

关于新恒汇电子股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
审核问询函回复

信会师函字[2023]第ZA153号

深圳证券交易所：

根据贵所于2022年7月16日出具的《关于新恒汇电子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〔2022〕010642号）（以下简称“审核问询函”）的要求，新恒汇电子股份有限公司（以下简称“新恒汇”、“发行人”、“公司”）与立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对审核问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《新恒汇电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”或“《招股说明书（申报稿）》”）中的释义相同。

审核问询函所列问题	黑体
审核问询函所列问题答复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	宋体（不加粗）
对招股说明书的修改与补充	楷体_GB2312（加粗）

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

目 录

问题2、关于智能卡业务成长性	3
一、发行人说明事项	4
二、申报会计师核查	13
问题3、关于收入	14
一、发行人说明及补充披露事项	15
二、申报会计师核查	45
问题4、关于客户	49
一、发行人说明事项	51
二、申报会计师核查	77
问题5、关于成本和供应商	81
一、发行人说明事项	83
二、申报会计师核查	119
问题6、关于毛利率	126
一、发行人说明事项	126
二、申报会计师核查	136
问题7、关于期间费用	137
一、发行人说明事项	138
二、申报会计师核查	151
问题8、关于应收账款	152
一、发行人说明事项	153
二、申报会计师核查	169
问题9、关于存货	171
一、发行人说明事项	171
二、申报会计师核查	182
问题10、关于固定资产和在建工程	184
一、发行人说明事项	184
二、申报会计师核查	206
问题11、关于收购山铝电子	210
一、发行人说明事项	211
二、申报会计师核查	222
问题12、关于资金流水核查	222
一、核查方式、过程、比例和结果	223
二、核查意见	245
问题17、关于员工持股平台	245
一、发行人补充披露及说明事项	246
二、申报会计师核查	257

问题 2、关于智能卡业务成长性

申请文件显示：

（1）智能卡业务是发行人的传统核心业务，发行人的智能卡业务收入分别为 41,001.63 万元、37,259.83 万元和 41,172.27 万元，占主营业务收入的比重分别为 100.00%、97.91%和 77.44%。

（2）根据欧洲智能卡协会（Eurosmart）发布的行业权威统计数据，最近三年全球智能卡总出货量分别为 100.33 亿张、95.40 亿张、95.05 亿张。由于柔性引线框架产品的研发和生产需要长期的经验积累与严格的品质管控，行业进入壁垒较高，目前全球具备大批量稳定供货的柔性引线框架生产厂家主要有 3 家，包括法国 Linxens、发行人及韩国 LG Innotek。

（3）在国内市场，法国 Linxens 是发行人智能卡业务的最主要竞争对手，二者在国内市场的竞争格局已基本稳定，国内市场占有率变化不大。根据发行人的说明，在柔性引线框架业务领域，法国 Linxens 与发行人在国内市场的占有率约各占 50%左右。

公开资料显示，目前，电子支付的应用越来越广泛，减少了银行卡作为直接支付工具的使用频率，减少了卡片的折损；社保卡覆盖率已接近饱和，2019 年人力资源和社会保障部办公厅印发《关于全面开展电子社会保障卡应用工作的通知》，电子社保卡的推广将减少实体社保卡的补卡、换卡频率。

请发行人：

（1）说明发行人相比法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 的主要竞争优势，智能卡电子化趋势的发展是否可逆，未来是否可能全面取代实体卡片（如电子支付取消对实体卡片的绑定、银行账户全面数字化等），智能卡行业发展前景是否存在发生重大不利变化的可能性。

（2）结合全球智能卡市场逐年萎缩、发行人国内市场占有率已达到 50%的情况，说明发行人的持续经营能力是否存在不确定性，相关业务收入未来是否存在大幅下滑风险。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明发行人相比法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 的主要竞争优势劣势，智能卡电子化趋势的发展是否可逆，未来是否可能全面取代实体卡片（如电子支付取消对实体卡片的绑定、银行账户全面数字化等），智能卡行业发展前景是否存在发生重大不利变化的可能性

1、发行人相比法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 的主要竞争优势劣势

发行人的智能卡业务分为两部分，一是柔性引线框架业务，该业务的竞争对手是法国 Linxens 和韩国 LG Innotek，韩国 LG Innotek 主要面向韩国与欧洲市场，与发行人在中国境内较少直接竞争，法国 Linxens 和发行人均面向中国大陆及全球市场，二者是直接的竞争对手；二是智能卡模块封测业务，该业务的主要竞争对手包括上海仪电、中电智能卡、法国 Linxens 公司（2019 年收购了主营智能卡模块封装业务的上海伊诺尔信息电子有限公司、诺得卡（上海）微电子有限公司）。

与法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 相比，发行人的竞争优势劣势情况如下：

（1）竞争优势

①集关键封装材料和封测服务于一体的经营模式

在智能卡业务领域，发行人既可以向客户提供柔性引线框架产品，又可以依托自产的柔性引线框架向客户提供智能卡模块封测服务或模块产品。此外，为了缩短产业链，满足客户对快速交付的要求，发行人还能为客户提供配套的晶圆减薄划片服务。客户从晶圆制造厂拿到经过测试的晶圆后，直接运输到发行人工厂，减少了再次委托第三方进行晶圆减薄划片的环节，提高了产品的交付速度，减少了运输成本，发行人也因此提升了智能卡模块封装业务的利润率。在产品品质方面，一体化的经营模式有利于发行人根据下游产品的技术要求和工艺要求及时上溯调整、优化上游环节的生产工艺和技术参数，从而实现产业链上下游之间的双向调节，保障产品的优良品质。

②先进的智能卡可靠性分析实验室

发行人建立了业界先进的智能卡可靠性实验室，配备了大量先进的分析仪器，并且还有两条下游智能卡厂商生产所需的制卡设备与生产环境。在智能卡模块被制作成智能卡产品进入市场后，不可避免会出现产品问题。发行人为了更好的服务客户，购置了制卡机，建立了智能卡可靠性实验室。一方面可以在智能卡模块出厂前，自行先制作少量卡片，进行三轮扭曲、顶柱压力、高温高湿等卡片的可靠性实验，及时发现自身的柔性引线框架、智能卡模块产品或者生产工艺中存在的问题；另一方面，当客户发现智能卡产品存在问题时，发行人可以帮助客户进行产品分析，查找问题原因，快速定位与解决问题。

③产品性价比优势

在柔性引线框架领域，发行人的竞争对手包括法国 Linxens 及韩国 LG Innotek。韩国 LG Innotek 主要面向韩国和欧洲市场，与发行人直接竞争情况较少。下面主要与法国 Linxens 进行比较。

在产品性能和指标方面，发行人与法国 Linxens 的比较情况如下：

序号	指标	发行人	国家标准	法国Linxens	指标说明
1	产品厚度精度	±20微米	±20微米	±20微米	指标绝对值越小，产品厚度精度越高，1微米相当于1毫米的千分之一
2	产品宽度精度	±0.075毫米	±0.075毫米	未披露	指标绝对值越小，产品宽度精度越高
3	焊接孔尺寸精度	±0.02毫米	±0.02毫米	未披露	指标绝对值越小，精度越高
4	齿孔尺寸精度	±0.05毫米	±0.05毫米	未披露	指标绝对值越小，精度越高
5	图形位置精度	±0.075毫米	±0.075毫米	未披露	指标绝对值越小，精度越高
6	剥离强度	>1N/mm	>1N/mm	未披露	弹性系数单位
7	导线蚀刻精度	±0.03mm	±0.03mm	未披露	指标绝对值越小，精度越高
8	耐盐雾性能	24小时盐雾水洗后，表面电阻<500mΩ	24小时盐雾水洗后，表面电阻<500mΩ	耐腐蚀性	测试产品在严苛环境下的使用寿命
9	耐化学性能	耐化学性测试后，外观无明显变化	耐化学性测试后，外观无明显变化	耐腐蚀性	

序号	指标	发行人	国家标准	法国Linxens	指标说明
10	耐湿热性能	温度 85℃，相对湿度 85%，持续时间 504 小时，导电金属与绝缘材料不分层	温度 85℃，相对湿度 85%，持续时间 504 小时，导电金属与绝缘材料不分层	温度 110℃，相对湿度 85%，持续时间 264 小时，导电金属与绝缘材料不分层	
11	高温测试指标	260℃ 高温烘烤3分钟，导电金属与绝缘材料不分层	260℃ 高温烘烤3分钟，导电金属与绝缘材料不分层	260℃ 高温烘烤3分钟，导电金属与绝缘材料不分层	

注：法国 Linxens 未公开披露其产品的大部分具体性能指标。

发行人的产品具备高精度、高可靠性和耐腐蚀性的特点，各项产品性能指标均达到国家标准（国家标准参照公司的产品指标制定）。

在产品价格方面，根据公开资料，2019 年法国 Linxens 柔性引线框架的平均单价为 0.27 元/件（2020 年-2022 年未公开披露单价数据），发行人的 2019 年柔性引线框架的平均单价为 0.17 元/件，其中单界面柔性引线框架平均单价 0.10 元/件，双界面柔性引线框架平均单价 0.45 元/件。由于单双界面柔性引线框架产品价格差异非常大，通常一个双界面产品的售价约为单界面产品的 4 倍左右，法国 Linxens 未披露其单双界面产品占比，因此上述平均单价无法直接进行比较。根据发行人客户访谈纪要，发行人的柔性引线框架产品与同行业竞争对手同类产品相比，具备性价比优势。

④在国内市场的本土化优势

目前韩国 LG Innotek 已经退出中国市场，与法国 Linxens 相比，发行人在国内市场具有本土化优势，主要体现在优质的服务及快速响应。发行人在客户新品导入、交货及时性、售后服务和个性化服务等方面具有专业周到、响应速度快等特点，尽可能最大限度地满足客户多样化、定制化的产品需求，本土化服务优势明显。

（2）竞争劣势

①与法国 Linxens 相比，发行人的经营规模偏小，国际品牌影响力不足

发行人目前的生产规模较行业龙头公司法国 Linxens 而言相对较小。鉴于

全球智能卡行业已进入发展成熟期，市场规模呈现相对稳定的态势，目前市场的竞争格局也基本稳定。在柔性引线框架领域，法国 Linxens 无论在经营规模、国际市场品牌影响力、产品细分种类等方面都处于行业领先地位，发行人与之尚存在一定的差距。

公司名称	经营规模	产品种类	智能卡业务收入（亿元）			
			2022年度	2021年度	2020年度	2019年度
法国Linxens	全球共拥有 10 家生产工厂、6 个研发中心和多个营销办事处，拥有员工 3,000 多名	拥有单界面、双界面柔性引线框架及智能卡模块产品，产品细分型号齐全，可以满足各类应用	/	/	/	17.44
新恒汇	在国内拥有3个生产车间（含子公司山铝电子）、1个研发中心，截至2022年末拥有员工761人	单界面、双界面柔性引线框架及智能卡模块产品	5.62	4.12	3.73	4.10

注：法国 Linxens 的相关数据来自其官网或紫光国微拟收购法国 Linxens 的交易报告书，2020 年-2022 年度法国 Linxens 未披露其收入数据。

②与法国 Linxens 相比，发行人境外销售占比较低，国际客户积累尚处于开拓阶段

法国 Linxens 的主要客户遍布全球各地，主要客户包括全球知名的智能卡商、芯片设计公司等，其终端应用于电信、金融、交通、电子政务、物联网等行业或领域。

报告期内，发行人智能卡业务的主要客户在境内，虽然公司近几年致力于开拓境外大客户如 IDEMIA、G&D（捷德）等，但境外客户的拓展进度相对缓慢。报告期各期，发行人主营业务收入中，境外销售收入占比分别为 12.99%、19.74%和 21.12%，虽快速增长但总体占比较低，发行人需要投入更多的人力和物力开拓国际市场，增加智能卡业务的境外销售收入。

2、智能卡电子化趋势的发展是否可逆，未来是否可能全面取代实体卡片（如电子支付取消对实体卡片的绑定、银行账户全面数字化等），智能卡行业发展前景是否存在发生重大不利变化的可能性

智能卡的应用主要包括电信 SIM 卡、银行芯片卡、身份证件卡及行业应用类卡（如公交卡、加油卡、社保卡等）。

（1）电信 SIM 卡的发展趋势及前景

最近几年，全球智能卡行业已进入发展成熟期，市场规模呈现相对稳定的态势。据 Eurosmart（欧洲智能卡行业协会）统计数据，2020 年-2022 年全球智能卡的出货量情况如下图表所示：

单位：亿张

类别	2022 年度（预计）	2021 年度	2020 年度
电信 SIM 卡	46.00	47.00	51.00
金融 IC 卡	32.00-33.00	32.50	31.70
证件卡等其他智能卡	14.40-14.60	13.75	12.70
合计	92.40-93.60	93.25	95.40

电信 SIM 卡是目前智能卡主要应用领域之一，电信 SIM 卡发卡量占智能卡总发卡量的比例在 50%左右。预计电信 SIM 卡的未来发展趋势是手机插拔式 SIM 卡和物联网终端嵌入式 eSIM 协同发展。

eSIM 的概念是将传统 SIM 卡直接嵌入到设备电路板上，而不是作为独立的可移除零部件加入设备中，用户无需插入物理 SIM 卡。2014 年 9 月，苹果在发布 iPad Air 2 时首次将 eSIM 的概念（又称为“Apple SIM”）带到了实际产品中。

用 eSIM 代替 SIM 卡的优点：一是产品可靠性大大增加，二是终端的体积可以缩小，三是用户可以通过空中通道远程向 eSIM 中写入运营商与用户的个人数据，方便客户办卡以及切换运营商。从 2020 年开始，中国移动和中国电信也相继在一些城市进行试点 eSIM 一号双终端业务，不过运营商力推的是在体积更小的可穿戴设备中使用 eSIM，提高设备可靠性，设备中的 eSIM 还是与用户手机 SIM 卡绑定，并不支持可穿戴设备使用新的号码。使用 eSIM 的劣势也很明显，就是用户与终端的绑定更牢（不能更换新终端），而与运营商的甲乙双方关系更容易被破坏。运营商作为一个独立经营的企业，出于对减少竞争、避免客户流失的考虑，没有意愿将 SIM 卡嵌入在手机里，方便用户随意退网去切换其它运营商。因此，目前看电信运营商没有切换至 eSIM 的动机，用户也没有使用至 eSIM 手机的刚需。

中国大陆电信网络与智能手机应用相对在全球处于领先地位。近年来随着大量物联网终端的出现，对 SIM 卡的需求在持续增长。在终端体积允许的情况下，很多物联网终端还是沿用了传统的插拔式 SIM 卡形式，主要是其技术成熟，成本低，便于更换 SIM 卡。因此每年运营商的 SIM 卡采购招标中，大量的 SIM 卡实际上是应用于物联网终端的。

此外，为了应对未来插拔式手机 SIM 卡和嵌入式物联网终端 eSIM 协同发展的趋势，发行人于 2019 年便投入研发物联网 eSIM 芯片封测相关技术，2020 年物联网 eSIM 芯片封测实现了小批量生产，2021 年物联网 eSIM 芯片封测业务取得了一定的突破，实现了产品的批量投产及销售。SIM 卡和 eSIM 封测业务的客户群体存在重叠，发行人未来可以很好的承接因 SIM 卡转向 eSIM 而转移的订单需求。

（2）银行芯片卡的发展趋势及前景

最近三年，银行芯片卡发卡量占智能卡总发卡量的比例在 30%-35%之间，是智能卡的第二大应用领域。银行卡使用双界面柔性引线框架产品，其复杂度更高，因此售价也更高。

在银行芯片卡领域，由于近年来电子化支付迅速普及，在线上线下的各类支付场景中为客户提供了较大的便利性，电子支付大量取代了传统的现金支付，因此客观上推动了银行卡的普及。现行的电子化支付系统均需绑定实体银行卡并进行实名认证后方可交易，大额资金也将归集至银行卡账户，其本质更接近于增加实体银行卡支付功能、支付场景的拓展应用。电子化的趋势也促使实体银行卡逐步向实体密钥、身份授权的角色进行转变。

个人用户方面，无卡取现、电子银行等业务已推出多年，但在日常使用中，脱离实体银行卡介质的支付与取现方式依然存在较大的安全性隐患，对于大额交易而言，电子化支付难以取代银行卡在大众思维中的安全认知；企业用户方面，实体银行卡作为企业相关账户权限的实体密钥，在办理各项业务中均起到重要的作用，短时间内难以找到成熟、安全且便捷的替代产品。

更为重要的一个原因是，银行卡实行的安全标准是国际三大支付组织 VISA、MASTER、中国银联共同遵循的国际标准，用户使用银行卡可以在不同发卡银行、不同收款银行以及不同国家之间广泛得到支持。目前在中国流行的二维码支付，由于其安全性难以得到足够保证，因此在国际上并不被其它银行支持。中国境内电子支付的流行，实际上并没有带来银行卡的数量下降。

中国央行推行的数字货币，目的是取代现金流通，并不是要取代银行账户。而且从国内推行的数字钱包应用方案看，钱包的物理形式依然是一个金融卡。银行推行无卡账户，由于缺乏足够安全的数字标准，在国际上难以得到不同银行之间的互认，其成熟周期无法预计。

根据《中国银行卡产业发展蓝皮书（2021）》，截至 2020 年末，全国银行卡发卡量累计 89.8 亿张，当年新增发卡量 4.5 亿张，同比增长 5.3%，目前我国电子化支付普及的情况下，银行卡的发卡量仍处于增长态势，因此银行芯片卡的发展趋势是实体卡和电子支付相互促进，协同发展。

此外，全球大部分发展中国家移动支付尚未普及，在这些国家银行芯片卡尚有不断增长的需求。

（3）其他智能卡的发展趋势及前景

其他智能卡的发卡量占智能卡总发卡量的比例在 15%左右。各国政府发行的身份证件，包括身份证、通行证、护照等应用会相对稳定。各类行业应用类卡片，包括公交卡、加油卡、社保卡、电子门禁卡、会员储值卡、校园卡等领域依然有发展空间。

目前我国社保卡覆盖率已接近饱和，2019 年人力资源和社会保障部办公厅印发《关于全面开展电子社会保障卡应用工作的通知》，电子社保卡的推广将减少实体社保卡的补卡、换卡频率，但社保卡的更新换代（比如中国近期在大力推广第三代社保）还会带来一次发卡高峰。社保卡由于丢失或者损坏而导致的补卡、换卡，在智能卡发行中占有的比例非常小。智能卡主要的应用领域还是电信卡和金融卡，即使我国社保实体卡出货量下降也不会对智能卡整体出货量产生重大影响。

综上，智能卡电子化主要是依托实体卡进行的应用扩展和使用场景延伸，电子化与实体卡相辅相成，在不同的场景中发挥各自优势服务各行各业。

智能卡电子化趋势虽不可逆，但电子化主要是简化了用卡的方式，卡片使用更加方便快捷，并不会取代实体卡，给智能卡行业带来重大不利变化的可能性较低，不会导致发行人的持续经营能力存在重大不确定性。实体智能卡与电子化交易协同发展符合行业的发展特点，将成为智能卡行业中长期的发展模式。

（二）结合全球智能卡市场逐年萎缩、发行人国内市场占有率已达到 50% 的情况，说明发行人的持续经营能力是否存在不确定性，相关业务收入未来是否存在大幅下滑风险

1、全球智能卡市场发展情况

电信 SIM 卡市场方面，随着中国、印度等人口大国的手机普及率提高，全球电信 SIM 卡的需求量趋于稳定。银行芯片卡市场方面，全球大部分发展中国家依然大量使用的是传统的磁条卡，这些银行卡随着安全芯片卡的成熟与普及，都会逐步升级为芯片卡。其他智能卡方面，各国政府发行的身份证件，包括身份证、通行证、护照等应用会相对稳定。

据 Eurosmart（欧洲智能卡行业协会）统计数据，**2020 年-2022 年全球智能卡的出货量分别为 95.40 亿张、93.25 亿张和 92.40-93.60 亿张（预计），呈现略微下滑的趋势。但从总体上看，最近三年全球智能卡的出货量仍维持在 95 亿张左右，相对稳定，不存在大幅下滑的情形。**

根据 Eurosmart 预计，在电信卡市场，由于芯片短缺和物流挑战，2022 年供应商将面临更强的供应需求；在银行卡市场，预计 2022 年出货量将继续增长。因此，结合上述分析，预计 2022 年及未来几年全球智能卡出货量不会出现大幅下滑的情形。

在智能卡业务整体市场需求基本保持稳定，不存在大幅下滑的背景下，基于发行人在行业内取得的市场地位、成熟稳定的商业模式、优质的客户资源等竞争优势，发行人的持续经营能力不存在重大不确定性，预计未来几年智能卡业务收入不存在大幅下滑的风险。

2、发行人智能卡业务的市场占有率情况

智能卡行业是一个高度全球化的行业，发行人处于智能卡产业链的中游，虽然发行人报告期内的主要客户大部分为国内客户，但终端用户是面向全球的，发行人的柔性引线框架产品和智能卡模块中间产品被制造成智能卡终端产品后销往全球各地。

在国内柔性引线框架市场，发行人与法国 Linxens 预计各占 50%左右的市场份额，市场的竞争格局相对稳定，但在全球市场，发行人的市场占有率显著低于法国 Linxens，2021 年发行人全球市场占有率约为 21%。

发行人于 2018 年开始加大了海外市场的开拓力度，将智能卡业务的拓展重心放在海外市场，并且随着公司柔性引线框架产品性能不断提升与智能卡模块封装技术不断提高，同时建立了智能卡可靠性实验室、晶圆减薄划片等配套服务，相关产品质量和服务开始得到更多境外客户认可。报告期内，公司成功导入了 IDEMIA、Giesecke+ Devrient Mobile Security GmbH、Valid Logistics Ltd.、THALES DISFRANCE SAS 等全球排名前列的智能卡制造商客户。报告期内，公司分地区主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	52,479.09	78.88%	42,673.87	80.26%	33,110.17	87.01%
境外销售	14,049.20	21.12%	10,495.09	19.74%	4,944.09	12.99%
合计	66,528.28	100.00%	53,168.96	100.00%	38,054.26	100.00%

根据上表，2020 年以来，发行人境外业务收入迅速增长，报告期各期，境外销售收入占主营业务收入的比例分别为 12.99%、19.74%和 **21.12%**。

因此，虽然在国内市场，市场竞争格局基本稳定，发行人的市场占有率已经较高，但在全球市场，发行人的境外销售收入尚存在较大的增长空间。因此发行人不会因为国内市场占有率已经较高而导致持续经营能力的不确定性，预计未来几年发行人的智能卡业务收入不存在大幅下滑风险。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

1、查阅 Eurosmart（欧洲智能卡行业协会）官网公布的最近三年智能卡出货量数据，了解全球智能卡行业的发展趋势；

2、查阅法国 Linxens 官网及紫光国微拟收购法国 Linxens 的交易报告书，详细了解法国 Linxens 经营情况、财务数据、产品类别等情况，与发行人进行比较分析；

3、取得了发行人出具的关于竞争优势和劣势的说明文件；

4、访谈发行人总经理，进一步了解智能卡行业的市场竞争格局、发行人的竞争优势和劣势及发行人智能卡业务的未来成长性；

5、通过公开渠道，查阅智能卡电子化趋势的相关研究报告或报道，了解智能卡行业实体智能卡与电子智能卡协同发展的趋势；

6、通过访谈发行人的主要境外客户，了解发行人的境外市场销售情况及境外客户对发行人的认可度情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、与法国 Linxens 和韩国 LG Innotek 相比，发行人的竞争优势主要包括集关键封装材料和封测服务于一体的经营模式、建立了先进的智能卡可靠性实验室、产品性价比优势及在国内市场的本土化服务优势等；竞争劣势主要包括与法国 Linxens 相比，发行人的经营规模偏小，国际品牌知名度低，境外销售占比较低，国际客户积累尚处于开拓阶段等。智能卡电子化支付趋势发展迅猛，但导致实体卡被全面取代的可能性较小，给智能卡行业带来重大不利变化的可能性较低，不会导致发行人的持续经营能力存在重大不确定性，实体智能卡与电子化应用协同发展符合行业的发展特点，将成为智能卡行业中长期的发展模式。

2、从总体上看，最近三年全球智能卡的出货量仍维持在 **95 亿张**左右，相对稳定，不存在大幅下滑的情形；虽然在国内市场，柔性引线框架业务的市场竞争格局基本稳定，发行人的市场占有率已经较高，但在全球市场，发行人近

两年积累了多家全球智能卡行业排名靠前的境外客户如 IDEMIA、Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH、Valid Logistics Ltd.、THALES DISFRANCE SAS 等，境外销售收入尚存在较大的增长空间，因此发行人不会因国内市场占有率已经较高而导致持续经营能力存在不确定性，预计未来几年发行人的智能卡业务收入不存在大幅下滑风险。

问题 3、关于收入

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务收入分别为 41,001.63 万元、38,054.26 万元、53,168.96 万元，2020 年出现下滑。

（2）报告期各期，发行人柔性引线框架销量分别为 6.50 亿颗、7.43 亿颗、6.04 亿颗，单价分别为 0.17 元、0.12 元、0.16 元；智能卡模块销量分别为 8.66 亿颗、11.59 亿颗、14.06 亿颗，单价分别为 0.34 元、0.24 元、0.21 元。

（3）报告期各期，发行人产能利用率整体较低，其中柔性引线框架产能利用率分别为 79.22%、66.36%、94.22%，智能卡模块产能利用率分别为 75.21%、71.28%、75.83%。

（4）报告期内，发行人外销收入增长较快，金额分别为 745.13 万元、4,944.09 万元、10,495.09 万元，占比分别为 1.82%、12.99%、19.74%。

保荐工作报告显示，发行人外销产品销售价格、毛利率略低于境内客户。

（5）报告期各期，发行人退货金额分别为 280.06 万元、253.24 万元、414.97 万元。

（6）发行人未披露废料收入情况。

请发行人：

（1）量化分析说明 2020 年主营业务收入下滑的原因，与可比公司是否存在较大差异。

（2）说明 2021 年柔性引线框架销量下滑的原因，报告期内智能卡模块单价持续下降的原因，与 2021 年柔性引线框架价格上涨趋势不一致的合理性，相

关存货跌价准备、固定资产及在建工程减值准备计提是否充分。

(3) 说明柔性引线框架产能利用率大幅波动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

(4) 说明报告期内外销收入大幅增长的原因，主要外销客户基本情况、收入规模、与发行人合作历史，是否为上市公司或其他上市公司的客户供应商，发行人外销产品销售价格、毛利率略低于境内客户的合理性。

(5) 说明报告期内退换货涉及的主要产品、客户情况，对退换货产品的处置及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定。

(6) 披露报告期各期废料收入情况，与产量、收入是否匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对外销收入的核查过程、比例和结论。

【回复】

一、发行人说明及补充披露事项

(一) 量化分析说明 2020 年主营业务收入下滑的原因，与可比公司是否存在较大差异

1、发行人 2020 年主营业务收入下滑的原因

2019 年和 2020 年，发行人主营业务收入按照产品类型划分的变动情况如下表所示：

单位：万元

项目		2020年度	2019年度	变动金额	变动比例
智能卡业务	柔性引线框架	8,966.83	11,295.20	-2,328.37	-20.61%
	智能卡模块	27,421.19	29,588.88	-2,167.69	-7.33%
	封测服务	871.81	117.55	754.26	641.65%
	小计	37,259.83	41,001.63	-3,741.80	-9.13%
蚀刻引线框架		399.99	-	399.99	-
物联网eSIM芯片封测		221.82	-	221.82	-
其他		172.62	-	172.62	-

项目	2020年度	2019年度	变动金额	变动比例
合计	38,054.26	41,001.63	-2,947.37	-7.19%

2020 年，发行人主营业务收入减少 2,947.37 万元，下降 7.19%，主要是智能卡业务中柔性引线框架和智能卡模块销售收入同比下降所致。该两类业务按照产品类型划分的销售数量和销售单价分别如下：

单位：亿颗、元/颗

项目		2020年度			2019年度			销售数量 变动比例	销售价格 变动比例
		销售 数量	销售 价格	占该类产 品收入比	销售 数量	销售 价格	占该类产 品收入比		
柔性引线 框架	单界面	6.26	0.08	54.97%	5.09	0.10	43.84%	22.99%	-20.00%
	双界面	1.17	0.34	45.03%	1.40	0.45	56.16%	-16.43%	-24.44%
智能卡模 块	单界面	10.03	0.19	68.39%	5.99	0.22	44.70%	67.45%	-13.64%
	双界面	1.56	0.56	31.61%	2.67	0.61	55.30%	-41.57%	-8.20%

2020 年，受智能卡业务相关产品整体销售价格下降以及销售价格高的双界面产品的销售数量下降影响，发行人柔性引线框架和智能卡模块销售收入分别同比下降 20.61%和 7.33%。

（1）柔性引线框架和智能卡模块销售价格下降的原因分析

2020 年，由于柔性引线框架行业竞争对手为抢占国内市场主动降低产品价格，公司采取跟随降价策略，导致单界面柔性引线框架产品和双界面柔性引线框架产品平均销售价格分别下降 20.00%和 24.44%。受此影响，公司以柔性引线框架为主材的单界面智能卡模块和双界面智能卡模块产品销售价格亦随之分别下降 13.64%和 8.20%。

（2）双界面产品销售数量下降的原因分析

2020 年，发行人双界面产品（包括柔性引线框架和智能卡模块）销售量下降主要系：①紫光集团收购法国 Linxens 后，紫光同芯将部分订单需求转移至法国 Linxens，导致发行人向紫光同芯销售的双界面柔性引线框架数量同比下降 98.29%、双界面智能卡模块销量同比下降 43.69%；②2019 年全国推广 ETC，导致用于 ETC 卡的双界面产品销售量较大，而该等需求为一次性需求，在 ETC 卡的使用期限内不会出现复购，因此 2020 年该等销售价格较高的双界面产

品销量出现较大幅度的下滑。

综上所述，受柔性引线框架行业市场竞争因素影响，发行人柔性引线框架和智能卡模块产品销售价格均同比下滑；此外受紫光集团收购法国 Linxens 和下游 ETC 卡市场需求变化影响，发行人产品结构发生变化，销售价格较高的双界面产品销售数量同比显著下降。上述因素叠加导致发行人 2020 年柔性引线框架和智能卡模块销售收入分别下降 20.61%和 7.33%，使得发行人主营业务收入同步下滑。

2、同行业公司 2020 年收入变化情况

2019 年和 2020 年，发行人同行业可比公司相应收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	变动金额	变动比例
法国Linxens	/	174,425.40	/	/
康强电子-蚀刻引线框架产品	9,534	/	/	/
飞乐音响-模块封装及芯片测试服务	26,590.63	41,719.52	-15,128.89	-36.26%
发行人主营业务收入	38,054.26	41,001.63	-2,947.37	-7.19%
其中：柔性引线框架	8,966.83	11,295.20	-2,328.37	-20.61%
智能卡模块	27,421.19	29,588.88	-2,167.69	-7.33%
封测服务	871.81	117.55	754.26	641.65%
蚀刻引线框架	399.99	-	-	-

2020 年，发行人同行业公司上海仪电（飞乐音响子公司）的模块封装及芯片测试服务收入同比减少 15,128.89 万元，下降 36.26%，与发行人的变化趋势一致。

发行人同行业公司法国 Linxens 的 2020 年收入数据未公开，无法进行比较；康强电子 2020 年蚀刻引线框架产品收入为 9,534 万元，未披露 2019 年相关收入数据，而发行人 2020 年蚀刻引线框架刚实现销售收入，无法比较变化趋势。

（二）说明 2021 年柔性引线框架销量下滑的原因，报告期内智能卡模块单价持续下降的原因，与 2021 年柔性引线框架价格上涨趋势不一致的合理性，相

关存货跌价准备、固定资产及在建工程减值准备计提是否充分

1、2021 年柔性引线框架总销量并未下滑

发行人生产的柔引线框架产品用于直接对外销售和封装成智能卡模块后对外销售，因此其总的对外销售量为柔性引线框架产品直接销售和智能卡模块产品实现间接销售的销量之和。

报告期各期，发行人柔性引线框架的总销量分别为 19.02 亿颗、20.10 亿颗和 **29.04 亿颗**，呈逐年上涨趋势，如下表所示：

单位：亿颗

产品类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
柔性引线框架（直接销售）①	10.03	6.04	7.43
智能卡模块（间接销售）②	19.01	14.06	11.59
柔性引线框架总销量③=①+②	29.04	20.10	19.02

2021 年，发行人柔性引线框架产品对外直接销售数量有所下降，主要原因是：

（1）2020 年 9 月发行人将山铝电子纳入合并范围后，向山铝电子销售的柔性引线框架，由山铝电子封装成智能卡模块后对外出售，统计为间接销售（在收购之前为直接销售），2020 年和 2021 年，该部分间接销售的数量为 9,654.19 万颗和 23,912.55 万颗。

（2）2021 年，发行人智能卡模块产能进一步扩大，由 15.81 亿颗增长至 20.15 亿颗，产量由 11.27 亿颗增长至 15.28 亿颗，对自产柔性引线框架的需求量同步增加，而 2021 年柔性引线框架产能未增长，发行人将更多的柔性引线框架用于封装成智能卡模块对外销售，直接对外销售的柔性引线框架产品则会有所减少；

（3）近年来，在柔性引线框架市场总产能相对饱和的前提下，发行人通过增加智能卡模块封装产能，拓展智能卡模块封装市场，不断提高其市场占有率来增加收入，因此发行人也更倾向于将柔性引线框架封装成智能卡模块后对外

出售，导致直接对外出售的柔性引线框架产品数量有所下降。

2、报告期内智能卡模块单价持续下降的原因，与 2021 年柔性引线框架价格上涨趋势不一致的合理性

(1) 智能卡模块销售单价因市场竞争以及产品结构变化而持续下降

报告期内，发行人按细分产品分类的智能卡模块产品销售价格和销售数量如下表所示：

单位：亿颗、元/颗

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格
智能卡模块	19.01	0.22	14.06	0.21	11.59	0.24
其中：单界面产品	16.04	0.16	12.46	0.17	10.03	0.19
双界面产品	2.96	0.53	1.60	0.56	1.56	0.56

2021 年，市场竞争趋于缓和，发行人双界面智能卡模块产品销售价格与 2020 年持平。单界面智能卡模块产品销售价格因自购芯片和客供芯片结构变化以及封装材料的变化而下降 10.53%。由于单界面智能卡模块产品销量占比较高为 88.62%，拉动智能卡模块产品平均销售价格下降 12.50%。

2022 年，发行人智能卡模块平均销售单价较 2021 年上涨 4.76%，但是单界面产品和双界面产品销售价格分别下降 5.86% 和 5.36%，主要系 2022 年，因芯片价格较高以及安全芯片设计公司优先选择对外销售智能卡模块，降低了对外销售芯片的数量，公司自购芯片智能卡模块的销售数量大幅下降，仅有 0.34%，而该产品销售价格包含了芯片成本，价格较高，其占比的下降拉低了公司智能卡模块的平均销售价格。

2020 年至 2022 年，发行人智能卡模块按自购芯片和客供芯片划分的产品结构如下表所示：

单位：亿颗、元/颗

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格
单界面产品	16.04	0.16	12.46	0.17	10.03	0.19
其中：自购芯片产品	0.03	0.55	1.66	0.29	2.87	0.26

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格	销售数量	销售价格
客供芯片产品	16.02	0.16	10.80	0.15	7.16	0.16
双界面产品	2.96	0.53	1.60	0.56	1.56	0.56
其中：自购芯片产品	-	-	0.12	1.19	0.10	1.19
客供芯片产品	2.96	0.53	1.47	0.51	1.46	0.51

2021 年，一方面因芯片市场严重缺货，发行人自购芯片销售价格有所上涨，但是因芯片供给不足，自购芯片产品销售数量占比同比下降 15.29 个百分点；另一方面，2021 年发行人对外销售的客供芯片产品中，销量占比 55.98% 的产品采用合金丝进行封装，合金丝的成本较金丝低，相应销售价格也低，导致单界面产品中客供芯片的销售价格略有下降。

2022 年，受销售价格较高的自购芯片产品收入占比大幅下降至 0.34% 影响，公司单界面产品和双界面产品的销售价格均下降，但是剔除自购芯片产品后，因 2022 年下游需求旺盛，市场价格上涨，发行人也相应提高了产品价格，单界面客供芯片产品价格均有所上涨。2022 年，智能卡业务平均销售价格上涨，系价格更高的双界面产品的收入占比提升 4.20 个百分点，对平均销售价格具有拉升作用。

综上所述，2021 年，虽然市场竞争趋于缓和，双界面智能卡模块产品的销售价格与 2020 年持平，但是因芯片市场短缺导致销售价格较高的自购芯片产品销量下降，以及公司更多采用低成本的合金丝封装，导致单界面产品销售价格下降，而单界面产品销量在智能卡模块整体销量里占比高，使得智能卡模块的平均销售价格进一步同比下滑；2022 年，公司销售价格较高的自购芯片产品销售占比降至 0.34%，但是因 2022 年行业涨价，公司提高了产品售价，且双界面产品的收入占比提升，智能卡模块的平均销售价格有所上涨。

（2）2021 年，柔性引线框架销售价格上涨系产品结构变化所致

2020 年和 2021 年，发行人柔性引线框架按产品类型划分销售数量和销售价格如下表所示：

单位：亿颗、元/颗

项目		2021年度		2020年度	
		销售数量	销售价格	销售数量	销售价格
柔性引线框架		6.04	0.16	7.43	0.12
柔性引线框架	单界面	4.26	0.08	6.26	0.08
	双界面	1.79	0.34	1.17	0.34

2021 年，柔性引线框架市场竞争趋于缓和，单界面产品和双界面产品的平均销售价格均与 2020 年持平。但是因 2021 年销售价格较低的单界面产品销售数量和占比均下降，销售价格较高的双界面产品销售数量和占比上升，使得柔性引线框架的平均销售价格有所上升。因此 2021 年柔性引线框架销售价格上涨系受产品结构变化影响。

（3）2021 年发行人柔性引线框架和智能卡模块的价格变动趋势不一致，系产品结构及封装材料变化所致，具有合理性

2021 年，发行人柔性引线框架产品的平均销售价格有所上涨是产品结构变化导致的，从细分产品类型来看，单界面产品和双界面产品的销售价格均与 2020 年持平。而 2021 年，发行人智能卡模块产品平均销售价格下滑则是因为自购芯片产品占比的变化以及使用合金丝进行智能卡模块封装的占比提升所致。因此，虽然两者变化趋势不一致，但是均具有合理性。

3、相关存货跌价准备、固定资产及在建工程减值准备计提是否充分

（1）存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人存货跌价准备余额分别为 327.23 万元、559.84 万元和 **1,087.78 万元**，主要为针对产成品计提的跌价准备，产成品存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
柔性引线框架	2,241.96	525.24	2,679.94	285.30	926.44	269.91

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面 余额	跌价 准备	账面 余额	跌价 准备	账面 余额	跌价 准备
智能卡模块	1,429.09	25.24	749.58	31.67	1,170.22	34.68
蚀刻引线框架	985.87	310.62	630.30	54.62	86.15	3.16
eSIM封测产品	122.46	45.80	411.78	23.29	2.19	0.65
晶圆成品	14.17	8.91	1.41	-	10.70	7.63
合计	4,793.55	915.81	4,473.01	394.88	2,195.70	316.03

报告期内，公司制定了合理的存货跌价准备计提政策，并得到有效执行，符合企业会计准则的规定。公司主要采取以销定产的模式进行生产销售，且凭借自身技术优势公司保持较高的销售毛利率。公司存货跌价准备的计提，充分考虑了行业特点和公司实际业务，并结合期末存货的适用性、可变现净值等因素，存货跌价准备计提充分。具体分析参见“问题 9、关于存货”之“（二）说明报告期各期末原材料、在产品、库存商品的库龄结构，库龄 1 年以上的存货形成原因、存货跌价准备计提是否充分。”

（2）固定资产及在建工程减值准备计提情况

报告期各期，发行人柔性引线框架业务的产能利用率分别为66.36%、94.22%和**92.58%**，2020年产能利用率较低的主要原因是：2019年下半年柔性引线框架产品瓶颈工序生产设备增加，相应的产能增加，但市场开拓（尤其是海外市场）需要一定的时间，且受市场竞争、大客户紫光同芯转移部分订单、市场需求变化等因素影响导致该产品订单量和产量下降，进而导致发行人2020年柔性引线框架业务产能利用率相对较低；2021年发行人境外销售收入同比增长112.28%，柔性引线框架产品的产量和销量同步增长，产能利用率显著上升；**2022年**，公司柔性引线框架产能利用率有所下降，主要系当期产能由2021年的24.06亿颗增加至31.55亿颗。

报告期各期，发行人智能卡模块业务的产能利用率分别为71.28%、75.83%和**78.33%**，波动原因主要是一方面报告期发行人通过购置设备及收购山铝电子增加了产能，另一方面智能卡模块产品的产量和销量也在同步增加。

发行人的产能利用率的计算过程是以产品生产过程中瓶颈工序的理论最大产量视为产能，由于发行人各产品的生产工序较多，生产过程中各工序之间存

在不同程度的时间间隔，而且由于不同批次换料、机器故障、设备维护、停水停电等因素影响，实际生产无法达到理论最大产能，因此导致发行人报告期内整体产能利用率并不高。

从发行人柔性引线框架和智能卡模块生产线开工率角度看，报告期各期，发行人的生产线开工率较高，具体情况如下：

单位：天

生产线	2022年度		2021年度		2020年度	
	开工天数	开工率	开工天数	开工率	开工天数	开工率
柔性引线框架	348	95.34%	348	95.34%	297	81.36%
智能卡模块	356	97.53%	365	100.00%	355	97.26%

注：开工率为开工天数/365。

报告期各期，按照全年365天测算，发行人柔性引线框架生产线开工率分别为81.36%、95.34%和**95.34%**，处于较高的水平。2020年开工率相对较低的原因主要是除正常假期和少数周日未开工外，因订单不足，也出现少数工作日未开工的情形，导致开工率相对较低；2021年除春节等假期和部分周日未开工外，发行人柔性引线框架生产线均处于开工状态，因此开工率较高；2022年3月，公司车间停产10天，但是因下游需求旺盛，公司为了满足客户交付要求，4月开始车间一直处于开工状态。

报告期各期，发行人智能卡模块生产线开工率分别为97.26%、100.00%和**97.53%**，开工率较高，其中2021年由于发行人智能卡模块业务订单充足，车间全年无休，开工率达到100.00%。

整体来看，报告期内，发行人柔性引线框架和智能卡模块生产线开工率较高，各产线机器设备运行情况良好，不存在闲置或终止使用的情况，不存在减值迹象。

公司于报告期各期末均会对固定资产进行盘点，不存在固定资产不满足运营条件、已经损坏或者将被闲置、终止使用等发生减值迹象的情况。

报告期内，公司在建工程主要为蚀刻引线框架分厂（五号车间及高密度封装材料产业化项目）和物联网eSIM分厂建设项目，待安装设备亦主要是为上述项目购置的机器设备。上述项目在正常建设中，未出现减值迹象，不需计提减值准备。

综上，发行人除 2020 年股改时，根据资产评估报告计提的 5.73 万元减值准备和 2020 年 8 月公司收购山铝电子股权时，山铝电子根据评估报告计提减值 45.06 万元外，报告期各期末公司固定资产和在建工程不存在减值迹象，不存在应计提减值准备未计提的情况。

（三）说明柔性引线框架产能利用率大幅波动的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，发行人柔性引线框架产能、产量和产能利用率如下表所示：

单位：亿颗

年度	产能	产量	产能利用率
2022年度	31.55	29.21	92.58%
2021年度	24.06	22.67	94.22%
2020年度	24.06	15.97	66.36%

1、2020年，受产能扩张、市场竞争及需求变化等影响，公司产能利用率较低

2020年，发行人柔性引线框架产能增加2.34亿颗，产量下降1.24亿颗，导致当期产能利用率下降12.86个百分点，仅有66.36%，具体分析如下：

报告期内，发行人柔性引线框架生产的瓶颈工序为曝光环节。2019年8月31日，发行人柔性引线框架生产车间新增一台卷对卷自动对位双面曝光机，并投入使用，当年使用时间为4个月，而2020年该台设备的使用时间为全年12个月，因此2020年产能同比增加。

2020年，紫光集团收购法国Linxens后，紫光同芯将部分订单需求转移至法国Linxens，导致发行人向紫光同芯销售柔性引线框架数量同比下降29.32%；此外，2019年全国推广ETC，导致用于ETC卡的双界面产品（包括柔性引线框架和智能卡模块）销量较大，而该等需求为一次性需求，在ETC卡的使用期限内不会出现复购，受此影响，2020年发行人双界面柔性引线框架产品的销量（包括直接销售和间接销售）减少1.34亿颗，下降32.92%。发行人的生产模式为以销定产，订单量收缩，产量也会相应减少。

综上所述，一方面，发行人因2019年8月底投入新设备，2020年柔性引线框架产能同比增加；另一方面，受市场竞争、大客户转移订单、市场需求变化等

因素影响，柔性引线框架订单量减少，产量随之下降。因此，发行人2020年柔性引线框架产能利用率较低，仅有66.36%。

2、2021年发行人柔性引线框架产能利用率大幅上涨得益于国内客户中电华大订单增加以及境外销售的增长

2021年，发行人柔性引线框架产量同比增加6.70亿颗，增长41.95%，使得当期产能利用率提升至94.22%，增长27.86个百分点。

发行人2021年柔性引线框架产量增长，主要得益于国内客户中电华大的订单增加以及境外产品销量的增长。中电华大是国内最大的安全芯片供应商之一，也是紫光同芯主要的竞争对手。2019年之前，中电华大主要的柔性引线框架供应商为法国Linxens。紫光同芯的母公司紫光集团收购法国Linxens后，中电华大为了供应链安全，逐渐转移订单到发行人，并成为了发行人在国内主要客户之一。

2019年以来，发行人陆续开拓了多家境外智能卡行业客户，2021年境外客户订单量和销量大幅增长。2020年和2021年，发行人境外销售情况如下表所示：

单位：万颗

项目	2021年度	2020年度	变动率
柔性引线框架销量（直接）	8,693.95	5,370.44	61.89%
智能卡模块销量	50,565.63	23,379.84	116.28%
柔性引线框架总销量（直接+间接）	59,259.58	28,750.28	106.12%

2021年，发行人境外客户柔性引线框架和智能卡模块的销量均大幅增长，柔性引线框架总销售量增加3.05亿颗，上涨106.12%，是发行人2021年柔性引线框架产量增长的主要原因，进而提升了产能利用率。

3、2022年，受产能增加、停产影响，产能利用率下降

2022年，公司柔性引线框架产能为31.55亿颗，较去年同期增长31.13%，但产能利用率为92.58%，较2021年下降1.64个百分点，主要系受下游需求旺盛影响，公司购买设备增加了较多产能，导致产能利用率有所下滑。

4、与同行业公司的对比分析

最近几年，全球柔性引线框架的市场格局已相对成熟，发行人在行业内主

要竞争对手包括法国Linxens和韩国LG Innotek。

法国Linxens是行业内领先企业，根据公开资料，2019年度其柔性引线框架产能为86.00亿件，产量为62.10亿件，产能利用率为72.21%，2020年度、2021年度和2022年相关数据未披露。2019年，发行人的产能利用率为79.22%，略高于法国Linxens。

韩国LG Innotek隶属于韩国LG 集团，具备批量生产智能卡柔性引线框架的能力，发行人未能从公开渠道获取该公司的产能和产量数据。

（四）说明报告期内外销收入大幅增长的原因，主要外销客户基本情况、收入规模、与发行人合作历史，是否为上市公司或其他上市公司的客户供应商，发行人外销产品销售价格、毛利率略低于境内客户的合理性

1、说明报告期内外销收入大幅增长的原因

报告期各期，发行人外销收入分别为4,944.13万元、10,495.41万元和14,130.08万元，按产品类型划分的外销收入结构如下表所示：

单位：万元

收入类型	2022年度	2021年度	2020年度
柔性引线框架	3,218.04	848.62	783.62
智能卡模块	9,422.85	8,824.97	3,743.38
封测服务	322.50	675.60	396.86
蚀刻引线框架	889.90	48.92	-
物联网eSIM芯片封测	23.49	14.49	-
其他	253.29	82.81	20.27
合计	14,130.08	10,495.41	4,944.13

报告期内，发行人境外业务收入以智能卡模块、柔性引线框架和蚀刻引线框架为主，其中智能卡业务的销售收入增长较快，主要原因如下：

（1）发展中国家智能卡市场空间仍然比较大

智能卡的普及需要经历从满足基本刚性需求，逐步向增值服务需求升级，因此，智能卡通常优先被应用于银行卡、电信卡等日常生活刚需应用场景。以西方发达国家和中国为代表的国家目前已经进入智能卡从刚性需求向增值服务

需求升级的过程中，而大部分发展中国家目前仍处在智能卡普及的初级阶段，智能卡渗透率仍然较低。由于发展中国家具有庞大的人口基数，随着电信基础设施的不断完善以及智能卡应用领域进一步拓展，其对智能卡的需求将大幅增加，未来将成为全球智能卡行业新的增长点。

发行人的主要境外客户THALES DIS FRANCE SAS、IDEMIA、Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH为全球排名靠前的智能卡厂商，业务遍布全球，发行人通过向这些客户销售智能卡模块，能够享受到发展中国家智能卡市场增长的红利。

（2）公司致力于拓展境外客户的结果

报告期内，发行人主要境外客户（各年前五名）销售金额变化情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	主要销售内容	2022年度	2021年度	2020年度
THALES DIS FRANCE SAS	柔性引线框架、智能卡模块	4,015.96	345.57	302.54
Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	智能卡模块	3,817.67	1,271.88	-
IDEMIA	智能卡模块	2,639.82	4,220.98	2,415.90
“Mikron” JSC	柔性引线框架	847.42	247.3	408.26
UBIVELOX, Inc.	智能卡模块	548.90	595.15	-
Valid Logistics Ltd	智能卡模块	504.10	273.49	1,084.88
Smartflex Technology Pvt. Ltd.	柔性引线框架	299.32	277.19	345.2
Colorplast Systems Private Limited	智能卡模块	106.45	605.44	1.83
BTL Solution Pvt. Ltd	智能卡模块	27.25	1,359.10	184.08
Workz Media FZ LLC	智能卡模块	2.45	808.77	-
收入合计		12,809.32	10,004.87	4,742.69
占境外收入比例		90.65%	95.33%	95.93%

发行人自设立以来，便致力于境外市场的开发，主要通过国际展会、当地专业协会的引荐、上门拜访、业内人士介绍等方式拓展境外客户。

由于全球柔性引线框架的市场格局相对成熟，主要供应商为法国Linxens、发行人以及韩国LG Innotek，而韩国LG Innotek主要面向韩国本地市场，因此境外市场几乎被法国Linxens所垄断。发行人若要成为境外供应商，需要经过境外客户严格的筛选流程，经过多次技术沟通、产品认证，方能够成为合格供应商，再通过小批量订单，得到客户认可后，才能够顺利导入到境外客户的供应链体系。

发行人主要的智能卡客户IDEMIA和Giesecke Devrient Mobile Security GmbH均于2019年、THALES DIS FRANCE SAS于2020年开始与发行人接触，经过长时间的技术沟通，产品打样，并反复验证（国外客户的验厂工作延迟了一年左右的时间），才分别于2020年5月、2021年6月和2022年1月向发行人正式下达**批量**采购订单。随着发行人产品的质量和性价比，产品交期、技术支持等增值服务得到客户的认可，该等客户向发行人的采购量也迅速增长。

综上所述，发行人境外收入迅速增长，一方面是因为境外市场，尤其是发展中国家，智能卡业务的增长空间比较大，另一方面是发行人不断争取导入到境外知名客户产业链的结果。

2、主要外销客户基本情况、收入规模、与发行人合作历史，是否为上市公司或其他上市公司的客户供应商

报告期各期，发行人前五大外销客户的基本情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要销售内容	收入	占外销收入比重	基本情况和合作历史
2022年	1	THALES DIS FRANCE SAS	柔性引线框架、智能卡模块	4,015.96	28.42%	成立于1968年，国际大型智能卡厂商，总部位于法国，2021年收入规模为161.92亿欧元，2020年3月开始与发行人合作
	2	Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	智能卡模块	3,817.67	27.02%	成立于1852年，国际大型智能卡厂商，总部位于德国，2021年收入规模为23.77亿欧元。2021年3月开始与发行人合作
	3	IDEMIA	智能卡模块	2,639.82	18.68%	成立于2008年，是法国知名的身份识别智能卡制造商，其市场占有率处于全球前列，根据公开报道其

						收入规模近30亿美元。于2020年5月开始与发行人合作
	4	“Mikron” JSC	柔性引线框架	847.42	6.00%	成立于1956年，是俄罗斯半导体封装行业领先企业，2018年4月开始与发行人合作
	5	UBIVELOX, Inc.	智能卡模块	548.90	3.88%	成立于2004年，韩国操作系统和平台开发、金融类产品等安全交易市场解决方案供应商
合计				11,869.76	84.00%	
2021年	1	IDEMIA	智能卡模块	4,220.98	40.22%	同上
	2	BTL Solution Pte Ltd	智能卡模块	1,359.10	12.95%	成立于2013年，新加坡公司，智能卡相关应用开发，如COS（芯片操作系统），2021年收入规模为300万美元。2020年9月开始与发行人合作
	3	Giesecke Devrient Mobile Security GmbH	智能卡模块	1,271.88	12.12%	同上
	4	Workz Media FZ LLC	智能卡模块	808.77	7.71%	成立于1997年，主营业务为eSIM & SIM 产品等，2021年5月开始与发行人合作
	5	Colorplast Systems Private Limited	智能卡模块	605.44	5.77%	成立于2001年，印度智能卡厂商，2020年9月开始与发行人合作
	合计			8,266.17	78.76%	
2020年度	序号	客户名称	主要销售内容	金额	占外销比重	基本情况和合作历史
	1	IDEMIA France S.A.S	智能卡模块	2,415.90	48.86%	同上
	2	Valid Logistics Ltd	智能卡模块	1,084.88	21.94%	同上
	3	“Mikron” JSC	柔性引线框架	408.26	8.26%	同上
	4	Smartflex Technology Pte Ltd.	柔性引线框架	345.20	6.98%	成立于2003年，新加坡公司，主营业务为智能卡模块封装，2018年7月开始与发行人合作
	5	THALES DIS FRANCE SAS	智能卡模块	302.54	6.12%	同上
合计				4,556.77	92.17%	

注：上述收入数据来源于客户官网以及中介机构对客户访谈。

发行人的境外客户IDEMIA、Giesecke Devrient Mobile Security GmbH、THALES DIS FRANCE SAS等国际知名大型智能卡厂商，均在中国投资设厂或设立分公司，与国内的紫光同芯、中电华大、法国Linxens境内子公司等上市公司及行业内非上市公司进行业务往来。

上述境外客户中，BTL Solution Pte Ltd的收入规模较小，发行人向其销售金额占其收入规模比率较高，主要系BTL Solution Pte Ltd的业务模式为向发行人采购自购芯片智能卡模块，BTL Solution Pte Ltd写入卡片操作系统（COS）后，再向下游客户销售，销售收入包含智能卡模块成本、嵌入式软件COS服务费以及合理的利润，嵌入式软件COS服务费收入较低，因此其采购的智能卡模块成本占收入的比例比较高。

3、发行人外销产品销售价格、毛利率略低于境内客户的合理性

报告期内，发行人主营业务收入中外销和内销的销售收入、销售价格、毛利率分别如下表所示：

单位：万元

销售类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
境内销售	销售收入	52,479.09	42,673.87	33,110.17
	销售单价	0.25	0.27	0.20
	毛利率	32.19%	34.58%	31.38%
境外销售	销售收入	14,049.20	10,495.09	4,944.09
	销售单价	0.15	0.16	0.15
	毛利率	36.50%	30.41%	25.06%

2020年至2021年，发行人境外销售收入逐年迅速增长，但是境外销售价格及毛利率总体低于境内，2022年，境外销售毛利率高于境内，主要原因如下：

（1）境外销售产品结构的差异

报告期内，发行人主要外销产品的销售单价和毛利率与境内销售比较如下表所示：

单位：元/颗

业务类型	产品类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售	柔性引线框架	销售单价	0.09	0.10	0.15
		毛利率	32.32%	29.43%	49.85%
		占外销比例	22.77%	8.09%	15.85%
	智能卡模块	销售单价	0.17	0.17	0.16
		毛利率	43.90%	31.74%	19.49%

业务类型	产品类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
	封测服务	占外销比例	66.69%	84.08%	75.71%
		销售单价	0.15	0.13	0.10
		毛利率	11.11%	12.86%	30.32%
		占外销比例	2.28%	6.44%	8.03%
	蚀刻引线框架	销售单价	16.37	13.39	-
		毛利率	-28.20%	9.47%	-
		占外销比例	6.30%	0.47%	-
境内销售	柔性引线框架	销售单价	0.17	0.17	0.12
		毛利率	51.53%	50.27%	45.78%
	智能卡模块	销售单价	0.24	0.24	0.26
		毛利率	43.86%	38.35%	45.78%
	封测服务	销售单价	0.17	0.16	0.10
		毛利率	22.90%	27.42%	19.21%
	蚀刻引线框架	销售单价	16.07	16.63	16.09
		毛利率	-31.75%	14.03%	-38.18

报告期内，发行人各产品的内外销价格和毛利率均差异比较大。总体看来，2020年和2021年发行人外销收入平均销售价格及毛利率均低于境内业务，主要系外销产品中收入占比超过66%的智能卡模块销售价格及毛利率低的影响；2022年，一方面外销产品中柔性引线框架和智能卡模块的毛利率均有所提升，且智能卡模块的毛利率略高于境内，另一方面外销收入毛利率为负的蚀刻引线框架收入占比低于境内，最终导致境外业务收入毛利率高于境内业务。

①智能卡模块分析

外销收入中，智能卡模块销售价格及毛利率与境内的比较分析如下：

单位：万元、元/颗

业务类型	产品类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
境外销售	单界面产品	销售收入	7,919.06	8,374.07	3,743.38
		收入占比	19.30%	27.90%	13.65%
		销售单价	0.1475	0.1686	0.1601
		毛利率	40.01%	29.79%	19.49%
	双界面产品	销售收入	1,503.79	450.89	-
		收入占比	3.67%	1.50%	-
		销售单价	0.5299	0.5027	-
		毛利率	64.39%	67.81%	-

