-1 发行人及保荐机构回复意见 (2022 年报财务数据更新版) 》

注 2：2020 年，公司的主芯片和主芯片 DIE 采购途径为“泰凌微→昭能坤→武汉力源→汉朔科技”；2021 年、2022 年，公司的主芯片和主芯片 DIE 采购途径为“泰凌微→昭能坤→汉朔科技”。2020 年，出于信用期等商务条件考虑，公司经由武汉力源采购泰凌微芯片；其后随着昭能坤商务条件优化，公司向昭能坤采购泰凌微芯片

注 3：2023 年 1-6 月泰凌微未公开披露上述相关数据，因此未作比较

2020 年、2021 年、2022 年，公司向武汉力源、昭能坤采购的主芯片和主芯片 DIE 数量分别为 3,468.51 万颗、4,958.91 万颗和 7,922.93 万颗，泰凌微披露的汉朔科

技通过浙江昭能坤向泰凌微采购 2.4G 类 TLSR8359 芯片数量分别为 3,383.48 万颗、5,266.95 万颗和 9,280.40 万颗，两者趋势一致。泰凌微上述披露数据系泰凌微向其经销商昭能坤的出货量，两者的数据差异系经销商昭能坤为满足公司快速增长的需求、保证向公司及时交付产品，储备一定量的安全库存导致。根据泰凌微披露，浙江昭能坤根据汉朔科技向其下达的采购预测、采购订单和浙江昭能坤自身备货计划、库存情况和资金状况等，自主决定向泰凌微下单的时间和数量。因此，泰凌微披露的公司通过昭能坤采购的芯片数量与公司的芯片采购数量的差异具有商业合理性。

综上，主要原材料供应商的公开披露数据与发行人的采购数据之间存在的差异具有合理性，报告期各期公司的采购规模与供应商经营规模具有匹配性。

2、报告期各期前五大供应商的变动

2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月，公司前五大原材料供应商的变动情况和变动原因具体如下：

期间	序号	公司名称	排名变化	原因分析
2023 年 1-6 月	1	元太科技	2022 年（第 7 名）2023 年 1-6 月（第 5 名）	随着浙江汉显模组产线生产能力上升，公司向元太科技采购的膜片等显示模组类物料的采购量逐渐增大
	2	昭能坤	2022 年（第 5 名）2023 年 1-6 月（第 8 名）	芯片市场供需关系缓和，叠加公司议价能力上升，向该供应商采购的主芯片及主芯片 DIE 单价有所下降
2022 年度	1	惠州亿纬锂能股份有限公司	2021 年（第 5 名）2022 年（第 6 名）	排名较稳定
	2	重庆京东方	2021 年（排名前 10 以外）2022 年（第 3 名）	2021 年年末建立模组采购合作关系。随着公司电子价签终端产销量的扩大，原材料需求增长，交易额亦快速上升
2021 年度	1	昭能坤	2020 年（排名前 10 以外）、2021 年（第 4 名）	供应商排名随着采购渠道拓宽有所波动。综合考虑信用期、供应性价比等商务条款，公司切换主要芯片经销商
	2	武汉力源信息技术股份有限公司	2020 年（第 3 名）、2021 年（排名前 10 以外）	综合考虑信用期等商务条款，部分芯片的供应商合理调整
	3	惠州亿纬锂能股份有限公司	2020 年（排名前 10 以外）、2021 年（第 5 名）	公司为拓展电池采购渠道而引进供应商，并综合考虑供应商综合实力等，随着出货量增加而交易规模扩大

期间	序号	公司名称	排名变化	原因分析
	4	常州宇峰电池有限公司	2020年（第5名）、 2021年（排名前10以外）	综合考虑供应性价比、服务能力等，供应商排名随着采购渠道拓宽有所波动

如上表所示，报告期各期前五大原材料供应商较稳定，变动原因具有合理性。

3、前五大原材料供应商定价依据及公允性

发行人与上述原材料供应商采购定价公允。

公司与供应商的定价原则上，主要基于原材料整体市场行情、供应商的产品质量、交付能力、供应性价比等进行商务谈判、确定采购价格，发行人与供应商的采购定价公允；

公司实际业务执行中的有关控制中，公司原材料采购由采购管理相关部门按照技术部门等提供的材料需求清单在合格供应商名录中进行询价、比价、谈判，综合性价比、合作历史等多因素对供应商进行综合评估，确定最终供应商及采购价格，公司制定了采购业务管理制度并在报告期内有效执行。

根据供应商的无关联关系确认函等文件并通过查询供应商工商登记信息，公司与原材料主要供应商无关联关系，亦不存在非经营性资金往来或其他利益输送的行为，交易真实、有效，定价公允合理。

根据主要原材料的市场价格及发行人平均采购价格信息，公司对上述供应商的采购价格与市场价格趋势一致，与平均采购价格的差异较小。

（二）说明发行人主要外协加工厂商的基本情况，包括但不限于注册资本、实际控制人、主营业务、主要生产经营地、合作历史、发行人采购占其收入比例、主要财务数据（如有）等，上述厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系

报告期内，公司向外协加工厂进行整机外协采购的金额及占当期采购总额的比例如下：

单位：万元

外协加工厂名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
立讯精密	15,876.27	20,482.97	181.64	-
惠州比亚迪	4,860.95	10,526.99	9,614.86	189.07

外协加工厂名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
惠科股份有限公司	3,888.10	88.91	-	-
嘉兴光弘	153.43	4,438.37	9,575.59	6,123.58
国美通讯(浙江)有限公司	-	1,261.35	6,918.34	1,365.42
苏州市吴通智能电子有限公司	-	-	1,124.47	2,858.83
苏州宁虹电子科技有限公司	-	-	266.26	2,710.94
江西兴泰科技股份有限公司	-	-	-	1,316.12
小计	24,778.75	36,798.60	27,681.17	14,563.96
整机外协加工费合计	24,820.47	36,964.44	28,888.86	15,317.91
整机外协加工费占比	99.83%	99.55%	95.82%	95.08%
采购总额合计	130,281.71	263,009.12	130,499.34	100,368.64
采购总额占比	19.02%	13.99%	21.21%	14.51%

注1：受同一实际控制人控制的客户已合并披露，具体如下：

- 1、立讯精密包括立讯精密工业(恩施)有限公司、Luxshare Precision Limited，下同；
- 2、嘉兴光弘包括嘉兴光弘科技电子有限公司及其母公司嘉兴光弘实业有限公司，下同；
- 3、报告期内，公司存在同时向国美通讯(浙江)有限公司(以下简称“浙江国美”)及其原下属子公司浙江德景电子科技有限公司(以下简称“浙江德景”)采购整机外协加工的情形，2020年8月10日，浙江国美将浙江德景剥离并完成工商变更，因此上表列示浙江国美采购额仅对浙江德景合并至2020年8月10日。

注2：上表仅统计公司向对外协加工厂采购的整机外协加工费。

经核查，以上厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系。主要外协厂商的基本情况分别如下：

序号	名称	注册资本	实际控制人	主营业务	主要生产经营地	合作历史	财务数据	发行人采购占其收入比例 ⁷
1	立讯精密工业股份有限公司 ¹	713,039.2419万元人民币	王来春	连接器、连接线、马达、无线充电、FPC、天线、声学 and 电子模块等产品的研发、生产及销售	总部位于中国广东省东莞市，在湖北恩施等地亦有生产经营厂区，海外主要位于德国和越南	2021年9月开始合作至今	2021年、2022年和2023年1-6月营业收入分别为1,539.46亿元、2,140.28亿元和979.71亿元	2021年、2022年和2023年1-6月发行人采购总额占其营业收入比例均不足1%
2	惠州比亚迪 ²	11,000万美元	王传福	消费电子、车载及智能产品组装业务	总部位于广东省惠州市，在河南安阳等地亦有生产经营厂区	2020年8月开始合作至今	惠州比亚迪电子有限公司财务数据未披露。根据比亚迪(002594.SZ)公开资料，2020年、2021年、2022年和2023年1-6月日用电子器件制造业营业收入金额分别为600.43亿元、864.54亿元、988.15亿元和510.91亿元	2020年、2021年、2022年和2023年1-6月发行人采购总额占其营业收入比例均不足1%
3	嘉兴光弘 ³	5,000万元人民币	唐建兴	消费电子类、网络通讯类、汽车电子类等电子产品的PCBA和成品组装等	浙江省嘉兴市	2019年5月开始合作，主要负责产品研发试制与量产的协同	根据光弘科技(300735.SZ)公开资料，2020年、2021年、2022年EMS制造业营业收入金额分别为22.68亿元、35.94亿元和41.50亿元	2020年、2021年、2022年发行人采购总额占其营业收入比例分别为2.73%、3.07%和1.31%

序号	名称	注册资本	实际控制人	主营业务	主要生产经营地	合作历史	财务数据	发行人采购占其收入比例 ⁷
4	浙江国美 ⁴	80,000 万元人民币	黄光裕	移动终端产品的研发、制造及销售业务	浙江省嘉兴市	国美通讯（浙江）有限公司系公司发展初期为嘉兴生产总部配套的外协加工厂，公司与其子公司自 2017 年开始合作。自 2022 年公司引入立讯精密后，逐步停止与之合作	根据 ST 美讯（600898.SH）公开资料，2020 年、2021 年、2022 年营业收入金额分别为 9.40 亿元、1.96 亿元和 1.18 亿元	2020 年、2021 年、2022 年发行人采购占其收入比例分别为 1.65%、39.75%和 13.89%
5	苏州市吴通智能电子有限公司 ⁵	5,000 万元人民币	万卫方	通信互连器件、移动通信终端设备、互联网信息服务等，涉及射频连接器、射频无源器件、光连接及通信天线等产品	江苏省苏州市	2020 年 1 月开始交易，后续公司根据业务发展需求将产能切换至立讯精密、惠州比亚迪等大型外协加工厂，自 2021 年 7 月份后停止与之合作	2020 年、2021 年营业收入分别为 13,385.28 万元、22,035.92 万元	2020 年、2021 年发行人采购占其收入比例分别为 21.67%、7.70%
6	苏州宁虹电子科技有限公司 ⁶	6,000 万元人民币	汪尧良	集成电路及电子功能模块的研发、设计、生产和销售	江苏省苏州市	于 2019 年 9 月开始交易，后续公司根据业务发展需求将产能切换至立讯精密、惠州比亚迪等大型外协	年销售额约 2.9 亿元	占比不足 1%

序号	名称	注册资本	实际控制人	主营业务	主要生产经营地	合作历史	财务数据	发行人采购占其收入比例 ⁷
						加工厂，逐渐停止与该供应商的合作		
7	兴泰科技	28,563.5903 万元人民币	福建省人民政府国有资产监督管理委员会	研发、生产、销售电子纸显示模组，产品主要应用于电子价签、阅读器、手写本等领域，覆盖智慧零售、智慧教育、智慧办公等各类 IoT 领域	江西省吉安市	自 2018 年开始合作，并承担外协加工、原材料供应；2021 年以来，该供应商主要为公司提供电子纸显示模组类的原料供应	该供应商无公开披露的财务数据；兴泰科技系合力泰下属企业，上市公司合力泰（002217.SZ）2020 年、2021 年、2022 年，公司营业收入分别为 171.53 亿元、162.33 亿元和 119.08 亿元	2020 年发行人采购占其收入比例不足 5%
8	惠科股份有限公司	580,000 万元人民币	王智勇	研发与制造半导体显示面板等核心显示器件及智能显示终端	总部位于广东省深圳市	自 2022 年开始合作至今	2021 年、2022 年 1-6 月营业总收入分别为 357.09 亿元、133.14 亿元 ⁸	根据访谈，2022 年发行人采购占其收入比例不足 1% ⁸ ，2023 年 1-6 月汉朔科技贡献的收入占供应商总销售额比例约 1%

注 1：主要财务数据来源于立讯精密（002475.SZ）定期财务报告，系立讯精密（002475.SZ）当年营业收入金额；发行人采购占其收入比例=发行人向其采购金额（全额法）/当年供应商营业收入金额。

注 2：主要财务数据来源于比亚迪（002594.SZ）定期财务数据；发行人采购占其收入比例=发行人向其采购金额（全额法）/当年供应商营业收入金额。

注 3：嘉兴光弘系光弘科技（300735.SZ）下属公司，此处列示光弘科技信息，光弘科技未披露 2023 年 1-6 月之 EMS 制造业务营业收入金额。主要财务数据来源于光弘科技（300735.SZ）定期财务报告；发行人采购占其收入比例=发行人向其采购金额（全额法）/当年供应商营业收入金额。

注 4：浙江国美系上市公司 ST 美讯 (600898.SH) 子公司，主要财务数据来源于上市公司定期财务报告；发行人采购占其收入比例=发行人向其采购金额（全额法）/当年供应商营业收入金额。

注 5：主要财务数据来源于吴通控股 (300292.SZ) 2020 年以及 2021 年之总裁工作报告；发行人采购占其收入比例=发行人向其采购金额（全额法）/当年供应商营业收入金额。

注 6：该供应商未公开披露历年财务数据，主要财务数据来源于公司官网；发行人采购占其收入比例=发行人向其采购金额（全额法）/当年供应商营业收入金额。

注 7：主要财务数据、发行人采购占比来源于供应商访谈、上市公司定期财务报告等；发行人采购占其收入比例=发行人向其采购金额（全额法）/当年供应商营业收入金额。

注 8：主要财务数据来源于惠科股份有限公司之招股说明书（申报稿）；发行人采购占其收入比例来自于供应商访谈。

(三) 结合发行人与上述厂商报告期内签署的协议及其内容，说明外协加工模式下各主体的权利、责任、义务、风险，是否存在违约情形或纠纷；主要外协加工厂商外协加工费的差异情况及其合理性，结合发行人相关产品毛利率情况、市场上同类产品毛利率情况、外协加工厂商的毛利率情况，分析说明发行人外协加工费的公允性

1、结合发行人与上述厂商报告期内签署的协议及其内容，说明外协加工模式下各主体的权利、责任、义务、风险，是否存在违约情形或纠纷

(1) 协议及其主要内容

① 采购框架合同

公司和外协加工厂签署的协议均为标准合同，汉朔科技（甲方）与供应商（乙方）签订的《采购框架合同》的主要内容如下：

项目	条款内容
商业条款	约定了合作模式、加工费核算、货款结算、售后服务以及物料损耗率等商业条款
双方的主要权利责任、义务约定	<p>①甲方根据自身需要以邮件形式随时向乙方下单，确定具体采购标的种类、数量、交货时间以及地点，乙方按照甲方的订单指示加工、按单履行不得无故拒接；因乙方原因的交付标的若出现质量问题，乙方按约承担违约责任；</p> <p>②甲方指定标的物物料供应或原材料商或对方采购的物料或原材料指定特别的型号、品质的，乙方保证所有标的物的物料采购均符合甲方的要求，乙方不得擅自变更，否则承担相应的违约或赔偿责任；</p> <p>③乙方按照约定时间、地点交货，甲方在验收单据签字后视为交付；④甲方自提、委托乙方送货或者乙方代运至指定地点，由此产生的物流等费用由甲方承担；</p> <p>⑤甲方指定标的物物料供应商或者型号的，乙方不得擅自变更；</p> <p>⑥乙方应当严格按照标的物的物料或者原材料的应用、使用、存储规范对物料或者原材料进行管理，并确保标的物数量、质量不受损，因乙方违反约定导致标的物存在质量问题的，乙方应当根据合同承担质保责任和相关损失；</p> <p>⑦标的物生产日期不应超过 3 个月；</p>

项目	条款内容
质量要求	乙方向甲方提供的标的物需满足双方确认的样品标准、约定标准，且达到约定的合格率，质保期前内出现归责于乙方的问题，乙方应当根据约定日期完成更换、退货或者维修等；
知识产权及保密	①甲方禁止乙方擅自属于甲方的专利、商标授权许可第三人使用； ②乙方在生产标的物的过程中，因甲方单方面原因对技术或者标的物所作的改进而产生的新的知识产权的，所有权归于甲方； ③乙方不得以甲方提供的任何技术资料、图纸、产品思路以及修改建议等相关信息为基础和为甲方供货所开模具为任何第三方打样、开发、生产类似产品，否则按约赔偿； ④甲方有权禁止乙方对甲方任何知识产权标记的删除或修改；
违约责任	①乙方未经同意逾期交货的，每逾期 1 日按照标的物总金额的约定比例支付违约金；逾期达一定期限的，乙方向甲方支付逾期交货标的约定比例作为违约金以外，甲方有权全部或者部分解除合同下订单；违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应当承担赔偿损失的责任； ②甲方未经同意逾期支付货款的，每逾期 1 日按照应付金额的约定比例支付违约金；逾期达一定期限的，甲方向乙方支付逾期金额的约定比例作为违约金，且乙方有权终止尚未交货部分的订单；

② Buy/Sell 原材料采购协议

针对惠州比亚迪、立讯精密向发行人采购的原材料，双方单独签署《Buy/Sell 原材料采购协议》，具体条款如下：

BS 模式 材料采购 协议	惠州比亚迪		立讯精密
订单	订单下达	1、供应商应于正式生产前向发行人以邮件、传真或双方同意的其他方式下达 Buy-Sell 原材料采购订单 2、发行人在收到订单后 2 个工作日内确认是否接受	同左

BS 模式 材料采购 协议	惠州比亚迪		立讯精密
交付	物流运输	原材料的运输方式及运费以订单为准，订单未做明确约定的，则由汉朔科技负责运费并自行或指定第三方承运人将原材料运送至供应商或其订单指定的交货地点	同左
	所有权转移	Buy-Sell 原材料的所有权自汉朔科技将原材料交付至供应商或供应商指定的交货地点时转移至供应商	同左
	风险转移	Buy-Sell 原材料毁损、灭失的风险自汉朔科技将原材料交付至供应商或供应商指定的交货地点时转移至供应商	同左
	验收	供应商应在收到 Buy-Sell 原材料之日起五个工作日内对原材料进行检验并签署验收物料清单	同左
入库退库	入库	1、汉朔科技将产品运送至仓库，由供应商代为保管，供应商根据其生产需求从中领用 2、产品在仓库保管期间，其所有权仍归汉朔科技所有，风险由汉朔科技承担。对于已通过供应商验收入库但未由供应商实际投入生产的产品，供应商不承担购买的责任	同左
	退库	1、月初领用的产品未在当月消耗的，汉朔科技应在接到供应商通知后一周内办理退库 2、汉朔科技在办理退库时，应提供仓管人员签收的入库凭证原件、加盖汉朔科技公章的授权书、提货人身份证复印件等书面资料，并遵守供应商管理规定 3、退库部分供应商仓库人员和汉朔科技按正常做退库账务，不算供应商领用并且会减掉当月退库的数量并进行对账	同左
结算付款	对账期及付款方式	1、双方应当根据供应商验收 Buy-Sell 原材料清单进行核对对账单，并根据双方确认达成一致的对账单核算金额并由汉朔科技开具增值税发票； 2、成品对账期等按照约定的信用期以及合同条款执行结算	同左

BS 模式 材料采购 协议	惠州比亚迪		立讯精密
	付款金额	双方根据前述核对确认的 Buy-Sell 原材料清单核算 供应商当月应当支付给汉朔科技的 Buy-Sell 原材料 金额	同左

(2) 外协加工模式下各主体的权利义务及责任、风险情况

根据上述合同约定，外协加工模式下，发行人主要负责关键原材料（如显示模组、芯片、电池等）的采购以及加工产品的生产技术和现场指导，并需按时结算加工费，同时拥有产品所有权；外协加工厂商主要负责存货的管理、产品的按时按质生产交付以及部分辅料的采购，同时亦需对受托加工产品、数量、工艺以及涉及的知识产权等承担保密义务。

(3) 外协加工纠纷情况

报告期内，上述合同履行情况良好，发行人与上述外协加工厂商之间不存在违约情形或纠纷。

2、主要外协加工厂商外协加工费的差异情况及其合理性，结合发行人相关产品毛利率情况、市场上同类产品毛利率情况、外协加工厂商的毛利率情况，分析说明发行人外协加工费的公允性

(1) 主要外协加工厂商外协加工费不存在重大差异

报告期内，发行人参考市场水平通过询价协商方式与外协加工厂确定加工费定价原则。整机外协加工主要涉及 SMT 贴片与整机组装两大工艺环节。加工费具体计算原则如下：

加工环节	单价	加工费计算原则
SMT 贴片	0.01 元/点	1) 电阻、电容、电感、二极管：1 个元器件折算 1 个点位； 2) LED、三极管、磁开关、干簧管、晶振、MOS：1 个元器件折算 2 个点位； 3) 其他连接器、芯片等多脚元器件：4 个脚折算一个点位
整机组装	30 元/人时	/

报告期内，发行人与外协加工厂之间加工费结算以上表标准价格为基础，并结合交付规模、工艺水平、生产效率等实际情况进行合理调整，不存在重大差异。

(2) 结合发行人相关产品毛利率情况、市场上同类产品毛利率情况、外协加工厂商的毛利率情况，分析说明发行人外协加工费的公允性

公司毛利率水平与可比公司可比业务毛利率对比如下：

可比公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
SES	25.97%	22.75%	23.47%	24.97%
Pricer	15.91%	16.54%	22.35%	24.05%
SoluM	14.59%	12.32%	11.66%	14.78%
平均值	18.82%	17.20%	19.16%	21.27%
本公司	29.62%	20.04%	22.72%	30.70%
本公司（剔除汇率因素后）	32.72%	25.43%	24.37%	30.70%

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告。上述可比公司未披露产品毛利率，因此按照主营业务毛利率进行对比

报告期各期，同行业可比公司毛利率均值分别为 21.27%、19.16%、17.20%和 18.82%，低于公司综合毛利率水平。同行业可比公司毛利率均值的变化趋势与公司主营业务毛利率变化趋势一致。剔除汇率影响，详见本问询回复之“问题 14”之“一”之“（三）分细分业务，剔除汇率波动等影响后，与可比公司可比业务毛利率进行对比，说明毛利率差异的原因及合理性”。

报告期内，主要外协加工厂委外加工产品具体内容以及毛利率情况如下：

序号	外协加工厂商名称	外协加工产品内容及分类	毛利率 (%)			毛利率对应产品线或者业务板块	信息来源
			2022 年度	2021 年度	2020 年度		
1	立讯精密	全系列电子价签终端、基站	11.13	17.41	19.73	通讯互联产品及精密组件	数据来自于立讯精密 (002475.SZ) 定期财务报告
2	惠州比亚迪	Nebular、Stellar 系列电子价签终端	6.06	6.08	7.57	日用电子器件制造业	数据来自于比亚迪 (002594.SZ) 定期财务报告
3	嘉兴光弘	Stellar 系列电子价签终端	10.74	13.89	22.75	网络通讯类	数据来源于光弘科技 (300735.SZ) 定期财务报告
4	苏州宁虹电子科技有限公司	Stellar 系列电子价签终端、LCD 价签终端	未披露	未披露	未披露	-	-
5	苏州市吴通智能电子有限公司	Stellar 系列电子价签终端、LCD 价签终端	17.17	13.28	12.49	电子制造服务	数据来源于吴通控股 (300292.SZ) 定期财务报告
6	国美通讯 (浙江) 有限公司	Stellar 系列电子价签终端	-10.80	0.72	-1.93	OEM 业务收入	数据来源于美讯 (600898.SH) 定期财务报告

序号	外协加工厂商名称	外协加工产品内容及分类	毛利率 (%)			毛利率对应产品线或者业务板块	信息来源
			2022 年度	2021 年度	2020 年度		
7	兴泰科技	Stellar 系列电子价签终端、基站	19.85	22.32	20.47	TN/STN/电子纸显示类产品	数据来自于合力泰 (002217.SZ) 定期财务报告
8	惠科股份有限公司	全系列电子价签终端	未披露	26.59	13.44	IT 及智慧物联显示终端	数据来自于惠科股份招股说明书

注：外协加工厂并未披露受托加工业务板块毛利率情况，因此列出与外协加工产品相近的业务板块毛利率，其中也可能包含供应商自主品牌产品等

综上，各个外协加工厂商毛利率有所差异，基本略呈下降趋势。总体而言，主要外协加工厂相应板块的毛利率基本低于公司综合毛利率水平。加工费价格受委托加工产品工艺、技术复杂程度以及各时点平均人工成本影响，毛利率的变化具有合理性。结合发行人整机加工涉及的贴片费用与组装费用在各供应商之间基本一致，外协加工费具有公允性。

报告期内，发行人外协加工均与供应商签署了相应合同，其中外协加工价格确定方面，发行人依照采购管理制度，通过询价协商方式与外协加工厂确定采购价格。综合考虑加工程序、加工周期、加工风险等因素，最终确定外协加工价格，实际支付价格与合同约定一致。

结合申报会计师对报告期内发行人主要外协加工厂进行走访，发行人外协加工加工定价公允，不存在利益输送情形。

(3) 发行人外协加工定价在行业内处于合理水平，价格具有公允性

发行人外协加工定价方式、市场价格对比详见本问询回复之“问题 12”之“一”之“（三）”之“1、外协加工定价方式、具体流程及定价合理性”。

综上，主要外协加工厂商外协加工费不存在重大差异，结合主要外协厂商毛利率，外协加工定价在行业内处理合理水平、价格具有公允性。

（四）说明主要供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系，发行人关联方与供应商是否存在资金往来、是否存在代发行人支付成本、费用的情形

主要供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系，发行人关联方与主要客户不存在其他资金往来、不存在代发行人支付成本、费用的情形。

二、中介机构核查

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、获取了发行人报告期内的采购明细表，核查报告期内主要原材料供应商数量、采购金额和采购单价的变化情况，并与市场价格比较分析其变动情况及合理性；
- 2、获取了发行人与主要供应商签署的采购合同；
- 3、实地或视频访谈了发行人的主要供应商，获取报告期发行人主要境内供应商的营业执照，并查询国家信用信息公示系统等公开渠道，复核境内供应商成立时间、注册资本等基本情况；
- 4、查阅发行人与主要外协厂商签署的采购框架合同等协议，了解外协加工模式下各主体的权利、责任、义务、风险，分析外协加工费是否存在重大差异；
- 5、查阅公开信息，了解发行人主要供应商与其他公司的交易情况；
- 6、对发行人与主要供应商之间的交易金额进行函证确认，2020年、2021年、2022年和2023年1-6月的发函金额比例分别为79.00%、92.38%、93.64%和96.42%，回函比例均为100%；
- 7、查阅发行人主要供应商披露的定期报告与招股说明书等公开文件，了解发行人与其交易规模变化的原因；
- 8、查阅了发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员填写的尽职调查表，取得了发行人主要供应商的关联关系声明等文件，结合发行人主要供应商访谈情况，核查发行人主要供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人是否存在关联关系，是否存在其他资金往来及利益安排；
- 9、核查了发行人银行账户流水，核查了发行人实际控制人及其配偶、实际控制人控制的其他企业、董事、监事、高级管理人员、主要财务人员、采购负责人及销售负责人的个人银行账户流水，核查发行人实际控制人控制的其他企业与主要供应商是否存在非经营性资金往来、是否存在代发行人支付成本、费用的情形；
- 10、访谈泰凌微、昭能坤，结合泰凌微披露的公开数据等，了解数据差异的原因及合理性。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已列示前五大供应商的基本情况；报告期内，发行人与前五大原材料供应商定价依据合理公允；发行人各期前五大原材料供应商中存在主要为发行人提供服务或产品情况，但具有合理性；发行人向主要供应商的采购规模与供应商的注册资本、经营规模基本匹配；报告期各期前五大原材料供应商的变动具有合理性；发行人向主要供应商采购价格公允；

2、发行人已列示主要外协加工厂商的基本情况，主要外协加工厂商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系；

3、发行人已经列示外协加工模式下各主体的权利、责任、义务、风险，报告期内发行人与主要外协加工厂商间不存在违约情形或纠纷；主要外协加工厂商外协加工费不存在重大差异，具有合理性、公允性；

4、发行人主要供应商及其实际控制人或主要股东、关键经办人员与发行人不存在关联关系，发行人关联方与供应商除正常经营外，不存在其他资金往来、不存在代发行人支付成本、费用的情形。

问题 14：关于毛利及毛利率

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 30.70%、22.70%和 20.05%，呈现逐期下降的趋势，电子价签终端产品毛利率分别为 28.51%、19.75%和 18.64%，是公司毛利率下降的主要原因。

(2) 电子签终端产品毛利率下滑主要受汇率、推广优惠等因素影响。

请发行人：

(1) 结合不同细分业务的主要产品价格的变动情况，量化分析汇率对发行人毛利率的影响，结合汇率变动的周期性等情况说明发行人应对汇率风险的措施。

(2) 说明不同销售模式下，同类产品的毛利率存在的差异情况及其合理性。

(3) 分细分业务，剔除汇率波动等影响后，与可比公司可比业务毛利率进行对比，说明毛利率差异的原因及合理性。

(4) 结合前述情况及发行人产品的竞争情况等进一步说明发行人毛利率是否存在持续下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合不同细分业务的主要产品价格的变动情况，量化分析汇率对发行人毛利率的影响，结合汇率变动的周期性等情况说明发行人应对汇率风险的措施

1、结合不同细分业务的主要产品价格的变动情况，量化分析汇率对发行人毛利率的影响

(1) 电子价签终端价格变动情况

1) 整体分析

报告期内，公司电子价签终端产品收入、平均单价、销量如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收入 (万元)	176,490.71	265,920.74	143,132.43	97,679.76

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
数量(万片)	4,239.65	6,586.60	3,617.33	2,475.37
单价(元/片)	41.63	40.37	39.57	39.46

报告期内，公司电子价签终端产品平均单价分别为 39.46 元/片、39.57 元/片、40.37 元/片和 41.63 元/片，报告期内保持稳中略升，主要影响因素包括：①公司推出 Nebular 系列，单价高于此前的 Stellar、Nowa 系列，报告期内 Nebular 系列逐渐导入境内外市场，在销售收入中的占比从 2020 年度的 0.95% 逐期提升至 2022 年度的 54.35%，2023 年 1-6 月达到 62.49%，从而带动单价有所上升。②公司以境外销售为主，外销收入多以欧元、美元、澳元等外币结算，因此公司销售收入和毛利率水平受汇率波动的影响较大。2020-2022 年度，受欧元 2020 年度至 2022 年上半年对人民币汇率持续下跌、美元 2021 年度对人民币汇率下跌影响，公司以人民币计价的销售价格有所回落，部分抵消了产品结构变动带来的单价上升。2023 年 1-6 月，欧元、美元对人民币汇率均显著提升，带动单价进一步提升。