业务类型	产品类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
境内销售	单界面产品	销售收入	17,300.17	12,627.19	15,010.27
		收入占比	42.17%	42.07%	54.74%
		销售单价	0.1621	0.1685	0.1951
		毛利率	38.98%	34.07%	25.51%
	双界面产品	销售收入	14,302.21	8,564.81	8,667.55
		收入占比	34.86%	28.53%	31.61%
		销售单价	0.5337	0.5683	0.5553
		毛利率	49.76%	44.65%	25.51%

报告期内，发行人外销智能卡模块业务收入以单界面产品为主，单界面产品的毛利率均低于境内销售，而双界面产品为发行人新开拓的外销产品类别，主要客户为Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH，因其在单界面产品合作过程中对发行人产品和服务非常满意，因此双界面产品给予相对较高的价格，产品毛利率也高于境内客户。

对于单界面产品进一步按细分产品类型划分的销售情况如下表所示：

单位：万元、元/颗

产品类型	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
6PIN 单界面	销售收入	440.91	1,845.12	3,527.67
	占外销比例	5.57%	20.91%	94.24%
	销售单价	0.1205	0.1403	0.1577
	毛利率	12.50%	19.42%	19.39%
6PIN 单界面合金线	销售收入	7,371.70	5,891.99	215.70
	占外销比例	93.09%	66.76%	5.76%
	销售单价	0.1479	0.1674	0.2142
	毛利率	41.51%	30.96%	21.07%
8PIN 单界面合金线	销售收入	106.45	636.97	-
	占外销比例	1.34%	7.22%	-
	销售单价	0.5168	0.4840	-
	毛利率	50.21%	49.09%	-

2020年，发行人境外销售智能卡模块产品全部为单界面产品，相比境内销售的单界面产品，销售单价和毛利率也均比较低。按进一步细分产品类型，发行人当年境外销售的产品均为6PIN单界面产品，主要用于电信卡，销售价格及毛利率在全部产品类型中是最低的。此外，2020年，发行人境外主要客户

IDEMIA和Valid Logistics Ltd对产品性价比要求比较高，因此公司为了尽快开拓境外主流客户，适当降低了产品价格。

2021年，发行人境外销售的智能卡模块产品以单界面产品为主，占外销收入的比例为94.89%，虽然销售单价与境内产品一致，但是毛利率仍低于境内销售，主要是细分产品不同导致。2021年，外销单界面产品的主要客户为IDEMIA，发行人向其销售的6PIN单界面（金丝）产品，成本比较高，但是销售价格却低于6PIN单界面（合金丝）产品，毛利率仅为19.42%，拉低了外销产品智能卡模块业务的综合毛利率。

2022年，发行人境外销售的智能卡模块业务单界面产品的平均销售价格均低于境内同类型产品，主要系对于2022年市场需求较为旺盛，行业整体涨价，发行人针对境内客户适当提高了产品价格，但是针对境外客户总体仍暂时沿用原价格体系，导致境外产品单界面产品销售价格低于境内产品，毛利率略低于境内客户。但是因双界面产品毛利率高于境内客户，且收入增长较快，总体看来2022年智能卡模块毛利率略高于境内销售。

②柔性引线框架分析

2020年，发行人柔性引线框架销售价格及毛利率均高于境内销售。2021年和2022年，发行人境外销售柔性引线框架产品的毛利率显著低于境内产品，分产品结构的具体情况如下表所示：

业务类型	产品类型	项目	2022年度	2021年度
境外销售	6PIN单界面	销售价格	0.0662	0.0725
		毛利率	16.53%	15.99%
		占比	73.66%	70.86%
	6PIN双界面	销售价格	0.6020	-
		毛利率	77.33%	-
		占比	24.68%	-
	8PIN双界面	销售价格	0.6700	0.6271
		毛利率	63.70%	62.09%
		占比	1.66%	29.14%
境内销售	6PIN单界面	销售价格	0.0914	0.0778
		毛利率	41.85%	29.10%
	6PIN双界面	销售价格	0.3698	/
		毛利率	61.62%	/

业务类型	产品类型	项目	2022年度	2021年度
	8PIN双界面	销售价格	0.4528	0.4209
		毛利率	55.09%	52.35%

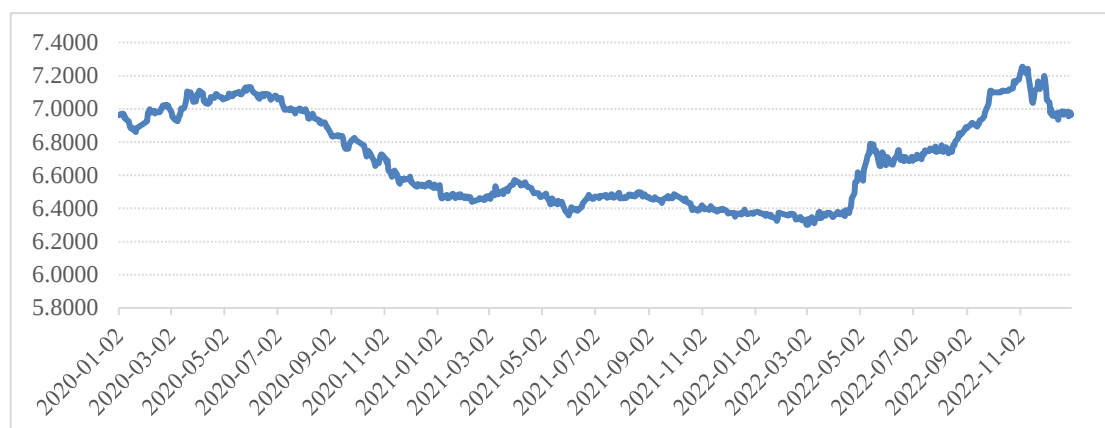
2021年和2022年，发行人柔性引线框架境外销售毛利率低于境内销售，主要系销售占比较高的6PIN单界面产品毛利率较低所致。对于6PIN单界面产品的境外客户，2021年和2022年，销售收入占该类型产品收入比分别为31.41%和83.98%的THALES DIS FRANCE SAS销售价格较低，拉低了境外柔性引线框架销售业务的平均毛利率。该客户为全球最大的智能卡厂商，发行人为导入其供应链体系，适当降低了产品价格。

（2）发行人境外销售策略有所变化

发行人新开发的几个境外大客户，其在全球市场占有绝对优势，产品需求数量巨大，发行人为了争取到导入其全球供应链的机会，适当降低了产品报价，销售单价和毛利率相比国内要低一些。2022年，在下游需求旺盛，行业整体产品涨价的背景下，发行人先针对境内客户涨价，对于境外客户（除THALES DIS FRANCE SAS销售价格较低2022年8月提价外）暂时沿用原价格体系，后续择机涨价。

（3）美元兑人民币汇率变化

报告期内，美元兑人民币汇率如下图所示：



2020年下半年至2022年3月中旬，美元兑人民币汇率呈下降趋势，同等美元定价的产品，折算的人民币价格也相应下降。

综上所述，2020年至2022年，发行人境外销售产品平均销售价格均低于境内销售，2020年和2021年，境外销售毛利率低于境内销售，2022年境外销售毛利率高于境内销售主要系：①发行人境外销售产品主要为智能卡模块，且以单价最低的6PIN单界面产品为主，拉低了整体外销产品价格；②发行人为了导入国际产业链，积极开拓国际大客户，对外销客户适当降低了产品售价；③2022年发行人只针对境内客户提升了智能卡业务的产品价格，境外客户（除THALES DIS FRANCE SAS销售价格较低2022年8月提价外）仍沿用原有价格体系；④2020年和2021年美元汇率走低，也对外销产品的人民币价格产生不利影响。2022年因境内销售智能卡模块毛利率略低于境外，且境内销售负毛利率的蚀刻引线框架和物联网eSIM封测的收入占比高于境内，2022年境外销售毛利率高于境内销售。

（五）说明报告期内退换货涉及的主要产品、客户情况，对退换货产品的处置及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告期内，发行人退换货涉及的主要产品、客户情况

（1）退货客户情况

报告期内，发行人退换货涉及到的主要产品和客户情况如下表所示：

单位：万元

客户	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
华天科技（西安）有限公司	蚀刻引线框架	27.11	175.77	-
东莞市量必达智能科技有限公司	智能卡模块	-	-	149.25
上海复旦微电子集团股份有限公司	智能卡模块	1.97	-	-
上海华虹集成电路有限责任公司	柔性引线框架	-	-	43.41
北京握奇数据股份有限公司	智能卡模块、封测服务	-	13.98	28.82
大唐微电子技术有限公司	智能卡模块	-	-	3.23
山东盛芯电子科技有限公司	蚀刻引线框架	0.55	37.38	-
甬矽电子（宁波）股份有限公司	蚀刻引线框架	84.11	33.36	-
华天科技（南京）有限公司	蚀刻引线框架	-	28.21	-
江苏芯德半导体科技有限公司	蚀刻引线框架	40.49	-	-
乐依文半导体（东莞）有限公司	蚀刻引线框架	10.91	-	-
南通捷晶半导体技术有限公司	蚀刻引线框架	12.92	-	-
四川遂宁市利普芯微电子有限公司	蚀刻引线框架	8.64	-	-

客户	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
其他客户		72.49	126.27	28.53
合计		259.19	414.97	253.24

2020年，东莞市量必达智能科技有限公司退货金额较高，主要系该公司采购发行人的智能卡模块后，因为其自身原因导致项目取消，不再需要所采购的智能卡模块，与发行人协商将尚未使用的智能卡模块全部退回。

2021年，华天科技（西安）有限公司的退货金额较高；**2022年，甬矽电子（宁波）股份有限公司的退货金额较高。两家客户均向发行人采购蚀刻引线框架**，客户收到产品后经检测存在部分指标超标的情形，因此将产品退回由发行人重检。

除上述客户外，其它客户的退货金额均相对较小，占发行人向客户的销售收入比例也比较低。

（2）退货产品类型情况

报告期内，发行人主要产品退货金额占各产品收入金额和主营业务收入的比如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	退货金额	占比	退货金额	占比	退货金额	占比
柔性引线框架	9.30	0.07%	8.67	0.09%	49.88	0.56%
智能卡模块	12.11	0.03%	38.35	0.13%	199.39	0.73%
封测服务	-	-	0.23	0.01%	0.02	0.00%
蚀刻引线框架	237.41	3.07%	367.72	3.98%	3.89	0.97%
其他	0.37	0.07%	-	-	0.06	0.04%
合计	259.19	0.39%	414.97	0.78%	253.24	0.67%

2020年，发行人退货金额占各产品收入比例均比较低；2021年和**2022年**，发行人蚀刻引线框架退货金额占比较高，系蚀刻引线框架为发行人投产时间较短的新业务，2021年和**2022年**产量处于量产爬坡阶段，设备和生产工人均大幅扩充，由于新招的员工操作熟练度、设备不稳定、工艺管控经验不足等问题，

导致产品质量不稳定，客户退货率较高。

针对客户退换货问题，发行人认真分析了客户退换货的原因，通过提库重检的方式找出产品质量问题所在，有针对性的加强对新员工的培训，调整相关机器设备的参数等，加强产品的出厂质量检测，尽可能的避免后续出现严重的质量问题。

2、发行人对退换货产品的处置及会计处理，是否符合《企业会计准则》的规定的说明

（1）发行人对退换货产品的处置

发行人将收到的退货产品入库到存货，由产品质量部申请安排提库重检。提库重检后将良品入库后重新安排销售或补货给原客户，不良品由公司统一报废。

（2）对退换货的会计处理

①报告期内，公司执行的企业会计准则规定

《企业会计准则第14号—收入》(2017版)第三十二条规定，对于附有销售退回条款的销售，企业应当在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，企业应当重新估计未来销售退回情况，如有变化，应当作为会计估计变更进行会计处理。

②公司的会计处理

公司根据柔性引线框架、智能卡模块、封测服务、物联网eSIM芯片封测、其他产品的历史退换货情况预期上述产品发生退换货的金额较小，在销售商品时未估计退换货比例冲减收入以及确认负债，一般在发生退货时冲减当期销售商品收入，同时冲减当期销售商品成本，并冲减已确认的应交增值税销项税额。

公司新产品蚀刻引线框架处于产能产量爬坡阶段，2021年和2022年发生客户退换货367.72万元和237.41万元，占蚀刻引线框架收入的比例分别为3.98%和3.07%。公司分别于2021年12月31日和2022年12月31日，根据未来蚀刻引线框

架销售退回情况，分别确认预期会收到的退回商品和需支付的退款负债。

具体会计处理如下

A、柔性引线框架、智能卡模块、封测服务、物联网eSIM芯片封测等产品

项目	2022年度	2021年度	2020年度
实现销售收入并预计退货	①实现收入 借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 借：主营业务成本 贷：库存商品 ②预计退货 预期发生退换货的金额较小，公司不做预计处理		
期后实际退货	③实际退货 借：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 贷：应收账款 借：库存商品 贷：主营业务成本		

B、蚀刻引线框架

项目	2022年度	2021年度	2020年度
实现销售收入	①实现收入 借：应收账款 贷：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 借：主营业务成本 贷：库存商品		
资产负债表日预计退货	②预计退货 借：主营业务收入 贷：预计负债——应付退货款 借：其他流动资产——应收退货成本 贷：主营业务成本		②预计退货 发生退换货的金额较小，公司不做预计处理
期后实际退货	③实际退货 借：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 贷：应收账款 借：库存商品 贷：主营业务成本		③实际退货 借：主营业务收入 应交税费——应交增值税（销项税额） 贷：应收账款 借：库存商品 贷：主营业务成本

综上，发行人的会计处理符合企业会计准则规定。

（六）披露报告期各期废料收入情况，与产量、收入是否匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈

利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“1、营业收入结构”披露如下：

“报告期内，发行人废料包括研发废料和生产废料，根据《企业会计准则解释第15号》，发行人将研发废料和生产废料形成的销售收入均计入其它业务收入。不同类型废料产生的收入如下表所示：

单位：万元

废料类型	2022年度		2021年度		2020年度	
	生产废料	研发废料	生产废料	研发废料	生产废料	研发废料
废铜板	572.16	-	449.69	43.35	5.39	4.74
电解铜板	593.77	1.10	351.46	4.86	160.23	0.62
电解回收金	187.50	0.20	113.94	204.08	29.74	97.09
废金液	-	-	42.94	0.43	180.27	22.79
含金废载带	38.67	5.82	30.52	14.07	23.45	73.27
含金树脂	12.07	0.16	16.17	0.97	3.27	0.41
切金碎屑	6.97	0.01	5.03	0.01	3.84	0.05
废金线	10.66	0.01	34.20	0.06	48.15	0.24
DFN下脚料	2.44	-	0.90	-	-	-
含镍污泥	7.15	-	10.04	-	-	-
含铜废液	2.48	-	124.40	-	-	-
含金辅料及其他	22.81	0.15	29.80	4.03	1.25	0.21
废旧物资	29.30	-	27.75	-	15.85	-
其他	18.11	0.03	13.91	1.47	-	-
合计	1,504.08	7.49	1,250.75	273.33	471.44	199.42

报告期各期，发行人研发废料产生的销售收入分别为199.42万元、273.33万元和**7.49万元**；生产废料产生的销售收入分别为471.44万元、1,250.75万元和**1,504.08万元**，生产废料收入呈逐年增长趋势，主要系2021年以来，随着蚀刻引线框架车间的投产以及柔性引线框架产量的上升，在产品生产过程中产生的废铜板和电解铜板也同比增长。”

含铜废液、含镍污泥为危险废弃物。虽然发行人和深圳市泓达环境科技有限公司合作引进了电解铜设备处理柔性引线框架生产中产生的含铜蚀刻液并提取电解铜，双方按销售电解铜后扣除运营成本后的收入进行分成；但是由于合作运营的电解铜设备处置能力有限，发行人新建的电解铜车间在2022年5月份才

投入使用，因此蚀刻引线框架车间前期产生的含铜废液主要交由危废处置单位进行处理，而由于含铜废液价值较高，收购方根据铜含量确定收购价格，发行人取得处置收入；对于含镍污泥，根据公司与处置单位签署的报价单，对于干化后的含镍污泥，按照每吨2,000元，由处置单位向发行人支付费用。因此含铜废液和含镍污泥作为危险废弃物，也会产生收入。

2、废料收入与产量、收入的匹配性分析

（1）废料收入与营业收入的匹配性分析

报告期内，发行人按照产品类型对生产产生的废料收入进行分类，并与该类产品收入进行对比分析，如下表所示：

单位：万元

产品类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
柔性引线框架	废料收入	601.33	457.72	396.41
	业务收入	13,696.75	9,490.18	8,966.83
	废料收入占比	4.39%	4.82%	4.42%
智能卡模块	废料收入	23.01	41.47	53.79
	业务收入	41,025.23	30,016.97	27,421.19
	废料收入占比	0.06%	0.14%	0.20%
蚀刻引线框架	废料收入	828.07	588.46	5.39
	业务收入	7,741.01	9,240.69	399.99
	废料收入占比	10.70%	6.37%	1.35%
物联网 eSIM 芯片封测	废料收入	2.44	0.90	-
	业务收入	2,041.60	1,824.19	221.82
	废料收入占比	0.12%	0.05%	-

注：①上表中废料收入是指生产产生的废料销售后形成的其他业务收入；②废旧物资难以与具体的产品进行匹配，上表中废料收入不包括废旧物资销售收入；③上表中不包括危险废弃物产生的收入。

报告期各期，发行人柔性引线框架产品生产废料收入占该业务收入的比例分别为4.42%、4.82%和**4.39%**，略有波动。2021年，该比例提升主要系发行人2020年部分废铜液因电解铜设备故障高，而延续到2021年处理并对外销售，使得2021年柔性引线框架车间产生的电解铜板收入较高。**2022年，该比例较2021年略有下降**，系随着公司生产规模的扩大，柔性引线框架生产工艺更加成熟稳定，废料的产出也有所下降所致。

报告期各期，发行人智能卡模块生产废料收入占该业务收入的比例分别为0.20%、0.14%和**0.06%**，占比均很低。2020年，该比例略高，系发行人2020年上半年集中处理生产中积累的废金线，销售收入金额相对较大。

报告期各期，发行人蚀刻引线框架废料收入占比分别为1.35%、6.37%和**10.70%**，该比例较高。蚀刻引线框架生产过程中产生的废料包括铜带边角料和废品，其中边角料与产量有关，废品与产品良率相关。2021年蚀刻引线框架开始量产，因产量增长，边角料增长，尤其是**2022年**，因良率**较低**导致报废的铜带较多，因此废铜板实现对外销售收入较大。

（2）废料与产量的匹配性分析

报告期内，发行人主要废料按照生产车间配比分析如下：

①柔性引线框架车间

报告期内，发行人柔性引线框架生产入库的主要废料如下表所示：

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度	说明
含金废载带 (kg)	1,915.44	1,553.10	1,122.59	含金废载带是表面处理工序、分切工序以及成品检验工序环节柔性引线框架制程、检验异常的产品，与产品合格率有关，综合废品率约为0.70%
电解回收金 (g)	5,869.10	3,901.40	12.47	废金液主要包括因特殊事项导致的电镀槽换槽，以及金槽的回收清洗，前者具有不确定性，但是废金液含金量高，后者每月固定清洗，含金量低。将废金液通过电解提取后形成电解回收金
废金液 (L)	-	5,845.20	866.29	
含金树脂 (kg)	180.06	513.94	296.39	含金树脂用于吸附金槽回收清洗液中的金，需定期清理，与树脂罐的填充率和含水量有关
电解铜板 (kg)	91,290.24	95,904.16	44,236.00	电解铜板是载带蚀刻环节产生的废铜液，经电解提取的后形成，每1亿产品平均产生约30-45吨废铜液，每10吨废铜液电解出大约1吨废铜板，废铜液产出率与单双界面产品产量有关

A、含金废载带匹配性分析

报告期内，发行人的含金废载带入库量与当期柔性引线框架产量的比对关

系如下表所示：

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度
含金废载带（kg）①	1,915.44	1,553.10	1,122.59
柔性引线框架产量（万颗）②	292,124.12	226,689.38	159,653.80
比例③=①/②	0.66%	0.69%	0.70%

报告期各期，发行人含金废载带入库数量与柔性引线框架产量的比例分别为0.70%、0.69%和**0.66%**，比较稳定，主要原因是发行人柔性引线框架的工艺比较成熟，产品良率稳定在98%左右，不良品数量与产品总产量保持一定的比例关系，二者是匹配的。

B、废金液、电解回收金匹配性分析

发行人的废金液和电解回收金，均为电镀环节产生。

报告期各期，发行人入库并实现销售的废金液分别为866.29L、5,845.20L和**0L**，2020年发行人的废金液为电镀槽换槽产生，为偶发性事件；2021年入库并销售的废金液为2020年和2021年产生的金槽回收清洗液未电解直接销售的部分。**2022年**，废金液全部提取为电解回收金。

报告期各期，发行人入库的电解回收金分别为12.47克、3,901.40克和**5,869.10克**。2020年，因发行人电解设备故障，废金液全部收集存放在电镀现场于2021年进行电解回收或对外销售。因此2021年的电解回收金数量中包括2020年产生的废金液电解出的回收金。

报告期内，将发行人直接销售的废金液按照浓度折算为回收金，以及电解后的回收金与产量的匹配性分析如下：

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度
废金液含金量（g）	-	1,851.60	-
电解回收金（g）	5,869.10	3,901.40	12.47
含金量合计①	5,869.10	5,753.00	12.47
柔性引线框架产量（万颗）②	292,124.12	226,689.38	159,653.80
比例③=①/②	2.01%	2.54%	0.01%

注：上表中不包括因电镀槽整槽更换产生的废金液。

发行人2020年的含金量占比非常低，2021年和**2022年**含金量占比大幅提升，

主要系：

a、2020年发行人因电解设备故障，废金液全部收集存放，于次年出售或电解回收。因此，2021年的废金液折算含金量及电解回收金中包含2020年产生的量。

b、2021年以来发行人柔性引线框架产品出货标准有所提高，包括坑盐雾性能和焊线性能提高，需要保证电镀线内药水性能的稳定性，因此发行人提高了金槽回流清洗的换槽频率。**2020年1月至10月**，发行人约为2-3个月更换一次，**2020年10月**开始，每月更换一次，废金液的产生量提升，相应电解回收金的量也提升。

C、含金树脂匹配性分析

报告期各期，发行人入库的含金树脂分别为296.39千克、513.94千克和**180.06**千克。发行人共有两条电镀线，每条电镀线三个树脂罐，每罐体积50L。报告期内，发行人每年更换一次树脂罐，与产量没有关系。

D、电解铜板匹配性分析

报告期各期，发行人入库的电解铜板数量分别为44,236.00千克、95,904.16千克和**91,290.24**千克，根据发行人经验，每1亿颗柔性引线框架产品约产生30-45吨废铜液，每10吨废铜液大约电解出1吨废铜板进行测算如下：

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度
柔性引线框架产量（万颗）	292,124.12	226,689.38	159,653.80
测算产生的废铜液（吨）	934.80	793.41	478.96
测算电解的废铜板（kg）①	93,479.72	79,341.28	47,896.14
入库电解铜板（kg）②	91,290.24	95,904.16	44,236.00
测算与入库数的差异③=①-②	2,189.48	-16,562.88	3,660.14

废铜液的产生量与产品类型有关，对于出铜量高的双界面产品，产生的铜废液的量更多。报告期内，发行人的双界面产品产量占比分别为12.66%、18.20%和**16.20%**，**2020年至2022年**，柔性引线框架产量与废铜液的比例分别约为1亿颗产品产出30吨、35吨和**32吨**废铜液。

2020年，发行人实际入库的电解铜板量为44,236.00千克，较测算数少3,660.14千克，系因当年电解设备故障率比较高，部分未处理的储存起来在2021

年进行电解。

2021年，发行人实际入库的电解铜板量为95,904.16千克，较测算数多16,562.88千克，多出的部分包括2020年未电解的废铜液，以及在处理柔性引线框架产生的废铜液后产能依然充足的情况下，处理的蚀刻引线框架车间蚀刻产生的废铜液而电解出来的铜板。

2022年，发行人实际入库的电解铜板量为91,290.24千克，较测算数少2,189.48千克，差异比例低于3%，差异较小。

②智能卡模块车间

报告期内，发行人智能卡模块车间生产入库的主要废料如下表所示：

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度	说明
含金废载带（kg）	366.90	339.80	395.21	含金废载带指在智能卡模块生产过程中，封装材料柔性引线框架的损耗，与产量相关
切金碎屑（kg）	2,251.33	2,194.36	1,686.08	切金碎屑指在智能卡模块生产过程中，含金材料的损耗，与产量相关
废金线（g）	320.58	617.88	814.94	废金线指在智能卡模块生产过程中，金线的损耗，与以金线为键合丝的产品产量相关

A、含金废载带和切金碎屑与智能卡模块产量的匹配性分析

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度
含金废载带（kg）	366.90	339.80	395.21
切金碎屑（kg）	2,251.33	2,194.36	1,686.08
智能卡模块产量（万颗）	178,590.00	152,780.15	112,715.86
含金废载带占产量比重	0.21%	0.22%	0.35%
切金碎屑占产量比重	1.26%	1.44%	1.50%

报告期内，含金废载带以及切金碎屑与产量的比例较低且相对稳定，系发行人智能卡模块生产工艺成熟所致。

B、废金线与金线产品产量匹配性分析

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度
废金线（g）①	320.58	617.88	814.94
金线产品产量（万颗）②	55,021.05	55,021.82	60,901.21
比例③=①/②	0.58%	1.12%	1.34%

报告期内，发行人废金线与金线产品的比例相对稳定，且呈逐年下降的趋势，系随着产品生产工艺的不断改进，生产管控精细化程度的提高，发行人的废料率有所下降。

③蚀刻引线框架车间

报告期内，发行人蚀刻引线框架车间生产入库的主要废料如下表所示：

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度	说明
废铜板（kg）	124,919.00	100,857.10	3,357.77	废铜板指蚀刻引线框架生产投料时的边角料，以及生产过程中的损耗，与产量和产品良率有关

废铜板与蚀刻引线框架产量的配比关系如下表所示：

废料名称	2022年度	2021年度	2020年度
废铜板（kg）①	124,919.00	100,857.10	3,357.77
蚀刻引线框架产量（万条）②	553.69	635.62	35.59
占比③=①/②	225.61	158.68	94.35

2020年、2021年和2022年，发行人每万条蚀刻引线框架产生的废铜板分别为94.35千克、158.68千克和225.61千克，呈增长趋势，主要系：A、蚀刻引线框架为新产品，2020年开始投产，但是当年产量比较低，2021年以来，产量规模增长后，设备和生产工人均大幅扩充，由于新招的员工操作熟练度不够、机器设备存在稳定性等问题，导致大批量生产时产品质量不稳定，废料率比较高；B、随着产量的增长，生产中产生的边角料也增加。

3、废料收入与同行业公司的比较情况

经公开渠道查询，同行业可比公司未披露废料收入相关数据，无法进行比较。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取了发行人报告期内的审计报告、收入成本明细表，对发行人2019年和2020年的收入结构、客户结构、各产品的销售数量、销售价格进行对比分析，并对发行人财务总监进行访谈，了解2020年发行人收入下滑的原因；

2、查询同行业公司披露的重组报告书、年度报告等公开资料，查询其2019年和2020年的收入数据，并与发行人的收入变动趋势进行比较；

3、对发行人柔性引线框架车间负责人进行访谈，了解2021年柔性引线框架的生产和销售情况，分析2021年柔性引线框架直接销售数量下降的原因；统计报告期内各类柔性引线框架产品的销售价格，分析销售价格波动的原因；

4、统计报告期内发行人智能卡模块细分产品销售价格的变化情况，访谈发行人智能卡模块车间负责人，了解智能卡模块单价变化的原因；

5、查阅发行人关于存货跌价准备、固定资产和在建工程减值相关的会计政策，查阅存货盘点表，获取报告期内存货跌价准备计提和资产减值准备计提的过程表格，复核发行人存货跌价准备计提和资产减值准备计提是否充分，查阅固定资产盘点记录，了解固定资产是否存在闲置等情况，统计报告期内发行人不同车间的开工率情况，对资产减值准备的计提情况进行佐证；

6、统计报告期内发行人柔性引线框架的产量数据，并复核发行人产能计算过程，分析产能利用率波动的原因；获取同行业公司的年度报告、重组报告书等资料，查询关于产能利用率的披露，并与发行人进行对比分析；

7、了解发行人的退换货政策，分析报告期内的执行情况，确认相关的会计处理是否符合会计准则的规定；获取报告期内的退货明细，核查退货率是否异常；执行退货相关的细节测试，抽样检查退货沟通情况、退货入库单等原始单据；结合发行人退货政策，核查各报告期期后的退货情况，核查管理层对预计退货率估计的依据是否充分和计算过程是否恰当；

8、获取报告期内发行人登记的废料台账，统计废料销售情况；访谈发行人

生产部门的人员，了解废料的产生过程，以及废料数量变化的原因，与发行人的产量和收入进行匹配；获取同行业公司的年度报告、重组报告书等资料，查询关于废料的披露，并与发行人进行对比分析；

9、关于外销收入的核查情况：

（1）获取发行人海关电子口岸系统数据，与发行人的境外销售数据进行比对并对差异进行分析；

（2）获取报告期各期免抵退税申报汇总表，统计报告期内出口退税金额，并与境外销售收入进行匹配性分析；

（3）获取境外客户的注册资料并通过公开网站查询外销客户注册信息、相关资质、客户收入规模等数据；

（4）针对全部境外销售客户，执行了细节测试，将出口报关单、出库单、销售合同、提单、发票、对账单（或者是物流签收记录）进行核对；

（5）对境外客商进行了视频访谈，**2020年至2022年**，对境外合并口径外销收入访谈比例占境外销售额的比例分别为**65.69%、71.22%和76.43%**核查和确认了外销的真实性、准确性与完整性；

（6）对境外客户进行了函证，报告期各期，外销收入可确认回函金额占外销收入总额的比例分别为**84.63%、89.23%和95.87%**，对回函差异客户进行了差异调节，未回函或者未发函客户进行了替代性测试；

（7）核查了发行人大额银行流水，对境外销售的回款情况进行了核查。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、2020年发行人主营业务收入下滑，主要系：（1）柔性引线框架行业市场竞争因素影响，发行人柔性引线框架和智能卡模块产品销售价格均下滑；（2）受紫光集团收购法国Linxens和下游ETC市场需求变化影响，发行人产品结构发生变化，销售价格较高的双界面产品销售数量较大幅度下降等因素叠加影响，发行人2020年柔性引线框架和智能卡模块销售收入分别下降20.61%和7.33%。2020年发行人收入下滑与同行业公司上海仪电的收入变动趋势一致。

2、（1）2021年，发行人因收购山铝电子向其销售的柔性引线框架为内部销售、发行人智能卡模块销量增长领用的模块数量增长，以及发行人更倾向于为客户提供集柔性引线框架和模块封装一体化的服务等因素，发行人直接销售的柔性引线框架数量下降，但是考虑模块生产领用从而实现间接销售的数量，2021年发行人柔性引线框架总销售数量是上涨的。（2）报告期内，发行人智能卡模块销售价格持续下降主要系：①2020年，因竞争对手降价抢占市场影响，发行人智能卡模块销售价格开始下降；②2021年，虽然市场竞争趋于缓和，双界面智能卡模块产品的销售价格与2020年持平，但是因芯片市场短缺导致销售价格较高的自购芯片产品销量下降，以及公司更多采用低成本的合金丝封装，导致单界面产品销售价格下降，而单界面产品销量高，使得智能卡模块的平均销售价格进一步下滑；③2022年，发行人销售价格较高的自购芯片产品销售占比降至0.34%，是智能卡模块产品平均销售价格下降的主要原因。（3）2021年，柔性引线框架产品的平均销售价格有所上涨是产品结构变化的结果，从细分产品类型来看，单界面产品和双界面产品的销售价格均与2020年持平。而2021年，智能卡模块产品平均销售价格下滑则是因为自购芯片产品占比的变化以及使用合金丝进行模块封装的占比提升所致。因此，虽然两者变化趋势不一致，但是均具有合理性。（4）报告期内，发行人制定了合理的存货跌价准备计提政策，并得到有效执行，符合企业会计准则的规定。公司存货跌价准备的计提，充分考虑了行业特点和公司实际业务，并结合期末存货的适用性、可变现净值等因素，存货跌价准备计提充分。除2020年股改时，根据资产评估报告计提的5.73万元减值准备和2020年8月公司收购山铝电子股权时，山铝电子根据评估报告计提减值45.06万元外，报告期各期末发行人固定资产和在建工程不存在减值迹象，不存在应计提减值准备未计提的情况。

3、发行人柔性引线框架产能利用率波动主要原因为：（1）2020年，发行人因2019年8月底投入新设备，2020年柔性引线框架产能增加，以及受市场竞争、大客户转移订单、市场需求变化等因素影响，柔性引线框架订单量减少导致2020年产能利用率下降；（2）2021年，发行人国内客户中电华大及境外大客户订单增加，以及为应对不断增长的客户需求，发行人期末增加柔性引线框架的库存量，使得当期产量迅速增长，产能利用率提升；（3）2022年，受下游需求

旺盛影响，公司购买设备增加了产能，但是3月公司停产10天，导致产能利用率有所下滑。2019年，发行人的产能利用率略高于同行业公司，主要系发行人2019年产能相对较小，且产量和销量情况较好。

4、（1）报告期内，发行人境外收入迅速增长，一方面是因为境外市场，尤其是发展中国家，智能卡业务的增长空间比较大，另一方面是发行人不断争取导入到境外知名客户产业链的结果。（2）**2020年至2022年，发行人境外销售产品平均销售价格均低于境内销售，2020年和2021年，境外销售毛利率低于境内销售，2022年境外销售毛利率高于境内销售主要系：**①发行人境外销售产品主要为智能卡模块，且以单价最低的6PIN单界面产品为主，拉低了整体外销产品价格；②发行人为了导入国际产业链，积极开拓国际大客户，对外销客户适当降低了产品售价；③**2022年**发行人只针对境内客户提升了智能卡业务的产品价格，境外客户（除**THALES DIS FRANCE SAS**销售价格较低**2022年8月**提价外）仍沿用原有价格体系；④**2020年和2021年**美元汇率走低，也对外销产品的人民币价格产生不利影响。**2022年**因境内销售智能卡模块毛利率略低于境外，且境内销售负毛利率的蚀刻引线框架和物联网eSIM封测的收入占比高于境内，**2022年境外销售毛利率高于境内销售。**

5、报告期内，发行人退换货金额及占比较小；发行人退货率的确定具有合理性；发行人对退货的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的相关规定。

6、报告期内，发行人的废料与发行人的生产经营活动是相匹配的。

问题 4、关于客户

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人前五大客户变动较大，合计收入占比分别为67.09%、53.53%、45.29%。

（2）报告期各期，发行人第一大客户均为紫光同芯，发行人向其销售智能卡模块和柔性引线框架，销售金额分别为 14,199.47 万元、7,391.97 万元、8,047.72 万元。

(3) 发行人控股股东、实际控制人之一任志军曾担任紫光同芯母公司紫光国微副董事长、总裁，并于 2018 年 1 月 15 日离职。2018 年，紫光集团下属公司紫光联盛收购发行人柔性引线框架主要竞争对手法国 Linxens，随后 Linxens 收购上海伊诺尔信息电子有限公司、诺得卡（上海）微电子有限公司，进军智能卡模块封测市场。

(4) 报告期内，发行人与紫光同芯、北京握奇数据股份有限公司、中电智能卡、山铝电子等客户同时存在大额销售和采购的情况，其中中电智能卡为发行人主要竞争对手，北京握奇同时向发行人采购和销售智能卡模块。

(5) 报告期内，发行人贸易类客户主要包括丹阳市会文软件科技有限公司、丹阳市智达软件科技有限公司、同德兴盛、上海安琴等。

请发行人：

(1) 说明报告期内前五大客户变动较大的原因，前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情况；前五大客户收入占比逐年下降的原因，收入增长是否主要来源于新增客户、中小客户，与同行业可比公司是否存在较大差异。

(2) 说明紫光同芯基本情况、报告期内主要财务数据，紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响；发行人与紫光同芯合作历史，任志军离职前后发行人对其销售收入、毛利率变动情况，与其他客户是否存在较大差异；2020 年向紫光同芯销售收入大幅下滑的原因，发行人向其销售收入是否存在进一步下滑风险，紫光集团收购 Linxens、Linxens 进军智能卡模块封测市场是否对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力构成重大不利影响。

(3) 说明与紫光同芯、北京握奇、中电智能卡、山铝电子等客户供应商重叠的具体情况、合理性，相关交易价格是否公允。

(4) 说明贸易类客户销售金额、占比、产品、对应的最终客户情况，是否存在最终客户与发行人直销客户重叠的情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对贸易类客户收入的核查过

程、比例、结论。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明报告期内前五大客户变动较大的原因，前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流失情况；前五大客户收入占比逐年下降的原因，收入增长是否主要来源于新增客户、中小客户，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、发行人报告期内前五大客户收入变动原因

报告期内，发行人各期前五大客户收入变化情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	销售内容	2022年度	2021年度	2020年度
紫光同芯	智能卡模块、柔性引线框架	14,855.47	8,047.72	7,391.97
中电华大	智能卡模块、柔性引线框架	9,299.50	6,103.30	3,455.13
THALES DIS FRANCE SAS	智能卡模块、柔性引线框架	4,015.96	345.57	302.54
IDEMIA	智能卡模块、封测服务	2,639.82	4,220.98	2,415.90
大唐微电子	智能卡模块	4,379.51	3,491.84	2,012.79
丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	5,430.28	2,833.57	2,145.74
星汉智能科技股份有限公司	智能卡模块	25.71	978.73	4,891.95
恒宝股份	柔性引线框架、封测服务	9.97	408.43	2,515.91

报告期各期，发行人向紫光同芯的销售收入分别为 7,391.97 万元、8,047.72 万元和 14,855.47 万元。2022 年，因紫光同芯销售策略发生变化，基本不对外直接销售芯片，而是封装成智能卡模块后对外销售，对智能卡模块封装的需求量增长，因此向发行人的采购量大幅增加。

报告期各期，发行人向中电华大的销售收入分别为 3,455.13 万元、6,103.30 万元和 9,299.50 万元，呈快速增长趋势。中电华大是国内知名的安全芯片设计企业，也是紫光同芯的主要竞争对手。2019 年前，中电华大的主要封装材料供应商是法国 Linxens 公司，后由于紫光集团收购法国 Linxens 后，中电华大为保证其供应链安全，加强了与发行人的合作关系，2020 年和 2021 年大幅增加了

订单，有效弥补了紫光同芯减少的订单；**2022**年中电华大与紫光同芯采取了同样的销售策略，智能卡模块封装需求增长，因此向发行人的采购量也相应增加。

报告期各期，发行人向境外客户 IDEMIA 的销售收入分别为 2,415.90 万元、4,220.98 万元和 **2,639.82 万元**。发行人于 2019 年开始与 IDEMIA 接触，经过长时间的技术交流、产品送样验证，于 2020 年 5 月成为其合格供应商。在合作过程中，发行人的产品质量、性价比和优质服务进一步得到客户认可，2020 年和 2021 年订单量不断提升。**2022 年**，发行人向 IDEMIA 的销售收入有所下滑，系安全芯片厂商减少对外销售芯片后，IDEMIA 的部分智能卡模块封装需求转移至安全芯片厂商，因此订单量减少。

报告期内，发行人向大唐微电子的销售收入分别为 2,012.79 万元、3,491.84 万元和 **4,379.51 万元**。2021 年和 **2022 年**，发行人向大唐微电子的销售收入分别同比增长 73.48%和 **25.42%**，系该客户需求增加，向发行人的采购量上升。

报告期各期，发行人向丹阳市会文软件科技有限公司的销售收入分别为 2,145.74 万元、2,833.57 万元和 **5,430.28 万元**；向恒宝股份的销售收入分别为 2,515.91 万元、408.43 万元和 **9.97 万元**。由于丹阳市会文软件科技有限公司系恒宝股份代理采购商之一，其最终客户为恒宝股份。2021 年，发行人向恒宝股份的直接销售量下降，系恒宝股份主要通过丹阳市会文软件科技有限公司向发行人采购所致。但是从合计数据看来，2021 年，恒宝股份的总采购金额也有所下降，系 2020 年底，恒宝股份采购量较大，2021 年优先消化库存，因此 2021 年采购量下降。**2022 年**，因下游需求旺盛，恒宝股份的总采购量上涨。

报告期内，发行人向星汉智能科技股份有限公司的销售收入分别为 4,891.95 万元、978.73 万元和 **25.71 万元**。2021 年，发行人向其销售金额同比下降 79.99%，系该客户采购策略变化，降低向发行人的采购报价，且回款不够及时，发行人在订单充足的情况下，放弃该客户的部分低价订单。**2022 年**，发行人向该公司的销售收入进一步大幅下降，系安全芯片厂商减少对外销售芯片后，其智能卡模块封装需求转移至安全芯片厂商，因此订单量减少。

2、前五大客户基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况，报告期内与发行人交易情况，发行人是否存在重要客户流

失情况；

报告期内，发行人前五大客户基本情况如下表所示：

客户名称	注册时间	注册资本	收入规模	主营业务	合作历史
紫光同芯	2001-12-13	10亿元	2021 年 收 入 13.8亿元	设计、开发和销售智能安全芯片	2018年1月开始合作
中电华大	2002-06-06	44,680万元	/	集成电路安全芯片产品和解决方案	2018年4月开始合作
THALES DIS FRANCE SAS	1968年	-	2021年收入规模为161.92亿欧元	电信卡、银行卡、证件卡等，全球智能卡行业全球第一	2020年3月开始合作
IDEMIA	2008-11-05	42.96亿欧元	根据公开报道其收入规模近30亿美元	智能卡、ESIM等，全球智能卡行业全球前三，市场占有率处于全球前列	2020年5月开始合作
大唐微电子	2001-03-27	27,024.71万元	2021 年 收 入 3.48亿元	集成电路安全芯片产品和解决方案	2018年7月开始合作
丹阳市会文软件科技有限公司	2019-10-12	10,000万元	/	电子产品、集成电路产品等的销售	2020年2月开始合作
星汉智能科技股份有限公司	2011-03-22	6,080万元	2021年收入5-6亿元	智能卡、智能系统、RFID（电子标签）的生产、加工和销售	2018年4月开始合作
恒宝股份	1996-9-24	69,940.98万元	2021 年 收 入 9.60亿元	智能卡的研发、生产与销售	2018年7月开始合作

报告期内，发行人的主要客户中，丹阳市会文软件科技有限公司规模较小，成立后不久即与发行人合作；IDEMIA 与发行人合作历史比较短，合作当年即成为发行人的前五大客户。除此之外，发行人其它前五大客户，均成立比较久；与发行人合作历史较长；从注册资本以及通过年报和官网查询、访谈问询获取的收入规模数据来看，均为资本实力雄厚、收入规模大的境内外知名安全芯片设计厂商和智能卡制造商。

丹阳市会文软件科技有限公司和 IDEMIA 的具体情况如下：

（1）丹阳市会文软件科技有限公司

丹阳市会文软件科技有限公司成立于 2019 年，自 2020 年开始与发行人合作，于 2021 年成为公司前五大客户。该客户为恒宝股份的代理采购商之一，其向发行人采购的产品最终销售方均为恒宝股份，恒宝股份是 A 股上市公司，股票代码为 002104，其主要产品为智能卡类产品、模块产品及票证类产品等。根据发行人、丹阳市会文软件科技有限公司及恒宝股份签订的三方协议，恒宝股份作为担保方，若丹阳市会文软件科技有限公司违反与发行人签署的购销合同或者其发生解散、破产等无力承担其对发行人的债务的，恒宝股份应承担完全

责任。由于恒宝股份对柔性引线框架产品需求量较大，通过渠道商采购进行备货能够确保库存充足，同时还可以合理利用渠道商的账期，降低自身经营风险。恒宝股份为公司 2020 年的前五大客户，2021 年和 2022 年，其主要通过丹阳市会文软件科技有限公司向新恒汇采购。

（2）IDEMIA

IDEMIA 成立于 2008 年，是法国知名的身份识别智能卡制造商，其市场占有率处于全球前列，2020 年与公司合作即成为公司主要客户之一，主要是因为公司加大海外市场拓展力度，并且随着公司柔性引线框架和智能卡模块产品质量和性价比开始得到更多海外客户认可。

发行人的主要客户中，星汉智能、IDEMIA 和恒宝股份的收入规模有所下降，主要原因是①星汉智能采购策略变化，降低向发行人的采购报价，发行人无法满足其价格要求所致；②2022 年安全芯片厂商销售策略变化，大幅减少对外销售的芯片数量，转而对外销售智能卡模块，使得公司向安全芯片厂商如紫光同芯、中电华大的销售收入增加，但是向智能卡厂商 IDEMIA 和星汉智能的收入有所下降；③2021 年以来，恒宝股份主要通过代理采购商向发行人采购，从合计数据看来，2021 年，恒宝股份的总采购金额也有所下降，系 2020 年底，恒宝股份采购量较大，2021 年优先消化库存，因此 2021 年采购量下降。2022 年，因下游需求旺盛，恒宝股份的总采购量上涨。发行人并未与上述客户终止合作，2021 年和 2022 年，发行人智能卡业务收入和主营业务收入均同比增长，发行人不存在大客户流失的情形。

综上所述，报告期内，发行人前五大客户中除丹阳市会文软件科技有限公司和 IDEMIA 外，其它客户均规模较大、注册时间长与发行人合作历史也比较长；除部分客户因采购策略的调整而收入规模下降外，发行人与主要客户合作情况良好，不存在大客户流失的情形。

3、前五大客户收入占比逐年下降的原因，收入增长是否主要来源于新增客户、中小客户，与同行业可比公司是否存在较大差异

（1）发行人前五大客户收入占比逐年下降的原因

报告期各期，发行人前五大客户的收入金额分别为 20,670.86 万元、24,697.42 万元和 37,980.72 万元，占营业收入的比例分别为 53.25%、45.07%和 55.54%。

2021 年，发行人前五大客户收入金额增加 4,026.56 万元，但是占比下降 8.18 个百分点，主要系 2021 年营业收入同比大幅增长 41.17%：①传统智能卡业务因境外销售收入增加，收入规模稳步增长 3,912.44 万元；②2021 年，发行人新业务蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测开始大批量供货，分别实现收入 9,240.69 万元和 1,824.19 万元，分别同比增长 8,840.70 万元和 1,602.37 万元。此外，除前五大客户外，发行人开发的智能卡业务客户 BTL Solution Pte Ltd、Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH 和蚀刻引线框架业务客户华天科技（西安）有限公司 2021 年收入增长迅速。

2022 年，发行人前五大客户收入金额大幅增长 13,283.30 万元，占比较 2021 年上涨 10.47 个百分点，主要系大客户紫光同芯和中电华大收入占比提升所致。2022 年，智能卡市场因芯片短缺缓解，需求得到释放。但是由于安全芯片厂商紫光同芯和中电华大调整了销售策略，大幅减少了安全芯片的对外销售数量，而是将芯片委托封装厂商封装成智能卡模块后对外销售，因此紫光同芯和中电华大的智能卡模块封装需求量大幅上升，向发行人的采购额（智能卡模块封测）也同步上涨，收入占比分别提升 7.04 个百分点和 2.46 个百分点。

综上所述，2021 年前五大客户收入占比下降系随着境外业务的稳定开拓，以及新业务蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测实现规模化收入，发行人营业收入大幅增长所致；2022 年，发行人前五大客户收入占比上升，系下游智能卡业务需求旺盛，而安全芯片厂商紫光同芯和中电华大调整销售策略，智能卡模块需求大幅上升，向发行人的采购增加所致。

（2）2021 年和 2022 年收入增长来源

报告期内，发行人主营业务收入结构如下表所示：

单位：万元

项目		2022年度		2021年度		2020年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比
智能卡业务	柔性引线框架	13,696.75	20.59%	9,490.18	17.85%	8,966.83	23.56%
	智能卡模块	41,025.23	61.67%	30,016.97	56.46%	27,421.19	72.06%
	封测服务	1,458.66	2.19%	1,665.12	3.13%	871.81	2.29%

	小计	56,180.64	84.45%	41,172.27	77.44%	37,259.83	97.91%
蚀刻引线框架		7,741.01	11.64%	9,240.69	17.38%	399.99	1.05%
物联网eSIM芯片封测		2,041.60	3.07%	1,824.19	3.43%	221.82	0.58%
其他		565.03	0.85%	931.80	1.75%	172.62	0.45%
合计		66,528.28	100.00%	53,168.96	100.00%	38,054.26	100.00%

2021 年，发行人收入增长主要来源于两个方面：①传统智能卡业务收入同比增长；②新业务蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测实现规模化收入；2022 发行人收入增长主要来源于智能卡业务收入的大幅增长。

报告期内，发行人智能卡业务和新业务按照客户收入金额分层统计的收入金额如下表所示：

①智能卡业务

单位：万元

客户收入 区间	2022年度			2021年度			2020年度		
	客户 数量	收入金额	收入 占比	客户 数量	收入 金额	收入 占比	客户 数量	收入金额	收入 占比
X≥1,000	10	46,909.72	83.50%	11	30,747.72	74.68%	12	30,223.11	81.11%
500≤X<1,000	8	5,909.56	10.52%	9	6,887.13	16.73%	5	4,106.26	11.02%
X<500	49	3,361.36	5.98%	42	3,537.42	8.59%	42	2,930.45	7.86%

注 1：上述客户数量为按照单体统计，X 代表收入金额

2021 年和 2022 年，发行人智能卡业务收入分别增加 3,912.44 万元和 15,008.37 万元，其中 2021 年收入金额超过 500 万元的客户，收入增长 3,305.48 万元，2022 年收入金额超过 1,000 万元的客户，收入增长 16,162.00 万元，发行人智能卡业务收入增长主要来源于大客户。

2021 年，收入金额超过 500 万元的客户家数为 20 家，较 2020 年增加 3 家，扣除 2021 年收入下降至 500 万元以下的客户后，2021 年有 6 家客户收入增长较快成为销售额 500 万元以上的大客户，具体如下：

单位：万元

客户名称	2021年度	2020年度
BTL Solution Pte Ltd	1,359.10	184.08
Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	1,271.88	-
Workz Media FZ LLC	808.77	-
北京华安天成智能技术有限公司	745.80	0.55

客户名称	2021年度	2020年度
Colorplast Systems Private Limited	605.44	1.83
UBIVELOX, Inc.	595.15	-
合计	5,386.14	186.46

上述客户中 Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH、Workz Media FZ LLC 和 UBIVELOX, Inc.为 2021 年新增客户，收入合计 2,675.80 万元。

因此，2021 年，发行人智能卡业务收入增长主要来源于境外新增大客户收入增长。

2022 年，收入金额超过 1,000 万元的客户共有 10 家，虽然相比 2021 年少了 1 家，但是收入更加集中。A、受紫光同芯和中电华大（不包含子公司上海华虹）调整销售政策影响，这两家客户收入合计较 2021 年增加 10,662.33 万元；B、2022 年，下游市场需求旺盛，且发行人产品通过境外客户认证，境外客户 THALES DIS (SINGAPORE) PTE.LTD.（THALES DIS FRANCE SA 子公司）收入同比大幅增加 3,474.80 万元；C、受智能卡模块封装订单需求增长影响，中电智能卡、上海仪电、丹阳会文向发行人采购的柔性引线框架数量也大幅增加。前述大客户收入的增长，为 2022 年收入增长的来源。

②蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测业务

单位：万元

客户收入区间	2022年度			2021年度			2020年度		
	客户数量	收入金额	收入占比	客户数量	收入金额	收入占比	客户数量	收入金额	收入占比
X≥1,000	1	1,017.51	10.40%	1	1,645.52	14.87%	-	-	-
500≤X<1000	3	2,125.97	21.73%	4	2,423.61	21.90%	-	-	-
300≤X<500	7	3,136.49	32.06%	8	2,778.19	25.11%	-	-	-
X<300	106	3,502.64	35.80%	102	4,217.56	38.12%	30	621.80	100.00%

注 1：上述客户数量为按照单体统计；X 代表收入金额。

2020 年，发行人蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测业务收入处于起步阶段，客户数量及单客户收入规模均比较小。2021 年，发行人前期开发的客户经过产品认证后，开始批量下单，新业务的客户数量及收入规模均迅速上涨。2021 年，单客户收入 300 万元以上的客户共计 13 家，收入占比 61.88%，是 2021 年新业务增长的主要来源。

2022 年，一方面因下游需求疲软，蚀刻引线框架和物联网 eSIM 订单量不足，另一方面发行人蚀刻引线框架产品良率不稳定，发行人主动收缩业务规模，致力于解决影响良率的问题，因此 2022 年该两项新业务的收入规模同比下滑。

综上所述，2021 年，发行人营业收入同比增长 41.17%，主要来源于智能卡业务新开发境外大客户收入的增长，以及新业务大客户的收入增长。虽然新业务新增客户较多，但是单一客户收入比较低，对收入的贡献较小。2022 年，公司收入增长主要来源于传统智能卡业务的增长，下游需求旺盛，紫光同芯、中电华大等大客户订单量同比明显增长。

（3）前五大客户收入占比与同行业公司比较情况

报告期内，发行人与同行业可比公司前五大客户占比情况如下表所示：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
法国Linxens		/	/
上海仪电		/	/
康强电子	-	24.73%	23.64%
平均值	-	24.73%	23.64%
发行人	55.54%	45.07%	53.25%

2020 年、2021 年和 2022，通过公开信息检索，发行人未能获取同行业公司法国 Linxens 和上海仪电前五大客户收入占比数据。

康强电子是发行人新业务蚀刻引线框架的同行业可比公司。对于蚀刻引线框架业务，报告期内，发行人前五大客户收入占比分别为 80.57%、44.03%和 53.14%，均高于康强电子，主要系康强电子的主要产品包括冲压引线框架、蚀刻引线框架、键合金丝等，产品系列较多，且在该领域经营多年，相应的客户群体也较为分散。而发行人蚀刻引线框架业务于 2020 年刚起步，报告期内属于客户开发阶段，目前成功开发并获取大批量订单的客户数量比较有限，其它客户尚在验证磨合中，导致前五大客户收入占比较高。截至 2023 年 2 月 28 日，康强电子尚未披露 2022 年年报。

（二）说明紫光同芯基本情况、报告期内主要财务数据，紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响；发行人与紫光同芯合作历史，任志军离职前后发行人对其销售收入、毛利率变动情况，与其他客户是否存在较大差异；2020

年向紫光同芯销售收入大幅下滑的原因，发行人向其销售收入是否存在进一步下滑风险，紫光集团收购 Linxens、Linxens 进军智能卡模块封测市场是否对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力构成重大不利影响

1、紫光同芯基本情况、报告期内主要财务数据，紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响

(1) 紫光同芯基本情况

公司名称	紫光同芯微电子有限公司
统一社会信用代码	911100007334588792
成立日期	2001-12-13
注册资本	10亿元
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；产品设计；货物进出口、技术进出口、代理进出口；软件开发；委托生产电子产品；销售电子产品。（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。）
主营业务	设计、开发和销售智能安全芯片
住所	北京市海淀区王庄路1号院清华同方科技大厦D座6层0611-06号
股东结构	上市公司紫光国微（002049.SZ）持有其100%股权

(2) 报告期内，紫光同芯的财务数据

根据紫光国微 2020 年至 2021 年年度报告和 2022 年半年报，紫光同芯的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月/ 2022-06-30	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
总资产	356,577.54	288,848.83	182,928.54
净资产	75,854.34	71,565.48	66,040.11
营业收入①	61,189.26	138,164.30	121,932.04
营业利润	4,630.80	5,360.36	4,357.25
净利润	4,288.86	5,525.37	3,696.91
向其销售收入②	5,165.99	8,047.72	7,391.97
占比③=②/①	8.44%	5.82%	6.06%

注：截至 2023 年 2 月 28 日，紫光同芯未披露 2022 年年报，因此上表中仅列出 2022 年 1-6 月的数据。

2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，发行人向紫光同芯的销售收入占其营业收入的比例分别为 6.06%、5.82%和 8.44%，占比相对较小。自 2020 年采购量下降后，2020 年和 2021 年该比例保持相对稳定。2022 年 1-6 月，该比例有所上升，系紫光同芯调整了销售策略，由直接对外销售芯片，变为将芯片封装成智能卡模块后对外销售，因此对智能卡模块封装的需求量大幅增加，向发行人的采购量也上升。紫光同芯的收入规模与向发行人的采购是相匹配的，不存在采购占比异常高的情形。

（3）紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响

紫光同芯是上市公司紫光国微的全资子公司。紫光国微 2021 年度报告披露了间接控股股东紫光集团破产重整事项，2021 年 7 月 9 日，紫光集团收到北京市第一中级人民法院（以下简称“北京一中院”）送达的通知，债权人徽商银行股份有限公司向北京一中院申请对紫光集团进行重整。2022 年 1 月 17 日，北京一中院裁定批准紫光集团等七家企业实质合并重整案重整计划。北京智路资产管理有限公司和北京建广资产管理有限公司作为牵头方组成的联合体为紫光集团等七家企业实质合并重整战略投资者。根据紫光国微 2022 年 7 月 22 日披露的《详式权益变动报告书》，智广芯已出资 549 亿元受让紫光集团 100%股权并取得紫光国微控制权，紫光集团破产重组已执行完毕。2021 年年报、2022 年半年报和《详式权益变动报告书》中均未披露紫光集团破产重组对紫光同芯生产经营的影响。

根据深交所互动易公开信息，紫光国微在回复投资者问题时表示，紫光集团的重整工作有利于化解其债务风险，有利于紫光国微持续稳健发展。上市公司目前没有资产注入计划。

从实际经营情况看，根据紫光国微 2021 年年报和 2022 年半年报，紫光同芯营业收入分别为 138,164.30 万元和 61,189.26 万元，分别同比增长 13.31%和下降 4.18%；净利润分别为 5,525.37 万元和 4,288.86 万元，分别同比增长 49.46%

和 14.28%，紫光同芯的业务正常开展，虽然 2022 年 1-6 月收入规模同比略有下滑，但净利润稳步增长，紫光集团的破产重整事项并没有对紫光同芯的主营业务产生重大负面影响。

根据紫光国微 2022 年半年报，紫光国微上半年收入和净利润也分别同比增长 26.72%和 36.25%，业务也正常开展，收入规模及净利润稳步增长，紫光集团的破产重整事项并没有对紫光国微的业务产生负面影响。

2、发行人与紫光同芯合作历史，任志军离职前后发行人对其销售收入、毛利率变动情况，与其他客户是否存在较大差异

发行人与紫光同芯合作历史较长，合作关系承继自重组前的恒汇电子和凯胜电子。

新恒汇成立后，与紫光同芯开展的第一笔业务发生于任志军离职后，因此无需对比任志军离职前后发行人对紫光同芯收入与毛利率的差异情况。

报告期内，发行人向紫光同芯销售收入结构如下表所示：

单位：万元

产品类型	2022年度		2021年度		2020年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
柔性引线框架	86.26	0.58%	1,980.42	24.61%	900.51	12.18%
智能卡模块	13,768.09	92.68%	5,480.71	68.10%	6,474.98	87.59%
封测服务	480.3	3.23%	358.61	4.46%	16.32	0.22%
物联网eSIM封测	495.47	3.34%	217.02	2.70%	-	-
其他	25.35	0.17%	10.96	0.14%	0.16	0.00%
合计	14,855.47	100.00%	8,047.72	100.00%	7,391.97	100.00%

报告期内，发行人向紫光同芯销售的产品主要为柔性引线框架和智能卡模块。

发行人向紫光同芯按产品划分的销售毛利率与该类产品平均毛利率比较情况已申请豁免披露。

3、2020 年向紫光同芯销售收入大幅下滑的原因，发行人向其销售收入是否存在进一步下滑风险

（1）2020 年向紫光同芯销售收入大幅下滑的原因

2019 年和 2020 年，发行人向紫光同芯销售的产品类型如下表所示：

单位：万元、万颗

产品 大类	产品类型	2020年度		2019年度		变动率	
		销售收入	销售数量	销售收入	销售数量	销售收入	销售数量
柔性 引线 框架	单界面	856.32	10,391.37	742.96	8,744.17	15.26%	18.84%
	双界面	44.20	104.33	2,747.55	6,106.16	-98.39%	-98.29%
	小计	900.51	10,495.70	3,490.52	14,850.33	-74.20%	-29.32%
智能 卡模 块	单界面	2,326.11	14,956.00	3,203.97	19,608.47	-27.40%	-23.73%
	双界面	4,148.87	7,011.00	7,499.15	12,450.39	-44.68%	-43.69%
	小计	6,474.98	21,967.01	10,703.12	32,058.85	-39.50%	-31.48%
封测 服务	/	16.32	613.95	5.83	341.57	179.90%	79.74%
其他	晶圆减划	0.16	-	-	-	-	-
合计		7,391.97	33,076.66	14,199.47	47,250.75	-47.94%	-30.00%

2020 年，发行人向紫光同芯销售收入同比下滑 47.94%，其中柔性引线框架业务收入和智能卡模块业务收入分别下降 74.20%和 39.50%，主要原因如下：

①紫光集团收购法国 Linxens 后，紫光同芯将部分订单转移至法国 Linxens

2018 年底，紫光集团收购法国 Linxens，并于 2019 年开始进行整合，拟将法国 Linxens 注入紫光同芯母公司紫光国微，以更好发挥协同效应。紫光同芯出于历史上与发行人合作关系良好，同时保证供应链的稳定性，分散采购风险的考虑，于 2020 年 2 月调整了采购策略，采取“双供应商”采购策略，同时向法国 Linxens 和发行人进行采购。因此 2020 年发行人向紫光同芯销售的柔性引线框架和智能卡模块数量分别下降 29.32%和 31.48%。

②受市场价格竞争影响，发行人产品销售价格同比下降

2020 年，由于行业竞争对手为抢占国内市场降低产品价格，公司采取跟随降价策略，柔性引线框架产品平均销售价格下降 29.41%。受此影响，公司以柔性引线框架为主材的智能卡模块价格亦随之下降 29.41%。产品销售价格的下降，使得销售收入的降幅在销售数量下降的基础上进一步扩大。

③因 ETC 市场需求变化，双界面产品的需求减少

2019 年全国推广 ETC，导致用于 ETC 卡的双界面产品销售量较大，而该等需求在 2020 年出现大幅下滑，因此 2020 年该等销售价格较高的双界面产品

（包括柔性引线框架和智能卡模块）的销量出现较大幅度的下滑。发行人向紫光同芯销售的双界面产品销量下降，也与此有关。

综上所述，受上述三个方面的因素影响，2020 年发行人向紫光同芯的产品销售金额同比大幅下降。

（2）发行人与紫光同芯业务合作的可持续性分析

报告期各期，发行人对主要客户紫光同芯的销售收入分别为7,391.97万元、8,047.72万元和**14,855.47万元**，紫光同芯为公司的第一大客户，占营业收入的比重分别为19.04%、14.68%和**21.72%**，保持在较高水平。2020年度公司对紫光同芯的销售收入同比下滑47.94%，但从后续合作情况来看，2021年和2022年，公司向紫光同芯的销售额分别同比增长**8.87%**和**84.59%**，尤其是**2022年**，受紫光同芯销售策略调整以及市场需求旺盛影响，紫光同芯对智能卡模块的需求量大幅增长，向发行人的采购量大幅增加，预期未来几年，紫光同芯会继续执行“双供应商”的采购策略。

紫光同芯与新恒汇的合作关系比较久远，二者业务合作一直持续从未中断过，紫光同芯对新恒汇的产品和服务非常认可，二者的业务合作具有可持续性。

4、紫光集团收购 Linxens、Linxens 进军智能卡模块封测市场是否对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力构成重大不利影响

（1）紫光集团收购法国 Linxens 对发行人与紫光同芯的合作影响分析

紫光集团收购法国 Linxens 后，拟将法国 Linxens 注入紫光同芯母公司紫光国微，并加强其内部业务合作，是直接导致 2020 年发行人向紫光同芯销售收入同比下滑 47.94%的主要原因之一。

但是紫光同芯与发行人合作历史比较久，合作关系也比较好，同时对柔性引线框架的需求量大，出于保证供应链的安全性及稳定性，预计紫光同芯会继续执行“双供应商”的采购策略。

2021 年和 **2022 年**，发行人向紫光同芯的销售收入分别为 8,047.72 万元和 **14,855.47 万元**，并未出现进一步的下滑。未来随着紫光同芯的智能卡模块封装需求量增加，预计向发行人的采购订单规模会进一步增长。

综上所述，紫光集团收购法国 Linxens 后，紫光同芯将部分订单转移至法

国 Linxens 及其境内子公司，发行人对紫光同芯的销售收入同比大幅下降，但是由于发行人在紫光同芯的供应体系中有着重要作用，预计紫光同芯继续保持与发行人业务合作。

（2）法国 Linxens 进军智能卡模块封测市场是否对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力影响分析

法国 Linxens 进军智能模块封测市场主要通过收购上海伊诺尔信息电子有限公司、诺得卡（上海）微电子有限公司来实现，这两家公司在被法国 Linxens 收购之前就是发行人在智能卡模块封测领域的竞争对手，收购并未导致市场竞争格局的变化，因此，发行人的智能卡模块封测业务不会直接因此受到重大不利影响。

但在法国 Linxens 具备智能卡模块封测服务产能后，紫光同芯可以直接向法国 Linxens 采购柔性引线框架，并发往前述模块封装厂商进行封测。受此影响，2020 年发行人向紫光同芯销售的智能卡模块数量也下降 43.69%。

由于智能卡模块的生产离不开安全芯片，而最近两年芯片短缺问题持续存在，产业链下游封测企业以及智能卡厂商较难采购到充足的安全芯片，行业生产模式逐渐转变为由安全芯片设计厂商委托封测企业生产智能卡模块，再销售给智能卡厂商。因此，拥有芯片产能的紫光同芯对于智能卡模块的需求量迅速增长。2022 年，紫光同芯向发行人的采购量增长较快。

综上所述，法国 Linxens 进军智能卡模块封测市场不会影响智能卡模块封测市场的整体竞争格局。从长期看来，随着紫光同芯的智能卡模块采购需求量增加，向发行人的采购量预计也会持续增长。

（三）说明与紫光同芯、北京握奇、中电智能卡、山铝电子等客户供应商重叠的具体情况、合理性，相关交易价格是否公允

报告期内，发行人客户与供应商重叠情况如下表所示：

单位：万元

客户/供应商	2022年度			
	采购额	采购内容	销售额	销售内容
山东齐芯微系统科技股份有限公司	1,068.66	外协	605.37	柔性引线框架

鼎新微电子科技（太仓）有限公司	486.44	外协	480.59	柔性引线框架
客户/供应商	2021年度			
	采购额	采购内容	销售额	销售内容
紫光同芯	250.67	芯片	8,047.72	智能卡模块、柔性引线框架
北京握奇数据股份有限公司	303.48	智能卡模块	815.98	智能卡模块、封测服务
中电智能卡	1,245.68	芯片、柔性引线框架	365.09	柔性引线框架
中科华艺（天津）科技有限公司	10.17	镍钯金框架	118.99	蚀刻引线框架
客户/供应商	2020年度			
	采购额	采购内容	销售额	销售内容
紫光同芯	3,706.75	芯片	7,391.97	智能卡模块、柔性引线框架
山铝电子	345.48	外协、胶饼	854.90	柔性引线框架、晶圆减划
中电华大	26.57	芯片	3,455.13	智能卡模块、柔性引线框架
上海仪电	188.36	外协	175.50	柔性引线框架
中电智能卡	902.33	芯片	157.57	柔性引线框架
中科华艺（天津）科技有限公司	20.39	镍钯金框架	25.01	蚀刻引线框架、晶圆减划
南京矽邦半导体有限公司	35.95	外协	13.64	蚀刻引线框架

注 1：上表统计范围为报告期各期发行人对同一厂商出现采购和销售金额均高于 10 万元的情形。

由于智能卡业务的行业属性，发行人的客户、供应商的业务范围会存在与发行人一定程度上的重合。

智能卡产业链已经发展为上下游分工明确、各环节各司其职的精细化分工产业，芯片设计厂商主要负责智能安全芯片的电路结构设计，设计完成后将电路图交由晶圆代工厂，代工厂根据电路图进行流片得到晶圆裸片，再交给芯片设计厂商。芯片设计厂商将测试后的晶圆裸片，交由智能卡模块封装厂商，利用柔性引线框架将安全芯片封装成智能卡模块，再销售给下游的智能卡制造商。因此对于芯片设计厂商来说，既可以销售晶圆裸片给智能卡模块封装厂商，也可以向智能卡封装厂商采购封测服务，取得智能卡模块后再销售给下游智能卡制造商。发行人的智能卡模块业务包括两部分，一是向芯片设计厂商或下游的智能卡制造商提供智能卡模块封装服务，二是购买芯片设计厂商的晶圆裸片封

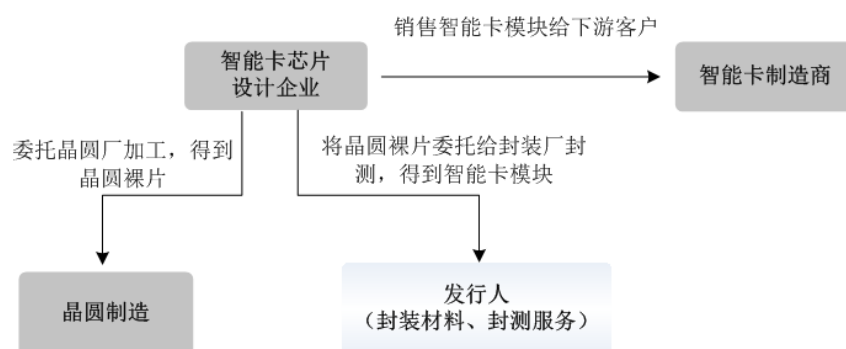
装成智能卡模块，再将其销售给下游的智能卡制造商。因此，发行人存在向芯片设计厂商采购晶圆裸片及提供智能卡模块封测服务的业务模式，导致出现客户与供应商重叠情况。

针对上述客户与供应商重叠的情况，逐一分析如下：

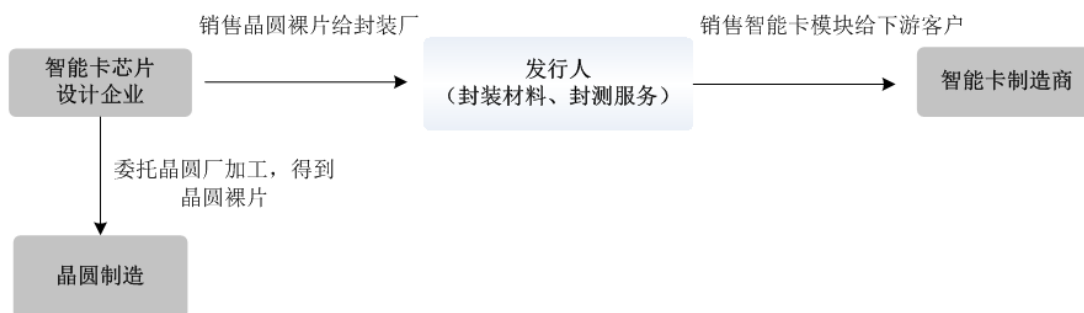
1、紫光同芯

紫光同芯与发行人业务合作的产业链如下图所示：

模式一：发行人仅提供封装材料或封测服务，智能卡芯片设计企业为发行人的客户



模式二：发行人向下游智能卡制造商销售智能卡模块，智能卡芯片设计企业为发行人的供应商



由于发行人存在前述两种业务模式，发行人向紫光同芯采购安全芯片封装成模块后销售给下游智能卡制造商，也接受紫光同芯的委托将其提供的芯片封装成智能卡模块后销售给紫光同芯，由紫光同芯销售给下游智能卡制造商。紫光同芯既是发行人的客户也是供应商，具有合理性。

报告期内，发行人向紫光同芯销售的产品或提供的服务如下表所示：

单位：万元

产品或服务类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
柔性引线框架	86.26	1,980.42	900.51

产品或服务类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
智能卡模块	13,768.09	5,480.71	6,474.98
封测服务	480.3	358.61	16.32
物联网 eSIM 封测	495.47	217.02	-
其他	25.35	10.96	0.16
合计	14,855.47	8,047.72	7,391.97

报告期内，发行人向紫光同芯销售的产品主要为柔性引线框架和智能卡模块，向其销售价格与同期该产品的平均销售价格对比分析如下：

1、柔性引线框架销售价格公允性分析

柔性引线框架按产品类型可以分为单界面和双界面两大类产品，双界面产品的价格一般是单界面产品的 4 倍左右。每一类别产品下有多种不同型号的具体产品，不同型号的产品由于金属镀层厚度不同、基材不同（进口或国产）导致价格存在一定差异。

发行人向紫光同芯销售的细分产品价格与平均销售价格的比较情况已申请豁免披露。

综上所述，报告期内，发行人向紫光同芯销售的柔性引线框架和智能卡模块与平均销售价格存在一定差异，主要是由于产品类型或型号差异所致，具有合理性，同类型或同型号的产品售价差异较小，因此报告期各期发行人销售给紫光同芯主要产品销售价格是公允的。

（2）向紫光同芯采购价格公允性分析

单位：元/颗

产品名称	向紫光同芯采购价格			平均采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
安全芯片	0.10	0.1233	0.1195	0.10	0.2940	0.1413

报告期内，发行人向紫光同芯采购的主要为安全芯片，采购价格与芯片的平均采购价格均存在差异，与供应商及芯片类型有关。2020 年和 2021 年，发行人向紫光同芯的采购芯片的价格均低于平均采购价格，主要系发行人开始通过中电智能卡向英飞凌采购芯片，该等芯片系客户指定使用的双界面金融卡芯片，价格较高。

2、中电智能卡

报告期内，发行人向中电智能卡销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	1,201.29	364.92	157.57
	蚀刻引线框架	-	0.17	-
	合计	1,201.29	365.09	157.57
采购业务	安全芯片	-	698.58	901.59
	柔性引线框架	-	547.10	-
	其他	-	-	0.74
	合计	-	1,245.68	902.33

中电智能卡为智能卡模块封装及智能卡生产企业，发行人是封装关键材料柔性引线框架的主要供应商，中电智能卡向发行人采购柔性引线框架具有合理性。

发行人在与客户合作过程中，存在着客户指定使用某种芯片或柔性引线框架的情形。2020年和2021年，发行人向中电智能卡采购芯片，系客户指定采购英飞凌的安全芯片，最近两年市场芯片紧缺，而中电智能卡与国际知名芯片企业英飞凌合作关系良好，因此公司通过中电智能卡向英飞凌采购。此外，2021年，部分客户指定使用某种型号柔性引线框架，发行人不生产该种类型产品，但法国 Linxens 可以生产，发行人不方便直接向行业竞争对手采购，因此委托中电智能卡向法国 Linxens 采购该种型号的柔性引线框架。前述采购业务因客户的特殊需求而产生，具有合理性。

（1）向中电智能卡销售价格公允性分析

报告期内，发行人向中电智能卡主要销售柔性引线框架，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

总体看来，报告期内，发行人向中电智能卡销售的柔性引线框架产品与平均销售价格差异总体较小，价格公允。

（2）向中电智能卡采购价格公允性分析

单位：元/颗

产品名称	向中电智能卡采购价格			平均采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度

安全芯片	--	0.7283	0.7283	-	0.2940	0.1413
柔性引线框架		0.0879	-	-	0.0931	-

2020 年和 2021 年，发行人向中电智能卡采购的安全芯片价格均高于平均采购价格。该芯片为客户指定使用，发行人委托中电智能卡向国际知名芯片企业英飞凌采购，该类型芯片是双界面金融卡芯片，其价格比电信 SIM 卡芯片价格高。

2021 年，发行人向中电智能卡采购柔性引线框架的价格与平均采购价格差异较小。

报告期内，发行人向中电智能卡采购安全芯片和柔性引线框架的价格是公允的。

3、北京握奇数据股份有限公司

报告期内，发行人向北京握奇数据股份有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	智能卡模块	790.99	754.26	1,932.09
	封测服务	88.61	61.72	65.50
	合计	879.60	815.98	1,997.59
采购业务	智能卡模块	-	303.48	-
	合计	-	303.48	-

北京握奇数据股份有限公司从事智能卡的研发、生产与销售。报告期内，该公司向发行人采购智能卡模块和封测服务，与其业务相匹配，具有合理性。

2021 年，发行人向北京握奇数据股份有限公司采购智能卡模块，系该客户因资金周转困难，用智能卡模块抵偿应付发行人的货款，发行人按照合同约定的价格向北京握奇数据股份有限公司下订单采购，具有合理的业务背景。

(1) 向北京握奇数据股份有限公司销售价格公允性分析

报告期内，发行人向北京握奇数据股份有限公司主要销售智能卡模块，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

(2) 向北京握奇数据股份有限公司采购价格公允性分析

单位：元/颗

产品名称	向握奇数据采购价格			平均采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
智能卡模块	-	0.4336	-	-	-	-

2021 年，北京握奇数据股份有限公司用于向发行人抵付货款智能卡模块价格为 0.4336 元/颗，该产品为 6PIN 单界面接触式模块，发行人采购价格包含芯片成本。发行人 2021 年，6PIN 单界面产品的销售平均价格为 0.1505 元/颗，均为客供芯片模块，两者价格差异为 0.2831 元，主要为芯片成本。2021 年因芯片短缺，芯片市场价格上涨，发行人 2021 年芯片采购平均价格为 0.2940 元/颗。考虑到芯片成本后，发行人向握奇数据采购智能卡模块的价格是公允的。

4、山铝电子

报告期内，发行人向山铝电子销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	-	-	852.90
	封测服务	-	-	-
	其他	-	-	2.01
	合计	-	-	854.91
采购业务	智能卡模块加工外协	-	-	345.05
	胶饼	-	-	0.43
	合计	-	-	345.48

注：2020 年 8 月份发行人收购山铝电子，并于 2020 年 9 月纳入范围，上表中统计的交易为发行人收购前的交易金额。

山铝电子从事智能卡安全芯片封装测试业务，发行人作为封装关键材料柔性引线框架主要供应商，在纳入发行人合并范围之前，山铝电子主要向发行人采购柔性引线框架；另一方面，发行人出现因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形时，会委托山铝电子进行封装，并支付加工费。山铝电子既是发行人客户又是供应商具有合理的业务背景。

(1) 向山铝电子销售价格公允性分析

报告期内，发行人向山铝电子主要销售柔性引线框架，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

2020 年，发行人向山铝电子销售的柔性引线框架各产品的销售价格与平均销售价格差异较小，销售价格公允。

(2) 向山铝电子采购价格公允性分析

报告期内，发行人主要向山铝电子采购外协加工服务，其价格比较情况如下表所示

单位：元/颗

产品名称	向山铝电子采购价格			平均采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
智能卡模块加工外协		-	0.0690		-	0.0798

2020 年，发行人委托山铝电子加工的主要为 6PIN 单界面产品，加工费较低。

5、中电华大

报告期内，发行人向中电华大销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	939.78	2,899.84	1,597.09
	智能卡模块	8,302.65	2,962.24	1,767.13
	封测服务	32.66	148.42	90.91
	物联网eSIM封测	14.51	92.81	-
	其他	9.91	-	0.01
	合计	9,299.50	6,103.30	3,455.13
采购业务	安全芯片	-	-	26.57
	合计	-	-	26.57

中电华大作为知名安全芯片企业，与紫光同芯的业务模式类似，既可以向下游企业销售安全芯片，也可以向下游企业采购柔性引线框架或封测服务，因

此，中电华大作为发行人的客户同时也是供应商具有合理性。报告期内，发行人只于 2020 年向中电华大采购少量安全芯片，系客户指定需求，按照中电华大的销售报价采购，金额较小，不具有重要性水平。

报告期内，发行人主要向中电华大销售柔性引线框架和智能卡模块，对其销售的细分产品价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

报告期内，发行人向中电华大销售产品的价格与平均销售价格差异较小，销售定价公允。

6、中科华艺（天津）科技有限公司

报告期内，发行人向中科华艺（天津）科技有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	蚀刻引线框架	52.32	99.26	14.54
	其它	3.19	19.73	10.46
	合计	55.50	118.99	25.01
采购业务	镍钯金框架	-	10.17	20.39
	合计	-	10.17	20.39

中科华艺（天津）科技有限公司是集成电路封装企业，对发行人的蚀刻引线框架有采购需求，而发行人在不具有镍钯金框架生产能力，但是 eSIM 封测因客户要求，而需要镍钯金框架时，发行人委托中科华艺（天津）科技有限公司进行采购。中科华艺（天津）科技有限公司同时作为发行人的客户与供应商具有合理的业务背景。

发行人向中科华艺（天津）科技有限公司销售和采购产品的价格和平均价格比较如下：

单位：元/条（颗）

产品类型	向中科华艺销售/采购价格			平均销售/采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
蚀刻引线框架	19.43	19.34	19.35	16.10	16.61	16.09
镍钯金框架	-	0.0519	0.0600	-	-	-

发行人向中科华艺（天津）科技有限公司销售的蚀刻引线框架单价高于发

行人平均销售单价，系该客户为中小客户，采购量较小，发行人具有一定的定价权，因此销售价格较高。

报告期内，发行人只向中科华艺采购过镍钎金框架，采购量比较小，由双方按照市场价格确定，价格是公允的。

7、上海仪电

报告期内，发行人向上海仪电销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	1,406.93	288.13	175.50
	蚀刻引线框架	-	0.52	
	其他	-	6.81	
	合计	1,406.93	295.47	175.50
采购业务	智能卡模块外协加工	-	-	188.36
	合计	-	-	188.36

上海仪电是国内知名的智能卡模块封装厂商之一，发行人作为封装关键材料柔性引线框架主要供应商，上海仪电有向发行人采购柔性引线框架的需求；另一方面，发行人出现因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形时，会委托上海仪电进行封装，并支付加工费。上海仪电既是发行人的客户，同时又是发行人的外协加工厂商，具有合理的业务背景。

（1）发行人向上海仪电销售价格公允性分析

发行人向上海仪电销售柔性引线框架细分产品的价格与平均价格比较情况已申请豁免披露。

发行人向上海仪电销售的柔性引线框架，不同产品类型的销售价格与平均销售价格差异较小，销售价格公允。

（2）发行人向上海仪电采购价格公允性分析

2020 年，发行人向上海仪电采购智能卡模块加工外协服务的价格为 0.1563 元/颗，高于当年平均外协加工价格 0.0798 元/颗，价格较高，系上海仪电为发行人提供智能卡模块外协加工服务时，发行人不提供柔性引线框架，外协加工费中包括柔性引线框架的采购成本，因此发行人向其采购外协服务的价格高于

平均采购价格。

8、南京矽邦半导体有限公司

报告期内，发行人向南京矽邦半导体有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	蚀刻引线框架	58.14	80.61	5.94
	其它	-	19.20	7.70
	合计	58.14	99.81	13.64
采购业务	DFN模块外协加工	-	-	35.95
	合计	-	-	35.95

南京矽邦半导体有限公司是集成电路封装企业，对发行人的蚀刻引线框架有采购需求，而发行人 DFN 封装生产线没有按预期到位，因此发行人将接受的客户预期订单委托南京矽邦半导体有限公司加工。南京矽邦半导体有限公司同时作为发行人的客户与供应商具有合理的业务背景。

报告期内，发行人向南京矽邦销售和采购产品的价格和平均价格比较如下：

单位：元/条（颗）

产品类型	向南京矽邦销售/采购价格			平均销售/采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
蚀刻引线框架	12.87	13.07	10.30	16.10	16.61	16.09
DFN模块外协加工	-	-	0.3463	-	-	0.2617

报告期内，发行人向南京矽邦销售的蚀刻引线框架单价低于发行人平均销售单价，系发行人向其销售的产品主要为价格较低的 AGP 产品。

2020 年，发行人委托南京矽邦进行 DFN 模块封装的价格略高于平均采购价格，系发行人委托不同的加工厂商进行外协加工的时间不一样，而在此期间加工费有小幅的波动所致。

9、深圳华创兆业科技股份有限公司

报告期内，发行人向深圳华创兆业科技股份有限公司销售和采购的产品金额如下表所示：

单位：万元

业务类型	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
销售业务	柔性引线框架	-	-	8.31
	合计	-	-	8.31
采购业务	智能卡模块外协加工	-	-	11.93
	合计	-	-	11.93

华创兆业是国内智能卡模块封装厂商，发行人作为封装关键材料柔性引线框架主要供应商，华创兆业有向发行人采购柔性引线框架的需求；另一方面，发行人出现因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形时，会委托华创兆业进行封装，并支付加工费。华创兆业既是发行人的客户，同时又是发行人的外协加工厂商，具有合理的业务背景。

发行人向华创兆业销售和采购产品的价格和平均价格比较如下：

单位：元/条（颗）

产品类型	向华创兆业销售/采购价格			平均销售/采购价格		
	2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
柔性引线框架 - 8PIN单界面	-	-	0.2478	-	-	0.2495
智能卡模块外协加工	-	-	0.0552	-	-	0.0798

2020 年，发行人委托华创兆业进行智能卡模块封装的价格略低于平均采购价格，系委托上海仪电加工的产品加工费包括柔性引线框架成本，相应拉高了当年的平均采购价格。

（四）说明贸易类客户销售金额、占比、产品、对应的最终客户情况，是否存在最终客户与发行人直销客户重叠的情况

报告内，发行人存在少量的贸易类客户，具体如下表所示：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	收入占比	终端客户
2022 年	1	丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	5,430.28	7.94%	恒宝股份
	2	上海安琴智能科技有限公司	智能卡模块	484.77	0.71%	北京佳联特技术有限责任公司等客户
	3	北京群辉智信科技有限公司	智能卡模块、其他	450.66	0.66%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama
	4	北京同德兴盛进出口贸易有限公司	智能卡模块	0.43	0.00%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama

年度	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	收入占比	终端客户
		合计		6,366.14	9.31%	
2021年	1	丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	2,833.57	5.17%	恒宝股份
	2	北京同德兴盛进出口贸易有限公司	智能卡模块	1,646.17	3.00%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama
	3	上海安琴智能科技有限公司	智能卡模块、柔性引线框架	936.47	1.71%	北京佳联特技术有限责任公司等客户
	4	北京群辉智信科技有限公司	封测服务	172.24	0.31%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama
	5	北京德鑫泉物联网科技股份有限公司	封测服务	0.52	0.00%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama
		合计		5,588.98	10.20%	
2020年	1	丹阳市会文软件科技有限公司	柔性引线框架	2,145.74	5.53%	恒宝股份
	2	北京同德兴盛进出口贸易有限公司	智能卡模块	947.60	2.44%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama
	3	上海安琴智能科技有限公司	智能卡模块、柔性引线框架	757.21	1.95%	北京佳联特技术有限责任公司等客户
	4	北京德鑫泉物联网科技股份有限公司	智能卡模块、封测服务	292.40	0.75%	印尼智能卡商 PT. Pura Barutama
		合计		4,142.95	10.67%	

北京同德兴盛进出口贸易有限公司、北京德鑫泉物联网科技股份有限公司和北京群辉智信科技有限公司的终端客户均为印尼智能卡商，根据客户提供的说明，该印尼客户委托境内公司采购，未直接向发行人下达采购订单，因此不会出现最终客户与发行人直销客户重叠的情况。

丹阳市会文软件科技有限公司，经客户确认，为恒宝股份的代理采购商之一，向发行人采购的柔性引线框架，由发行人直接向恒宝股份发货。恒宝股份也是发行人的直接客户。既直接向发行人采购，也通过代理商采购是恒宝股份的采购策略。恒宝股份作为国内知名的智能卡厂商，对柔性引线框架有较大的采购需求，通过渠道商采购进行备货能够确保库存充足，同时还可以合理利用渠道商的账期，降低自身经营风险。根据发行人、丹阳市会文软件科技有限公司及恒宝股份签订的三方协议，恒宝股份作为担保方，若丹阳市会文软件科技有限公司违反与发行人签署的购销合同或者其发生解散、破产等无力承担其对发行人的债务的，恒宝股份应承担完全责任。

上海安琴系发行人外部顾问人员宋光明持股 20%的企业，发行人通过上海安琴可以获取更多的智能卡业务中小客户资源。智能卡业务是发行人的传统业务，发行人与行业内的主要企业均形成了稳定的合作关系，维护成本比较低。但是对于行业内的一些中小客户，销售收入规模较小，维护成本较高，因此通过上海安琴向发行人采购具有合理性。

根据上海安琴提供的资料，其终端客户数量较多，取其各年收入占比 80% 以上的客户名单如下：

客户名称	客户名称	客户名称	客户名称
东莞市卡的智能科技有限公司	深圳市明华澳汉智能卡有限公司	深圳市华利普科技有限公司	深圳市云检实业有限公司
赣州毅能达金融信息有限公司	北京佳联特技术有限责任公司	浙江精锐智能卡有限公司	深圳毅能达金融信息股份有限公司
深圳市联合智能卡有限公司	深圳市建和智能卡技术有限公司	深圳华苑斯码特科技有限公司	北京广弘电子信息技术有限公司
上海精麟电子科技有限公司			

发行人将上海安琴的终端客户与发行人的客户进行比对，2020 年北京广弘电子信息技术有限公司和 2022 年东莞西龙同辉智能卡有限公司同时向发行人和上海安琴采购。2020 年，发行人向北京广弘电子信息技术有限公司销售收入金额为 1.51 万元，销售内容为封测服务；2022 年发行人向东莞西龙同辉智能卡有限公司销售收入为 6.83 万元，销售内容为智能卡模块，金额均较小，不具有重要性水平。除此之外，其它终端客户均不是发行人的直销客户。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、关于前五大客户

（1）获取报告期内发行人的收入成本明细表，统计报告期内主要客户的变化情况，并访谈发行人财务总监，对前五大客户进行访谈，了解前五大客户销售额变化的原因；

（2）通过企查查查询境内客户的注册时间、注册资本等信息，通过官网以及客户提供的资料查询境外客户信息，通过访谈问询客户收入规模，对于上市

公司查询其年度报告，通过发行人出库记录中最早一笔发货金额，确认发行人与客户合作的时间，将发行人与前述客户的合作时间、交易金额，与其成立时间、收入规模进行比较；

（3）根据收入成本明细表，对客户收入进行分层，了解发行人的客户结构，分析发行人收入增长来源；

（4）查询同行业公司重组报告书、年度报告等公开资料，获取其前五大客户收入占比数据，并与发行人进行对比分析。

2、关于紫光同芯

（1）查阅紫光国微年度报告，获取紫光同芯报告期内的主要财务数据；

（2）查阅紫光国微关于紫光集团重组的信息披露文件，了解紫光集团重组对紫光同芯生产经营的影响；

（3）获取报告期内发行人销售出库明细，获取任志军离职前后的发货信息；由于任志军离职前发行人与紫光同芯没有交易，因此将报告期内发行人与紫光同芯交易的毛利率与其它客户进行比较分析；

（4）访谈发行人财务总监，并对紫光同芯进行走访，了解报告期内发行人向紫光同芯销售收入下滑的原因；访谈发行人财务总监，了解紫光集团收购法国 Linxens、法国 Linxens 进军智能卡模块封测市场对发行人与紫光同芯的合作、发行人的持续经营能力的影响；获取 2022 年发行人向紫光同芯销售出库明细表和紫光同芯的订单数据，分析 2022 年发行人与紫光同芯交易的持续性。

3、关于客户供应商重叠

（1）访谈发行人总经理、财务总监了解发行人客户与供应商重叠的原因及合理性；

（2）根据收入成本明细表、采购入库单序时簿、委外加工入库单序时簿，分别统计重叠客户与供应商的销售价格、采购价格和该类产品销售平均价格以及原材料采购平均价格，分别进行比较分析，对于存在差异的，访谈发行人财务总监、总经理等了解差异的原因。

4、关于贸易类客户

(1) 访谈发行人总经理，了解发行人的销售模式及贸易类客户的基本情况；

(2) 对发行人**报告期内全部** 5 家贸易类客户进行访谈，访谈比例占贸易类客户销售金额的比例为 100%，了解其交易背景；

(3) 对发行人报告期各期贸易类客户发函，发函和回函比例均为 100%，对贸易类客户与发行人的交易金额、往来余额进行函证；

(4) 取得了发行人贸易类客户提供的终端客户明细清单或相应的说明文件，并与发行人客户进行比对，对于存在重叠的，由发行人说明原因；对于上海安琴，由于构成关联交易，进一步分析了发行人对其销售价格的公允性；对于恒宝股份，向其发函确认贸易商向发行人采购的商品全部销售给恒宝股份；

(5) 查看发行人与贸易类客户签署的销售合同，关注其合同条款是否与其它客户存在差异。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、关于前五大客户

(1) 发行人报告期各期前五大客户中，对紫光同芯和中电华大收入逐年增长系发行人集柔性引线框架的生产与智能卡模块的封装于一体的竞争优势进一步得到客户认可的结果，尤其是 2022 年因安全芯片厂商销售策略变化，大幅减少对外销售的芯片数量，转而对外销售智能卡模块，使得公司向安全芯片厂商如紫光同芯、中电华大等的销售收入增加，但另一方面也导致智能卡厂商星汉智能和 **IDEMIA**2022 年的订单量下降；对于 2021 年 **IDEMIA** 和 2022 年 **THALES DIS FRANCE SAS** 收入规模的增加，则是发行人积极开拓境外客户，产品和服务得到境外客户认可的结果；丹阳会文作为恒宝股份的代理采购商，随着恒宝股份需求的增加，采购量也逐年增长。

(2) 发行人的主要客户中，丹阳市会文软件科技有限公司规模较小，成立后不久即与发行人合作，主要原因是该客户为恒宝股份的**代理采购商之一**；**IDEMIA** 与发行人合作历史比较短，合作当年即成为发行人的前五大客户，系 **IDEMIA** 为国际排名靠前的智能卡厂商，是发行人重点开发的境外大客户。除此之外，发行人其它前五大客户，均成立比较久，与发行人合作历史较长或均为资本实力雄厚、收入规模大的境内外知名安全芯片设计厂商和智能卡厂商。报告期内，发行人不存在重要客户流失的情形；

(3) 2021 年发行人前五大客户收入占比下降系随着境外业务的稳定开拓, 以及新业务蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测实现规模化收入, 发行人营业收入大幅增长所致; **2022 年, 发行人前五大客户收入占比上升, 系下游智能卡业务需求旺盛, 而安全芯片厂商紫光同芯和中电华大调整销售策略, 智能卡模块需求大幅上升, 向发行人的采购增加所致。**

(4) 2021 年, 发行人收入增长较快, 主要来源于智能卡业务新开发境外大客户收入的增长, 以及新业务的收入增长; **2022 年, 发行人收入增长主要源于智能卡业务收入的增长, 受下游需求旺盛影响, 大客户如紫光同芯、中电华大、丹阳市会文软件科技有限公司等公司订单量增加。**

(5) 发行人前五大客户收入占比与同行业公司存在差异, 主要系: ①发行人第一大客户紫光同芯的收入占比高; ②发行人新业务刚起步, 目前成功开发并获取大批量订单的客户数量比较有限, 其它客户尚在验证磨合中, 因此前五大客户收入占比会高于康强电子。

2、关于紫光同芯

(1) 报告期内, 发行人向紫光同芯销售收入与紫光同芯的财务数据相匹配;

(2) 根据紫光国微 2021 年年度报告和 2022 年半年报, 紫光同芯 2022 年 1-6 月收入虽然略有下滑, 但净利润稳步增长, 紫光集团破产重组并未对其生产经营产生负面影响;

(3) 任志军离职前发行人未向紫光同芯销售产品, 离职后发行人向紫光同芯销售产品的毛利率与发行人的产品平均毛利率不存在重大差异;

(4) 2020 年, 发行人向紫光同芯销售收入大幅下滑主要系受紫光集团收购法国 Linxens 后拟注入紫光国微的影响, 但由于资产注入交易未通过证监会审核, 2021 年和 **2022 年**发行人与紫光同芯的交易额分别同比增长 **8.87%**和 **84.59%**, 尤其是 **2022 年**, 受紫光同芯销售策略调整以及市场变化影响, 紫光同芯对智能卡模块的需求量大幅增长, 预计未来向发行人的采购量会进一步增长;

(5) 紫光集团收购法国 Linxens 后, 紫光同芯将部分订单转移至法国

Linxens 及其境内子公司，发行人对紫光同芯的销售收入同比大幅下降，但是由于发行人在紫光同芯的供应体系中有着重要作用，预计紫光同芯继续保持与发行人业务合作；法国 Linxens 进军智能卡模块封测市场不会影响智能卡模块封测市场的整体竞争格局。

3、关于客户与供应商重叠

（1）发行人存在着客户与供应商重叠的情况，与行业属性有关，同时具有合理的商业背景；

（2）经比价分析，报告期内，发行人与重叠客户和供应商的销售和采购价格是公允的。

4、关于贸易类客户

经核查，报告期内发行人存在少量的贸易类客户，占收入的比例分别为 10.67%、10.20%和 **9.31%**，其中主要是恒宝股份的代理采购商丹阳会文向发行人采购，中介机构通过走访、函证对该事项进行确认，经核查该事项具有合理的商业背景；对于上海安琴，经比价分析，发行人向其销售价格是公允的；对于北京同德兴盛进出口贸易有限公司、德鑫物联和北京群辉智信科技有限公司，根据该等客户提供的说明，其终端客户为印尼智能卡商，通过代理商在境内采购，未直接向发行人采购。

问题 5、关于成本和供应商

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人主营业务成本中直接材料占比分别为 75.97%、68.45%、62.28%。

（2）2020 年，发行人通过技术和工艺的改进，减少了柔性引线框架生产过程中主要原材料氰化亚金钾的镀金面积和镀层厚度，降低了产品单位耗用量。

2021 年，为进一步提升产品的耐腐蚀性，满足人工汗酸测试的要求，发行

人提升了单界面产品柔性引线框架接触面的金镀层厚度，使得单界面产品氰化亚金钾的单位耗用量增加。

（3）发行人主要直接材料为氰化亚金钾、环氧树脂布（固化片、覆铜板）、高品质铜箔、芯片、金丝、铜带等。

（4）报告期各期，发行人外协加工费金额分别为 1,109.67 万元、959.81 万元和 86.96 万元，占营业成本的比例分别为 4.16%、3.59%和 0.24%。

（5）报告期各期，发行人前五大供应商变动较大，合计收入占比分别为 77.16%、63.68%、55.00%。

请发行人：

（1）量化分析说明发行人主营业务成本中直接材料占比逐年下降的原因，成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异；结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量、良率是否匹配，单耗与同行业可比公司是否存在较大差异。

（2）说明报告期各期主要产品氰化亚金钾单位耗用情况，是否符合国家标准或行业标准，是否对生产工艺的稳定性及产品的质量产生影响，相关情况客户是否知情、与客户是否存在纠纷或潜在纠纷。

（3）结合公开市场报价、可比公司采购价格、同类产品向不同供应商采购价格，分析并说明主要原材料采购价格是否公允；说明报告期各期其他主要原材料进销存及耗用情况，与收入、产量是否匹配。

（4）说明报告期各期采购各类外协加工金额、报告期内变动原因、相关工序作用及对应产品、与发行人产品收入或数量是否匹配、采购单价公允性，是否涉及将核心工序委外加工的情形。

（5）说明报告期内前五大供应商变动较大的原因，前五大供应商基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短、发行人采购占其收入占比较高的情况，报告期内与发行人交易情况，说明前五大供应商采购占比逐年下降的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期内发行人营业成本完整性执行的核查方法、比例、结论。

请发行人律师对问题（2）发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）量化分析说明发行人主营业务成本中直接材料占比逐年下降的原因，成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异；结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量、良率是否匹配，单耗与同行业可比公司是否存在较大差异

1、量化分析说明发行人主营业务成本中直接材料占比逐年下降的原因，成本结构与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期各期，发行人主营业务成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	25,828.16	58.03%	21,937.38	62.28%	18,088.89	68.45%
直接人工	6,214.54	13.96%	4,489.49	12.75%	2,386.22	9.03%
制造费用	12,463.91	28.00%	8,794.82	24.97%	5,949.54	22.52%
合计	44,506.61	100.00%	35,221.69	100.00%	26,424.65	100.00%

报告期各期，公司营业成本中直接材料占营业成本比例逐年下降，而直接人工和制造费用占营业成本的比例逐年上升。

报告期各期，按照产品分类的主营业务成本情况如下表所示：

单位：万元

2022 年度						
项目	直接材料		直接人工		制造费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	5,293.02	72.94%	557.30	7.68%	1,406.75	19.38%
智能卡模块	15,066.63	65.43%	2,814.73	12.22%	5,147.12	22.35%
封测服务	861.45	74.09%	118.86	10.22%	182.37	15.69%
蚀刻引线框架业务	3,998.68	39.33%	1,832.46	18.02%	4,335.86	42.65%
物联网 eSIM 芯片封测	558.08	21.04%	836.53	31.54%	1,257.81	47.42%
其他	50.30	21.05%	54.67	22.88%	134.01	56.08%
合计	25,828.16	58.03%	6,214.54	13.96%	12,463.91	28.00%

2021 年度						
项目	直接材料		直接人工		制造费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	3,444.19	70.34%	385.31	7.87%	1,067.11	21.79%
智能卡模块	12,930.85	67.74%	2,181.87	11.43%	3,977.23	20.83%
封测服务	1,040.48	79.61%	105.84	8.10%	160.58	12.29%
蚀刻引线框架业务	3,715.56	46.76%	1,455.88	18.32%	2,775.36	34.92%
物联网 eSIM 芯片封测	505.63	32.26%	321.06	20.49%	740.47	47.25%
其他	300.67	72.58%	39.53	9.54%	74.06	17.88%
合计	21,937.38	62.28%	4,489.49	12.75%	8,794.82	24.97%
2020 年度						
项目	直接材料		直接人工		制造费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	3,123.08	64.67%	379.90	7.87%	1,326.62	27.47%
智能卡模块	14,048.30	70.39%	1,788.53	8.96%	4,121.49	20.65%
封测服务	442.95	67.09%	80.71	12.23%	136.57	20.68%
蚀刻引线框架业务	180.43	32.64%	112.73	20.40%	259.55	46.96%
物联网 eSIM 芯片封测	88.56	46.77%	18.94	10.00%	81.84	43.22%
其他	205.56	87.68%	5.41	2.31%	23.47	10.01%
合计	18,088.89	68.45%	2,386.22	9.03%	5,949.54	22.52%

报告期各期，发行人直接材料占比逐年下降，主要有五个方面的原因：（1）发行人通过技术革新、工艺改进等措施，在满足产品性能的前提下，开发原材料的进口替代品和低成本替代品，对于柔性引线框架产品，发行人与国内上市公司生益科技（股票代码：600183）合作开发出固化片和覆铜板分别代替进口单界面和双界面环氧树脂布；对于智能卡模块产品，发行人成功开发出合金丝焊接技术，用合金丝替代昂贵的金丝；（2）在柔性引线框架生产过程中，发行人研发出选择性电镀技术，减少贵金属的使用量，并在符合技术标准的前提下，根据产品性能要求，调节贵金属电镀层的厚度；（3）产品结构的变化，双界面产品的成本较高，随着双界面产品收入占比下降，材料成本相应减少；（4）随着新产品蚀刻引线框架和物联网 eSIM 芯片封测的投产，人工投入及折旧摊销等制造费用迅速增加；（5）蚀刻引线框架良率的波动，尤其是 2022 年良率低，导致投入的原材料报废率高。具体分析如下：

(1) 柔性引线框架产品主营业务成本结构

报告期各期，发行人柔性引线框架产品主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,293.02	72.94%	3,444.19	70.34%	3,123.08	64.67%
直接人工	557.30	7.68%	385.31	7.87%	379.90	7.87%
制造费用	1,406.75	19.38%	1,067.11	21.79%	1,326.62	27.47%
合计	7,257.06	100.00%	4,896.61	100.00%	4,829.59	100.00%

报告期各期，发行人柔性引线框架产品的直接材料占比分别为 64.67%、70.34%和 72.94%，呈逐年上升趋势。

发行人柔性引线框架直接材料包括氰化亚金钾、环氧树脂布（包括国产替代材料固化片和覆铜板）和高品质铜箔。

2021 年，发行人柔性引线框架主营业务成本中直接材料占比由 2020 年的 64.67%增加至 70.34%，虽然一方面发行人原材料的进口替代量较大，尤其是开始大规模使用覆铜板替代进口双界面环氧树脂布，2021 年固化片和覆铜板的耗用量分别同比增长 39.98%和 2,760.75%，使得材料成本进一步下降；但是① 2021 年，因发行人为了进一步提升产品的耐腐蚀性，满足人工汗酸测试的要求，提升了柔性引线框架接触面的金镀层厚度，同时因国家出台相关标准，发行人相应提高了部分产品的压焊面金镀层厚度，使得单位产品的氰化亚金钾耗用量同比上涨 63.26%，氰化亚金钾单价昂贵，其投入的增加，导致当期材料成本增加；②发行人柔性引线框架直接材料之一高品质铜箔，投入产出比未有大幅波动，但因铜价上涨，采购价格由 105.16 元/千克上涨至 122.62 元/千克，导致采购成本增长。

2022 年，柔性引线框架的直接材料占比较 2021 年有所提升，直接人工和制造费用占比则相应下降，主要系 2022 年，柔性引线框架主要原材料氰化亚金钾和高品质铜箔的采购价格分别较 2021 年增长 10.34%和 11.70%，导致采购成本增长。

前述原材料单耗的具体情况参见本题第 3 小问。

(2) 智能卡模块产品主营业务成本结构

报告期各期，发行人智能卡模块产品主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,066.63	65.43%	12,930.85	67.74%	14,048.30	70.39%
直接人工	2,814.73	12.22%	2,181.87	11.43%	1,788.53	8.96%
制造费用	5,147.12	22.35%	3,977.23	20.83%	4,121.49	20.65%
合计	23,028.49	100.00%	19,089.96	100.00%	19,958.32	100.00%

报告期各期，发行人智能卡模块产品主营业务成本中直接材料成本占比分别为 70.39%、67.74%和 **65.43%**，呈逐年下降趋势，主要受产品结构的变化影响，**2022 年自购芯片智能卡模块产品收入大幅下降**，以及发行人于 2019 年开发出合金丝焊接技术后，逐渐提高合金丝产品的产销量，合金丝平均采购价格约为金丝的 10%，显著降低了智能卡模块的材料成本。

报告期各期，发行人的智能卡模块收入按细分产品类型如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6PIN单界面	8,573.28	20.90%	6,420.92	21.39%	10,313.81	37.61%
6PIN单界面合金线	15,785.83	38.48%	12,041.38	40.12%	7,170.67	26.15%
6PIN双界面	7,025.72	17.13%	6,069.33	20.22%	5,184.33	18.91%
6PIN双界面合金线	1,684.47	4.11%	461.70	1.54%	-	-
8PIN单界面	422.43	1.03%	1,726.47	5.75%	1,269.16	4.63%
8PIN单界面合金线	437.69	1.07%	812.50	2.71%	-	-
8PIN双界面	7,084.83	17.27%	2,484.67	8.28%	3,483.22	12.70%
8PIN双界面合金丝	10.98	0.03%				
总计	41,025.23	100.00%	30,016.97	100.00%	27,421.19	100.00%
其中合金丝产品合计	17,918.97	43.68%	13,315.58	44.36%	7,170.67	26.15%

2021 年，发行人智能卡模块产品主营业务成本中直接材料成本进一步下降至 67.74%，系当年发行人开始在 6PIN 双界面和 8PIN 单界面产品中使用合金丝进行封装，使得当年合金丝产品收入占比进一步提升 18.21 个百分点，材料成本占比进一步下降。

2022 年，发行人智能卡模块产品主营业务成本中直接材料成本较 2021 年下降 2.31 个百分点，主要系 2021 年销售的智能卡模块产品中自购芯片产品占比为 20.82%，2022 年该比例降至 0.34%，自购芯片模块产品成本中直接材料包含芯片成本，自购芯片产品比例的大幅下降，销售成本中的直接材料占比相应下降；此外，2022 年，受发行人智能卡模块领用的柔性引线框架的直接材料占比上升、直接材料占比更高的双界面产品收入占比的提升、金丝产品收入占比的提升和金丝采购价格的上涨等因素共同影响，抵消了芯片成本的减少，使得直接材料占比并未大幅下降。

（3）蚀刻引线框架产品主营业务成本结构

报告期各期，发行人蚀刻引线框架产品主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,998.68	39.33%	3,715.56	46.76%	180.43	32.64%
直接人工	1,832.46	18.02%	1,455.88	18.32%	112.73	20.40%
制造费用	4,335.86	42.65%	2,775.36	34.92%	259.55	46.96%
合计	10,167.00	100.00%	7,946.80	100.00%	552.72	100.00%

发行人蚀刻引线框架为新业务，于 2020 年第四季度投产，报告期内，属于产量爬坡阶段，由于产量相比产能低，材料投入相对较少，但是厂房、设备投入高，且 2021 年和 2022 年持续增加投入，固定资产折旧金额高，制造费用占比高，导致材料成本占比较低。

（4）物联网 eSIM 封测服务主营业务成本结构

报告期各期，发行人物联网 eSIM 芯片封测服务产品主营业务成本构成如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	558.08	21.04%	505.63	32.26%	88.56	46.77%
直接人工	836.53	31.54%	321.06	20.49%	18.94	10.00%
制造费用	1,257.81	47.42%	740.47	47.25%	81.84	43.22%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	2,652.42	100.00%	1,567.16	100.00%	189.34	100.00%

发行人物联网 eSIM 芯片封测服务为新业务，于 2020 年第四季度投产，报告期内，属于产量爬坡阶段，由于产量相比产能低，材料等可变成本投入相对较少，但是厂房、设备等固定投入高，且在 2021 年和 2022 年持续增加投入，固定资产折旧金额高，制造费用占比高，导致材料成本占比较低。

2、发行人成本结构与同行业可比公司的比较情况

经查询公开资料，发行人未能获取同行业公司法国 Linxens 和上海仪电的成本结构数据；经查看康强电子的年报，亦未披露营业成本结构，因此无法进行比较。

3、结合主要原材料进销存数量，说明主要原材料与主要产品的对应数量关系，耗用量与产品产量、良率是否匹配，单耗与同行业可比公司是否存在较大差异

（1）柔性引线框架主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配性分析

报告期各期，发行人柔性引线框架产量与主要原材料的采购量、耗用量与单耗如下表所示：

原材料名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
氰化亚金钾	采购数量（万克）	31.00	21.67	10.50
	完工产品耗用量（万克）	27.50	20.27	8.75
	单耗（克/万颗）	0.94	0.89	0.55
	采购/产量比（克/万颗）	1.06	0.96	0.66
环氧树脂布/固化片/覆铜板	采购数量（万米）	382.09	269.39	215.26
	完工产品耗用量（万米）	359.81	277.04	196.40
	单耗（米/万颗）	12.32	12.22	12.30
	采购/产量比（米/万颗）	13.08	11.88	13.48
高品质铜箔	采购数量（千克）	145,691.22	120,561.44	86,780.80
	完工产品耗用量（千克）	147,596.83	112,863.30	82,284.29
	单耗（千克/万颗）	0.51	0.50	0.52
	采购/产量比（千克/万颗）	0.50	0.53	0.54
当期产量（万颗）		292,124.12	226,689.38	159,653.80

注 1：上述使用完工产品耗用量是考虑到期末存在在产品，使用完工产品耗用量能够更好

地体现出与产量的匹配性，下同；注 2：由于环氧树脂布、固化片与覆铜板在产品生产过程中功能一样，因此将其合并进行单耗分析。

①氰化亚金钾单耗分析

报告期各期，发行人氰化亚金钾的单耗分别为 0.55 克/万颗、0.89 克/万颗和 **0.94 克/万颗**，波动较大。

2020 年，发行人氰化亚金钾单耗较低，仅有 0.55 克/万颗，主要系：A、当年 2020 年 2 月，发行人选择性电镀线正式量产。在柔性引线框架产品生产过程中，发行人通过模具屏蔽的方式，对产品功能区和非功能区进行分区电镀，在功能区进行目标厚度的金属层电镀，减少非功能区贵金属镀层面积，减少贵金属的使用量，这样既可以满足产品性能要求又降低了生产成本；B、同时 2020 年，因工艺优化，较低的接触面和压焊面金层厚度可以满足正常产品的功能性需求，将接触面和压焊面金层厚度降低至能够满足客户焊线拉力标准的下限。因产品技术改进以及工艺优化使得镀金区域面积和金镀层厚度均有所下滑，导致当期氰化亚金钾的单位耗用量减少 80.19%。

由于发行人产品型号众多，为方便更直观地分析柔性引线框架产品主要原材料氰化亚金钾单耗的变动，以及分析因金镀层面积和金镀层厚度变化对单耗的影响，选择 2019 年的全镀产品中，在 2020 年同时存在：A、仍使用全镀工艺但是降低了金镀层厚度的产品，B、对该产品进行选镀工艺改良同时降低金镀层厚度后的对应产品，作为分析对象，进行具体分析。

以 8PIN 双界面产品型号 HH-F0137-BS 的产品为例，对氰化亚金钾的变动进行量化分析。该产品 2019 年为全镀产品，2020 年，发行人从工艺上降低了金镀层厚度，同时通过选镀减少了镀金面积，使得 2020 年的氰化亚金钾耗用量大幅降低，具体如下表所示：

单位：微米、克

序号	年度	产品型号	接触面面积 (平方毫米)	压焊面面积 (平方毫米)	接触面金镀 层厚度	压焊面金 镀层厚度	万颗耗 金量
1	2019年度	HH-F0137-BS	96.049	27.108	0.07	0.35	7.22
2	2020年度	HH-F0137-BS	96.049	27.108	0.055	0.21	3.94
3	2020年度	HH-FS137-BS	76.676	10.463	0.055	0.21	1.52

2019 年，该产品为全镀产品，氰化亚金钾万颗单耗为 7.22 克。2020 年，发行人对该产品进行了工艺改进，降低了该产品的厚度，见上表中序号 2 产品，降低厚度后，万颗产品氰化亚金钾的耗用量为 3.94 克，因降低厚度该产品氰化亚金钾的单耗下降 45.39%；同时，2020 年，发行人还对该产品进行了选镀，见上表中序号 3 产品，经过降低金镀层厚度和使用选镀后，万颗产品的氰化亚金钾耗用量为 1.52 克，较 2019 年选镀产品单耗下降 78.90%，较只降金镀层厚度的全镀产品（序号 2）单耗下降 61.36%。

根据以上分析可知，2020 年，发行人柔性引线框架生产中氰化亚金钾的单耗较低系因工艺优化降低电镀金镀层厚度以及使用选镀工艺减少接触面和压焊面贵金属镀层面积所致。

2021 年，发行人氰化亚金钾单耗较 2020 年又大幅上涨 63.26%，主要系发行人为进一步提升产品的耐腐蚀性，满足人工汗酸测试的要求，提升了部分柔性引线框架产品（主要为 P 系列 6PIN 单界面产品）接触面的金镀层厚度以及因执行国家标准，提升部分产品的接触面金镀层厚度和压焊面金镀层厚度。

6PIN 单界面产品型号 HH-40021-HP，为受前述两个因素共同影响的产品，因此，以它为例进行量化分析。该产品报告期内均为全镀产品，2020 年经测试后通过新模式的电镀工艺的开发，较低的压焊面金镀层厚度能够使焊线拉力满足客户的拉力标准，发行人降低了压焊面金镀层厚度；2020 年 10 月，在与境外客户技术沟通过程中，客户要求 P 系列产品工艺和技术优化不能使产品外观发生变化，发行人在测试中发现较低的金镀层厚度在特定的人工汗酸环境下，外观可能发生变化。因此发行人于 2020 年 11 月提高了接触面的金镀层厚度，同时因 2021 年 3 月国家标准出台，国家标准对压焊面金镀层厚度提出要求，发行人也相应提高了压焊面的金镀层厚度。具体分析如下：

单位：微米、克

年度	产品型号	接触面面积 (平方毫米)	压焊面面积 (平方毫米)	接触面金镀 层厚度	压焊面金镀 层厚度	万颗耗金量
2019年度	HH-40021-HP	96.049	1.414	0.003	0.25	0.29
2020年度	HH-40021-HP	96.049	1.414	0.003	0.10	0.12
2021年度	HH-40021-HP	96.049	1.414	0.005	0.21	0.30

2020 年，该产品压焊面金镀层厚度降低至 0.10 微米，万颗产品耗金量同比

下降 58.13%；2021 年，该产品接触面和压焊面金层厚度均有所提升，万颗产品耗金量同比上涨 148.50%。

由于 2021 年，发行人主要提升了 6PIN 单界面产品的接触面厚度，以及部分产品的压焊面厚度，因此总体看来，氰化亚金钾的单耗上涨 63.26%，低于上述 6PIN 单界面产品的耗金上涨幅度。

2022 年，发行人氰化亚金钾单耗较 2021 年上涨 5.78%，变化较小，系产品结构的细微变化，氰化亚金钾耗用量低的 HH-40021-HP 和 HH-40008-YP 产品的产量占比下降导致。