报告期各期，公司电子价签终端产品分主要币种的销售收入、销售数量、汇率及单价波动如下表所示：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
欧元销售				
外销收入(万欧元)	17,883.59	23,829.16	8,899.93	6,217.14
数量(万片)	3,278.83	4,345.64	1,861.29	1,334.25
单价(欧元/片)	5.45	5.48	4.78	4.66
欧元对人民币平均结算汇率	7.4775	7.0815	7.6858	7.8890
人民币单价(元/片)	40.78	38.83	36.75	36.76
美元销售				
外销收入(万美元)	3,456.54	8,972.25	5,363.41	4,299.23
数量(万片)	578.26	1,439.24	937.15	733.36
单价(美元/片)	5.98	6.23	5.72	5.86

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
美元对人民币平均结算汇率	6.9258	6.7082	6.4598	6.9317
人民币单价 (元/片)	41.40	41.82	36.97	40.64
澳元销售				
外销收入 (万澳元)	2,258.52	3,821.43	1,107.96	42.05
数量 (万片)	218.64	374.98	102.43	6.47
单价 (澳元/片)	10.33	10.19	10.82	6.50
澳元对人民币平均结算汇率	4.6646	4.6678	4.8653	4.7769
人民币单价 (元/片)	48.18	47.57	52.63	31.05

注：人民币销售单价以当期外币单价乘以当期外币对人民币平均汇率计算得到，下同

报告期内，由于 Nebular 新产品线推广导致产品结构变动，公司欧元销售单价于 2020-2022 年度逐期上涨，2023 年 1-6 月保持稳定，美元销售单价也在 2022 年度同比上涨。汇率上，欧元对人民币平均汇率由 2020 年度的 7.8890 逐期降至 2021 年度的 7.6858 和 2022 年度的 7.0815，再提升至 2023 年 1-6 月的 7.4775；美元对人民币平均汇率由 2020 年度的 6.9317 大幅下跌至 2021 年度的 6.4598，2022 年度和 2023 年 1-6 月则持续回升至 6.7082 和 6.9258；澳元对人民币平均汇率波动较小，报告期内分别为由 2020 年度的 4.7769 升至 2021 年度的 4.8653，再降至 2022 年度的 4.6678，2023 年 1-6 月为 4.6646，较上年变化较小。

受销售单价和汇率变动的共同影响，公司报告期内人民币计价的销售单价持续波动。在汇率波动影响下，欧元、美元销售的人民币单价分别由 2020 年的 36.76 元/片、40.64 元/片下降至 2021 年度的 36.75 元/片、36.97 元/片；2022 年度受原币均价提升影响，人民币单价也分别升至 38.83 元/片、41.82 元/片；2023 年 1-6 月，受益于欧元汇率提升，欧元销售的人民币单价回升至 40.78 元/片，美元销售的人民币单价相比上年持稳，为 41.40 元/片。2020 年度澳元销售较少，2022 年度澳元汇率和销售单价相比上年均出现下降，导致澳元销售的人民币单价由 2021 年的 52.63 元/片降至 2022 年度的 47.57 元/片；2023 年 1-6 月澳元销售单价略有提升，带动澳元销售的人民币单价提升至 48.18 元/片。

2) 分产品系列分析

报告期各期，公司电子价签终端产品分各产品系列的平均单价变动情况如下表示：

单位：元/片

电子价签终端产品系列	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
Nebular	44.84	43.33	46.58	54.30
Stellar	35.62	36.06	37.30	39.97
Nowa	35.22	33.40	32.81	34.66
Lumina	279.67	312.00	275.59	255.04

①Nebular

报告期内，Nebular 产品平均单价分别为 54.30 元/片、46.58 元/片、43.33 元/片和 44.84 元/片，2020-2022 年度持续下降，主要系：A. 公司主要销售区域在欧洲，受 2021 年至 2022 年上半年欧元对人民币汇率下跌影响，公司以人民币计价的销售价格有所回落；B. 公司在 Nebular 扩产初期对客户采取优惠策略，以具有竞争力的定价换取更高的市场份额。2023 年 1-6 月 Nebular 产品平均单价相较 2022 年有所回升，主要系 2022 年下半年以来欧元对人民币汇率持续提升，公司以人民币计价的销售价格有所回升。

报告期各期，公司 Nebular 产品分主要币种的销售收入、销售数量、汇率及单价波动如下表所示：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
欧元销售				
外销收入 (万欧元)	13,090.36	17,183.03	2,768.57	50.90
数量 (万片)	2,183.64	2,853.63	491.61	7.34
单价 (欧元/片)	5.99	6.02	5.63	6.93
欧元对人民币平均结算汇率	7.4775	7.0815	7.6858	7.8890
人民币单价 (元/片)	44.83	42.64	43.28	54.70
美元销售				
外销收入 (万美元)	823.93	1,663.96	680.46	32.92
数量 (万片)	134.79	274.54	122.02	5.05
单价 (美元/片)	6.11	6.06	5.58	6.52
美元对人民币平均结算汇率	6.9258	6.7082	6.4598	6.9317

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
人民币单价 (元/片)	42.33	40.66	36.03	45.20
澳元销售				
外销收入 (万澳元)	2,171.88	3,641.78	1,021.02	84.32
数量 (万片)	217.76	373.15	101.45	6.45
单价 (澳元/片)	9.97	9.76	10.06	13.07
澳元对人民币平均结算汇率	4.6646	4.6678	4.8653	4.7769
人民币单价 (元/片)	46.52	45.56	48.97	62.46

注：人民币销售单价以当期外币单价乘以当期外币对人民币平均汇率计算得到，下同

Nebular 系列于 2020 年度初步推向市场，当期销售额较低，销售单价不具备明确代表性。2021 年度，受产品量产以及公司向欧洲主要客户采取优惠策略的影响，Nebular 产品在各币种的销售价格均出现显著下降。欧元销售均价从上年的 6.93 欧元/片降至当年的 5.63 欧元/片，对应的人民币单价从 54.70 元/片降至 43.28 元/片；美元销售均价从上年的 6.52 美元/片降至当年的 5.58 美元/片，对应的人民币单价从 45.20 元/片降至 36.03 元/片；澳元销售均价从上年的 13.07 澳元/片降至当年的 10.06 澳元/片，对应的人民币单价从 62.46 元/片降至 48.97 元/片。

2022 年度，由于欧元持续贬值，公司向主要欧洲客户商议提升销售价格，当期欧元销售均价提升至 6.02 欧元/片，但由于欧元汇率大幅下滑，导致人民币单价仍然略降至 42.64 元/片。美元销售均价亦提升至 6.06 美元/片，在美元汇率回升的共同作用下人民币单价回升至 40.66 元/片。受产品成本下降及销量提升影响，澳元销售均价进一步降低至 9.76 澳元/片，加之澳元汇率小幅降低，导致人民币单价也降至 45.56 元/片。

2023 年 1-6 月，Nebular 系列欧元、美元销售均价均相对稳定，由于欧元、美元对人民币均有升值，带动欧元和美元销售均价分别提升至 44.83 元/片和 42.33 元/片。澳元销售均价小幅提升，对应的人民币单价小幅回升 46.52 元/片。

因此，2020-2022 年度公司 Nebular 系列产品的人民币均价逐期下滑，但原始销售币种欧元、美元价格并未出现持续的下跌，人民币价格下跌主要系汇率波动的影响；澳元价格虽然逐期下降，但下降幅度有限，主要系成本降低和销量提升情况下价格的自然变动。2023 年 1-6 月，随着欧元、美元对人民币汇率回升，Nebular 系列产品的人民币价格也有所回升。

②Stellar

2020-2022 年度，Stellar 产品平均单价分别为 39.97 元/片、37.30 元/片和 36.06 元/片，报告期内持续下降，主要系：A. 公司主要销售区域在欧洲，受 2020-2022 年上半年欧元对人民币汇率下跌影响，公司以人民币计价的销售价格有所回落；B. Stellar 系列生产规模持续扩大，批量采购带来生产成本的下降，从而能够支持更低的定价。2023 年 1-6 月，Stellar 产品平均单价略有下降至 35.62 元/片，主要系小尺寸产品占比进一步提升，同时受到 2023 年 1-6 月欧元和美元汇率上升影响，降幅较上年有所收窄。

报告期各期，公司 Stellar 产品分主要币种的销售收入、销售数量、汇率及单价波动如下表所示：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欧元销售				
外销收入 (万欧元)	4,361.60	5,885.13	4,784.53	5,979.40
数量 (万片)	984.98	1,317.46	1,049.91	1,282.29
单价 (欧元/片)	4.43	4.47	4.56	4.66
欧元对人民币平均结算汇率	7.4775	7.0815	7.6858	7.8890
人民币单价 (元/片)	33.11	31.63	35.02	36.79
美元销售				
外销收入 (万美元)	2,712.54	7,170.94	3,802.90	1,975.44
数量 (万片)	442.66	1,141.79	645.08	278.67
单价 (美元/片)	6.13	6.28	5.90	7.09
美元对人民币平均结算汇率	6.9258	6.7082	6.4598	6.9317
人民币单价 (元/片)	42.44	42.13	38.08	49.14
澳元销售				
外销收入 (万澳元)	0.04	1.97	2.00	-
数量 (万片)	0.00 ²	0.17	0.20	-
单价 (澳元/片)	70.57	11.53	10.11	-
澳元对人民币平均结算汇率	4.6646	4.6678	4.8653	4.7769
人民币单价 (元/片)	329.18	53.83	49.19	-

注 1：人民币销售单价以当期外币单价乘以当期外币对人民币平均汇率计算得到，下同

注 2：2023 年 1-6 月公司以澳元售出的 Stellar 系列产品只有 5 片

报告期内，Stellar 系列为相对成熟的产品线，产品售价的逐期波动变化不大。

Stellar 系列的欧元销售价格从 2020 年度的 4.66 欧元/片逐期略有下降至 2023 年 1-6 月的 4.43 欧元/片，同时欧元对人民币平均汇率从 2020-2022 年度持续降低，2023 年 1-6 月有所回升；欧元售价和汇率波动，综合导致对应的人民币单价由 2020 年度的 36.79 元/片下滑至 2022 年度的 31.63 元/片，再回升至 2023 年 1-6 月的 33.11 元/片。美元销售价格 2020 年度较高，为 7.09 美元/片，主要系当期美元销量较少，其中屏幕较大的 Stellar-XL 型号占比较高，后续该型号占比下降，导致美元均价 2021 年度下降至 5.90 美元/片，2022 年度略有回升至 6.28 美元/片，2023 年 1-6 月维持在 6.13 美元/片；叠加美元汇率先降后升，对应的人民币单价也从 2020 年度的 49.14 元/片降至 2021 年度的 38.08 元/片，再回升至 2022 年度的 42.13 元/片和 2023 年 1-6 月的 42.44 元/片。各期澳元销售的金额和数量均很少，不具代表性。

由此可见，Stellar 系列产品人民币销售价格逐期下降，主要系：①该产品为成熟产品系列，生产工艺较为稳定，生产成本逐期下降；②报告期内欧元、美元等外汇汇率持续波动，尤其是欧元汇率 2020-2022 年度持续下降；③大尺寸产品占比下降。

③Nowa

报告期内，Nowa 系列产品平均单价分别为 34.66 元/片、32.81 元/片、33.40 元/片和 35.22 元/片，2021 年度受欧元对人民币汇率下跌影响，公司以人民币计价的销售价格有所回落；2022 年度和 2023 年 1-6 月因中大尺寸产品占比提升，单价略有上升。

报告期各期，公司 Nowa 产品分主要币种的销售收入、销售数量、汇率及单价波动如下表所示：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欧元销售				
外销收入 (万欧元)	465.88	688.69	1,335.23	195.51
数量 (万片)	110.20	174.48	319.77	44.57
单价 (欧元/片)	4.23	3.95	4.18	4.39
欧元对人民币平均结算汇率	7.4775	7.0815	7.6858	7.8890
人民币单价 (元/片)	31.61	27.95	32.09	34.61
美元销售				
外销收入 (万美元)	5.82	160.53	875.70	2,287.43
数量 (万片)	0.52	22.87	170.05	449.60
单价 (美元/片)	11.28	7.02	5.15	5.09
美元对人民币平均结算汇率	6.9258	6.7082	6.4598	6.9317

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
人民币单价 (元/片)	78.13	47.08	33.26	35.27
澳元销售				
外销收入 (万澳元)	82.80	155.76	75.67	1.27
数量 (万片)	0.88	1.65	0.79	0.02
单价 (澳元/片)	94.40	94.25	96.27	70.70
澳元对人民币平均结算汇率	4.6646	4.6678	4.8653	4.7769
人民币单价 (元/片)	440.34	439.94	468.40	337.75

注：人民币销售单价以当期外币单价乘以当期外币对人民币平均汇率计算得到，下同

报告期内，Nowa 产品欧元售价由 2020 年度的 4.39 欧元/片逐期略有下降至 2022 年度的 3.95 欧元/片，叠加欧元对人民币汇率持续下降，导致人民币售价由 2020 年度的 34.61 元/片逐期降至 2022 年度的 27.95 元/片；2023 年 1-6 月，Nowa 产品欧元售价有所回升，叠加欧元对人民币汇率提升，导致人民币售价提升至 31.61 元/片。美元售价 2020-2021 年度保持相对稳定，但同期美元汇率出现下滑，导致对应的人民币单价由 35.27 元/片降至 33.26 元/片；2022 年度和 2023 年 1-6 月，受 Nebular 系列新产品推出影响，Nowa 系列美元销售额显著下降，其中小尺寸产品销售额降幅更大，导致均价分别上升至 7.02 美元/片和 11.28 美元/片。澳元销售 2020 年度较为零星，单价不具备代表性；2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司澳洲客户采购较多大尺寸 Nowa-1020 产品，导致澳元销售金额有所提升，销售均价也偏高，分别为 96.27 澳元/片、94.25 澳元/片和 94.40 澳元/片，对应的人民币单价分别为 468.40 元/片、439.94 元/片和 440.34 元/片。

由此可见，Nowa 系列产品的人民币销售价格 2021 年度出现下降，主要原因系欧元、美元对人民币汇率下滑；2022 年度和 2023 年 1-6 月略有回升，系受到产品结构变动、大尺寸产品占比上升的影响。

④Lumina

报告期内，Lumina 产品平均单价分别为 255.04 元/片、275.59 元/片、312.00 元/片和 279.67 元/片，2020-2022 年度持续上升，主要系产品导入市场前期销量较小，且采用发送样品试用等方式进行推广，均价较低，此后随着销售规模扩大、高单价的双面屏产品占比提升，单价也逐步提升；2023 年 1-6 月单价下降，主要系公司为促进销售，提供优惠价格。报告期内，该产品主要在境内销售，各期境内销售收入占比均在

85%以上，价格受汇率波动的影响较小。

(2) 配件及其他智能硬件

公司配件及其他智能硬件主要包括无线通信基站和其他智能硬件。其中，无线通信基站主要配套电子价签终端进行销售，在整体销售中的占比较低，且受公司销售策略的影响较大；其他智能硬件的种类和规格众多，销售比较零星。因此，配件及其他智能硬件不具备统一可比的价格。

(3) 软件、SaaS 及技术服务

公司软件、SaaS 及技术服务主要包括配套电子价签使用的软件、SaaS 服务，以及安装、售后服务等，在整体销售中的占比较低。上述产品及服务均配套电子价签终端进行销售，受公司销售策略、不同地区人力成本差异的影响较大，不具备统一可比的价格。

(4) 汇率变动对公司毛利率的影响

使用 2020 年度平均汇率重新计算 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月的营业收入情况，得到汇率变动对公司各类业务营业收入的影响，如下表所示。详细计算过程，详见本问询回复之“问题 9”之“一”之“（二）结合发行人外销占比、与主要客户的结算外汇种类及占比情况、报告期内汇率变动情况，量化分析汇率波动对售价和毛利率的影响；剔除汇率影响后，说明发行人主要类型产品价格变动情况，与可比公司同类型产品的价格差异情况及其合理性”。

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度
	剔除汇率影响后的主营业务收入 ¹	汇率影响 ²	主营业务收入	剔除汇率影响后的主营业务收入	汇率影响	主营业务收入	剔除汇率影响后的主营业务收入	汇率影响	主营业务收入	主营业务收入
电子价签终端	184,914.71	-8,424.00	176,490.71	288,332.20	-21,980.53	266,351.67	147,249.77	-4,548.27	142,701.50	97,679.76
其中：Nebular	123,273.28	-6,083.49	117,189.79	170,098.01	-14,783.06	155,314.95	37,832.46	-515.89	37,316.57	1,028.81
Stellar	55,828.72	-2,162.19	53,666.53	107,220.85	-6,573.80	100,647.06	86,234.96	-3,241.47	82,993.49	74,947.46
Nowa	4,169.56	-174.67	3,994.89	7,808.65	-603.41	7,205.24	19,227.75	-790.67	18,437.08	20,060.39
Lumina 及其他	1,643.15	-3.65	1,639.51	3,204.68	-20.26	3,184.42	3,954.60	-0.24	3,954.36	1,643.11
配件及其他智能硬件	7,121.43	-188.45	6,932.98	12,743.89	-44.48	12,699.41	13,181.52	-731.24	12,450.28	8,409.93
软件、SaaS 及技术服务	4,143.32	-39.04	4,104.27	7,735.50	-597.68	7,137.82	6,366.66	-232.70	6,133.96	1,749.78
合计	196,179.46	-8,651.49	187,527.97	308,811.60	-22,622.70	286,188.90	166,797.94	-5,512.20	161,285.73	107,839.47

注 1：假定 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月平均汇率维持 2020 年平均汇率水平不变，则剔除汇率影响后的主营业务收入计算公式为：该年度/期间各币种营业收入原币金额×2020 年度该币种对人民币平均结算汇率，之后将各币种加总

注 2：汇率对该年度/期间的主营业务收入影响，系该年度/期间剔除汇率影响后的主营业务收入与实际产生的主营业务收入之差额，为负表示汇率变动导致人民币收入金额净减少

使用 2020 年度平均汇率计算 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月的营业收入，得到 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月剔除汇率影响后的营业收入分别为 **166,797.94** 万元、**308,811.60** 万元和 196,179.46 万元；受汇率影响，2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月分别减少收入 **5,512.20** 万元、**22,622.70** 万元和 8,651.49 万元。

此外，公司部分原材料使用美元、欧元、澳元进行采购。使用 2020 年度平均汇率重新计算，得到汇率变动对该部分采购额的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	原币采购 金额	汇率影响	原币采购 金额	汇率影响	原币采购 金额	汇率影响
美元采购金额	1,232.20	-7.27	6,429.70	-1,437.04	3,211.09	-1,515.31
欧元采购金额	2.82	-1.16	-	-	-	-
澳元采购金额	-	-	8.37	-0.91	-	-
合计	/	-8.43	/	-1,437.95	/	-1,515.31

注 1：采购金额系净额口径，此处已扣除 Buysell 模式下公司以美元向外协加工厂商销售的原材料

注 2：指该年度/期间特定采购币种受汇率变动影响后人民币采购金额的变动，计算公式为：原币采购金额×（当年/当期平均汇率-2020 年度平均汇率），为负表示汇率变动导致人民币采购金额下降

使用 2020 年度平均汇率计算 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月的采购金额，则汇率变动导致 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月的采购金额分别减少 1,515.31 万元、1,437.95 万元和 8.43 万元。

结合上述因素，假设 2021-2022 年度汇率对采购金额与对成本的影响方向一致、大小相同，则可以计算汇率变动对主营业务收入、成本、毛利率的变动如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度
	剔除汇率影响后的金额/毛利率	汇率影响	实际金额/毛利率	剔除汇率影响后的金额/毛利率	汇率影响	实际金额/毛利率	剔除汇率影响后的金额/毛利率	汇率影响	实际金额/毛利率	实际金额/毛利率
主营业务收入	196,179.46	-8,651.49	187,527.97	308,811.60	-22,622.70	286,188.90	166,797.94	-5,512.20	161,285.73	107,839.47
主营业务成本	131,986.21	-8.43	131,977.78	230,271.61	-1,437.95	228,833.65	126,154.02	-1,515.31	124,638.71	74,737.80
毛利润	64,193.26	-8,643.06	55,550.19	78,540.00	-21,184.75	57,355.24	40,643.91	-3,996.88	36,647.03	33,101.67
毛利率	32.72%	-3.10%	29.62%	25.43%	-5.39%	20.04%	24.37%	-1.65%	22.72%	30.70%

报告期内，公司汇率主要通过影响主营业务中的外币收入和外币成本影响公司的毛利率水平。根据测算，2021年度，发行人主要外销币种欧元、美元汇率均出现下跌，导致发行人主营业务收入减少 5,512.20 万元，成本也减少 1,515.31 万元，导致毛利净减少 3,996.88 万元；若剔除汇率因素，则公司 2021 年度毛利率可提升 1.65 个百分点至 24.37%。2022 年度，发行人主要外销币种欧元汇率大幅下跌，美元汇率虽有回升但仍低于 2020 年度水平，合并后仍然导致发行人主营业务收入减少 22,622.70 万元，成本略减少 1,437.95 万元，导致毛利净减少 21,184.75 万元；若剔除汇率因素，则公司 2022 年度毛利率可大幅提升 5.39 个百分点至 25.43%。2023 年 1-6 月，发行人主要外销币种欧元、美元汇率回升，但平均汇率仍低于 2020 年水平，合并后导致发行人主营业务收入减少 8,651.49 万元，成本略减少 8.43 万元，导致毛利减少 8,643.06 万元；若剔除汇率因素，则公司 2023 年 1-6 月毛利率可提升 3.10 个百分点至 32.72%。

剔除汇率对 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月毛利的的影响后，公司报告期内经调整主营业务毛利率分别为 30.70%、24.37%、25.43%和 32.72%，2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月毛利率相比实际情况均有显著回升。剔除汇率因素后，2021 年度经调整主营业务毛利率较 2020 年度仍然下行 6.33 个百分点，主要系：(1) 公司为拓展市场、应对外部竞争，推出以 Nebular 为代表的新产品线，推广初期毛利率较低，销量增速较快；(2) 外部不利因素导致 2021 年度全球运输成本上升。剔除汇率因素后，2022 年度经调整主营业务毛利率较 2021 年度回升 1.06 个百分点，主要系：(1) 公司 Nebular 产品获得下游客户认可，加之公司与境外客户协商涨价，毛利率有所回升；(2) 外部不利因素缓解，全球运输成本回落；(3) 公司通过扩大模组自有产能、工艺设计优化、供应链优化等方式持续降低产品成本。剔除汇率因素后，2023 年 1-6 月经调整主营业务毛利率较 2022 年度提升 7.29 个百分点，主要系：(1) 公司持续进行供应链优化，电子价签终端主要材料中显示模组的采购价格降低，且显示模组自产比例提升，带动单位成本整体下降；(2) 外部不利因素缓解，全球运输成本进一步回落。

2022 年以来，新产品 Nebular 系列已获得主要客户认可，销售价格趋于稳定，产品成本稳中有降，加之全球运价保持相对平稳。如未来市场环境不发生重大变化，预计发行人毛利率未来持续下滑的风险较小。

发行人的外币采购主要用于电子纸模组和外协加工，主要用于 Nebular、Stellar 和 Nowa 三个产品系列，因此按照各产品的营业收入比例将汇率对成本

的影响分摊到这三个产品系列，测算得到各产品系列剔除汇率影响后的毛利率变动情况如下：

项目	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度
	剔除汇率影响后的毛利率	汇率影响	毛利率	剔除汇率影响后的毛利率	汇率影响	毛利率	剔除汇率影响后的毛利率	汇率影响	毛利率	毛利率
电子价签终端	31.46%	-3.27%	28.19%	24.33%	-5.70%	18.63%	21.21%	-1.45%	19.76%	28.51%
其中： Nebular	31.11%	-3.58%	27.53%	21.59%	-6.92%	14.67%	10.04%	-0.15%	9.88%	25.58%
Stellar	31.95%	-2.74%	29.21%	28.33%	-4.13%	24.19%	26.05%	-1.80%	24.25%	26.91%
Nowa	36.25%	-2.79%	33.47%	29.57%	-5.35%	24.21%	26.48%	-2.06%	24.42%	31.39%
Lumina	29.41%	-0.16%	29.25%	23.72%	-0.49%	23.23%	-3.52%	-0.01%	-3.53%	20.32%
配件及其他智能硬件	42.58%	-1.56%	41.02%	33.20%	-0.23%	32.97%	41.44%	-3.44%	38.01%	52.58%
软件、SaaS及技术服务	72.10%	-0.27%	71.83%	53.64%	-3.88%	49.75%	61.96%	-1.44%	60.51%	47.68%
合计	32.72%	-3.10%	29.62%	25.43%	-5.39%	20.04%	24.37%	-1.65%	22.72%	30.70%

分产品系列来看，报告期内，汇率变动导致境外销售占比较高的Nebular、Stellar和Nowa系列产品毛利率下行，2021年度的影响约为0-3个百分点，2022年度的影响约为4-7个百分点，2023年1-6月的影响约为2-4个百分点。

2、结合汇率变动的周期性等情况，说明发行人应对汇率风险的措施

报告期内，发行人应对汇率波动风险采取了如下措施：

(1) 资金管理组聘任专门资金经理负责定期与多家银行外汇交易部门沟通；积极关注外汇市场波动，学习外汇专业知识与外汇结算产品，制定了外汇管理机制；

(2) 优化客户结算方式，海外新客户优先采用美元等汇率波动较小的币种作为结算币种；提高海外客户对账、开票、催款效率，促进境外客户尽快回款并结汇，降低外币银行存款和应收款项受汇率波动的影响，2022年度和2023年1-6月经营性现金流量净额分别达到6.44亿元、4.25亿元；

(3) 推动境外客户签署合同中增加汇率波动调价条款，当汇率波动达到一定程度时，发行人有权与客户重新议价，以降低汇率波动对商品售价的影响；受 2021 年至 2022 年上半年欧元对人民币汇率大幅下滑的影响，2022 年有多家境外客户触发了汇率波动调价条款，公司对外币结算价格进行涨价，减少了汇率波动对业绩的影响；

(4) 提高外汇回款预测的准确性、确定目标汇率，采用普通远期锁汇、近期外汇期权等外汇结算产品，进行汇率波动风险对冲、提升外汇收益。2022 年全年锁汇超过 23 亿人民币的外汇结算产品，覆盖全年海外收入的 80% 以上，有效降低外汇波动风险。

(二) 说明不同销售模式下，同类产品的毛利率存在的差异情况及其合理性

在公司不同销售模式下，同类产品的主营业务毛利率如下表所示：

产品类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	直销	经销	直销	经销	直销	经销	直销	经销
电子价签终端	27.01%	33.86%	15.48%	28.48%	18.80%	21.49%	27.48%	30.31%
其中：Nebular	27.03%	35.46%	13.88%	25.11%	8.23%	20.38%	26.97%	20.50%
Stellar	26.92%	33.65%	19.43%	30.16%	24.82%	22.99%	26.43%	28.69%
Nowa	26.70%	34.34%	20.79%	24.71%	22.63%	24.62%	22.01%	32.07%
Lumina	52.21%	28.51%	25.06%	22.85%	31.52%	-1.96%	21.77%	25.14%
软件、SaaS 和服务	72.47%	-253.78%	48.85%	86.18%	55.30%	99.05%	49.26%	33.73%
配件及其他智能硬件	34.38%	64.79%	28.72%	45.87%	34.23%	43.01%	45.25%	63.52%
合计	28.47%	35.26%	17.12%	29.43%	21.75%	24.50%	29.28%	33.20%

注：2023 年 1-6 月经销模式下软件、SaaS 和服务收入金额较低，当期经销毛利率不具备代表性

整体而言，公司在直销模式下的毛利率低于经销模式，主要原因包括：(1) 公司主要直销客户为大型商超，单次采购量大，具备较强的直接议价能力；(2) 为应对市场竞争，公司自 2021 年度起积极推广 Nebular 新产品线，其中针对大型直销客户采用优惠策略以锁定客户，也导致直销模式下毛利率有所下降并低于经销模式。

(三) 分细分业务，剔除汇率波动等影响后，与可比公司可比业务毛利率进行对比，说明毛利率差异的原因及合理性

如本题“一、发行人说明”之“（一）结合不同细分业务的主要产品价格的变动情况，量化分析汇率对发行人毛利率的影响，结合汇率变动的周期性等情况说明发行人应对汇率风险的措施”论述，剔除汇率波动影响后，公司毛利率水平与可比公司可比业务毛利率对比如下：

可比公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
SES	25.97%	22.75%	23.47%	24.97%
Pricer	15.91%	16.54%	22.35%	24.05%
SoluM	14.59%	12.32%	11.66%	14.78%
平均值	18.82%	17.20%	19.16%	21.27%
本公司	29.62%	20.04%	22.72%	30.70%
本公司（剔除汇率因素后）	32.72%	25.43%	24.37%	30.70%

注：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告。

报告期内，可比公司中 SES、Pricer 均向客户交付包括电子价签硬件和配件、软件、服务等在内的整体解决方案，但不单独披露这些细分业务的毛利率，因此仅可从公司整体角度进行毛利率对比分析。可比公司中 SoluM 的毛利率水平整体低于公司和同行业其他可比公司，主要系报告期内该公司电子价签在累计收入中的占比不到 25%，且未单独披露电子价签业务的毛利率水平，整体毛利率与公司不直接可比。

剔除汇率因素后，报告期内公司主营业务毛利率水平均高于同行业可比公司，主要系公司兼具自有工厂和外协加工厂产能，主要影响因素包括：

1、公司电子价签材料具备较高的国产化率：虽然全球电子价签终端可比公司普遍采用国内企业代工，但代工费占成本的比重较低，主要成本差异在于生产材料成本。各可比公司产品设计结构不同、材料不同，公司尽量采用国产化材料组成硬件 BOM，如主芯片主要采用了供货稳定、价格优势明显且经过验证的国产芯片。

2、公司建立了自主生产的电子纸模组供应链：可比公司的电子纸模组主要来自外部采购，公司于 2022 年自主投产电子纸模组生产线，自主生产较外采具

备一定成本优势；未来公司拟进一步提高电子纸模组自主生产比例，以降低单位硬件成本。

3、材料采购价格优势：公司兼具自有工厂和外协加工厂产能，建立了较强的供应链垂直整合能力，更加了解外协加工厂每个环节工艺及材料成本。公司设立了供应链专责人员，深度参与供应商采购与生产，了解材料的市场波动情况，按月结合市场波动进行议价，在采购议价能力和成本管控能力上具备一定优势。

综合以上，与同在国内生产采购的竞品相比，汉朔科技的材料采购、生产相对更为稳定，且长期的具有价格优势。

除此之外，受汇率变动影响，报告期内，2020 年欧元对人民币汇率较高，故公司产品售价折合人民币较高，利润空间更大。2021-2022 年度欧元、美元等主要销售币种对人民币汇率下行，叠加 2021 年以来公司采取较为优惠的销售策略推广新产品 Nebular 系列，公司毛利率出现下行，下降后仍然与可比公司处于同一区间内。2023 年 1-6 月欧元、美元对人民币汇率有所回升，导致公司毛利率回升。