综上所述，报告期各期，发行人氰化亚金钾的单耗波动较大，与发行人选择性电镀技术的应用、工艺的改进，客户需求以及国家标准的出台有关，考虑前述因素后，单耗与产量是匹配的。

②环氧树脂布/固化片/覆铜板以及铜箔单耗分析

报告期各期，发行人环氧树脂布/固化片/覆铜板的单耗分别为 12.30 米/万颗、12.22 米/万颗和 **12.32 米/万颗**，铜箔的单耗分别为 0.52 千克/万颗、0.50 千克/万颗和 **0.51 千克/万颗**，波动较小。这两种原材料的投入量与 6PIN 产品和 8PIN 产品的产量有关，分产品类型的单耗如下表所示：

单位：米/万颗、千克/万颗

项目	产品类型	2022年度	2021年度	2020年度
环氧树脂布/固化片/覆铜板	6PIN产品	11.85	11.82	12.00
	8PIN产品	17.94	17.94	18.43
铜箔	6PIN产品	0.49	0.48	0.50
	8PIN产品	0.73	0.73	0.78

报告期各期，发行人环氧树脂布/固化片/覆铜板和铜箔分产品的单耗比较稳定，与产量相匹配。

（2）智能卡模块主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配性分析

报告期各期，发行人智能卡模块产量与主要原材料的采购量、耗用量与产量如下表所示：

原材料名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
芯片	采购数量（万颗）	0.14	3,431.02	40,105.05
	完工产品耗用量（万颗）	31.38	15,206.68	27,830.04
	自购产品单耗	1.01	1.00	1.00
	采购/产量比	0.005	0.23	1.44
金丝/合金丝	采购数量（万米）	2,764.30	2,580.72	1,595.05
	完工产品耗用量（万米）	2,522.49	2,068.62	1,482.36
	单耗（米/万颗）	141.24	135.40	131.51
	采购产量比（米/万颗）	154.78	168.92	141.51
当期产量（万颗）		178,590.00	152,780.15	112,715.86
当期自购芯片产量（万颗）		31.00	15,171.12	27,777.28

注 1：上述使用完工产品耗用量是考虑到期末存在在产品，使用完工产品耗用量能够更好地体现出与产量的匹配性，下同；注 2：由于金丝和合金线在产品生产过程中功能一样，因此将其合并进行单耗分析；注 3：由于客供芯片模块不需要采购芯片，因此在分析单耗的时候，使用自购芯片产量。

报告期内，发行人芯片耗用数量与自购芯片产品的数量约为 1：1，发行人的产品合格率比较高，生产过程中芯片的损耗很低，发行人芯片耗用数量与产量是相匹配的。

报告期内，发行人芯片的采购数量与自购芯片产品的产量不匹配，主要是发行人会根据芯片价格的波动情况进行适量的备货，2021 年以来市场芯片短缺，发行人主要消耗前期库存。

报告期各期，发行人金丝/合金丝的单耗分别为 131.51 米/万颗、135.40 米/万颗和 **141.24 米/万颗**，单耗逐年增长，与产品结构相关。报告期内，发行人双界面智能卡模块产品的产量占比逐年提升，而双界面产品所需键合丝更多，因此单耗也有所增长，金丝/合金丝的耗用量与产品产量是匹配的。

报告期各期，发行人金丝/合金丝的采购量与产量的比例分别为 141.51 米/万颗、168.92 米/万颗和 **154.78 米/万颗**，均高于单耗。2021 年和 2022 年，发行人采购量与产量的比均高于单耗系：（1）2021 年和 2022 年，发行人采购的金丝/合金丝还用于物联网 eSIM 芯片封测服务业务，随着物联网 eSIM 芯片封测服务产量迅速增长，耗用量增加；（2）2021 年末和 2022 年末，发行人期末分别有 357.33 万米和 **404.68 万米** 金丝/合金丝库存。考虑上述因素后，发行人金丝/合金丝的采购量与智能卡模块的产量是匹配的。

（3）蚀刻引线框架主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配性分析

报告期内，发行人蚀刻引线框架产品的主要原材料为铜带，其采购量、耗用量与产量如下表所示：

原材料名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
铜带	采购数量（千克）	350,051.60	592,113.09	28,715.90
	完工产品耗用量（千克）	362,880.81	304,225.72	11,525.08
	单耗（千克/万条）	655.39	478.63	323.83
	采购/产量比（千克/万条）	632.22	931.55	806.85
当期产量（万条）		553.69	635.62	35.59

2020 年、2021 年和 2022 年，铜带的单耗分别为 323.83 千克/万条、478.63 千克/万条和 655.39 千克/万条，呈上涨趋势。发行人于 2020 年开始生产蚀刻引线框架，2021 年以来处于产能产量爬坡阶段，设备和生产工人均大幅扩充，由于新招的员工操作熟练度、机器设备稳定性有待提升等问题，导致产品质量不稳定，产品良率较低，因此铜带的单耗较高。

（4）单耗与同行业可比公司的比较情况

经查询公开获取的资料，发行人未能获取到原材料投入数据，不能够计算相应的单耗，因此无法将发行人与同行业可比公司进行比较。

（二）说明报告期各期主要产品氰化亚金钾单位耗用情况，是否符合国家标准或行业标准，是否对生产工艺的稳定性及产品的质量产生影响，相关情况客户是否知情、与客户是否存在纠纷或潜在纠纷

1、说明报告期各期主要产品氰化亚金钾单位耗用情况

发行人主要产品柔性引线框架在电镀环节会使用氰化亚金钾，报告期各期，发行人对于氰化亚金钾的单耗分别为 0.55 克/万颗、0.89 克/万颗和 0.94 克/万颗，波动较大，具体分析原因参见“问题 5、关于成本和供应商”之“（一）”之回复。

2、发行人氰化亚金钾的单位耗用是否符合国家标准或行业标准，是否对生产工艺的稳定性及产品的质量产生影响

(1) 发行人金镀层厚度符合国家标准或行业标准

国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会于 2021 年 3 月 9 日联合发布《中华人民共和国国家标准-集成电路（IC）卡封装框架》（GB/T39842—2021）（该标准的起草单位为发行人），该标准“4.3.1 镀层厚度”就金（Au）的镀层厚度做出了规定，并于 2021 年 7 月 1 日开始执行。具体如下：

代号	接触面（微米）	压焊面（不包括腔孔）（微米）
P	闪镀（Flash）	0.2-0.5
T	0.013-0.03	0.2-0.5
M	0.025-0.08	0.2-0.5
L	0.030-0.08	0.2-0.5
S	0.050-0.15	0.2-0.5
D	0.060-0.15	0.2-0.6
G	0.100-0.20	0.3-0.6
W	0.150-0.20	0.35-0.7
其他	按客户要求	按客户要求

注：上表中代号是指按柔性引线框架产品接触面厚度划分的产品代号。

根据报告期内，发行人入库产品厚度检测记录统计，各产品接触面厚度与压焊面厚度如下表所示：

单位：微米

代号	2022年度		2021年度		2020年度	
	接触面	压焊面	接触面	压焊面	接触面	压焊面
P	0.001-0.020	0.200-0.338	0.001-0.009	0.100-0.412	0.001-0.006	0.095-0.225
T	0.013-0.025	0.200-0.338	0.013-0.030	0.194-0.455	0.005-0.024	0.195-0.225
L	0.03-0.051	0.200-0.499	0.013-0.050	0.200-0.433	0.012-0.048	0.195-0.225
S	0.050-0.095	0.200-0.445	0.048-0.085	0.200-0.464	0.047-0.068	0.195-0.225

注 1：上述压焊面均为不包括腔孔。

经与国家标准比较，2020 年，发行人有两个型号的 P 系列产品的压焊面金镀层厚度低于国家标准 0.2 微米，发行人于 2021 年 3 月国家标准出台后，均将压焊面金镀层厚度提升至 0.2 微米；2020 年，发行人有一个 T 系列产品的接触面金镀层厚度低于国家标准 0.013 微米，发行人于 2021 年 1 月将其提升至 0.013 微米；2020 年，发行人有一个 L 系列产品的接触面金镀层厚度低于国家标准 0.030 微米，发行人于国家标准出台后，将其提升至 0.030 微米。此外，发行人

有少量批次的 T、L 和 S 系列产品存在着接触面或压焊面金镀层厚度的个别测量值略低于国家标准的情形，发行人在生产过程中进行改进，于国家标准执行后均符合国家标准。

报告期内，国家标准发布前，发行人存在少量型号的柔性引线框架产品接触面或者压焊面金镀层厚度低于现行国家标准的情况，但是均在 2021 年 3 月国家标准出台后陆续将厚度提升至国家标准要求厚度。国家标准于 2021 年 7 月 1 日开始执行，此后发行人柔性引线框架产品的金镀层厚度均符合国家标准。

（2）发行人金镀层面积及厚度的变化未对生产工艺的稳定性及产品的质量产生不良影响

报告期内，发行人柔性引线框架产品金层电镀面积及厚度的变化均经过了反复测试并论证。

对于柔性引线框架，压焊面主要关注其键合能力，压焊面只要满足金线的可焊线能力即可。经反复测试，调低压焊面部分镀层厚度不影响金线的焊接性能，因此发行人于2020年初下调了部分产品的压焊面金镀层厚度；接触面主要关注其导电及耐腐蚀性能，由于金的电阻远小于行业标准，因此在实际生产中接触面一般只考虑满足中性盐雾测试的耐腐蚀性能即可。发行人通过试验，开发出纳米电泳封孔技术，可以有效的提升镀金产品的抗腐蚀能力，即使在较低的金层厚度下，纳米膜也可以通过空隙对中间镍层进行有效保护，从而满足盐雾测试要求。因此发行人于2020年初调低了部分产品的接触面金镀层厚度。

P系列产品用于低端电信卡，标准要求中接触面为闪镀。随着可靠性标准越来越高，部分客户要求所有产品均要满足人工汗酸要求，即在酸性的人工汗环境中浸泡24h而柔性引线框架表面外观无任何变化。发行人经过反复试验，认为P镀层产品金最佳的厚度为5nm，既可以对镍层进行很好的覆盖保护，可以满足人工汗酸的要求，同时不会使产品外观发生任何变化。因此发行人于2021年将P系列产品的接触面厚度提升至5nm。该变化系客户要求的标准提升，发行人针对该系列产品进行的品质升级。

柔性引线框架生产中一般的电镀工艺为高速浸镀工艺，即产品生产过程中完全浸泡在电镀药水中，在外部电源的作用下，整个产品无差别的进行电镀，

此电镀工艺优点是工艺稳定易操作。但柔性引线框架产品的整个设计并不全是有功能性作用的“产品”，很多辅助设计像导线之类虽然在生产过程中必不可少，但对于下游客户来说完全没有实际作用，因此多电镀的区域面积完全是不必要的。尤其是对于镀金，不必要的区域就是高额的成本浪费，因此，发行人成功研发出选择性电镀工艺，通过模具屏蔽的方式，对产品功能区和非功能区进行分区电镀，在功能区进行目标厚度的金属层电镀，减少非功能区贵金属镀层面积，减少贵金属的使用量，这样既可以满足产品性能要求又降低了生产成本。

综上所述，发行人选择性电镀以及降低产品金镀层厚度，均不会影响产品的质量和性能，不会对生产工艺的稳定性产生不利影响。但是随着客户对产品品质要求的提高，以及国家标准的出台，发行人对部分产品金镀层厚度做了相应提升。

3、发行人使用选择性电镀技术、降低金镀层厚度客户是否知情，与客户是否存在纠纷或潜在纠纷分析

发行人选择性电镀生产线投入使用后，由于产品型号发生了变化，发行人均会与客户就选镀产品性能指标、技术参数进行沟通，以确认客户是否接受选镀产品，因此客户对产品是否为选镀是知情的。

对于降低金镀层厚度，这是由于发行人优化了生产工艺，只是生产过程中的一项技术参数发生变化，不影响产品性能，符合客户的焊线拉力标准，因此公司未就此主动与客户进行沟通。如果客户对产品该项技术参数有特殊要求，发行人会主动参照执行。

报告期各期，客户对于柔性引线框架的退货金额分别为 49.88 万元、8.67 万元和 **9.30 万元**，占柔性引线框架产品销售收入的比例分别为 0.56%、0.09% 和 **0.07%**，金额及占比均较低，也不存在因为发行人使用选择性电镀工艺、降低金镀层厚度而发生退货的情形，亦没有因此发生的赔偿、纠纷或者诉讼。

截至本问询回复出具之日，发行人的柔性引线框架产品的金镀层厚度，均符合现行国家行业标准，发行人使用选镀工艺和调整金镀层厚度，不影响产品性能的稳定性。

综上所述，发行人使用选镀工艺客户是知情的，对于降低金镀层厚度，因

为不影响产品的性能指标，发行人未主动与客户沟通，但是发行人的产品均符合国家标准，没有与客户因此产生纠纷或潜在纠纷。

（三）结合公开市场报价、可比公司采购价格、同类产品向不同供应商采购价格，分析并说明主要原材料采购价格是否公允；说明报告期各期其他主要原材料进销存及耗用情况，与收入、产量是否匹配

报告期内，发行人的主要原材料及采购价格如下表所示：

原材料名称	2022年度	2021年度	2020年度
氰化亚金钾（元/克）	240.26	217.75	230.70
环氧树脂布/固化片/覆铜板（元/米）	20.42	18.07	19.57
高品质铜箔（元/千克）	136.96	122.62	105.16
芯片（元/颗）	0.10	0.29	0.14
金丝（元/米）	2.67	2.37	2.28
铜带（元/千克）	93.43	84.61	85.93

1、结合公开市场报价分析说明主要原材料采购价格是否公允

发行人的上述原材料中，氰化亚金钾和金丝的采购价格与金价相关；高品质铜箔和铜带的采购价格与铜价相关。环氧树脂布为发行人向境外供应商独家采购，没有公开的市场价格，固化片和覆铜板为发行人向上市公司生益科技定制采购，亦没有公开市场价格。芯片产品型号众多，难以找到与发行人相同采购芯片产品的市场价格。具体分析如下：

（1）氰化亚金钾和金丝采购价格与市场价格比较分析

报告期内，发行人采购氰化亚金钾和金丝均按照金价成本+加工费的定价模式，金价计价基础为上海黄金交易所 AU9999 黄金交易价格。报告期内，公司采购的金丝根据直径不同，主要有 20μm、25μm 两种规格。报告期内，不同年度氰化亚金钾、不同规格金丝以及 AU9999 黄金的均价及变动趋势如下表所示：

单位：元/克、元/米

原材料	2022年度		2021年度		2020年度
	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
氰化亚金钾	240.26	10.34%	217.75	-5.61%	230.70

原材料	2022年度		2021年度		2020年度
金丝	2.67	12.56%	2.37	3.95%	2.28
金丝-KM2-20	1.99	3.86%	1.92	-4.00%	2.00
金丝-KM2-25	3.13	4.70%	2.99	-4.17%	3.12
金价	388.90	3.67%	375.15	-0.05%	375.35

报告期内，金丝采购价格与金价波动趋势差异较大，但是金丝-KM2-20 和 金丝-KM2-25 的采购价格波动幅度与金价的波动趋势基本一致。2021 年，发行人金丝总体平均采购价格上涨与金价波动趋势不同，主要系采购产品结构的差异，2021 年，发行人采购单价更高的 KM2-25 型号的 25 μ m 金丝的数量占比由 24.70%提升至 42.26%，而该型号金线采购价格较 KM2-20 型号的 20 μ m 金丝贵 61.75%，导致平均采购价格更高。2022 年，发行人金丝采购价格上涨幅度大于金价上涨幅度，系发行人采购的金丝产品中价格更高的 KM2-25 型号的 25 μ m 金丝的数量占比进一步提升至 59.27%，导致平均采购价格更高。

报告期内，发行人氰化亚金钾的采购价格变动趋势与金价差异较大。2021 年 3 月，公司将废金委托氰化亚金钾供应商烟台招金励福贵金属股份有限公司加工成 11,678.83 克氰化亚金钾，并支付 3.62 万元加工费，加工费单价为 3.10 元/克。扣除该部分后，公司采购氰化亚金钾的单价为 230.00 元/克，与 2020 年采购价格持平；2022 年，氰化亚金钾采购价格上涨幅度也大于金价上涨幅度，扣除前述 2021 年委托加工因素后，2022 年氰化亚金钾的采购价格上涨 4.46%，与金价变动趋势一致。

报告期内，AU9999 金价变动趋势如下图所示：



（2）高品质铜箔与铜带的采购价格与市场价格比较分析

发行人铜箔和铜带的采购均按照铜价成本+加工费的定价模式，铜价成本参考长江有色金属网铜现货价格。报告期各期，发行人铜箔和铜带采购价格以及铜价（SHFE 铜）变动趋势如下表所示：

单位：元/千克、元/吨

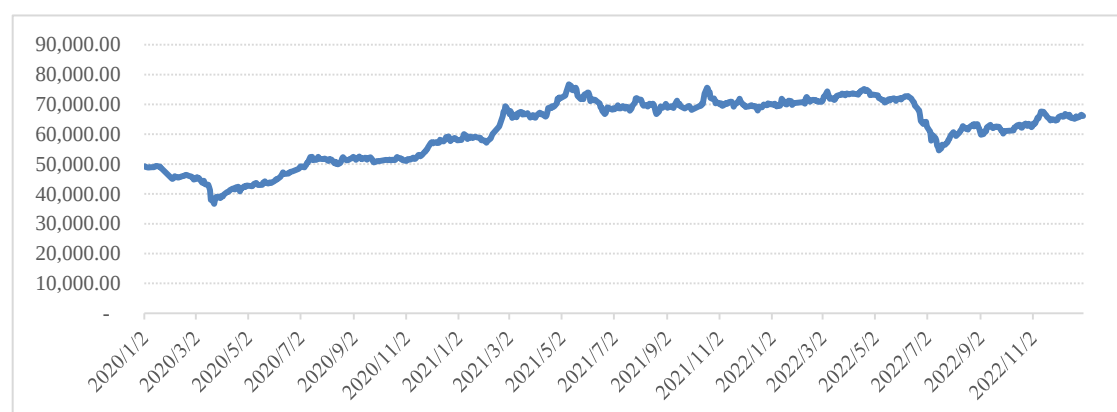
原材料	2022年度		2021年度		2020年度
	均价	变动幅度	均价	变动幅度	均价
高品质铜箔	136.96	11.70%	122.62	16.60%	105.16
铜带	93.43	10.43%	84.61	-1.54%	85.93
铜价	66,900.41	-2.19%	68,401.15	40.24%	48,774.40

2021 年，发行人高品质铜箔的采购价格变动趋势与铜价波动趋势大致相符，但铜带采购价格同比有所下降，系 2021 年，发行人采取进口替代策略，65.60% 的铜带向国内供应商采购，国内供应商加工费比较低，且没有进口关税，有效降低了采购价格，导致在铜价上涨的情况下，采购平均价格相比 2020 年略有下降。

2022 年，发行人高品质铜箔与铜带的采购价格均上涨，而铜价则略有下降，主要原因如下：（1）2022 年虽然铜价略有下滑，但整体维持在高位，铜箔的

加工费也有所上涨，导致采购价格进一步上涨；（2）2022 年，一方面上半年铜价维持在高位，而由于下半年蚀刻引线框架产量规模收缩，铜带采购主要集中在上半年，另一方面，公司因生产需要，采购的铜带中 74.42%为进口铜带，而进口铜带加工费较高，导致铜带采购价格较大幅度上涨。

报告期内，SHFE 铜价变动趋势如下图所示：



2、结合可比公司采购价格分析并说明主要原材料采购价格是否公允

经查询同行业可比公司的重组报告书、年度报告等公开资料，未能获取到可比公司采购价格。

3、结合同类产品向不同供应商采购价格分析并说明主要原材料采购价格是否公允

（1）氰化亚金钾

报告期内，发行人氰化亚金钾只向烟台招金励福贵金属股份有限公司采购。因该产品国内市场比较透明，而发行人与烟台招金励福贵金属股份有限公司合作历史比较久，合作关系比较好，因此发行人均向其采购。

项目	2022年度	2021年度	2020年度
数量（万克）	31.00	21.67	10.50
金额（万元）	7,448.16	4,718.62	2,422.33
采购单价（元/克）	240.26	217.75	230.70

报告期内，发行人采购氰化亚金钾的采购价格为金价成本+加工费，报告期内，烟台招金励福贵金属股份有限公司的加工费均为含税 350 元/百克，氰化亚金钾采购价格的波动主要受金价波动的影响。此外，2021 年，发行人将废金换

取的纯金委托烟台招金励福贵金属股份有限公司加工成 11,678.83 克氰化亚金钾，并支付 3.62 万元加工费，扣除该影响后，发行人 2021 年，采购氰化亚金钾的平均单价为 230.00 元/克，与 2020 年度基本持平，与金价的变动趋势一致。

2022 年，氰化亚金钾采购价格上涨 10.34%与金价变动趋势一致。

（2）环氧树脂布/固化片/覆铜板

报告期内，发行人向境外供应商利昌工业株式会社采购环氧树脂布，向生益科技采购固化片和覆铜板，生益科技为发行人开发出来的环氧树脂布的国产替代供应商。报告期内，发行人向两家供应商采购前述原材料的数量、金额和单价分别如下表所示：

原材料名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
环氧树脂布	数量（万平米）	77.82	47.76	52.03
	金额（万元）	2,089.72	1,351.64	1,726.11
	采购单价（元/米）	26.85	28.30	33.18
固化片/覆铜板	数量（万平米）	304.26	221.64	163.24
	金额（万元）	4,641.31	3,495.12	2,486.00
	采购单价（元/米）	15.25	15.77	15.23
固化片和覆铜板平均采购单价/环氧树脂布平均单价		56.81%	55.72%	45.90%

报告期各期，发行人向利昌工业株式会社采购环氧树脂布的价格分别为 33.18 元/米、28.30 元/米和 **26.85 元/米**，2021 年采购价格下降幅度较大，系两方面原因：（1）因发行人成功开发出双面环氧树脂布的替代品覆铜板后，与供应商协商降低采购价格；（2）2021 年，日元贬值幅度较大，相应兑人民币采购价格下降。**2022 年采购价格大幅进一步下降，受日元持续贬值影响。**

报告期各期，发行人向生益科技采购固化片和覆铜板，作为进口环氧树脂布的替代原材料，平均采购单价分别为 15.23 元/米、15.77 元/米和 **15.25 元/米**，采购价格较为波动较小。

报告期各期，发行人向生益科技平均采购价格分别为向利昌工业株式会社平均采购价格的 45.90%、55.72%和 **56.81%**，占比略有波动。2021 年该比例上升 9.82 个百分点，系一方面发行人与利昌工业株式会社协商降低双界面环氧树脂布的采购价格以及日元贬值影响，另一方面，发行人向生益科技采购的单价

更高的覆铜板数量增长。

(3) 高品质铜箔

报告期内，发行人主要向 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 采购铜箔，同时发行人开始开发境内替代供应商，向山东金都电子材料有限公司和黄石市星光电子有限公司采购少量铜箔用于产品研发。

报告期各期，发行人分别向前述供应商采购铜箔的数量、金额和单价分别如下表所示：

供应商	项目	2022年度	2021年度	2020年度
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd	数量（千克）	141,531.22	114,589.44	86,580.80
	金额（万元）	1,947.33	1,410.72	910.72
	采购单价（元/千克）	137.59	123.11	105.19
山东金都电子材料有限公司	数量（千克）	3,152.00	5,972.00	200.00
	金额（万元）	35.36	67.62	1.89
	采购单价（元/千克）	112.20	113.23	94.51
黄石市星光电子有限公司	数量（千克）	1,008.00	-	-
	金额（万元）	12.84	-	-
	采购单价（元/千克）	127.35	-	-

报告期各期，发行人向 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 采购铜箔的单价分别为 105.19 元/千克、123.11 元/千克和 137.59 元/千克，采购价格逐年上涨，主要系铜价上涨所致，此外 2022 年，因欧洲能源价格上涨，该供应商的铜箔加工费也有所上涨。

报告期内，发行人向山东金都电子材料有限公司采购铜箔的单价分别为 94.51 元/千克、113.23 元/千克和 112.20 元/千克，2022 年，采购价格与 2021 年持平系采购量较小，且在铜价相对较低时进行采购。其价格变动趋势与向 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 的采购单价变动趋势基本一致。但是山东金都电子材料有限公司作为境内企业，加工费比较低，且没有关税成本，因此采购单价较低，2020 年、2021 年和 2022 年，发行人向其采购单价分别为向 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 采购单价的 89.95%、91.98%和 81.54%。

2022 年，发行人向黄石市星光电子有限公司采购少量铜箔用于研发，采购

量较小，采购价格介于 **Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd** 和 **山东金都电子材料有限公司** 之间。

(4) 芯片

报告期内，发行人芯片供应商比较多，向主要供应商的采购数量、金额及单价分别如下表所示：

供应商	项目	2022年度	2021年度	2020年度
紫光同芯	数量（万颗）	0.14	2,032.27	31,013.58
	金额（万元）	0.01	250.67	3,706.75
	采购单价（元/颗）	0.10	0.1233	0.1195
中电智能卡	数量（万颗）	-	959.17	1,237.89
	金额（万元）	-	698.58	901.58
	采购单价（元/颗）	-	0.7283	0.7283
IFLOGICPTE. LTD.	数量（万颗）	-	-	5,992.44
	金额（万元）	-	-	813.70
	采购单价（元/颗）	-	-	0.1358
CCLMACHINERYCO.,LTD	数量（万颗）	-	439.59	1,070.57
	金额（万元）	-	60.85	138.35
	采购单价（元/颗）	-	0.1384	0.1292

报告期内，发行人向紫光同芯、IF LOGIC PTE. LTD.和 CCL MACHINERY CO.,LTD 采购芯片的价格差异较小。发行人向中电智能卡采购的芯片单价远高于其它产品，该产品为客户指定使用知名芯片厂商英飞凌的芯片，发行人委托与英飞凌合作关系比较好的中电智能卡代为采购，该批产品为双界面金融卡芯片，与其他芯片产品型号存在差异，价格也比较高。

(5) 金丝

报告期内，发行人向主要供应商采购金丝的数量、金额及单价如下表所示：

供应商	项目	2022年度	2021年度	2020年度
烟台招金励福贵金属股份有限公司	数量（万米）	875.10	794.20	860.00
	金额（万元）	2,334.54	1,888.74	1,960.41
	采购单价（元/米）	2.67	2.38	2.28
贺利氏（招	数量（万米）		15.00	14.00

供应商	项目	2022年度	2021年度	2020年度
远) 贵金属材料有限公司	金额 (万元)	-	31.47	31.10
	采购单价 (元/米)	-	2.10	2.22

2020 年，发行人向烟台招金励福贵金属股份有限公司和贺利氏（招远）贵金属材料有限公司采购金丝的价格较为接近。

2021 年，发行人向烟台招金的采购价格高于贺利氏（招远）贵金属材料有限公司，主要系发行人向贺利氏（招远）贵金属材料有限公司采购的主要是价格较低的 20 微米金丝，而向烟台招金采购的单价较高的 25 微米金丝的数量占比由 24.70%提升至 42.26%，导致平均采购价格更高。

2022 年，发行人只向烟台招金励福贵金属股份有限公司采购金丝，采购价格较 2021 年增长 15.13%，一方面受金价上涨影响，另一方面发行人采购的金丝产品中价格更高的 KM2-25 型号的 25 μ m 金丝的数量占比进一步提升至 59.27%，导致平均采购价格上涨。

（6）铜带

报告期各期，发行人向主要供应商采购铜带的数量、金额及单价如下表所示：

供应商	项目	2022年度	2021年度	2020年度
维兰德金属（上海）有限公司	数量 (千克)	1,097.60	94,280.20	23,031.30
	金额 (万元)	11.87	856.99	205.93
	采购单价 (元/千克)	108.16	90.90	89.41
洛阳兴铜新材料科技有限公司	数量 (千克)	89,128.80	386,974.99	5,369.60
	金额 (万元)	730.72	3,054.70	38.44
	采购单价 (元/千克)	81.98	78.94	71.59
丰山（连云港）新材料有限公司	数量 (千克)	209,845.20	70,319.00	-
	金额 (万元)	1,913.24	615.64	-
	采购单价 (元/千克)	91.17	87.55	-
东莞古川金	数量 (千克)	49,569.00	38,488.30	-

供应商	项目	2022年度	2021年度	2020年度
属有限公司	金额（万元）	607.89	467.20	-
	采购单价（元/千克）	122.63	121.39	-

2020 年，蚀刻引线框架开始生产，并于 2021 年大规模生产，主要原材料铜带的采购量迅速增长。发行人采购的铜带主要有三种型号 194 铜带、7025 铜带和 64T 铜带，其中 194 铜带主要用于消费类电子产品，7025 产品用于 CPU、USB 快充接口等，由于 7025 铜带含 3%的镍，且加工难度更高，加工费高于 194 铜带，而 64T 铜带因为车载等高可靠性的产品，性能要求高，因此采购价格最高。报告期各期，发行人各类型铜带的平均价格分别如下表所示：

单位：元/千克

铜带型号	2022年度	2021年度	2020年度
64T铜带	122.63	121.93	-
7025铜带	98.50	82.86	93.58
194铜带	87.92	79.44	79.81

2020 年，发行人向维兰德金属（上海）有限公司和洛阳兴铜新材料科技有限公司采购铜带，其中向维兰德金属（上海）有限公司采购的铜带为德国进口产品，加工费较高；向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购的为国内铜带生产厂商宁波兴业盛泰集团有限公司生产的铜带，加工费较低，因此向前者的采购价格高于后者。

2021 年和 2022 年，发行人向多家供应商采购，铜价差异较大。发行人向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购的产品以 194 铜带为主，采购数量占比分别为 79.33%和 85.74%，因此采购价格较低；发行人向丰山（连云港）新材料有限公司采购韩国进口的 194 铜带，因加工费较高，且产品成本中包含关税，采购价格高于向洛阳兴铜新材料科技有限公司的采购价格；发行人向东莞古川金属有限公司采购日本进口的铜带，以 7025 铜带以及 64T 铜带为主，价格较高。2022 年，发行人采购铜带的价格整体均高于 2021 年，主要系 2022 年上半年铜价维持在高位，而由于下半年蚀刻引线框架产量规模收缩，铜带采购主要集中在上半年所致。

综上所述，报告期内，结合公开市场报价和同类产品向不同供应商采购价格，经对比分析，剔除进口替代、采购时间差异、加工费变动等因素后，发行

人主要原材料采购价格与市场价格变动趋势相一致，不同供应商之间采购价格的差异主要系采购产品结构差异影响，采购价格是公允的。

（四）说明报告期各期采购各类外协加工金额、报告期内变动原因、相关工序作用及对应产品、与发行人产品收入或数量是否匹配、采购单价公允性，是否涉及将核心工序委外加工的情形

1、发行人外协加工工序的工序、对应的产品情况，不涉及将核心工序委外加工的情形

报告期内，公司外协加工服务主要包括智能卡模块封装测试服务、晶圆减划服务和物联网 eSIM 芯片封测的 DFN 封装、镀锡服务，具体情况如下：

（1）智能卡模块封装外协

发行人建立了较为完善的生产及质量管理体系，能够根据现有产线生产能力配置和客户订单情况合理分配产能，但是也存在因客户临时下单导致的产能短时间超负荷的情形。为了保证客户交期，提升客户服务质量，发行人在模块封装产能不足时通过委托加工的方式将少部分订单移交给行业内其他具备模块封装能力的合作方进行承做，通常由发行人提供芯片、柔性引线框架等主要原材料，外部单位仅提供外协加工服务。发行人与外协加工企业签署《委外加工合同》，明确约定加工内容、交期验收、质量管控等信息，待加工完成交由发行人验收通过后，再向其支付一定数额的加工服务费。

智能卡模块封装是将整个订单委托给外协加工厂商，外协加工厂商加工完成后将产品回货给发行人，由发行人检验入库包装后再发货给客户。

行业内智能卡模块封装企业众多，产能临时短缺时寻找其他厂商外协加工是行业通用做法。

（2）晶圆减划外协

客户提供给发行人进行封装的晶圆大部分是客户减划好的，但是有些客户会提供没有减划的晶圆，发行人需要先将晶圆减划后才能封装产品。2019 年以前发行人没有减划生产线，为了更好地为客户提供服务，发行人于 2019 年引进减划生产线。由于建立生产线后需要客户逐个进行产品认证，因此 2019 年发行人主要将晶圆减划交由外协厂商完成。此外，部分客户委托发行人进行晶圆减

划会指定减划厂，而发行人为了满足客户交期也会有部分晶圆减划业务委托给外协加工厂商。总体看来，随着发行人减划能力的提升，以及客户认证的完成，晶圆减划外协加工量呈下降。

晶圆减划是模块封装制程中的一个环节，不是核心工序。

（3）DFN 模块外协和 eSIM 镀锡外协

发行人于 2020 年建立 DFN 封装生产线，但是生产线没有按照预期时间投入使用。因此发行人将按预期接受的客户订单委托给外协加工厂商，该生产线于 2020 年第四季度投产，此后 DFN 模块没有外协加工的情形。

eSIM 镀锡是 eSIM 封装过程中的一个环节，发行人在 2020 年建立 eSIM 生产线时没建镀锡生产线，在此生产的 eSIM 产品都委托给外协加工厂商完成。后续随着 eSIM 封测的投入增加，发行人于 2021 年 7 月建立了镀锡生产线并投入使用后，发行人再没有 eSIM 镀锡外协。

镀锡是 eSIM 封装的一个环节，不是 eSIM 封装制程的关键工序。而对于 DFN 模块封装，行业内企业众多，产能临时短缺时寻找其他厂商外协加工是行业通用做法。

2、报告期内各类外协加工金额及变动原因、与产品收入或数量的匹配性分析

（1）报告期内各类外协加工金额及变动原因

报告期各期，发行人各类外协金额如下表所示：

单位：万元

外协内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
模块封装	1,555.19	19.90	684.70
晶圆减划	108.70	59.28	155.54
DFN 模块	-	-	119.25
eSIM 镀锡	-	7.78	0.32
合计	1,663.89	86.96	959.81

报告期各期，发行人外协加工费金额分别为 959.81 万元、86.96 万元和 1,663.89 万元，占营业成本的比例分别为 3.57%、0.24%和 3.59%。2021 年，发

行人的外协加工金额大幅下降；2022 年，发行人外协金额又显著增长。

①智能卡模块外协加工量波动原因

报告期各期，发行人模块封装外协金额分别为 684.70 万元、19.90 万元和 1,555.19 万元，2021 年，外协加工金额迅速下降，主要系：A、2020 年 9 月，发行人将山铝电子纳入合并范围后，交由山铝电子加工的产品不再计入合并范围外的外协加工，因此外协加工需求量下降；B、报告期内公司智能卡模块封装产能持续增加，产能基本能够满足需求，因此外协量相应下降；2022 年，发行人智能卡模块外协加工费迅速增长，主要系芯片供给短缺有所缓解，下游模块封装需求得到释放，订单量大，为满足客户的交期，发行人增加了外协量。

②晶圆减划外协加工量下降原因

报告期各期，发行人晶圆减划外协加工金额分别为 155.54 万元、59.28 万元和 108.70 万元，波动较大。2021 年晶圆减划外协金额大幅下降主要系发行人于 2019 年引入晶圆减划产线，并于 2020 年 1 月投入使用，在产品得到客户认证前，将晶圆减划交由外协厂商完成，随着发行人的减划能力得到客户认可，减划产品认证通过后，发行人自行减划量增加，外协量下降；2022 年，发行人晶圆减划外协量大幅增长，主要系随着下游智能卡模块需求得到释放，客户提供芯片进行减划的需求量迅速增加，为保证客户的交期，公司将超出生产能力的部分进行外协。

③DFN 模块和 eSIM 镀锡外协加工量变动原因

2020 年，发行人 DFN 模块外协金额为 119.25 万元，系发行人在 DFN 模块生产线投产前，将客户订单全部委托外协加工厂商完成。2020 年第四季度 DFN 模块产线投产后，发行人全部自行生产。

2020 年和 2021 年，发行人 eSIM 镀锡外协加工金额分别为 0.32 万元和 7.78 万元，2021 年，外协金额有所增长。发行人于 2021 年建立镀锡产线，并于 2021 年 7 月投入生产，此前生产的 eSIM 产品镀锡均由外协厂商完成。2021 年，DFN 模块产量较高，因此外协需求量大。

（2）报告期内外协金额与产品收入或数量的匹配性分析

①模块封装外协

模块封装外协金额、数量与智能卡模块收入及销售数量对比分析如下

单位：万元、万颗

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
模块封装外协	1,555.19	23,828.53	19.90	71.85	684.70	8,581.96
智能卡模块	41,025.23	190,050.40	30,016.97	140,586.47	27,421.19	115,943.63
占比	3.79%	12.54%	0.07%	0.05%	2.50%	7.40%

2021 年，发行人模块封装外协占智能卡业务收入及数量的比例下降，由于模块封装外协与发行人的产能相关，随着发行人收购山铝电子，以及增加投入，模块封装的整体产能增加，因此外协量下降。2022 年，发行人智能卡模块封装外协占智能卡业务收入及数量的比例均上升，主要原因为因芯片供给短缺有所缓解，下游智能卡模块封装需求得到释放，订单量较大，为满足客户的交期，公司增加了外协量。

②DFN 模块和 eSIM 镀锡外协

DFN 模块和 eSIM 镀锡外协均为物联网 eSIM 芯片封测服务业务的外协，与其匹配性分析如下：

单位：万元、万颗、条

项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	数量	金额	数量
DFN 模块外协	-	-	119.25	455.64
eSIM 镀锡外协	7.78	3.86	0.32	0.10
eSIM 外协小计	7.78	3.86	119.57	455.74
eSIM 封测服务	1,824.19	9,361.46	221.82	667.22
占比	0.43%	-	53.90%	68.29%

注：由于 eSIM 镀锡的数量单位为条与封测服务的单位颗不一致，无法进行数量对比分析，因此数量分析只针对 DFN 模块。

2020 年，发行人 DFN 模块外协数量占当年 eSIM 封测服务销量的比例为 68.29%，占比较高，系发行人当年 DFN 模块生产未能如期投入生产，将客户下达的订单交由外协加工厂商完成，发行人于四季度开始生产，导致当年的外协加工量占比较高。发行人产线投入使用，实现自产后，DFN 模块不再委外加工。

2021 年 7 月，发行人 eSIM 镀锡产线正式投入使用，在此之前，发行人生产的产品镀锡环节均交由外协厂商完成，此后，全部由发行人自产。

③晶圆减划

由于晶圆减划既用于智能卡模块封装，也用物联网 eSIM 芯片封测服务，因此将晶圆减划与智能卡模块和物联网 eSIM 芯片封测服务业务进行匹配性分析，具体如下：

单位：万元、万颗、

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
晶圆减划外协①	108.70	6,150.39	59.28	10,083.11	155.54	12,485.51
智能卡模块②	41,025.23	190,050.40	30,016.97	140,586.47	27,421.19	115,943.63
物联网 eSIM 芯片封测服务③	2,041.60	9,652.95	1,824.19	9,361.46	221.82	667.22
占比①/（②+③）	0.25%	3.08%	0.19%	6.72%	0.56%	10.71%

报告期内，发行人晶圆减划的数量占发行人智能卡模块和物联网 eSIM 封测销售数量的比例逐年下降，系 2020 年 1 月发行人晶圆减划产线投入使用，在产品得到客户认证前，将晶圆减划交由外协厂商完成，随着发行人的减划能力得到客户认可，减划产品认证通过后，发行人自行减划量增加，外协量逐年下降。

综上所述，报告期内，发行人外协加工量与收入和产量没有直接的关系，但是与发行人产能的增长、新产线的投产、客户需求的增加有关，与发行人的生产经营是相匹配的。

3、外协采购单价公允性分析

报告期各期，发行人各类外协采购平均单价及主要外协加工厂商外协单价对比分析如下：

外协厂商	外协内容	2022年度	2021年度	2020年度
山铝电子	模块封装	-	-	0.0690
上海仪电	模块封装	-	-	0.1563
苏州利普斯电子科技有限公司	模块封装	-	0.0504	0.0646
深圳华创兆业科技股份有限公司	模块封装	-	-	0.0552
上海湛欣贸易有限公司	模块封装	-	0.4708	-
山东齐芯微系统科技股份有限公司	模块封装	0.0734	-	-
鼎新微电子科技（太仓）有限公司	模块封装	0.0525	-	-

外协厂商	外协内容	2022年度	2021年度	2020年度
深圳明通半导体技术有限公司	模块封装	0.0513		
平均采购单价（元/颗）		0.0653	0.2769	0.0798
上海芯设半导体有限公司	晶圆减划	0.0177	0.0059	0.0125
平均采购单价（元/颗）		0.0177	0.0059	0.0125
扬州江新电子有限公司	DFN模块	-	-	0.2357
南京矽邦半导体有限公司	DFN模块	-	-	0.3463
苏州固锝电子股份有限公司	DFN模块	-	-	0.2896
平均采购单价（元/颗）		-	-	0.2617
淄博瑞程金属表面处理有限公司	eSIM镀锡	-	3.0973	3.0974
江苏爱矽半导体科技有限公司	eSIM镀锡	-	1.1504	-
平均采购单价（元/条）		-	2.0148	3.0974

报告期各期，发行人采购模块封装外协加工服务的平均单价分别为 0.0798 元/颗、0.2769 元/颗和 **0.06536 元/颗**，价格波动较大。2020 年，发行人外协加工的产品以单界面产品为主，外协加工价格较低，但是通过上海仪电加工的产品加工费较高，系发行人未提供柔性引线框架，上海仪电的加工费中包含柔性引线框架的材料成本。2021 年，发行人通过上海湛欣贸易有限公司外协加工的加工费单价较高，系加工的为双界面产品，且客户指定使用的柔性引线框架仅有法国 Linxens 能够生产，因此加工费中包含法国 Linxens 的双界面柔性引线框架成本。2022 年，发行人委托山东齐芯微系统科技股份有限公司加工的产品以金丝产品为主，而委托鼎新微电子科技（太仓）有限公司和深圳明通半导体技术有限公司加工的产品以合金丝产品为主，加工费中包含了金丝和合金丝的材料成本，因此发行人委托山东齐芯微系统科技股份有限公司加工产品的单价较高。

报告期各期，发行人采购晶圆减划外协加工服务的单价分别为 0.0125 元/颗、0.0059 元/颗和 **0.0177 元/颗**。发行人委托上海芯设半导体有限公司进行减划的单价高于其他外协加工厂商，且价格波动较大，2020 年和 2021 年，发行人委托其加工的数量减少，加工的产品也逐渐变为普通不抛光产品，价格有所降低；2022 年，加工的产品中包含需要抛光的产品，因此价格相应上涨。

2020 年，发行人 DFN 模块封装的平均价格为 0.2617 元/颗，不同厂商之间平均单价差异较小，系发行人委托不同厂商外协加工的时间段不同，市场行情有所变化，因此加工费出现小幅度的差异。

2020 年和 2021 年，发行人 eSIM 镀锡外协加工平均价格分别为 3.0974 元/条和 2.0148 元/条。发行人 eSIM 镀锡外协加工厂商共有两家，淄博瑞程金属表面处理有限公司的镀锡工艺为挂镀，该工艺较为落后，产量比较低，单位成本比较高，且该公司为发行人当地公司，24 小时负责上门取货、送货，所有的费用都已摊到每片产品里，因此单价较高；江苏爱矽半导体科技有限公司使用高速线电镀，生产效率高，单位产品的成本低，因此外协加工的单价也相对较低。

综上所述，报告期内，发行人不同外协厂商的外协加工单价存在差异，主要系所使用的工艺不同、加工的产品不同以及加工费结构不同所致，考虑上述因素后，外协加工价格是公允的。

（五）说明报告期内前五大供应商变动较大的原因，前五大供应商基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短、发行人采购占其收入占比较高的情况，报告期内与发行人交易情况，说明前五大供应商采购占比逐年下降的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、发行人报告期内前五大供应商变动较大的原因

报告期内，发行人前五大供应商采购金额变化情况如下表所示：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2022年度	2021年度	2020年度
烟台招金励福贵金属股份有限公司	氰化亚金钾、金丝、氰化银、氰化银钾等	10,817.45	8,353.57	4,722.23
广东生益科技股份有限公司	固化片、覆铜板	4,641.14	3,495.12	2,486.00
利昌工业株式会社	环氧树脂布	2,089.72	1,351.64	1,726.11
丰山（连云港）新材料有限公司	铜带	1,913.24	615.64	-
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd	高品质铜箔	1,947.33	1,410.72	910.72
昆山一邦化工有限公司	聚酰亚胺胶带、电镀干膜等	1,191.01	1,540.99	183.55
洛阳兴铜新材料科技有限公司	铜带	730.72	3,054.70	38.44

供应商名称	采购内容	2022年度	2021年度	2020年度
紫光同芯	芯片	0.01	250.67	3,706.75

(1) 向烟台招金励福贵金属股份有限公司采购金额变动分析

报告期各期，发行人向烟台招金励福贵金属股份有限公司采购金额分别为 4,722.23 万元、8,353.57 万元和 **10,817.45 万元**，逐年增长。发行人主要向烟台招金采购氰化亚金钾（柔性引线框架主要原材料）、金丝（模块封装键合丝）、氰化银和氰化银钾（蚀刻引线框架原材料）。

2021 年，发行人向烟台招金的采购金额同比上涨 76.90%，主要系：①2021 年，发行人提高了部分柔性引线框架产品金镀层厚度；②当期柔性引线框架产量同比增长 41.99%，对氰化亚金钾的需求大幅增加，使得氰化亚金钾的采购量同比增长 106.38%；③2021 年发行人蚀刻引线框架量产，发行人向烟台招金采购较多的氰化银和氰化金钾。

2022 年，发行人向烟台招金的采购金额进一步上涨 29.49%，主要系：①发行人因当年柔性引线框架产量大幅增长、产品结构导致氰化亚金钾单耗有所上涨、期末增加储备量共同增加导致氰化亚金钾的采购量上涨，同时因金价上涨氰化亚金钾采购价格上涨，发行人向烟台招金采购氰化亚金钾的采购金额同比大幅上涨 57.85%；②因当年金丝需求量增加，采购量增长，同时金丝采购价格上涨，发行人向烟台招金采购金丝的采购金额也上涨 23.60%。

(2) 向利昌工业株式会社和广东生益科技股份有限公司采购金额变动分析

报告期各期，发行人向利昌工业株式会社的采购金额分别为 1,726.11 万元、1,351.64 万元和 **2,089.72 万元**，波动较大；向广东生益科技股份有限公司的采购金额分别为 2,486.00 万元、3,495.12 万元和 **4,641.14 万元**，呈逐年上涨趋势。

报告期内，发行人向利昌工业株式会社采购环氧树脂布，向广东生益科技股份有限公司采购其进口替代品固化片和覆铜板，用于生产柔性引线框架。2020 年至 2022 年，发行人柔性引线框架的产量分别为 15.97 亿颗、22.67 亿颗和 29.21 亿颗，快速增长，对环氧树脂布的需求量也逐年增加。生益科技为利昌工业株式会社的国产替代供应商，发行人对其产品尤其是固化片的需求量快

速上涨，采购金额逐年增长；2021 年，随着国产替代的增加，发行人向利昌工业株式会社采购额下降，当年不是前五大供应商；2022 年，发行人双界面柔性引线框架产量持续增加，由于客户要求使用进口双面环氧树脂布生产柔性引线框架，发行人向其采购量增加，2022 年成为前五大供应商，与公司的生产经营相匹配，具有合理性。

（3）丰山（连云港）新材料有限公司采购金额变动分析

丰山（连云港）新材料有限公司成立于 2012 年，为韩国知名铜及铜合金生产企业株氏会社丰山的全资子公司，负责丰山铜带的境内销售。发行人于 2021 年开始向其采购铜带，2021 年和 2022 年采购金额分别为 615.64 万元和 1,913.24 万元，2022 年，由于发行人生产需求发生变化，向其采购金额大幅增长，该公司成为发行人前五大供应商。

（4）向 Circuit Foil Asia Pacific（Hong Kong）Ltd 采购金额变动分析

报告期各期，发行人向 Circuit Foil Asia Pacific（Hong Kong）Ltd 采购高品质铜箔，采购金额分别为 910.72 万元、1,410.72 万元和 1,947.33 万元，呈逐年上涨趋势，铜箔主要用于柔性引线框架的生产，报告期内，柔性引线框架产量迅速增长，对铜箔的需求量相应增加，因此采购金额逐年增长。

（5）向昆山一邦化工有限公司采购金额变动分析

报告期各期，发行人向昆山一邦化工有限公司的采购金额分别为 183.55 万元、1,540.99 万元和 1,191.01 万元，交易金额波动较大。

昆山一邦化工有限公司为较多境外产品的国内授权代理商。报告期内，发行人主要向其采购聚酰亚胺胶带、电镀干膜等，用于蚀刻引线框架生产，2021 年，随着蚀刻引线框架大批量生产，发行人对该等原材料需求量增加，采购量及采购金额迅速增长。2022 年，由于公司蚀刻引线框架产品良率不稳定，以及市场需求相对疲软，发行人主动收缩生产规模，蚀刻引线框架产量下降，相应原材料采购金额也有所减少。

(6) 向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购金额变动分析

报告期各期，发行人向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购金额分别为 38.44 万元、3,054.70 万元和 **730.72 万元**，公司向洛阳兴铜新材料科技有限公司采购铜带，铜带为蚀刻引线框架主要原材料。2020 年，发行人铜带主要采购海外品牌，洛阳兴铜新材料科技有限公司为发行人开发的国产替代厂商宁波兴业盛泰集团有限公司的销售公司。2021 年以来随着蚀刻引线框架大批量生产以及铜价上涨，公司向其采购量迅速增加，该公司成为发行人前五大原材料供应商。**2022 年，发行人向其采购规模大幅下降，主要系公司生产工艺有所调整，对宁波兴业铜带的需求减少所致。**

(7) 向紫光同芯采购金额变动分析

报告期各期，发行人向紫光同芯的采购金额分别为 3,706.75 万元、250.67 万元和 **0.01 万元**。

报告期内，发行人向紫光同芯主要采购芯片。2019 年，发行人开始采购芯片封装成自有模块后对外出售，2020 年，该部分产品需求量比较大，因此芯片采购量也比较高，同时因 2020 年三星停止电信芯片的生产，发行人与 IF LOGIC PTE. LTD.终止合作后，主要向紫光同芯采购，因此向其采购金额大幅增长 208.68%。2021 年以来，因市场芯片短缺，紫光同芯生产的芯片更多的选择委托封测企业封装成智能卡模块后对外出售，因此发行人向其采购金额迅速下降。

2、前五大供应商基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短、发行人采购占其收入占比较高的情况，报告期内与发行人交易情况

(1) 前五大供应商基本情况，是否存在规模较小、注册时间较短或与发行人合作历史较短的情况

报告期各期，发行人前五大供应商情况如下表所示：

供应商名称	注册时间	注册资本	收入规模	主营业务	合作历史
烟台招金励福贵金属股份有	2002-11-08	13,800万元	2020年125亿元；2021年150亿元； 2022年	贵金属电镀 化工材料、	2017年12月 开始合作

供应商名称	注册时间	注册资本	收入规模	主营业务	合作历史
有限公司			131亿元。	键合丝、溅射靶材的研发、生产和销售	
利昌工业株式会社	1921-12-21	4.5亿日元	每年约150亿日元	覆铜板、环氧树脂布等电子材料、绝缘材料的生产、研发与销售	2011年与恒汇电子开始合作，新恒汇成立后业务合作延续到新恒汇
广东生益科技股份有限公司	1985-6-27	23.27亿元	2021年收入202.74亿元；2022年收入约为180亿元。	设计、生产和销售覆铜板和粘结片、印制线路板	
紫光同芯	2001-12-13	10亿元	2021年收入13.80亿元	设计、开发和销售智能安全芯片	2018年7月开始采购业务合作
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd	2002-3-15	/	2020年收入约1.20亿欧元；2021年收入约1.50亿欧元；2022年约1.4亿欧元	铜箔的生产与销售	2018年1月开始合作
洛阳兴铜新材料科技有限公司	2014-1-7	500万元	2020年约1.50亿元；2021年约2亿元；2022年销售收入约为1亿元	高性能有色金属及合金材料销售等	2020年8月开始合作
昆山一邦化工有限公司	2010-6-18	50万元	2020年收入3,000多万元，2021年销售收入8,000多万元；2022年销售收入5,000多万元	干膜、QFN膜、化学药水等的销售	2019年12月开始合作
丰山（连云港）新材料有限公司	2012-7-20	400万美元	/	铜带、铜合金等的销售	2021年9月开始合作

发行人的主要供应商中，洛阳兴铜新材料科技有限公司注册资本较小，与发行人合作次年就成为发行人前五大供应商；昆山一邦化工有限公司注册资本较小；丰山（连云港）新材料有限公司与发行人合作次年就成为发行人前五大供应商，除此之外，发行人的其它前五大供应商，均成立时间比较久，与发行人合作时间较长，注册资本充足，收入规模较大。

①洛阳兴铜新材料科技有限公司

在 2021 年发行人因蚀刻引线框架大规模量产而对铜带需求量大、铜价大幅上涨的背景下，发行人增加对国产铜带的采购。而洛阳兴铜新材料科技有限公司为发行人开发的国产替代厂商宁波兴业盛泰集团有限公司的销售公司。发行人采购的宁波兴业盛泰集团有限公司生产的铜带，全部通过洛阳兴铜新材料科技有限公司下达采购订单，因此该公司于 2021 年成为发行人前五大供应商。

②昆山一邦化工有限公司

该公司为发行人蚀刻引线框架生产所需聚酰亚胺胶带、电镀干膜等材料境外品牌的国内代理商。由于发行人 2021 年，蚀刻引线框架生产规模迅速增长，对前述原材料的需求量大幅增加，因此向该公司的采购量迅速增长，该公司于 2021 年成为前五大供应商。

该公司虽然注册资本规模较小，但是拥有境外多家材料品牌的授权代理商资质，因此发行人通过该公司采购**较多种**的进口原材料。

③丰山（连云港）新材料有限公司

该公司为韩国知名铜及铜合金生产企业株氏会社丰山的全资子公司，负责丰山铜带的境内销售。公司于 2021 年开始向其采购铜带，**2022 年**，随着公司生产对其铜带的需求增加，采购量相应上涨，该公司成为前五大供应商。

（2）发行人采购占供应商收入情况，报告期内与发行人交易情况

报告期内，根据可获得的供应商的销售收入数据，发行人向其采购金额占其销售收入的比例如下表所示：

单位：万元

供应商名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
烟台招金励福贵金属股份有限公司	发行人采购金额	10,817.45	8,353.57	4,722.23
	供应商收入金额	131亿元	150亿元	125亿元
	占比	0.83%	0.56%	0.38%
广东生益科技股份有限公司	发行人采购金额	4,641.14	3,495.12	2,486.00
	供应商收入金额	约180亿元	2,027,426.30	1,468,734.15
	占比	0.26%	0.17%	0.17%
利昌工业株式会社	发行人采购金额	2,089.72	1,351.64	1,726.11
	供应商收入金额	150亿日元	150亿日元	150亿日元
	占比	2.69%		
紫光同芯	发行人采购金额	/	250.67	3,706.75
	供应商收入金额	0.01	138,164.30	121,932.04
	占比	/	0.18%	3.04%
Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd	发行人采购金额	1,947.33	1,410.72	910.72
	供应商收入金额	1.4亿欧元	1.5亿欧元	1.2亿欧元
	占比	1.90%	1.37%	1.10%
洛阳兴铜新材料科技有限	发行人采购金额	730.72	3,054.70	38.44

供应商名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
公司	供应商收入金额	1亿元	2亿元	1.5亿元
	占比	7.31%	15.27%	0.26%
昆山一邦化工有限公司	发行人采购金额	/	1,540.99	183.55
	供应商收入金额	5,000多万元	8,000多万元	3,000多万元
	占比	/	19.26%	6.12%
丰山（连云港）新材料有限公司	发行人采购金额	1,913.24	615.64	-
	供应商收入金额	/	/	-
	占比	/	/	-

注1：2020年和2021年，美元和欧元分别按照2022年7月29日的美元兑人民币汇率6.7346和欧元兑人民币汇率6.8788进行折算；2022年美元和欧元按照2023年3月17日的汇率，美元兑人民币6.9052，欧元兑人民币汇率7.3248进行折算。

注2：2022年利昌工业株式会社提供了其2020年至2022年的收入规模数据，均按照2023年3月17日的100日元兑人民币5.1777汇率折算。

报告期各期，发行人的采购金额占烟台招金励福贵金属股份有限公司、广东生益科技股份有限公司、紫光同芯和 Circuit Foil Asia Pacific（Hong Kong）Ltd 收入的比例均比较低。

2021 年，发行人向洛阳兴铜新材料科技有限公司和昆山一邦化工有限公司的采购金额占其销售收入的比例均超过 15%，占比较高，主要系该等公司为代理商，其下游客户为 IC 引线框架生产企业和半导体封测企业，而发行人是行业内规模比较大的企业，对其代理的产品需求量比较大，因此采购占比会比较高。

3、说明前五大供应商采购占比逐年下降的原因，与同行业可比公司是否存在较大差异

（1）前五大供应商采购占比逐年下降的原因

报告期各期，发行人前五大供应商采购金额分别为 13,551.81 万元、17,855.10 万元和 21,408.88 万元，占采购总额的比例分别为 63.68%、55.00%和 60.41%，采购占比波动较大。

2021 年，发行人前五大供应商的采购金额同比增加 4,303.29 万元，占比同比下降 8.68 个百分点，主要系：（1）2021 年发行人蚀刻引线框架产品和物联网 eSIM 封测服务开始大规模生产，发行人采购的该业务所需的原材料如铜带、氟

化银、氰化银钾、聚酰亚胺胶带、电镀干膜等金额较大，合计超过 1 亿元；（2）发行人 2020 年 9 月将山铝电子纳入合并范围后，2021 年山铝电子的采购总额为 1,133.94 万元。前述原因使得 2021 年采购总额同比增长 52.54%，因此在前五大供应商的采购总额同比增长的情况下，占比仍然下降。

2022 年，发行人向前五大供应商的采购金额为 21,408.88 万元，占比较 2021 年提高 5.41 个百分点，主要系发行人柔性引线框架和智能卡模块的产量相对 2021 年分别同比上涨 28.87%和 16.89%，而其原材料供应商比较集中，随着原材料采购需求的增长，同时由于主要原材料采购价格均有所上涨，发行人向主要供应商如烟台招金励福贵金属股份有限公司、生益科技、利昌工业株式会社和 Circuit Foil Asia Pacific (Hong Kong) Ltd 采购金额均有较大幅度提升，因此在采购总额没有大幅变化的前提下，前述智能卡业务供应商（主要前五大供应商）的采购占比提升。