可比公司毛利率的波动亦受到汇率因素的影响，如 Pricer 于其定期报告中披露其 2022 年度毛利率下滑，主要系 Pricer 主要使用美元进行采购，使用欧元和美元进行销售，在 2022 年度美元对欧元、瑞典克朗大幅升值的情况下，Pricer 的采购成本大幅上升，导致毛利率下滑。然而，受可比公司公开数据所限，无法进一步剔除分析可比公司业绩中汇率波动的影响。

(四) 结合前述情况及发行人产品的竞争情况等进一步说明发行人毛利率是否存在持续下滑风险

1、报告期内影响发行人毛利率下滑的不利因素已陆续消除

2020-2022 年度，发行人毛利率持续下降，主要系：(1) 公司主要外销货币欧元、美元对人民币汇率下跌导致人民币销售价格降低；(2) 公司为拓展市场、应对外部竞争，推出以 Nebular 为代表的新产品线，推广初期毛利率较低，销量增速较快；(3) 外部不利因素导致全球运输成本的上升。2023 年 1-6 月，前述导致发行人毛利率下滑的不利因素陆续消除，发行人毛利率相较上年显著回升，具体情况包括：

(1) 汇率波动导致毛利率下降的不利因素已显著优化

结合本题前述论述，剔除汇率变动的的影响后，发行人 2021-2022 年度和

2023年1-6月的毛利率水平有显著提升，汇率是导致2021-2022年度毛利率下降的主要因素之一。

考虑到双边汇率波动具有周期性，通常不会长期单向变动，且2022年下半年以来欧元、美元对人民币汇率已逐步回升，汇率波动对发行人毛利率的不利影响有望逐步消除。截至2023年7月31日，2023年内欧元、美元对人民币中间价日均分别达到7.55、6.96，较2022年欧元、美元对人民币平均汇率7.08、6.73均有显著上升。为应对未来潜在的汇率波动，发行人也已在销售合同中约定汇率调价条款，并运用外汇远期合约等方式平抑汇率波动对公司业绩的影响。

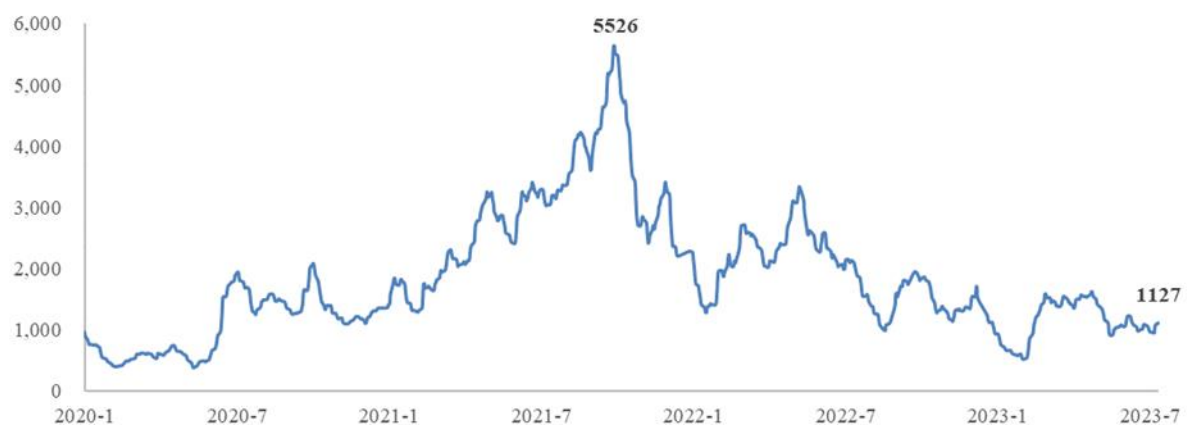
(2) 新产品线优惠策略取得成效，价格和毛利率逐步恢复正常水平

发行人于2021年度起推广Nebular系列，在推广初期采取优惠战略以锁定大型直销客户；在成功获得主要客户的认可后，Nebular系列价格逐步恢复至正常水平。按原始销售币种计，Nebular产品欧元销售均价由2021年度的5.63欧元/片上升至2022年度的6.02欧元/片，美元销售均价由2021年度的5.58美元/片上升至2022年度的6.06美元/片。价格提升也带动Nebular系列毛利率改善，由2021年度的9.88%提升至2022年度的14.67%，逐渐恢复到正常水平。

(3) 外部不利因素消除，全球运输成本回落

2021年度，由于外部不利因素影响，全球运输成本大幅上升，指示全球平均海运价格水平的波罗的海干散货指数（BDI）出现显著上涨，最高时超过5,500。随着2022年以来国际航运逐渐恢复正常，运价逐步回落，截至2023年7月31日波罗的海干散货指数已降至1,127。受此影响，公司承担的运费也回落至正常水平。

波罗的海干散货指数



数据来源：Wind

2、发行人产品在可比公司可比产品中具备较强的竞争优势

发行人新推出的 Nebular 产品在同业公司产品中具备较强竞争优势，详见本问询回复之“问题 9”之“一”之“（三）说明电子价签终端各个系列产品的具体差异，包括但不限于适合的场景、功能、兼容性、使用更换周期等，与同行业可比公司类似产品的对比情况、优劣势情况...”。凭借较强的产品竞争优势，发行人能够在保持当前售价的情况下持续扩大销售规模，应对较为激烈的市场竞争环境，从而维持较为稳定的毛利率水平。

3、发行人积极管控成本，持续优化单位成本

报告期内，公司不断通过优化主要零组件成本，改进堆叠设计方案，降低加工成本等方面降低产品成本，详见本问询回复之“问题 11”之“一”之“（二）”之“2、量化分析工艺优化对单位成本的具体影响”。

此外，发行人也通过建设自制电子纸显示模组产能控制生产成本。电子纸显示模组是电子价签终端采购规模最大的材料，报告期内公司持续扩大电子纸显示模组自产规模，且拟通过本次募投项目进一步扩充电子纸显示模组产能。自制电子纸显示模组可在一定程度上降低电子价签终端的材料成本，抑制电子纸显示模组采购单价上升对公司业务的不利影响，保障并提升公司电子价签终端的整体毛利率水平。

综上，2020-2022 年度影响发行人毛利率持续下滑的不利因素均已消除，且发行人主要产品保持较强竞争力，成本端持续优化。2023 年 1-6 月，公司毛利率水平相较上年已有显著回升。如未来市场环境不发生重大变化，预计发行人毛利率未来持续下滑的风险较小。

二、中介机构核查

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人的销售明细表，对比经销模式和直销模式下销售的产品系列及同类产品销售毛利率，了解并分析其差异情况及其原因，核查相关差异的合理性；对比电子价签各系列产品的收入金额、销售数量、平均单价、主要币种的销售金额及销售数量、对应的原币单价，结合当期平均汇率水平变动，分析了报告期内发行人电子价签各系列产品价格变动的原因；

2、模拟测算了汇率变动对发行人 2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月的主营业务收入及成本的影响，分析了汇率对发行人毛利率的影响，并对比分析可比公司可比业务毛利率与发行人剔除汇率影响后毛利率的差异及合理性；

3、访谈发行人销售、财务部门负责人，了解发行人销售策略，及发行人应对汇率风险的主要措施、取得的主要成果；

4、基于对汇率波动影响、发行人销售策略、运费价格的整体分析，分析发行人毛利率的持续下滑风险。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2021-2022 年度和 2023 年 1-6 月，汇率变动对发行人毛利率整体产生负面影响，剔除汇率变动因素后的发行人经调整毛利率较实际情况有所提升，与可比公司可比业务毛利率相比，具备合理性；发行人已采取积极措施应对汇率变动风险；

2、不同销售模式下，发行人同类产品毛利率存在一定差异，差异具备合理性；

3、剔除汇率波动等影响后，发行人与可比公司可比业务毛利率之间存在一定差异，主要系公司成本优势的影响，差异具备合理性；

4、鉴于报告期内影响发行人毛利率下滑的不利因素已陆续消除，且发行人主要产品保持较强竞争力，成本端持续优化，如未来市场环境不发生重大变化，预计发行人毛利率未来持续下滑的风险较小。

问题 15：关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期各期，公司期间费用合计分别为 25,717.67 万元、36,149.82 万元和 26,850.30 万元，占营业收入的比重分别为 21.61%、22.35%和 9.40%。公司期间费用占营业收入的比例下降，主要系公司营业收入快速增长及汇兑损益影响。

(2) 公司根据质保期的期限按照一定比例计提售后服务费，其中，对于质保期为五年以内的部分，公司根据各期相应营业收入金额的 0.5%计提售后服务费和预计负债。

(3) 2021 年，持股平台的合伙人约定被授予员工可以中途离职，离职后由被授予员工自主选择是否继续持有汉朔领世的合伙份额。上述调整实质上取消了 2018 年股份支付的潜在等待期要求。

请发行人：

(1) 说明销售人员、管理人员的员工人数变动与平均薪酬变动情况，发行人与同行业可比公司人均薪酬的差异情况；结合业务模式说明相关人数变动与营业收入变动的差异及合理性；结合同行业可比公司人员规模与收入规模的比例情况，说明发行人人员规模及职工薪酬的合理性。

(2) 结合历史售后服务支出情况说明售后服务费和预计负债计提的充分性，和同行业可比公司的差异情况。

(3) 股份支付签署新协议变化分摊期的背景，原因，会计处理的合规性；结合股份支付相关授予日公允价值的确认方式，第三方增资价格与授予日的时间差异等，说明股份支付金额确认的合理性。

(4) 说明研发人员的认定依据及其合理性，报告期前后认定人员是否发生重大变化，结合研发活动与生产活动的具体差异、是否可明确区分等详细说明研发活动认定的准确性；研发活动涉及的主要项目情况，包括但不限于研发投入明细构成及其合理性、研发的成功率，研发活动涉及产品的，说明相关产品的处理方式；结合研发活动内部控制制度的有效性说明研发投入的真实、准确、完整性。

(5) 结合营业收入结构等的可比性，进一步说明发行人与同行业可比公司在期间费用率上的差异情况及其合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）说明销售人员、管理人员的员工人数变动与平均薪酬变动情况，发行人与同行业可比公司人均薪酬的差异情况；结合业务模式说明相关人数变动与营业收入变动的差异及合理性；结合同行业可比公司人员规模与收入规模的比例情况，说明发行人人员规模及职工薪酬的合理性

1、说明销售人员、管理人员的员工人数变动与平均薪酬变动情况，发行人与同行业可比公司人均薪酬的差异情况

（1）销售人员人数变动与平均薪酬变动分析

报告期内，发行人销售人员薪酬总额、平均人数和平均薪酬如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
薪酬总额（万元）①	5,288.84	8,552.56	7,655.64	6,560.38
平均人数（人）②	162	155	158	128
人均薪酬（万元/人）③=①/②	32.65	55.18	48.45	51.25

注1：销售人员人数为各年月度加权平均人数；

注2：由于销售部门中安装交付人员薪酬于成本中核算，因此计算人均薪酬时销售人员中不包含安装交付人员。

如上表所示，报告期内，销售人员平均人数分别为128人、158人、155人和162人。公司整体按照销售区域的客户数量和业务情况统筹配置销售人员，2020年度至2021年度销售人员数量增加，系公司业务不断扩张，客户数量增加所致。2022年度公司境外市场持续扩张，境内销售人员部分转为支持境外市场，销售人员平均人数整体与2021年度持平。2023年随着境外市场的进一步扩张，销售人员数量呈上升趋势。

公司职工薪酬主要包括销售人员的工资、奖金、社保公积金及福利费等。2020年度至2021年度，销售人员人均薪酬有所降低，主要系公司增补基础销售人员所致，基础销售人员薪酬相对较低，因此平均薪酬有所降低。2021年度至2022年度，公司发展势头良好，整体业绩提升；同时，境内市场下滑，公司相应减少人员投入，境内销售人员减少，部分转为开发境外市场，境外销售

人员占总销售人员的比例从 2021 年的 35% 上升至 2022 年的 41%，由于境外销售人员工资相对较高，因此整体销售人员人均薪酬有所上升。2023 年上半年境外销售人员占总销售人员的比重达到 54%，销售人员人均薪酬持续上涨。

(2) 管理人员人数变动与平均薪酬变动分析

报告期内，发行人管理人员薪酬总额、平均人数和平均薪酬如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额 (万元) ①	3,076.06	4,401.99	3,507.45	2,065.73
平均人数 (人) ②	136	110	105	69
人均薪酬 (万元/人) ③=①/②	22.62	40.02	33.40	29.94

注：管理人员平均人数为各年月度加权平均人数。

报告期内，发行人管理人员平均人数分别为 69 人、105 人、110 人和 136 人，呈逐年上升趋势，人均薪酬逐年提升。2021 年度，管理人员数量和平均薪酬同比增幅较大，主要是由于：随着公司业务增加、企业经营战略的发展及上市计划的推进，公司在原有部门基础上新设了海外 HRBP 部门等，同时补充了财务、人力、法务等管理人员，导致员工数量增加。2022 年度，公司持续完善及优化管理团队，管理人员平均数量较 2021 年度略有增加。由于增加的人员级别较高，同时补充了部分境外管理人员，且 2022 年公司业绩较好，公司对各部门计提的奖金增加，因此管理人员的平均薪酬有所增长。2023 年上半年随着公司经营业绩的不断提高，员工薪酬水平有所上升，管理人员平均薪酬呈持续上升趋势。

(3) 发行人与同行业可比公司人均薪酬的差异情况

同行业可比公司未单独披露销售人员和管理人员数量及薪酬情况，仅披露薪酬及人数总和，且可比公司均为境外公司，为了和可比公司比较，发行人按照发薪所在地拆分境内及境外情况，列示如下：

区域	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
境外	薪酬总额(万元) ①	4,673.79	5,996.81	4,817.45	2,972.85
	平均人数 (人) ②	128	92	82	45
	人均薪酬 (万元/人) ③=①/②	36.51	65.18	58.75	66.06
境内	薪酬总额(万元) ①	4,327.17	7,893.46	7,242.77	5,954.95
	平均人数 (人) ②	196	194	203	161

	人均薪酬 (万元/人) ③=①/②	22.08	40.69	35.68	36.99
其中:	薪酬总额 (万元) ①	1,761.86	3,902.32	3,915.12	3,889.80
境内销售人员	平均人数 (人) ②	75	91	103	93
	人均薪酬 (万元/人) ③=①/②	23.49	42.88	38.01	41.83
境内管理人员	薪酬总额 (万元) ①	2,565.32	3,991.13	3,327.65	2,065.14
	平均人数 (人) ②	121	103	100	68
	人均薪酬 (万元/人) ③=①/②	21.20	38.75	33.28	30.37

注: 为了便于与可比公司比较, 境外薪酬及人数为发行人全部境外发薪人员薪酬及人数, 境内薪酬及人数仅包括境内销售人员及管理人员, 人数为各年月度加权平均人数

发行人境外发薪员工的平均薪酬与可比公司对比如下:

单位: 万元

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
SES	28.74	55.34	50.52	48.27
Pricer	未披露	75.61	74.15	88.86
SoluM	16.46	34.19	29.55	36.15
可比公司平均值	22.60	55.05	51.41	57.76
可比公司平均值 (扣除 SoluM)	28.74	65.47	62.33	68.56
公司境外人员薪酬 平均值	36.51	65.18	58.75	66.06

注 1: 可比公司 SoluM 报告期内电子价签业务累计仅占收入的不到 25%, 其人员构成与发行人存在差异, 故分析时按照扣除 SoluM 后可比公司平均值分析;

注 2: SES 注册于法国, Pricer 注册于瑞典, SoluM 注册于韩国, 发行人境外人员主要分布于法国、荷兰、德国、美国、澳大利亚等国。

如上表所示, 报告期内发行人境外平均薪酬高于可比公司平均值, 可比公司中 SoluM 员工平均薪酬水平较低, 主要系 SoluM 报告期内电子价签业务累计仅占收入的不到 25%, 其人员构成与发行人存在差异。扣除 SoluM 影响后, 2020-2022 年度, 可比公司平均薪酬分别为 68.56 万元、62.33 万元和 65.47 万

元，发行人境外人员平均薪酬与可比公司平均值基本持平。2021 年度公司境外人员平均工资低于 2020 年度境外人员平均工资，系 2021 年境外业务量增加，公司增补基础销售人员所致，基础销售人员薪酬相对较低，因此平均薪酬有所降低。2022 年公司整体业绩提升，境外人员的平均薪酬较 2021 年有所增长。2023 年上半年公司业绩持续增长，境外人员平均薪酬呈持续上升趋势。

为了便于比较境内人员薪酬，选取了境内零售数字化或无线通信解决方案相关行业公司，发行人境内销售人员的平均薪酬与相关行业公司销售人员平均薪酬的对比如下：

单位：万元

公司名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇纳科技	未披露	35.06	30.12	36.53
美格智能	未披露	30.89	24.73	27.54
广和通	未披露	55.34	34.63	41.16
移远通信	未披露	64.89	79.26	55.87
有方科技	未披露	28.54	26.04	25.81
境内相关行业公司平均值	未披露	42.94	38.95	37.38
本公司境内销售人员薪酬平均值	23.49	42.88	38.01	41.83

注：相关行业公司销售人员平均薪酬根据其定期报告披露数据测算。

2020 年度，公司境内销售人员薪酬平均值处于境内相关行业公司范围内，略高于其平均水平，2021 年度和 2022 年度公司境内销售人员薪酬平均值与相关行业公司平均值持平。2021 年公司境内销售人员平均薪酬较 2020 年度降低，主要系公司增补基础销售人员所致，基础销售人员薪酬相对较低，因此平均薪酬有所降低。2022 年，公司为应对境内市场业绩波动，相应减少境内销售人员，优化境内销售团队，使得当年境内销售人员人均薪酬有所上升。2023 年上半年随着公司经营业绩持续增长，员工整体薪酬水平提高，同时随着境内销售团队的进一步优化，境内销售人员人均薪酬有所上升。

发行人境内管理人员的平均薪酬与境内相关行业公司管理人员平均薪酬对比如下：

单位：万元

公司名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
汇纳科技	未披露	37.46	28.83	25.24
美格智能	未披露	55.72	34.97	33.96
广和通	未披露	20.81	22.18	16.70
移远通信	未披露	40.78	29.78	29.47
有方科技	未披露	54.42	48.94	46.76
境内相关行业公司平均值	未披露	41.84	32.94	30.43
本公司境内管理人员薪酬平均值	21.20	38.75	33.28	30.37

注：相关行业公司管理人员平均薪酬根据其定期报告披露数据测算。

报告期内，公司境内管理人员薪酬平均值与境内相关行业公司管理人员薪酬平均值基本持平。2021年度至2022年度公司境内管理人员平均薪酬逐年上升，主要是由于公司为满足业务增长以及内部管理的需要，聘请了较多中高层管理人员，因此拉高了整体的平均薪酬。同时2022年业绩提升，公司对各部门计提的奖金增加，公司管理人员平均薪酬进一步增加。2023年上半年随着公司经营业绩持续增长，员工薪酬水平提高，境内管理人员人均薪酬有所上升。

2、结合业务模式说明相关人数变动与营业收入变动的差异及合理性

(1) 销售人员人数变动与营业收入变动的差异及合理性

报告期内，公司采用直销为主、经销为辅的业务模式，在销售领域采用大客户策略，销售费用开支主要用于开展产品宣传、接洽和开拓潜在客户，前期销售费用投入将有助于公司拓展下游市场，提升未来的收入规模。公司销售市场遍布全球，销售部门结合全球零售行业集中度情况，针对境内外主要龙头零售商设立重点客户服务团队并通过设立全球销售体系来负责产品销售。报告期内，发行人销售规模、销售人员的平均人数及人均创收情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入(万元)①	187,527.97	286,188.90	161,285.73	119,028.41
平均销售人员数量(人)②	162	155	158	128
人均创收(万元)③=①/②	1,157.58	1,846.38	1,020.80	929.91

注：平均销售人员数量为各年/各期月度加权平均人数。

2021年，公司积极拓展业务，2021年客户总数量较2020年增长约18.28%，为了满足新增客户的需要，公司配置了更多的销售人员，人员规模变动与收入规模变动一致。

2022年人均创收增长迅速，主要系公司采用大客户战略，公司与已开拓的大客户合作关系稳定，无需大量销售人员维护客户关系，随着客户需求量增加，现有客户持续贡献收入，销售人员实现边际效应的上升，销售人员效能提升。综上所述，公司销售人员规模与营业收入变动趋势相互匹配，销售人员人均收入贡献持续上升。

(2) 管理人员人数变动与营业收入变动的差异及合理性

报告期内，发行人营业收入与管理人员平均人数如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入(万元)	187,527.97	286,188.90	161,285.73	119,028.41
平均管理人员数量(人)	136	110	105	69

注：平均管理人员数量为各年/各期月度加权平均人数。

如上表所示，公司管理人员数量总体呈上升趋势，主要是由于报告期内公司业务持续扩张，为了适配公司业务发展，成立新的境外子公司，同时公司为优化管理，不断细化管理岗位，新招聘了人力、财务和法务等管理人员，导致管理人员数量上升，人员变动与公司整体收入规模的增长相匹配。报告期内，公司管理部门人数具体如下：

平均管理人员人数(人)	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
财经运营部	42	29	22	13
人力行政部	31	29	30	23
总经理办公室	23	20	18	7
商务采购部	32	29	21	18
其他	8	4	14	9
合计	136	110	105	69

注：2020年度和2022年度各管理部门年均管理人员人数加总与合计人数不等，主要系人数平均后四舍五入所致。

3、结合同行业可比公司人员规模与收入规模的比例情况，说明发行人人员规模及职工薪酬的合理性

报告期内，发行人与可比公司营业收入规模和人员的比例列示如下：

单位：万元/人

可比公司	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
SES	379.57	723.18	587.71	477.06
Pricer	425.33	801.99	772.54	916.50
SoluM	1,398.63	2,170.35	1,541.34	1,545.30
可比公司平均值	734.51	1,231.84	967.20	979.62
可比公司平均值 (扣除 SoluM)	402.45	762.58	680.13	696.78
本公司	287.62	452.12	260.56	241.93
本公司 (扣除生 产人员)	341.58	552.49	316.25	275.53

注 1：可比公司 SoluM 报告期内电子价签业务累计仅占收入的不到 25%，营业收入与人员比例方面不具有可比性，故分析时按照扣除 SoluM 后可比公司平均值分析；

注 2：比例=营业收入/公司总平均人数；

注 3：可比公司多为外协加工模式，为了便于比较，此处列示了公司扣除生产人员后的相关数据。

由上表可知，报告期内，公司人员规模与收入规模的比例呈逐年上升趋势，主要系销售人员对业绩的提升实现边际效应的上升，销售人员效能提升所致，该趋势与可比公司平均值趋势相同。报告期内，公司整体人员规模与收入的比例低于可比公司平均值，主要系公司处于成长阶段，为了后续发展进行了较大量的人员储备，随着公司人员业务能力的不断提升，人均创收不断提高，逐渐缩小与可比公司的差距。

(二) 结合历史售后服务支出情况说明售后服务费和预计负债计提的充分性，和同行业可比公司的差异情况

质保期售后服务费是指质保期内售后服务部门为客户提供质保维修，电池更换、技术支持等服务而发生的费用。公司自 2015 年起电子价签终端业务开始发展，主要产品为电子价签终端系列产品。

根据公司统计的历史数据显示，截至报告期末，2015年至2020年各销售年度从销售发生之日起5年内累计发生的售后费用约占各销售发生年度收入的0.2%-0.4%，发行人参照历史期间售后费用发生情况对报告期各期售后服务费和预计负债进行暂估。基于谨慎性和充分性原则，公司将质保期为5年以内的产品按照销售发生年度营业收入金额的0.5%计提售后服务费和预计负债。

公司参考历史的数据情况，基于谨慎性和充分性原则，对于质保期为五年以上的客户，质保期每增加一年，对该客户销售发生年度营业收入金额额外计提0.1%的售后服务费和预计负债。公司于售后服务实际发生时，将实际发生的费用冲抵预计负债。公司报告期内售后服务费和预计负债的具体计提及实际发生情况如下：

单位：万元

年份	期初金额	计提金额	发生金额	期末金额
	A	B	C	D=A+B-C
2023年1-6月	2,571.78	1,102.97	818.65	2,856.10
2022年	1,219.81	1,662.20	310.23	2,571.78
2021年	673.15	864.84	318.18	1,219.81
2020年	319.86	541.05	187.75	673.15

报告期内，公司计提的预计负债金额分别为541.05万元、864.84万元、1,662.20万元和1,102.97万元，实际发生的金额分别为187.75万元、318.18万元、310.23万元和818.65万元，报告期各期发行人预计负债均可覆盖质量保证期内发生的售后维护费用，预计负债计提充分。可比公司未披露售后服务费相关信息，因此未与可比公司进行对比。

(三) 股份支付签署新协议变化分摊期的背景，原因，会计处理的合规性；结合股份支付相关授予日公允价值的确认方式，第三方增资价格与授予日的时间差异等，说明股份支付金额确认的合理性

1、股份支付签署新协议变化分摊期的背景及原因

为奖励公司员工过往提供的服务，根据公司股东会于2018年审议批准同意的嘉兴市汉朔领世企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“汉朔领世”）增资、2018年签署的《嘉兴市汉朔领世企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议书》（以下简称“合伙协议”），公司以汉朔领世作为员工持股平台，向包含实际控制人在内的19名员工实施股权激励，汉朔领世向公司增加注册资本人民币

5,214,796.00 元，每一元注册资本对应的认购价值为人民币 1 元。由实际控制人侯世国控制的嘉兴汉领企业管理有限公司作为持股平台合伙企业的普通合伙人，激励对象关键管理人员和核心员工均为有限合伙人。股份支付的授予日为 2018 年 11 月 19 日，每一元注册资本对应公允价值为人民币 19.18 元，授予日股份支付的公允价值为人民币 76,151,278.79 元。同时，公司为了保持相关员工稳定性，于合伙协议中约定，发行人 IPO 前，有限合伙人退伙可将其所持有的合伙企业财产份额以约定价格转让给执行事务合伙人指定的人。

于 2019 年及 2021 年分别有两名有限合伙人从公司离职，公司考虑其过往为公司提供的服务，四名离职员工保留了在汉朔领世的合伙企业份额，未按照合伙协议的约定转让给执行事务合伙人指定的人。

财政部于 2021 年 5 月 18 日发布了 5 个关于股份支付准则的案例，为了进一步明确股份支付设立的初衷，即对公司核心员工过往贡献的激励目的，合伙企业的全体合伙人于 2021 年 12 月就股份支付事项签订《嘉兴市汉朔领世企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议书之补充协议》（以下简称“补充协议”），对员工退伙的相关条款进行了明确，约定被授予员工可以中途离职，离职后由被授予员工自主选择是否继续持有汉朔领世的合伙份额，正式取消了关于发行人完成 IPO 前，有限合伙人从发行人或关联公司离职需要将股票转让并退伙的约定。

2、股份支付会计处理的合规性

根据《企业会计准则解释第 3 号》“五、在股份支付的确认和计量中，应当如何正确运用可行权条件和非可行权条件？”中提到“可行权条件是指能够确定企业是否得到职工或其他方提供的服务、且该服务使职工或其他方具有获取股份支付协议规定的权益工具或现金等权利的条件；反之，为非可行权条件。可行权条件包括服务期限条件或业绩条件。服务期限条件是指职工或其他方完成规定服务期限才可行权的条件。”

根据 2023 年 2 月 17 日证监会发布的《监管规则适用指引——发行类第 5 号》，5-1 三.1 发行人的回购权存在特定期限“发行人对于职工离职时相关股份的回购权存在特定期限，例如固定期限届满前、公司上市前或上市后一定期间等，无证据支持相关回购价格公允的，一般应将回购权存续期间认定为等待期。”

公司 2018 年签署的合伙协议约定，“标的公司完成 IPO 前，有限合伙人从标的公司或关联公司离职的或不再是标的公司或其关联公司的正式员工，应自该情形发生之日起十日内将其所持有的合伙企业财产份额以实际出资的价格转让给执行事务合伙人指定的人，并退出合伙企业。”基于合伙协议书条款相关条款，由于激励对象如在公司完成 IPO 前离职需要基于实际出资价格进行退伙，故根据前述引用的规定公司认为该股权激励安排存在等待期，并根据合伙协议规定按存在等待期进行会计处理。公司将该次股份支付等期待的起点为授予日，终点为公司预计完成 IPO 日，2018 年，公司根据其对公司 IPO 成功日的判断，认为等待期为自 2018 年 11 月 19 日起至 2022 年 11 月 18 日止，共 48 个月，因此公司将股份支付费用在 48 个月内分期摊销。

根据《企业会计准则讲解（2010）》关于股份支付的规定：“企业应当分别以下情况，确认导致股份支付公允价值总额升高以及其他对职工有利的修改的影响：如果企业按照有利于职工的方式修改可行权条件，如缩短等待期、变更或取消业绩条件（而非市场条件），企业在处理可行权条件时，应当考虑修改后的可行权条件。”

根据 2021 年 12 月补充协议约定，“有限合伙人可以中途退出合伙企业。有限合伙人从标的公司或其关联公司离职的或不再是标的公司或其关联公司的正式员工的，由有限合伙人自主选择是否继续持有其本合伙企业的合伙份额”，补充协议取消了服务期的要求。因此，根据前述准则，公司于 2021 年度将剩余未分摊的股份支付费用于 2021 年一次性计入当期损益。

3、股份支付金额确认的合理性

报告期内，公司股份支付的情况如下：

(1) 第一次股份支付

2018 年，根据公司股东会于 2018 年审议批准同意的汉朔领世增资、2018 年签署的合伙协议书，公司以汉朔领世作为员工持股平台，向公司增加注册资本人民币 5,214,796.00 元，每一元注册资本对应的认购价值为人民币 1 元。其中关键管理人员和核心员工在持股平台中的份额比例合计约为 75.94%，即占拟发行后股数的 3.62%，实际控制人在持股平台中的份额比例合计约为 24.06%，即占拟发行后股数的 1.15%。股份支付的授予日为 2018 年 11 月 19 日，每一元注册资本对应公允价值为人民币 19.18 元。合伙协议约定，发行人

IPO 前，有限合伙人退伙可将其所持有的合伙企业财产份额以约定价格转让给执行事务合伙人指定的人。

2021 年度，持股平台合伙企业签署了补充协议，取消 2018 年股份支付授予时的服务期限要求，被授予员工可以中途离职，离职后由被授予员工自主选择是否继续持有汉朔领世的合伙份额。

①股份支付授予日

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》应用指南：授予日是指股份支付协议获得批准的日期。其中“获得批准”，是指企业与职工或其他方就股份支付的协议条款和条件已达成一致，该协议获得股东大会或类似机构的批准的相关规定确定。对于此次股份支付，授予日为股东会同意且已与合伙企业员工达成一致的日期，即 2018 年 11 月 19 日。

②股份支付授予日公允价值

根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》及应用指南相关规定，权益工具公允价值的确定方法：（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场的，企业可使用其他可观察的输入值，例如对应资产在非活跃市场中的报价；（3）对于无法取得可观察价格的，企业应使用收益法、市场法等估值技术进行确定。

此次股份支付授予日的公允价值参照最近一期第三方增资价格确定，即按照 2018 年 9 月外部第三投资者签署增资协议价格，每注册资本 19.18 元。参考价格与此次股份支付授予日的时间差为三个月，外部投资者入股价格系综合考虑了发行人业绩基础、预期变动、市场环境、行业特点等而独立作出的估值判断，因此以外部投资价格作为股份支付的公允价格，并以此计算股份支付费用。

③股份支付金额的确认

根据 2018 年合伙协议约定，发行人 IPO 前，有限合伙人退伙可将其所持有的合伙企业财产份额以约定价格转让给执行事务合伙人指定的人。因此公司将该次股份支付认定为存在服务期的以权益结算的股份支付，按授予价格与授予日公允价值之前的差额确认相关股份支付费用，在授予日与预计 IPO 成功日之间分期摊销。此后 2021 年度，持股平台合伙企业签署了补充协议，取消 2018 年股份支付授予时的服务期限要求，被授予员工可以中途离职，离职后由

被授予员工自主选择是否继续持有汉朔领世的合伙份额，因此公司将剩余未分摊的股份支付费用于 2021 年一次性计入当期损益。具体计算过程如下：

授予日	授予价格 (元/股)	公允价值 (元/股)	股份数量 (万股) (注)	应确认股份支付费用 (万元)	计入当期的股份支付费用 (万元)			
	A	B	C	D=C* (B-A)	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
2018 年 11 月 19 日	1.00	19.18	397.11	7,218.01	-	-	3,104.78	1,663.76

注：根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》：“为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值价格增资入股，且超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付。如果增资协议约定，所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，但股东之间转让新增股份受让权且构成集团内股份支付，导致实际控制人/老股东超过其原持股比例获得的新增股份，也属于股份支付。实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例合并计算。”公司此次股份支付增资范围中包括实际控制人，因此上表中股份支付数量=关键管理人员及核心员工的授予数量 396.01 万股+实际控制人超过其原始持股比例获得的新增股份 1.1 万股。

(2) 第二次股份支付

2020 年，根据公司股东大会于 2020 年审议批准的关于实施股权激励的决定，公司以嘉兴市汉朔领域企业管理合伙企业(有限合伙)(以下简称“汉朔领域”)和嘉兴市汉朔领智企业管理合伙企业(有限合伙)(以下简称“汉朔领智”)作为员工持股平台，向公司增加注册资本人民币 2,483,236.00 元，每一元注册资本对应的认购价值为人民币 1 元。由实际控制人侯世国控制的嘉兴汉领企业管理有限公司为持股平台合伙企业的普通合伙人，激励对象关键管理人员和核心员工均为有限合伙人。其中关键管理人员和核心员工在持股平台中的份额比例合计约为 98.86%，即占拟发行后股数的 1.98%，实际控制人在持股平台中的份额比例合计约为 1.14%，即占拟发行后股数的 0.02%。股份支付的授予日为 2020 年 10 月 16 日，每一元注册资本对应公允价值为人民币 20.55 元。

根据合伙协议规定，被激励的有限合伙人在公司自合伙企业持有公司股权之日起服务期为四年。

在等待期内，部分被激励的有限合伙人离职，并根据合伙协议规定退伙后将其在持股平台持有的份额转让给普通合伙人暂时持有，之后分别于2021年12月1日、2022年4月1日、2022年8月1日、2022年9月1日、2023年3月1日以及2023年5月1日将离职的有限合伙人退回的注册资本份额人民币20,000.00元、人民币307,500.00元、人民币55,000.00元、人民币40,000.00元、人民币50,000.00元以及人民币60,000.00元再次授予给其他员工，再次授予的被激励员工为有限合伙人。每一元注册资本对应的认购价值为人民币1元，公允价值为人民币13.89元。根据与被激励员工签署的协议规定，被激励的有限合伙人自成为合伙企业合伙人之日起在发行人服务期为四年。

①股份支付授予日

根据《企业会计准则第11号——股份支付》应用指南：授予日是指股份支付协议获得批准的日期。其中“获得批准”，是指企业与职工或其他方就股份支付的协议条款和条件已达成一致，该协议获得股东大会或类似机构的批准的相关规定确定。对于第二次股份支付，为股东会同意且已与合伙企业员工达成一致的日期，即授予日分别为2020年10月16日、2021年12月1日、2022年4月1日、2022年8月1日、2022年9月1日、2023年3月1日以及2023年5月1日。

②股份支付授予日公允价值

根据《企业会计准则第39号——公允价值计量》及应用指南相关规定，权益工具公允价值的确定方法：（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场的，企业可使用其他可观察的输入值，例如对应资产在非活跃市场中的报价；（3）对于无法取得可观察价格的，企业应使用收益法、市场法等估值技术进行确定。此次股份支付的参考价格汇总列示如下：

授予日	授予日公允价值	参考依据	时间差异
2020年10月16日	20.55元/注册资本	2020年10月外部第三方投资者增资价格	0个月
2021年12月1日	13.89元/注册资本		3个月

授予日	授予日公允价值	参考依据	时间差异
2022年4月1日		2021年9月外部 第三方投资者增资 价格（注）	7个月
2022年8月1日			11个月
2022年9月1日			12个月
2023年3月1日			18个月
2023年5月1日			20个月

注：发行人前身汉朔有限公司于2020年12月整体变更为股份有限公司，期间公司注册资本12,416.1809万元增加至36,000.00万元。因此2021年9月的外部第三方每股增资价低于2020年10月外部第三方每股增资价格。如将2021年9月的增资价按照股改前注册资本测算，测算后2021年9月每股增资价格为40.27元/注册资本。

股份支付授予日的公允价值参照最近一期第三方增资价格确定，外部投资者入股价格系综合考虑了发行人业绩基础、预期变动、市场环境、行业特点等而独立作出的估值判断。2022年及2023年1-6月公司无外部投资者增资，2022年发行人股东发生两次第三方股权转让，具体情况如下：

转让日期	转让方	受让方	转让对价
2022年2月	长润佳合	聊城合创	13.89元/注册资本
2023年4月	追远资本	嘉兴兴晟、佛山润安、嘉兴瑞辕	12.00元/注册资本

上述股东股权转让价格均不高于13.89元/注册资本，对于2022年4月1日、2022年8月1日、2022年9月1日、2023年3月1日以及2023年5月1日的股份支付，考虑到授予日前后6个月无外部投资者增资，且近期股权转让价格均不高于13.89元/注册资本，因此对于上述股份支付，仍参考2021年9月外部第三方投资者增资价格确定。

③股份支付金额的确认

根据与被激励员工签署的协议规定，被激励的有限合伙人自成为合伙企业合伙人之日起在发行人服务期为四年。公司将上述再次授予的股份支付认定为存在服务期的以权益结算的股份支付，在服务期四年内进行分摊。具体计算过程如下：

授予日	授予价格 (元/股)	公允价值 (元/股)	股份数量 (万股)	应确认股份支付 费用 (万元)	计入当期的股份支付费用 (万元)			
	A	B	C	D=C* (B-A)	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
2020年10月 16日(注)	1.00	20.55	246.89	4,825.64	408.36	975.52	975.52	203.12
2021年12月 1日	1.00	13.89	2.00	25.78	3.22	6.44	0.53	-
2022年4月 1日	1.00	13.89	30.75	396.37	49.54	74.38	-	-
2022年8月 1日	1.00	13.89	5.50	70.90	8.86	7.38	-	-
2022年9月 1日	1.00	13.89	4.00	51.56	6.45	4.28	-	-
2023年3月 1日	1.00	13.89	5.00	64.45	5.34	-	-	-
2023年5月 1日	1.00	13.89	6.00	77.34	3.18	-	-	-
合计			300.14	5,512.03	484.95	1,068.00	976.05	203.12

注：同第一次股份支付，因公司此次股份支付增资范围中包括实际控制人及老股东许东，因此上表中股份支付数量=其他关键管理人员及核心员工的授予数量 246.75 万股+实际控制人及老股东超过其原始持股比例获得的新增股份 0.14 万股

(四) 说明研发人员的认定依据及其合理性，报告期前后认定人员是否发生重大变化，结合研发活动与生产活动的具体差异、是否可明确区分等详细说明研发活动认定的准确性；研发活动涉及的主要项目情况，包括但不限于研发投入明细构成及其合理性、研发的成功率，研发活动涉及产品的，说明相关产品的处理方式；结合研发活动内部控制制度的有效性说明研发投入的真实、准确、完整性

1、研发人员认定依据及其合理性

公司研发投入主要围绕电子价签系统和泛零售领域的系统升级和新产品开发，其中电子价签系统领域的研发包括对电子价签新产品、新解决方案、管理云平台的开发等，泛零售领域的研发包括对智能数字货架、商品定位系统、智能购物车等的开发和应用。

公司根据研发活动设置研发部门，研发部门主要分为：智慧零售事业部、系统平台部、设计中心。智慧零售事业部主要负责各产品线相关的软硬件研发、测试、验证等工作；系统平台部主要负责公司软件系统研发和研发体系的资源平台和技术预研等工作；设计中心主要负责公司产品结构、外观、配件、结构件等研发工作。

根据《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 97 号）规定，“企业直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员和辅助人员”。

报告期内，公司根据前述规定结合自身实际研发活动参与人员情况对研发人员的认定依据如下：（1）归属于公司研发部门；（2）从事在公司主持或从事电子价签系统中的终端设备、控制系统的研究开发工作，或承担设计和研制相关工作；（3）具有与公司研发方向相关的专业背景或通过内部培养具备与研发项目相匹配的专业胜任能力并且直接参与研发项目。公司将满足上述所有条件的人员认定为研发人员。报告期内上述认定标准未发生变化。

报告期内公司的研发人员专业主要包括计算机、软件、机械制造及自动化、设计、数控、电气等相关专业，研发人员职能覆盖通信协议设计、核心算法、嵌入式软件、系统软件、结构/平面设计、电路设计、AI 产品等方面。研发人员专业背景与其所从事的研发活动与研发方向相匹配。

自成立以来，公司研发及技术团队不断壮大。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 249 人，占总人数的比例为 34.83%；公司研发人员的学历保持较高水平，学历在本科及以上学历的人员共 233 人，占总研发人数的 93.57%。公司研发团队学历结构如下：

学历	人数 (人)	研发人员占比
硕士研究生及以上	52	20.88%
大学本科	181	72.69%
专科及以下	16	6.43%
合计	249	100.00%

研发人员学历分布合理，能满足企业研发需求。

综上，公司研发人员的认定标准符合研发人员的职能定义，研发人员认定具备合理性，报告期内研发人员认定标准没有发生变化。

2、报告期前后认定人员是否发生重大变化

报告期内，公司的主要研发人员主要分为核心技术人员、其他研发人员，其中核心技术人员拥有较多的专利及相关丰富的研发经验，是公司研发项目的主要领导及核心的人员。其他研发人员为公司各个研发项目的主要构成，负责整个研发过程中的各个环节的实际工作。

(1) 核心技术人员

报告期内公司认定的核心技术人员为侯世国、李良行、赵建国、梁敏和申明，简历情况如下：

侯世国，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人及其控制的企业基本情况”之“2、实际控制人”。

李良行，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”。

赵建国，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”。

梁敏，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”。

申明，简历详见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员基本情况”。

报告期内，公司的核心技术人员未发生变化。

（2）各研发部门研发人员人数

在研发机构设置上，公司研发机构由智慧零售事业部、系统平台部、设计中心组成，其中智慧零售事业部包含 EPD 价签产品线、Lumina 产品线、AI+产品线、总体技术部等，负责技术研发工作的设计与执行，并制定相关研发项目管理制度和考核奖励制度。报告期内公司研发部门设置比较稳定。研发部门职责明确且无重大调整变更。报告期各期各研发部门人员具体如下：

研发机构各部门	2023 年 6 月末人数	2022 年人数	2021 年人数	2020 年人数
智慧零售事业部	166	157	164	160
系统平台部	62	64	53	66
设计中心	21	16	15	
合计	249	237	232	226
公司总体人数	715	622	565	485
研发人员占比	34.83%	38.10%	41.06%	46.60%

注：2020 年公共平台部拆分为系统平台部与设计中心。

自成立以来，公司研发及技术团队不断壮大。研发人员数量随研发项目的需求增加而不断增加。研发人员数量未出现大幅下降或与研发需求不匹配的情况。报告期内，研发人员人数占公司总人数占比下降主要是由于 2021 年开始公司业务量上升，为匹配业务增长，生产及销售部门人数大幅增加。

综上，核心技术人员未发生变化，研发人员人数的变动以及研发部门的组织结构变化符合公司的业务及研发项目的增长需求，报告期前后研发认定人员未发生重大变化。

3、研发活动与生产活动的具体差异、是否可明确区分等详细说明研发活动认定的准确性

公司创立以来注重研发创新，一直以研发为核心，根据研发方向设立了单独的研发部门开展研发活动。公司组建和培养了实力雄厚的研发团队，并制定了全套研发制度，包括《技术研发中心管理制度》、《研发投入核算体系管理制度》等多项制度，规范研发活动的开展。

公司的生产模式以外协加工为主、自主生产为辅，其生产活动主要发生在其外协加工厂，外协加工厂根据公司的生产计划安排生产，生产后根据公司的指令发送至客户所在地。

公司研发活动与生产活动在业务流程、单据类型及审批流程等方面具有明显不同，研发活动与生产活动的具体区别如下：

(1)、研发活动与生产活动的归集部门不同

公司研发机构由智慧零售事业部、系统平台部、设计中心组成，主要负责公司各个研发项目的开展与管理，日常与研发部门相关的成本费用根据研发项目进行归集。

与生产相关的部门有供应链管理部，因公司生产模式以外协加工为主、自主生产为辅，因此供应链管理部其主要职责为管理、监督生产活动，包括制定生产实施计划，并据此进行物料和业务需求的规划及采购等。日常生产活动均经供应链管理部协调安排。

(2)、研发活动与生产活动的目标不同

公司研发活动综合考虑未来产业及技术发展方向、市场需求及公司发展战略，由公司研发人员主导开展关于智慧零售解决方案相关的软硬件产品的可行性研究、设计开发，测试验证，通过测试后结项。公司研发活动的主要目的是保持公司技术先进性和创新性，提升公司产品性能、拓宽产品应用领域和提升工艺技术水平，增强公司核心竞争力。

公司的生产活动指根据生产计划或销售订单进行的日常生产经营活动，目的为高效、低耗、灵活、准时地生产合格产品，整体活动服务于产品生产。

(3)、研发活动与生产活动的开展方式不同

公司研发活动与生产活动在业务流程、开展方式上具有明显不同。公司研发活动按项目进行管理。首先，由项目经理基于公司产品规划形成《项目立项

报告》，通过产品线预审后提交公司立项委员会审核。审核通过后形成评审决议提交总经理审核，总经理审核通过后进行正式立项。立项后，由研发负责人负责在 ERP 中录入项目信息并进行全流程管理。研发项目实施过程中研发项目小组牵头、其他部门相关人员予以配合，并按照进度安排，及时记录项目实施过程。项目结束且通过验收后由研发小组编制《研究项目验收结题报告》，验收负责人签字。

生产活动系公司根据生产计划或销售订单进行的日常生产经营活动。

(4) 研发活动与生产活动的过程控制不同

① 研发活动与生产活动的材料领用及分摊方式不同

区别于生产领料，研发活动有单独的领料流程。研发活动根据研发项目需要，由研发项目人员填写领料单，明确研发项目名称、领料的型号、数量等信息，经研发、财务、仓储部门负责人复核后完成领料；生产活动则由供应链管理部根据生产计划提前准备生产所需物料，物料直接由供应商发送至外协加工厂或公司仓库，根据生产计划领取物料。财务部门根据研发项目小组提供领料单将材料金额计入各研发项目，而生产活动则根据生产材料领用单将材料成本归集至对应产品的生产成本。因此，研发活动与生产活动的材料领用及分摊方式不同。

② 研发活动与生产活动的机器设备折旧可明确区分

公司研发与生产设备在采购环节能够区分其使用目标，将采购的设备区分为研发专用设备与生产设备。在设备到货后分别进行编号，固定资产卡片账中会记录其所属部门。发行人专用的研发设备主要存放在公司研发部门实验室中单独管理，生产设备主要存放在其自主生产的工厂中单独管理，研发设备与生产设备的存放地点不存在混同共用的情况。

研发相关设备的折旧根据研发项目实际使用情况进行分摊。生产设备折旧根据其所在产线以及其生产的产品进行分摊到产品成本中。两种活动分摊方式存在不同。

③ 研发活动与生产活动人工成本可明确区分

报告期内，研发人员均任职于研发部门。研发费用中薪酬根据研发部门人员薪酬进行归集，并根据各研发项目的工时分摊至各研发项目，研发人工费用的记录和分摊经相应的审批后入账，不存在将生产人员参与生产项目的人力成本计入研发投入的情况。

④ 研发产品与生产产品可明确区分

研发产品产出主要包括智慧零售解决方案相关的软硬件产品，对于系统类软件产出主要用于进一步研发的测试或者客户的大场景测试，对于硬件类的产出主要是不同型号的电子价签、不同种类的硬件，产出数量较少且单独管理，主要是用于进一步研发的测试、客户场景测试等用途。研发过程产出的产品单独登记及管理，因此不存在与生产的产品混同的情况。

综上所述，发行人研发活动与生产活动在部门归集、目标、开展方式、过程控制上具有明显不同，发行人研发活动与生产活动的原材料、人员、设备、其他费用可明确区分，不存在将生产活动认定为研发活动的情形。

4、研发活动涉及的主要项目情况，包括但不限于研发投入明细构成及其合理性、研发的成功率，研发活动涉及产品的，说明相关产品的处理方式

(1) 报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

项目名称 (注 1)	研发支出								累计投入	预算费用 (注 2)	实施进度 (注 3)
	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度				
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比			
Lumina 双面 LCD 价签解决方案的开发注	1,017.50	14.22%	1,651.86	13.35%	-	-	-	-	2,669.37	3,000.00	在研
高性能超低功耗电子价签的一体化设计	960.31	13.42%	1,138.70	9.20%	-	-	-	-	2,099.02	2,380.00	在研
第四代价签与基站系统	890.75	12.45%	3,434.14	27.75%	1,617.47	13.25%	-	-	5,942.36	6,580.00	在研
Stellar Pro 电子价签	750.13	10.48%	973.17	7.86%	614.39	5.03%	-	-	2,337.69	2,500.00	在研
免维护即用型 SaaS 运维平台	674.17	9.42%	767.62	6.20%	-	-	-	-	1,441.79	1,800.00	在研

项目名称 (注 1)	研发支出								累计投入	预算费用 (注 2)	实施进度 (注 3)
	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度				
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比			
AI 摄像头与算法开发	-	-	23.22	0.19%	1,727.99	14.15%	-	-	1,751.21	1,768.00	已完成
基于 PriSmart 电子价签管理 SAAS 云平台	-	-	-	-	1,830.49	14.99%	-	-	1,830.49	1,990.00	已完成
商品及手推车定位和导航系统 ^注	-	-	-	-	627.70	5.14%	620.09	6.08%	1,247.79	960.00	已完成
基于线上线下智能数字营销系统开发及应用	-	-	-	-	491.64	4.03%	1,870.47	18.35%	2,362.11	2,720.00	已完成
基于新零售模式下的智能数字货架开发应用 ^注	-	-	-	-	361.73	2.96%	1,887.25	18.52%	2,248.98	1,600.00	已完成
基于 ESL&AP 电子价签的应用 ^注	-	-	-	-	31.01	0.25%	3,443.34	33.78%	3,474.35	2,320.00	已完成
基于新零售智能购物车及系统应用 ^注	-	-	-	-	515.25	4.22%	797.23	7.82%	1,312.48	1,000.00	已完成
其他	2,862.29	40.00%	4,384.73	35.45%	4,391.06	35.98%	1,573.63	15.45%	13,211.71		

项目名称 (注 1)	研发支出								累计投入	预算费用 (注 2)	实施进度 (注 3)
	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度				
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比			
合计	7,155.16	100.00%	12,373.44	100.00%	12,208.73	100.00%	10,192.01	100.00%	41,929.34		

注1：上述项目仅列示报告期内累计投入大于1,000万元的研发项目；

注2：项目预算金额低于实际研发投入金额，主要系项目实际投入人员增加、测试场景增多、预算未充分估计股份支付等人员费用等因素所致，公司已履行相应内部审批程序；

注3：实施进度截至日为2023年6月30日。

公司研发投入主要围绕电子价签系统和泛零售领域的系统升级和新产品开发，其中电子价签系统领域的研发包括对电子价签新产品、新解决方案、管理云平台的开发等，泛零售领域的研发包括对智能数字货架、商品定位系统、智能购物车等的开发和应用。

(2) 主要研发项目研发投入明细构成及其合理性

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,801.71	81.08%	10,396.50	84.02%	8,994.57	73.67%	7,967.10	78.17%
材料费	569.54	7.96%	467.67	3.78%	761.73	6.24%	835.86	8.20%
测试化验加工费	188.00	2.63%	384.94	3.11%	312.04	2.56%	181.73	1.78%
折旧与摊销	300.72	4.20%	445.94	3.60%	451.38	3.70%	47.01	0.46%
股份支付费用	216.08	3.02%	432.23	3.49%	1,406.42	11.52%	656.35	6.44%
知识产权事务费	56.39	0.79%	145.44	1.18%	147.17	1.21%	114.46	1.12%
委托开发	7.36	0.10%	91.54	0.74%	105.94	0.87%	136.82	1.34%
租赁费	-	-	-	-	-	-	233.48	2.29%
其他	15.35	0.21%	9.16	0.07%	29.48	0.24%	19.21	0.19%
合计	7,155.16	100.00%	12,373.44	100.00%	12,208.73	100.00%	10,192.01	100.00%
增长率	NA		1.35%		19.79%		NA	

报告期内，公司不存在研发支出资本化情况。

公司研发费用中职工薪酬占比最高，报告期各期占比均超过73%，主要系公司核心技术集中在电子价签终端及其管理通信系统，公司研发侧重于通信协议和电子价签系统领域的软件研发，该部分研发以人力投入为主。

报告期内，公司研发费用分别为 10,192.01 万元、12,208.73 万元、12,373.44 万元和 7,155.16 万元，由于公司研发项目数量较多，因此仅选取报告期内累计投入大于 1,000 万元的研发项目拆分研发投入明细，报告期各期具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目效果	项目起止时间	预算总额	费用构成	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	报告期累计投入	占比
1	第四代价签与基站系统	对四代通信协议进行持续开发与升级	2021.01-2023.12	6,580.00	职工薪酬	751.68	3,053.73	1,249.46	-	5,054.87	85.07%
					材料费	51.26	20.31	17.46	-	89.03	1.50%
					测试化验加工费	11.83	8.09	0.94	-	20.86	0.35%
					折旧与摊销	35.74	179.90	83.12	-	298.76	5.03%
					股份支付费用	33.14	153.32	237.49	-	423.95	7.13%
					其他	7.09	18.80	29.00	-	54.89	0.92%
2	Lumina 双面 LCD 价签解决方案的开发	开发基于 Linux 平台的归一化 PCBA 设计方案，在产品上实现内容播放和价签展示的融合	2022.01-2023.09	3,000.00	职工薪酬	797.64	1,320.35	-	-	2,117.99	79.34%
					材料费	134.84	185.50	-	-	320.34	12.00%
					测试化验加工费	2.92	14.61	-	-	17.53	0.66%
					折旧与摊销	52.92	24.19	-	-	77.11	2.89%
					股份支付费用	28.37	50.07	-	-	78.44	2.94%
					其他	0.81	57.14	-	-	57.95	2.17%
3				2,380.00	职工薪酬	777.36	944.17	-	-	1,721.54	82.02%

序号	项目名称	项目效果	项目起止时间	预算总额	费用构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	报告期累计投入	占比
	高性能超低功耗电子价签的一体化设计	超低功耗芯片设计、全系列控成本达到目标	2022.01-2023.10		材料费	86.38	87.56	-	-	173.95	8.29%
					测试化验加工费	18.79	42.34	-	-	61.13	2.91%
					折旧与摊销	47.86	7.79	-	-	55.65	2.65%
					股份支付费用	28.23	31.50	-	-	59.73	2.85%
					其他	1.68	25.33	-	-	27.01	1.29%
4	Stellar Pro 电子价签	归一化 PCBA 设计、电池寿命较老产品翻倍、导入超高分屏幕	2021.06-2023.09	2,500.00	职工薪酬	529.58	754.40	338.16	-	1,622.15	69.39%
					材料费	104.10	76.41	150.67	-	331.18	14.17%
					测试化验加工费	13.80	38.14	50.05	-	101.99	4.36%
					折旧与摊销	41.83	25.68	17.35	-	84.86	3.63%
					股份支付费用	18.60	24.92	50.35	-	93.87	4.02%
					其他	42.22	53.61	7.81	-	103.64	4.43%
5	免维护即用型 SaaS 运维平台	极大降低复杂企业软件的交付和运维成本，缩短企业	2022.01-2024.03	1,800.00	职工薪酬	472.94	767.62	-	-	1,240.56	72.11%
					材料费	0.25	-	-	-	0.25	0.01%
					测试化验加工费	139.25	228.93	-	-	368.18	21.40%
					折旧与摊销	36.26	22.90	-	-	59.16	3.44%

序号	项目名称	项目效果	项目起止时间	预算总额	费用构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	报告期累计投入	占比
		软件的漫长决策周期			股份支付费用	25.47	22.86	-	-	48.33	2.81%
					其他	-	3.91	-	-	3.91	0.23%
6	AI摄像头与算法开发	开发新一代数字货架边缘计算设备	2021.01-2022.09	1,768.00	职工薪酬	-	-	1,030.45	-	1,030.45	58.84%
					材料费	-	20.28	389.09	-	409.37	23.38%
					测试化验加工费	-	2.94	68.23	-	71.17	4.06%
					折旧与摊销	-	-	37.53	-	37.53	2.14%
					股份支付费用	-	-	149.90	-	149.90	8.56%
					其他	-	-	52.79	-	52.79	3.01%
7	基于PriSmart电子价签管理SAAS云平台	极大降低复杂企业软件的销售和维护成本，减少企业软件的获取商机和POC成本	2021.01-2021.12	1,990.00	职工薪酬	-	-	1,472.88	-	1,472.88	80.46%
					材料费	-	-	22.04	-	22.04	1.20%
					测试化验加工费	-	-	20.94	-	20.94	1.14%
					折旧与摊销	-	-	68.25	-	68.25	3.73%
					股份支付费用	-	-	215.90	-	215.90	11.79%
					其他	-	-	30.47	-	30.47	1.66%
8		在ESL实现商品数字化的	2020.01-2021.07	960.00	职工薪酬			481.42	522.94	1,004.35	80.49%
					材料费	-	-	13.35	57.73	71.08	5.70%

序号	项目名称	项目效果	项目起止时间	预算总额	费用构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	报告期累计投入	占比
	商品及手推车定位和导航系统	基础上, 实现空间、顾客、动线数字化			测试化验加工费	-	-	2.58	-	2.58	0.21%
					折旧与摊销	-	-	34.48	23.37	57.85	4.64%
					股份支付费用	-	-	85.98	6.02	92.00	7.37%
					其他	-	-	9.89	10.02	19.91	1.60%
9	基于线上线下智能数字营销系统开发及应用	开发提高零售业动销率的系统	2020.01-2021.07	2,720.00	职工薪酬	-	-	329.88	1,520.17	1,850.04	78.32%
					材料费	-	-	13.95	45.15	59.10	2.50%
					测试化验加工费	-	-	27.11	69.46	96.57	4.09%
					折旧与摊销	-	-	15.77	42.73	58.50	2.48%
					股份支付费用	-	-	44.88	173.92	218.80	9.26%
					其他	-	-	60.05	19.05	79.10	3.35%
10	基于新零售模式下的智能数字货架开发应用	结合 AI 技术的新型数字货架	2020.01-2021.07	1,600.00	职工薪酬	-	-	262.88	1,417.67	1,680.55	74.73%
					材料费	-	-	1.79	169.54	171.33	7.62%
					测试化验加工费	-	-	0.63	30.97	31.59	1.40%
					折旧与摊销	-	-	26.11	69.96	96.07	4.27%
					股份支付费用	-	-	58.74	115.04	173.78	7.73%

序号	项目名称	项目效果	项目起止时间	预算总额	费用构成	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	报告期累计投入	占比
					其他	-		11.58	84.07	95.65	4.25%
11	基于ESL&AP电子价签的应用	新一代电子价签的多功能的进一步开发与应用	2020.01-2021.01	2,320.00	职工薪酬	-	-	0.61	2,592.76	2,593.36	74.64%
					材料费	-	-	28.52	507.64	536.16	15.43%
					测试化验加工费	-	-	1.89	48.07	49.96	1.44%
					折旧与摊销	-	-	-	67.17	67.17	1.93%
					股份支付费用	-	-	-	187.44	187.44	5.40%
					其他	-	-	-	40.26	40.26	1.16%
12	基于新零售智能购物车及系统应用	开发支持多功能的智能购物车，满足交互式购物需求	2020.01-2021.07	1,000.00	职工薪酬	-	-	419.08	618.33	1,037.41	79.04%
					材料费	-	-	2.14	11.60	13.74	1.05%
					测试化验加工费	-	-	-	13.41	13.41	1.02%
					折旧与摊销	-	-	21.68	22.68	44.35	3.38%
					股份支付费用	-	-	63.64	39.53	103.17	7.86%
					其他	-	-	8.70	91.70	100.40	7.65%
合计				28,618.00	职工薪酬	3,329.21	6,840.28	5,584.82	6,671.86	22,426.16	77.34%
					材料费	376.83	390.06	639.01	791.66	2,197.57	7.58%

序号	项目名称	项目效果	项目起止时间	预算总额	费用构成	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	报告期累计投入	占比
					测试化验加工费	186.59	335.05	172.37	161.90	855.91	2.95%
					折旧与摊销	214.62	260.46	304.28	225.91	1,005.27	3.47%
					股份支付费用	133.81	282.66	906.88	521.96	1,845.31	6.36%
					其他	51.81	158.79	210.30	245.09	666.00	2.30%