（2）前五大供应商采购占比与同行业公司比较情况

报告期各期，发行人与同行业可比公司前五大供应商占比情况如下表所示：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
法国Linxens	-	-	-
上海仪电	-	-	-
康强电子	-	74.99%	69.60%
平均值	-	74.99%	69.60%
发行人	60.41%	55.00%	63.68%

报告期内，发行人未能获取法国 Linxens 和上海仪电前五大供应商的采购占比。

2021 年，康强电子前五大供应商集中提升，发行人前五大供应商的占比远低于康强电子，主要系随着新业务的开展，采购总额的增长，发行人的前五大供应商的采购占比下降。截至 2023 年 2 月 28 日，康强电子尚未披露 2022 年前五大供应商的采购占比。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、（1）根据收入成本明细表统计各类产品的营业成本料工费占比，结合生产成本中原材料的单耗变化、原材料采购价格变化，对直接材料占比变动原因进行分析；（2）获取同行业公司的重组报告书、年度报告，查阅关于营业成本结构的披露，并与发行人进行对比分析；

2、（1）获取报告期内发行人主要原材料的进销存明细表；（2）获取报告期内发行人产成品入库成本计算单、材料成本汇总表、各产品产量明细表，按照产品类型统计主要原材料的耗用量和单耗；（3）访谈发行人财务总监、生产部门人员，了解主要原材料单耗变化的原因；（4）查阅同行业公司重组报告书、年度报告等资料，查阅关于原材料单耗的披露，并与发行人进行比较；

3、（1）获取柔性引线框架国家标准文件，并查看其关于金镀层厚度的规定；（2）获取报告期内发行人关于产品金镀层厚度的测量数据，与国家标准进行比较；（3）获取报告期内，发行人选镀工艺、金镀层厚度变化的产品性能测试报告以及技术委员会项目评审表等资料，了解金镀层厚度变化对产品性能的影响情况；（4）查询报告期内发行人的诉讼情况；（5）获取报告期内客户索赔的文件，了解索赔原因；（6）获取报告期内客户的退货明细，了解退货原因；（7）访谈发行人总经理，并获取与客户关于选镀工艺沟通的记录邮件；

4、（1）从 WIND 数据获取报告期内 AU9999 和 SHFE 铜的行情数据，将其变动趋势与发行人含金和含铜原材料采购价格进行对比分析；（2）查询同行业公司的重组报告书、年度报告等资料，获取关于原材料采购价格的披露信息，并与发行人进行比较；（3）根据采购入库单序时簿，统计发行人向不同供应商采购同类原材料的价格情况，获取供应商的报价单，结合采购的原材料的具体型号类型分析采购价格的公允性；

5、（1）根据委外加工入库单序时簿和采购入库单序时簿，统计发行人报告期内的外协加工金额，计算委外加工单价，并比较不同供应商的采购价格；（2）访谈发行人生产部门负责人，了解发行人外协加工的原因、涉及到的工序及外协加工量变动的原因；（3）结合外协加工合同，对外协加工价格公允性进行分析；

6、（1）根据采购入库单序时簿、外协加工入库单序时簿统计发行人前五大供应商的采购内容、采购金额，并通过访谈发行人财务总监、采购部门负责

人，对供应商进行访谈，发行前五大供应商采购金额变动的原因；（2）企查查查询境内供应商的注册时间、注册资本等信息，通过官网以及客户提供的注册资料查询境外供应商信息，通过访谈问询供应商收入规模、与发行人合作历史以及对于上市公司查询其年度报告，将发行人与前述供应商的合作时间、交易金额，与其收入成立时间、收入规模进行比较；（3）将发行人的采购金额与供应商的收入规模进行比较，分析是否存在占比较高的情形；（4）查询同行业公司重组报告书、年度报告公开资料，获取其前五大供应商采购占比数据，并与发行人进行对比分析；

7、关于成本完整性的核查：

（1）了解发行人产品的生产流程、存货及成本的核算和结转方法，获取关于采购与付款、生产管理、资金管理和成本核算的相关内部控制制度，了解报告期内发行人对于营业成本的内部管控，评价相关控制的设计，识别关键的控制点，并对控制的有效性进行测试，其中包括对相关信息系统的测试；

（2）获取发行人报告期内各年收入、成本明细表，将报告期内收入、成本及毛利率进行横向比较，了解其变动的原因，判断变动是否合理；了解报告期内主要产品单位成本的波动情况，结合产品的销售数量、产品结构及公司业务开展情况，分析毛利率变动的原因，同时分析变动是否合理；查阅报告期内同行业公司公开信息，检索同行业公司的毛利率，分析毛利率差异的原因及是否合理；

（3）了解发行人各业务的成本归集和核算方法，是否符合企业会计准则的规定，是否与同行业公司相一致；

（4）针对原材料及外协加工采购，分析比较主要原材料及外协加工采购单价的波动原因，对比分析主要原材料及外协加工采购单价是否公允，价格波动是否合理；获取原材料进销存明细表和各产品产量数据，对主要原材料与发行人产成品入库数量进行投入产出分析，并结合生产经营分析投入产出比波动的原因，判断是否合理；

（5）了解发行人薪酬（包括工资、奖金及各项福利）的计提及发放制度，获取报告期内员工花名册及对应的工资明细表，检查与成本中职工薪酬入账金额是否一致，分析薪酬总额及平均工资变动原因，并与同行业公司、当地的

平均工资进行比较；

(6) 获取报告期内，发行人的制造费用明细表，了解制造费用的构成，并对各项费用的变动进行分析；对报告期各年的折旧及摊销进行了重新测算，检查与折旧摊销入账金额是否一致，并将报告期内计入成本的各项折旧、摊销与资产负债表下各科目进行交叉核对；

(7) 了解发行人的存货核算方法，对发行人的存货进行盘点，2021 年末和 2022 年末，申报会计师对存货盘点的比例分别为 76.53%和 84.02%；分析存货余额变动的原因，并复核存货跌价测试计提是否充分；对资产负债表日前后的采购实施截止性测试，评价存货及成本是否被记录于恰当的会计期间；针对报告期各年年末的发出商品，进行函证确认，可确认回函金额占发出商品总额的比例分别为 78.87%、58.13%和 97.00%；同时对发出商品进行期后测试，未发现异常退货等情形；

(8) 对报告期内发行人主要供应商的采购额和往来余额进行函证，了解回函差异的原因并获取相关的支持文件，未收到回函的，执行替代程序；发函及回函情况如下表所示：

①采购总额函证情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购总额①	35,436.78	32,464.17	21,282.60
发函金额②	34,549.64	29,551.94	19,696.24
发函比例③=②/①	97.50%	91.03%	92.55%
回函金额④	34,549.64	29,491.08	19,557.90
回函占发函比例⑤=④/②	100.00%	99.79%	99.30%
回函占采购总额比例⑥=④/①	97.50%	90.84%	91.90%
未回函执行替代测试金额⑦	-	60.85	138.35
替代测试比例⑧=⑦/①	-	0.19%	0.65%
回函、替代测试合计比例⑨=⑥+⑧	97.50%	91.03%	92.55%

②应付账款函证情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

应付账款总额①	8,688.14	9,888.79	6,452.17
发函金额②	8,019.96	8,917.50	5,814.98
发函比例③=②/①	92.31%	90.18%	90.12%
回函金额④	8,019.96	8,917.50	5,717.64
回函占发函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	98.33%
回函占应付账款总额比例⑥=④/①	92.31%	90.18%	88.62%
未回函执行替代测试金额⑦	-	-	97.35
替代测试比例⑧=⑦/①	-	-	1.51%
回函、替代测试合计比例⑨=⑥+⑧	92.31%	90.18%	90.12%

③预付账款函证情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预付账款总额①	249.43	701.84	595.75
发函金额②	199.63	691.91	560.21
发函比例③=②/①	80.03%	98.59%	94.03%
回函金额④	199.63	548.45	559.64
回函占发函比例⑤=④/②	100.00%	79.27%	99.90%
回函占预付账款总额比例⑥=④/①	80.03%	78.14%	93.94%
未回函执行替代测试金额⑦	-	143.46	0.57
替代测试比例⑧=⑦/①	-	20.44%	0.10%
回函、替代测试合计比例⑨=⑥+⑧	80.03%	98.59%	94.03%

④其他应付款函证情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他应付款总额①	155.15	408.83	186.13
发函金额②	115.73	302.70	152.02
发函比例③=②/①	74.59%	74.04%	81.67%
回函金额④	115.73	302.70	152.02
回函占发函比例⑤=④/②	100.00%	100.00%	100.00%
回函占其他应付款总额比例⑥=④/①	74.59%	74.04%	81.67%

(9) 对发行人报告期各期主要供应商进行现场走访和视频访谈，了解供应商的基本情况、与发行人的关联关系、交易内容、结算政策及是否存在商业纠纷等情况；报告期内，通过访谈确认的原材料采购金额合计占各年采购总额

的比例为 **81.16%、75.69%和 78.18%**。

（10）执行采购细节测试：选取样本（各期前十大供应商单笔采购金额超过 100 万元的）检查了采购合同或订单，识别商品控制权转移（自 2020 年 1 月 1 日起适用）相关的合同条款，抽查存货入库单、发票、记账凭证等，评价存货计量是否符合相关会计政策，采购金额是否与账面记载一致；

（11）对发行人报告期内的资金流水进行核查，核查与主要供应商的资金往来是否与向其采购金额相匹配，是否存在与非客户、供应商的大额资金往来。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、（1）报告期内，发行人主营业务成本中直接材料占比下降与主要原材料氰化亚金钾的单耗变化、原材料的低成本替代和进口替代、产品结构的变化以及新产品的投入相关，其变动是合理的，因同行业公司未披露其主营业务成本，无法进行比较；（2）各类产品要原材料的采购量、耗用量与产品产量具有匹配性，各原材料单耗的变动与生产工艺变化、产品结构变化相关，具有合理性。

2、（1）柔性引线框架国家标准于 2021 年 3 月发布，并于 7 月 1 日开始执行。发行人于 2021 年 3 月将原金镀层厚度低于国家标准的少数型号产品提升至国家标准要求厚度。国家标准出台后，发行人的产品均符合国家标准；（2）发行人金镀层面积及厚度的变化未对生产工艺的稳定性及产品的质量产生不良影响；（3）发行人使用选镀工艺客户是知情的，对于降低金镀层厚度，因为不影响产品的性能指标，发行人未主动与客户沟通，但是发行人的产品均符合现行国家标准，没有与客户因此产生纠纷，或潜在纠纷的可能性。

3、（1）发行人主要原材料氰化亚金钾和金丝的采购价格变化与上海黄金交易所 AU9999 黄金交易价格波动趋势一致；**2021 年，铜箔的采购价格与 SHFE 铜的结算价格波动趋势一致，2022 年，因加工费上涨，采购价格进一步上涨；2021 年，铜带的采购价格与铜价波动趋势存在差异系发行人 2021 年采取进口替代策略所致；2022 年，铜带的采购价格与铜价波动趋势存在差异系采购集中在价格较高的上半年以及进口比例进一步提升所致。**（2）经查询同行业可比公司的重组报告书、年度报告等公开资料，未能获取到可比公司原材料采

购价格，因此未能进行比较分析；（3）将发行人同种原材料向不同供应商的采购价格进行比较，价格差异较小，差异主要与采购产品型号或结构相关，总体看来，采购价格是公允的。

4、（1）报告期内，发行人外协加工费用波动较大，2021 年大幅下降与发行人收购山铝电子、智能卡模块产能增加、晶圆减划产线投产并得到客户认证通过、DFN 模块生产线投产、新建镀锡产线相关，2022 年大幅上涨与下游客户需求增加有关；（2）发行人的核心产品为柔性引线框架和智能卡模块，模块封装在国内较为成熟，供应商较多，在产品不足或不具备生产能力时委托其它厂商进行代工是行业通用做法，因此不存在发行人将核心工序委外加工的情形；

（3）报告期内，发行人的委外加工量与发行人的产量相匹配；（4）报告期内，发行人各种类型的委外加工企业均有多家，经比较不同供应商的采购价格，整体而言，采购价格是公允的。

5、（1）报告期内，发行人前五大供应商的采购金额变动原因是合理的；（2）发行人的主要供应商中，洛阳兴铜新材料科技有限公司与发行人合作次年就成为发行人前五大供应商，昆山一邦化工有限公司注册资本较小，丰山（连云港）新材料有限公司与发行人合作次年就成为前五大供应商，除此之外，发行人的其它前五大供应商，均成立时间较长，与发行人合作时间比较长，注册资本充足，收入规模较大。（3）发行人向前五大供应商的采购金额与供应商的收入规模是相匹配的。（4）2021 年，发行人向前五大供应商采购占比下降主要系发行人新业务蚀刻引线框架的采购规模较大，且将山铝电子纳入合并范围，导致 2021 年采购总额大幅增长；2022 年，由于传统智能卡业务稳定增长，原材料采购相应增长，而供应商相对集中，因此采购金额及占比有所上涨；（5）报告期内，同行业公司康强电子前五大供应商采购占比逐年提升，而发行人的趋势与之相反，是一种更健康的发展态势。

6、报告期内，发行人的营业成本是完整的。

经核查，发行人律师认为：

柔性引线框架国家标准于 2021 年 3 月发布，并于 7 月 1 日开始执行。发行人于 2021 年 3 月将原金镀层厚度低于国家标准的少数型号产品提升至国家标准要求厚度。国家标准出台后，发行人的产品均符合国家标准；发行人金镀层面

积及厚度的变化未对生产工艺的稳定性及产品的质量产生不良影响；发行人使用选镀工艺客户是知情的，对于降低金镀层的厚度，因为不影响产品的性能指标，发行人未主动与客户沟通，但是发行人的产品均符合现行国家标准，没有与客户因此产生纠纷，或潜在纠纷的可能性。

问题 6、关于毛利率

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人柔性引线框架业务的毛利率分别为 40.28%、46.14%和 48.40%，呈逐年上涨趋势。

（2）报告期各期，发行人智能卡模块毛利率分别为 33.41%、27.22%、36.40%，2021 年大幅上升。柔性引线框架是智能卡模块的主要原材料，2021 年柔性引线框架价格大幅上升。

（3）报告期各期，可比公司飞乐音响可比业务毛利率分别为 16.43%、19.00%、3.21%，发行人称毛利率差异原因主要为发行人使用自产的柔性引线框架，成本相对较低。

请发行人：

（1）量化分析说明报告期内柔性引线框架业务的毛利率上升的原因、与同行业可比公司是否存在显著差异。

（2）量化分析说明 2021 年柔性引线框架价格大幅上升的情况下，发行人智能卡模块业务毛利率大幅上升的合理性。

（3）结合自产和外购柔性引线框架价格差异情况，分析说明毛利率显著高于可比公司的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）量化分析说明报告期内柔性引线框架业务的毛利率上升的原因、与同行业可比公司是否存在显著差异

1、量化分析说明报告期内柔性引线框架业务的毛利率上升的原因

报告期内，发行人柔性引线框架按照细分产品类型划分的毛利率如下：

单位：元/颗

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
柔性引线框架毛利率		47.02%	48.40%	46.14%
单界面产品	毛利率	33.12%	27.13%	36.71%
	销售收入占比	50.07%	35.06%	54.97%
	单位成本	0.0546	0.0570	0.0498
	销售均价	0.0816	0.0782	0.0787
双界面产品	毛利率	60.95%	59.89%	57.65%
	销售收入占比	49.93%	64.94%	45.03%
	单位成本	0.1639	0.1383	0.1456
	销售均价	0.4197	0.3447	0.3438

报告期各期，公司柔性引线框架业务的毛利率分别为 46.14%、48.40%和 47.02%。2021 年，毛利率上涨 2.26 个百分点，2022 年，毛利率较 2021 年下降 1.38 个百分点。

2021 年，发行人柔性引线框架毛利率上涨 2.26 个百分点，其中单界面产品毛利率下降 9.58 个百分点，但是收入占比提升，双界面产品毛利率上涨 2.24 个百分点，但是收入占比下降。2021 年，发行人收入占比和各产品毛利率对综合毛利率的影响量化分析如下：

项目	毛利率		收入结构		对综合毛利率的贡献		毛利率变动影响	收入结构变动影响
	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年		
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D		
单界面产品	27.13%	36.71%	35.06%	54.97%	9.51%	20.18%	-3.36%	-7.31%
双界面产品	59.89%	57.65%	64.94%	45.03%	38.89%	25.96%	1.45%	11.48%
合计	48.40%	46.14%	100.00%	100.00%	48.40%	46.14%	-1.90%	4.17%

根据上表，发行人 2021 年柔性引线框架毛利率上涨 2.26 个百分点，因不同类型产品毛利率变化影响-1.90 个百分点，因产品结构变化影响 4.17 个百分点。进一步分析如下：

（1）2021 年单界面产品毛利率变化分析

2021 年，发行人单界面产品毛利率下降 9.58 个百分点，影响柔性引线框架产品毛利率-3.36 个百分点。2021 年，行业内市场竞争趋于缓和，不再进行价格战，单界面产品价格与 2020 年持平，但是单位成本上涨 14.46%，主要系发行人应客户的要求，进一步提升产品的耐腐蚀性，满足人工汗酸测试的要求，提升了单界面产品柔性引线框架接触面的金镀层厚度，同时在国家标准出台后，提升了原金镀层厚度低于国家标准的部分产品的金镀层厚度，使得单界面产品氰化亚金钾的单位耗用量同比增加 113.34%所致。

2021 年，发行人单界面产品销售收入占比下降 19.91 个百分点，影响柔性引线框架毛利率-7.31 个百分点，主要系发行人子公司主要向发行人采购单界面柔性引线框架，2020 年 8 月发行人收购山铝电子后，山铝电子向发行人采购柔性引线框架为内部销售，2021 年因此减少的柔性引线框架单界面的对外销售数量为 23,740.92 万颗，占 2021 年单界面产品销售数量的 55.80%。

（2）2021 年双界面产品毛利率变化分析

2021 年，发行人双界面产品毛利率上涨 2.24 个百分点，影响柔性引线框架产品毛利率 1.45 个百分点。2021 年，行业内市场竞争趋于缓和，不再进行价格战，双界面产品价格与 2020 年持平，但是单位成本下降 5.01%，主要系 2021 年，发行人开始大规模使用覆铜板替代进口环氧树脂布，而覆铜板的采购价格低，单位成本下降。

2021 年，发行人双界面产品销售收入占比提升 19.91 个百分点，影响柔性引线框架产品毛利率 11.48 个百分点。双界面产品收入占比提升，主要系：①因 2021 年全年，发行人向山铝电子销售的柔性引线框架产品均不计入对外销售数量，而发行人主要向其销售单界面产品，导致单界面产品销量大幅下降，双界面产品销售收入占比则相应提升；②发行人大客户中电华大 2021 年因终端需求增长，向发行人直接采购的双界面柔性引线框架产品数量也同比增加 3,904.36 万颗，占当年双界面产品销售数量增长量的 63.66%，使得双界面产品收入占比有较大幅度提升。

2022 年，发行人柔性引线框架毛利率较 2021 年下降 1.38 个百分点，其中单界面产品毛利率上升 5.99 个百分点，收入占比也提升，双界面产品毛利率上升 1.06 个百分点，但是收入占比下降。2022 年，发行人收入占比和各产品毛利率对综合毛利率的影响量化分析如下：

项目	毛利率		收入结构		对综合毛利率的贡献		毛利率变动影响	收入结构变动影响
	2022年	2021年	2022年	2021年	2022年	2021年		
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D		
单界面产品	33.12%	27.13%	50.07%	35.06%	16.58%	9.51%	3.00%	4.07%
双界面产品	60.95%	59.89%	49.93%	64.94%	30.43%	38.89%	0.53%	-8.99%
合计	47.02%	48.40%	100.00%	100.00%	47.02%	48.40%	3.53%	-4.92%

根据上表，发行人 2022 年柔性引线框架毛利率下降 1.38 个百分点，因不同类型产品毛利率变化影响 3.53 个百分点，因产品结构变化影响-4.92 个百分点，主要受双界面产品收入占比下降影响。

2022 年，发行人单界面产品毛利率上涨 5.99 个百分点，影响毛利率 3.00 个百分点，主要系 2021 年随着下游需求的释放，市场价格整体上涨，发行人于 2022 年 4 月针对境内客户提高了产品销售价格，并不再给予境内大客户丹阳市会文软件科技有限公司实物返利；由于原销售价格太低，发行人于 2022 年 8 月也提高了向境外大客户 THALES DIS FRANCE SA 的销售价格，因此单界面产品毛利率有所上涨。

2022 年，发行人双界面产品收入占比下降 15.01 个百分点，影响毛利率-8.99 个百分点，虽然 2022 年受下游需求旺盛影响，双界面产品销售收入金额上涨 10.97%，但是因原双界面产品大客户紫光同芯和中电华大销售策略调整，最终导致其将双界面柔性引线框架订单转化为智能卡模块封装订单，双界面柔性引线框架的采购量大幅减少，收入占比下降，进而导致发行人单界面产品收入占比提升 15.01 个百分点，而单界面产品以毛利率较低的 6PIN 单界面产品为主，2022 年收入占比为 49.21%，毛利率仅有 32.95%，因此拉低了柔性引线框架的平均毛利率。

综上所述，2021 年，因发行人客户双界面产品需求增加，以及因收购山铝电子后，单界面产品对外销售量减少，发行人毛利率高的双界面产品的销售收入占比上涨 19.91 个百分点，带动当年柔性引线框架毛利率进一步上涨 2.26 个百分点；2022 年，因毛利率较低的单界面产品收入占比提升 15.01 个百分点，拉低了柔性引线框架的平均毛利率。

（二）量化分析说明 2021 年柔性引线框架价格大幅上升的情况下，发行人

智能卡模块业务毛利率大幅上升的合理性

1、2021 年，柔性引线框架销售价格上涨为产品结构变化影响

报告期内，发行人按产品类型划分的柔性引线框架产品销售价格如下表所示：

单位：元/颗

项目	2021 年度	2020 年度	同比变动率
单界面产品	0.0782	0.0787	-0.64%
双界面产品	0.3447	0.3438	0.26%
平均销售价格	0.1571	0.1206	30.27%

2021 年发行人柔性引线框架平均销售价格为 0.1571 元/颗，同比增长 30.27%，主要系不同类型的柔性引线框架产品价格差异比较大。柔性引线框架产品按照智能卡与刷卡设备之间的通讯方式不同，分为接触式单界面产品和同时具有接触与非接触两种通讯方式的双界面产品。与单界面产品相比，双界面产品的材料成本高，生产工艺复杂，因此双界面产品的销售价格也远高于单界面产品。

2021 年行业内市场竞争趋于缓和，不再进行价格战，不同类型的产品 2020 年和 2021 年的销售价格基本持平。但是因 2021 年双界面产品的销售数量占比提升 13.97 个百分点，使得柔性引线框架平均销售价格有较大幅度的增长。

2、2021 年发行人智能卡模块毛利率上涨原因分析

发行人的智能卡模块产品均使用自产的柔性引线框架进行封装，按照芯片类型，可以分为客供芯片智能卡模块和发行人自购芯片智能卡模块，后者生产成本中含有芯片成本，销售价格较高，但毛利率相对较低。而不同芯片类型的产品，又可以进一步分为单界面产品和双界面产品。不同类型产品的毛利率分析如下表示：

单位：元/颗

芯片类型	产品类型	项目	2021年度	2020年度
客供芯片	单界面	销售收入占比	54.00%	40.72%
		毛利率	33.03%	30.89%

芯片类型	产品类型	项目	2021年度	2020年度
		单位成本	0.1005	0.1077
		销售均价	0.1501	0.1559
	双界面	销售收入占比	25.18%	27.41%
		毛利率	51.02%	35.90%
		单位成本	0.2511	0.3291
		销售均价	0.5127	0.5134
	综合数据	销售收入占比	79.18%	68.13%
		毛利率	38.75%	32.90%
		单位成本	0.1186	0.1453
		销售均价	0.1937	0.2166
自购芯片	单界面	销售收入占比	15.97%	27.67%
		毛利率	30.13%	14.61%
		单位成本	0.2013	0.2256
		销售均价	0.2881	0.2643
	双界面	销售收入占比	4.85%	4.20%
		毛利率	18.77%	17.97%
		单位成本	0.9687	0.9749
		销售均价	1.1926	1.1885
	综合数据	销售收入占比	20.82%	31.87%
		毛利率	27.48%	15.06%
		单位成本	0.2538	0.2501
		销售均价	0.3500	0.2944
智能卡模块毛利率			36.40%	27.22%
智能卡模块单位成本			0.1358	0.1721
智能卡模块销售均价			0.2135	0.2365

2021 年，发行人智能卡模块毛利率上涨 9.18 个百分点，其中客户芯片和自购芯片产品毛利率均有所上涨，且毛利率更高的客供芯片产品收入占比提升 11.05 个百分点。客供芯片产品和自购芯片产品对智能卡模块综合毛利率的贡献量化分析如下：

项目	毛利率		收入结构		对综合毛利率的贡献		毛利率变动影响	收入结构变动影响
	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年		

	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
客供芯片	38.75%	32.90%	79.18%	68.13%	30.68%	22.41%	4.63%	3.64%
自购芯片	27.48%	15.06%	20.82%	31.87%	5.72%	4.80%	2.59%	-1.66%
合计	36.40%	27.22%	100.00%	100.00%	36.40%	27.21%	7.22%	1.97%

根据上表，客供芯片产品毛利率和收入占比均上涨分别为对智能卡模块毛利率的贡献为 4.63 个百分点和 3.64 个百分点，是 2021 年发行人智能卡模块毛利率上涨的主要原因。

(1) 客供芯片产品毛利率分析

2021 年发行人客供芯片收入占比上涨 11.05 个百分点，主要是因市场芯片短缺，发行人芯片采购量下降，自购芯片产品产量减少所致。

2021 年发行人客供芯片毛利率上涨 5.85 个百分点。2020 年和 2021 年发行人客供芯片产品按单双界面类型划分的产品的销售单价、单位成本、毛利率及收入占比如下表所示：

单位：元/颗

产品类型	项目	2021年度	2020年度
单界面产品	销售收入占比	68.19%	59.77%
	毛利率	33.03%	30.89%
	单位成本	0.1005	0.1077
	销售均价	0.1501	0.1559
双界面产品	销售收入占比	31.81%	40.23%
	毛利率	51.02%	35.90%
	单位成本	0.2511	0.3291
	销售均价	0.5127	0.5134
综合数据	毛利率	38.75%	32.90%
	单位成本	0.1186	0.1453
	销售均价	0.1937	0.2166

2021 年，发行人客供芯片产品中的单界面产品和双界面产品毛利率均有所上涨，其中单界面产品的收入占比提升 8.42 个百分点。单界面产品和双界面产品对客供芯片产品毛利率的贡献如下表所示：

项目	毛利率	收入结构	对综合毛利率的贡献	毛利率变动影响	收入结构变动影响
----	-----	------	-----------	---------	----------

	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年		
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)
单界面产品	33.03%	30.89%	68.19%	59.77%	22.52%	18.46%	1.46%	2.60%
双界面产品	51.02%	35.90%	31.81%	40.23%	16.23%	14.44%	4.81%	-3.02%
合计	38.75%	32.90%	100.00%	100.00%	38.75%	32.90%	6.27%	-0.42%

根据上表，双界面产品毛利率的提升对客供芯片智能卡模块的毛利率贡献最大为 4.81 个百分点。

2021 年，发行人单界面产品和双界面产品的销售价格与 2020 年相比，没有重大差异。但是产品单位成本，尤其是双界面产品的单位成本下降较为明显。2021 年，双界面产品的单位成本下降 23.70%，主要系：①2021 年，发行人大规模使用覆铜板替代双界面环氧树脂布，覆铜板的耗用量占双界面产品环氧树脂布总耗用量的比例从 2020 年的 2.12%提升至 31.88%，而覆铜板的采购价格约为进口双面环氧树脂布的 80%，智能卡模块封装所使用的双界面柔性引线框架的成本有所下降；②2021 年，发行人开始在 6PIN 双界面产品中使用合金丝进行封装，2021 年销售的双界面产品中，6PIN 双界面合金丝产品的销售收入占比为 6.11%，该产品毛利率为 67.81%。

2021 年发行人单界面产品毛利率上涨 2.14 个百分点，主要系：一方面，2021 年发行人提高了部分单界面柔性引线框架产品的金镀层厚度，使得用于封装的单界面柔性引线框架成本有所上涨，另一方面，2021 年发行人低成本的合金丝产品比重由 2020 年的 17.47%上升至 34.09%，上述因素使得单界面产品成本略有下降。

（2）自购芯片产品毛利率分析

报告期内，发行人自购芯片收入占比下降 11.05 个百分点，主要是因市场芯片短缺，发行人芯片采购量下降，自购芯片产品产量减少所致。

2021 年发行人自购芯片智能卡模块产品毛利率大幅上涨 12.42 个百分点，细分产品类型毛利率如下表所示：

单位：元/颗

产品类型	项目	2021年度	2020年度
单界面	销售收入占比	76.70%	86.82%

产品类型	项目	2021年度	2020年度
	毛利率	30.13%	14.61%
	单位成本	0.2013	0.2256
	销售均价	0.2881	0.2643
双界面	销售收入占比	23.30%	13.18%
	毛利率	18.77%	17.97%
	单位成本	0.9687	0.9749
	销售均价	1.1926	1.1885
综合数据	销售收入占比	20.82%	31.87%
	毛利率	27.48%	15.06%
	单位成本	0.2538	0.2501
	销售均价	0.3500	0.2944

2021 年，一方面因市场芯片短缺，该类包含自购芯片的智能卡模块销售价格均有所上涨。另一方面，虽然 2021 年公司采购的芯片价格也上涨，但是发行人 92%以上的自购芯片智能卡模块均使用合金丝封装，且消耗 2020 年末低成本的芯片存货，抵消了芯片成本的上涨，使得最终毛利率较大幅度上涨。

（三）结合自产和外购柔性引线框架价格差异情况，分析说明毛利率显著高于可比公司的合理性

报告期内，发行人智能卡模块、封测服务业务毛利率与同行业公司上海仪电比较如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
飞乐音响-智能卡模块及封测服务	-	3.21%	19.00%
发行人-智能卡模块	43.87%	36.40%	27.22%
发行人-封测服务	20.29%	21.51%	24.27%

注：截至 2023 年 2 月 28 日飞乐音响尚未披露 2022 年年度报告。

报告期内，发行人的智能卡模块全部使用自产的柔性引线框架，封装服务中的智能卡模块封装使用客户提供的或者外购的柔性引线框架。

同行业公司上海仪电为模块封装企业，不具备柔性引线框架生产能力，其

封装所需的柔性引线框架以外购为主。

由于飞乐音响暂未披露 2022 年年报，因此对 2020 年和 2021 年进行比较分析。2020 年至 2021 年，发行人自产柔性引线框架智能卡模块产品和外购柔性引线框架模块封装产品的毛利率分别如下表所示：

项目	项目	2021年度	2020年度
智能卡模块（使用自产柔性引线框架）	毛利率	36.40%	27.22%
	销售单价	0.2135	0.2365
封测服务（外购柔性引线框架）	毛利率	21.51%	22.53%
	销售单价	0.1867	0.2118
飞乐音响-智能卡模块及封测服务	毛利率	3.21%	19.00%

1、发行人智能卡模块毛利率高于同行业公司的原因分析

报告期内，发行人自产柔性引线框架的单位成本、销售价格和外购柔性引线框架的价格如下表所示：

单位：元/颗

项目	2021年度	2020年度	2019年度
自产柔性引线框架销售价格	0.1571	0.1206	0.1739
自产柔性引线框架单位生产成本	0.0700	0.0654	0.1179
外购柔性引线框架价格	0.0931	0.1005	0.2189

报告期内，发行人外购的柔性引线框架采购成本，均高于自产柔性引线框架的单位生产成本，因此，发行人因为具备封装材料生产与封装服务一体化的优势，使用自产柔性引线框架的智能卡模块毛利率会高于外购柔性引线框架产品的毛利率，而上海仪电不具备柔性引线框架的生产能力，其柔性引线框架主要通过外购获取，采购成本高于自行生产，因此发行人智能卡业务的毛利率会高于上海仪电。

2、发行人外购柔性引线框架封测服务业务毛利率与同行业公司对比分析

2019 年和 2020 年，发行人外购柔性引线框架智能卡模块的毛利率与同行业公司上海仪电模块封装与测试业务毛利率差异较小。

2021 年，发行人外购柔性引线框架封测服务产品毛利率远高于上海仪电。根据飞乐音响重组报告书，2020 年和 2021 年年报，上海仪电智能卡模块封装

和芯片减薄的产能为 39.90 亿片，2020 年和 2021 年的产能利用率分别为 51.06% 和 40.57%，呈下滑趋势。根据其 2021 年年报，上海仪电因受全球芯片短缺、材料价格上升、汇率变动等多方面因素的影响，2021 年智能卡模块封装检测等业务量出现了较大幅度的减少，由于营业收入下滑，固定成本难以覆盖，毛利率迅速下降。而发行人集封装材料和封装服务于一体，能够为客户提供一站式的服务，且发行人通过加强研发投入，寻找低成本原材料，降低生产成本，积极开拓境外客户，增加销售收入，2021 年，发行人柔性引线框架和智能卡模块的产能利用率分别为 94.22%和 75.83%能够保证较高的毛利率水平。

综上所述，报告期内发行人智能卡模块业务毛利率高于同行业公司上海仪电主要系发行人自产柔性引线框架成本低于外购柔性引线框架；对于外购柔性引线框架封装服务业务，2019 年和 2020 年，发行人毛利率与上海仪电差异较小，2021 年上海仪电因收入下降，产能利用率低，固定成本较高，毛利率大幅下滑，远低于发行人。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、取得发行人销售收入成本明细表，分析各期各产品毛利率变动情况；
- 2、核查发行人成本核算过程，分析成本构成；
- 3、查阅发行人销售收入合同，分析单位售价变化情况；
- 4、对发行人管理层、销售部门负责人进行访谈，了解各类产品毛利率变化的原因；
- 5、从成本构成、影响收入因素等方面分析毛利率变化的原因；
- 6、查阅同行业公司重组报告书、年度报告，与同行业上市公司比较，分析发行人毛利率与同行业上市公司不一致的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、2021 年，因发行人客户双界面产品需求增加，以及因收购山铝电子后，

单界面产品对外销售量减少，发行人毛利率高的双界面产品的销售收入占比上涨 19.91 个百分点，带动当年柔性引线框架毛利率进一步上涨 2.26 个百分点；**2022 年，因毛利率较低的单界面产品收入占比提升 15.01 个百分点，拉低了柔性引线框架的平均毛利率。**

2、（1）2021 年，发行人柔性引线框架价格大幅上涨，主要系产品结构的差异，单价较高的双界面产品收入占比提升，但是单界面和双界面产品的销售价格均与 2020 年持平；（2）2021 年，发行人智能卡模块毛利率上涨 9.18 个百分点，客户芯片和自购芯片产品毛利率均有所上涨，毛利率更高的客供芯片产品收入占比提升 11.05 个百分点，是智能卡模块毛利率上涨的主要原因。

3、（1）**2020 年至 2021 年**，发行人智能卡模块业务毛利率高于同行业公司上海仪电主要系发行人自产柔性引线框架成本低于外购柔性引线框架；（2）对于外购柔性引线框架封测服务业务，2019 年和 2020 年，发行人毛利率与上海仪电差异较小，2021 年上海仪电因收入下降，产能利用率低，固定成本较高，毛利率大幅下滑，远低于发行人。

问题 7、关于期间费用

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人销售费用率分别为 1.03%、0.95%、1.27%，可比公司平均值分别为 5.72%、5.71%、5.42%。

（2）报告期各期，发行人分别支付销售佣金 13.70 万元、47.66 万元和 96.89 万元。发行人支付的佣金包括两种类型：一是 A 委托 B 向新恒汇采购柔性引线框架进行模块封装，对于 B 购买的柔性引线框架，公司与 A 约定按照采购数量和固定的单位佣金计算应支付给 A 的佣金；二是 2020 年蚀刻引线框架产品开始生产并对外销售后，对于行业内的部分知名客户，公司通过第三方，即销售代理商，协助公司开拓客户，客户开发成功后公司与该等客户直接签署销售合同，按照客户的实际回款不含税销售金额和约定的佣金比例向销售代理商支付佣金。

（3）报告期各期末，发行人合同负债-未结算实物返利金额分别为 0、169.86 万元、612.05 万元。

(4) 发行人未披露报告期各期运费情况。

请发行人：

(1) 报告期各期，发行人销售费用率分别为 1.03%、0.95%、1.27%，可比公司平均值分别为 5.72%、5.71%、5.42%量化分析说明发行人销售费用率显著低于可比公司的合理性。

(2) 说明佣金的支付对象、对应客户销售收入金额及占比情况，佣金计算方法，实际支付金额与合同约定是否一致，是否存在商业贿赂或利益输送，是否符合行业惯例。

(3) 说明未结算实物返利的内容及核算方式，对应主要客户、金额，会计处理是否符合业务实质与《企业会计准则》的规定。

(4) 说明报告期各期运费情况，与主营业务收入、产品销量是否匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

一、发行人说明事项

(一) 报告期各期，发行人销售费用率分别为 1.03%、0.95%、1.27%，可比公司平均值分别为 5.72%、5.71%、5.42%量化分析说明发行人销售费用率显著低于可比公司的合理性

报告期内，发行人与同行业公司的销售费用率如下表所示：

公司名称	2022年度	2021年度	2020年度
法国Linxens	/	/	/
飞乐音响	/	10.34%	11.12%
上海仪电	/	/	/
康强电子	/	0.50%	0.29%
平均值（飞乐音响）	/	5.42%	5.71%
平均值（上海仪电）	/	0.50%	0.29%
本公司	1.09%	1.26%	0.95%

注 1：平均值（飞乐音响）是指招股书中披露的飞乐音响、法国 Linxens 和康强电子的平均销售费用率；注 2：平均值（上海仪电）是上海仪电、法国 Linxens 和康强电子。

目前 A 股市场上尚无与公司业务完全相同或相似的上市公司。公司选取法国 Linxens、飞乐音响子公司上海仪电和上市公司康强电子作为可比公司，主要

考虑相关可比公司的部分产品功能、产品用途、产业链位置等方面与公司存在一定程度相似性，有助于投资者更好的理解发行人的产品特点与盈利能力。但可比公司在商业模式、业务规模、核心技术、经营范围、细分行业等方面与发行人均存在一定的差异，因此可比公司部分财务指标与公司不存在完全可比性。

报告期各期，发行人的销售费用率分别为 0.95%、1.26%和 1.09%，远低于同行业平均公司的销售费用率，考虑到不能获取飞乐音响子公司上海仪电 2020 年至 2022 年的全部数据，故用飞乐音响的财务数据代替。而飞乐音响仅有收购的子公司上海仪电的业务与发行人的智能卡模块封测业务可比，而飞乐音响的主要业务为通用照明和汽车电子，2021 年其收入占营业收入的比例为 85.56%，与发行人收入结构差异比较大，因此不具有可比性。

2020 年、2021 年和 2022 年，发行人的销售费用率略高于康强电子，主要系：（1）发行人为拓展智能卡业务客户，给予客户一定的佣金；（2）发行人蚀刻引线框架业务刚起步，2021 年招聘较多的销售人员，同时聘请销售代理商协助开发客户，并向其支付佣金，导致销售费用支出增长较快。

报告期内，发行人的销售费用如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	498.89	66.93%	403.48	58.23%	206.17	55.93%
交通差旅费	37.09	4.98%	52.47	7.57%	28.84	7.82%
业务招待费	86.20	11.56%	107.73	15.55%	62.42	16.93%
佣金	80.24	10.76%	96.89	13.98%	47.66	12.93%
股份支付	7.78	1.04%	10.41	1.50%	1.06	0.29%
其他	35.21	4.72%	21.87	3.16%	22.47	6.10%
合计	745.42	100.00%	692.86	100.00%	368.62	100.00%
占营业收入比例	1.09%		1.26%		0.95%	

报告期内，发行人销售费用主要明细科目占收入比例与康强电子比较如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
----	--------	--------	--------

	康强电子	发行人	康强电子	发行人	康强电子	发行人
职工薪酬	/	0.73%	0.16%	0.74%	0.11%	0.53%
业务招待费	/	0.13%	0.02%	0.20%	0.02%	0.16%
差旅费	/	0.05%	0.27%	0.10%	0.05%	0.07%
销售佣金	/	0.12%	-	0.18%	-	0.12%
合计	/	1.03%	0.46%	1.21%	0.26%	0.89%
销售费用占营业收入的比例	/	1.09%	0.50%	1.26%	0.29%	0.95%

注：由于未能获取上海仪电、法国 Linxens 2020 年、2021 年和 2022 年的数据，因此发行人只与康强电子进行比较分析。截至目前，康强电子尚未披露 2022 年年度报告。

1、职工薪酬对比分析

报告期内，发行人职工薪酬占营业收入的比例均高于康强电子，销售人员和人均薪酬如下表所示：

单位：万元

公司名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
康强电子	职工薪酬	/	353.74	170.30
	销售人员平均人数	/	20.00	19.00
	销售人员平均工资	/	17.69	8.96
发行人	职工薪酬	498.89	403.48	206.17
	销售人员平均人数	29.92	25.00	15.25
	销售人员平均工资	16.68	16.14	13.52

从销售人员人数来看，发行人和康强电子的销售人员均比较少。2020 年，发行人的销售人员人数低于康强电子，发行人业务以智能卡业务为主，从恒汇电子开始，发行人在智能卡业务领域经营多年，树立了行业良好品牌形象，产品和服务和质量得到了客户的广泛信赖，与客户形成了长期稳定的战略合作关系，客户集中度高，核心客户稳定，维护成本低，因此销售人员较少。2021 年，销售人员人数增长较快，高于康强电子，系发行人：（1）收购山铝电子后，合并报表范围内增加了山铝电子的销售人员；（2）发行人为推广蚀刻引线框架产品，组建一只营销团队专门服务行业客户，因此人员增加。康强电子的客户群也比较稳定，报告期内销售人员人数没有较大变化。

从销售人员平均薪酬来看，2020 年，发行人销售人员人均薪酬高于康强电子，但是 2021 年与康强电子接近。报告期内，发行人的销售人员工资水平波动较小，2020 年，销售人员平均工资略低，系受当年销售收入下滑导致年终考核

未能完成，奖金发放金额下降，此外根据山东省人力资源和社会保障厅、山东省财政厅关于延长阶段性对中小微企业三项社会保险单位缴费部分免征的政策，2020年发行人享受社保减免优惠。

综上所述，2020年和2021年，发行人销售人员工资薪酬占比高于康强电子，主要系2020年，康强电子销售人员人均工资比较低，2021年，系发行人销售人员人数增长较快。

2、业务招待费和差旅费分析

发行人及同行业公司的业务招待费和差旅费占营业收入的比例均比较低，且两者比例合计与同行业公司的差异较小。2021年，发行人两项费用率增长较快，主要系2020年发行人新产品蚀刻引线框架和物联网eSIM封测投产后，为拓展新客户发行人相应支出有所增长。

3、销售佣金分析

经查看同行业公司的重组报告书、年度报告，同行业公司没有相应的销售佣金支出，系发行人为拓展行业客户，给予推广者的佣金，以及发行人为拓展蚀刻引线框架客户，聘请销售代理商协助开发客户，并向其支付佣金。具体情况参见本题第二问之回复。

综上所述，由于飞乐音响与发行人收入结构存在较大差异，而其子公司上海仪电的财务数据在报告期内无法获取，仅将康强电子与发行人进行比较，经比较，发行人的销售费用率是略高于同行业公司平均水平的，主要系发行人的工资水平略高于同行业公司康强电子、为新业务招聘较多销售人员，以及发行人为拓展业务向推广者和代理商支付的佣金较多所致。

（二）说明佣金的支付对象、对应客户销售收入金额及占比情况，佣金计算方法，实际支付金额与合同约定是否一致，是否存在商业贿赂或利益输送，是否符合行业惯例

1、佣金的支付对象、对应客户销售收入金额及占比情况，佣金计算方法等

报告期内，发行人的佣金支出分别为47.66万元、96.89万元和80.24万元，包括两种类型的佣金：（1）发行人为增加智能卡业务的销售规模，对于有智能

卡模块采购需求的客户 A（如安全芯片设计企业），因封装智能卡模块也需要柔性引线框架，发行人与客户 A 约定，如果 A 委托 B（如智能卡模块封装企业）向发行人采购柔性引线框架进行智能卡模块封装，对于指定型号产品，按照每单位产品向 A 支付固定金额的佣金。（2）2020 年蚀刻引线框架产品开始量产对外销售后，对于行业内的部分知名客户，公司通过第三方，即销售代理商，协助公司开拓客户，客户开发成功后公司与该等客户签署销售合同，按照客户的实际回款不含税销售金额和约定的佣金比例计提佣金，并根据客户实际回款的比例，向销售代理商支付佣金。

报告期内，发行人支付的佣金情况如下表所示：

单位：万元

2022年度								
佣金的支付对象	佣金金额	对应客户销售收入 金额	占比	佣金计算方法	实际支付金额	佣金支付方式	合同约定	是否与合同 约定一致
上海原陆微电子 科技有限公司	36.11	1,493.30	2.42%	当期相关产品确认销 售收入的产品销售收 入乘以费率	16.62	电汇	当期相关产品确认 销售收入的产品销 售收入乘以费率	是
ValidLogisticsLtd	37.10	504.10	7.36%	当期相关产品确认销 售收入的产品出货数 量乘以返利单价	37.10	抵扣货款	当期相关产品确认 销售收入的产品出 货数量乘以返利单 价	是
北京握奇数据股 份有限公司	7.03	1,080.21	0.65%	当期相关产品确认销 售收入的产品出货数 量乘以返利单价	7.03	开票抵扣货款	当期相关产品确认 销售收入的产品出 货数量乘以返利单 价	是，双方协 商同意佣金 协议执行至 2022年1月5 日止
合计	80.24	3,077.61			60.75			
2021年度								
佣金的支付对象	佣金金额	对应客户销售收入 金额	占比	佣金计算方法	实际支付金额	佣金支付方式	合同约定	是否与合同 约定一致
上海原陆微	55.18	1,655.73	3.33%	当期相关产品确认销 售收入的产品销售收 入乘以费率	55.18	电汇	当期相关产品确认 销售收入的产品销 售收入乘以费率	是
北京握奇数据股 份有限公司	41.71	1,791.02	2.33%	当期相关产品确认销 售收入的产品销售数 量乘以固定金额单价	41.71	开票抵扣货款	当期相关产品确认 销售收入的产品销 售数量乘以固定金 额单价	是
合计	96.89	3,446.75			96.89			

2020年度								
佣金的支付对象	佣金金额	对应客户销售收入金额	占比	佣金计算方法	实际支付金额	佣金支付方式	合同约定	是否与合同约定一致
上海原陆微	0.26	9.14	2.84%	当期相关产品确认销售收入的产品销售收入乘以费率	0.26	电汇	当期相关产品确认销售收入的产品销售收入乘以费率	是
中电华大	29.84	783.93	3.81%	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	12.21	开票抵扣货款、电汇	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	是
北京握奇数据股份有限公司	17.55	745.11	2.36%	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	17.55	开票抵扣货款	当期相关产品确认销售收入的产品销售数量乘以固定金额单价	是
合计	47.65	1,538.18			30.02			

注 1：上述对应客户销售收入金额系指根据合同约定发行人向指定的客户销售的约定的产品的销售收入金额；注 2：上述实际支付的佣金系截至 2023 年 2 月 28 日支付的金额。

针对发行人报告期内的两种佣金类型，第一种佣金涉及到的客户为中电华大、北京握奇数据股份有限公司和和 **Valid Logistics Ltd**，该等客户既直接向发行人采购智能卡模块，也指定供应商向发行人采购柔性引线框进行智能卡模块封装，发行人与客户约定固定金额的佣金单价，根据销售数量与约定的佣金单价确认应支付的佣金。第二种为发行人聘请上海原陆微利用其行业内的资源，协助开发蚀刻引线框架客户，发行人按照确认的收入与约定的佣金比例支付佣金。报告期内，发行人的佣金金额及占对应客户销售收入的比例均比较低。

2、是否存在商业贿赂或利益输送，是否符合行业惯例

第一种佣金属于行业内的通行做法，通过这种方式，发行人给予大客户一定的返利，但是合同约定和处理方式上存在差异，由于涉及到客户委托第三方采购，因此发行人给予客户的返利实质上是一种佣金，计入销售费用，而同行业公司一般直接给予客户返利，冲减销售收入。2020 年开始，中电华大委托子公司上海华虹向发行人采购柔性引线框架，并约定将应计提的佣金以实物返利的形式返还给上海华虹，不再计入销售费用。具体参见本题第三问未结算实物返利相关问题的回复。第二种佣金系发行人根据业务拓展需要聘请的销售代理商，协助开拓客户，这是所有行业中均可能会存在的共性现象，充分利用社会资源拓展客户。

关于上述佣金，发行人均与客户或代理商签署了业务合同，约定了佣金的计算及支付方式，均由发行人直接向对方公司账户对公支付或冲抵客户应支付的货款，发行人将佣金计入销售费用，费用如实入账。

发行人上述佣金均为获取客户所需的支出，不存在商业贿赂或利益输送。发行人在日常经营中积极采取各种措施防范商业贿赂行为，具体如下：

①公司制定了与反贿赂相关的规定如《反商业贿赂管理办法》，规定公司销售人员在销售过程中，不得有行贿、索贿和受贿的行为；销售人员必须依法参与公平竞争，不得采用向客户行贿或提供其它不正当利益等方式进行恶性竞争。

②公司管理人员及主要销售人员已签署《员工廉洁自律承诺书》，对个人行为进行规范和约束；同时，公司在员工培训中亦重视对反商业贿赂、不正当竞争的教育工作。

③上述与支付佣金相关的客户，与公司签订销售合同时，也约定了反商业贿赂的条款。

④公司制定并严格执行《现金管理制度》《财务审批管理》等财务内控制度从收款、付款、现金管理、报销等诸方面为防范商业贿赂建立了配套措施，有效防范商业贿赂行为的出现。

报告期内，公司上述制度均得到了良好的执行。

此外，根据主管部门出具的合规证明文件和公安机关出具的无犯罪证明，发行人没有受到与商业贿赂有关的行政处罚，控股股东和实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员也无违法犯罪记录。截至本问询回复出具之日，公司、股东、董事、高级管理人员、其他核心员工不存在因商业贿赂等违法违规行为被立案调查、处罚或媒体报道的情形。

（三）说明未结算实物返利的内容及核算方式，对应主要客户、金额，会计处理是否符合业务实质与《企业会计准则》的规定

1、未结算实物返利的内容

未结算实物返利，系公司针对客户在规定期间内所采购的产品，按采购金额或数量予以一定金额的返利，同时返利金额按返利结算时点的产品销售价格折算为货物，一般在下一年度以赠货形式实现。同时，公司也会依据市场情况变化，对于指定批次的采购与客户单独约定返利，在客户下次采购或较近期采购时以赠货形式实现。

2、未结算实物返利对应主要客户、金额

单位：万元

时间	客户名称	期末未结算实物返利金额	未结算实物返利产品
2021年末	上海华虹集成电路有限责任公司	337.26	柔性引线框架、智能卡模块产品
	丹阳市会文软件科技有限公司	274.79	柔性引线框架
	合计	612.05	
2020年末	中电华大	3.89	柔性引线框架、智能卡模块产品
	上海华虹集成电路有限责任公司	68.30	柔性引线框架、智能卡模块产品
	恒宝股份有限公司	97.67	柔性引线框架
	合计	169.86	

根据发行人与中电华大、上海华虹集成电路有限责任公司签订的业务合同，对于指定产品销售数量达到约定的目标销售数量后，按照约定的单位产品返利金额计算应返的实物返利金额。

根据恒宝股份、丹阳市会文软件科技有限公司与发行人签订的业务合同，对于指定产品达到一定的购买数量后，按照“买十赠一”进行返利，执行先购买，次年返还的政策。

2022 年，发行人不再给予客户实物返利，并在当年将以前年度应给未给的实物返利全部发放，年底未结算实物返利余额为 0。

3、未结算实物返利会计处理符合业务实质与《企业会计准则》的规定

报告期内，发行人针对实物返利的相关会计处理如下：

①预提返利时

借：营业收入

 应交税费-增值税（销项税）

 贷：合同负债

②发放返利时：

借：合同负债

 贷：营业收入

 应交税费-增值税（销项税）

对于实物返利的会计处理，公司根据与客户的约定，在与客户发生业务往来并确认收入时，计算针对客户的销售业务应给予客户的返利货物数量及其分摊价格，计提相关负债，并冲减当期主营业务收入，并在返利货物的控制权转移给客户后，相应确认收入。

根据新收入准则的规定，“对于附有客户额外购买选择权的销售，企业应当评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。如果客户只有在订立了一项合同的前提下才取得了额外购买选择权，并且客户行使该选择权购买额外商品时，能够享受到超过该地区或该市场中其他同类客户所能够享有的折扣，则通常认为该选择权向客户提供了一项重大权利。该选择权向客户提供了重大权利的，应当作为单项履约义务。在这种情况下，客户在该合同下支付的价款实际上购买了两项单独的商品：一是客户在该合同下原本购买的商品；二是客户可

以免费或者以折扣价格购买额外商品的权利，企业应当将交易价格在这两项商品之间进行分摊，其中，分摊至后者的交易价格与未来的商品相关，因此，企业应当在客户未来行使该选择权取得相关商品的控制权时，或者在该选择权失效时确认为收入。”

公司在与客户发生交易的同时给予客户实物返利，属于附有客户额外购买选择权的销售，向客户提供了一项重大权利，应当作为单项履约义务，应当在客户未来行使该选择权取得相关商品的控制权即返利货物的控制权转移给客户后确认收入。因此，公司在与客户发生交易时，按照交易价格扣除分摊至返利货物的交易价格后的净额确认收入。在返利货物的控制权转移给客户后，按照分摊至返利货物的交易价格再确认另一部分收入。

综上，公司的相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

（四）说明报告期各期运费情况，与主营业务收入、产品销量是否匹配，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、报告期内的运费情况

公司因销售业务发生的运输费用系公司为销售货物将货物从工厂运输至客户指定地点或直接运送至客户所在地的运输费用。

2020年1月1日起，公司开始执行《企业会计准则第14号——收入》（以下简称新收入准则），控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，相关成本应当作为合同履约成本计入主营业务成本。2020年、2021年和2022年，公司计入主营业务成本中的运费金额分别为234.00万元、429.56万元和422.26万元。

报告期各期，公司运费按销售类型分类的情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	运费	占比	运费	占比	运费	占比
境内销售运费	211.92	50.19%	175.51	40.86%	136.40	58.29%
境外销售运费	210.34	49.81%	254.05	59.14%	97.60	41.71%
合计	422.26	100.00%	429.56	100.00%	234.00	100.00%

2、运费与主营业务收入、产品销量的匹配性分析

公司销售的产品具有体积小、单批数量大的特点，运输费用主要根据运输距离、运输重量以及时效计价：运输距离越远，单位运费越高。

（1）公司运费与主营业务收入的匹配情况

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
运费	422.26	429.56	234.00
其中：境内销售运费	211.92	175.51	136.40
境外销售运费	210.34	254.05	97.60
主营业务收入	66,528.29	53,168.96	38,054.26
其中：境内销售收入	52,479.09	42,673.87	33,110.17
境外销售收入	14,049.20	10,495.09	4,944.09
运费占主营业务收入比例	0.63%	0.81%	0.61%
其中：境内销售运费占境内销售收入比例	0.40%	0.41%	0.41%
境外销售运费占境外销售收入比例	1.50%	2.42%	1.97%

报告期各期，公司运费占主营业务收入比例分别为 0.61%、0.81%和 0.63%，略有波动。

公司境内销售运费占境内销售收入的比例分别为 0.41%、0.41%和 0.40%，该比例保持相对稳定。

公司境外销售运费占境外销售收入的比例分别为 1.97%、2.42%和 1.50%，略有波动，主要系（1）2020 年，公司新增境外大客户 IDEMIA，与之约定的贸易条件为 DAP，在该贸易方式下，公司需要承担将货物运至客户指定目的地的所有运输费用，且一般为航空运输，运费较高。2020 年、2021 年和 2022 年，公司向 IDEMIA 销售收入分别为 2,415.90 万元、4,220.98 万元和 2,639.82 万元，发生的运费金额分别为 90.17 万元、209.89 万元和 131.94 万元，2022 年，IDEMIA 的收入和运费均下降，导致境外销售运费占比下降。

综上所述，公司报告期内运费占主营业务收入分别为 0.61%、0.81%和 0.63%，略有波动，主要受运输距离、运输方式及境外交易贸易方式等因素影响，运费与主营业务收入具有匹配性。

(2) 公司运费与产品销量的匹配情况

报告期各期，公司主要产品的单位销售运费如下表所示：

产品类型	项目	2022年度	2021年度	2020年度
境内销售				
智能卡业务	运费（万元）	155.89	103.70	128.76
	销量（万颗）	196,671.74	149,236.65	166,316.09
	单位运费	7.93	6.95	7.74
蚀刻引线框架业务	运费（万元）	56.03	56.21	2.94
	销量（万条）	426.35	552.62	24.86
	单位运费	1,314.18	1,017.15	1,182.62
境外销售				
智能卡业务	运费（万元）	203.13	251.69	97.60
	销量（万颗）	56,541.76	64,302.18	32,603.92
	单位运费	35.93	39.14	29.94
蚀刻引线框架业务	运费（万元）	7.21	1.54	
	销量（万条）	54.38	3.65	
	单位运费	1,325.86	4,219.18	
主营业务收入	运费（万元）	422.26	413.14	229.30
	销量	309,236.60	214,095.10	198,944.87
	单位运费	13.65	19.30	11.53

注：智能卡业务单位运费为元/万颗，蚀刻引线框架单位运费为元/万条，主营业务收入中的销售量为各产品销量简单加总，单位运费为元/万单位产品；考虑到物联网eSIM芯片封测和其它两类业务收入规模比较小，在分析时上述主营业务收入不包括物联网Esim芯片封测和其它。

由于公司智能卡业务的产品按颗销售，而蚀刻引线框架产品按条销售，因此在计算产品单位运费的时候，对智能卡业务和蚀刻引线框架业务进行了区分。

报告期各期，公司主营业务收入每万单位产品的运费分别为 11.53 元、19.30 元和 13.65 元，2020 年至 2021 年，呈逐年增长趋势，2022 年公司单位运费有所下降，主要系发行人 2022 年智能卡业务销售数量增长，但是该业务单位运费比较低所致。