报告期内各个项目中主要研发投入明细主要包括职工薪酬、材料费、测试化验加工费、折旧与摊销、股份支付费用等。

1) 职工薪酬

公司研发费用中职工薪酬包含与研发人员直接相关的工资、社保公积金、福利费及奖金等。报告期各年度内，各研发项目中职工薪酬占比最高，各个项目均超过 58%。主要系公司核心技术集中在电子价签终端及其管理通信系统，公司研发侧重于通信协议和电子价签系统领域的软件研发，该部分研发以人力投入为主。

2) 材料费

公司计入研发费用的材料费主要为研发活动领用的价签、硬件产品、原材料等费用，其中价签和硬件产品是材料费的主要组成部分。报告期内，各研发项目中材料费占比不同，主要取决于该项目的研发方向。电子价签等硬件产品的相关研发项目包括“Stellar Pro 电子价签”、“AI 摄像头与算法开发”、“基于 ESL&AP 电子价签的应用”等，其所需测试领用的电子价签样机以及相关硬件数量较大，因此材料费占总项目成本占比相对较高。研发项目中算法、系统等软件开发项目，包括“免维护即用型 SaaS 运维平台”、“第四代价签与基站系统”、“基于 PriSmart 电子价签管理 SAAS 云平台”、“基于新零售智能购物车及系统应用”等，其研发过程中不涉及材料的使用或使用材料极少，因此材料费占总项目成本较低。

3) 测试化验加工费

公司研发费用中的测试化验加工费主要系研发活动中进行产品测试产生的专业机构产品测试认证费及服务器费用等。报告期内，除“免维护即用型 SaaS 运维平台”项目在研发过程中涉及使用服务器进行平台测试，发生的服务器费用金额较大外，其他各研发项目中测试化验加工费在项目总成本中的占比均较小。

4) 折旧与摊销

报告期内，公司研发费用中折旧与摊销费主要包括研发相关固定资产及无形资产的折旧与摊销。各研发项目根据其使用的研发相关的设备情况分摊折旧与摊销费用，并根据研发项目工时占比分摊至各研发项目。

5) 股份支付费用

报告期内，公司各个项目的股份支付费用按照股份激励人员所在不同项目的工时占比进行分摊到各个项目中，各项目股份支付金额占比不同主要系股份激励人员在不同项目所承担的角色不同或占工时比例不同。

(3) 研发成功率

公司根据市场调研，识别市场对于主要产品或功能的需求，同时，公司坚持以创新为驱动，研发新技术，加速产品的更新换代。公司的研发项目按照研发方向是否来自于市场需求，分为“产品开发项目”和“技术储备项目”。

产品开发项目性质为需求导向型项目，研发方向来源于市场对产品的需求；公司的电子价签系统面向多样化的零售场景，研发团队结合市场实际需求进行产品设计开发。技术储备项目性质为创新导向型项目，主要为公司基于行业技术发展方向、未来终端客户潜在业务需求等建立的技术储备型研发项目，短期内不对应客户直接需求。

公司对研发成功的定义为：完成研发立项时的研发目标，产品开发项目研发成果满足目前市场对产品的需求，技术储备项目研发成果满足未来市场潜在需求。

报告期内，研发项目情况达到公司研发目标的情况汇总如下：

单位：个

项目	产品开发项目	技术储备项目	合计
累计在研以及结项的项目数量	30	17	47
其中：累计研发项目结项数量	14	11	25
其中：累计研发成功的项目数量	14	9	23
研发成功率（注）	100.00%	81.82%	92.00%

注：研发成功率=研发成功的项目数量/研发项目结项数量。

公司组建和培养了实力雄厚的研发团队，核心技术人员专业互补、经验丰富。报告期内对于产品开发项目研发成功率为 100%。对于技术储备项目，由于主要目的是保持公司技术先进性和创新性，提升公司产品性能、拓宽产品应用领域和提升工艺技术水平，研发过程中会根据市场情况进行调整，研发成功率为 81.82%。

结合公司历史研发情况，公司研发失败风险总体较小。公司在研发立项前已经过较为充分的市场调研、技术预研等可行性分析，并需经内部严格的立项审批。且在研发过程中充分利用技术、人才等资源储备，全力保障研发成果的顺利实现。为控制研发风险，公司立足市场，综合考虑技术研发与市场需求，加强研发过程中的风险控制，提高研发效率，降低新产品研发失败的风险。

综上，公司研发的成功率合理，符合公司业务与研发的战略目标以及实际情况。

(4) 研发产品产出及其处理方式

报告期内，公司研发项目产品产出及其处理方式如下：

公司研发对象主要包括智慧零售解决方案相关的软硬件产品。硬件开发包括新一代电子价签的结构与电路设计、巡检机器人等研发项目；与系统匹配的软件开发包括软件控制系统 PriSmart、智能数字营销系统以及 AI 视觉识别、精准定位等系统配套算法开发等。

在研发过程中，其主要产出产品为软硬件产品。软件包括相关系统开发、升级等，其最终研发产出主要为相关软件、系统、专利技术与非专利技术等。

硬件包括不同型号的电子价签终端、巡检机器人等，研发过程中会产生少量产品样机，研发部门对所有产品样机进行登记。产品样机在研发实验室完成技术、性能多项测试，少量经过实验室测试后的样机会进行客户场景测试，未产生销售收入。研发部门在样机领用、后续状态进行监控及记录，并在回收后进行统一报废。报告期内，公司不存在将研发样机与生产产品混同的情况。

5、研发活动内部控制制度的有效性

公司制定了全套研发制度，包括《技术研发中心管理制度》《研发人员绩效考核管理制度》《研发投入核算体系管理制度》《技术研发中心奖励管理办法》《研发中心培训管理制度》《研发中心保密工作条例》《人才引进管理制度》及《员工创新奖励办法》等规定。对研发部门职责、人员岗位设置、人员管理、研发核算进行了明确规定。

同时公司对研发过程中各个环节以及核算的标准制定了《研发部项目立项过程管理流程》《研发项目名称及属性定义管理规定》《汉朔科技研发样机管理制度》《研发工时管理流程》《研发物料管理流程》等相关内部控制制度，对研发项目的全管理流程及各项成本费用具体核算流程进行了规范，具体如下：

(1)、建立了研发项目的跟踪管理体系，合理评估技术可行性，并有效监控、记录各研发项目的进展情况

公司制定《研发部项目立项过程管理流程》等内控制度文件，公司的研发流程涵盖概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段、发布阶段等，各环节由不同部门主导或辅助，能够有效监控、记录、推进研发项目进度。

公司研发部门根据研发方向开展研发活动。产品开发流程的主要目的为：规范新产品开发的操作活动、流程和角色，把产品开发、制造、销售、供应链、品质等端到端环节人员高效地组织起来，开发出满足客户需求、有差异化竞争力、高质量、易生产、可交付、易维护的产品，按时发布产品，落实开发任务书目标。项目完成研究任务后，应按项目规定的结题要求及时进行科技技术成果评价和验收，经主管领导确认后报送首席技术官验收。

(2)、建立了与研发项目相对应的人、财、物管理机制，严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不得将与研发无关的费用在研发支出中核算

公司结合自身实际情况，建立了与研发项目相对应的人财物管理机制，具体包括研发人员管理机制、研发项目物料管理机制以及研发工时管理机制。

研发活动实行项目制管理，各研发项目均具有唯一识别项目编号，每个项目均指定了项目负责人员。人工费、材料费、折旧费等各项研发相关费用的支出均需要按照项目口径进行归集，人工费按照研发人员在每个项目的工时进行

研发费用的归集，材料费在领用时计入相应的研发项目，折旧费按照所属研发项目维度进行归集。立项任务书中明确了各项研发支出的预算，研发项目超出预算费用支出时，需经公司相关预算调剂（或追加）流程特批，确保严格按研发开支用途、性质列支研发支出。

(3)、建立研发支出审批程序

公司已建立研发支出审批程序，包括研发工时管理、研发物料申请、财务付款、费用报销等制度，对公司在研发环节发生的工资薪酬支付审批、请购与领料审批、费用付款及报销审批程序进行了规定。同时执行严格的层级审批制度，研发相关的费用会添加研发领导的审批节点，确保研发支出开支范围和标准有效执行。

综上，发行人已建立了有效的研发内控制度，对投入归集、费用分摊、核算政策、研发项目的跟踪管理、研发支出预算管理、开支范围和标准、据实列支研发支出、研发支出的审批程序等方面均作出了明确规定。公司建立了相关内控制度，有效保证了研发支出核算的真实性、准确性、完整性。

(五) 结合营业收入结构等的可比性，进一步说明发行人与同行业可比公司在期间费用率上的差异情况及其合理性

报告期内，公司期间费用包括销售费用、管理费用和研发费用，期间费用的构成及占营业收入的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	期间费用率	金额	期间费用率	金额	期间费用率	金额	期间费用率
销售费用	9,162.93	4.89%	13,642.85	4.77%	12,080.19	7.49%	10,006.11	8.41%
管理费用	6,405.96	3.42%	9,084.69	3.17%	9,110.60	5.65%	5,996.03	5.04%
研发费用	7,155.16	3.82%	12,373.44	4.32%	12,208.73	7.57%	10,192.01	8.56%
合计	22,724.05	12.12%	35,100.97	12.26%	33,399.52	20.71%	26,194.15	22.01%

如上表所示，报告期各期，公司期间费用合计分别为 26,194.15 万元、33,399.52 万元、35,100.97 万元和 22,724.05 万元，占营业收入的比重呈下降趋势，2020 年和 2021 年公司处于业务增长初期，收入基数相对较低，规模效应尚未体现，期间费用占比较高。随着公司业务的发展，收入规模不断增长，收入增长速度高于费用增长速度，期间费用占比持续下降，公司组织效率不断提升。

发行人与可比公司报告期各期期间费用比例的对比情况如下：

公司简称	期间费用率			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
SES	26.08%	19.72%	19.82%	22.31%
Pricer	17.09%	16.00%	16.53%	16.03%
SoluM	6.86%	8.71%	10.88%	11.07%
可比公司平均值	16.68%	14.81%	15.74%	16.47%
可比公司平均值 (扣除 SoluM)	21.58%	17.86%	18.18%	19.17%
汉朔科技	12.12%	12.26%	20.71%	22.01%

注 1：期间费用包含了销售费用、管理费用和研发费用，期间费用率为期间费用/营业收入；

注 2：SES 研发支出均以资本化处理，SoluM 研发支出部分资本化处理，上表中列示的

SES、SoluM 研发费用率为其定期报告披露的每期研发支出金额占收入的比例，包含资本化和费用化部分；

注 3：SES 未单独披露销售、管理费用，因此以总费用比率进行对比；

注 4：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告；

注 5：报告期内可比公司 SoluM 价签业务仅占累计收入的不到 25%，其业务模式与发行人存在差异，此处列示了扣除 SoluM 的均值数据供参考。

报告期内，发行人期间费用率与可比公司存在一定差异，发行人期间费用率持续下降，而可比公司期间费用率较为平稳。

公司业务处于快速增长期，积极投入研发活动，以拓展电子价签终端和智慧零售领域新产品、新业务，提升系统性能和效率，以满足下游客户对公司产品和服务多元化的需求。报告期各期，公司研发费用率与可比公司对比如下：

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
SES	10.40%	5.80%	3.64%	3.38%
Pricer	2.16%	2.29%	3.65%	3.15%
SoluM	1.32%	1.93%	2.66%	2.77%
可比公司平均值	4.63%	3.34%	3.32%	3.10%
可比公司平均值 (扣除 SoluM)	6.28%	4.05%	3.65%	3.27%
汉朔科技	3.82%	4.32%	7.57%	8.56%

注 1：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告。其中，SES 研发支出均以资本化处理，SoluM 研发支出部分以资本化处理，上表中列示的 SES、SoluM 研发费用率为其定期报告披露的每期研发支出金额占收入的比例，包含资本化和费用化部分；

注 2：报告期内可比公司 SoluM 价签业务仅占累计收入的不到 25%，其业务模式与发行人存在差异，此处列示了扣除 SoluM 的均值数据供参考。

由上表可知，除 SES 于 2022 年度和 2023 年 1-6 月因集中投入新型价签系统研发之外，公司研发费用率普遍高于同行业可比公司。鉴于各公司之间研发项目及研发费用构成存在差异，故剔除研发费用进行比较，结果如下：

公司简称	扣除研发后期间费用率			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
SES	15.68%	13.92%	16.19%	18.93%
Pricer	14.93%	13.71%	12.87%	12.89%
SoluM	5.54%	6.78%	8.22%	8.30%
可比公司平均值	12.05%	11.47%	12.43%	13.37%
可比公司平均值 (扣除 SoluM)	15.30%	13.82%	14.53%	15.91%
汉朔科技	8.30%	7.94%	13.14%	13.44%

注 1：上述可比公司数据来源于其披露的定期报告；

注 2：报告期内可比公司 SoluM 价签业务仅占累计收入的不到 25%，其业务模式与发行人存在差异，此处列示了扣除 SoluM 的均值数据供参考。

如上表所示，2020 年度至 2021 年度发行人期间费用率与可比公司平均值相近，2022 年度起发行人期间费用率低于可比公司平均值，主要系发行人收入增长幅度较同行业可比公司高所致。

报告期各期，发行人与可比公司营业收入的增长率对比情况如下：

公司简称	营业收入增长率		
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
SES	33.18%	46.83%	45.68%
Pricer	26.35%	28.43%	0.36%
SoluM	36.16%	35.87%	3.16%
可比公司平均值	31.90%	37.04%	16.40%
可比公司平均值 (扣除 SoluM)	29.76%	37.63%	23.02%
汉朔科技	44.03%	77.44%	35.50%

注 1：报告期内可比公司 SoluM 价签业务仅占累计收入的不到 25%，其业务模式与发行人存在

差异，此处列示了扣除 SoluM 的均值数据供参考

注 2：2023 年 1-6 月营业收入增长率是与 2022 年 1-6 月同比计算得出

公司 2021 年度营业收入同比增长 35.50%，低于 SES，处于可比公司范围内；2022 年度和 2023 年 1-6 月营业收入分别同比增长 77.44%和 44.03%，高于可比公司平均水平。公司营业收入持续高速增长，主要系公司电子价签终端性能、系统通信效率与系统容量等方面均处于行业第一梯队，在行业内形成较强竞争优势；同时积极开拓市场，拓展优质客户，获得更多下游客户的认可，产品需求增速更快。

综上，发行人与同行业可比公司在期间费用率存在差异，差异原因具有合理性。

二、中介机构核查

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解、评价发行人与期间费用相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、获取员工人数及薪酬明细，询问管理层各费用归集员工人数及平均薪酬变动的合理性，了解相关人数变动与营业收入变动的合理性；

3、查阅同行业可比公司公开资料，对比分析发行人与同行业可比公司人均薪酬的差异情况及其合理性；

4、检查销售合同中质保相关条款，了解公司售后服务费的计提标准，结合历史售后服务支出实际发生金额，分析售后服务费和预计负债计提的充分性；

5、获取了发行人与股份支付相关的工商档案、董事会决议、股东会、合伙协议和对应的股份支付认缴凭证、支付凭证等；

6、访谈发行人管理层，获取相关股份支付协议，检查关键条款，了解股份支付事项，评价发行人股份支付类型的判断；

7、复核股份支付的授予日、权益工具公允价值的确定方法和股份支付公允价值参考的近期第三方增资价格，根据持股情况、公允价值、实际出资金额，复核股份支付金额的准确性；结合《企业会计准则》的规定，评价股份支付处理是否符合《企业会计准则》的规定；

8、访谈发行人管理层及研发部门人员，了解发行人建立的与研发活动相关

的内部控制，评价与财务报告相关的关键内部控制的设计和运行的有效性；

9、访谈发行人研发负责人并获取发行人研发部门清单、研发人员名单，了解研发部门职责设置及变动情况、研发人员背景信息、研发人员变动情况和项目参与情况；

10、了解发行人报告期内主要研发项目预算金额、已投入金额以及项目进展、研发是否成功等情况，并检查研发项目的立项文件、项目进展报告和结项汇报等文件；

11、获取报告期内发行人研发项目的投入明细，复核加计数是否正确；并与报表数、总账数和明细账合计数核对；

12、分析发行人主要项目研发投入的构成，检查是否存在异常或变动幅度较大的情况，分析其合理性；

13、访谈发行人研发负责人了解发行人研发项目相关产品产出及其处理方式，获取并检查相关内控制度文件；

14、获取报告期内发行人研发人员工资明细/工时分摊表、固定资产卡片及折旧明细表等，选取样本检查与研发项目相关的支持性文件，核对日期金额是否与研发项目台账一致，检查计入研发费用的支出是否符合发行人明确的研发支出标准；

15、分析发行人期间费用的构成、期间费用与营业收入的变动趋势，检查是否存在异常或变动幅度较大的情况，分析其合理性；

16、选取样本，检查各期各项管理费用、销售费用及研发费用发生的所属期间及相关支持性文件，以检查金额的准确性，及是否计入在正确的会计期间；

17、查阅同行业可比公司公开资料，对比分析发行人期间费用率变动及与同行业差异的合理性。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售人员、管理人员的员工人数变动与平均薪酬变动与实际经营情况匹配，相关人数变动与营业收入变动具有合理性；

2、报告期内发行人售后服务费根据历史售后服务支出情况计提，计提充分；

3、发行人签署股份支付协议是为了进一步明确股份支付设立的初衷，稳定

公司人才，股份支付签署新协议变化分摊期的调整原因具有合理性；公允价值参考最近第三方增资价格确定，确认方式具有合理性，确认的股份支付费用准确；发行人股份支付的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；

4、报告期内，发行人研发人员认定依据清晰且具有合理性；报告期前后认定人员未发生重大变化；研发活动与生产活动存在差异且可明确区分，研发活动认定准确；

5、发行人研发投入明细构成合理，研发成功率符合发行人实际情况；

6、发行人与研发费用相关的内控制度健全并得到有效执行，发行人的研发项目和生产项目独立核算，不存在研发费用与成本混淆、非研发人员费用核算进入研发费用的情形，研发费用归集准确；

7、发行人期间费用率与可比公司存在差异，差异具有合理性。

问题 16：关于应收款项

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，公司应收账款持续增长，应收账款账面价值分别为 25,939.00 万元、61,174.64 万元和 83,473.88 万元。

(2) 报告期内，应收账款账面余额占当年营业收入的比例分别为 23.07%、39.87%和 30.89%，2021 年占比提升主要系公司基于供应及时性的考虑加强和完善供应链管理，于 2021 年末开始采用 Buy-Sell 模式。

请发行人：

(1) 说明 Buy-Sell 模式下收付款模式、周期的具体情况，对应收账款、其他应收款、应付账款等科目的具体影响。

(2) 剔除 Buy-Sell 模式变化后，说明发行人应收账款占比情况的波动情况及其合理性，并结合期后回款情况、应收账款逾期情况等分析坏账准备计提的充分性。

(3) 结合前述情况进一步说明发行人应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 说明 Buy-Sell 模式下收付款模式、周期的具体情况，对应收账款、其他应收款、应付账款等科目的具体影响

1、Buy-Sell 模式下收付款模式、周期的具体情况

2021 年底以来，公司与比亚迪、立讯精密、惠科股份等达成 Buy-Sell 合作模式。在 Buy-Sell 模式下，主要原材料（如显示模组、芯片、电池等）由公司自行采购并销售给外协加工厂或其指定的供应商，执行代工生产或前置加工环节，辅材由外协加工厂在公司供应商白名单范围内自行采购，生产完成后公司直接向外协厂商采购整机。

Buy-Sell 模式下，公司与外协加工厂之间针对主要原材料销售及整机采购采取独立结算的方式，对外协加工厂销售的原材料不确认原材料销售收入，按照销售给外协加工厂的金额在整机采购的同时确认为应收账款，对外协加工

厂的整机采购确认为应付账款。公司与不同的加工厂之间的收付款模式、周期具体如下：

原材料销售结算：双方于每个月月末对原材料销售进行对账，支付账期为月结 60 天-90 天，外协加工厂开具 6 个月银行承兑或电汇收取货款；

整机采购结算：双方于次月初对上个月向外协加工厂购买的整机进行对账，支付账期为月结 30 天-60 天，公司开具 6 个月银行承兑或电汇支付整机货款。

2、对应收账款、其他应收款、应付账款等科目的具体影响

2020 年和 2021 年，在外协加工过程中，对于电子价签显示模组、芯片和电池等核心原材料，公司自行采购并提供至外协加工厂；对于部分电子料与结构件等价值较低的辅材，公司委托外协加工厂向通过公司验证进入白名单的供应商采购并进行加工，公司与外协加工厂结算的费用中包括辅材的款项。存在少部分公司代外协加工厂采购辅材的情况，公司将支付的此部分代采辅材款项确认为对外协加工厂的其他应收款，因此于 2020 年末、2021 年末存在尚未结算的“其他应收款-代垫材料款”余额。2021 年底以来，公司与比亚迪、立讯精密、惠科股份等达成 Buy-Sell 合作模式，不再代外协加工厂采购原材料，因此于 2022 年不再产生新增代垫材料款，2022 年末“其他应收款-代垫材料款”大幅下降，截至 2023 年 6 月 30 日，“其他应收款-代垫材料款”已全部收回。报告期各期末，“其他应收款-代垫材料款”的金额如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
其他应收款 -代垫材料款	-	5.69	2,425.46	1,629.84

Buy-Sell 模式下，公司与外协加工厂之间针对主要原材料销售及整机采购采取独立结算的方式，分别确认了应收账款和应付账款。对于银行承兑汇票结算的应付账款，公司于开具银行承兑汇票进行结算时冲销应付账款，因此公司期末存在大额的应付票据。同时，公司在收到外协加工厂开具的银行承兑汇票时，进一步根据相关票据开票行的信用等级情况，对应确认应收票据或应收款项融资。为了提高资金使用效率，公司对收到的银行承兑汇票进行背书或贴现，并根据开票行的信用等级情况，判断是否终止确认相关银行承兑汇票。

报告期各期末，采用 Buy-Sell 模式对相关的往来科目的影响如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	其中： Buy-Sell 业务相关	金额	其中： Buy-Sell 业务相关	金额	其中： Buy-Sell 业务相关	金额	其中： Buy-Sell 业务相关
应收票据	-	-	840.92	71.66	989.19	115.49	122.75	
应收账款 账面余额	73,313.22	16,538.28	88,258.58	16,505.77	64,052.38	7,687.99	27,457.77	-
应收账款 坏账准备	-4,374.42	-826.91	-4,784.70	-825.29	-3,287.13	-384.40	-1,518.77	-
应收账款 账面价值	68,938.81	15,711.36	83,473.88	15,680.48	60,765.25	7,303.59	25,939.00	-
应收款项 融资	1,942.72	1,942.72	3,292.77	3,292.77	129.04	129.04	2.80	-
应付票据	99,668.53	30,683.68	142,758.56	62,408.80	50,518.90	4,925.30	44,245.46	-
应付账款	72,625.33	23,449.20	63,784.74	15,241.28	44,055.60	11,126.92	27,167.26	-

除上述资产负债表科目影响外，采用 Buy-Sell 模式后，公司分别于 2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月就 Buy-Sell 相关应收账款确认信用减值损失 384.40 万元、440.89 万元和 1.63 万元，截至 2023 年 6 月 30 日公司坏账准备余额为 826.91 万元。

(二) 剔除 Buy-Sell 模式变化后，说明发行人应收账款占比情况的波动情况及其合理性，并结合期后回款情况、应收账款逾期情况等分析坏账准备计提的充分性

剔除 Buy-Sell 模式变化后，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应收账款账面余额	56,774.95	71,752.82	56,364.40	27,457.77
减：坏账准备	3,547.50	3,959.41	2,902.73	1,518.77
应收账款账面价值	53,227.44	67,793.41	53,461.67	25,939.00
营业收入	187,527.97	286,188.90	161,285.73	119,028.41
营业收入增长率（注）	31.05%	77.44%	35.50%	不适用
应收账款账面余额/营业收入（注）	15.14%	25.07%	34.95%	23.07%

注：2023 年 6 月 30 日之营业收入增长率、应收账款账面余额/营业收入已经年化处理。

2020 年末、2021 年末、2022 年末，剔除 Buy-Sell 模式变化后公司应收账

款持续增长。2020-2022 年度，公司销售规模不断扩大，带动期末应收账款余额逐年增加，分别为 27,457.77 万元、56,364.40 万元和 71,752.82 万元，2023 年 6 月 30 日剔除 Buy-Sell 模式变化后的公司应收账款为 56,774.95 万元，相较 2022 年期末余额有一定下降，主要是因为 2023 年客户集中化程度更高，应收账款的管理进一步强化。

报告期各期末，剔除 Buy-Sell 模式变化后应收账款账面余额占当期营业收入的比例分别为 23.07%、34.95%、25.07%和 15.14%，有所波动。2021 年占比提升主要系：(1) 境内客户回款相对较慢，2021 年度境内销售收入从 2020 年度的 22,635.31 万元增长至 2021 年度的 38,651.09 万元，规模大幅增加，导致期末境内应收账款从 2020 年末的 12,129.98 万元增长至 2021 年末的 17,430.69 万元；(2) 2021 年度，部分境外客户按照其门店实施计划于期末订货量相对较大但尚未至付款信用期，导致期末应收账款较多，相关应收款项已于期后收回。2022 年末和 2023 年 6 月末的剔除 Buy-Sell 模式变化后应收账款账面余额占当期营业收入的比例逐渐下降，主要系市场需求旺盛，公司收入规模大幅提高，同时公司加强应收账款管理，回款情况进一步优化所致。

报告期各期末，剔除 Buy-Sell 模式变化后，公司应收账款的期后回款情况及逾期情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额	56,774.95	71,752.82	56,364.40	27,457.77
未逾期金额	44,546.71	45,221.86	42,112.55	21,826.50
逾期金额	12,228.24	26,530.96	14,251.85	5,631.27
逾期应收账款比例	21.54%	36.98%	25.29%	20.51%
期后回款金额	52,315.58	70,375.84	55,915.45	27,380.78
回款比例	92.15%	98.08%	99.20%	99.72%
未回款金额	4,459.37	1,376.98	448.95	76.99
坏账准备金额（剔除 Buy-Sell 应收账款）	3,547.50	3,959.41	2,902.73	1,518.77

注：期后回款金额为统计至 2023 年 9 月 30 日的期后回款情况

报告期内，随着公司业务规模的不断增长，公司应收账款也相应增大。由于与客户对账流程等原因，公司存在应收账款逾期的情况，应收账款逾期金额也有所上升。2022 年公司逾期应收账款比例相对较高主要系：2022 年公司对

个别具有数字化转型需求的跨国零售商客户的销售收入大幅增长，该客户下属跨国门店众多，财务对账系由客户总部统一负责，期末对账时间流程较长，从而导致逾期金额增长较快。剔除该客户影响后，2022 年逾期应收账款比例降低至 27.11%。公司的客户主要为跨国或地区性商超巨头，该等客户具备一定资本实力、信誉良好，应收账款的回收风险较低。

此外，结合应收账款期后回款情况来看，剔除 Buy-Sell 模式变化后，公司报告期各期末的应收账款期后回款占比分别为 99.72%、99.20%、98.08%和 92.15%，期后回款情况良好，2020 年至 2022 年末应收账款未回款金额小于坏账准备金额，2023 年 6 月 30 日应收账款未回款金额相对较大主要由于期后时间较短，部分应收账款仍在信用期内暂未回款，且报告期内未出现应收账款坏账核销的情形，公司应收账款质量整体较高。报告期各期末，公司应收账款已按照坏账政策分别计提了坏账准备 1,518.77 万元、2,902.73 万元、3,959.41 万元和 3,547.50 万元，占各期末应收账款余额比例分别为 5.53%、5.15%、5.52%和 6.25%。

综上，剔除 Buy-Sell 模式变化后，公司报告期各期末应收账款受与客户对账流程等影响存在逾期的情况，但期后回款情况良好，且报告期内未出现应收账款坏账核销的情形。此外，公司客户主要为跨国或地区性商超巨头，具备一定资本实力、信誉良好，应收账款回收风险较低。因此，坏账准备计提充分。

(三) 结合前述情况进一步说明发行人应收账款周转率低于同行业可比公司的原因及合理性

剔除 Buy-Sell 模式变化后，发行人应收账款周转率及与同行业可比公司的对比情况如下：

项目	应收账款周转率 (次/年)			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
SES	6.40	5.37	4.06	3.40
Pricer	未披露	6.87	5.96	9.09
SoluM	12.01	10.45	8.13	10.26
可比公司平均值	9.21	7.56	6.05	7.58
可比公司平均值 (剔除 SoluM)	6.40	6.12	5.01	6.25
公司	4.64	3.76	3.52	4.57

项目	应收账款周转率 (次/年)			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司 (剔除 Buy-Sell 模式变化后)	5.84	4.47	3.85	4.57
其中: 境内	1.55	1.36	2.62	2.19
境外	6.50	5.39	4.52	6.13

数据来源: 可比公司定期报告,

注 1: 应收账款周转率 = 营业收入/应收账款期末期初平均余额

注 2: 以上 2023 年 1-6 月的相关数据 Pricer 暂未公开披露

报告期内, 发行人剔除 Buy-Sell 模式影响后的应收账款周转率与 SES 相近, 但低于 SoluM、Pricer, 主要系发行人与可比公司的产品、客户群体及销售模式存在结构差异所致。SoluM 公司的主要产品为电源模块, 报告期内其电子价签收入占累计收入的比重不足 25%, 与公司业务存在较大差异, 因此应收账款周转情况差异较大, 可比性较低。

其中, 报告期内公司境外应收账款周转率分别为 6.13、4.52、5.39 和 6.50。2020 年与 2021 年公司境外应收账款周转率高于 SES, 低于 Pricer; 2022 年公司境外应收账款周转率与 SES 接近, 低于 Pricer; 2023 年 1-6 月公司境外应收账款周转率略高于 SES, 整体具有可比性, 与可比公司不存在重大差异。

公司境内应收账款周转率与可比公司相比显著较低, 主要系: (1) 客户群体与可比公司存在差异, 境内部分客户付款审批流程相对较长, 其回款速度相对较慢。(2) 报告期外部不利因素持续, 境内客户经营和付款流程均受到一定程度影响。

此外, 随着公司业务规模在报告期大幅增长, 2020-2022 年度各年末公司的应收账款增长较快。2022 年及 2023 年 1-6 月, 公司收入规模大幅提高, 同时公司加强应收账款管理, 回款情况优化, 应收账款周转率较 2021 年提升, 接近同行业可比公司 (剔除 SoluM) 平均值。

综上, 报告期内, 剔除 Buy-Sell 模式变化后, 公司应收账款周转率低于可比公司主要由于公司的产品结构以及客户群体与可比公司存在一定差异, 具有合理性。

二、中介机构核查

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、访谈公司采购负责人及财务负责人，了解 Buy-Sell 业务模式的具体情况，收付款模式、周期等，以及公司对 Buy-Sell 业务模式的会计处理方式。获取公司 Buy-Sell 模式的相关合同，检查合同约定的结算方式，包括收付款模式、周期等。获取公司应收账款、其他应收款、应付账款等科目的明细，检查 Buy-Sell 模式对相关科目的具体影响；
- 2、了解公司与信用风险控制、款项回收及预期信用损失估计相关的关键财务报告内部控制，并评价其设计和运行有效性；
- 3、剔除 Buy-Sell 模式变化后，将发行人应收账款占收入的比例与同行业可比公司进行对比，进一步分析其波动情况，判断相关波动是否合理；
- 4、选取样本，检查资产负债日后应收账款的期后回款情况；了解分析部分客户未及时回款的具体情况、原因和合理性；
- 5、查阅报告期内给予信用期客户签署的合同中关于结算模式及信用政策的条款，检查主要客户的结算情况是否与信用政策相符。查看发行人根据相关合同约定统计的报告期各期末应收账款的逾期金额，了解报告期内应收账款逾期的原因；
- 6、从应收账款账龄分析表中抽样选取测试项目，核对至销售发票及其他相关的支持性文件，评价账龄分析报告中的账龄区间划分的准确性；通过检查管理层用于做出判断的信息，了解管理层预期信用损失模型中所运用的关键参数及假设，包括管理层基于客户信用风险特征对应收账款进行分组的基础、测试历史违约数据的准确性，评价历史违约率是否考虑并适当根据当前经济状况及前瞻性信息进行调整，评价管理层对于坏账准备估计的合理性；
- 7、基于发行人信用损失准备计提的会计政策，检查报告期内坏账准备计提的准确性；对比报告期各期末应收账款的回款情况和应收账款逾期情况，分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分；
- 8、剔除 Buy-Sell 模式变化后，计算发行人的应收账款周转率，分析其在报告期内的变动原因及合理性，分析与同行业可比公司差异原因及其合理性；
- 9、向发行人主要直销客户及经销商执行函证程序、检查报告期内销售金额

及应收账款余额情况。回函不符的函证逐一核实回函不符的原因，分析差异原因的合理性，并编制函证差异调节表，同时针对回函不符实施替代性测试，包括检查销售合同、验收单或签收单、报关单、海运提单、销售发票、银行回单等相关支持性文件，确认发行人与客户的交易真实性、收入确认金额准确性，未见重大异常。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、Buy-Sell 模式下，发行人与外协加工厂之间针对主要原材料销售及整机采购通过银行承兑汇票或者银行转账的方式分别独立结算，原材料销售的结算周期为 60 天或 90 天，整机采购的结算周期为 30 天或 60 天，由于独立结算导致期末存在较大金额的 Buy-Sell 业务的应收账款和应付账款，以及应收票据和应付票据金额；

2、剔除 Buy-Sell 模式变化后，发行人应收账款占比情况受境内业务规模的增长以及客户门店实施计划等的影响存在波动，其波动情况具有合理性。发行人报告期各期末应收账款受与客户对账流程等影响存在逾期的情况，但期后回款情况良好，且报告期内未出现应收账款坏账核销的情形，发行人客户主要为跨国或地区性商超巨头，具备一定资本实力、信誉良好，应收账款回收风险较低，坏账准备计提充分；

剔除 Buy-Sell 模式变化后，发行人报告期内应收账款周转率总体稳定，低于可比公司主要由于发行人的产品结构以及客户群体存在一定差异，具有合理性。

问题 17：关于存货

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，公司的存货账面余额分别为 33,600.22 万元、46,987.32 万元和 95,288.82 万元。

(2) 为满足下游客户的临时订单需求，保证物流运输的效率，公司已设立境外仓，可将产品从境外仓直接送往下游客户指定的仓库或门店。

(3) 公司主要采取以销定产、以产定采的生产及采购模式，以客户订单及中长期预计需求量为导向。

(4) 报告期各期末，公司计提的存货跌价准备金额分别为 300.07 万元、1,596.17 万元和 5,155.05 万元。报告期内，存货跌价准备金额及比例增加，主要是长库龄库存商品有所增加所致。

请发行人：

(1) 结合发行人的采购、生产、销售周期等说明发行人以销定产、以产定采的具体周期情况，报告期末存货金额订单覆盖率，结合前述情况，说明发行人在以销定产的情况下存货跌价准备金额增加较快的合理性、存货跌价计提政策的具体情况，并结合主要产品技术进步情况、存货期后销售情况说明跌价准备计提的充分性，与同行业可比公司的一致性。

(2) 结合发出商品一般的确认周期情况、发行人发出商品期后确认收货情况，说明发出商品金额较大的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人存货的监盘程序、监盘比例及监盘结果，以及对发行人包括异地存货和发出商品在内的存货真实性等所采取核查措施、核查证据和核查结论。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合发行人的采购、生产、销售周期等说明发行人以销定产、以产定采的具体周期情况，报告内存货金额订单覆盖率，结合前述情况，说明发行人在以销定产的情况下存货跌价准备金额增加较快的合理性、存货跌价计提政策的具体情况，并结合主要产品技术进步情况、存货期后销售情况说明跌价准备计提的充分性，与同行业可比公司的一致性

1、公司的采购、生产、销售周期及以销定产、以产定采的具体周期情况

公司主要采取“以销定产、以产定采”的生产模式，以“在手订单+未来预测”为导向制定生产计划并实施采购及生产。公司的生产模式具体又区分为根据订单生产和备货生产。其中，订单生产是指结合下游客户的实时订单及年度框架协议等进行生产；备货生产是公司结合长期合作客户需求情况，根据历史订单、客户交期、产品技术要求、客户预测等因素，对一些常规需求产品进行适当生产备货。

公司下设供应链管理部，每月供应链管理部在综合考虑客户订单、运输周期、生产计划及安全库存的基础上制定采购计划，据此确定原材料的采购量并向供应商提出采购需求，进行原材料的备货，并下发生产计划到外协加工厂或自有产线安排生产。生产计划确认后，各加工厂按照交货期、产品类型、产品规格等进行滚动生产。公司根据订单情况对生产计划及时进行调整，确保生产高效运转，及时交付订单。

报告期内，公司存货周转天数如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
存货周转天数 (天)	127.66	112.15	116.88	98.90

注 1：2020-2022 年度周转天数=360 天*[(期初余额+期末余额)÷2]÷营业成本

注 2：2023 年 1-6 月周转天数=180 天*[(期初余额+期末余额)÷2]÷营业成本

报告期内，发行人存货周转天数分别为 98.90 天、116.88 天、112.15 天和 127.66 天，与公司整体采购、生产和销售周期相匹配。具体如下：

采购周期：公司的主要原材料包括显示模组、芯片、电池等。供应链管理部根据客户的订单需求确定原材料的采购量，并根据生产计划安排到货时间。考虑供应商的供货能力、原材料的运输周期等因素，公司采购周期一般为 30-90 天。

生产周期：公司实行以销定产的生产模式，产品生产以外协加工为主、自主生产为辅，公司结合客户订单和计划运输周期制定生产计划，结合生产计划及库存情况向外协加工厂下达采购订单，产品生产周期通常为 15-30 天。

销售周期：公司在完成生产后，会根据客户的订单要求安排发货时间。通常情况下，根据销售区域的不同，销售周期约为 20-60 天。

结合采购、生产及销售周期，公司从下达原材料采购订单至完成销售周期约为 65-180 天，考虑到不同产品生产周期、客户销售模式及不同销售区域运输周期的差异，报告期内，公司存货周转天数为 98.90-127.66 天与采购、生产、销售周期相匹配。

2、报告期内在手订单情况分析

报告期各期末，公司存货期末在手订单覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末在手订单	131,698.11	181,609.30	103,574.44	58,335.39
存货余额	91,271.69	95,288.82	47,358.67	33,600.22
在手订单覆盖率	111.32%	158.77%	178.21%	132.88%

注：在手订单覆盖率=期末在手订单金额/（1+当期平均毛利率）/存货余额

公司采用以销定产模式，报告期各期末，公司存货在手订单覆盖率分别为 132.88%、178.21%、158.77%和 111.32%，随着公司市场开拓力度不断加大，订单能够覆盖各期末公司存货金额。

3、存货跌价计提政策的具体情况以及存货跌价准备金额增加较快的合理性

报告期内，存货跌价计提情况如下：

单位：万元

存货种类	2023年6月30日			2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面 余额	跌价 准备	计提 比例	账面 余额	跌价 准备	计提 比例	账面 余额	跌价 准备	计提 比例	账面 余额	跌价 准备	计提 比例
原材料	15,699.60	1,135.18	7.23%	19,894.02	879.21	4.42%	12,296.36	251.62	2.05%	9,610.23	34.07	0.35%
库存商品	55,524.36	4,451.03	8.02%	59,257.69	4,275.84	7.22%	27,016.59	1,344.55	4.98%	20,958.49	266.00	1.27%
发出商品	20,047.73	-	-	16,137.11	-	-	8,045.72	-	-	3,031.50	-	-
合计	91,271.69	5,586.21	6.12%	95,288.82	5,155.05	5.41%	47,358.67	1,596.17	3.37%	33,600.22	300.07	0.89%

报告期内，在每个资产负债表日，公司结合存货库龄、预计使用价值和销售需求状况来确定存货的可变现净值，并按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。发行人结合业务性质、销售需求状况及经营风险控制要求，考虑到库龄越长的存货面临的风险也越大，对于库龄1年以内的库存商品及原材料，由于其可用性及流动性较强，预计可变现净值不低于成本，一般不计提跌价准备；对于库龄为1-2年的库存商品及原材料，以账面余额的50%确定可变现净值；对于库龄2年以上的库存商品及原材料，全额计提跌价准备。

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备金额分别为300.07万元、1,596.17万元、5,155.05万元和5,586.21万元，占当期存货账面余额的比例分别为0.89%、3.37%、5.41%和6.12%。报告期内，存货跌价准备金额及比例增加，主要系长库龄库存商品有所增加所致。

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

2023年6月30日				
存货类型	账面余额	1年以内	1至2年	2年以上
原材料	15,699.60	14,012.49	1,103.85	583.25
库存商品	55,524.36	50,289.17	1,568.32	3,666.87
发出商品	20,047.73	20,047.73	-	-
合计	91,271.69	84,349.39	2,672.18	4,250.12
占比	100.00%	92.42%	2.93%	4.66%
2022年12月31日				
存货类型	账面余额	1年以内	1至2年	2年以上
原材料	19,894.02	18,429.11	1,171.41	293.50
库存商品	59,257.69	53,647.93	3,449.80	2,159.96
发出商品	16,137.11	16,137.11	-	-
合计	95,288.82	88,214.15	4,621.21	2,453.46
占比	100.00%	92.58%	4.85%	2.57%
2021年12月31日				
存货类型	账面余额	1年以内	1至2年	2年以上
原材料	12,296.36	11,858.64	372.21	65.51
库存商品	27,016.59	24,625.97	2,092.14	298.48
发出商品	8,045.72	8,045.72	-	-
合计	47,358.67	44,530.33	2,464.35	363.99
占比	100.00%	94.03%	5.20%	0.77%
2020年12月31日				
存货类型	账面余额	1年以内	1至2年	2年以上
原材料	9,610.23	9,548.96	54.40	6.87
库存商品	20,958.49	20,522.41	340.15	95.92
发出商品	3,031.50	3,031.50	-	-
合计	33,600.22	33,102.87	394.55	102.79
占比	100.00%	98.52%	1.17%	0.31%

报告期各期末，库龄在1年以内的存货占比超过92%，库龄超过2年的存货占比低于5%。在行业持续发展、业务规模提升的背景下，公司根据在手订单、市场预测结合售后计划、批量生产计划确定合理的存货储备量。由于存在市场波动、客户需求变化的情况，部分型号库存商品尚未完全售出，导致长库龄存货有所增加。

报告期各期末，公司 1 年以上库龄存货的情况如下：

(1) 永辉云创科技有限公司（以下简称“永辉云创”）自 2016 年起与公司合作，采购公司电子价签终端。2019 年，由于永辉云创部分门店业务调整，已购价签出现闲置。发行人考虑到与永辉云创的长期合作及电子价签终端产品的可利用价值，2020 年底，公司与永辉云创达成协议统一回购部分闲置电子价签终端，并计划后续对该部分电子价签进行测试或返修后再次出售。电子价签终端回购价格参照售价、使用年限、年度折旧、返修成本后确定，该部分存货金额共计 1,186.69 万元。截至 2023 年 6 月末，该部分存货已售出 47.01%。未售出的电子价签终端根据其入库时间按照公司存货跌价准备政策计提减值准备，截至 2022 年末和 2023 年 6 月末该部分存货金额分别为 790.00 万元和 502.11 万元，均已全额计提减值准备。

(2) 2021 年，公司根据国美数码的需求生产了部分电子价签终端产品。2022 年，因市场波动，国美数码经营资信情况变化，实际交付需求减少，导致公司约有 2,470.28 万元的全新存货未能实现销售。截至 2022 年 12 月 31 日，该部分存货库龄超过一年。虽然公司对该部分存货进行更换外壳等简单处理后即可对外出售，但基于谨慎性原则，公司根据存货跌价准备政策对该部分存货计提了减值准备。截至 2022 年末该部分存货原值为 2,470.28 万元，减值准备金额为 1,235.14 万元。截至 2023 年 6 月末，该部分存货原值为 1,795.15 万元，已全额计提减值准备。

(3) 其他长库龄存货原因分析

扣除上述长库龄存货后公司存货库龄情况如下：

单位：万元

2023年6月30日				
存货类型	账面余额	1年以内	1至2年	2年以上
原材料	15,699.60	14,012.49	1,103.85	583.25
库存商品	53,227.10	50,289.17	1,568.32	1,369.61
发出商品	20,047.73	20,047.73	-	-
合计	88,974.43	84,349.39	2,672.18	1,952.86
占比	100.00%	94.80%	3.00%	2.19%
2022年12月31日				
存货类型	账面余额	1年以内	1至2年	2年以上
原材料	19,894.02	18,429.11	1,171.41	293.50
库存商品	55,997.39	53,647.93	979.52	1,369.94
发出商品	16,137.11	16,137.11	-	-
合计	92,028.52	88,214.15	2,150.93	1,663.44
占比	100.00%	95.86%	2.34%	1.81%
2021年12月31日				
存货类型	账面余额	1年以内	1至2年	2年以上
原材料	12,296.36	11,858.64	372.21	65.51
库存商品	25,829.90	24,625.97	905.45	298.48
发出商品	8,045.72	8,045.72	-	-
合计	46,171.98	44,530.33	1,277.66	363.99
占比	100.00%	96.44%	2.77%	0.79%
2020年12月31日				
存货类型	账面余额	1年以内	1至2年	2年以上
原材料	9,610.23	9,548.96	54.40	6.87
库存商品	20,958.49	20,522.41	340.15	95.92
发出商品	3,031.50	3,031.50	-	-
合计	33,600.22	33,102.87	394.55	102.79
占比	100.00%	98.52%	1.17%	0.31%

如上表所示，除受永辉云创和国美数码订单影响的长库龄存货外，报告期内公司1年以上库龄的存货占比分别为1.48%、3.56%、4.15%和5.19%，主要原因如下：

项目	长库龄原因
原材料	1、产品因新技术的开发而更新换代，旧产品备料呆滞； 2、公司策略备货的需要，该部分长库龄原材料主要集中在1到2年，根据生产需求陆续消耗。
库存商品	1、为客户意向订单提前生产的成品，由于需求变化而库龄较长； 2、随着公司新技术快速开发、产品更新换代，之前生产的用于备货的旧产品呆滞； 3、用于售后而进行的备货，随售后陆续消耗。

综上，公司主要采取“以销定产、以产定采”的生产模式，以“在手订单+未来预测”为导向制定生产计划并实施采购及生产。公司长库龄存货系存在临时市场波动、个别客户需求变化或更新换代产生，公司已充分考虑存货库龄及未来销售情况等因素，计提存货跌价准备。

4、存货期后销售情况

报告期各期末1年以上库龄存货的期后领用和销售情况如下：

单位：万元

2023年6月30日						
项目	1至2年库龄金额	截至2023年9月末领用、结转或销售金额	结转或销售率	2年以上库龄金额	截至2023年9月末领用、结转或销售金额	结转或销售率
原材料	1,103.85	272.80	24.71%	583.25	135.19	23.18%
库存商品	1,568.32	334.96	21.36%	3,666.87	614.14	16.75%
合计	2,672.18	607.75	22.74%	4,250.12	749.34	17.63%
2022年12月31日						
项目	1至2年库龄金额	截至2023年9月末领用、结转或销售金额	结转或销售率	2年以上库龄金额	截至2023年9月末领用、结转或销售金额	结转或销售率
原材料	1,171.41	470.63	40.18%	293.50	105.78	36.04%
库存商品	3,449.80	2,593.90	75.19%	2,159.96	920.36	42.61%
合计	4,621.21	3,064.52	66.31%	2,453.46	1,026.13	41.82%
2021年12月31日						
项目	1至2年库龄金额	截至2023年9月末领用、结转或销售金额	结转或销售率	2年以上库龄金额	截至2023年9月末领用、结转或销售金额	结转或销售率
原材料	372.21	241.28	64.82%	65.51	25.67	39.19%
库存商品	2,092.14	1,279.72	61.17%	298.48	195.91	65.63%
合计	2,464.35	1,521.00	61.72%	363.99	221.58	60.88%
2020年12月31日						

项目	1至2年库龄金额	截至2023年9月末领用、结转或销售金额	结转或销售率	2年以上库龄金额	截至2023年9月末领用、结转或销售金额	结转或销售率
原材料	54.40	39.28	72.22%	6.87	0.62	8.96%
库存商品	340.15	258.14	75.89%	95.92	45.33	47.26%
合计	394.55	297.42	75.38%	102.79	45.95	44.70%

注：期后领用、结转或销售的金额中不包括存货报废的金额

如上表所示，2020年末、2021年末和2022年末，公司库龄1至2年的存货在期后领用或销售的比例整体高于50%。库龄2年以上的存货期后仍有领用或销售，期后结转、销售情况总体良好。总体而言，存货计提跌价与期后销售情况匹配，存货跌价准备计提充分。

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备的对比情况如下：

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
SES	5.66%	5.14%	6.52%	4.79%
Pricer	未披露	0.81%	0.75%	1.50%
SoluM	5.04%	2.01%	2.67%	3.30%
平均值	5.35%	2.65%	3.31%	3.20%
汉朔科技	6.12%	5.41%	3.37%	0.89%

数据来源：可比公司定期报告

2020年末，公司存货跌价准备计提比例低于可比公司均值主要为：电子价签及基站等硬件产品更换周期一般为5年，公司库龄1年以内的存货占比98%以上，跌价风险较低。2021年末及2022年末，公司存货跌价准备计提比例高于可比公司Pricer和SoluM，主要系发行人基于市场发展的前瞻性备货策略下，存货储备量增加，1年以上库龄的存货占比提升。总体来看，公司2021年末存货跌价准备计提比例与可比公司均值接近，2022年末及2023年6月末高于均值，存货跌价准备计提充分。

(二) 结合发出商品一般的确认周期情况、发行人发出商品期后确认收货情况，说明发出商品金额较大的原因

公司的发出商品系截至财务报表日公司已经销售出库，但尚未达到收入确认条件的商品。公司建立了完善的发出商品管理制度，仓储物流部门根据销售部门审核确认且与销售订单核对一致的发货通知单完成存货的装运和发货，销售运营部门及时跟踪货物的发运、到港及到货签收情况，并取得的客户签收单或海运提单及报关单等单据，确保发出商品的全流程管控有效。报告期各期末，发出商品余额分别为3,031.50

万元、8,045.72 万元、16,137.11 万元和 20,047.73 万元，占存货余额的比例分别为 9.02%、16.99%、16.93%和 21.96%。

1、发出商品的确认周期情况

报告期各期末，发出商品占营业成本的比例如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发出商品	20,047.73	16,137.11	8,045.72	3,031.50
营业成本	131,977.78	228,833.65	124,638.71	82,533.13
发出商品/营业成本 (注)	7.60%	7.05%	6.46%	3.67%

注：2023 年 1-6 月发出商品/营业成本已年化处理。

公司整体发出商品确认周期约为 2-3 个月左右。报告期内，公司的发出商品占营业成本的比例逐年略有增加，与公司销售业务模式相关。受运输时间的影响，境外销售整体交货期较境内销售长，报告期内，境外销售占比逐年增加。另一方面，外销模式主要包括 DDP 模式和 FOB 模式，DDP 模式下公司送货到客户指定地点，并获得客户签收后确认收入；FOB 模式下，商品运送到装运港码头并取得报关单、海运提单后确认收入。因此相对于 FOB，DDP 模式下发出商品运输时间更长，报告期各期，DDP 模式占外销模式的占比分别为 49.11%、61.32%、73.88%和 83.30%，DDP 模式销售的占比逐渐增加，公司整体交货期延长，因此发出商品较营业成本的比例逐年略有增加。

2、发出商品期后确收情况

报告期各期末，发出商品期后确收的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
期后 6 个月内结转成本	20,009.34	99.81%	15,871.83	98.36%	7,843.24	97.40%	2,996.99	98.81%

注 1：占比为占期末发出商品余额的比例

注 2：2023 年 6 月末发出商品期后结转成本情况为截至 2023 年 9 月 30 日结转金额

如上表所示，报告期各期末发出商品在期后 6 个月内基本已确认收入。存在部分产品在半年后确认收入，主要系少量发给客户测试的产品，待客户测试完毕后确认收入，2020 年末及 2021 年末的发出商品已在次年下半年全部确认收入。

3、发出商品金额较大的原因分析

报告期各期末，发出商品余额分别为 3,031.50 万元、8,045.72 万元、16,137.11 万元和 20,047.73 万元，余额较大的原因主要为：

A) 公司获取订单能力不断提高，销售规模逐渐扩张。2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司在手订单金额分别为 58,335.39 万元、103,574.44 万元、181,609.30 万元，呈逐年上升趋势，公司发出商品金额与在手订单金额增长趋势相匹配。2023 年 6 月末，公司发出商品金额较上期有所提升，但在手订单规模较上期有所下降，一方面是由于 2022 年末公司对 Aldi、Woolworth、Netto 等大客户的备货于 2023 年上半年实现销售，因此完成了部分上期在手订单；另一方面公司持续加强销售计划管理、优化物流交付流程，提升了在手订单的完成效率；

B) 境外客户销售收入较高。报告期各期，公司境外销售实现的主营业务收入金额分别为 85,204.16 万元、122,634.64 万元、266,288.31 万元和 180,910.90 万元，呈较快增长趋势，2022 年境外销售收入占主营业务收入比例增长至 93.05%，2023 年上半年境外销售收入占主营业务收入比例达到 96.47%。受到国际物流运输时间较长等因素的影响，境外客户销售周期较长，因此尚未达到收入确认条件的发出商品增加；

C) 境外销售模式中 DDP 模式占比的增长。报告期各期，DDP 模式占外销模式的占比分别为 49.11%、61.32%、73.88%和 83.30%，呈上升趋势。主要境外客户如 Aldi、Woolworths 均为 DDP 模式，对应销售周期较长导致发出商品余额较大。报告期内，发出商品余额前五大客户的总额占各期发出商品余额的 81.70%、88.39%、91.22%和 90.20%，集中度较高，具体情况如下：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日					
序号	客户名称	主要收入确认模式	发出商品余额	发出商品余额比例	期后 3 个月内确收占比
1	Aldi	DDP	8,164.28	40.72%	100.00%
2	Woolworths	DDP	3,923.72	19.57%	100.00%
3	Netto	DDP	2,807.45	14.00%	100.00%
4	Ishida	FOB	1,774.02	8.85%	100.00%
5	Ahold	DDP	1,413.33	7.05%	100.00%
合计			18,082.80	90.20%	

2022年12月31日					
序号	客户名称	主要收入确认模式	发出商品余额	发出商品余额比例	期后6个月内确收占比
1	Aldi	DDP	8,820.45	54.66%	100.00%
2	Woolworths	DDP	3,842.84	23.81%	100.00%
3	Nicolis	FOB	986.97	6.12%	100.00%
4	INFOMIL SAS	FOB	786.85	4.88%	100.00%
5	孩子王	交付确认	283.52	1.76%	100.00%
合计			14,720.63	91.22%	
2021年12月31日					
序号	客户名称	主要收入确认模式	发出商品余额	发出商品余额比例	期后6个月内确收占比
1	Aldi	DDP	3,945.90	49.04%	100.00%
2	INFOMIL SAS	FOB	1,330.72	16.54%	100.00%
3	Nicolis	FOB	1,201.69	14.94%	100.00%
4	Woolworths	DDP	319.85	3.98%	100.00%
5	华润万家	交付确认	313.79	3.90%	99.75%
合计			7,111.95	88.39%	
2020年12月31日					
序号	客户名称	主要收入确认模式	发出商品余额	发出商品余额比例	期后6个月内确收占比
1	华润万家	交付确认	1,136.89	37.50%	99.15%
2	Ishida	FOB	638.83	21.07%	100.00%
3	Eastwest	FOB	471.72	15.56%	100.00%
4	孩子王	交付确认	119.49	3.94%	100.00%
5	Systeme U	DDP	109.81	3.62%	100.00%
合计			2,476.74	81.70%	

报告期内，公司销售规模尤其是外销规模不断扩大，营业收入迅速增长，同时境外销售中 DDP 模式占比逐期增加，公司发出商品增长与其业务增长趋势一致。

总的来看，受客户备货周期、在手订单数量以及贸易模式的影响，发出商品金额较大具备合理性。

二、中介机构核查

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、了解公司与存货管理相关的关键内部控制，评价其设计和执行的有效性；
- 2、访谈发行人采购人员、销售人员和生产管理人员，了解发行人的采购、生产、销售模式及存货的周转情况。获取报告期各期末存货明细表、在手订单明细，结合在手订单分析存货结构变化和各项存货余额变动的原因及合理性；
- 3、获取报告期各期末发行人存货库龄明细表及期后销售情况，了解长库龄存货的具体构成和形成的原因及期后销售，分析其合理性；
- 4、访谈发行人财务负责人，了解发行人存货跌价准备的计提政策和计算过程。复核发行人存货减值过程，同时结合存货的状态分析存货跌价准备金额计提的充分性；
- 5、查阅报告期内同行业可比公司年报，对比分析发行人与同行业可比公司存货跌价准备的差异情况；
- 6、对发行人存货的监盘程序、监盘比例及监盘结果如下：

申报期内，除发出商品外，发行人存货主要存放在公司或者外协加工厂，我们对发行人存放在公司或者外协加工厂的原材料、库存商品进行盘点，执行的监盘程序具体如下：

时间	程序
监盘前	<p>A、获取发行人盘点计划，评价盘点的范围是否涵盖已获悉的全部存放地点、盘点安排是否合理；</p> <p>B、编制相关的监盘计划，确定监盘范围、监盘人员等事项；</p> <p>C、实施监盘程序前，观察存货是否已经适当整理和排列、各类存货对应的型号名称是否均已标识，仓库是否有标识；关注存货是否已经停止流动。</p>
监盘中	<p>A、观察发行人盘点人员是否按照盘点计划执行盘点，确定盘点人员是否准确地记录存货的数量和状况；</p> <p>B、关注存货的状况，是否存在滞销、无法使用等情况的存货，询问盘点人员是否已经恰当区分所有毁损、残次的存货；</p> <p>C、盘点过程中实行“从账到实、从实到账”的双向抽盘，并随机抽取样本进行开箱检查核对，确认盘点记录的准确性和完整性。</p>
监盘后	<p>A、收集所有的经发行人确认的电子及纸质盘点表，保证盘点表完整性；对于盘点过程中发现的差异，获取发行人差异汇总表并关注发行人的处理措施；</p> <p>B、对于在非资产负债表日实施的盘点程序，获取监盘日至资产负债表日的存货变动明细，执行前推程序，查验相关文件包括出入库单、领料单、销售发票等，核实存货变动记录的准确性；</p> <p>C、与发行人管理层进行沟通，针对盘点过程中发现的问题，提出改进意见并关注发行人的改正措施。</p>

报告期内，我们对各年末存放在发行人仓库的全部存货实施了监盘程序。对于存放在异地的存货，我们执行了监盘程序，部分异地存货，因期末存货金额较小未实施实地监盘，我们执行了函证程序，验证期末异地存货的存在性，具体如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
异地存放存货期末余额①	59,537.13	70,897.01	28,252.45	22,086.04
监盘金额②	41,864.26	25,107.58	12,384.03	7,523.31
监盘金额占比③= ②/①	70.32%	35.41%	43.83%	34.06%
函证金额④	24,188.00	52,427.63	17,694.03	12,885.28
函证占比⑤=④/①	40.63%	73.95%	62.63%	58.34%
回函相符比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
存货确认金额⑥	57,500.65	62,160.55	18,077.67	15,421.39
总体核查比例⑦= ⑥/①	96.58%	87.68%	63.99%	69.82%

注：⑥存货确认金额为回函相符、监盘的并集金额，两者存在部分交叠，因此不等于监盘比例、发函金额的加和

对于发出商品，我们检查报告期各期末发出商品对应的销售合同、发货单、报关单、提单等支持性资料，根据公司发货时间和客户收货地点，判断各报告期末发出商品的合理性；检查期后确认记录，核实发出商品期后确认收入情况，核查发出商品的存在性，我们对报告期内发出商品的核查比例为100%。选取样本，对主要境外客户的发出商品，对货代公司进行函证，询证发出商品的名称、规格、数量和运输单号等信息。具体函证情况如下表：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
境外发出商品期末余额①	19,433.95	14,552.55	3,099.86	1,108.05
函证金额②	18,357.02	13,788.02	2,115.29	903.53
函证占比③=②/①	94.46%	94.75%	68.24%	81.54%
回函金额④	18,357.02	13,788.02	2,115.29	903.53
回函占比⑤=④/②	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：此处境外发出商品期末余额仅包括从境内发往境外的发出商品，不包括从海外前置仓发出的发出商品

综合来看，我们对发行人报告期各期末存货实施监盘、函证等程序，具体范围、比例等情况汇总如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
存货期末余额①	91,271.69	95,288.82	47,358.67	33,600.22
监盘金额②	45,965.16	27,828.04	13,834.75	11,147.80
监盘金额占比③=②/①	50.36%	29.20%	29.21%	33.18%
函证金额④	42,545.02	66,215.65	19,809.32	13,788.81
函证占比⑤=④/①	46.61%	69.49%	41.83%	41.04%
回函相符比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
存货确认金额⑥	79,958.57	78,669.03	21,643.68	19,949.41
总体核查比例⑦=⑥/①	87.61%	82.56%	45.70%	59.37%