根据上表，报告期内公司境内销售产品单位运费年度之间差异较小，但是对于境外销售产品，其单位运费远高于内销售产品，主要系对于境外销售，发行人一般使用航空运输，运费较高，且 2020 年以来，公司开发的境外大客户 IDEMIA，与之约定的贸易条件为 DAP，公司需要承担将货物运至客户指定目的地的所有运输费用。

2022 年，公司境外销售蚀刻引线框架业务的单位运费均大幅下降，主要系 2021 年为客户验证阶段小批量供货，2022 年客户认证通过后大批量销售，导致单位运费下降。

2022 年境外智能卡业务的单位运费下降，主要系使用 DAP 结算的 IDEMIA 的收入下降所致。

综上所述，报告期各期，公司万单位产品运费分别为 11.53 元、19.30 元和 13.65 元，受运输距离、运输方式及境外交易贸易方式等因素影响，运费与主营业务产品销量具有匹配性。

（3）公司运费与同行业可比公司对比分析

报告期内，发行人运费占主营业务收入比例与同行业公司比较分析如下：

单位：万元

公司	2022年度	2021年度	2020年度
法国Linxens	/	/	/
上海仪电	/	/	/
康强电子	/	/	/
发行人	0.63%	0.81%	0.61%

2019 年，公司销售运费在销售费用中列示，2020 年根据新的收入确认准则，相关运费成本作为合同履约成本计入主营业务成本。经查看同行业公司公开披露文件，公司未能获取法国 Linxens、上海仪电和康强电子 2020 年、2021 年和 2022 年关于运费的数据。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得并查阅公司同行业可比公司的费用及明细构成，并分析公司与同行业可比公司费用差异的原因；

2、获取发行人销售佣金支付明细及合同，核查报告期销售代理人与公司的关联关系；查阅发行人与反贿赂相关的制度文件和实际执行情况；查询主管部门出具的合规证明、公安机关出具有无犯罪证明文件；对发行人相关人员进行访谈；

3、分析核对销售合同有关返利的关键条款，评价公司返利计提是否符合《企业会计准则》的规定且一贯运用相关政策和方法；

4、抽查公司与客户签订的返利协议和对应的返利计算表，根据返利协议约定的销售返利政策重新测算销售返利计提金额；

5、获取由客户承担运费或客户自提产品的销售数量、金额，分析公司主营业务收入、产品销量与运费是否匹配，并与同行业公司进行比较。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人销售费用率显著低于可比公司主要系因同行业公司飞乐音响的收入结构与发行人差异比较大，将其剔除并考虑与发行人可比的上海仪电的销售费用率数据后，发行人的销售费用率与同行业公司平均水平差异不大。

2、报告期内，发行人的佣金支付对象主要是上海原陆微、中电华大及北京握奇数据股份有限公司等，佣金金额及占对应客户销售收入的比例均比较低；佣金计提与支付情况与合同约定一致，不存在商业贿赂或利益输送，符合行业惯例。

3、报告期内，发行人的未结算实物返利系公司针对客户在规定期间内所采购的产品，按采购金额或数量予以一定金额的返利，一般在以赠货形式实现；涉及客户主要包括中电华大、上海华虹集成电路有限责任公司、恒宝股份、丹阳市会文软件科技有限公司等；发行人针对销售返利的会计处理符合业务实质及《企业会计准则》的相关规定。

4、报告期各期，发行人运费金额与主营业务收入、产品销量匹配，与同行业可比公司的差异具有合理性。

问题8、关于应收账款

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人账龄1年以内的应收账款占比分别为99.99%、100.00%和99.53%。

(2) 报告期各期末，发行人前五大客户与应收账款前五名客户存在较大差异。

(3) 发行人将信用等级较高的大型国有商业银行和已上市的未曾出现票据到期无法兑付负面新闻的股份制商业银行承兑的汇票重分类为应收款项融资列示，其余银行承兑的汇票及商业承兑汇票仍计入应收票据科目。

请发行人：

(1) 区分30天、60天、90天、180天账龄说明1年以内账龄应收账款分布变化情况，报告期内主要客户应收账款账龄与信用政策是否匹配。

(2) 说明报告期是否存在应收账款逾期情况，涉及主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况，报告期各期末发行人应收账款减值计提是否充分。

(3) 说明报告期各期末前五大客户与应收账款前五名客户存在较大差异的原因，是否存在部分客户收入集中在第四季度、12月的情况。

(4) 说明按照信用等级而非持有目的对应收票据和应收款项融资进行分类的依据，相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明应收账款函证情况。

【回复】

一、发行人说明事项

(一) 区分30天、60天、90天、180天账龄说明1年以内账龄应收账款分布变化情况，报告期内主要客户应收账款账龄与信用政策是否匹配

1、应收账款账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款区分30天、60天、90天、180天账龄的分布情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
0-30天（含）	10,491.51	48.33%	4,816.24	27.30%	4,989.84	30.89%
30-60天	6,538.74	30.12%	4,810.69	27.27%	2,947.11	18.25%
60-90天	2,092.20	9.64%	3,377.75	19.14%	2,377.42	14.72%
90-180天	1,289.75	5.94%	3,263.31	18.50%	1,633.41	10.11%
180-365天	170.54	0.79%	1,292.59	7.32%	4,203.85	26.03%
1年以内小计	20,582.73	94.82%	17,560.58	99.53%	16,151.63	100.00%
1-2年	1,125.07	5.18%	83.10	0.47%	-	-
合计	21,707.80	100.00%	17,643.68	100.00%	16,151.63	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄在180天以内的占比分别为73.97%、92.21%和**94.03%**，2021年末和**2022年末**占比较高，2020年末占比略低，主要是由于公司部分客户曾出现资金流紧张情形，实际付款周期较长，从而导致账龄略长，但期后回款情况良好，应收账款质量整体较好。

2、主要客户应收账款账龄与信用政策匹配性分析

报告期各期，公司主要客户应收账款账龄、信用政策情况如下：

单位：万元

2022-12-31									
客户名称	信用政策	应收余额	占比	账龄结构					
				0-30天	30-60天	60-90天	90-180天	180-365天	1年以上
紫光同芯	账期：90天	7,334.06	33.79%	3,718.30	3,615.19	0.57	-	-	-
中电华大	账期：90天	3,426.15	15.78%	1,583.19	737.26	1,105.70	-	-	-
Giesecke+Devrient Mobile Security GmbH	账期：90天	1,766.96	8.14%	272.15	658.84	379.42	456.55	-	-
丹阳市会文软件科技有限公司	账期：60天	1,058.33	4.88%	844.85	213.48	-	-	-	-
IDEMIA	账期：90天	1,035.50	4.77%	278.99	329.87	256.75	160.45	9.44	-
2022年合计		14,621.02	67.35%	6,697.48	5,554.64	1,742.44	617.00	9.44	-
2021-12-31									
客户名称	信用政策	应收余额	占比	账龄结构					
				0-30天	30-60天	60-90天	90-180天	180-365天	1年以上
紫光同芯	账期：90天	2,328.33	13.20%	759.43	769.93	571.07	227.90	-	-
IDEMIA	账期：60天	1,518.76	8.61%	328.89	395.52	385.83	399.51	9.01	-
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	账期：60天	1,162.18	6.59%	-	-	-	-	1,162.18	-
丹阳市会文软件科技有限公司	账期：60天	1,112.64	6.31%	625.77	486.87	-	-	-	-
上海华虹集成电路有限责任公司	账期：90天	1,053.58	5.97%	500.41	345.75	207.42	-	-	-
2021年合计		7,175.49	40.68%	2,214.50	1,998.07	1,164.32	627.41	1,171.19	-
2020-12-31									

客户名称	信用政策	应收余额	占比	账龄结构					
				0-30天	30-60天	60-90天	90-180天	180-365天	1年以上
星汉智能科技股份有限公司	账期：90天	3,469.54	21.48%	151.59	102.66	188.90	600.77	2,425.62	-
北京握奇数据股份有限公司	账期：90天	2,074.89	12.85%	108.75	119.73	159.97	401.23	1,285.21	-
上海华虹集成电路有限责任公司	账期：90天	1,543.54	9.56%	315.52	493.59	734.43	-	-	-
IDEMIA	账期：60天	1,422.91	8.81%	387.35	528.19	286.75	220.62	-	-
恒宝股份	账期：30天	1,228.84	7.61%	956.05	265.63	-	7.16	-	-
2020年合计		9,739.72	60.31%	1,919.26	1,509.80	1,370.05	1,229.78	3,710.82	-

报告期内，公司根据与客户签订的销售合同或订单约定结算条款，给予客户的信用期主要集中在30-90天且保持相对稳定，不存在放松信用期以刺激销售的情形。

报告期内，北京同德兴盛进出口贸易有限公司、星汉智能科技股份有限公司和北京握奇数据股份有限公司曾出现资金流紧张情形，实际付款周期较长，从而导致账龄略长，上述部分客户资金流紧张状况已得到改善，应收款项期后回款情况良好，具体情况详见本题之“（二）说明报告期是否存在应收账款逾期情况，涉及主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况”之“主要逾期应收账款客户情况”。

除上述客户外，其余主要客户账龄结构存在略超过信用期的情况，主要是客户存在付款审批周期以及因发票接收时间等造成，不存在重大差异，应收账款账龄与信用政策具有匹配性。

综上所述，报告期内，公司主要客户的账龄与信用政策基本相符，部分客户虽然存在逾期的情况，但公司应收账款账龄仍集中在1年以内。

（二）说明报告期是否存在应收账款逾期情况，涉及主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况，报告期各期末发行人应收账款减值计提是否充分

1、逾期应收账款的金额及占比情况

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额①	21,707.80	17,643.68	16,151.63
逾期应收账款余额②	2,774.95	3,929.23	6,799.05
逾期应收账款余额占比③=②/①	12.78%	22.27%	42.10%
逾期应收账款坏账准备④	1,366.78	217.24	339.95
逾期应收账款坏账计提比例⑤=④/②	49.25%	5.53%	5.00%
逾期应收账款期后回款金额⑥	1,205.33	2,930.00	6,799.05
逾期应收账款期后回款比例⑦=⑥/②	43.44%	74.57%	100.00%

注：2020年末和2021年末逾期应收账款为逾期1年后回款情况；2022年末为逾期应收账款截至2023年3月10日回款情况。

整体来看，公司应收账款虽然存在逾期现象，但逾期款项在期后回款情况较好，其中，2020年末和2021年末逾期应收账款期后1年回款比例为100.00%和74.57%；2022年末逾期应收账款截至2023年3月10日回款比例达到43.44%。

公司逾期应收账款期后回款周期合理且稳定，不存在延长收款周期刺激销售的情形。

2、主要逾期应收账款客户情况

报告期各期，公司前五大逾期应收账款涉及的主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况如下：

单位：万元

客户名称	2022-12-31							逾期期后回款（注）	
	销售收入	应收余额	坏账准备	计提比例	逾期金额	占逾期比	逾期账龄	金额	比例
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	0.43	962.67	288.80	30.00%	962.67	34.69%	2年内	-	-
IDEMIA	2,639.82	1,035.50	51.78	5.00%	643.58	23.19%	365天内	643.58	100.00%
江苏芯德半导体科技有限公司	504.79	399.66	19.98	5.00%	164.73	5.94%	180天内	84.06	51.03%
江西安芯美科技有限公司	224.11	217.11	10.86	5.00%	133.87	4.82%	180天内	75.01	56.03%
江苏和睿半导体科技有限公司	2.78	127.10	36.40	28.64%	124.58	4.49%	2年内	-	-
合 计	3,371.93	2,742.04	407.82	14.87%	2,029.43	73.13%	/	802.65	39.55%
客户名称	2021-12-31							逾期期后1年回款	
	销售收入	应收余额	坏账准备	计提比例	逾期金额	占逾期比	逾期账龄	金额	比例
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	1,646.17	1,162.18	58.11	5.00%	1,162.18	29.58%	180天内	199.08	17.13%
IDEMIA	4,220.98	1,518.76	75.94	5.00%	476.85	12.14%	180天内	476.85	100.00%
北京集创北方科技股份有限公司	443.64	501.32	25.07	5.00%	302.91	7.71%	30天内	302.91	100.00%
星汉智能科技股份有限公司	978.73	325.61	37.05	11.38%	220.95	5.62%	365天内	220.95	100.00%
江苏爱矽半导体科技有限公司	334.63	210.47	10.52	5.00%	190.39	4.85%	180天内	190.39	100.00%
合 计	7,624.15	3,718.34	206.69	5.56%	2,353.28	59.90%	/	1,390.18	59.07%
客户名称	2020-12-31							逾期期后1年回款	
	销售收入	应收余额	坏账准备	计提比例	逾期金额	占逾期比	逾期账龄	金额	比例
星汉智能科技股份有限公司	4,891.95	3,469.54	173.48	5.00%	3,026.39	44.51%	180天内	3,026.39	100.00%

北京握奇数据股份有限公司	1,997.59	2,074.89	103.74	5.00%	1,686.44	24.80%	365天内	1,686.44	100.00%
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	947.60	860.79	43.04	5.00%	860.79	12.66%	365天内	860.79	100.00%
IDEMIA	2,328.81	1,422.91	71.15	5.00%	550.72	8.10%	60天内	550.72	100.00%
中电华大	1,874.56	454.42	22.72	5.00%	81.58	1.20%	180天内	81.58	100.00%
合 计	12,040.51	8,282.55	414.13	5.00%	6,205.92	91.27%	/	6,205.92	100.00%

注：2020年末和2021年末逾期应收账款为期后1年回款情况；2022年末为逾期应收账款截至2023年3月10日回款情况。

报告期各期末，公司前五大逾期应收账款占比分别为91.27%、59.90%和73.13%，占比较高；前五大逾期应收账款期后回款比例分别为100.00%、59.07%和39.55%，2020年逾期应收账款期后已全部回款，2021年和2022年期后回款比例较低主要是由于北京同德兴盛进出口贸易有限公司回款比例较低导致。报告期内，公司与北京同德兴盛进出口贸易有限公司业务往来具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年度（末）			2021 年度（末）			2020 年度（末）		
	销售收入	当期回款	应收余额	销售收入	当期回款	应收余额	销售收入	当期回款	应收余额
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	0.43	200.00	962.67	1,646.17	1,558.78	1,162.18	947.60	210.00	860.79

根据上表，报告期内，北京同德兴盛进出口贸易有限公司回款情况整体良好。2022年回款金额较少主要是由于北京同德兴盛进出口贸易有限公司属于贸易类客户，其境外客户回款情况一般，导致其现金流情况一般，使得2022年对公司应收账款回款金额较少。2022年末，公司基于对北京同德兴盛进出口贸易有限公司生产经营状况、回款情况和回款计划等综合考量，对其应收账款余额962.67万元按单项计提预期信用损失288.80万元。截至本问询反馈回复之日，北京同德兴盛进出口贸易有限公司期后已回款40.00万元。

综上所述，报告期内，公司逾期应收账款期后回款情况良好，应收账款质量整体较好，回收风险较低。同时，报告期各期末，公司已严格按照账龄分析法对应收账款足额计提坏账准备，应收账款坏账准备计提充分。

（三）说明报告期各期末前五大客户与应收账款前五名客户存在较大差异的原因，是否存在部分客户收入集中在第四季度、12月的情况

报告期内，公司应收账款前五名客户与收入前五名客户对比情况如下：

单位：万元

期间	应收账款前五名客户				收入前五名客户			
	排名	客户名称	应收账款余额	是否销售收入前五名	排名	客户名称	销售收入	是否应收账款前五名
2022 年	1	紫光同芯	7,334.06	是	1	紫光同芯	14,855.47	是
	2	中电华大	3,426.15	是	2	中电华大	9,299.50	是
	3	Giesecke+Devrient Mobile ecurity GmbH	1,766.96	否	3	丹阳市会文软件科技有限公司	5,430.28	是
	4	丹阳市会文软件科技有限公司	1,058.33	是	4	大唐微电子	4,379.51	否
	5	IDEMIA	1,035.50	否	5	THALES DIS FRANCE SAS	4,015.96	否
2021 年	1	紫光同芯	2,328.33	是	1	紫光同芯	8,047.72	是
	2	IDEMIA	1,518.76	是	2	中电华大	6,103.30	否
	3	北京同德兴盛进出口贸易有限公司	1,162.18	否	3	IDEMIA	4,220.98	是
	4	丹阳市会文软件科技有限公司	1,112.64	是	4	大唐微电子	3,491.84	否
	5	上海华虹集成电路有限责任公司	1,053.58	否	5	丹阳市会文软件科技有限公司	2,833.57	是

期间	应收账款前五名客户				收入前五名客户			
	排名	客户名称	应收账款余额	是否销售收入前五名	排名	客户名称	销售收入	是否应收账款前五名
2020 年	1	星汉智能科技股份有限公司	3,469.54	是	1	紫光同芯	7,391.97	否
	2	北京握奇数据股份有限公司	2,074.89	否	2	星汉智能科技股份有限公司	4,891.95	是
	3	上海华虹集成电路有限责任公司	1,543.54	否	3	中电华大	3,455.13	否
	4	IDEMIA	1,422.91	是	4	恒宝股份	2,515.91	是
	5	恒宝股份	1,228.84	是	5	IDEMIA	2,415.90	是

注：上表收入前五名客户按照同一控制下主体合并口径统计，故对中电华大的收入包括对其控股子公司上海华虹集成电路有限责任公司的收入，下同。

根据上表，报告期内，公司应收账款前五名客户与收入前五名客户大部分一致，部分客户存在差异原因如下：

（1）统计口径差异。公司收入前五名客户排名系按照受同一实际控制人控制的原则进行了合并统计并披露，而应收账款前五名客户是按照法人单位进行的单独统计，两者存在统计口径上的差异。公司2020年、2021年和**2022年**收入前五名客户中的北京中电华大电子设计有限责任公司包括对其控股子公司上海华虹集成电路有限责任公司的销售收入，而上海华虹集成电路有限责任公司应收账款余额是公司2020年末和2021年末应收账款前五名客户之一。

（2）结算付款方式差异。公司接受信用情况较好的客户以票据结算作为付款方式，公司在收到客户支付的银行承兑汇票后将应收账款转入应收票据相关会计科目核算，从而导致公司对该客户全年销售收入较大而应收账款期末余额较小的情形。

（3）实际付款进度差异。报告期内，公司部分客户曾出现资金流紧张情形，实际付款周期较长，从而导致公司对上述客户的应收账款期末累积余额相对较大。上述客户具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	应收账款	期后回款	应收账款	期后回款	应收账款	期后回款
星汉智能科技股份有限公司	13.66	4.89	325.61	325.61	3,469.54	3,386.77
北京握奇数据股份有限公司	225.68	-	480.19	480.19	2,074.89	2,074.89
北京同德兴盛进出口贸易有限公司	962.67	-	1,162.18	200.00	860.79	860.79
合计	1,202.01	4.89	1,967.98	1,005.80	6,405.22	6,322.45

注：2020年和**2021年**为期后1年回款情况；**2022年**为期后2个月回款情况。

星汉智能科技股份有限公司和北京握奇数据股份有限公司资金流紧张状况已得到改善，2021年末应收款项期后均已全部回款。北京同德兴盛进出口贸易有限公司2021年末和**2022年末**期后回款较少，具体分析详见本题之“（二）说明报告期是否存在应收账款逾期情况，涉及主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况”之“2、主要逾期应收账款客户情况”。

(4) 收入确认时点差异。公司客户主要根据自身生产经营情况安排采购，各月采购金额存在一定差异，存在对部分主要客户第四季度、12月收入金额占比波动较大的情况。报告期内，公司主要客户第四季度、12月收入确认金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	收入金额	四季度确认收入		12月确认收入	
			金额	占比	金额	占比
2022年	紫光同芯	14,855.47	5,315.65	35.78%	2,135.34	14.37%
	中电华大	9,299.50	2,882.75	31.00%	768.13	8.26%
	丹阳市会文软件科技有限公司	5,430.28	1,034.39	19.05%	564.39	10.39%
	大唐微电子	4,379.51	1,540.48	35.17%	625.05	14.27%
	THALES DIS FRANCE SAS	4,015.96	1,425.93	35.21%	278.00	6.92%
	合计	37,980.72	12,199.20	32.12%	4,370.91	11.51%
2021年	紫光同芯	8,047.72	1,840.17	22.87%	653.44	8.12%
	中电华大	6,103.30	2,123.46	34.79%	729.09	11.95%
	IDEMIA	4,220.98	1,114.77	26.41%	329.04	7.80%
	大唐微电子	3,491.84	829.30	23.75%	199.62	5.72%
	丹阳市会文软件科技有限公司	2,833.57	1,051.29	37.10%	503.42	17.77%
	合计	24,697.41	6,958.99	28.18%	2,414.61	9.78%
2020年	紫光同芯	7,391.97	3,560.66	48.17%	1,543.55	20.88%
	星汉智能科技股份有限公司	4,891.95	523.13	10.69%	181.45	3.71%
	中电华大	3,455.13	2,276.64	65.89%	1,007.65	29.16%
	恒宝股份	2,515.91	983.47	39.09%	836.59	33.25%
	IDEMIA	2,415.90	1,239.25	51.30%	396.00	16.39%
	合计	20,670.86	8,583.15	41.52%	3,965.24	19.18%

根据上表，整体来看，报告期内，公司2021年和2022年第四季度收入占比较为接近且接近全年各季度平均值，2020年第四季度收入占比较高。变动的具体原因按客户分析如下：

① 紫光同芯

2020年6月紫光国微拟发行股份购买法国Linxens股权未获得中国证监会并购重组委的通过后，紫光同芯逐步调整采购策略，采用“双供应商”的策略有利

于保证其供应链的安全及提高其商业谈判能力，逐步增加对公司的采购量，导致公司对紫光同芯2020年第四季度、12月收入金额及占比增加。2021年公司对紫光同芯的销量保持相对稳定。2022年以来，市场上安全芯片短缺逐步得到缓解，紫光同芯于2022年6月与公司签署了《战略合作协议》，根据其生产经营计划和需求向公司进行采购，公司保证将尽商业上合理的努力满足紫光同芯的预期需求，提前安排产能预定。紫光同芯2022年下半年以来，尤其是第四季度采购需求增加，导致公司对其2022年第四季度、12月收入金额及占比增加。

②中电华大

中电华大的主营业务为集成电路安全芯片产品和解决方案，是国内智能卡领域最大的芯片设计厂商之一。

一方面，2020年随着公司与中电华大合作关系不断加深，其向公司采购量存在逐步增加的过程；另一方面，2020年受柔性引线框架市场竞争加剧的影响，年末公司为了降低库存压力，给予中电华大返利优惠政策，中电华大根据自身需求于年底增加了采购备货量。以上原因综合导致公司对其2020年第四季度、12月收入金额及占比较高。

公司对中电华大2021年和2022年第四季度、12月收入金额及占比相对稳定。

③恒宝股份/丹阳市会文软件科技有限公司

丹阳市会文软件科技有限公司为恒宝股份的**采购渠道商之一**，其向公司采购的产品最终销售方均为恒宝股份。恒宝股份为公司2020年的前五大客户，2021年和2022年主要通过丹阳市会文软件科技有限公司向公司采购。

恒宝股份是A股上市公司，其主要产品为智能卡类产品、模块产品及票证类产品等，具体为通信SIM卡、金融IC卡、社保卡等。恒宝股份通信SIM卡国内市场占有率第1，金融IC卡国内市场占有率前3，主要客户为各大通信运营商及银行等。

恒宝股份作为国内通信SIM卡行业的领先企业，是每年通信运营商的主要中标方，而中国联通、中国电信等运营商一般在下半年招标，因此每年下半年是业内市场的需求旺季。恒宝股份每年根据自身中标情况并在年底前适当备货，导致各年度第四季度、12月收入金额及占比均较高。此外，2020年受柔性引线

框架市场竞争加剧的影响，年末公司为了降低库存压力，给予恒宝股份实物返利优惠政策，恒宝股份根据自身生产经营情况、采购策略安排和资金状况于年底增加了备货量，导致2020年第四季度、12月收入金额及占比更高。

④大唐微电子

大唐微电子作为芯片设计公司，随着2022年市场上安全芯片短缺逐步得到缓解，其采购需求亦随着增加。大唐微电子根据其生产经营计划和需求向公司进行采购，其2022年第四季度采购需求增加，导致公司对其2020年第四季度、12月收入金额及占比增加。

⑤THALES DIS FRANCE SAS

THALES DIS FRANCE SAS为法国泰雷兹集团的下属公司。法国泰雷兹集团于2019年4月收购金雅拓(GEMALTO)成为全球数字安全市场的领导者。公司于2020年开始与该客户接触，2020年和2021年，该客户向公司小批量采购。经过两年的技术交流和产品认证，公司的产品得到客户认可，2022年该客户向公司采购柔性引线框架和委托公司封装智能卡模块的订单量均大幅增长。

双方合作进程循序渐进，公司2022年5月开始大批量向其供货。2022年双方深入合作时间较晚导致公司对其2022年第四季度收入金额及占比略高，同时受西方传统节日影响，公司对其2022年12月收入金额及占比略低。

⑥IDEMIA

2020年公司加大海外市场拓展力度，并且随着公司智能卡模块封装技术不断提高，产品质量和性价比开始得到境外客户认可，在此背景下，IDEMIA于2020年5月成为公司新增境外大客户。

随着双方合作深入，销售量也随之增加并逐步趋稳，同时叠加2020年双方合作时间较晚等因素，导致公司对IDEMIA 2020年第四季度、12月收入金额及占比较高，2021年第四季度、12月收入金额及占比相对稳定。

⑦星汉智能科技股份有限公司

2020年下半年开始，由于星汉智能科技股份有限公司回款情况一般且其要求产品降价，公司未满足其需求并主动缩减了与其合作规模，导致公司对其2020年第四季度、12月销售收入占比下降。

综上，报告期内公司前五大客户与应收账款前五大客户基本相一致，由于部分客户统计口径、结算方式、实际付款进度、销售发生时点等因素影响，使得排名略有差异；同时，部分客户收入集中在第四季度、12月的情况具有合理性。

（四）说明按照信用等级而非持有目的对应收票据和应收款项融资进行分类的依据，相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司是否存在较大差异

1、按照信用等级而非持有目的对应收票据和应收款项融资进行分类的依据，相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》的规定

应收款项融资指以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。划分为应收款项融资应同时满足以下两个条件：

①企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。

②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。

公司为日常经营需要，接受信用情况较好的客户以票据结算作为付款方式，同时为提高资金使用效率，在与供应商的支付结算过程中，经常将部分收到的银行承兑汇票进行背书转让或贴现后支付。报告期内，公司将收到票据背书或贴现发生频率较高，具有常态化特点。

根据公司报告期内实际的背书或者贴现情况，即大型国有商业银行和已上市未曾出现票据到期无法兑付负面新闻的股份制商业银行承兑的汇票较容易被供应商所接受或通过银行获取贴现收入，较容易通过背书转让或贴现出售该金融资产，此类银行承兑汇票的信用等级较高。公司报告期内收到信用等级较高的银行承兑汇票并背书或贴现发生频率高，具有常态化。因此，可以认定公司收到的大型国有商业银行和已上市未曾出现票据到期无法兑付负面新闻的股份制商业银行承兑的汇票系以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，满足上述条件①。同时，应收银行承兑汇票满足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，即满足上述条件②。

信用等级较高的银行主要包括：中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、中信银行、招商银行、华夏银行、平安银行、光大银行、民生银行、浦发银行等未曾出现票据到期无法兑付负面新闻的国有商业银行、全国性股份制商业银行以及其它的上市商业银行。

根据公司报告期内实际的背书或者贴现情况，即不是国有银行、全国性股份制商业银行、其它上市商业银行以及财务公司承兑的汇票被供应商所接受的概率较低或者从银行获取贴现收入的可能性较低，此类银行承兑汇票的信用等级一般，公司一般将此类应收票据持有到期直接获取合同现金流量。因此类应收票据未能满足上述条件①，故不将此类应收票据划分为应收款项融资。

综上所述，公司严格按照会计准则对金融资产进行划分，将收到的票据中满足上述①及②条件的划分为应收款项融资，不同时满足上述①及②条件的划分为应收票据，相关会计处理和列报符合《企业会计准则》的规定。

2、同行业可比公司是否存在较大差异

同行业可比公司与公司应收票据和应收款项融资的分类依据及会计处理和列报对比分析情况如下：

公司名称	分类依据	会计处理及列报
康强电子	根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	视日常资金管理的需要，将应收票据中的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，计入“应收款项融资”；将商业承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，计入“应收票据”
上海仪电	根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	视日常资金管理的需要，结合承兑方的信用风险等级将部分应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，计入“应收款项融资”
法国Linxens	-	-
新恒汇	根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	视日常资金管理的需要并结合承兑方的信用风险等级，将信用等级较高的应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，计入“应收款项融资”；其他信用等级一般的应收票据分类为以摊余成本计量的金融资产，计入“应收票据”

注1：上海仪电为飞乐音响（600651.SH）子公司，2020年起纳入飞乐音响合并范围，上海仪电数据取自飞乐音响披露的有关公告；

注2：法国Linxens数据无法获取。

数据来源：东方财富网

经与同行业可比公司比对，公司的应收票据和应收款项融资的分类依据及会计处理和列报情况与同行业可比公司不存在重大差异。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、了解销售与收款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、获取并检查主要客户的销售合同，核实主要客户的信用政策，对报告期内主要客户的信用政策制定情况、主要应收账款客户变动原因进行了解，并分析主要客户的信用期是否与应收账款余额相匹配；
- 3、获取发行人应收账款账龄情况明细表，复核应收账款账龄划分是否准确，分析各期末公司应收账款账龄结构是否合理；
- 4、查询主要客户工商信息，了解发行人坏账计提政策以及逾期应收账款客户的经营情况，了解应收账款逾期的具体原因及是否存在无法收回的风险，核查逾期款项期末回款情况，复核各期末逾期客户应收账款坏账准备是否按照既定政策计提；
- 5、向发行人主要客户进行函证和访谈，了解报告期内主要客户与公司的交易情况、业务真实性、报告期各期末应收账款余额、销售额等情况，并分析各期末前五大客户与应收账款前五名客户存在差异的原因；
- 6、获取主要客户报告期各期第四季度及12月销售情况，了解部分主要客户第四季度、12月收入金额及占比变动的具体原因；
- 7、查阅与应收票据和应收款项融资会计处理及列报相关的《企业会计准则》以及同行业可比公司的会计处理及列报等情况，并获取发行人报告期内应收票据、应收款项融资明细表，核对承兑银行及信用等级等情况，了解相关金融资产划分依据，分析相关会计处理和列报是否符合《企业会计准则》的规定；
- 8、访谈发行人高级管理人员、市场营销部负责人、财务人员等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应收账款账龄分类准确；报告期内，发行人对主要客户的信用政策未发生重大变化，主要客户应收账款账龄与信用政策相匹配。

2、报告期各期末，发行人存在应收账款逾期的情况，发行人对涉及的主要客户及金额、交易情况、逾期账龄、坏账减值准备计提比例、期后回款情况分析准确；由于发行人主要客户经营情况良好，应收账款账龄较短，期后回款正常，因此不存在重大回收风险，应收账款减值计提充分。

3、报告期内发行人前五大客户与应收账款前五大客户基本一致，由于部分客户统计口径、结算方式、实际付款进度、销售发生时点等因素影响，使得排名略有差异；同时，部分客户收入在第四季度、12月占比较高的情况具有一定的合理性。

4、发行人对应收票据和应收款项融资的分类依据充分，相关会计处理及列报符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在较大差异。

（三）应收账款函证情况

申报会计师对发行人应收账款函证情况汇总如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款余额①	21,707.80	17,643.68	16,151.63
发函金额②	20,659.60	16,335.27	16,077.71
发函比例③=②/①	95.17%	92.58%	99.54%
回函金额④	20,569.61	15,846.32	15,982.84
回函可确认比例⑤=④/①	94.76%	89.81%	98.95%
未回函经执行替代程序后可确认金额⑥	89.99	488.95	94.88
替代测试比例⑦=⑥/①	0.42%	2.77%	0.59%
回函、替代测试合计比例⑧=⑤+⑦	95.17%	92.58%	99.54%

针对应收账款未回函的情况，申报会计师执行了以下替代程序：检查相应客户的销售合同、发货单、签收单据、银行收款凭证、发票、期后收款记录等与应收账款余额相关的支持性文件，核查原始凭证与相关会计记账凭证的一致性，复核确认应收账款余额的真实性和准确性。

问题9、关于存货

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人存货账面余额分别为8,093.13万元、7,613.62万元、12,185.11万元。

（2）发行人未披露存货库龄情况。

请发行人：

（1）结合报告期各期末原材料、在产品、库存商品、发出商品的在手订单覆盖率和月均结转主营业务成本，分析说明报告期内各主要存货余额变动合理性。

（2）说明报告期各期末原材料、在产品、库存商品的库龄结构，库龄1年以上的存货形成原因、存货跌价准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明监盘情况，包括监盘人员、时间、地点、范围、比例和结论。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）结合报告期各期末原材料、在产品、库存商品、发出商品的在手订单覆盖率和月均结转主营业务成本，分析说明报告期内各主要存货余额变动合理性

1、在手订单覆盖率计算方法

在生产经营中，公司综合考虑自身生产能力、交货期、盈利水平等因素后与客户签订销售合同，约定交期，并按照“以销定产”的模式组织生产、“以销定采，保持合理安全库存”的原则进行原材料采购。

存货中原材料主要为高品质铜箔、铜带、氰化亚金钾、金丝、环氧树脂布（固化片/覆铜板）、填充胶、划片刀等主材及辅材和备品备件；其中，主材具有一定通用性，可用于生产不同规格型号的产品。由于主材的采购周期为1个月左右，同时，公司产品从生产到交付需要10-30天，考虑到主材妥善保管不易毁

损、变质或灭失，公司为了及时响应客户交货需求，会结合当前库存情况、销售情况及订单预计情况，为未来3个月左右生产进行备货。辅材主要为干膜、保护剂等，具有单位价值较低、需要批量采购等特点；备品备件主要为铜环、齿轮、过滤器等，具有更换频率低、紧急情况下需要更换备用等特点；公司为了保证安全连续生产及更换维修，需要进行一定的安全备库，故原材料无法匹配至具体的订单。

报告期内，公司发出商品均有相应订单支撑，故期末在手订单优先匹配发出商品余额，剩余部分再匹配库存商品和在产品。

2、存货的在手订单覆盖率

报告期各期末，存货中在产品、库存商品及发出商品有具体订单支持的金额及比例如下：

单位：万元

存货类别	项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
发出商品	账面余额	897.86	1,167.16	502.45
	有订单支持的余额	897.86	1,167.16	502.45
	订单覆盖率	100.00%	100.00%	100.00%
库存商品、在产品	账面余额	5,714.83	5,401.06	2,627.15
	有订单支持的余额	7,287.08	4,975.21	1,811.58
	订单覆盖率	127.53%	92.12%	68.96%

注：订单覆盖率=有订单支持的尚未发货的余额/账面余额

报告期内，公司在手订单覆盖率逐年上升，一方面公司生产经营管理水平提高，与主要客户建立了稳定联系、合作趋于稳定，确保了预测订单的可靠性；另一方面，公司与主要客户签订的基本为框架协议，具体订单再根据其生产经营情况通过系统、邮件等传达给公司，公司组织生产及备货，主要客户具体订单下单时间各年存在差异，导致各年期末有订单支持的尚未发货的余额存在差异。

考虑到公司期末存货余额为各年滚动余额，包含各年度已计提跌价准备的存货，故公司在计算期后结转情况时将已计提的存货跌价准备考虑在内。公司报告期各期末在产品、库存商品及发出商品期后结转至成本和已计提存货跌价准备余额情况如下：

单位：万元

存货类别	期间	存货余额	期后结转至营业成本	期后存货跌价余额	期后结转和跌价余额比例
发出商品	2022-12-31	897.86	897.86	-	100.00%
	2021-12-31	1,167.16	1,167.16	-	100.00%
	2020-12-31	502.45	502.45	-	100.00%
库存商品 在产品	2022-12-31	5,714.83	3,756.02	701.11	77.99%
	2021-12-31	5,401.06	4,687.72	152.64	89.62%
	2020-12-31	2,627.15	2,300.64	240.82	96.74%

注：2020年末和2021年末为期后1年结转金额，2022年末为期后2个月结转金额。

根据上表，报告期各期末发出商品在期后均已100%实现销售并结转至成本；库存商品和在产品期后结转至成本或已计提存货跌价准备比例分别为96.74%、89.62%和77.99%。

报告期内，公司发出商品、库存商品和在产品2020年至2021年期末存货余额期后结转和已计提存货跌价余额比例较高，2022年略低，主要是由于公司生产的柔性引线框架一部分对外直接销售，而另一部分作为公司智能卡模块的主材使用导致生产交付周期较长，同时叠加当期期后结转时间较短导致期后结转比例较低。

公司不存在大额长期呆滞的情况且公司各期末对库龄1年以上的库存商品和不合格品已足额计提存货跌价准备。

3、月均结转成本情况

公司发出商品、库存商品、在产品以最终销售为目的持有，而原材料主要以生产为目的持有，考虑到不同存货的持有目的不同并结合会计处理方式，公司在计算月均结转成本时，发出商品、库存商品、在产品以结转的主营业务成本为基础进行测算，原材料以生产成本中的直接材料、制造费用中的材料费和备品备件费以及研发费用中的材料费为基础进行测算。

在上述基础上，报告期内，公司发出商品、库存商品、在产品和原材料月均结转成本/费用情况如下：

单位：万元

存货类别	项目	2022年度	2021年度	2020年度
库存商品、	账面余额	6,612.69	6,568.22	3,129.60

存货类别	项目	2022年度	2021年度	2020年度
在产品、发出商品	月均结转主营业务成本	3,708.88	2,935.14	2,202.05
	平均结转周期（月）	1.78	2.24	1.42
原材料	账面余额	5,938.59	5,536.43	4,632.64
	月均结转成本/费用	3,051.12	2,774.07	1,993.45
	平均结转周期（月）	1.95	2.00	2.32

注：平均结转周期（月）=账面余额/月均结转主营业务成本或成本/费用

报告期内，发出商品、库存商品、在产品的结转周期呈先减慢后加快趋势。

2020年发出商品、库存商品、在产品的结转周期较短主要是由于：（1）公司生产经营管理水平逐步提高，确保了预测订单的可靠性，库存周转加快；（2）2020年受柔性引线框架市场竞争加剧的影响，2020年末公司为了降低库存压力，给予部分主要客户实物返利优惠，导致期末库存大幅下降。

2021年发出商品、库存商品、在产品的结转周期减慢主要是由于上述存货期末库存大幅增加。一方面，行业内市场竞争趋于缓和，不再进行价格战，产品价格基本稳定，公司改变销售策略，使得柔性引线框架和智能卡模块产品期末库存增加；另一方面，公司蚀刻引线框架和物联网eSIM芯片封测业务开始批量生产，使得期末库存增加。

2022年发出商品、库存商品、在产品的结转周期加快主要是由于2022年智能卡业务需求旺盛，使得柔性引线框架和智能卡模块产品交付周期加快所致。

公司报告期各期末发出商品、库存商品、在产品余额期后结转至主营业务成本情况详见本小题之“2、存货的在手订单覆盖率”分析。

报告期内，公司原材料结转周期波动不大，保持相对稳定。

公司报告期各期末原材料余额期后3个月结转至成本/费用情况如下：

单位：万元

存货类别	期间	存货余额	期后3个月	
			结转金额	结转比例
原材料	2022-12-31	5,938.59	3,371.82	56.78%
	2021-12-31	5,536.43	3,058.51	55.24%
	2020-12-31	4,632.64	3,501.53	75.58%

注：2022年末为期后2个月结转情况。

根据上表，公司原材料在期后3个月结转至成本/费用的比例分别为75.58%、55.24%和56.78%，呈先下降后上升趋势，具体变动原因按明细类别分析如下：

单位：万元

存货类别	期间	存货余额	期后3个月	
			结转金额	结转比例
主材	2022-12-31	4,501.76	2,999.06	66.62%
	2021-12-31	4,166.01	2,518.70	60.46%
	2020-12-31	3,380.15	3,013.88	89.16%
辅材	2022-12-31	553.11	328.25	59.35%
	2021-12-31	544.13	393.48	72.31%
	2020-12-31	359.09	231.00	64.33%
备品备件	2022-12-31	854.49	44.52	5.21%
	2021-12-31	788.21	108.24	13.73%
	2020-12-31	680.69	61.22	8.99%
废料	2022-12-31	29.23	-	-
	2021-12-31	38.09	38.09	100.00%
	2020-12-31	212.70	195.43	91.88%
原材料合计	2022-12-31	5,938.59	3,371.82	56.78%
	2021-12-31	5,536.43	3,058.51	55.24%
	2020-12-31	4,632.64	3,501.53	75.58%

注：2022年末为期后2个月结转情况。

（1）主材

公司原材料以主材为主，报告期各期末主材占原材料比例分别为72.96%、75.25%和75.81%，主要为铜箔、铜带、氰化亚金钾、金丝、环氧树脂布（固化片）、填充胶、划片刀等，具有一定通用性，可用于生产不同规格型号的产品。

报告期各期末，公司主材期后3个月结转至成本/费用的比例分别为89.16%、60.46%和66.62%。2020年末期后3个月结转至成本/费用的比例较高；2021年末下降幅度较大，主要是由于：①2022年3月公司所在地山东省淄博市全面停工停业，公司停产近半个月后逐步恢复生产经营，导致公司2022年第一季度开工率偏低，产量有所下降，领用的主材减少；②受终端消费电子市场需求较弱以及公司蚀刻引线框架产品良率不稳定等的影响，公司2022年获取的蚀刻引线框架产品订单量未达到预期，导致用于生产蚀刻引线框架产品的铜带等主材期后结

转比例相对较低；2022年末期后2个月结转至成本/费用的比例上升，主要是由于智能卡业务需求旺盛，柔性引线框架和智能卡模块产品交付周期加快，使得公司氰化亚金钾、环氧树脂布（或固化片、覆铜板）等主材周转加快所致。

（2）辅材

报告期各期末，公司辅材占原材料比例分别为7.75%、9.83%和**9.31%**，主要为干膜、保护剂等，具有单位价值较低、需要批量采购等特点。

报告期各期末，公司辅材期后3个月结转至成本/费用的比例分别为64.33%、72.31%和**59.35%**，结转比例呈先上升后下降趋势，主要是：①随着公司管理水平的提升和生产经营逐步稳定发展，加强对辅材安全库存的管理，提高了辅材的周转率；②2022年末期后结转周期为2个月，相对较短，使得结转比例略低。

（3）备品备件

报告期各期末，公司备品备件占原材料比例分别为14.69%、14.24%和**14.39%**，主要为铜环、齿轮、过滤器等，具有更换频率低、紧急情况下需更换备用等特点。

报告期各期末，公司备品备件期后3个月结转至成本/费用的比例分别为8.99%、13.73%和**5.21%**，比例较低，主要是由于备品备件的使用特性决定的。

综上所述，公司报告期各期末存货中有具体订单支持的金额及比例在报告期内变动情况合理；公司存货水平与生产和销售规模基本匹配；公司报告期内各主要存货余额变动具有合理性。

（二）说明报告期各期末原材料、在产品、库存商品的库龄结构，库龄1年以上的存货形成原因、存货跌价准备计提是否充分

1、原材料、在产品、库存商品的库龄结构

单位：万元

2022-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
原材料	5,938.59	4,381.94	73.79%	1,556.65	26.21%
在产品	921.28	921.28	100.00%	-	-

库存商品	4,793.55	4,089.05	85.30%	704.50	14.70%
周转材料	96.16	83.36	86.69%	12.80	13.31%
发出商品	897.86	897.86	100.00%	-	-
委托加工物资	14.37	14.37	100.00%	-	-
合计	12,661.81	10,387.86	82.04%	2,273.95	17.96%
2021-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
原材料	5,536.43	4,815.85	86.98%	720.58	13.02%
在产品	928.05	928.05	100.00%	-	-
库存商品	4,473.01	4,152.25	92.83%	320.76	7.17%
周转材料	80.53	74.67	92.72%	5.86	7.28%
发出商品	1,167.16	1,167.16	100.00%	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-
合计	12,185.18	11,137.98	91.41%	1,047.20	8.59%
2020-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
原材料	4,632.64	4,045.88	87.33%	586.76	12.67%
在产品	431.45	431.45	100.00%	-	-
库存商品	2,195.70	1,898.85	86.48%	296.85	13.52%
周转材料	31.99	28.54	89.22%	3.45	10.78%
发出商品	502.45	502.45	100.00%	-	-
委托加工物资	2.78	2.78	100.00%	-	-
合计	7,797.00	6,909.95	88.62%	887.06	11.38%

报告期各期末，公司库龄1年以内的存货占比分别为88.62%、91.41%和82.04%。其中，库龄1年以内的原材料占比分别为87.33%、86.98%和73.79%，占比较高且稳定；在产品库龄全部在1年以内；库龄1年以内的库存商品占比分别为86.48%、92.83%和85.30%，占比较高且稳定。

2、库龄1年以上的存货形成原因

公司1年以上库龄的存货主要为原材料和库存商品。

(1) 原材料

报告期各期末，公司原材料分明细类别库龄结构如下：

单位：万元

2022-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
主材	4,501.76	3,503.64	77.83%	998.12	22.17%
辅材	553.11	489.27	88.46%	63.84	11.54%
备品备件	854.49	359.80	42.11%	494.69	57.89%
废料	29.23	29.23	100.00%	-	-
合计	5,938.59	4,381.94	73.79%	1,556.65	26.21%
2021-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
主材	4,166.01	4,038.51	96.94%	127.50	3.06%
辅材	544.13	481.16	88.43%	62.97	11.57%
备品备件	788.21	258.09	32.74%	530.12	67.26%
废料	38.09	38.09	100.00%	-	-
合计	5,536.43	4,815.85	86.98%	720.58	13.02%
2020-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
主材	3,380.15	3,323.16	98.31%	56.99	1.69%
辅材	359.09	334.41	93.13%	24.68	6.87%
备品备件	680.69	175.60	25.80%	505.09	74.20%
废料	212.70	212.70	100.00%	-	-
合计	4,632.64	4,045.88	87.33%	586.76	12.67%

根据上表，公司库龄1年以上的原材料主要为备品备件和主材。

报告期各期末，库龄1年以上的备品备件分别为505.09万元、530.12万元和494.69万元。备品备件是与生产直接相关的机器设备的配件，公司生产设备属于连续性生产设备，工作强度较大，部分配件损耗较快，另外，公司部分设备为进口设备，为确保设备正常运行，公司需提前储备部分备品备件。部分备品备件价值较高，更换具有周期性，导致库龄超过1年且金额较大。

2022年末，库龄1年以上的主材998.12万元，金额较大，主要受终端消费电子市场需求较弱以及公司蚀刻引线框架产品良率不稳定等的影响，公司2022年获取的蚀刻引线框架产品订单量未达到预期，导致用于生产蚀刻引线框架产品的铜带等主材账龄较长。

（2）库存商品

报告期各期末，公司库存商品分明细类别库龄结构如下：

单位：万元

2022-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	2,241.95	1,716.90	76.58 %	525.05	23.42 %
智能卡模块	1,429.09	1,403.17	98.19 %	25.92	1.81 %
蚀刻引线框架	913.35	759.82	83.19 %	153.53	16.81 %
eSIM 封测	122.46	122.46	100.00 %	-	-
晶圆成品	14.17	14.17	100.00 %	-	-
副产品	72.53	72.53	100.00 %	-	-
合计	4,793.55	4,089.05	85.30%	704.50	14.70%
2021-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	2,679.94	2,394.64	89.35%	285.30	10.65%
智能卡模块	749.58	730.79	97.49%	18.79	2.51%
蚀刻引线框架	630.30	613.63	97.36%	16.67	2.64%
eSIM 封测	411.78	411.78	100.00%	-	-
晶圆成品	1.41	1.41	100.00%	-	-
合计	4,473.01	4,152.25	92.83%	320.76	7.17%
2020-12-31					
项目	账面余额	1 年以内库龄		1 年以上库龄	
		金额	占比	金额	占比
柔性引线框架	926.44	660.76	71.32%	265.68	28.68%
智能卡模块	1,170.22	1,139.05	97.34%	31.17	2.66%
蚀刻引线框架	86.15	86.15	100.00%	-	-
eSIM 封测	2.19	2.19	100.00%	-	-
晶圆成品	10.70	10.70	100.00%	-	-
合计	2,195.70	1,898.85	86.48%	296.85	13.52%

公司的产品具有“小批量、多品种、短交期、定制化”的特点，为提高生产效率、缩短产品交期，公司在计划生产时，会针对部分型号产品超订单数量生产，保持一定安全库存。

公司1年以上库存商品主要为超订单生产的备品以及因客户设计变更或取消订单等因素结存的按订单生产的产品，报告期各期末余额分别为296.85万元、320.76万元和**704.50万元**。

3、存货跌价准备计提是否充分分析

报告期内，公司对各类存货跌价准备计提的具体情况如下：

单位：万元

2022-12-31				
项目	账面余额	其中：1年以上	跌价准备	跌价计提比例
原材料	5,938.59	1,556.65	75.02	1.26%
在产品	921.28	-	-	-
库存商品	4,793.55	704.50	915.81	19.11%
周转材料	96.16	12.80	-	-
发出商品	897.86	-	96.95	10.80%
委托加工物资	14.37	-	-	-
合计	12,661.81	2,273.95	1,087.78	8.59%
2021-12-31				
项目	账面余额	其中：1年以上	跌价准备	跌价计提比例
原材料	5,536.43	720.58	87.10	1.57%
在产品	928.05	-	52.65	5.67%
库存商品	4,473.01	320.76	394.88	8.83%
周转材料	80.53	5.86	-	-
发出商品	1,167.16	-	25.21	2.16%
委托加工物资	-	-	-	-
合计	12,185.18	1,047.20	559.84	4.59%
2020-12-31				
项目	账面余额	其中：1年以上	跌价准备	跌价计提比例
原材料	4,632.64	586.76	11.20	0.24%
在产品	431.45	-	-	-
库存商品	2,195.70	296.85	316.03	14.39%

周转材料	31.99	3.45	-	-
发出商品	502.45	-	-	-
委托加工物资	2.78	-	-	-
合计	7,797.00	887.06	327.23	4.20%

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为327.23万元、559.84万元和**1,087.78万元**，占各期末存货余额的比例分别为4.20%、4.59%和**8.59%**。

（1）原材料

公司原材料主要系用于生产的主材、辅材和备品备件，期末对原材料按照成本与可变现净值孰低计量，对于存货成本高于其可变现公司原材料可变现净值为预计售价减去至完工时预计将要发生的成本、估计的销售费用及税费后的金额。

公司根据客户订单情况组织和安排生产，报告期内公司主营业务毛利率水平较高，同时原材料具有一定通用性，故公司质保期内的原材料经减值测试未发现跌价情况。

由于主要原材料存在质保期，出于谨慎性考虑，公司对于超过质保期并且未来领用需求尚不明确的原材料，在报告期各期末全额计提了跌价准备。

（2）在产品

公司在产品的可变现净值为预计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额。公司系“以销定产”的生产模式，各类在产品均有订单支撑且毛利率较高，因此公司正常生产过程中的在产品不存在减值迹象。

报告期内，公司销售产品存在少量退货情形，公司在收到退货产品后，需要对其进行重新检测以判断是否存在质量问题，对处在重新检测过程中的退货产品进入在产品科目核算。由于蚀刻引线框架产品在2021年和**2022年**实际退货率略高，对于已退回尚未完成重新检测的在产品，公司在2021年末和**2022年末**根据已完成重新检测的退回产品的不合格率全额计提减值准备。

（3）库存商品

报告期内，公司库存商品主要系正常生产备货的产成品，根据存货会计政策，产成品以产品预计售价减去预计销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，按照成本与可变现净值孰低的原则计提跌价准备。

①对于可正常销售的库存商品：根据期后销售订单单价以及近期同类销售单价减销售费用、税费与结存成本单价相比较，如果扣除预计销售费税费后的销售单价小于结存单价，则按照单价差额计算存货跌价准备；

②超订单生产的备品以及因客户设计变更或取消订单等因素结存的产品：由于公司终端用户的产品更新换代快，结构变化频繁，对于库龄1年以上未实现销售的库存商品，公司预计未来销售的可能性较低且基本不能再重复利用，基于谨慎考虑基本全额计提跌价准备。

报告期各期末，公司库龄1年以上的库存商品跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
1年以上库存商品的期末余额	704.50	320.76	296.85
计提跌价准备余额	704.50	320.76	296.85
跌价准备计提比例（%）	100.00%	100.00%	100.00%

综上所述，报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人的存货明细表及与存货对应的订单，复核公司各类存货和订单的匹配情况；

2、获取发行人存货结构明细表，比较报告期各期末存货明细金额以及占比情况，并结合结转主营业务成本情况分析存货余额变动原因及合理性；

3、取得发行人库龄分析表，核实发行人存货分类、库龄的准确性；

4、获取存货跌价准备计算表，结合发行人的生产经营情况对跌价准备计提的充分性进行复核；

5、取得发行人存货盘点相关制度，获取并复核公司存货盘点资料，并在2021年12月31日和**2022年12月30日**对存货进行监盘。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末在手订单覆盖率不存在重大异常，与月均结转主营业务成本相匹配，报告期内各主要存货余额变动具有合理性。

2、报告期各期末，库龄1年以上的存货形成原因合理，存货跌价准备金额的测试过程符合企业会计准则的规定及公司的实际情况，发行人已对存货计提了充分的跌价准备。

（三）监盘情况

申报会计师对发行人2021年12月31日和**2022年12月30日**的存货（不含发出商品）监盘情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
是否制定监盘计划	是	是
时间安排	2022年12月30日	2021年12月31日
监盘范围	发行人及其子公司仓库存货、在产品	发行人及其子公司仓库存货、在产品
监盘人员	保荐机构、申报会计师	保荐机构、申报会计师
账面余额	12,661.81	12,185.18
监盘余额	10,638.93	9,325.24
监盘比例	84.02%	76.53%
盘点结果	账实相符	账实相符

申报会计师对发行人报告期各期末发出商品进行函证确认，可确认回函金额占发出商品总额的比例分别为78.87%、58.13%和**97.00%**，同时对发出商品进行期后测试，未发现异常退货等情形。

根据存货监盘等核查情况，发行人存货管理良好，监盘情况未见重大异常。

问题10、关于固定资产和在建工程

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人固定资产净值分别为18,305.53万元、26,726.56万元和39,418.83万元，占非流动资产比例分别为63.53%、77.08%和75.12%。截至2021年末，发行人部分房屋建筑物因短期借款抵押给银行。

（2）报告期各期末，发行人在建工程项目余额分别为3,277.86万元、1,297.93万元和5,858.54万元，占非流动资产的比例分别为11.38%、3.74%和11.16%。

请发行人：

（1）说明报告期各期单位机器设备产值、人均产值情况，与可比公司是否存在较大差异。

（2）说明发行人抵押相关房产建筑物用途及面积占比，房产抵押原因、时间、债权债务等具体情况、资金用途、利率等，合同关于抵押权实现情形的约定，是否存在被行使抵押权的风险、对发行人生产经营的影响。

（3）分主要在建项目说明报告期各期内发行人在建工程期初、投入、转固、期末结存情况，与转入的固定资产余额变动是否匹配，是否存在延迟转固的情形；报告期内发行人在建工程对应主要供应商及供应商性质、成立时间、业务规模，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，采购内容、金额、采购单价是否公允，是否存在将无关费用混入在建工程的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对固定资产、在建工程监盘情况，在建工程主要供应商的走访、函证情况。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明报告期各期单位机器设备产值、人均产值情况，与可比公司是否存在较大差异

1、报告期各期单位机器设备产值、人均产值情况

报告期内，公司单位机器设备产值、人均产值分产品类型情况如下：

单位：万元、万元/年、万元/人/年

类别	项目	2022年度	2021年度	2020年度
柔性 引线 框架	产值	39,874.94	35,612.90	19,257.50
	产能（万颗）	315,546.88	240,550.98	240,550.98
	产量（万颗）	292,124.12	226,689.38	159,653.80
	产能利用率	92.58%	94.22%	66.36%
	机器设备原值	7,491.71	6,140.87	5,423.25
	生产人员平均数量（人）	137.17	112.08	99.00
	单位机器设备产值	5.32	5.80	3.55
	人均产值	290.70	317.75	194.52
智能 卡模 块	产值	14,180.05	14,912.93	14,831.02
	产能（万颗）	228,022.00	201,480.00	158,055.00
	产量（万颗）	178,590.00	152,780.15	112,715.86
	产能利用率	78.33%	75.83%	71.28%
	机器设备原值	12,936.50	12,094.38	12,030.31
	生产人员平均数量（人）	168.17	130.67	119.08
	单位机器设备产值	1.10	1.23	1.23
	人均产值	84.32	114.13	124.55
蚀刻 引线 框架	产值	8,916.02	10,558.67	572.62
	产能（万条）	1,680.32	716.73	48.11
	产量（万条）	553.69	635.62	35.59
	产能利用率	32.95%	88.68%	73.98%
	机器设备原值	13,355.97	10,380.60	2,744.64
	生产人员平均数量（人）	183.67	158.42	41.75
	单位机器设备产值	0.67	1.02	0.21
	人均产值	48.54	66.65	13.72
物联 网安 全模 块	产值	1,715.05	2,247.70	92.22
	产能（万颗）	60,006.00	49,140.00	1,440.00
	产量（万颗）	8,108.96	11,532.60	277.39
	产能利用率	13.50%	23.42%	19.81%
	机器设备原值	6,405.07	5,682.07	1,106.13
	生产人员平均数量（人）	82.17	68.33	4.83
	单位机器设备产值	0.27	0.40	0.08

类别	项目	2022年度	2021年度	2020年度
	人均产值	20.87	32.89	19.09
合计	产值	64,686.06	63,332.20	34,753.36
	机器设备原值	40,189.25	34,297.92	21,304.33
	生产人员平均数量（人）	571.17	469.50	264.66
	单位机器设备产值	1.61	1.85	1.63
	人均产值	113.25	134.89	131.31