注：⑥存货确认金额为回函相符、监盘的并集金额，两者存在部分交叠，因此不等于监盘比例、发函金额的加和

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人的存货周期与其采购、生产、销售周期相匹配，报告期内存货订单覆盖比例良好；

2、报告期内，存货跌价准备增加主要系公司存货规模增加且长库龄存货有所增长所致，存货跌价准备金额增加具有合理性，结合与可比公司对比，发行人存货跌价准备计提充分；

3、报告期各期末，发行人发出商品金额较大与其业务增长趋势相匹配，发出商品金额较大具有合理性；

4、发行人已针对各类存货管理建立了较完善的内部控制并有效执行，报告期各期末发行人存货真实、存在。

问题 18: 关于其他

申请文件显示:

(1) 报告期各期末, 公司长期应收款分别为 8,534.70 万元、5,151.21 万元和 1,589.34 万元。主要是公司为解决部分国内客户分期支付货款的要求, 2017 年引入前海云泰作为资金提供方, 签署三方协议。

(2) 公司 2020 年及 2021 年的经营活动产生的现金流量为负, 且与净利润存在较大差异。2022 年公司经营性应付项目增加较快。

(3) 报告期内, 发行人存在通过无关联第三方发放工资等财务内控不规范情况。

请发行人:

(1) 说明主要客户的付款方式、周期, 相关合同是否存在重大融资成分, 相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定; 报告期内, 发行人是否存在其他通过签订三方协议等方式提前回收资金的情况; 长期应收款对应客户的回款情况, 减值准备计提的充分性, 前海云泰作为资金提供方收取的利息情况、会计处理方式及对相关会计科目的影响。

(2) 结合发行人采购和生产的流程、模式说明报告期内经营性应付项目增加较快的具体情况及原因, 结合应付款项对手方的类型(如原材料供应商、外协加工商)对应付款项进行分类, 分析是否存在偿付风险; 结合前述情况, 进一步分析发行人经营活动产生的现金流量与净利润的差异情况, 与同行业可比公司的一致性。

(3) 说明无关联第三方的具体情况, 与发行人及其董监高的关系、交易情况, 发行人通过相关第三方发放工资的原因、目的, 发行人的整改情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见, 并核查说明报告期内发行人是否存在其他财务内控不规范情形, 是否整改完毕, 报告期后是否新增不规范情形。

回复:

一、发行人说明

(一) 说明主要客户的付款方式、周期，相关合同是否存在重大融资成分，相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定；报告期内，发行人是否存在其他通过签订三方协议等方式提前回收资金的情况；长期应收款对应客户的回款情况，减值准备计提的充分性，前海云泰作为资金提供方收取的利息情况、会计处理方式及对相关会计科目的影响

1、主要客户的付款方式、周期，相关合同是否存在重大融资成分，相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定

公司一般给予客户 1 个月至 4 个月的信用期，信用期满后客户通过电汇或银行转账的方式付款。

报告期内，公司根据客户的信用风险特征确定给予客户的信用期，公司前五大客户关于付款方式和周期约定的具体情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月							
序号	客户名称	销售模式	地区	营业收入	占比	付款方式	付款周期
1	Aldi	直销	德国	43,767.52	23.34%	电汇或银行转账	收到发票后 45 天内
2	Netto	直销	德国	33,103.13	17.65%	电汇或银行转账	收到发票后 30 天内
3	Jumbo	直销	荷兰	17,654.52	9.41%	电汇或银行转账	收到发票后 90 天内
4	Woolworths	直销	澳大利亚	15,460.77	8.24%	电汇或银行转账	收到发票的月末开始的 35 天内进行支付
5	Leroy Merlin	直销	法国	13,271.70	7.08%	电汇或银行转账	收到发票后 45 天内
合计				123,257.64	65.73%		
2022 年度							
序号	客户名称	销售模式	地区	营业收入	占比	付款方式	付款周期
1	Aldi	直销	德国	49,514.41	17.30%	电汇或银行转账	收到发票后 45 天内
2	Netto	直销	德国	48,799.43	17.05%	电汇或银行转账	收到发票后 30 天内
3	Woolworths	直销	澳大利亚	26,875.58	9.39%	电汇或银行转账	收到发票的月末开始的 35 天内进行支付
4	Ishida	经销	日本	21,392.36	7.47%	电汇	收货后 60 天内

5	Ahold	直销	荷兰	14,750.35	5.15%	电汇或银行 转账	完成货物交付并收到 到发票后 67 天
合计				161,332.13	56.37%		
2021 年度							
序号	客户名称	销售模式	地区	营业收入	占比	付款方式	付款周期
1	Ahold	直销	荷兰	16,135.23	10.00%	电汇或银行 转账	完成货物交付并收到 到发票后 67 天
2	Nicolis	经销	意大利	15,406.10	9.55%	电汇	收货后 60 天
3	Ishida	经销	日本	12,250.64	7.60%	电汇	收货后 60 天
4	华润万家	直销	中国 境内	10,290.85	6.38%	银行转账	验收合格 60 天结算
5	Aldi	直销	德国	9,097.17	5.64%	电汇或银行 转账	收到发票后 45 天内
合计				63,179.99	39.17%		
2020 年度							
序号	客户名称	销售模式	地区	营业收入	占比	付款方式	付款周期
1	Ahold	直销	荷兰	37,337.65	31.37%	电汇或银行 转账	完成货物交付并收到 到发票后 67 天
2	Ishida	经销	日本	23,712.39	19.92%	电汇	收货后 60 天
3	Auchan	直销	法国	9,422.07	7.92%	电汇或银行 转账	收到发票月末开始的 45 天内
4	ITM	直销	法国	8,270.63	6.95%	电汇或银行 转账	开具发票的月末算 起的 45 天期限
5	华润万家	直销	中国 境内	7,515.96	6.31%	电汇或银行 转账	验收合格 60 天结算
合计				86,258.71	72.47%		

综上，公司主要客户的合同不存在重大融资成分。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十七条，合同中存在重大融资成分的，企业应当按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，应当在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，企业预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，可以不考虑合同中存在的重大融资成分。

根据公司与主要客户的合同约定，由于客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年，公司在客户取得控制权时，按照客户应付金额确认收入，相关收入确认符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，除了主要的客户以外，公司存在少部分通过引入深圳前海云泰传媒科技有限公司（“前海云泰”）进行的分期收款销售商品的业务，由于此部分业务的相关

客户付款期限超过一年，存在重大融资成分。与前海云泰相关的业务主要发生在 2017 年和 2018 年，报告期内收入规模较小，自 2022 年开始未新发生，上述业务的具体情况详见本题回复之“一“之”（一）”之“2、公司通过签订三方协议等方式提前回收资金的情况”，相关业务的收入确认详见本题回复之“一“之”（一）”之“3、（3）会计处理方式及对相关会计科目的影响”。

2、公司通过签订三方协议等方式提前回收资金的情况

除上述通常销售方式以外，公司在销售商品给客户时，部分国内客户包括物美等商超提出分期支付货款的要求，因此公司于 2017 年引入前海云泰，通过销售商品给前海云泰，再由前海云泰出租商品给客户的方式，来达到公司可以一次性回收货款、客户可以分期支付款项的目的。对于前海云泰出租商品给客户的安排，公司对客户的租赁期和租金支付提供了担保。具体的协议签署情况如下：

公司与前海云泰两方签订的《电子价签系统买卖合同》，合同约定公司将商品销售给前海云泰，前海云泰一次性向公司支付货款；公司与前海云泰、客户三方签订的《电子价签系统租赁合同》，合同约定由前海云泰按照客户的要求向公司购进商品，并出租给客户使用。同时，公司向前海云泰进行承诺，对于客户的租期以及租金支付提供担保。

综合考虑三方安排，上述交易的实质是分期收款销售商品，前海云泰支付给公司的货款，实质上是公司自前海云泰提前获得的融资，公司将其确认为长期应付款；而客户获得商品后需要分期支付给前海云泰的款项，实质上是公司分期收款销售商品后的长期应收款项。之后，随着客户按其与前海云泰的协议将款项分期支付给前海云泰时，公司长期应收客户的款项及对前海云泰的长期应付款相应减少。

公司通过与前海云泰、客户签订三方协议等方式提前回收资金。上述分期收款销售商品业务主要发生在 2017 年和 2018 年，报告期内收入规模较小，自 2022 年开始未新发生。报告期内，上述分期收款销售商品收入的规模如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
分期收款销售商品收入	-	-	116.17	1,042.50
营业收入	187,527.97	286,188.90	161,285.73	119,028.41
占比	0.00%	0.00%	0.07%	0.88%

除以上分期收款销售商品交易以外，公司不存在其他通过签订三方协议等方式提前回收资金的情况。

3、长期应收款对应客户的回款情况，减值准备计提的充分性，前海云泰作为资金提供方收取的利息情况、会计处理方式及对相关会计科目的影响

(1) 长期应收款对应客户的回款情况，减值准备计提的充分性

公司确认的长期应收款为上述与客户及前海云泰之间分期收款销售商品待收回的款项，相关交易主要产生于 2017 年和 2018 年。报告期内，客户按照与公司以及前海云泰《电子价签系统租赁合同》中约定的租金支付计划分期付款，于 2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年 1-6 月分别收回租金 5,337.31 万元、3,992.91 万元、3,630.08 万元和 2,369.70 万元，截至 2023 年 6 月 30 日，尚未收回的长期应收款余额明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日
分期收款销售商品	3,140.09
其中：未实现融资收益	-125.33
减：一年以内到期部分	2,747.10
合计	392.99

根据租金支付计划，上述长期应收账款租金的未来还款计划如下：

单位：万元

项目	2023 年 7-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
物美集团	1,325.06	1,489.99	371.61	77.80	0.95

相关款项预计在 2024 年末基本支付完毕。

对于 2023 年 6 月 30 日的长期应收款，为对物美的长期应收款，相关款项主要为 2017 年和 2018 年产生，公司评估其信用较好，同时根据租金支付计划，物美在回款期内均正常回款，公司结合历史期间回款情况，历史上发生逾期的情况较少，未存在不回款的情况。报告期后，截至 2023 年 10 月 13 日已收回物美租金回款 2,854.10 万元，剩余应收款项 2,781.01 万元大部分会在 2024 年末前收回，考虑后续与物美之间存在进一步的业务合作，公司判断其后续发生减值损失的可能性较低。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，认为长期应收款发生减值的风险不重大，未对长期应收款计提减值准备，公司后续会根据相关客户回款的情况，对其预期信用损失进行持续评估。

综上，结合客户的回款情况，公司认为减值准备计提充分。

(2) 前海云泰作为资金提供方收取的利息情况

根据公司与前海云泰、客户三方签订的《电子价签系统租赁合同》，公司自前海云泰取得的贷款的资金成本为年化 9%，前海云泰对于公司与前海云泰签订的《电子价签系统买卖合同》所收取的贷款按照 9%的利率向公司收取利息，报告期内，公司实际确认的相关资金成本的情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
资金成本	163.37	450.73	1,119.59	1,076.91

(3) 会计处理方式及对相关会计科目的影响

对于上述商品销售业务，基于合同约定条款，公司将商品交付给客户安装调试完成并验收后即转移了商品的主要风险。公司按照应收合同价款，借记长期应收款，按照销售合同未来现金流量现值（按 9%折现）确定收入金额，贷记主营业务收入，销售合同价款与折现现值之间的差额，贷记长期应收款-未实现融资收益。合同期间内，按照应收款项的摊余成本和实际利率计算确定的金额进行摊销，冲减财务费用（即确认利息收入）。

对于自前海云泰提前收到的货款，本公司自收到相关款项时将其确认为长期应付款，并在对应的合同期间内，按照约定的利率计提利息，确认财务费用。

随着客户按其与前海云泰的协议将款项分期支付给前海云泰时，公司长期应收客户的款项及对前海云泰的负债相应减少。

上述会计处理方式对相关会计科目的影响如下：

单位：万元

会计科目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	-	-	116.17	1,042.50
财务费用-利息收入	163.37	827.78	727.34	979.47
财务费用-利息支出	163.37	450.73	1,119.59	1,076.91
长期应收款	392.99	1,589.34	5,151.21	8,534.70
长期应付款	392.99	1,589.34	7,874.13	10,841.73
一年内到期的非流动资产	2,747.10	3,475.03	3,212.07	3,117.78
一年内到期的长期应付款	2,747.10	3,475.03	3,212.07	3,117.78

(二) 结合发行人采购和生产的流程、模式说明报告期内经营性应付项目增加较快的具体情况及原因，结合应付款项对手方的类型（如原材料供应商、外协加工商）对应付款项进行分类，分析是否存在偿付风险；结合前述情况，进一步分析发行人经营活动产生的现金流量与净利润的差异情况，与同行业可比公司的一致性

1、报告期内经营性应付项目增加较快的具体情况及原因

报告期内，经营性应付项目增加的构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款增加金额	8,840.59	-29.71%	34,593.45	25.68%	20,010.50	77.06%	16,368.94	49.43%
应付票据变动金额	-43,090.02	144.81%	92,239.65	68.47%	6,273.44	24.16%	15,352.17	46.36%
合同负债变动金额	-837.36	2.81%	2,324.36	1.73%	462.32	1.78%	253.14	0.76%
其他经营性应付项目余额变动影响	5,331.01	-17.92%	5,548.53	4.12%	-779.62	-3.00%	1,139.87	3.44%
合计	-29,755.77	100.00%	134,705.99	100.00%	25,966.64	100.00%	33,114.12	100.00%

报告期内，公司经营性应付项目增加主要是由于应付账款及应付票据的变动引起，而公司应付账款及应付票据的增加主要是由于公司业务规模增加因此采购规模增加所致。2023年1-6月，经营性应付项目合计金额相较2022年末有所减少，一方面系2023年春节较早，为保障客户交付需求，公司在2022年末储备更多安全库存，对应的采购规模较大，因此2022年末存在较多的应付款项；另一方面系公司与Buy-Sell厂商结算方式的调整下，使用电汇结算比例增加，应付票据余额相应降低。

公司主要采取以销定产、以产定采的生产及采购模式，以客户订单及中长期预计需求量为导向，制定生产实施计划，并据此进行物料和业务需求的规划及采购。针对电子价签终端等硬件产品及其配件，生产及采购模式以外协加工为主、自主生产为辅，目前自主生产占比较低。

外协加工模式下，公司电子价签终端的各零部件由外协加工厂进行组装，包括贴片、产品组装、功能测试和包装出货等生产环节，出货后公司向外协加工厂采购代工产成品。在外协加工过程中，对于电子价签显示模组、芯片和电池等核心原材料，主要由公司自行采购并提供至外协加工厂；对于部分电子料与结构件等价值较低的辅材，公司委托外协加工厂向通过公司验证进入白名单的供应商采购并进行加工。

2021年底以来，公司与外协加工厂比亚迪、立讯精密、惠科股份等达成Buy-Sell合作模式。在Buy-Sell模式下，主要原材料（如显示模组、芯片、电池等）由公司自

行采购并销售给外协加工厂或其指定的供应商，执行代工生产或前置加工环节，辅材由外协加工厂在公司供应商白名单范围内自行采购，生产完成后公司直接向外协加工厂采购整机。

Buy-Sell 模式下公司与比亚迪、立讯精密、惠科股份针对主要原材料销售及整机采购采取独立结算的结算方式，公司需向比亚迪、立讯精密等公司支付整机采购款并收取原材料销售款，因结算周期差异，随着公司业务规模增加，存在较多应付款项。

报告期各期，应付款项呈上升趋势，主要系公司业务规模增加，采购额增加所致。报告期各期末，公司应付款项余额占当期采购金额的比例如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
期末应付账款及应付票据余额	172,293.87	206,543.30	94,574.50	71,412.72
当期采购金额	226,408.49	436,808.71	144,208.57	100,368.64
占比	38.05%	47.28%	65.58%	71.15%

注：2023年6月30日占比已年化处理。

扣除 Buy-Sell 模式影响后，应付款项与采购规模的比较如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
扣除 Buy-Sell 款项后期末应付账款及应付票据余额	154,639.79	187,498.39	87,026.38	71,412.72
扣除 Buy-Sell 模式后当期采购金额	130,281.71	263,009.12	130,499.34	100,368.64
占比	59.35%	71.29%	66.69%	71.15%

注 1：扣除 Buy-Sell 款项后期末应付账款及应付票据余额为扣除对 Buy-Sell 模式加工厂的应收款项；

注 2：扣除 Buy-Sell 模式后当期采购金额中外协加工费已采用净额法核算；

注 3：2023年6月30日占比已年化处理。

报告期各期，公司经营性应付项目增加与当期采购金额相关，2022 年应付款项占当期采购金额比例略有下降，主要是由于 Buy-Sell 模式的影响，扣除 Buy-Sell 模式影响后，应付款项与采购金额比例基本一致。整体而言，公司应付项目的增加与公司业

务规模匹配。

2、结合应付款项对手方的类型（如原材料供应商、外协加工商）对应付款项进行分类，分析是否存在偿付风险

报告期各期末，应付票据及应付账款按对手方类型的分布情况如下：

单位：万元

应付账款及 应付票据	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外协加工厂	54,896.84	31.86%	80,089.95	38.78%	30,731.86	32.49%	12,648.24	17.71%
其中：采用 Buy-Sell 模 式加工厂	54,132.89	31.42%	77,650.08	37.60%	16,052.21	16.97%	-	-
其他供应商	117,397.03	68.14%	126,453.35	61.22%	63,842.64	67.51%	58,764.48	82.29%
合计	172,293.87	100.00%	206,543.30	100.00%	94,574.50	100.00%	71,412.72	100.00%

2020年末至2022年末，应付款项呈上升趋势，主要系公司业务规模增加，采购额增加所致。其中2021年末较2020年末增加较大，主要系公司自2021年底开展Buy-Sell模式，应付采购款增加，2022年度该业务随着公司业务规模的增加，应付款项随之增加。2023年6月末，公司应付款项减少，一方面系2023年春节较早，为保障客户交付需求，公司在2022年末储备更多安全库存，对应的采购规模较大，因此2022年末存在较多的应付款项；另一方面系2023年上半年公司持续优化销售预测和产能规划，缩短采购周期并提升存货管理水平，因此公司在2023年上半年整体采购规模相对减少，应付款项相对下降。

报告期各期末，公司应付账款余额中前五名单位情况如下：

单位：万元

2023年6月30日					
序号	单位名称	期末余额	占比	对手方类型	账龄
1	义乌清越	16,951.05	23.34%	原材料供应商	1年以内
2	立讯精密工业（恩施）有限公司	10,386.02	14.30%	外协加工厂	1年以内
3	Luxshare Precision Limited	8,885.32	12.23%	外协加工厂	1年以内
4	兴泰科技	4,130.10	5.69%	原材料供应商	1年以内
5	重庆京东方	3,929.09	5.41%	原材料供应商	1年以内
	合计	44,281.58	60.97%	-	-

2022年12月31日					
序号	单位名称	期末余额	占比	对手方类型	账龄
1	义乌清越	12,654.03	19.84%	原材料供应商	1年以内
2	Luxshare Precision Limited	11,674.72	18.30%	外协加工厂	1年以内
3	兴泰科技	6,204.33	9.73%	原材料供应商	1年以内
4	浙江富申科技有限公司	3,892.08	6.10%	原材料供应商	1年以内
5	惠州亿纬锂能股份有限公司	3,713.19	5.82%	原材料供应商	1年以内
合计		38,138.35	59.79%	-	-
2021年12月31日					
序号	单位名称	期末余额	占比	内容	账龄
1	惠州比亚迪	10,940.92	24.83%	外协加工厂	1年以内
2	义乌清越	5,768.61	13.09%	原材料供应商	1年以内
3	兴泰科技	4,628.87	10.51%	原材料供应商	1年以内
4	嘉兴光弘科技电子有限公司	3,560.64	8.08%	外协加工厂	1年以内
5	浙江国美	3,087.20	7.01%	外协加工厂	1年以内
合计		27,986.24	63.52%	-	-
2020年12月31日					
序号	单位名称	期末余额	占比	内容	账龄
1	义乌清越	5,348.19	19.69%	原材料供应商	1年以内
2	浙江富申科技有限公司	2,933.62	10.80%	原材料供应商	1年以内
3	武汉力源信息技术股份有限公司	2,753.55	10.14%	原材料供应商	1年以内
4	嘉兴光弘实业有限公司	1,713.67	6.31%	外协加工厂	1年以内
5	浙江国美	1,585.97	5.84%	外协加工厂	1年以内
合计		14,334.99	52.77%	-	-

报告期各期末，公司应付票据余额中前五大单位基本情况如下：

单位：万元

2023年6月30日					
序号	单位名称	期末余额	占比	对手方类型	账龄
1	义乌清越	22,519.21	22.59%	原材料供应商	1年以内
2	立讯精密工业(恩施)有限公司	16,246.33	16.30%	外协加工厂	1年以内
3	惠州比亚迪	14,437.35	14.49%	外协加工厂	1年以内
4	大连龙宁科技有限公司	6,628.01	6.65%	原材料供应商	1年以内
5	重庆京东方	4,932.94	4.95%	原材料供应商	1年以内
合计		64,763.84	64.98%	-	-
2022年12月31日					
序号	单位名称	期末余额	占比	对手方类型	账龄
1	立讯精密工业(恩施)有限公司	52,200.59	36.57%	外协加工厂	1年以内
2	义乌清越	21,976.00	15.39%	原材料供应商	1年以内
3	浙江富申科技有限公司	19,061.22	13.35%	原材料供应商	1年以内
4	惠州比亚迪	10,208.21	7.15%	外协加工厂	1年以内
5	兴泰科技	7,273.12	5.09%	原材料供应商	1年以内
合计		110,719.15	77.56%	-	-
2021年12月31日					
序号	单位名称	期末余额	占比	内容	账龄
1	义乌清越	15,060.27	29.81%	原材料供应商	1年以内
2	浙江富申科技有限公司	7,435.66	14.72%	原材料供应商	1年以内
3	嘉兴光弘科技电子有限公司	5,019.05	9.93%	外协加工厂	1年以内
4	惠州比亚迪	4,925.30	9.75%	外协加工厂	1年以内
5	大连龙宁科技有限公司	3,389.86	6.71%	原材料供应商	1年以内
合计		35,830.14	70.92%	-	-
2020年12月31日					
序号	单位名称	期末余额	占比	内容	账龄
1	大连龙宁科技有限公司	10,637.38	24.04%	原材料供应商	1年以内
2	浙江富申科技有限公司	8,826.89	19.95%	原材料供应商	1年以内
3	武汉力源信息技术股份有限公司	3,827.48	8.65%	原材料供应商	1年以内
4	兴泰科技	2,854.08	6.45%	原材料供应商	1年以内
5	苏州市吴通智能电子有限公司	2,049.43	4.63%	外协加工厂	1年以内
合计		28,195.26	63.72%	-	-

报告期各期末，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

2023年6月30日					
序号	单位名称	采购内容	应付账款余额	应付票据余额	主要付款方式
1	义乌清越	电子纸显示模组	16,951.05	22,519.21	银行承兑汇票
2	立讯精密	整机外协加工及辅材	19,271.34	16,246.33	银行承兑汇票
3	东方科脉	电子纸显示模组	4,180.46	11,062.76	银行承兑汇票
4	兴泰科技	电子纸显示模组	4,130.10	2,473.17	银行承兑汇票
5	重庆京东方	电子纸显示模组	3,929.09	4,932.94	银行承兑汇票
合计			48,462.04	57,234.41	-
2022年12月31日					
序号	单位名称	采购内容	应付账款余额	应付票据余额	主要付款方式
1	义乌清越	电子纸显示模组	12,654.03	21,976.00	银行承兑汇票
2	东方科脉	电子纸显示模组	4,745.76	21,361.85	银行承兑汇票
3	立讯精密	整机外协加工及辅材	14,117.60	52,200.59	银行承兑汇票
4	重庆京东方	电子纸显示模组	1,756.46	1,794.90	银行承兑汇票
5	兴泰科技	电子纸显示模组	6,204.33	7,273.12	银行承兑汇票
合计			39,478.18	104,606.46	-
2021年12月31日					
序号	单位名称	采购内容	应付账款余额	应付票据余额	主要付款方式
1	东方科脉	电子纸显示模组	3,147.94	10,825.52	银行承兑汇票
2	义乌清越	电子纸显示模组	5,768.61	15,060.27	银行承兑汇票
3	兴泰科技	电子纸显示模组	4,628.87	2,334.64	银行承兑汇票
4	嘉兴光弘	整机外协加工及辅材	3,560.64	5,019.05	银行承兑汇票
5	惠州比亚迪	整机外协加工及辅材	10,940.92	4,925.30	银行承兑汇票
合计			28,046.98	38,164.78	-
2020年12月31日					
序号	单位名称	期末余额	应付账款余额	应付票据余额	主要付款方式
1	东方科脉	电子纸显示模组	3,797.52	19,464.27	银行承兑汇票
2	兴泰科技	电子纸显示模组、整机外协加工及辅材	605.61	2,854.08	银行承兑汇票

3	武汉力源信息技术股份有限公司	芯片、电子料	2,753.55	3,827.48	银行承兑汇票
4	义乌清越	电子纸显示模组	5,348.19	1,213.24	银行承兑汇票
5	嘉兴光弘	整机外协加工及辅材	3,067.53	1,327.64	银行承兑汇票
合计			15,572.40	28,686.71	-

注 1：受同一实际控制人控制的供应商已合并披露，具体如下：

- 1、东方科脉包括大连龙宁科技有限公司、浙江富申科技有限公司；
- 2、嘉兴光弘包括嘉兴光弘科技电子有限公司及其母公司嘉兴光弘实业有限公司；
- 3、立讯精密包括 Luxshare Precision Limited、立讯精密工业（恩施）有限公司。

报告期内前五大供应商集中度基本保持稳定，公司的前五大供应商均主要以票据方式付款。

公司结合在手货币资金储备、应收款项及应付款项周转情况，定期监控应付款项情况，以防止偿付风险。报告期各期，公司整体应收款项周转速度均高于应付款项周转速度。

报告期各期，公司的应收款项周转率及应付款项周转率如下：

单位：次/年

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收款项周转率	4.47	3.83	3.67	4.53
应付款项周转率	1.39	1.52	1.50	1.29

注 1：2020-2022 年度应收款项周转率 = 营业收入 / (应收账款 + 应收票据 + 应收款项融资) 期初期末平均余额；2020-2022 年度应付款项周转率 = 营业成本 / (应付账款 + 应付票据) 期初期末平均余额

注 2：2023 年 6 月 30 日应收款项周转率 = 营业收入 / (应收账款 + 应收票据 + 应收款项融资) 期初期末平均余额 * 2；2023 年 6 月 30 日应付款项周转率 = 营业成本 / (应付账款 + 应付票据) 期初期末平均余额 * 2

报告期内，公司对供应商的议价能力较强，公司应收款项周转率始终大于应付款项周转率。

报告期各期末，公司货币资金及应收应付规模对比如下：

单位：万元

项目		2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
货币资金	a	146,873.45	125,654.47	84,414.12	76,124.42
应收账款及应收票据	b	70,881.53	87,607.57	61,883.49	26,064.55
其中：应收账款		68,938.81	83,473.88	60,765.25	25,939.00
应收票据		-	840.92	989.19	122.75
应收款项融资		1,942.72	3,292.77	129.04	2.80
大额存单（注）	c	24,992.61	24,749.21	2,281.00	8,229.05
应付账款及应付票据	d	172,293.87	206,543.30	94,574.50	71,412.72
其中：应付账款		72,625.33	63,784.74	44,055.60	27,167.26
应付票据		99,668.53	142,758.56	50,518.90	44,245.46
净营运资金	e=a+b+c-d	70,453.72	31,467.95	54,004.11	39,005.30

注：为了便于比较，大额存单仅列示流动资产内大额存单金额

报告期内，随着公司经营业务规模扩大，公司货币资金、应收应付款项整体呈现增加趋势，报告期各期末货币资金及应收款项之和始终大于应付款项。

报告期内，公司盈利情况及现金流状况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	187,527.97	286,188.90	161,285.73	119,028.41
归属于母公司所有者的净利润	32,420.75	20,774.27	-660.30	8,248.80
经营活动产生的现金流量净额	42,495.95	64,375.56	-6,179.38	-5,770.08
投资活动产生的现金流量净额	-6,434.21	-33,312.99	2,582.87	11,082.31
筹资活动产生的现金流量净额	-1,511.29	-3,721.49	26,268.06	27,725.95

报告期各期，公司营业收入及归属于母公司净利润整体保持上升趋势。2022年度及2023年1-6月，公司经营效率进一步优化，经营活动产生的现金流量金额为正，随着公司经营业绩的提升，经营性现金流入增加。

报告期内，公司偿债能力的主要财务指标及与同行业可比公司的对比如下：

项目	公司	2023年6月 30日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
流动比率	SES	1.36	1.29	1.40	1.49
	Pricer	1.42	1.44	1.39	1.75
	SoluM	1.30	1.26	1.36	1.05
可比公司均值		1.36	1.33	1.39	1.43
汉朔科技		1.74	1.50	1.94	1.87
汉朔科技（剔除 Buy-Sell 模式影响）		2.28	2.14	2.20	1.87
速动比率	SES	1.03	0.63	0.88	0.95
	Pricer	0.85	0.79	0.68	1.17
	SoluM	0.66	0.42	0.55	0.63
可比公司均值		0.85	0.61	0.70	0.92
汉朔科技		1.30	1.10	1.51	1.47
汉朔科技（剔除 Buy-Sell 模式影响）		1.67	1.54	1.69	1.47
资产负债率（合并口径）	SES	71.61%	63.98%	66.55%	64.23%
	Pricer	62.82%	64.06%	53.96%	41.27%
	SoluM	62.92%	71.96%	62.26%	74.32%
可比公司均值		65.78%	66.67%	60.92%	59.94%
汉朔科技		55.22%	63.97%	51.74%	54.77%
汉朔科技（剔除 Buy-Sell 模式影响）		42.54%	44.99%	46.19%	54.77%

注：上述各指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债率 =（负债总额/资产总额）×100%

报告期各期末，公司的流动比率与速动比率高于可比公司平均值，显示公司具有良好的流动性，短期债务水平较低，偿债能力较强。2022年末，公司流动比率和速动比率相较2020年与2021年有所下降，主要系公司于2021年底开始采用Buy-Sell模式，2022年末应付票据、流动负债余额增幅较大。剔除Buy-Sell模式影响后，报告