注1：产值=产量*年均销售单价（不含税）；

注2：生产人员平均数量=各月末生产人员数量之和/当期月数；

注3：2020年度计算智能卡模块产能时，未对山铝电子产能进行年化；

注4：机器设备原值未包括办公等非生产用途设备原值。

报告期内，公司单位机器设备产值分别为1.63万元/年、1.85万元/年和**1.61万元/年**，人均产值分别为131.31万元/人/年、134.89万元/人/年和**113.25万元/人/年**，单位机器设备产值和人均产值虽受产品销售价格、产能利用率、新增产能和产线、非同一控制下合并山铝电子等因素影响略有波动，但整体变化不大。变动趋势分产品类型具体分析如下：

（1）柔性引线框架

报告期内，公司柔性引线框架单位机器设备产值分别为3.55万元/年、5.80万元/年和**5.32万元/年**，人均产值分别为194.52万元/人/年、317.75万元/人/年和**290.70万元/人/年**。

公司柔性引线框架单位机器设备产值和人均产值2021年较2020年大幅上升，主要是由于：①产量和产能利用率大幅上升。随着公司柔性引线框架产品性能不断提升与模块封装技术不断提高，相关产品质量和性价比开始得到更多境外客户认可，境外订单量的大幅增加导致产量和产能利用率大幅上升。②销售平均价格上升。2021年行业内市场价格竞争已经缓和，产品销售价格与2020年度基本持平，但价格较高的双界面产品销量增加，由于产品销售结构不同导致销售平均价格上升从而引起产值更大幅度增加；**2022年单位机器设备产值和人均产值较2021年虽略有下降，但变化不大，主要受公司当年新增部分产能，使得机器设备原值增加，而产能释放需要逐步释放所致。**

（2）智能卡模块

报告期内，公司智能卡模块单位机器设备产值分别为1.23万元/年、1.23万元/年和**1.10万元/年**，人均产值分别为124.55万元/人/年、114.13万元/人/年和**84.32万元/人/年**。

报告期内，公司智能卡模块单位机器设备产值整体相对稳定，而**2022年**人均产值有所下降主要是受公司销售均价较高的自购芯片智能卡模块销售占比由**20.82%**大幅下降至**0.34%**，使得**2022年**智能卡模块整体销售均价有所下降所致。

（3）蚀刻引线框架

报告期内，公司蚀刻引线框架单位机器设备产值分别为0.21万元/年、1.02万元/年和**0.67万元/年**，人均产值分别为13.72万元/人/年、66.65万元/人/年和**48.54万元/人/年**。2021年较2020年单位机器设备产值和人均产值大幅增加，主要是由于蚀刻引线框架产品2020年9月开始批量生产，新产品生产存在一定的导入过程，初期大量新产品处于小批量订单生产阶段且产品良率不稳定，生产人员产出值也较低，同时随着公司工艺技术不断改良，技术工人熟练程度亦在不断提升，因此初期单位机器设备和人均产值较低而后期提升较快。**2022年**单位机器设备产值和人均产值较**2021年**下降，主要是由于：①受终端消费电子市场需求较弱的影响，公司蚀刻引线框架产品需求不及预期，同时蚀刻引线框架生产良率不稳定，公司主动收缩产销规模，导致产能利用率较低；②公司投资建设高密度封装材料产业化项目，部分机器设备在本期转固使得机器设备原值增加**2,538.20万元**。

（4）物联网安全模块

报告期内，公司物联网安全模块单位机器设备产值分别为0.08万元/年、0.40万元/年和**0.27万元/年**，人均产值分别为19.09万元/人/年、32.89万元/人/年和**20.87万元/人/年**，单位机器设备产值和人均产值均相对较低。2021年较2020年单位机器设备产值和人均产值大幅增加，主要是由于物联网安全模块产品2020年10月开始批量生产，设备和生产员工陆续增加，实际产量呈爬坡上升趋势，导致公司2020年和2021年该类业务的产能利用率较低致使产值较低引起。**2022年**较**2021年**单位机器设备产值和人均产值下降，主要是受终端消费电子市场需求较弱的影响，公司蚀物联网安全模块产品需求不及预期，导致产能利用率较低所致。

综上所述，公司单位机器设备产值、人均产值变化具有合理性。

2、与可比公司是否存在较大差异

由于同行业可比公司之间的产品类型、具体形态等存在差异，导致各可比公司之间的单位机器设备产值、人均产值可比性较差，基于此，公司按照具体产品的单位机器设备产值、人均产值与同行业可比公司进行对比分析。

（1）柔性引线框架

目前全球主要的柔性引线框架生产商包括法国Linxens、韩国LG Innotek以及本公司。2020年上市公司紫光国微拟收购法国Linxens披露了2019年度法国Linxens相关财务和业务数据，韩国LG Innotek未公开披露财务和业务数据，因此报告期内柔性引线框架相关产值情况无法与可比公司进行比较。

（2）智能卡模块

目前国内从事智能卡模块封测业务的企业较多，规模较大的有上海仪电、中电智能卡以及发行人等。上海仪电是上市公司飞乐音响的全资子公司，有一定的公开信息披露；中电智能卡是非上市公司，未公开披露财务和业务数据，因此智能卡模块相关产值情况选取上海仪电进行比较。

单位：万元、万元/年、万元/人/年

公司名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
上海仪电	产值	/	15,202.25	26,590.63
	机器设备原值	/	/	/
	生产人员平均数量（人）	/	/	/
	单位机器设备产值	/	/	/
	人均产值	/	/	/
发行人	产值	14,180.05	14,912.93	14,831.02
	机器设备原值	12,936.50	12,094.38	12,030.31
	生产人员平均数量（人）	137.17	130.67	119.08
	单位机器设备产值	1.10	1.23	1.23
	人均产值	84.32	114.13	124.55

注：上海仪电尚未披露2022年年报，机器设备原值和生产人员数量等资料无法单独获取。

由于上海仪电相关比较资料无法完全获取，导致无法测算其单位机器设备产值和人均产值，致使无法进行比较。

（3）蚀刻引线框架

目前境内从事蚀刻引线框架业务的厂商主要包括康强电子、天水华洋电子科技股份有限公司以及本公司，各家蚀刻引线框架业务均处于产能和产量爬坡阶段。康强电子（002119.SZ）为A股上市公司，有公开信息披露；天水华洋电子科技股份有限公司为非上市公司，未公开披露相关财务和业务信息，因此蚀刻引线框架相关产值情况选取康强电子进行比较。

单位：万元、万元/年、万元/人/年

公司名称	项目	2022年度	2021年度	2020年度
康强电子	产值	/	226,006.11	151,935.73
	机器设备原值	/	75,983.36	70,880.72
	生产人员平均数量（人）	/	738	682
	单位机器设备产值	/	2.97	2.14
	人均产值	/	306.24	222.78
发行人	产值	8,916.02	10,558.67	572.62
	机器设备原值	12,918.80	10,380.60	2,744.64
	生产人员平均数量（人）	183.67	158.42	41.75
	单位机器设备产值	0.69	1.02	0.21
	人均产值	48.54	66.65	13.72

注：康强电子尚未披露2022年年报，故2022年情况无法比较。

公司蚀刻引线框架产品单位机器设备产值和人均产值均低于同行业可比公司，主要是由于公司蚀刻引线框架产品2020年9月开始批量生产，设备和生产员工陆续增加，实际产量呈爬坡上升趋势，导致全年单位机器设备产值和人均产值较低。

（4）物联网安全模块

物联网安全模块业务和产品领域非常细分，且处于起步阶段，通过公开信息查询，国内尚无权威专业从事物联网eSIM芯片封测业务的其他厂商相关数据，导致无法与同行业可比公司比较。

综上所述，公司单位机器设备产值和人均产值与同行业可比公司相比差异具有合理性。

（二）说明发行人抵押相关房产建筑物用途及面积占比，房产抵押原因、时间、债权债务等具体情况、资金用途、利率等，合同关于抵押权实现情形的约定，是否存在被行使抵押权的风险、对发行人生产经营的影响

1、发行人抵押相关房产建筑物用途及面积占比，房产抵押原因、时间、债权债务等具体情况、资金用途、利率等

截至**2022**年末，公司房屋建筑物存在抵押情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	用途	面积（㎡）	抵押原因	抵押类型	最高 债权额	抵押期限	抵押人	抵押权人	资金 用途	利率
1	办公楼（研发中心）	办公、研发	6,359.40	流动资 金借款	最高额 抵押	3,500.00	2022.7.28- 2023.7.27	新恒汇	齐商银行 淄博支行	支付 货款	1年期 LPR +65BPs
2	传达室	办公	40.28								
3	空调机房	办公、研发	36.13								
4	研发楼空压机房	办公、研发	33.47								
5	三号仓库	办公	3,606.00	流动资 金借款	最高额 抵押	6,000.00	2022.9.29- 2027.9.28	新恒汇	招商银行 淄博分行	支付 货款	1年期 LPR +20BPs
6	一号生产车间	生产	5,212.80								
7	5#车间	生产	7,860.50								
8	制冷设备用房	生产	59.50								
9	废气塔机房	生产	79.80								
10	废水监测站	生产	30.30								
11	展厅	办公	444.00								
12	一号车间空调机房	生产	121.38								
13	一号车间风机房	生产	137.06								
14	5#车间扩建	生产	14,111.79								
合计			38,132.41	/							

截至2022年末，公司房屋建筑物抵押占比情况如下：

单位：万元

1、按抵押面积			
类别	抵押面积（m²）	总面积（m²）	抵押面积占比
房屋建筑物	38,132.41	51,978.62	73.36%
2、按抵押价值			
类别	抵押价值	总账面价值	抵押价值占比
房屋建筑物	15,797.93	18,143.88	87.07%

2、合同关于抵押权实现情形的约定

抵押权人	抵押合同号	关于抵押权实现情形的约定条款
齐商银行 淄博支行	公高抵 202280281	发生下列任一情形，抵押人在此不可撤销地授权抵押权人无须经过诉讼或仲裁等法律程序有权直接处分抵押物（包括但不限于以抵押物折价或拍卖、变卖抵押物），所得价款在优先支付抵押物处分费用和本合同项下抵押人应支付或偿付给抵押权人的费用及利息和罚息后，用于清偿被担保债权，因抵押人的原因导致抵押权人无法自行对担保财产进行折价或者拍卖、变卖，抵押人应承担因此增加的费用： 1.借款人未按主合同约定清偿担保债务的（包括因借款人、抵押人违约而由抵押权人宣布提前到期的债权本息）； 2.因市场变化等因素致使或可能致使抵押物价值减少的； 3.抵押人构成本合同项下违约的； 4.借款人经营状况严重恶化、丧失商业信誉或者有丧失或者可能丧失履行能力的其他情形，抵押权人需要提前收回担保债权的； 5.抵押权人依照法律法规规定或本合同约定有权处分抵押物的其他情形。 在担保责任发生后，抵押权人有权与抵押人协议将抵押物折价或者以拍卖、变卖抵押物所得的价款优先清偿主债权：以生产设备、原材料、半成品、产品抵押的，债权人有权就抵押财产确定时的动产优先受偿。协议不成的，抵押权人有权依法请求人民法院拍卖、变卖抵押物。 处分抵押物所得款项在优先支付抵押物处分费用和本合同项下抵押人应支付或偿付给抵押权人的费用及利息、罚息后，用于清偿主债权。 主债权在本合同之外同时存在其他物的担保或保证的，不影响抵押权人本合同项下的任何权利及其行使，抵押人不得以此抗辩抵押权人。

抵押权人	抵押合同号	关于抵押权实现情形的约定条款
招商银行 淄博分行	531XY2022 03357901	当出现本合同第13条规定的任何单项或多项情况或者按照违约责任条款的规定需要处分抵押物时，甲方可以选择以下列方式之一实现抵押权： 甲、乙双方达成协议直接以抵押物折价或者拍卖、变卖抵押物；自出现本合同第13条规定的任一项情况之日起或自甲方按照违约责任条款规定要求处分抵押物之日起十五日之内双方协议不成的，甲方有权直接请求人民法院拍卖、变卖抵押物； 依照《授信协议》约定的纠纷解决方式按法律程序处理抵押物； 本合同经甲乙双方办理赋予强制执行效力的公证后，甲方可以直接向有管辖权的人民法院申请强制执行。 以上述方式处理抵押物所得价款，甲方有权优先受偿。其价款超过《授信协议》项下乙方（或授信申请人）所欠的各项贷款、垫款和其他授信债务本息及一切相关费用的部分，归乙方所有。不足部分，甲方另行追索。 其中，合同第13条规定如下： 出现下列情况之一时，甲方可以依法处分抵押物： 1.乙方（或授信申请人）发生《授信协议》规定的违约事件之一或发生《授信协议》项下某具体合同规定的违约事件； 2.乙方或其他抵 / 质押人 / 保证人发生《授信协议》规定的违约事件之一，或乙方不履行本合同规定的义务； 3.乙方为自然人时，发生死亡而无继承人或受遗赠人的情形；或其继承人或受遗赠人放弃继承或遗赠，拒绝履行偿还授信债务本息义务的； 4.乙方为法人或其他组织时，发生停业、被吊销或注销营业执照，申请或被申请破产、解散等情形； 5.抵押物损坏或者价值下降，可能危害甲方权利的； 6.可能危及《授信协议》项下债权实现的其他事由。

综上，公司与银行签订的抵押合同关于抵押权实现情形的约定主要为公司出现实质性违约，即未按时偿还本息。

3、是否存在被行使抵押权的风险、对发行人生产经营的影响

公司抵押房屋建筑物等取得的银行借款，均为公司自身生产经营所需借款，属于正常的经营和融资行为，且该抵押行为并不影响公司对资产的正常使用和受益。

报告期内，公司银行借款均按期还款，不存在到期未清偿或逾期清偿的情

况；公司货币资金、应收款项融资等可以迅速变现的资产余额可以覆盖银行借款余额，同时公司销售回款良好，因此公司能够偿还所有借款，不会对经营活动产生负面影响。

综上，公司抵押被行使抵押权的风险较小，对公司生产经营不会产生重大不利影响。

（三）分主要在建项目说明报告期各期内发行人在建工程期初、投入、转固、期末结存情况，与转入的固定资产余额变动是否匹配，是否存在延迟转固的情形；报告期内发行人在建工程对应主要供应商及供应商性质、成立时间、业务规模，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，采购内容、金额、采购单价是否公允，是否存在将无关费用混入在建工程的情形

1、分主要在建项目说明报告期各期内发行人在建工程期初、投入、转固、期末结存情况，与转入的固定资产余额变动是否匹配，是否存在延迟转固的情形

报告期内，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

工程项目名称	期初余额	本期变动			期末余额	本期新增固定资产情况		是否存在 延迟转固
		投入	转固	其他减少		其中：由在 建工程转入	与在建工程 转出差异	
1、2022 年								
待安装设备	2,294.01	5,214.33	7,068.61	-	439.73	7,068.61	-	否
高密度封装材料产业化项目	3,564.53	854.77	4,377.47	-	41.83	4,377.47	-	否
安防信息系统	-	37.16	37.16	-	-	37.16	-	否
2022 年合计	5,858.54	6,106.26	11,483.24	-	481.56	11,483.24	-	/
2、2021 年								
待安装设备	1,236.14	9,168.32	8,110.45	-	2,294.01	8,110.45	-	否
机器改造	61.79	29.76	91.55	-	-	91.55	-	否
高密度封装材料产业化项目	-	11,585.67	8,021.14	-	3,564.53	8,021.14	-	否
自制设备	-	135.87	135.87	-	-	135.87	-	否
餐厅扩建	-	324.34	324.34	-	-	324.34	-	否
超纯水及中水回用设备	-	132.85	132.85	-	-	132.85	-	否
2021 年合计	1,297.93	21,376.81	16,816.19	-	5,858.54	16,816.19	-	/
3、2020 年								
待安装设备	763.52	6,101.24	5,627.02	1.59	1,236.14	5,627.02	-	否
五号车间	2,514.34	1,418.38	3,932.72	-	-	3,932.72	-	否
空气净化机房	-	4.36	4.36	-	-	4.36	-	否

工程项目名称	期初余额	本期变动			期末余额	本期新增固定资产情况		是否存在延迟转固
		投入	转固	其他减少		其中：由在建工程转入	与在建工程转出差异	
展厅工程	-	268.67	268.67	-	-	268.67	-	否
机器改造	-	61.79	-	-	61.79	-	-	不适用
2020 年合计	3,277.86	7,854.44	9,832.77	1.59	1,297.93	9,832.77	-	/

报告期各期末，公司在建工程转固金额分别为9,832.77万元、16,816.19万元和**11,483.24万元**，与当期新增固定资产中由在建工程转入金额一致。

公司工程类在建工程项目完工后由综合管理部等业务部门会同建设单位一起对其进行验收，经验收达到预定可使用条件后出具项目工程竣工验收单；需要安装调试的设备类在建工程项目根据试运行是否合格且达到预定可使用状态，由公司采购、技术、生产等业务部门组织联合验收并出具设备验收报告，财务人员対在建工程金额进行审核后转固。

报告期内，由于公司待安装设备明细项目较多，故选取单项转固金额超过100.00万元的主要在建工程项目进行列示，列示金额占各期转固金额的比例分别达到82.20%、84.66%和**81.58%**。具体情况如下：

单位：万元

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
1、2022年					
待安装设备-VCP电镀线加鼓风机	212.69	2022年12月	设备验收报告	2022年12月	否
待安装设备-焊线机	262.54	2022年11月	设备验收报告	2022年11月	否

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
待安装设备-固晶机	405.64	2022年11月	设备验收报告	2022年11月	否
待安装设备-覆铜机	189.03	2022年9月	设备验收报告	2022年9月	否
待安装设备-卷对卷曝光机	166.53	2022年9月	设备验收报告	2022年9月	否
待安装设备-卷对卷垂直型曝光机	368.96	2022年8月	设备验收报告	2022年8月	否
待安装设备-自动外观检测机	355.97	2022年8月	设备验收报告	2022年8月	否
待安装设备-5#车间扩建水处理	989.38	2022年7月	竣工验收报告	2022年7月	否
待安装设备-卷对卷垂直型曝光机	736.82	2022年6月	设备验收报告	2022年6月	否
待安装设备-酸性蚀刻液再生循环使用铜回收设备	405.31	2022年4月	设备验收报告	2022年4月	否
待安装设备-卷对卷垂直型曝光机	370.61	2022年1月	设备验收报告	2022年1月	否
待安装设备-切割机	330.57	2022年1月	设备验收报告	2022年1月	否
待安装设备-全自动塑封系统	322.43	2022年1月	设备验收报告	2022年1月	否
2022年待安装设备小计	5,116.48	/			
高密度封装材料产业化项目	4,007.68	2022年6月	工程竣工验收单	2022年6月	否
引线框架显影蚀刻连退膜机	243.44	2022年2月	设备验收报告	2022年2月	否
2022年合计	9,367.60	/			
2、2021年					
待安装设备-卷对卷双面数字化光刻设备	987.59	2021年4月	设备验收报告	2021年4月	否
待安装设备-全自动焊线机	532.35	2021年8月	设备验收报告	2021年8月	否
待安装设备-卷对卷双面数字化光刻设备	397.32	2021年6月	设备验收报告	2021年6月	否

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
待安装设备-焊线机	356.90	2021年7月	设备验收报告	2021年7月	否
待安装设备-全自动焊线机	354.90	2021年11月	设备验收报告	2021年11月	否
待安装设备-引线框架显影蚀刻连退膜机	296.54	2021年5月	设备验收报告	2021年5月	否
待安装设备-精密划片机	259.30	2021年9月	设备验收报告	2021年9月	否
待安装设备-自动点胶装片机	249.56	2021年10月	设备验收报告	2021年10月	否
待安装设备-精密划片机	245.12	2021年7月	设备验收报告	2021年7月	否
待安装设备-高精密连续卷式表面处理机	228.32	2021年5月	设备验收报告	2021年5月	否
待安装设备-高精密连续卷式表面处理生产线	225.66	2021年5月	设备验收报告	2021年5月	否
待安装设备-全自动固晶机	224.34	2021年6月	设备验收报告	2021年6月	否
待安装设备-全自动固晶机	224.34	2021年9月	设备验收报告	2021年9月	否
待安装设备-焊线机	214.14	2021年6月	设备验收报告	2021年6月	否
待安装设备-自动外观检测机	177.99	2021年5月	设备验收报告	2021年5月	否
待安装设备-全自动焊线机	177.45	2021年10月	设备验收报告	2021年10月	否
待安装设备-直线型高速电镀生产线	129.04	2021年7月	设备验收报告	2021年7月	否
待安装设备-超声波显微镜	115.04	2021年4月	设备验收报告	2021年4月	否
待安装设备-精密划片机	114.16	2021年8月	设备验收报告	2021年8月	否
待安装设备-全自动固晶机	112.17	2021年8月	设备验收报告	2021年8月	否
2021年待安装设备小计	5,622.23	/			
餐厅扩建	324.34	2021年12月	工程竣工验收单	2021年12月	否

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
自制设备	135.87	2021年12月	设备验收报告	2021年12月	否
超纯水及中水回用设备	132.85	2021年12月	设备验收报告	2021年12月	否
高密度封装材料产业化项目	8,021.14	2021年5-12月	设备验收报告、工程竣工验收单	2021年5-12月	否
2021年合计	14,236.43	/			
3、2020年					
待安装设备-卷对卷双面数字化光刻设备	601.69	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-5#水处理设备	522.10	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-引线框架精密蚀刻连退膜机	303.04	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-自动固晶机	301.29	2020年5月	设备验收报告	2020年5月	否
待安装设备-自动固晶机	301.29	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-片式压板电镀	283.19	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-全自动塑封机	239.80	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-高精密连续卷式表面处理机	230.09	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-模块封装机	195.35	2020年7月	设备验收报告	2020年7月	否
待安装设备-自动外观检测机	194.56	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-焊线机	123.00	2020年1月	设备验收报告	2020年1月	否
待安装设备-卷对卷贴膜设备	121.90	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-焊线机	121.50	2020年4月	设备验收报告	2020年4月	否
待安装设备-焊线机	121.50	2020年5月	设备验收报告	2020年5月	否

工程名称	转固金额	转固时间	支持材料	验收时间	是否延迟转固
待安装设备-切割机	116.00	2020年8月	设备验收报告	2020年8月	否
待安装设备-减薄机	104.80	2020年5月	设备验收报告	2020年5月	否
2020年待安装设备小计	3,881.10	/			
五号车间	3,932.72	2020年7月	工程竣工验收单	2020年7月	否
展厅工程	268.67	2020年8月	工程竣工验收单	2020年8月	否
2020年合计	8,082.49	/			

公司在建工程转固时点均为经验收达到预定可使用条件后的当月，转固资料齐备且及时，不存在延期转固的情形。

2、报告期内发行人在建工程对应主要供应商及供应商性质、成立时间、业务规模，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，采购内容、金额、采购单价是否公允，是否存在将无关费用混入在建工程的情形

(1) 在建工程主要供应商基本情况

公司报告期各期在建工程前五大主要供应商及供应商性质、成立时间、业务规模，供应商与发行人是否存在关联关系或其他密切关系的情况如下：

供应商名称	性质	成立时间	注册资本	主营业务	人员规模	股权结构	是否存在关联关系或其他密切关系
江苏启安建设集团有限公司	私营企业	1989-02-23	32,000.00万元人民币	建筑装修装饰工程、消防设施工程、建筑机电安装工程等	1,758人	陆 飞（1.8750%）；殷炜东（1.8750%）；黄 兴（0.5625%） 徐 浩（0.5625%）；卢正慧（0.5625%）；张月昂（0.5625%） 顾 斌（0.5625%）；陆正飞（0.5625%）；张惠栋（0.5625%）	否

供应商名称	性质	成立时间	注册资本	主营业务	人员规模	股权结构	是否存在关联关系或其他密切关系
						张 健（0.5625%）；沈 羽（0.5625%）；陆裕卓（0.3750%） 张 伟（0.3750%）；黄 虹（0.3750%）；张 岳（0.3750%） 黄建飞（0.3750%）；徐飞东（0.3750%）；施向东（0.3750%） 吴建飞（0.3750%）；季 章（0.3750%）；陈晓星（0.3125%）	
山东天齐置业集团股份有限公司	股份制企业	1993-03-24	30,600.00万元人民币	房屋建筑工程、水电暖及通风设备安装、机电安装工程等	2,049人	田茂军（14.3924%）；吕 超（5.8824%）；吕明谦（5.8824%） 关宏达（5.5556%）；牛 水（5.5183%）；赵守会（5.2625%） 吕茂森（5.1961%）；刘宗智（5.1961%）；李泰俭（4.9598%） 于会成（4.9246%）；社会个人股（37.2301%）；	否
中山新诺科技股份有限公司	股份制企业	2003-12-30	1,300.00万元人民币	半导体器件专用设备制造、半导体器件专用设备销售等	135人	杭州磐陀科技有限公司（17.6923%）； 深圳市优盛科技投资合伙企业（有限合伙）（12.9542%）； 中小企业发展基金（江苏南通有限合伙）（10.0000%）； 舟山盈诚投资合伙企业（有限合伙）（9.6154%）； 湖州盈广投资合伙企业（有限合伙）（9.2308%）； 舟山盈扬投资合伙企业（有限合伙）（8.1731%）； 舟山盈禾投资合伙企业（有限合伙）（5.7692%）； 舟山新俊逸金泓股权投资合伙企业（有限合伙）（5.7692%）； 西藏智通创业投资有限公司（4.9231%）； 广东银杏广博创业投资合伙企业（有限合伙）（3.8462%）； 杜卫冲（3.6149%）； 深圳市优盛数字制版合伙企业（有限合伙）（3.2386%）； 安吉新俊逸睿宏股权投资合伙企业（有限合伙）（3.0769%）； 广州镭耕创业投资合伙企业（有限合伙）（1.1538%）； 苏州天蟬智造股权投资合伙企业（有限合伙）（0.4808%）； 北京君利联合创业投资合伙企业（有限合伙）（0.4615%）；	是
昆山伊瑟电子科技有限公司	民营企业	2012-01-10	500.00万元人民币	货物进出口；技术进出口、半导体器件专用设备销售等	4人	鲁春波（80.00%）；孙 立（20.00%）；	否

供应商名称	性质	成立时间	注册资本	主营业务	人员规模	股权结构	是否存在关联关系或其他密切关系
先域微电子技术服务（上海）有限公司	外商投资企业	2000-08-31	40.00万美元	用于生产集成芯片用的机器设备的批发，并提供相关的技术咨询及售后服务等	27人	先進太平洋（香港）有限公司（100.00%）	否
上海铭沅半导体科技有限公司	私营企业	2006-03-08	5,000.00万元人民币	半导体材料、仪器、设备和配件销售；货物及技术的进出口业务等	19人	张志强（60.00%）；倪海霞（40.00%）；	否
先進太平洋（香港）有限公司	香港私人公司	1995-10-24	50.00万元港币	用于生产集成芯片用的机器设备的批发	未披露	ASM PT Limited（100.00%）	否
东莞宇宙电路板设备有限公司	外商投资企业	2003-05-09	14,714.2572万元人民币	生产和销售电路板设备及其周边辅助设备、配件。电路板设备控制软件的开发与销售	2,946人	宇宙投资实业有限公司（77.6413%）； 和益实业有限公司（12.4140%）； 东莞智和企业管理中心（有限合伙）（2.2923%）； 东莞智恒企业管理中心（有限合伙）（2.0956%）； 东莞智佳企业管理中心（有限合伙）（2.0155%）； 智益投资实业有限公司（1.7932%）； 深圳智丰企业管理中心（有限合伙）（0.8872%）； 深圳智英企业管理中心（有限合伙）（0.8610%）	否
黄石市星光电子有限公司	有限责任公司	2014-04-03	2,160.00万人民币	IC卡、集成电路生产与销售；计算机软硬件及外部设备、电子天线、电子标签、印制电路板、电子元器件的设计、研发、生产、销售、技术开发、技术服务；货物及技术进出口	36人	马兴光（94.31%）；马兴发（5.69%）；	否
PRT CO.,LTD	/	2006-1-20	1,000.00万日元	超高压、高温、低温试验设备的设计、制造及销售高压气体制造	20人	/	否

供应商名称	性质	成立时间	注册资本	主营业务	人员规模	股权结构	是否存在关联关系或其他密切关系
				设备、特定设备的设计、制造及销售高压发生器（气体压缩机）、压力容器的设计、制造及销售极低温容器的设计制造及销售测量、监视、控制面板的设计制作软件开发、PLC、触摸屏、PC (VC、LabVIEW 等)			
SUNGWO TECHRON CO.,LTD	科斯达克注册	1993-6-1	470.00亿元 韩元	/	430人	/	否
伊瑟半导体科技 (江苏) 股份有限公司	股份有限公司	2021-02-01	12,000.00万 人民币	半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；电子元器件制造；电子专用材料研发；集成电路制造；集成电路销售；电子专用设备制造；机械设备研发；机械设备销售；	45人	昆山伊瑟电子科技有限公司（50.00%）； 苏州秦帆半导体科技有限公司（35.00%）； 深圳旭宏泰科技有限公司（15.00%）	否

注 1：先域微电子技术服务（上海）有限公司系先进太平洋（香港）有限公司的全资子公司，下同；

注 2：伊瑟半导体科技（江苏）股份有限公司系昆山伊瑟电子科技有限公司子公司，下同；

报告期内，公司董事吕大龙担任中山新诺科技股份有限公司董事，因此中山新诺科技股份有限公司为公司关联方。公司已在招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“七、关联方及关联交易”等相关章节对此进行了披露。

（2）在建工程主要供应商采购情况

报告期各期，公司向在建工程前五大主要供应商采购内容、金额、采购单价是否公允等交易情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2022年度		2021年度		2020年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
江苏启安建设集团有限公司	1、高密度QFN/DFN封装材料产业化项目； 2、五号车间净化及机电安装工程：废气专业、彩钢板、电气、暖通工程、保温、管道等施工；	721.44	11.81%	3,286.24	15.37%	633.39	8.06%
山东天齐置业集团股份有限公司	1、高密度QFN/DFN封装材料产业化项目工程； 2、五号车间土建及配套工程；	-	-	3,137.79	14.68%	483.18	6.15%
中山新诺科技股份有限公司	卷对卷双面数字化光刻设备	-	-	3,014.16	14.10%	1,180.53	15.03%
昆山伊瑟电子科技有限公司	焊线机、全自动塑封机、切割机、激光切割机、减薄机、划片机、清洗机、CO2发泡机、手动贴膜机、UV光机、水温加热系统、药泵等	-	-	-	-	950.60	12.10%
先域微电子技术服务（上海）有限公司	焊线机、全自动固晶机	-	-	1,274.62	5.96%	-	-
上海铭沅半导体科技有限公司	全自动焊线机	-	-	1,206.66	5.64%	-	-
先进太平洋（香港）有限公司	自动固晶机	-	-	-	-	602.59	7.67%
东莞宇宙电路板设备有限公司	引线框架表面清洗机、引线框架显影机、引线框架表面喷砂清洗机、引线框架表面退膜清洗机、引线框架精密蚀刻连退膜机	-	-	349.56	1.64%	549.56	7.00%
黄石市星光电子有限公司	VCP电镀线加鼓风机、冲床、送料机、覆铜机、烤箱、压膜机、曝光机、分切机等	641.24	10.50%	-	-	-	-
PRT CO.,LTD	卷对卷垂直型曝光机	1,517.43	24.85%	-	-	121.90	1.55%
SUNGWOO TECHRON CO.,LTD	自动外观检测机	371.75	6.09%	177.99	0.83%	194.56	2.48%
伊瑟半导体科技（江苏）股份有限公司	焊线机	350.05	5.73%	-	-	-	-
合计		3,601.91	58.99%	12,447.02	58.22%	4,716.31	60.04%

公司向在建工程主要供应商的采购价格均是双方商务谈判结果，交易定价具有公允性。此外，公司已在招股说明书之“**第八节 公司治理与独立性**”之“**七、关联方及关联交易**”之“**（二）关联交易**”之“**3、经常性关联交易**”之“**（1）采购商品或接受服务**”中对向关联方中山新诺科技股份有限公司采购价格的公允性进行了分析并披露，披露情况如下：

“报告期内，发行人从中山新诺科技股份有限公司主要采购卷对卷双面数字化光刻设备，2020年和2021年采购金额分别为1,180.53万元和3,014.16万元，该设备属于定制化设备，采购价格通过双方商务谈判协商确定。

A、必要性分析

卷对卷双面数字化光刻设备是发行人蚀刻引线框架生产过程中曝光环节的关键设备，发行人的核心技术之一卷式无掩膜激光直写曝光技术正是基于该设备进行自主研发完成的，发行人也是业界唯一采用该技术的企业，有效的提升了生产效率。

中山新诺科技股份有限公司成立于2003年，是国内知名的专业从事激光技术、半导体光刻设备研发的企业，拥有无掩模光刻技术等核心技术。因此发行人委托中山新诺科技股份有限公司研制定制化的卷对卷双面数字化光刻设备，并且参与到该设备的研制过程中，是基于发行人生产经营需要和对中山新诺科技股份有限公司核心技术的认可，具有必要性。

B、公允性分析

鉴于该设备属于定制化的设备，目前发行人仅从中山新诺科技股份有限公司采购该类设备，且中山新诺科技股份有限公司未向其他公司销售该设备。

2020年度、2021年度，发行人分别向中山新诺科技股份有限公司采购该设备2台、8台，采购总金额分别为1,180.53万元、3,014.16万元，采购均价分别为590.27万元/台、376.77万元/台。

根据中山新诺科技股份有限公司出具的说明，双方交易定价公允，不存在利益输送行为。报告期内其他公司向其采购的相近设备单价约为 464.60 万元，与新恒汇向公司的采购单价不存在重大差异。

综上，发行人向中山新诺科技股份有限公司采购设备的交易定价具有公允性。”

3、是否存在将无关费用混入在建工程的情形

根据《企业会计准则讲解2010》《企业会计准则应用指南》等相关规定，在建工程按实际发生的成本计量。报告期内，公司建立并执行了《财务管理制度》《固定资产管理制度》及《关于工程物资入出库的管理规定》等多项与在建工程、固定资产相关内控制度及规定，公司在建工程主要核算厂房类房屋建筑物、生产设备及管道等，公司按照实际发生的成本进行计量。房屋建筑物的入账价值主要为支付的建安材料费及工程人工费，公司以施工合同、发票及实际付款单据等作为入账价值依据；设备及管道类在建工程的入账价值主要为支付的设备采购价款，公司以设备采购合同、发票、工程领料单及实际付款单据等作为入账价值依据。

报告期内，公司在建工程的核算内容符合相关会计准则对在建工程成本构成的要求，在建工程支出均为在建工程达到预定可使用状态前的必要支出。公司主要在建工程供应商合同金额与采购金额不存在异常情况，公司不存在将其其他费用混入在建工程的情形。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人报告期内的机器设备的主要构成、用途以及各生产车间人员构成情况，测算单位机器设备产值、人均产值情况，并与同行业公司进行对比；
- 2、获取并查阅报告期内发行人的银行借款合同、抵押合同等，复核债权债务、资金用途、利率、抵押时间、抵押物、抵押权实现情形等条款；

3、陪同发行人至淄博市高新技术开发区不动产登记中心调取《不动产权属、产籍档案证明》，并与抵押合同等勾稽核对；

4、核查发行人金融机构贷款的偿还情况、销售回款情况、速动资产等情况，分析抵押物被行使抵押权的风险以及对发行人生产经营产生的影响；

5、访谈发行人管理层，了解报告期内发行人在建工程的盘点情况和盘点结论，了解是否存在账实不符的情形，检查报告期内发行人的盘点报告确认是否存在重大不符情形，并在2021年12月31日和2022年12月30日执行在建工程监盘程序；

6、查看在建工程转为固定资产的相关内外部证据，评价转固依据是否充分、合理，转固时点是否准确；获取监理等报告，查看各期工程进度，并与财务入账情况进行对比；

7、获取发行人报告期内设备及工程采购明细，通过国家企业信用信息公示系统等公开信息查询主要供应商的成立时间、注册资本、营业范围等基本情况，向发行人采购负责人了解主要设备及工程采购定价方式，抽取合同、定价资料进行检查，分析其价格是否公允；与关联方清单进行比对，核查是否存在关联关系；

8、对主要供应商进行函证和访谈。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各期单位机器设备产值、人均产值与可比公司不存在较大差异；

2、发行人房屋建筑物等抵押被行使抵押权的风险较小，抵押对发行人生产经营不会产生重大不利影响；

3、发行人报告期各期在建工程变动与转入的固定资产余额变动匹配，不存在延迟转固的情形；

4、报告期内发行人在建工程主要供应商与发行人不存在关联关系或其他密切关系，采购内容、金额、采购单价公允，不存在将无关费用混入在建工程的情形。

（三）监盘、走访、函证情况

1、固定资产、在建工程监盘情况

申报会计师于2021年12月31日和**2022年12月30日**对发行人固定资产、在建工程盘点执行现场监盘。监盘中获取发行人的固定资产、在建工程清单，选取样本进行实地察看，其中对于房屋及建筑物，结合产权证书核实房屋及建筑物状态，对于机器设备，观察是否存在闲置、损毁等减值迹象。

实地察看固定资产、在建工程的样本覆盖比例如下：

单位：万元

2022-12-31			
类别	余额	监盘金额	监盘比例
固定资产	45,388.66	45,388.66	100.00%
在建工程	481.56	481.56	100.00%
2021-12-31			
类别	余额	监盘金额	监盘比例
固定资产	39,418.83	39,418.83	100.00%
在建工程	5,858.54	5,858.54	100.00%

固定资产和在建工程监盘结果未发现存在账实重大不符的情况，发行人不存在虚构资产的情况。

2、在建工程主要供应商走访和函证情况

申报会计师和发行人律师对发行人主要客户、供应商进行了访谈和函证。

报告期内，发行人在建工程前五大供应商合计**12**家，访谈和函证情况汇总如下：

单位：万元

序号	供应商名称	工程/设备采购金额			应付账款/预付账款余额			是否访谈	是否函证	回函相符
		2022年度	2021年度	2020年度	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31			
1	江苏启安建设集团有限公司	721.44	3,286.24	633.39	375.50	243.49	271.20	是	是	是
2	山东天齐置业集团股份有限公司	-	3,137.79	483.18	102.61	617.39	448.73	是	是	是
3	中山新诺科技股份有限公司	-	3,014.16	1,180.53	329.31	1,139.31	657.27	是	是	是
4	昆山伊瑟电子科技有限公司	-	-	950.60	-	-	25.16	否	是	是
5	先域微电子技术服务（上海）有限公司	-	1,274.62	-	-	86.42	62.22	否	是	是
6	上海铭沣半导体科技有限公司	-	1,206.66	-	0.13	165.75	-	否	是	是
7	先進太平洋（香港）有限公司	-	-	602.59	-	-	52.20	否	否	/
8	东莞宇宙电路板设备有限公司	-	349.56	549.56	3.74	49.43	180.07	否	是	是
9	黄石市星光电子有限公司	641.24	-	-	115.00	-	-	否	是	是
10	PRT CO.,LTD	1,517.43	-	121.90	-	-	-	是	是	是
11	SUNGWOO TECHRON CO.,LTD	371.75	177.99	194.56	-	-	17.62	否	是	是
12	伊瑟半导体科技（江苏）股份有限公司	350.05	-	-	39.56	-	-	否	是	是

申报会计师和申报律师对发行人采购金额前5大的供应商以及采购金额较大的关联供应商进行了访谈，满足上述条件的在建工程供应商为中山新诺科技股份有限公司、江苏启安建设集团有限公司和PRT CO.,LTD。同时，2022年8月对山东天齐置业集团股份有限公司进行访谈。经访谈，均未发现异常。

由于报告期各期末应付/预付先进太平洋（香港）有限公司款项余额均较小，未对其进行函证，其余主要在建工程供应商均函证且回函相符。

问题11、关于收购山铝电子

申请文件显示：

（1）2020年8月，发行人收购山铝电子75%股权，收购的定价依据为参考评估值确定的交易价格，截至2020年2月29日山铝电子75%股权的评估价值为3,131.2650万元，交易价格为3,131.2650万元，相关款项均已完成支付。

（2）本次收购确认商誉406.09万元。2020年末，根据卓信大华出具评估报告结果，确认商誉减值损失340.85万元，其中归属于发行人的商誉减值损失为231.15万元。2021年末，发行人商誉未发生进一步减值，未计提商誉减值损失。

（3）山铝电子成立于2001年9月30日，主要从事集成电路封装测试业务，是国内较早的智能卡模块封测企业之一。报告期内，山铝电子的收入主要来源于智能卡模块封测服务，其主要客户为智能卡芯片设计企业及智能卡制造商。在收购之前，山铝电子是发行人的客户之一，也是外协厂商之一。

请发行人：

（1）说明报告期内山铝电子主要财务数据，收购前后主要客户、供应商是否发生变化，收购前与发行人客户、供应商重叠情况，收购前发行人是否具备其他智能卡模块封装产能，收购后与发行人分工情况。

（2）说明收购时及收购后历次评估的主要参数、假设情况，结合山铝电子主要财务、经营数据说明2021年末进一步计提商誉减值的依据是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）说明报告期内山铝电子主要财务数据，收购前后主要客户、供应商是否发生变化，收购前与发行人客户、供应商重叠情况，收购前发行人是否具备其他智能卡模块封装产能，收购后与发行人分工情况

1、山铝电子主要财务数据

单位：万元

项目	2022年度/ 2022-12-31	2021年度/ 2021-12-31	2020年度/ 2020-12-31
资产总额	5,096.52	4,462.41	4,061.35
所有者权益	3,686.17	3,271.78	2,957.80
营业收入	6,518.05	4,403.72	4,786.66
净利润	554.40	299.60	121.83
经营活动产生的现金流量净额	552.30	1,807.16	599.57

2、收购前后主要客户、供应商是否发生变化

（1）收购前后主要客户变化情况

序号	收购前		收购后	
	客户名称	是否退出	客户名称	是否新增
1	星汉智能科技股份有限公司	否	北京中电华大电子设计有限责任公司	是
2	上海复旦微电子集团股份有限公司	否	北京华安天成智能技术有限公司	是
3	新恒汇电子股份有限公司	否	上海复旦微电子集团股份有限公司	否
4	淄博奥威进出口有限公司	否	北京握奇数据股份有限公司	否
5	北京握奇数据股份有限公司	否	新恒汇电子股份有限公司	否

公司收购山铝电子后其新增主要客户中电华大和北京华安天成智能技术有限公司，主要是山铝电子根据自身经营情况，自主开发的客户。

(2) 收购前后主要供应商变化情况

序号	收购前		收购后	
	供应商名称	是否退出	供应商名称	是否新增
1	新恒汇电子股份有限公司	否	新恒汇电子股份有限公司	否
2	淄博奥威进出口有限公司	否	贺利氏（招远）贵金属材料有限公司	否
3	烟台招金励福贵金属股份有限公司开发区分公司	否	烟台招金励福贵金属股份有限公司开发区分公司	否
4	立联信（苏州）微连接器有限公司	否	科电贸易（上海）有限公司	否
5	科电贸易（上海）有限公司	否	立联信（天津）贸易有限公司	是

注：立联信（苏州）微连接器有限公司和立联信（天津）贸易有限公司均为法国 Linxens 全资子公司，为公司主要竞争对手。

公司收购山铝电子前后其主要供应商未发生重大变化。

3、收购前与发行人客户、供应商重叠情况

(1) 收购前与发行人客户重叠情况

序号	山铝电子主要客户名称	是否为发行人客户
1	星汉智能科技股份有限公司	是
2	上海复旦微电子集团股份有限公司	是
3	新恒汇电子股份有限公司	/
4	淄博奥威进出口有限公司	否
5	北京握奇数据股份有限公司	是

注：2021年之前山铝电子未办理《对外贸易经营者备案登记表》，在与境外客户开展业务往来时，山铝电子通过淄博奥威进出口有限公司代理进出口。

收购前，公司已经是山铝电子主要客户之一，公司在产能临时性不足时，将部分模块封装业务委托其加工。

山铝电子主要客户除淄博奥威进出口有限公司外，其余均为公司客户。

(2) 收购前与发行人供应商重叠情况

序号	山铝电子主要供应商名称	是否为发行人供应商
1	新恒汇电子股份有限公司	/
2	淄博奥威进出口有限公司	否
3	烟台招金励福贵金属股份有限公司开发区分公司	是

序号	山铝电子主要供应商名称	是否为发行人供应商
4	立联信（苏州）微连接器有限公司	否
5	科电贸易（上海）有限公司	是

注：2021年之前山铝电子未办理《对外贸易经营者备案登记表》，在与境外客户开展业务往来时，山铝电子通过淄博奥威进出口有限公司代理进出口。

收购前，公司已经是山铝电子最大的供应商。此外，立联信（苏州）微连接器有限公司为法国Linxens全资子公司，是公司主要竞争对手。

山铝电子主要供应商除本公司竞争对手和淄博奥威进出口有限公司外，其余均为公司供应商。

4、收购前发行人是否具备其他智能卡模块封装产能

报告期内，公司（不含山铝电子）智能卡模块封装产能如下：

单位：亿颗

产能	2022年度	2021年度	2020年度
智能卡模块	18.82	16.12	14.61

公司智能卡模块封装形式和山铝电子不存在重大差异，2020年8月收购山铝电子前具备智能卡模块封装产能。

5、收购后与发行人分工情况

收购后，山铝电子与公司各自独立经营、独立核算并执行公司会计制度。在人员配置方面，山铝电子以原有人员为主进行生产、销售等，公司委派财务负责人参与山铝电子管理；在生产经营方面，由于公司是山铝电子最大的供应商，公司在柔性引线框架的供应时效较收购前有所提升，有助于山铝电子更快的为客户提供产品和服务，同时，在公司订单量趋于饱和的情况下，将部分订单优先委托山铝电子外协加工。

（二）说明收购时及收购后历次评估的主要参数、假设情况，结合山铝电子主要财务、经营数据说明2021年末进一步计提商誉减值的依据是否充分

1、历次评估的主要参数、假设情况

（1）历次评估概况

类别	文号	评估基准日	价值类型	评估方法	评估结论选用的评估方法
收购时评估	中企华评报字（2020）第1162号	2020-2-29	市场价值	收益法、资产基础法	收益法
2020年商誉减值评估	卓信大华评报字（2021）第2358号	2020-12-31	可收回价值	收益法	收益法
2021年商誉减值评估	卓信大华评报字（2022）第2122号	2021-12-31	可收回价值	收益法	收益法
2022年商誉减值评估	卓信大华评报字（2023）第2024号	2022-12-31	可收回价值	收益法	收益法

(2) 历次评估的假设情况

项目	评估假设
收购时评估-中企华评报字（2020）第1162号	本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下： （一）一般假设 1、假设评估基准日后被评估单位持续经营； 2、假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化； 3、假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化； 4、假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务； 5、假设所有待评资产已经处在交易过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价； 6、假设被评估单位处在公开市场中，交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础； 7、假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规； 8、假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。 （二）特殊假设 1、假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致； 2、假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致； 3、假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出； 4、假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势； 5、假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平；

项目	评估假设
	6、根据鲁政办字（2017）83 号《山东省人民政府办公厅关于进一步清理规范政府性基金和行政事业性收费的通知》，自 2017 年 6 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日，减半征收地方水利建设基金，即对本省行政区域内缴纳增值税、消费税的企事业单位和个体经营者，其地方水利建设基金征收比例，由按照增值税、消费税实际缴纳额的 1%调整为 0.5%。因上述优惠政策到期后是否能够延续无法确定，本次评估假设 2021 年及以后年度按原比例征收； 7、评估基准日，被评估单位高新技术企业证书编号为 GR201737000879，发证日期为 2017 年 12 月 28 日，有效期为三年。企业已在准备相应的申报资料，申请未来期间高新技术企业的认定。本次评估假设高新技术企业证书到期后，被评估单位仍可获得高新技术企业的认定，享受相应税收优惠政策； 8、根据中铝山东有限公司 2020 年 2 月 24 日总经理办公会议纪要（第 7 期），同意山东山铝电子技术有限公司以其房屋及构筑物评估价值抵顶应付中铝山东有限公司股利款。评估基准日时，双方尚未签订相关协议亦未办理相关移交手续。本次评估假设上述房屋于 2020 年 5 月完成移交，2020 年 5 月开始被评估单位以租赁方式使用上述房屋。 本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。
2020 年商誉减值评估-卓信大华评报字（2021）第 2358 号	本项目评估对象的评估结论是在以下假设前提、限制条件成立的基础上得出的，如果这些前提、条件不能得到合理满足，本报告所得出的评估结论一般会有不同程度的变化。 （一）一般假设 资产持续使用假设：是指商誉资产组按目前用途和使用方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。 （二）特殊假设 1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，商誉资产组所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。 2、假设与商誉资产组相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。 3、假设商誉资产组所在行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化。 4、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对商誉资产组造成重大不利影响。 5、假设评估基准日后商誉资产组采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。 6、假设商誉资产组涉及的主要经营管理团队保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、方式与目前方向保持一致；且经营者是负责的，有能力担当其职务。 7、假设评估基准日后商誉资产组的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。 8、假设商誉资产组经营所租赁的资产租赁期满后，可以正常续期，并持续使用。
2021 年商誉	本项目评估对象的评估结论是在以下假设前提、限制条件成立的基础

项目	评估假设
减值评估-卓信大华评报字（2022）第 2122 号	上得出的，如果这些前提、条件不能得到合理满足，本报告所得出的评估结论一般会有不同程度的变化。 （一）一般假设 1、交易假设：交易假设是假定含商誉资产组已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。 2、公开市场假设：公开市场假设是假定在市场上交易的含商誉资产组，或拟在市场上交易的含商誉资产组，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对含商誉资产组的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以含商誉资产组在市场上可以公开买卖为基础。 3、资产持续使用假设：资产持续经营假设是指评估时需根据含商誉资产组按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。 （二）特殊假设 1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，含商誉资产组所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。 2、假设和含商誉资产组相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。 3、假设含商誉资产组所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化。 4、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对含商誉资产组造成重大不利影响。 5、假设评估基准日后含商誉资产组采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。 6、假设含商誉资产组涉及的主要经营管理团队保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、方式与目前方向保持一致；且经营者是负责的，有能力担当其职务。 7、假设含商誉资产组所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定。 8、假设评估基准日后含商誉资产组的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。 9、假设产权持有人提供的正在履行或尚未履行的合同、协议、中标书、订单均有效并能在计划时间内完成。 10、假设含商誉资产组经营所租赁的资产，假设租赁期满后，可以正常续期，并持续使用。
2022 年商誉减值评估-卓信大华评报字（2023）第 2024 号	本项目评估对象的评估结论是在以下假设前提、限制条件成立的基础上得出的，如果这些前提、条件不能得到合理满足，本报告所得出的评估结论一般会有不同程度的变化。 （一）一般假设 1、交易假设：交易假设是假定含商誉资产组已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。 2、公开市场假设：公开市场假设是假定在市场上交易的含商誉资产组，或拟在市场上交易的含商誉资产组，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对含商誉资产组的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以含商誉资产组在市场上可以公开买卖为基础。 3、资产持续使用假设：资产持续经营假设是指评估时需根据含商誉资

项目	评估假设
	产组按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。 (二) 特殊假设 1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，含商誉资产组所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。 2、假设和含商誉资产组相关的利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化。 3、假设含商誉资产组所在的行业保持稳定发展态势，行业政策、管理制度及相关规定无重大变化。 4、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对含商誉资产组造成重大不利影响。 5、假设评估基准日后含商誉资产组采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。 6、假设含商誉资产组涉及的主要经营管理团队保持现有的管理方式和管理水平，经营范围、方式与目前方向保持一致；且经营者是负责的，有能力担当其职务。 7、假设含商誉资产组所涉及资产的购置、取得、建造过程均符合国家有关法律法规规定。 8、假设评估基准日后含商誉资产组的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。 9、假设产权持有人提供的正在履行或尚未履行的合同、协议、中标书、订单均有效并能在计划时间内完成。 10、假设含商誉资产组经营所租赁的资产，假设租赁期满后，可以正常续期，并持续使用。

(3) 历次评估结论选用的评估方法采取的主要参数

类别	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	折现率
收购时评估	5年	-7.51%~0.00%	0.00%	12.96%
2020年商誉减值评估	5年	0.00%~17.27%	0.00%	17.20%
2021年商誉减值评估	5年	0.19%~4.58%	0.00%	16.93%
2022年商誉减值评估	5年	-0.09%~7.03%	0.00%	16.00%

①收购时评估

单位：万元

项目	2020年 3月-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
营业收入	5,234.24	5,642.00	5,352.00	5,160.00	5,160.00	5,160.00	5,160.00
营业成本	3,834.74	4,168.90	3,935.71	3,810.28	3,807.28	3,795.29	3,897.73
营业利润	807.03	782.16	744.42	678.30	680.96	697.77	539.35

②2020年商誉减值评估

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
营业收入	4,239.09	4,971.02	5,300.24	5,300.24	5,300.24	5,300.24
营业成本	3,396.87	3,584.48	3,744.94	3,725.56	3,708.96	3,708.9
营业利润	362.19	776.57	756.06	772.14	787.36	787.36

③2021年商誉减值评估

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	稳定期
营业收入	5,129.82	5,364.69	5,572.69	5,583.14	5,599.42	5,599.42
营业成本	4,008.79	4,112.37	4,269.69	4,234.72	4,204.03	4,204.03
营业利润	514.98	555.05	594.67	634.98	672.76	672.76

④2022年商誉减值评估

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	稳定期
营业收入	5,645.35	6,041.95	6,036.64	6,036.64	6,036.64	6,036.64
营业成本	4,373.67	4,807.90	4,772.66	4,741.41	4,703.05	4,703.05
营业利润	664.47	581.84	606.09	628.42	661.03	661.03

2、2021年未进一步计提商誉减值的依据是否充分

（1）报告期内商誉减值情况

公司已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）2、非流动资产构成及变化分析”之“（5）商誉”中披露了商誉减值测算过程，具体如下：

公司于报告期各期末对收购山东山铝电子技术有限公司形成的商誉进行了减值测试，首先将该商誉及归属于少数股东权益的商誉包括在内，调整资产组的账面价值，然后将调整后的资产组账面价值与其可收回金额进行比较，以确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。

根据卓信大华出具的《新恒汇电子股份有限公司以财务报告为目的商誉资

产减值测试所涉及山东山铝电子技术有限公司商誉相关资产组评估项目资产评估报告》（卓信大华评报字[2021]第 2358 号、卓信大华评报字[2022]第 2122 号和卓信大华评报字[2023]第 2024 号）评估结果，公司商誉减值测算过程如下：

单位：万元

项目名称	山东山铝电子技术有限公司		
	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
未确认归属于少数股东权益的商誉账面余额（1）	135.36	135.36	135.36
包含归属于少数股东权益的商誉账面余额（2）	541.45	541.45	541.45
资产组的账面价值（3）	1,125.56	1,391.79	1,869.40
包含整体商誉的资产组账面价值（4=2+3）	1,667.01	1,933.24	2,410.85
资产组预计未来现金流量现值（可回收金额）（5）	2,200.00	1,700.00	2,070.00
商誉减值损失（6=4-5）	-	233.24	340.85
归属于发行人股东的商誉减值损失（7）	231.15	231.15	231.15

根据上表测算过程，公司2021年末和2022年末商誉未发生进一步减值，不需计提商誉减值损失。

（2）2021年末进一步计提商誉减值准备的合理性分析

①商誉减值测试的主要方法

商誉的可收回金额按照预计未来现金流量的现值计算，其预计现金流量根据未来五年期现金流量预测为基础，根据不同资产组或资产组组合的业务特征进行预测。

山铝电子资产组的报告期各年度收入增长率以现有在手订单、历史数据和经营预算为基础，费用率以前三年平均费用率为基础，考虑后期合理收入增长、资本性折旧和人工增长。资产组和资产组组合的可收回金额根据其不包含非经营性资产及负债、期初营运资金、溢余资产及付息负债后的经营性长期资产预计未来经营性现金流量折现计算。

②商誉减值测试的重要参数选择是否合规合理

2021年商誉减值测试采用收益法现金流量折现方法的关键参数信息如下：

资产组	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	折现率
山铝电子	5年	0.19%~4.58%	0.00%	16.93%

2022年商誉减值测试采用收益法现金流量折现方法的关键参数信息如下：

资产组	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	折现率
山铝电子	5年	-0.09%~7.03%	0.00%	16.00%

A、预测年限的确定

在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期为5年，稳定增长期为无限期。

B、收入、成本和利润预测

山铝电子资产组主要业务为智能卡安全芯片封装测试，毛利率相对比较稳定。山铝电子资产组2020年、2021年和**2022年**商誉减值测试评估收入、成本和利润预测如下：

a、2020年商誉减值评估

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定期
营业收入	4,239.09	4,971.02	5,300.24	5,300.24	5,300.24	5,300.24
营业成本	3,396.87	3,584.48	3,744.94	3,725.56	3,708.96	3,708.9
营业利润	362.19	776.57	756.06	772.14	787.36	787.36

b、2021年商誉减值评估

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	稳定期
营业收入	5,129.82	5,364.69	5,572.69	5,583.14	5,599.42	5,599.42
营业成本	4,008.79	4,112.37	4,269.69	4,234.72	4,204.03	4,204.03
营业利润	514.98	555.05	594.67	634.98	672.76	672.76

c、2022年商誉减值测试

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	稳定期
营业收入	5,645.35	6,041.95	6,036.64	6,036.64	6,036.64	6,036.64
营业成本	4,373.67	4,807.90	4,772.66	4,741.41	4,703.05	4,703.05
营业利润	664.47	581.84	606.09	628.42	661.03	661.03

结合山铝电子的财务数据，山铝电子的营业收入与商誉减值评估预测数差异率较小，商誉减值测试采取的未来现金流预测数据较为合理。

C、税前折现率选取加权平均资本成本（WACC）确定

折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。按照《企业会计准则第8号——资产减值》及《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关规定，2021年和2022年商誉减值测试折现率采用税前折现率。