期各期末，公司的流动比率分别为 1.87、2.20、2.14 和 2.28，速动比率分别为 1.47、1.69、1.54 和 1.67，均高于可比公司。

报告期各期末，公司资产负债率与可比公司平均值不存在重大差异。2022 年末，公司资产负债率增幅较大，主要系公司 2021 年末以来采用 Buy-Sell 模式，相较于应收票据，应付票据增幅更大，剔除 Buy-Sell 模式影响后，公司资产负债率逐年下降。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司已取得的银行授信额度约为 14.00 亿元，公司尚未使用的银行授信额度为 7.29 亿元。

如前述分析，虽然因 Buy-Sell 模式公司流动比率和速动比率略有下降，但公司应收账款周转率始终高于应付账款周转率，公司的货币资金、大额存单等流动资产始终大于应付款项，随着发行人盈利能力不断提升，综合来看，公司偿付风险较小。

3、经营活动产生的现金流量与净利润的差异

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与净利润的差异如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生/(使用)的现金流量净额	42,495.95	64,375.56	-6,179.38	-5,770.08
净利润/(亏损以“-”号填列)	32,420.75	20,773.21	-661.25	8,230.89
差异	10,075.20	43,602.35	-5,518.13	-14,000.97

报告期内，公司将净利润调节为经营活动现金流量净额的具体过程如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润/(亏损以“-”号填列)	32,420.75	20,773.21	-661.25	8,230.89
加：资产减值损失	2,247.05	4,253.34	1,383.93	248.80
信用减值损失	-410.56	1,376.69	1,812.24	2,852.82
固定资产折旧	251.72	407.08	263.81	155.58
无形资产摊销	41.36	79.20	53.68	49.46
使用权资产折旧	961.71	1,663.05	1,486.15	-
长期待摊费用摊销	521.78	954.13	460.17	326.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	1.09	-29.98	0.50	-0.54
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	70.65	1,878.32	-	34.77

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
财务费用（收益以“-”号填列）	-3,381.99	-3,138.47	2,661.85	51.00
投资损失（收益以“-”号填列）	4,322.47	1,648.83	-91.70	-225.21
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-805.25	-489.97	-908.90	-1,588.56
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,201.24	-48,624.61	-13,846.28	-21,894.05
预计负债的增加（减少以“-”号填列）	284.32	1,351.97	546.66	353.30
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	33,040.44	-53,501.23	-29,387.62	-29,345.61
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-29,755.77	134,705.99	25,966.64	33,114.12
股份支付费用	484.95	1,068.00	4,080.75	1,866.84
经营活动产生的现金流量净额	42,495.95	64,375.56	-6,179.38	-5,770.08

由上表可知，经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异，主要原因如下：

2020年，净利润与经营活动净现金流量差异为-14,000.97万元，产生差异的主要原因为：①随着公司业务规模增加，公司为业务需求增长进行存货备货，存货规模增加21,894.05万元，随着存货增加应付采购款增加31,721.11万元；②公司对主要供应商以票据方式付款，2020年新增支付票据保证金19,510.10万元；③公司营业收入增加，因此应收款项增加4,461.60万元。

2021年，净利润与经营活动净现金流量差异为-5,518.13万元，产生差异的主要原因为：①公司营业收入较2020年增加42,257.32万元，受外部不利因素影响，2021年末部分国内个别客户应收账款回款周期相对增加，导致应收账款较2020年末增加约40,607.60万元；②随着公司业务规模增加，公司为业务需求增长进行存货备货，应付采购款增加26,283.94万元；③公司对主要供应商以票据方式付款，2021年年末票据保证金较2020年末减少约12,053.93万元。

2022年，净利润与经营活动净现金流量差异为43,602.35万元，产生差异的主要原因为：①由于市场需求旺盛、公司加强了营运资本管理，回款情况进一步优化，应收款项周转率提升，应收账款余额占营业收入的比例下降，2022年公司营业收入较2021年增加124,903.17万元，应收账款余额较2021年末增加26,176.57万元，增幅相对较低；②随着公司经营业绩提升，银行授信额度不断增加。公司主要采用银行承兑汇票结算供应商应付款项，随着公司业务规模增加，应付票据较2021年末增加

92,239.65 万元，相关票据保证金较 2021 年末增加 11,227.25 万元；同时，为了提高资金使用效率，公司对收到的票据进行背书或贴现。

2023 年 1-6 月，净利润与经营活动净现金流量差异为 10,075.20 万元，产生差异的主要原因为：①由于市场需求旺盛、公司加强了营运资本管理，回款情况进一步优化，应收款项周转率提升，应收账款余额占营业收入的比例下降，应收账款余额较 2022 年末减少 14,945.36 万元，应收票据及应收款项融资余额较 2022 年末减少 2,190.96 万元；②公司持续优化销售预测和产能规划，缩短采购周期并提升存货管理水平，存货余额较 2022 年末减少 2,201.24 万元，公司应付款项整体减少，其中应付票据余额较 2022 年末减少 43,090.02 万元，应付款项余额较 2022 年末增加 8,840.59 万元；③随着公司授信额度的提升及应付票据余额较 2022 年末减少，相关票据保证金较 2022 年末减少 16,551.79 万元。同时，报告期内资产减值损失、折旧与摊销等非付现因素或将影响净利润，但不影响经营活动现金流量，亦导致净利润与经营活动净现金流量产生差异。

报告期内，同行业可比公司的经营活动现金流量与净利润匹配情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
SES	经营活动产生的现金流量净额	126,857.28	14,169.60	24,104.85	23,287.08
	净利润/(亏损以“-”号填列)	68,448.29	13,134.96	1,609.02	-6,019.25
	差异	58,408.99	1,034.64	22,495.82	29,306.33
Pricer	经营活动产生/(使用)的现金流量净额	-11,777.14	18,789.01	-13,126.71	19,888.64
	净利润	-6,492.53	318.87	5,945.81	9,572.65
	差异	-5,284.61	18,470.14	-19,072.52	10,316.00
SoluM	经营活动产生/(使用)的现金流量净额	63,490.90	21,338.67	-100,759.99	24,601.43
	净利润	42,595.53	23,691.38	7,505.27	22,767.73
	差异	20,895.37	-2,352.71	-108,265.26	1,833.70
汉朔科技	经营活动产生/(使用)的现金流量净额	42,495.95	64,375.56	-6,179.38	-5,770.08

公司名称	项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	净利润/(亏损以“-”号填列)	32,420.75	20,773.21	-661.25	8,230.89
	差异	10,075.20	43,602.35	-5,518.13	-14,000.97

注：同行业可比公司信息取自其公开披露的年度报告，汇率采用报告期全年交易日中间价取平均值计算

报告期内，同行业可比公司经营活动产生的现金流量与净利润均存在一定差异。受各同行业可比公司自身业务模式、与客户结算账期和与供应商结算周期等因素影响，同行业可比公司经营活动现金流净额占净利润比例变动均较大、相互间差异亦较大。

(三) 说明无关联第三方的具体情况，与发行人及其董监高的关系、交易情况，发行人通过相关第三方发放工资的原因、目的，发行人的整改情况

1、发行人报告期内通过无关联第三方发放工资的具体情况、原因及目的

出于员工税负考虑，发行人报告期内存在通过无关联第三方发放员工薪酬的情况，具体如下：

1) 通过个人卡支付员工薪酬及外部顾问报酬

2020年1月至8月，发行人将部分资金通过无关联第三方吉乾永泰（北京）企业服务有限公司及河南起晟科信息技术有限公司两家公司将资金支付至以公司出纳（原北京汉朔员工）名义开立的1张尾号9716的北京银行个人卡，发行人支出金额为204.10万元，尾号9716个人卡实际收到194.38万元，差额9.72万元系供应商收取的手续费，手续费率为5.00%。尾号9716个人卡收到资金后，为8名员工发放工资奖金合计141.58万元，为2名顾问发放顾问费合计55.00万元；此外，还涉及实际控制人借款5.96万元，还款2.00万元。

2020年11月30日，尾号9716个人银行卡注销并将余额1.80万元（含利息）转回发行人银行账户，后续未再发生个人银行卡发放奖金的类似事项。

2) 通过北京清西科技有限公司、北京童博科技有限公司和北京羽展科技有限公司发放员工薪酬及报销无票费用

2020年3月至2021年2月，发行人存在通过无关联第三方北京清西科技有限公司、北京童博科技有限公司和北京羽展科技有限公司（以下简称“清西科技”、“童博科技”、“羽展科技”）向部分员工发放员工薪酬及报销无票费用的情形。发行人向清西科

技、童博科技及羽展科技支付 278.45 万元，清西科技、童博科技及羽展科技为 25 名员工发放工资奖金合计 233.13 万元，为 1 名员工及 2 名自然人报销无票费用合计 24.20 万元；公司直接发放工资的税金 3.59 万元系公司通过获取童博科技举办的文同培训学校发票的形式，以报销的方式将工资薪金发放给 5 名员工。流出金额和资金最终用途的差额为 17.52 万元，系清西科技、童博科技及羽展科技收取的手续费，手续费率为 6.29%。

2021 年 3 月后，发行人未再发生类似情形。

3) 通过云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司发放销售人员薪酬

2020 年 1 月-5 月，发行人累计向云账户（天津）共享经济信息咨询有限公司（以下简称“云账户”）支付 352.82 万元，云账户收到发行人付款后，扣除 7.1% 服务费后并向相关自然人打款 329.43 万元，其中 180.43 万元系最终用于发放发行人销售人员 2019 年薪酬，涉及 4 名员工；其余 149.00 万元系支付项目安装实施费。

2020 年 6 月后，发行人未再与云账户发生类似交易。

2、无关联第三方的具体情况，与发行人及其董监高的关系、交易情况

根据公开信息查询，上述无关联第三方的具体情况如下：

第三方名称	成立/注销时间	注册资本	注册地址	主营业务	股东及董监高情况	是否与发行人、董监高存在关联关系
吉乾永泰（北京）企业服务有限公司	2016-10-10 (2020-08-13 注销)	500 万元人民币	北京市石景山区实兴大街30号院3号楼2层D-1044 房间	企业管理；技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；接受金融机构委托从事金融信息技术外包；接受金融机构委托从事金融业务流程外包；接受金融机构委托从事金融知识流程外包；接受金融机构委托从事票据中介外包服务；市场调查；企业营销策划；保洁服务；餐饮管理；承办展览展示活动；会议服务；经济贸易咨询；税务咨询；销售计算机、软件及辅助设备、日用品、礼品、办公用品、充值卡；票务代理（机票除外）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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。）	王鹏亮持股80%，担任执行董事、经理、法定代表人；陈向乾持股20%，担任监事	否
河南起晟科信息技术有限公司	2019-05-08 (2021-08-24 注销)	500 万元人民币	郑州高新技术产业开发区莲花街338号4	计算机、信息技术的技术服务；人力资源服务（不包括职业中介、劳务派遣）；企业营销策划；会务服务；企业管理咨询服务；设计、制作、代理、发布国内广告业	张晓朋持股90%，担任执行董事、总经	否

第三方名称	成立/注销时间	注册资本	注册地址	主营业务	股东及董监高情况	是否与发行人、董监高存在关联关系
			号楼3楼305号	务；展览展示服务；网站建设；网上贸易代理；商务信息咨询。	理、法定代表人； 胡腾龙持股10%，担任监事	
北京童博科技有限公司（以下简称“童博科技”）	2013-04-23 (2021-10-16 注销)	300 万 元人民 币	北京市海淀区紫竹院路 81 号院 3 号楼 2 层 207-115	技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；技术检测；组织文化艺术交流活动（不含营业性演出）；教育咨询（中介服务除外）；设计、制作、代理、发布广告；销售电子产品、金属材料、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、文化用品、计算机、软件及辅助设备、日用品、机械设备（不得从事实体店铺经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；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。）	王新刚持股100%并担任执行董事、经理、法定代表人； 刘增汲担任监事	否
北京清西科技有限公司（以	2017-12-01 (2021-10-20 注销)	100 万 元人民 币	北京市怀柔区渤海镇怀沙路 536 号	技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；专业承包、劳务分包、施工总承包；设计、制作、代理、发布广告；会议服务；承办展览展示活动；展厅	注销前，武凯持股 100%，担任执行董	否

第三方名称	成立/注销时间	注册资本	注册地址	主营业务	股东及董监高情况	是否与发行人、董监高存在关联关系
下简称“清西科技”)				的布置设计；企业策划；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动（不含演出）；技术检测（特种设备检测除外）；销售电子产品、金属制品、化工产品（不含危险化学品）、文化用品、计算机、软件及辅助设备、日用品、金属材料（不在本地区开展实物交易）、建筑材料（不在本地区开展实物交易）；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计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。）。	事、经理、法定代表人； 罗功成担任监事	
北京羽展科技有限公司（以下简称“羽展科技”）	2020-04-13 (存续)	200 万 元人民 币	北京市怀柔区 雁栖经济开发 区雁栖大街 31 号	技术开发;技术咨询;技术转让;技术推广;技术服务;软件开发;计算机系统服务;设计、制作、代理、发布广告;产品设计;销售电子产品、金属制品、办公用品、化工产品（不含危险化学品）、电梯及零配件。（市场主体依法自主选择经营项目,开展经营活动;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。）	傅强持股 90% 并担任执行董 事、经理、法 定代表人; 申建生持股 10%并担任监 事	否

第三方名称	成立/注销时间	注册资本	注册地址	主营业务	股东及董监高情况	是否与发行人、董监高存在关联关系
云账户(天津)共享经济信息咨询有限公司(以下简称“云账户”)	2016-08-15 (存续)	5,000 万元人 民币	天津滨海高新区华苑产业区工华道2号天津国际珠宝城1号楼-1-602	根据其官网,云账户业务范围覆盖视频传媒、分享社区、本地生活、文化娱乐等15大行业的60多个细分领域,服务保洁阿姨、维修师傅、视频创作者等人群,为8,000多万名新就业形态劳动者提供灵活就业服务,荣列2022中国企业500强第411位、中国民营企业500强第187位。2021年实现收入525亿元,同比增长27%;2022年实现收入974亿元,同比增长85%;2023年1至6月实现收入538亿元,同比增长23%。	云账户技术(天津)有限公司持股100% 杨晖任执行董事、经理、法定代表人;杨旭才任监事	否,持有发行人4.20%股权的深圳创创壹号投资合伙企业(有限合伙)投资云账户技术(天津)有限公司并持股10%,不构成发行人关联方

注:根据对童博科技、清西科技和羽展科技负责人付某的访谈,童博科技和清西科技因受外部不利因素影响,其主营的线下培训教育业务经营不善,遂将业务对外转让后注销。

根据上表，上述无关联第三方与发行人及其董监高不存在关联关系。

经核查，报告期内，发行人董事、财务负责人李峰与前述部分第三方公司存在非代发行人发放员工薪酬外的资金往来。除此之外，发行人及其董监高与前述无关联第三方不存在其他交易。

2020年1月至10月，李峰合计收到来自童博科技、清西科技以及清西科技原股东、法定代表人李某的转账50.54万元，系李峰曾于2013年至2019年期间为童博科技及其举办的北京市海淀区文同培训学校提供财务咨询服务补发的顾问费。

根据申报会计师对童博科技、清西科技和羽展科技负责人付某的访谈，童博科技、清西科技和羽展科技均为付某因业务需要开设的公司。李峰曾于2005年至2015年期间任职于北京洪恩教育科技股份有限公司，并与付某为同事关系。因李峰个人在财务方面具有较为丰富的任职经历和背景，李峰于2013年至2019年为童博科技及其举办的北京市海淀区文同培训学校提供财务咨询服务。因此，于2020年学校对外转让清算前，付某通过其公司及员工向李峰补发未及时发放的顾问费，具有合理性。

3、发行人的整改情况

发行人采取的整改措施如下：

- (1) 注销发放员工薪酬的个人银行卡，将余额转回发行人银行账户；
- (2) 根据前述薪酬发放人员的任职主体及岗位调整相关会计处理，将相关成本费用还原至发行人账务之中，确保相关核算真实、准确、完整；
- (3) 规范税务事项，主动向所在辖区税务局汇报相关情况，经充分沟通后，公司补充申报并补缴相关个人所得税；
- (4) 完善公司治理与内控制度建设，严格制定资金使用管理制度，杜绝再次发生类似事项，2021年3月后，发行人未再发生类似情形；
- (5) 获取所在辖区税务局开具的报告期内税务合规证明。

二、请保荐人、申报会计师核查说明报告期内发行人是否存在其他财务内控不规范情形，是否整改完毕，报告期后是否新增不规范情形。

报告期内，对照《监管规则适用指引——发行类第5号》5-8的相关要求，发行人存在财务内控不规范的情形如下：

序号	《监管规则适用指引——发行类第5号》5-8的要求	公司存在的财务内控不规范情形
1	无真实业务支持情况下,通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道(简称“转贷”行为)	不存在
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据,通过票据贴现获取银行融资	不存在
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	报告期内,公司存在关联方资金拆借情形,详见下文“(1)关联方资金拆借”之说明
4	频繁通过关联方或第三方收付款项,金额较大且缺乏商业合理性	报告期内,发行人存在通过无关联第三方发放员工薪酬的情形,详见上文相关说明
5	利用个人账户对外收付款项	报告期内,发行人存在通过个人银行账户发放员工薪酬的情况,详见上文相关说明; 2020年,发行人存在小额员工代收款的 情形,详见下文“(2)第三方回款”之说明
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	不存在
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	报告期内,公司存在关联方资金拆借情形,详见下文“(1)关联方资金拆借”之说明
9	存在账外账	不存在
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	公司不存在内控重大缺陷,但报告期内,公司存在收入确认内控瑕疵情形,

序号	《监管规则适用指引——发行类第5号》5-8的要求	公司存在的财务内控不规范情形
		详见下文“（3）少量收入确认存在内控瑕疵”之说明

(1) 关联方资金拆借

发行人报告期内存在与控股股东北京汉朔、实际控制人侯世国进行资金拆借的情况，具体如下：

单位：万元

资金拆出方	资金拆入方	期间	期初	本期增加	本期减少	期末
北京汉朔	发行人	2020年	81.08	3.68	84.76	-
发行人	侯世国	2020年	85.84	7.68	93.52	-

1) 资金拆入

报告期内，发行人因资金周转需要向控股股东北京汉朔借入资金，截至2020年12月31日，发行人已向北京汉朔归还全部拆借资金及支付利息，拆借双方不存在纠纷或争议。

2) 资金拆出

报告期内，发行人实际控制人侯世国因自身资金周转原因，向发行人借入资金，截至2020年12月31日，侯世国已归还全部拆借资金，并已按同期银行贷款利率向发行人支付资金拆借利息，拆借双方不存在纠纷或争议。

(2) 第三方回款

报告期内，发行人存在第三方回款的情况，各期金额分别为1,732.98万元、2,743.78万元、8,452.37万元及5,391.98万元，占营业收入的比重分别为1.46%、1.70%、2.95%及2.88%，具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
第三方金融公司回款	5,391.98	8,217.27	2,669.45	155.36
无关联第三方代为回款	-	-	-	1,475.50

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
客户关联公司代付	-	154.57	61.71	69.55
个人账户付款	-	77.40	4.78	17.52
发行人员工代收款	-	-	-	15.05
其他	-	3.14	7.84	-
第三方回款金额	5,391.98	8,452.37	2,743.78	1,732.98
营业收入金额	187,527.97	286,188.90	161,285.73	119,028.41
占比	2.88%	2.95%	1.70%	1.46%

注：报告期内存在部分境外客户出于门店 IT 基础设施及库存统一管理需要，在与发行人签订的合同中指定无关联第三方服务商作为订单主体的情形，该第三方服务商已与客户建立多年合作关系；在该种情形下，第三方服务商根据客户需求、客户与发行人商定的产品价格，向发行人下订单、获取发行人开具的 invoice 并向发行人付款，未核算在上表的第三方回款金额中

根据上表，报告期内，发行人第三方回款以第三方金融公司回款为主，主要系部分境外客户出于自身资金安排考虑，为了减少资金占用，由第三方金融公司代为付款，系基于真实的销售行为，具有商业合理性。

无关联第三方代为回款系发行人客户物美集团 2017 年提出分期支付货款的要求。因此，发行人引入前海云泰，通过销售商品给前海云泰，再由前海云泰出租商品给物美集团的方式，来达到公司可以一次性回收货款、客户可以分期支付款项的目的。2020 年金额全部系前海云泰对发行人支付的货款。上述业务自 2022 年起未新发生。

客户关联公司代付主要系客户对业务、资金进行统筹安排，指定另一关联企业进行付款。个人账户付款主要是部分客户的股东、董事或员工代为付款；发行人员工代收款主要系员工代收的客户股东、董事或员工的小额付款，收到后转入公司账户，发行人已于 2020 年整改完成，2021 年以来未再发生员工代收货款行为。

发行人报告期内的第三方回款占营业收入的比重较低，造成第三方回款的原因具备必要性和商业合理性，符合实际情况。发行人第三方回款均是基于日常经营活动中客户回款需求导致的，不存在虚构交易或调节账龄的情形。发行人及其实际控制人、董监高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。发行人报告期内不存在因第三方回款导致的未决诉讼、控告或行政处罚情形，亦不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

针对报告期内存在的第三方回款情形，公司采取的整改措施主要包括：

1) 发行人 2020 年终止并严格禁止员工代收客户货款行为，2021 年之后未再发生；

2) 针对报告期内存在的第三方回款情形，2022 年年末，发行人已建立第三方回款相关内控制度，明确对各类别第三方回款的管理要求，后续努力减少集团型客户第三方回款情况的发生；

3) 与客户签订的销售合同中约定客户付款主体、付款账户信息；由公司销管运营部门负责第三方回款的监督工作，如收到的客户回款非来自于合同指定的付款账户，一律不予发货，并原路退还货款；

4) 定期/不定期与客户进行对账，核对销售数量、金额以及回款情况，确保销售及回款数据的准确性和完整性。

(3) 少量收入确认存在内控瑕疵

2021 年，发行人存在一笔金额为 430.93 万元的订单基于客户提前锁定货源的需求于发行人仓库完成交货但并未签署书面协议的情形。发行人根据签收单于 2021 年底确认收入，于 2022 年上半年完成发货并全额收回货款。由于未签署书面协议，该笔收入确认存在内控瑕疵。鉴于该笔订单金额较小且为报告期内的偶发事件，对报告期财务报表影响不重大，不构成内部控制的重大缺陷。基于谨慎性原则，发行人已将该笔订单收入调整至 2022 年，并对应调整申报财务报表。

2021 年存在内控瑕疵的收入确认系偶发事件，报告期内无其他类似情形，报告期内发行人已逐步对收入确认相关内控进行了完善，具体如下：

1) 2021 年底梳理业务和财务融合的内部控制体系，并于 2022 年 1 月 1 日上线 Microsoft Dynamics ERP 系统，包括产品信息、采购、库存、销售管理、成本核算、应收应付、总账报表模块等，进一步细化收入确认对应单据要求，针对各类贸易模式和具体的商业安排，细化协议、订单及其他交易单据（例如物流单、到货签收单、提单、报关单）的具体要求；

2) 优化财务部门与业务部门的协调沟通，组织公司财务人员加强对业务的理解和认知，加强业务单据完整性、传递及时性的控制，确保公司销售交易均具有书面协议/约定支持；发行人于确认收入之时逐笔核对支持单据，尤其关注 DAP、DDP 模式下物流单据的完整性，并加强与客户对账、开票和回款的及时性跟踪；

3) 经过近一年的逐步规范, 2022 年 12 月全面实施更新的《营业收入确认管理制度》, 保障收入确认相关内部控制的完整性, 以及收入确认的准确性、合规性。

截至报告期末, 发行人前述财务内控不规范情形已整改完毕。报告期后, 发行人未新增财务内控不规范情形。

三、中介机构核查

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下核查程序:

1、取得并查阅发行人与主要客户签署的合同, 访谈发行人销售负责人及财务负责人、走访发行人主要客户, 了解发行人主要客户的主要客户的付款方式、周期, 以及是否存在重大融资成分;

2、选取主要客户, 检查发行人与其签订的销售合同或经销协议, 识别与控制权转移相关的主要条款, 评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求;

3、取得并查阅发行人与主要客户签署的合同, 访谈发行人销售负责人及财务负责人、走访发行人主要客户, 了解是否存在其他通过签订三方协议等方式提前回收资金的情况。对发行人的资金流水进行核查, 检查是否存在第三方回款的情况;

4、报告期内, 获取前海云泰长期应收款的回款明细, 并与长期应收款的回款计划进行对比, 检查其长期应收款的回收情况, 进一步评价发行人对长期应收款减值准备计提的充分性;

5、与前海云泰以及分期收款销售商品的主要客户物美进行访谈, 了解相关业务进行的背景及实质, 了解相关客户对前海云泰回款的情况以及前海云泰作为资金提供方对利息收取的情况, 并对利息费用进行重新测算。了解公司对相关业务的会计处理方式, 并进一步检查其对相关会计科目的影响;

6、了解与财务报表编制相关的内控流程及现金流量表编制方法;

7、复核报告期内发行人现金流量表中各项现金流量科目的主要具体内容、发生额以及与利润表和资产负债表相关科目核算的勾稽关系;

8、访谈发行人管理层及财务负责人, 了解报告期内的经营活动现金流净额

波动较大及与净利润差异较大的原因，并分析其合理性；获取同行业可比公司现金流量与净利润数据，并与发行人进行对比；

9、了解发行人内部控制制度，对主要业务流程执行穿行测试，并对财务报告关键内部控制执行设计及运行有效性测试，评价发行人于 2022 年 12 月 31 日及 2023 年 6 月 30 日是否在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制；

10、核查关联方资金拆借归还相关流水，复核利息计算表，确认入账金额及还款金额的准确性；

11、获取并核查发行人各主体报告期内资金流水，选取资金流水中大额交易（核查标准为单笔 100 万元人民币）、与关联方之间的交易并随机抽取部分小额交易，与序时账进行双向核对，并进一步抽取部分大额交易的记账凭证、银行回单及对应业务合同或相关文件等资料，核查其业务真实性及发行人账务处理的准确性；

12、获取发行人控股股东北京汉朔及实际控制人侯世国控制的其他主体已开立银行账户清单及报告期内的全部资金流水，核查持股平台全部交易流水、其他主体的全部与发行人及各子公司、员工、关联方、客户及供应商之间的流水，此外关注是否存在大额或疑似异常交易；

13、获取发行人实际控制人及其配偶、董事（不含外部董事、独立董事）、监事、高级管理人员、关键财务人员、关键销售人员、关键采购负责人员报告期内个人资金流水，核查标准为单笔金额 5 万元以上或金额不足 5 万元但较为异常的流水；由上述人员出具银行流水明细补充说明，对疑似异常大额流水交易背景进行说明并取得相关转账记录证明、借款协议、资产购置证明等原始凭证，从而核查款项性质及交易背景；

14、访谈发行人财务负责人，了解发行人通过无关联第三方发放薪酬的具体情况；获取云账户涉及的报告期前项目实施费明细、结算单及发行人说明，访谈相关员工；

15、取得发行人补缴个税凭证；访谈国家税务总局嘉兴市秀洲区税务局高新技术产业开发区税务所，确认发行人报告期内体外发薪及补缴税款不构成重大违法违规行为，获取国家税务总局嘉兴市秀洲区税务局开具的税务合规证明；

16、针对体外发薪事项中合计获取 100 万元以上薪酬的员工，获取其个人资金流水并访谈确认，访谈清西科技、羽展科技及童博科技的负责人，核实交

易背景、真实性及合理性；

17、获取发行人报告期内第三方回款明细，分别统计不同类型第三方回款的金额及占比；对发行人财务部及运营部相关人员进行访谈，了解发行人第三方回款的背景及原因；

18、针对报告期各期回款达到 30 万元的第三方回款单位，选择样本执行穿行测试，获取合同协议或订单、验收单、发票、回款单或银行对账单等文件，检查第三方回款的资金流、实物流与合同约定及商业实质的一致性，验证第三方回款的商业合理性与合法合规性；

19、取得并查阅发行人控股股东、实际控制人、董监高提供的调查表，通过企查查、天眼查等公开渠道对体外发薪涉及无关联第三方公司、第三方回款支付方中境内主体的工商信息进行查验，确认前述主体与发行人及其关联方不存在关联关系；查询中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台等公开渠道，查阅发行人境外律师出具的法律意见书，核查并确认不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

20、对报告期内主要客户进行访谈，核实报告期内的第三方回款情况；

21、针对 2021 年存在收入确认内控瑕疵的订单，查阅签收单、发行人物流记录，访谈客户及相关方，了解交易相关背景及真实性，评价财务报表中会计差错更正相关的披露；

22、对发行人的收入执行截止性测试；获取申报期各期主要客户的销售交易明细，查看并核对销售合同或订单、签收单或验收单、物流运输记录等；选取主要客户，邮件确认是否存在尚未收货前出具签收单的情况以及是否存在仅口头约定而未签署关于货物采购、接收和控制权转移方式的书面协议/合同的情况；

23、检查发行人对财务内控不规范情况的整改措施，询问发行人财务负责人，了解报告期后是否新增不规范情形。

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要客户的付款方式为电汇或银行转账，信用期为 1 至 4 个月，主要客户的相关合同不存在重大融资成分，相关收入确认符合《企业会计准则》相关规定；

2、报告期内，发行人除与前海云泰及客户进行的分期收款销售商品业务以外，不存在其他通过签订三方协议等方式提前回收资金的情况；

3、报告期内，长期应收款对应的客户按照与公司以及前海云泰《电子价签系统租赁合同》中约定的租金支付计划支付回款，考虑客户过去的款项的支付情况判断预期信用损失的风险较小，减值准备计提充分；

4、报告期内，发行人经营性应付项目增加较快与其实际经营相匹配，公司偿付风险较低，发行人报告期内各期经营活动产生的现金流量净额与净利润之间差异原因合理；

5、受各同行业可比公司自身业务模式、与客户结算账期和与供应商结算周期等因素影响，发行人同行业可比公司经营活动现金流净额占净利润比例变动均较大、相互间差异亦较大，故发行人与同行业公司的相关情况不具可比性；

6、报告期内，发行人通过无关联第三方发放员工薪酬主要是出于员工税负考虑，相关无关联第三方与发行人及其董监高均不存在关联关系，部分公司与发行人董事、财务负责人李峰的资金往来具有合理性；截至报告期末，发行人的财务内控不规范情形均已整改完毕；报告期后，发行人未新增财务内控不规范情形。

本专项说明仅为汉朔科技股份有限公司提交审核问询函的回复提供说明之用，未经本所的书面同意，不得用于任何其他目的。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) 中国注册会计师



郭成专



郭成专

徐未然



中国 北京

徐未然

2024 年 1 月 23 日