与同行业可比公司的折现率对比如下：

公司名称	康强电子	上海仪电	法国Linxens	新恒汇
折现率	/	9.70%-11.40%	9.05%	16.00%-16.93%

注1：上海仪电折现率取自飞乐音响（600651.SH）于2020年披露的拟发行股份购买上海仪电股权相关公告；

注2：法国Linxen折现率取自紫光国微（002049.SZ）于2019年披露的拟发行股份购买法国Linxens股权相关公告。

如上表所示，公司税前折现率高于同行业可比上市公司折现率，折现率参数选择合理。

综上，公司根据上述参数，各报告期末对商誉进行减值测试，经测试，商誉在2021年末和2022年末未出现进一步减值。此外，北京卓信大华资产评估有限公司出具了《新恒汇电子股份有限公司以财务报告为目的商誉资产减值测试所涉及山东山铝电子技术有限公司商誉相关资产组评估项目资产评估报告》（卓信大华评报字[2022]第2122号和卓信大华评报字[2023]第2024号），公司对收购山铝电子股权形成的商誉在2021年和2022年末未进一步减值。因此，公司未计提商誉减值准备依据充分，具有一定合理性。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅山铝电子报告期内的《审计报告》；
- 2、获取发行人和山铝电子收购前后主要客户、供应商资料，核对收购前后山铝电子主要客户、供应商变化情况，收购前与发行人客户、供应商重叠情况；
- 3、获取发行人报告期内各业务产能情况；
- 4、询问发行人管理层收购后山铝电子后与发行人分工情况；
- 5、复核发行人对山铝电子商誉减值测试的资料及过程，取得并查阅发行人收购山铝电子时及收购后的历次《评估报告》，分析评估方法、评估假设、主要评估参数的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内山铝电子主要财务数据披露准确；收购前与发行人客户、供应商存在重叠情况，收购前后主要客户、供应商未发生重大变化；收购前发行人具备智能卡模块封装产能；收购后与发行人各自独立经营、独立核算。
- 2、结合收购时及收购后历次评估的主要参数、假设情况和山铝电子实际经营情况，发行人2021年和**2022年**未进一步计提商誉减值的依据充分。

问题12、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师对照中国证监会《首发业务若干问题解答》问题54的要求，对发行人及相关人员相关银行账户资金流水进行核查，详细说明核查方式、过程、比例和结果，就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

【回复】

根据中国证监会《首发业务若干问题解答》问题54的要求，申报会计师对发行人及相关人员相关银行账户资金流水核查如下：

一、核查方式、过程、比例和结果

（一）核查方式

1、核查范围

申报会计师已充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，对发行人相关资金流水进行核查。

根据《首发业务若干问题问答》问题54的要求，对发行人及其子公司和发行人共同实际控制人及其配偶、董事（不包括独立董事和外部财务投资人委派董事）、监事（不包括外部财务投资人委派监事）、高级管理人员、核心岗位人员和因个人卡收支扩大核查范围的人力资源部经理、综合管理部经理、会计人员等（以下简称“关联自然人”）开立或控制银行账户进行核查，其中，核心岗位人员包括采购经理、销售经理、财务经理及出纳。具体情况如下：

序号	核查主体	与发行人关系	核查账户数量
1	新恒汇电子股份有限公司	发行人	18
2	山东山铝电子技术有限公司	控股子公司	5
3	虞仁荣	共同实际控制人	14
4	任志军	共同实际控制人、董事长	16
5	吴忠堂	董事、副总经理、财务总监	14
6	陈铎	董事	20
7	于胜武	监事	19
8	朱林	总经理	14
9	陈长军	副总经理	16
10	张建东	董事会秘书	12
11	路梓为	销售经理	15
12	刘德金	销售经理	19
13	徐治	销售经理	10

序号	核查主体	与发行人关系	核查账户数量
14	赵国栋	采购经理	12
15	田春玲	财务经理	20
16	王强	人力资源部经理	9
17	刘汉凯	综合管理部经理	12
18	王燕蓉	会计	10
19	王金凤	出纳	22
20	孟晖	任志军配偶	8

注1：新恒汇电子股份有限公司存在1个被撤销的银行账户，无资金流水；

注2：因个人卡收支扩大的核查主体为王强、刘汉凯和王燕蓉。

2、核查标准

（1）法人主体

申报会计师考虑发行人的营业收入与净利润后，按照2021年度收入54,803.26万元的0.10%作为参考，将50.00万元人民币（含本数,下同）或等值外币作为重要性水平，核查比率占发行人同类业务的85.00%以上，对达到上述重要性水平的资金往来实施双向核对、抽查原始凭证和会计记账凭证等措施进行核查。

（2）自然人

结合发行人所在地经济发展情况及消费水平、相关人员的收入状况等，申报会计师对关联自然人核查的大额资金流水标准确定为单笔交易5.00万元以上。核查大额和频繁的资金流过程、交易背景、最终流向及具体用途，交易对方与发行人及其关联方、股东及员工、供应商及客户的关系等。

（3）特殊风险事项

个人卡收支账户作为特殊风险事项，专项核查每一笔收支的资金来源、资金流向、与公司的关联关系等。

3、受限情况及替代措施

（1）受限情况

发行人独立董事杜鹏程、GAOFENG（高峰）、高玉滚，外部财务投资人委派董事吕大龙、李斌和监事王保增、祁耀亮，因不参与发行人实际经营以及银行流水涉及个人隐私，未提供个人银行对账单。

（2）替代措施

通过核查发行人及其子公司报告期内银行对账单、现金日记账、银行日记账，关注独立董事和财务投资者委派董事、监事及其控制或担任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人及其子公司是否存在大额异常资金往来。

通过核查发行人关联自然人报告期内的银行对账单，关注独立董事和机构投资者外派董事、监事及其控制的或任董事、监事、高级管理人员的关联法人在报告期内与发行人关联自然人是否存在大额异常资金往来。

通过对发行人主要客户和供应商访谈确认，除吕大龙担任发行人供应商中山新诺科技股份有限公司董事外，发行人其他主要客户和供应商与发行人独立董事、外部财务投资人委派董事、监事不存在关联关系或交易、资金往来。同时，发行人主要客户和供应商承诺不存在配合新恒汇通过虚构交易方式将大额资金转出，再将上述资金设法转入新恒汇客户，以实现新恒汇收入、利润的虚假增长的情形；不存在配合新恒汇通过私下利益交换等方法进行恶意串通以实现新恒汇收入、盈利的虚假增长的情形；不存在代新恒汇支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向新恒汇提供经济资源的情形，不存在关联交易非关联化的情况。

取得独立董事、外部财务投资人委派董事、监事关于个人账户资金流水情况的说明与承诺，确认发行人的独立董事、外部财务投资人委派董事和监事及其关系密切的家庭成员不存在代发行人进行收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来等情形；不存在代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源情形；不存在与发行人客户或供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员进行交易及资金往来情形；不存在通过其他方式与发行人的客户或供应商发生异常交易往来或输送商业利益的情形；不存在与上述承诺事项有关联的海外账户。

（二）核查过程及结果

1、发行人资金流水的核查过程及结果

（1）对资金管理相关内部控制有效性的核查

获取并查阅了发行人《现金管理制度》《银行业务管理制度》《票据管理制度》《财务审批管理制度》《筹资管理制度》《投资管理制度》《应收账款管理制度》《应付账款管理制度》等内部控制制度；访谈发行人财务人员，了解发行人货币资金的支付、审批、保管、日常清查等情况；获取货币资金业务流程内控测试记录及资料，执行货币资金穿行测试、控制测试等程序。

经核查，报告期末发行人资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

（2）对银行账户的核查

①银行账户完整性、性质、分布及用途等的核查

申报会计师自发行人及其子公司基本户开户行打印《已开立结算账户清单》并取得报告期后的《企业信用报告》，与科目余额表、银行存款明细账、余额调节表中的内部银行账户信息比对，同时辅之以银行函证和银行对账单中交易对方为发行人的银行账户信息，查找是否存在遗漏的银行账户信息，从而合理保证已获取发行人及其子公司全部银行账户信息。

发行人及其子公司银行账户核查结果填写《公司账户类型的完整性》文档，其中包括单位名称、开户行、账号、账户性质、开户/销户日期、开户地址等；银行对账单中交易对方为发行人的，如存在尚未提供银行对账单的账户则填写《通过流水对手方核查账户完整性》文档。

发行人报告期内开户及销户的银行账户数量较少，开户行全部分布于其注册地山东省淄博市，能够满足生产经营需要；银行账户用途主要为日常结算、发放工资、购汇、外币结算、承兑保证金、贷款、结构性存款等；报告期内银行账户注销、账户停用等均经过内外部审批且具有合理性。

经核查，发行人报告期内银行账户完整；开户银行数量及分布与其生产经营需要一致；银行账户用途合理；银行账户开立、注销审批的内部控制有效。

② 发行人承诺

申报会计师已获取发行人及其子公司关于已提供报告期内所有银行账户信息的承诺函。

③ 银行账户函证

申报会计师于2022年1月、2022年8月**和2023年2月**对发行人及其子公司报告期内全部银行开户行进行函证，未发现异常。

通过执行以上程序，报告期内，发行人及其子公司银行账户信息汇总如下：

序号	公司名称	关系	开户行	银行账号	开户日期	销户日期	开户地址	性质	主要用途
1-1	新恒汇	发行人	齐商银行淄博支行	801114401421005150	2017-12-25	/	淄博市	基本户	日常结算
1-2	新恒汇	发行人	齐商银行淄博总行营业部	801100714629991803	2018-1-25	2019-7-22	淄博市	其他	外币结算
1-3	新恒汇	发行人	齐商银行淄博总行营业部	801100727629991801	2018-1-25	2019-7-22	淄博市	其他	外币结算
1-4	新恒汇	发行人	齐商银行淄博总行营业部	801100733629991802	2018-1-25	2019-7-22	淄博市	其他	外币结算
1-5	新恒汇	发行人	齐商银行淄博支行	801114414629990731	2019-7-31	/	淄博市	其他	外币结算
1-6	新恒汇	发行人	齐商银行淄博支行	801114427629990721	2019-7-31	/	淄博市	其他	外币结算
1-7	新恒汇	发行人	齐商银行淄博支行	801114433629990720	2019-7-31	/	淄博市	其他	外币结算
1-8	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	2018-1-22	/	淄博市	一般户	工资、购汇
1-9	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	2018-1-22	/	淄博市	其他	外币结算
1-10	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000543	2018-1-22	2021-6-22	淄博市	其他	外币结算
1-11	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	2018-1-22	/	淄博市	其他	外币结算
1-12	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000545	2018-1-22	2021-6-22	淄博市	其他	外币结算
1-13	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	2018-1-22	/	淄博市	其他	外币结算
1-14	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100000547	2018-1-22	2021-6-22	淄博市	其他	外币结算
1-15	新恒汇	发行人	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	2019-9-19	/	淄博市	一般户	ETC
1-16	新恒汇	发行人	招商银行淄博高新支行	533900851410766	2019-12-9	/	淄博市	一般户	贷款
1-17	新恒汇	发行人	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	2020-4-17	/	淄博市	一般户	贷款
1-18	新恒汇	发行人	招商银行淄博高新支行	12345	2020-11-18	2020-11-19	淄博市	一般户	撤销
2-1	山铝电子	控股子公司	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	2004-2-13	/	淄博市	基本户	日常结算

序号	公司名称	关系	开户行	银行账号	开户日期	销户日期	开户地址	性质	主要用途
2-2	山铝电子	控股子公司	交通银行淄博高新支行	373899991010003418371	2019-7-12	2022-7-19	淄博市	一般户	日常结算
2-3	山铝电子	控股子公司	交通银行淄博高新支行	373899991010003418447	2019-7-12	2022-7-19	淄博市	一般户	日常结算
2-4	山铝电子	控股子公司	齐商银行淄博支行	801114401421011038	2020-11-26	/	淄博市	一般户	日常结算
2-5	山铝电子	控股子公司	齐商银行淄博支行	801114414621000001	2021-5-12	/	淄博市	其他	外币结算

注1：发行人被撤销的银行账户开户行招商银行淄博高新支行；

注2：发行人不存在资金池业务，未列示协定户、定期存单、承兑保证金户、贷款户等二级账户。

（3）对资金流水的核查

①独立取得银行账户对账单

取得发行人及其子公司银行账户对账单方式如下：2021年12月、2022年1月、2022年8月和**2023年2月**，申报会计师陪同发行人财务人员至各开户行打印银行对账单，通过拍照等方式记录调取过程，调取过程保持独立、审慎；同时，通过发行人网上银行自行下载银行电子对账单。

②异常或大额资金流转情况、发生背景及会计处理核查

A、对各期末所有银行账户存款余额核查

首先，以科目余额表、银行存款明细账、余额调节表、银行对账单等内外部资料为基础进行银行存款账账核对、账证核对、账实核对，主要内容如下：

单位：元

序号	公司名称	开户行	银行账号	币种	申报会计师外 调银行对账单	发行人提供 银行对账单	银行存款 明细账	差异
(一) 2020 年 12 月 31 日								
1-1	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114401421005150	人民币	65,521,518.99	65,521,518.99	65,521,518.99	-
1-2	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114414629990731	美元	-	-	-	-
1-3	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114427629990721	日元	-	-	-	-
1-4	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114433629990720	欧元	-	-	-	-
1-5	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	人民币	336,358.10	336,358.10	336,358.10	-
1-6	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	日元	-	-	-	-
1-7	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000543	日元	-	-	-	-
1-8	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	美元	2,808,911.99	2,808,911.99	2,808,911.99	-
1-9	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000545	美元	-	-	-	-
1-10	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	欧元	-	-	-	-
1-11	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000547	欧元	-	-	-	-
1-12	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	人民币	38,505.99	38,505.99	38,505.99	-
1-13	新恒汇	招商银行淄博高新支行	533900851410766	人民币	37,830,651.01	37,830,651.01	37,830,651.01	-
1-14	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	人民币	109,614.71	109,614.71	109,614.71	-
2-1	山铝电子	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	人民币	3,816,623.87	3,816,623.87	3,816,623.87	-
2-2	山铝电子	交通银行淄博高新支行	373899991010003418371	人民币	10,001.50	10,001.50	10,001.50	-
2-3	山铝电子	交通银行淄博高新支行	373899991010003418447	人民币	75,152.74	75,152.74	75,152.74	-

序号	公司名称	开户行	银行账号	币种	申报会计师外 调银行对账单	发行人提供 银行对账单	银行存款 明细账	差异
2-4	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114401421011038	人民币	7,572.84	7,572.84	7,572.84	-
(二) 2021 年 12 月 31 日								
1-1	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114401421005150	人民币	39,490,944.71	39,490,944.71	39,490,944.71	-
1-2	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114414629990731	美元	1,700,045.33	1,700,045.33	1,700,045.33	-
1-3	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114427629990721	日元	-	-	-	-
1-4	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114433629990720	欧元	-	-	-	-
1-5	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	人民币	1,236,168.02	1,236,168.02	1,236,168.02	-
1-6	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	日元	-	-	-	-
1-7	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000543	日元	-	-	-	-
1-8	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	美元	11,955,779.84	11,955,779.84	11,955,779.84	-
1-9	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000545	美元	-	-	-	-
1-10	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	欧元	-	-	-	-
1-11	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000547	欧元	-	-	-	-
1-12	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	人民币	33,613.67	33,613.67	33,613.67	-
1-13	新恒汇	招商银行淄博高新支行	533900851410766	人民币	8,330,850.76	8,330,850.76	8,330,850.76	-
1-14	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	人民币	10,908,126.51	10,908,126.51	10,908,126.51	-
2-1	山铝电子	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	人民币	7,584.37	7,584.37	7,584.37	-
2-2	山铝电子	交通银行淄博高新支行	373899991010003418371	人民币	8,403.45	8,403.45	8,403.45	-

序号	公司名称	开户行	银行账号	币种	申报会计师外 调银行对账单	发行人提供 银行对账单	银行存款 明细账	差异
2-3	山铝电子	交通银行淄博高新支行	373899991010003418447	人民币	627.55	627.55	627.55	-
2-4	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114401421011038	人民币	14,278,339.35	14,278,339.35	14,278,339.35	-
2-5	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114414621000001	美元	-	-	-	-
(三) 2022 年 12 月 31 日								
1-1	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114401421005150	人民币	34,428,064.01	34,428,064.01	34,428,064.01	-
1-2	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114414629990731	美元	1,706,654.77	1,706,654.77	1,706,654.77	-
1-3	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114427629990721	日元	-	-	-	-
1-4	新恒汇	齐商银行淄博支行	801114433629990720	欧元	-	-	-	-
1-5	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000541	人民币	1,011,163.34	1,011,163.34	1,011,163.34	-
1-6	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000542	日元	-	-	-	-
1-7	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000544	美元	13,953,067.28	13,953,067.28	13,953,067.28	-
1-8	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100000546	欧元	-	-	-	-
1-9	新恒汇	建设银行淄博高新支行	37050163884100001133	人民币	31,251.69	31,251.69	31,251.69	-
1-10	新恒汇	招商银行淄博高新支行	533900851410766	人民币	6,092,924.51	6,092,924.51	6,092,924.51	-
1-11	新恒汇	交通银行淄博高新支行	373899991013000166734	人民币	332,560.94	332,560.94	332,560.94	-
2-1	山铝电子	工商银行淄博高新支行	1603001119022109509	人民币	468.21	468.21	468.21	-
2-2	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114401421011038	人民币	15,757,715.64	15,757,715.64	15,757,715.64	-
2-3	山铝电子	齐商银行淄博支行	801114414621000001	美元	-	-	-	-

经核查，发行人及其子公司科目余额表、银行存款明细账、银行对账单余额一致。

B、对银行对账单和银行存款明细账发生额双向核查

对自银行取得的银行对账单中超过重要性水平的交易或小额异常交易，编制《公司大额资金流水测试表》文档，超过重要性水平资金流水占全部资金流水的比例达到85%以上。抽样获取超过重要性水平的交易或小额异常交易的原始凭证（记账凭证、银行回单、交易收/付款单等），重点核查交易对方名称、交易对方性质、账面记录的交易对方与银行对账单记录是否相符、交易背景以及交易金额是否异常等；对银行对账单中交易对方与账面记录的交易对方不一致的，对报告期内所有与该交易对方相关的资金交易全面核查，编制《第三方回款专项核查》文档，核查是否存在遗漏的第三方回款。

对发行人提供的银行存款明细账中超过重要性水平的交易或小额异常交易，编制《银行流水双向核对记录表》文档，超过重要性水平资金流水占全部资金流水的比例达到90%。抽样获取超过重要性水平的交易或小额异常交易的原始交易记录（银行对账单）并标注记录，重点核查交易时间、交易对方名称、账面记录的交易对方与银行对账单记录是否相符、交易背景以及交易金额是否异常等。

经核查，发行人资金流水中主要存在以下异常情形：

I.非经常性资金往来

i.关联方资金拆借

单位：万元

关联方名称	性质	拆借金额	起始日	到期日	利率
朱林	发行人 拆出资金	58.48	2019/08/27	2021/05/21	4.350%
任志军		40.78	2020/03/28	2021/05/21	4.350%
		47.50	2020/03/30		
		60.00	2020/07/03		
		61.04	2020/07/07		
淄博高新城投	发行人 拆入资金	2,797.24	2018/10/08	2020/05/31	5.655%

发行人向任志军和朱林拆借资金系个人卡支付导致的资金占用。上述资金拆出均参考银行同期借款利率支付资金占用费并已偿还全部本金。

发行人于2018年10月向淄博高新城投（曾用名：淄博高新技术产业开发区国有资产经营管理公司）拆入资金2,797.24万元为三方债务调整所致。根据发行人、恒汇电子、淄博高新城投三方于2018年10月8日签署的债务转让协议，发行人原应付恒汇电子2,797.24万元资产购置款（包括1,701.22万元机器设备转让款、748.00万元专利转让款、348.03万元存货购买款），恒汇电子原应付淄博高新城投2,797.24万元借款，三方协商一致同意调整为发行人直接向淄博高新城投支付2,797.24万元，抵销发行人应付恒汇电子2,797.24万元债务。上述协议签署后，在账务处理方面形成了发行人向淄博高新城投拆入资金2,797.24万元，年利率为5.655%，发行人已于2020年5月偿还全部本息。

ii. 利息收支

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
朱林	利息收入	-	0.94	2.44
任志军		-	3.36	5.26
利息收入小计		-	4.30	7.70
淄博高新城投	利息支出	-	-	58.44
利息支出小计		-	-	58.44

iii. 代垫代缴税款情况

单位：万元

名称	代垫税款金额	代垫日	还款日
虞仁荣	1,152.34	2021/05/18	2021/05/21
任志军	576.17		
陈同胜	148.70		
朱林	0.08	2021/08/25	2021/09/08
任志军	0.02	2021/09/02	2021/09/15
吴忠堂	0.01		
陈长军	0.02		

公司于2021年5月18日分别代虞仁荣、任志军和陈同胜支付其因公司股改需缴纳的个人所得税和滞纳金分别为1,152.34万元、576.17万元和148.70万元，虞仁荣、任志军和陈同胜已于2021年5月21日将上述款项支付给公司。

2021年5月，朱林等11人获人才补贴计45.00万元，发行人将该补贴与5月份薪资一并按工资薪金计算代扣代缴个人所得税。经与高新区税务局沟通确认，上述人才补贴应按照偶然所得计算缴纳个人所得税，公司在2021年8月25日和2021年9月2日进行了更正申报，补缴偶然所得税及滞纳金共计0.20万元，其中代朱林、任志军、吴忠堂和陈长军分别代垫0.08万元、0.02万元、0.01万元和0.02万元，相关人员均已还款。

iv.代收政府奖励

报告期内，公司代任志军等高管或员工收取了淄博市科学技术局英才计划扶持资金、硕博生活补贴、淄博市委人才资金等政府奖励，均已支付给了上述高管或员工。

单位：万元

关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
任志军	8.09	26.95	4.28
朱林	5.23	37.69	5.48
吴忠堂	1.87	2.95	3.00
陈长军	0.57	3.50	0.43
陈同胜	1.36	-	4.46
合计	17.13	71.09	17.65

II.个人卡收支

i.具体情况

2019年、2020年、2021年1-3月，公司存在使用以王燕蓉（公司会计）名义开具的个人银行卡（共1张）专门用于对外收取废品销售款（该账户由公司实际控制并使用）以及少量直接以现金形式收取废品销售款的情形，此外，公司有两笔废品销售款由付款方直接转账到公司高管或员工的个人账户，其中一笔58.48万元的废品销售款于2019年8月27日直接转账到朱林（公司总经理）个人账户，另外一笔41.07万元的废品销售款于2020年3月30日直接转账到王强（公司人事经理）个人账户。

上述通过个人卡收取的废品销售款主要用于发放部分员工的奖金、给部分高管或员工提供借款、支付业务招待费及发放福利费等，相关个人卡收支的资金流情况如下：

单位：万元

收款项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度
废品销售收款金额（现金形式）	9.08	17.82	27.40
废品销售收款金额（个人卡形式）	42.57	655.47	288.21
废品销售收款金额（小计）	51.65	673.29	315.61
相关利息收入	0.37	1.27	0.48
收款合计	52.01	674.55	316.09
支出项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度
借款及往来款支出	-	456.32	58.48
员工薪酬支出	-	95.00	8.80
业务招待费	-	26.06	2.20
废品销售额计算错误退回支出	-	20.54	-
维修费支出	2.73	3.79	7.49
员工福利费	1.38	4.72	0.63
办公费及其他杂费支出	-	2.18	1.50
支出合计	4.11	608.61	79.10

2021年4月以来，发行人已将上述个人卡账户纳入统一管理，相关收支交易及时纳入公司的财务核算，不存在未入账核算的情形。2021年5月，公司将个人卡相关结余款项打到了公司账户上，并办理了王燕蓉上述个人卡的账户注销。

ii. 整改情况

自2021年4月起，公司已停止上述通过个人账户进行收付废品销售款的行为，有关人员奖金均通过公司的银行工资代发系统进行支付，日常报销支出直接由公司支付给报销者个人，现金收付均通过公司账户进行。上述相关个人账户的结余款项已全部转回公司银行账户，王燕蓉该个人账户已经注销。员工的借款及往来款支出均已归还，构成资金占用的已支付相应的资金占用费。

公司修订了《废料管理制度》，严格规定了废品的入库和销售审批流程，禁止采用个人银行卡收取废料收入款项，杜绝上述不规范的情形再次发生。

公司补缴了上述废料销售收入涉及的增值税、企业所得税、城建税等附加税、滞纳金等税款，并取得了税务部门出具的纳税证明。

对于上述通过个人账户给公司部分员工发放的奖金，相关涉税人员已经按照实际所得补缴了个人所得税。

公司控股股东、共同实际控制人任志军、虞仁荣出具了关于个人卡代收代付承诺函，具体内容如下：“1、如公司因上述代收废品销售款及代付费用行为而被有关部门处罚或者遭受任何损失的，由实际控制人承担全部责任。2、公司已完成个人卡收支的相关整改事项，并完善了相关的内控制度，本人保证将不利用作为公司控股股东、实际控制人的地位，要求公司或者协助公司通过其本人或本人指定的其他主体名下银行账户收付款或进行其他资金往来。”

综上，公司在报告期内通过个人账户进行资金收付，相关不规范行为已经得到纠正，公司健全了相关的内控制度并有效运行；公司利用个人账户进行收付对其内部控制有效性的不利影响已经消除，并取得了淄博高新技术产业开发区税务局第一税务所出具的无欠税证明，此外公司控股股东、共同实际控制人任志军、虞仁荣出具了关于个人卡代收代付承诺函。

III.第三方回款

报告期内，发行人存在第三方回款情形，具体明细如下表所示：

单位：万元

公司名称	2022年	2021年度	2020年度
第三方回款金额	80.33	1,238.18	315.94
当期回款金额	57,443.10	55,665.18	37,630.24
第三方回款比例	0.14%	2.22%	0.84%

第三方回款的具体明细如下：

i.北京握奇数据股份有限公司

单位：万元

回款日期	账面单位	实际回款单位	金额	原因
2021-4-1	北京握奇数据股份有限公司	王幼君	1,000.00	实际控制人垫付

王幼君先生为北京握奇数据股份有限公司实际控制人、法定代表人、董事长，根据北京握奇数据股份有限公司提供的说明，由王幼君先生代垫货款1,000.00万元支付给公司。

ii.淄博奥威进出口有限公司

报告期内，公司控股子公司山铝电子存在通过淄博奥威进出口有限公司办理代理出口业务，同时对客户的销售款项通过淄博奥威进出口有限公司回款至山铝电子账户情形，由此形成第三方回款。其中，2020年9-12月、2021年度和**022年**分别回款315.94万元、238.18万元和**80.33万元**。

报告期内，公司第三方回款金额及占比均相对较小。

C、核查结论

经核查，报告期内：

发行人曾向关联方发生资金拆借，截至报告期末，前述资金拆借已全部清偿完毕；发行人曾存在个人卡收支情形，截至报告期末，前述个人卡已注销，相关收支已纳入公司账务核算，不规范行为已经得到纠正；发行人存在第三方回款，由客户实际控制人垫付货款且客户提供说明文件，第三方回款金额占比较小。

③客户/供应商资金往来重点核查

结合报告期内发行人销售与采购情况，与银行流水一一比对核查：发行人与主要客户之间的资金流转与销售收入及应收账款是否匹配；发行人与主要供应商之间的资金流转与采购及应付账款是否匹配。

申报会计师对发行人报告期各期发生额超过重要性水平的销售收款、采购付款进行核对，抽样获取销售回款、采购付款的原始凭证（银行回单、交易收/付款单等），核查与客户、供应商之间的资金往来是否存在异常，是否存在第三方回款、付款等情形。

经核查，公司销售收款及采购付款的测试情况如下：

A、销售收回款测试情况

申报会计师查看了发行人单笔发生额超过重要性水平的销售收款情况，抽查了部分收款的交易对方及收款凭证。

经核查，除上文列示个人卡收支和第三方回款外，发行人其他付款方与账载客户相符，收款金额与账载金额一致，不存在其他通过第三方账户周转从而达到货款回收的情况，不存在其他利用员工账户或其他个人账户进行货款收支等异常情况。

B、采购付款测试情况

申报会计师查看了发行人单笔发生额超过重要性水平的采购付款情况，抽查了部分付款款项的交易对方及付款凭证。

经核查，除上文列示个人卡收支外，交易收款单位与账载供应商相符，付款金额与账载交易金额一致，不存在其他利用员工账户或其他第三方账户周转的情形等异常情况。

C、核查结论

除上文列示个人卡收支和第三方回款外，发行人交易对方、交易金额与账载信息一致，不存在其他通过第三方账户周转或利用员工账户或其他个人账户进行款项收支等异常情况，发行人销售收款、采购付款不存在其他重大异常情况。

2、关联自然人资金流水的核查过程及结果

（1）取得关联自然人银行流水的程序

①确定关联自然人人员名单

申报会计师根据《首发业务若干问题解答》（2020年修订）等相关规定并结合发行人实际情况确定虞仁荣、任志军、吴忠堂等18名人员为关联自然人。

②收集关联自然人银行账户信息

申报会计师于打印关联自然人银行对账单前，先行收集其银行账户信息，以便确定主要银行及规划路程。关联自然人提供的银行账户分布情况如下：

序号	姓名	主要银行
1	虞仁荣	工行、建行、招行、浦发银行、兴业银行、平安银行、浙江稠州商业银行
2	任志军	工行、建行、招行、交行、齐商银行、华夏银行

序号	姓名	主要银行
3	吴忠堂	工行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行、华夏银行
4	陈铎	工行、农行、中行、建行、招行、齐商银行、浦发银行、邮储银行
5	于胜武	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行、邮储银行
6	朱林	工行、农行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行、兴业银行
7	陈长军	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行
8	张建东	工行、农行、建行、招行、交行、齐商银行、邮储银行
9	路梓为	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行
10	刘德金	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行
11	徐治	工行、农行、中行、建行、招行、上海银行
12	赵国栋	工行、农行、中行、建行、招行
13	田春玲	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行、中信银行
14	王强	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行
15	刘汉凯	工行、农行、建行、招行、齐商银行、兴业银行
16	王燕蓉	工行、农行、中行、建行、招行、齐商银行
17	王金凤	工行、农行、中行、建行、招行、交行、齐商银行
18	孟晖	工行、建行、平安银行

申报会计师根据关联自然人银行账户情况，并结合发行人所在地淄博市当地主要银行营业网点情况，最终确定工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、招商银行、交通银行、齐商银行、中信银行等8家主要银行进行现场打印银行对账单。其他个别银行的对账单，由相关自然人自行前往打印，并提供给申报会计师进行核查。

③陪同现场打印主要银行对账单

2021年12月2日至3日、2022年1月11日、2022年8月23日和**2023年2月15日**，申报会计师项目组人员陪同除虞仁荣、孟晖外的16名关联自然人至淄博市当地上述8家主要银行现场分别打印2019年1月1日至2021年11月30日和2021年12月1日至2021年12月31日以及2022年1-6月**和2022年7-12月**的银行对账单，通过拍照等方式记录调取过程，调取过程保持独立、审慎。除上述8家主要银行外的其他银行资金流水，由于淄博当地不存在营业网点（如华夏银行、上海银行）或仅有少数关联自然人持有银行账户（如浦发银行、兴业银行、邮储银行），相关人员自行前往打印并将加盖银行业务章的银行对账单原件交由申报会计师。由

于关联自然人虞仁荣不直接参与发行人的日常经营管理，极少前往发行人所在地且其主要在上海居住和工作，2022年3月9日、2022年9月23日和2023年3月6日，申报会计师项目组人员陪同虞仁荣至上海主要银行网点现场打印其报告期内的银行对账单，并通过拍照等方式记录调取过程，调取过程保持独立、审慎。

由于孟晖系发行人董事长任志军配偶且其在北京居住和工作，其自行前往北京主要银行打印并将加盖银行业务章的银行对账单原件交由申报会计师核查。

(2) 对关联自然人银行账户的核查

①银行账户完整性、状态、性质及用途等的核查

首先，申报会计师根据现场打印获取的银行账户信息并结合关联自然人自行提供的银行账户信息先行填写《个人账户类型的完整性》文档，主要包括开户行、银行账号、账户性质、是否注销及注销日期等信息。

其次，申报会计师根据银行对账单交易对手方信息为关联自然人的情形，将尚未提供的银行账号信息录入《通过流水对手方核查账户完整性》并补充至《个人账户类型的完整性》文档；获取并查看关联自然人银联云闪付或者支付宝中银行账户信息，以确认是否存在报告期内仍在存续状态的借记卡、活期存折、社保卡等交易账户，如存在则补充至《个人账户类型的完整性》文档。同时，申报会计师针对补充的银行账户信息打印除信用卡、定期存单、银证账户、理财账户、二级账户之外的银行对账单。

再次，关联自然人通过银联云闪付APP或者支付宝中主要银行账户信息核对提供银行账户的完整性。

经核查，关联自然人相关银行账户信息汇总如下：

序号	核查主体	核查账户数量	账户数量		
			存续状态交易账户	睡眠、销户、冻结状态账户	信用卡、存单、虚拟卡等账户
1	虞仁荣	14	10	6	19
2	任志军	16	11	5	6
3	吴忠堂	14	12	2	9
4	陈铎	20	11	11	8

序号	核查主体	核查账户数量	账户数量		
			存续状态 交易账户	睡眠、销户、 冻结状态账户	信用卡、存 单、虚拟卡等 账户
5	于胜武	19	16	13	16
6	朱林	14	8	11	13
7	陈长军	16	8	13	6
8	张建东	12	8	4	6
9	路梓为	15	7	14	10
10	刘德金	19	12	8	2
11	徐治	10	7	3	8
12	赵国栋	12	5	7	5
13	田春玲	20	8	13	12
14	王强	9	4	7	6
15	刘汉凯	12	11	1	4
16	王燕蓉	10	5	7	4
17	王金凤	22	11	14	10
18	孟晖	8	6	2	2
合计		262	160	141	146

注：核查账户数量小于存续状态交易账户与睡眠、销户、冻结等状态账户之和，是由于存在销户日期在报告期之前引起，申报会计师已取得记载银行账户销户日期相关资料。

②关联自然人承诺

申报会计师获取了关联自然人关于已提供报告期内所有个人银行账户信息的承诺函，承诺函中包括但不限于如下内容：

提供的银行卡是否涵盖了其日常使用的主要银行卡；是否存在与公司或公司主要股东、客户或供应商、董监高及关键岗位员工有资金往来的情况。

（3）对关联自然人的银行流水的核查

①核查过程

申报会计师对所取得的关联自然人银行对账单中单笔超出重要性标准（5.00万元人民币及以上）的资金流水录入《个人大额资金流水测试表》文档，主要包括交易时间、金额、款项用途、交易对方名称及账号、交易对方性质、交易背景说明等。

根据《个人大额资金流水测试表》交易对手方信息与核查整理的发行人及其员工、关联方、客户和供应商清单以及客户和供应商主要经办人员、法定代表人等进行全面浏览、比对，核查大额收支的交易对方，重点关注关联自然人是否与上述主体存在资金往来，同时要求关联自然人针对所有重要性水平以上的往来款项逐项说明交易对方性质及款项用途或提供支持性证据，以此判断资金往来和款项用途的合理性。

通过核查关联自然人银行流水，重点关注发行人是否存在以下情况：通过个人账户设置小金库、体外支付成本费用、虚构销售或采购、虚构销售回款或采购付款等情形；关注个人流水中是否存在每月固定日期附近有持续、稳定的入账金额，或多人银行流水的交易对手方指向同一人。

重点关注大额、频繁资金往来的情况，关注关联自然人提供的证据链条是否充分、是否具有商业合理性，是否形成虚增发行人的销售、代垫成本费用、是否存在代持等利益输送情况。

②核查结果汇总

经过实施以上核查程序，关联自然人资金流水大额收支简要汇总如下：

序号	姓名	核查笔数		主要资金用途
		收入	支出	
1	虞仁荣	514	815	金融机构借款及利息、投资理财、家庭成员及朋友资金往来、非发行人同事资金往来、税款及其他与发行人无关的资金用途
2	任志军	184	95	持股平台投资、偿还个人卡往来、购房及房租、家庭成员及朋友资金往来、子女教育、理财
3	吴忠堂	74	81	持股平台投资、子女教育支出
4	陈铎	72	66	个体采购、租金、家庭成员及朋友资金往来、购房、理财
5	于胜武	109	79	持股平台投资、购房、家庭成员及朋友资金往来
6	朱林	160	158	持股平台投资、偿还个人卡往来、购房、理财
7	陈长军	61	66	购房及装修、家庭成员往来、理财
8	张建东	10	12	持股平台投资、偿还个人卡往来、朋友资金往来
9	路梓为	42	27	持股平台投资、购车、家庭成员及朋友资金往来、理财
10	刘德金	33	34	购房、购车、家庭成员及朋友资金往来、理财
11	徐治	51	43	持股平台投资、理财、家庭成员资金往来
12	赵国栋	7	8	持股平台投资、购房、朋友资金往来

序号	姓名	核查笔数		主要资金用途
		收入	支出	
13	田春玲	7	6	持股平台投资、子女教育
14	王强	4	5	持股平台投资
15	刘汉凯	36	31	持股平台投资、偿还个人卡往来、家庭成员及朋友资金往来、理财
16	王燕蓉	4	6	持股平台投资、理财
17	王金凤	36	28	持股平台投资、购车、家庭成员资金往来
18	孟晖	22	12	购房、朋友资金往来、理财

注：王燕蓉核查笔数未包含个人卡收支部分。

③核查结论

申报会计师通过核查发现发行人存在使用以王燕蓉名义开具的个人银行卡对外收取废品销售款的情形，有关个人卡相关处理详见本节之“1、发行人资金流水的核查过程及结果”之“（3）对资金流水的核查”之“②异常或大额资金流转情况、发生背景及会计处理核查”之“B、对银行对账单和银行存款明细账发生额双向核查”之“1.个人卡收支”部分。同时，申报会计师根据个人卡收支情况增加王强、刘汉凯、王燕蓉作为关联自然人核查范围。

除上述事项外，关联自然人资金流水无其他重大异常。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人存在通过个人卡收付款、资金拆借等财务内控不规范情形，经过整改并规范运营后，发行人内部控制健全有效；存在通过个人卡收取废品销售款用于发放部分员工奖金、支付费用等，经过整改并规范运营后，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题 17、关于员工持股平台

申请文件显示：

（1）宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号均为发行人员工持股平台，发行人未按照《审核问答》问题 22 要求披露相关人员构成、人员离职后的股份处理等内容。

(2) 宁波宏润有限合伙人李凯芑非发行人员工，其持有宁波宏润 3.00% 份额，高于发行人董事会秘书张建东 1.65% 的持股份额；共青城宏润二号共有 44 名合伙人，其中有限合伙人朱春阳为已离职前员工，其持有青城宏润二号 27.80%，远高于其他合伙人的持股份额。

请发行人：

(1) 按照《审核问答》问题 22 的要求补充披露员工持股平台的人员构成、人员离职后的股份处理等内容。

(2) 说明设立多个员工持股平台的原因及合理性、人员确定标准、出资来源，各员工持股平台之间是否存在重合情形，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排。

(3) 说明非发行人员工李凯芑的持股份额高于发行人董事会秘书张建东持股份额、已离职前员工朱春阳持股份额远高于其他合伙人的持股份额原因及合理性，并结合其履历情况，分析并说明李凯芑、朱春阳与发行人及其关联方之间的关系，是否存在资金、业务往来、关联关系或其他利益安排。

(4) 说明报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动情况，涉及增资及退出的，请补充说明增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(5) 说明上述股权激励计划，股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；结合股权激励计划的授予和锁定期、服务期安排，按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等具体规定，补充披露股份支付会计处理是否符合规定。

请保荐人发表明确意见，请发行人律师对问题（1）-（4）发表明确意见，请申报会计师对问题（4）、（5）发表明确意见。

【回复】

一、发行人补充披露及说明事项

(四) 说明报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动情况，涉及增资及退出的，请补充说明增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、报告期内，员工持股平台人员股份的增减变动情况、变动背景、价格设置及其公允性情况如下：

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格	对应发行人每股转让价格（元/股）	发行人同期每股公允价值（元/股）	公允性
宁波志林堂	2020年7月	实际控制人任志军将其持有的宁波志林堂部分合伙份额（未实缴）转让给总经理朱林，系对其进行股权激励	61.40万元	零元转让	1.89	10.00	对公司高管股权激励，未实缴，无偿转让，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2020年7月	实际控制人任志军将其持有的宁波志林堂部分合伙份额（未实缴）转让给副总经理兼财务总监吴忠堂，系对其进行股权激励	18.60万元	零元转让	1.89	10.00	
宁波宏润	2020年9月	张海涛因离职将其持有的宁波宏润的合伙份额转让给刘旭，并退出宁波宏润	10.00万元	12.3914万元	5.11	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2021年7月	刘汉凯将其为宗晓艳代持的 15.00 万元宁波宏润出资份额转让给宗晓艳	15.00万元	零元转让	/	/	代持还原，不涉及股份支付
		李爽将其为王金凤代持的 5.00 万元宁波宏润出资份额转让给王金凤	5.00万元	零元转让	/	/	代持还原，不涉及股份支付
共青城宏润一号	2020年7月	杨振华因离职将其持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给张若琰	30.00万元	零元转让	6.00	6.00	股权未实缴，2020年5月杨振华离职后转让，转让后由张若琰实缴，不涉及股份支付
	2021年6月	李金良因离职将其持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给田春玲	8.00万元	8.3862万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		李金良因离职将其持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给王妍慧，并退出共青城宏润一号	10.00万元	10.4838万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		田银昌因离职将其持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给王金凤，并退出共青城宏润一号	6.00万元	6.29万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格	对应发行人每股转让价格(元/股)	发行人同期每股公允价值(元/股)	公允性
共青城宏润二号	2020年7月	刘汉凯将未实缴的共青城宏润二号的合伙份额转让给陈志龙	60.00万元	零元转让	6.00	10.00	股权未实缴，转让后由陈志龙实缴，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将未实缴的共青城宏润二号的合伙份额转让给聂红杰	6.00万元	零元转让	6.00	10.00	股权未实缴，转让后由聂红杰实缴，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将未实缴的共青城宏润二号的合伙份额转让给胡亚婷	6.00万元	零元转让	6.00	10.00	股权未实缴，转让后由胡亚婷实缴，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2020年10月	刘玉宝因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给赵耀军	30.00万元	30.00万元	6.00	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘玉宝因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给胡亚婷，并退出共青城宏润二号	9.00万元	9.00万元	6.00	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2021年6月	高永强因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给赵耀军，并退出共青城宏润二号	6.00万元	6.29万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		魏靖轩因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给于胜武，并退出共青城宏润二号	10.00万元	10.4838万元	6.29	10.00	低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给朱春阳	52.00万元	52.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给张建东	12.00万元	12.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格	对应发行人每股转让价格(元/股)	发行人同期每股公允价值(元/股)	公允性
							份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给王强	24.00万元	24.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给陈志龙	108.00万元	108.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给杨永学	28.80万元	28.80万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		刘汉凯将预留共青城宏润二号的合伙份额转让给张成彬	18.00万元	18.00万元	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
		公司将预留的由刘汉凯代持的共青城宏润二号合伙份额授予刘汉凯	4.20万元	不涉及转让	6.00	10.00	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2022年9月	胡亚婷因离职将其持有的共青城宏润二号的合伙份额转让给刘汉凯，并退出共青城宏润二号	15.00万元	17.55万元	7.02	11.34	低于每股公允价值，确认股份支付费用
淄博鑫天润电子科技有限公司合伙企业（有限合伙）	2020年11月	山铝电子向韩国荣、陈国锋、侯玲等17名激励对象授予143.70万元激励股权，其中授予侯玲的64.1274万元股权中有55.4521万元为预留股权，待满一年后根据员工考核结果再进行分配	143.70万元	零元转让	0.00	2.09	股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2021年12月	山铝电子将预留的55.4521万元股权授予韩国荣、陈国锋等37名激励对象	55.4521万元	零元转让	0.00	2.09	预留股权激励，低于每股公允价值，确认股份支付费用
	2022年8月	山铝电子员工赵悦离职，山铝电子无偿收回	0.82万元	零元转让	0.00	2.09	低于每股公允价值，确

持股平台	变更时间	变动情况及背景	转让的合伙企业财产份额	变动价格	对应发行人每股转让价格（元/股）	发行人同期每股公允价值（元/股）	公允性
	月	激励其的所有股权，并将上述股权重新分配给韩国荣、陈国锋等 8 名激励对象					认股份支付费用

2、股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形

报告期内，发行人不存在应确认股份支付未确认情形。报告期内，新恒汇确认股份支付的费用如下：

单位：万元

期间	新恒汇				山铝电子	合计金额
	宁波志林堂	宁波宏润	共青城宏润一号	共青城宏润二号	淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）	
2020 年度	440.92	11.87	-	74.00	16.83	543.62
2021 年度	-	-	14.84	174.56	64.38	253.78
2022 年度	-	-	-	10.80	99.99	110.79
合计	440.92	11.87	14.84	259.36	181.20	908.19

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二十、本次公开申报前已经制定或实施的股权激励计划”之“（一）已经制定或实施的股权激励计划”中补充披露如下：

“

1、宁波志林堂

.....

（4）宁波志林堂涉及股份支付费用的具体情况

宁波志林堂设立时，各合伙人出资价格为 1.00 元/每份出资额。宁波志林堂成立后，于 2018 年 4 月受让了淄博志林堂持有发行人的股权，受让价格为 1.00 元/每份出资额，同时，协议约定宁波志林堂向新恒汇有限履行出资义务（认缴出资额 485.40 万元）后，视为宁波志林堂已经向淄博志林堂足额支付本次股权转让款。本次变更系淄博志林堂的合伙人将其持有发行人的股权平移至宁波志林堂，不构成股份支付。

2020 年 7 月 22 日，宁波志林堂出资人任志军将其持有宁波志林堂 8.00%份

额（未实缴）的出资认缴权以 0 元的价格转让给吴忠堂和朱林，吴忠堂和朱林实缴出资后对应的新恒汇每股取得价格为 1.89 元，低于公司 2020 年 11 月以每股 10 元的价格由新老股东认缴注册资本的每股价格，故在转让日当期确认为以权益结算的股份支付。

①股份支付公允价值的确认依据

本次股份支付公允价值的确认依据系 2020 年 11 月元禾璞华、聚源信诚等外部股东入股公司的增资价格。鉴于本次股权激励的时点与元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资入股的时间较为接近，发行人参考元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资价格 10.00 元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

由于发行人收入和利润存在一定季节性波动，以股权激励发生时最近一年的扣非后净利润来计算发行人当时的市盈率倍数相对合理。按照 2020 年度扣非后净利润计算的发行人股权激励的权益工具公允价值所对应的公司市盈率为 41.09 倍，低于康强电子 2020 年 7 月对应的市盈率 50.79 倍。

公司名称	2020 年 7 月
康强电子	50.79
上海仪电	/
法国 Linxens	/
可比公司平均值	50.79
新恒汇	41.09

注1：法国Linxens未上市，故无法获取2020年数据，下同。

注2：上海仪电为飞乐音响（600651.SH）子公司，2020年起纳入飞乐音响合并范围，故无法单独获取市盈率数据，下同。

数据来源：Wind咨询，为上市公司PE（LYP）值。

公司估值低于可比公司，一方面，各公司因业务规模、经营业绩及收入构成的差别，估值差异较大；另一方面，相比于可比公司，公司股份未公开转让，流动性受限，估值相对较低。因此，可比公司估值参考性较弱。公司采用最近时点的外部投资者入股价作为权益工具的公允价值确认基础，外部投资者入股目的为进行财务性投资，其增资价格系综合考虑公司的上市预期、经营业绩等因素并最终经协商确定，具备公允性和合理性。因此，公司的相关权益工具公允价值确认方法具有合理性。

②等待期的确认依据

《合伙协议》条款中并未约定服务期限、业绩条件，相关的离职条款等，未构成实质上的等待期。本次股份支付构成授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

股权转让期间	受让方	受让宁波志林堂出资额（万元）	受让宁波志林堂出资额占比	对应新恒汇股份数（万股） a	取得价格（元/股） b	公允价格（元/股） c	股份支付费用（万元） $d=a*(c-b)$
2020年度	吴忠堂	18.60	1.86%	12.64	1.89	10.00	102.51
	朱林	61.40	6.14%	41.73	1.89	10.00	338.40

本次股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等规定。

.....

2、宁波宏润

.....

（4）宁波宏润涉及股份支付费用的具体情况

2018 年 4 月 28 日，公司通过股东会决议，同意公司注册资本由 12,500.00 万元变更为 15,000.00 万元。公司新增注册资本 2,500.00 万元中，由宁波宏润以货币 2,000.00 万元认缴出资 485.44 万元股权。此次增资入股的价格为 4.12 元/出资额，与外部第三方增资价格一致，因此不涉及股份支付。

2020 年 9 月，宁波宏润合伙人张海涛将其持有宁波宏润 0.50%份额转让给刘旭，由于转让价格低于每股公允价值，故在转让日当期确认为以权益结算的股份支付。

①股份支付公允价值的确认依据

本次股份支付公允价值的确认依据系 2020 年 11 月元禾璞华、聚源信诚等外部股东入股公司的增资价格。鉴于本次股权激励的时点与元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资入股的时间较为接近，发行人参考元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资价格 10.00 元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

②等待期的确认依据

《合伙协议》条款中并未约定服务期限、业绩条件，相关的离职条款等，未构成实质上的等待期。本次股份支付构成授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

股权转让期间	受让方	受让宁波宏润出资额（万元）	受让宁波宏润出资额占比	对应新恒汇股份数（万股） a	取得价格（元/股） b	公允价格（元/股） c	股份支付费用（万元） $d=a*(c-b)$
2020年度	刘旭	10.00	0.50%	2.43	5.11	10.00	11.87

本次股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等规定。

.....

3、共青城宏润一号

.....

（4）共青城宏润一号涉及股份支付费用的具体情况

2021 年 6 月，李金良、田银昌因离职将其所持有的共青城宏润一号的合伙份额转让给田春玲、王金凤、王妍慧，由于转让价格低于每股公允价值，故在转让日当期确认为以权益结算的股份支付。

①股份支付公允价值的确认依据

本次股份支付公允价值的确认依据系 2020 年 11 月元禾璞华、聚源信诚等外部股东入股公司的增资价格。鉴于本次股权激励的时点与元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资入股的时间较为接近，发行人参考元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资价格 10.00 元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

②等待期的确认依据

《合伙协议》条款中并未约定服务期限、业绩条件，相关的离职条款等，未构成实质上的等待期。本次股份支付构成授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

股权转让期间	受让方	受让共青城宏润一号出资额(万元)	受让共青城宏润一号出资额占比	对应新恒汇股份数(万股) a	取得价格(元/股) b	公允价格(元/股) c	股份支付费用(万元) $d=a*(c-b)$
2021年度	田春玲	8.00	0.80%	1.33	6.29	10.00	4.95
	王金凤	6.00	0.60%	1.00			3.71
	王妍慧	10.00	1.00%	1.67			6.18
合计		24.00	2.40%	4.00	/	/	14.84

本次股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等规定。

.....

4、共青城宏润二号

.....

(4) 共青城宏润二号涉及股份支付费用的具体情况

2020年7月、2020年10月、2021年6月及2022年9月，共青城宏润二号合伙人由于离职、预留股权激励授予等原因进行多次份额转让，由于转让价格低于每股公允价值，故在转让日当期确认为以权益结算的股份支付。

①股份支付公允价值的确认依据

2020年7月、2020年10月及2021年6月的股份支付公允价值的确认依据系2020年11月元禾璞华、聚源信诚等外部股东入股公司的增资价格。鉴于2020年7月、2020年10月及2021年6月三次股权激励的时点与元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资入股的时间较为接近，发行人参考元禾璞华、聚源信诚等新老股东增资价格10.00元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

2022年9月的股份支付公允价值的确认依据系根据同期可比上市公司市盈率计算的每股价格。截至2022年9月30日，可比上市公司康强电子根据基准日收盘价格和每股收益计算的市盈率为26.24。发行人将在20.00%的流动性折扣率假设下参考康强电子市盈率计算出的每股价格11.34元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

②等待期的确认依据

《合伙协议》条款中并未约定服务期限、业绩条件，相关的离职条款等，未构成实质上的等待期。本次股份支付构成授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

股权转让期间	受让方	受让共青城宏润二号出资额（万元）	受让共青城宏润二号出资额占比	对应新恒汇股份数（万股） a	取得价格（元/股） b	公允价值（元/股） c	股份支付费用（万元） d=a*(c-b)
2020年度	陈志龙	60.00	6.00%	10.00	6.00	10.00	40.00
	聂红杰	6.00	0.60%	1.00			4.00
	胡亚婷	15.00	1.50%	2.50			10.00
	赵耀军	30.00	3.00%	5.00			20.00
	合计	111.00	11.10%	18.50	/	/	74.00
2021年度	陈志龙	108.00	10.80%	18.00	6.00	10.00	72.00
	赵耀军	6.00	0.60%	1.00	6.29		3.71
	于胜武	10.00	1.00%	1.67	6.29		6.18
	张成彬	18.00	1.80%	3.00	6.00		12.00
	杨永学	28.80	2.88%	4.80	6.00		19.20
	王强	24.00	2.40%	4.00	6.00		16.00
	张建东	12.00	1.20%	2.00	6.00		8.00
	朱春阳	52.00	5.20%	8.67	6.00		34.67
	刘汉凯	4.20	0.42%	0.70	6.00		2.80
	合计	263.00	26.30%	43.83	/	/	174.56
2022年度	刘汉凯	15.00	1.50%	2.50	7.02	11.34	10.80
	合计	15.00	1.50%	2.50	7.02	11.34	10.80

本次股份支付的会计处理符合《企业会计准则第11号——股份支付》《审核问答》问题22等规定。

.....

5、淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）

.....

（3）淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）涉及股份支付费用的具体情况

2020年9月15日，山铝电子召开董事会，审议通过向韩国荣等17名员工授予

山铝电子143.70万元股权的相关议案。其中，授予侯玲的64.1274万元股权中有55.4521万元为预留股权，待满一年后根据员工考核结果再进行分配。2020年11月16日，新恒汇将其持有山铝电子143.70万元股权，占注册资本7.1850%，以0.00元的价格转让给淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙），并完成了工商变更手续。淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）系山铝电子员工持股平台。2021年10月18日，山铝电子召开董事会，审议通过将55.4521万元预留股权授予韩国荣等37名员工的相关议案。

①股份支付公允价值的确认依据

由于山铝电子无同期可比公司估值可供参考，根据中国证监会发行监管部《首发业务若干问题解答》问题26，股份支付确定公允价格时，考虑“熟悉情况并按公平原则资源交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值”，因此本次股份支付公允价值的确认依据系山铝电子最近一次外部投资者受让股权价格即2020年8月新恒汇通过上海联合产权交易所交易取得山铝电子75%股权的价格。鉴于本次股权激励的时点与新恒汇受让山铝电子股权的时间较为接近，山铝电子参考新恒汇受让山铝电子股权价格2.09元/股作为本次计算股份支付的公允价值。

②等待期的确认依据

根据《股权激励协议书》、《山东山铝电子技术有限公司股权激励计划》的约定，本次股权激励计划的锁定期为自激励对象取得授予股份份额起3年，激励对象对于获得授予的股份，必须在取得授予股份份额之日起36个月内为公司提供服务，该条款实际上属于对员工服务期限条件的要求，因此形成的股份支付费用需在服务期内分摊。

③本次股权激励股份支付确认情况如下：

授予轮次	授予时间	授予淄博鑫天润出资额（万元）	授予淄博鑫天润出资额占比	对应山铝电子出资额（万元）a	取得价格（元/股）b	公允价格（元/股）c	股份支付费用（万元） $d=a*(c-b)$	2020年度确认金额	2021年度确认金额	2022年度确认金额
第一次授予	2020年9月	6.14	61.43%	88.25	-	2.09	184.27	16.83	61.42	61.42
第二次授予	2021年12月	3.86	38.57%	55.45	-	2.09	115.70	-	2.96	38.57
合计		10.00	100.00%	143.70	/	/	299.97	16.83	64.38	99.99

上述股份支付的会计处理符合《企业会计准则第11号——股份支付》《审核问答》问题22等规定。

.....

”

3、是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人员工持股平台不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）说明上述股权激励计划，股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；结合股权激励计划的授予和锁定期、服务期安排，按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等具体规定，补充披露股份支付会计处理是否符合规定

发行人及子公司股权激励计划股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果合理，股份支付会计处理符合规定，具体回复参见“问题 17”之“（四）说明报告期内员工持股平台各股东股份的增减变动情况，涉及增资及退出的，请补充说明增资及退出的背景、价格公允性以及股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形，是否存在纠纷或潜在纠纷”之“2、股份支付确认情况，是否存在应确认股份支付未确认情形”。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

1、查阅发行人员工持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号、发行人子公司山铝电子员工持股平台淄博鑫天润电子科技合伙企业（有限合伙）的工商档案，核查持股平台的人员构成及报告期内人员变动情况；

2、查阅发行人员工持股平台的合伙协议、补充协议（如有），发行人子公司员工持股平台的合伙协议、股权激励计划、股权激励协议书，核查关于人员离职后的股份处理的相关规定；

3、访谈公司管理层，了解发行人及子公司员工持股平台形成原因、人员确

定标准以及发行人的员工持股平台中存在人员重合的原因；

4、获取发行人于 2019 年 12 月发布的《关于进行公司股权认购摸底调查的通知》及发行人员工申报出资意向的留底文件；

5、取得发行人员工持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号向发行人实缴出资的银行转账凭证；

6、获取发行人员工持股平台宁波志林堂、宁波宏润、共青城宏润一号和共青城宏润二号全体合伙人出具的调查表、价款支付凭证、出资前后一定期限内的银行流水，并访谈全体出资人；

7、获取发行人员工持股平台宁波宏润曾存在代持且未签署书面代持协议的合伙人就股权代持及解除事项出具的确认函；

8、访谈李凯芑、朱春阳，了解其履历、投资发行人的背景及投资金额、本人及其近亲属的投资及任职情况以及是否与发行人及其关联方之间存在资金、业务往来、关联关系与其他安排；

9、查阅发行人董事会、股东大会审议通过就共青城宏润二号中预留股份用于股权激励的会议文件；查阅发行人同意在收购山铝电子后实施股权激励的股东会决议、收购山铝电子股权的产权交易文件中关于制订股权激励方案的约定以及山铝电子股东会、董事会审议通过股权激励计划和股份授予方案的会议文件；

10、获取发行人出具的关于股东信息披露承诺函，发行人子公司出具的关于员工持股平台的确认函；

11、获取公司对股份支付费用的具体会计处理，对公司股份支付的计算过程进行复核，对比《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人员工持股平台各股东股份的增减变动涉及股份支付的均已确认，不存在应确认股份支付而未确认的情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、报告期内，发行人股权激励计划股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果合理，与同期可比公司估值不存在重大差异；股份支付的会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《审核问答》问题 22 等具体规定。



立信会计师事务所(特殊普通合伙)
BDO CHINA SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

(本页无正文, 为立信会计师事务所(特殊普通合伙)《关于新恒汇电子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回复》之签字盖章页)



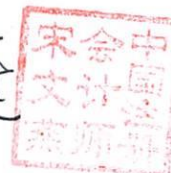
中国注册会计师:

张, 志



中国注册会计师:

宋文燕



中国·上海

2023年3月27日