



**关于浙江正导技术股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

二〇二五年八月

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 8 月 4 日出具的《关于浙江正导技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉，浙江正导技术股份有限公司（以下简称“发行人”、“正导技术”、“公司”、“本公司”）、开源证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“开源证券”）、浙江儒毅律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对《问询函》所列问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请予以审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《浙江正导技术股份有限公司招股说明书》中的含义相同；

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复报告的字体：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书的引用	宋体（不加粗）
涉及修改招股说明书等申请文件的内容	楷体（加粗）

目录

目录.....	2
问题 1. 报告期内经营活动现金流量净额持续为负	3
问题 2. 经营业绩增长原因及销售收入真实性	35
问题 3. 关联交易定价公允性	110
问题 4. 募集资金规模合理性及产能消化风险	128
问题 5. 其他问题	178

问题 1. 报告期内经营活动现金流量净额持续为负

根据申请文件及首轮问询回复：（1）发行人各期经营活动现金净流量持续为负，分别为-19,918.78 万元、-23,273.47 万元、-7,264.37 万元，发行人说明主要原因系客户大华股份使用商业承兑汇票回款。如模拟将未终止确认的票据贴现金额由筹资活动现金流还原为经营活动现金流，各期经营活动现金流量净额分别为-2,011.80 万元、1,040.24 万元、2,384.14 万元。（2）自 2024 年开始，发行人减少票据直接贴现融资，改为向银行质押商业承兑汇票以换取银行承兑汇票和银行授信额度。（3）公开信息显示大华股份各期末应付商业承兑汇票在应付款项中的占比约为 22%，主要应付款项为应付账款和应付银行承兑汇票。发行人对大华股份的信用政策为货到票到后 180 天商业承兑汇票结算。（4）发行人各期资产负债率分别为 76.83%、68.20%、70.45%，与发行人产品重合度较高的同行业可比公司兆龙互连报告期内资产负债率约为 18%。（5）截至 2024 年期末，发行人合计应偿还负债为 72,024.07 万元，长期借款金额由上期末 2,002.17 万元增加至本期末 14,826.11 万元，应付账款、应付票据均有所增加。2024 年期末，发行人持有货币资金 9,455.25 万元，其中受限金额 6,765.10 万元，可贴现的票据金额为 8,795.19 万元。（6）发行人预测未来 3 年新增流动资金缺口合计 1.62 亿元。（7）报告期内发行人应收账款周转率降低且低于可比公司平均水平。

请发行人：（1）区分银行承兑汇票、商业承兑汇票，说明各期已贴现、未贴现金额。列表说明各期末应收票据的出票人及占比、当期贴现和到期承兑的金额及占比、贴现人及贴现费率，说明 2024 年发行人向银行质押商业承兑汇票以换取银行承兑汇票的具体承兑银行、金额及占比、资金成本、银行承兑汇票去向。

（2）说明发行人 2024 年起由票据直接贴现融资改为与银行签订商业承兑汇票质押授信协议的原因，二者费率差异，说明前期未采用质押商业承兑汇票换取授信额度的原因，量化分析采用该变现方式获取资金对发行人财务报表的影响。（3）结合发行人与同行业可比公司客户结构、上下游结算政策、经营活动现金流、资产负债率、流动比率和速动比率的情况，论证发行人与可比公司偿债能力的差异原因。（4）说明大华股份、海康威视等主要客户是否存在其他电缆供应商及货款结算方式，大华股份对发行人货款采用商业承兑汇票结算的原因；大华股份信用评级情况、历史上是否存在商业承兑汇票无法承兑的情况，未来是否存在超期

无法承兑的风险。(5)结合发行人应偿还债务 72,024.07 万元的具体到期情况、偿还资金来源及偿还安排、填补未来 3 年新增流动资金缺口的资金来源,论证发行人是否存在现金流断裂的风险,通过票据贴现获取现金流的模式是否稳定可持续,经营活动现金流持续为负对发行人的持续经营能力是否存在重大不利影响。

(6)说明发行人应收账款周转率降低且低于同行业可比公司的原因,海康威视、大华股份等主要客户的期后回款情况,期后非受限货币资金余额情况。(7)说明发行人改善经营活动现金流的措施及有效性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项,说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论,并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明与补充披露

(一)区分银行承兑汇票、商业承兑汇票,说明各期已贴现、未贴现金额。列表说明各期末应收票据的出票人及占比、当期贴现和到期承兑的金额及占比、贴现人及贴现费率,说明 2024 年发行人向银行质押商业承兑汇票以换取银行承兑汇票的具体承兑银行、金额及占比、资金成本、银行承兑汇票去向。

1、区分银行承兑汇票、商业承兑汇票,说明各期已贴现、未贴现金额。列表说明各期末应收票据的出票人及占比、当期贴现和到期承兑的金额及占比、贴现人及贴现费率

(1) 应收票据及应收款项融资期末账面余额构成

单位:万元

列报项目	票据类型	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据	银行承兑汇票	1,316.53	1,241.52	789.18
	商业承兑汇票	14,155.56	10,066.99	15,503.13
应收款项融资	银行承兑汇票	61.17	301.11	76.00
	数字化债权凭证	123.39	293.79	367.82
小计		15,656.65	11,903.41	16,736.13

(2) 期末已贴现及未贴现票据构成情况

单位：万元

项目	票据状态	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	已贴现		228.50	190.74
	未贴现	1,377.70	1,314.13	674.44
商业承兑汇票	已贴现	1,362.11	6,118.42	6,551.82
	未贴现	12,793.45	3,948.57	8,951.31
数字化债权凭证	未贴现	123.39	293.79	367.82
小计		15,656.65	11,903.41	16,736.13

报告期各期末，公司应收票据余额包括商业承兑汇票、银行承兑汇票和数字化债权凭证，其中商业承兑汇票各期末余额占比均超过 80%，出票人主要系浙江大华技术股份有限公司（以下简称大华股份）。2022 年末和 2023 年末，银行承兑汇票包括部分已贴现未到期未终止确认票据，商业承兑汇票主要系已贴现未到期未终止确认票据。公司 2024 年末已贴现商业承兑汇票大幅减少，系随着经营资金流积累增加，同时为进一步降低融资成本，公司自 2024 年以来逐步减少了通过商业承兑汇票直接贴现方式融资。

（3）应收票据各期贴现和到期承兑的金额及占比情况

1）报告期内，应收票据各期贴现、背书和到期承兑的金额及占比情况

单位：万元

票据状态	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
当期贴现	12,947.69	45.14	29,257.76	83.32	18,771.47	81.23
到期承兑	9,779.41	34.10	1,952.57	5.56	768.64	3.33
转让背书	5,952.75	20.76	3,905.63	11.12	3,568.98	15.44
小计	28,679.85	100.00	35,115.96	100.00	23,109.09	100.00

2022 年度及 2023 年度，公司应收票据当期贴现比例均达到 80% 以上，2024 年度应收票据贴现占比降至 45.14%，主要系随着公司经营资金流积累增加，同时为进一步降低融资成本，公司自 2024 年以来逐步减少了通过商业承兑汇票直接贴现方式融资。

2）报告期内，银行承兑汇票、商业承兑汇票及数字化债权凭证当期贴现和到期承兑的金额及占比情况

项目	票据状态	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
银行承兑汇票	当期贴现	3,890.66	36.33	5,351.92	57.20	1,055.23	28.13
	到期承兑	868.46	8.11	99.26	1.06	176.74	4.71
	转让背书	5,949.76	55.56	3,905.63	41.74	2,518.98	67.16
小计		10,708.88	100.00	9,356.81	100.00	3,750.95	100.00
商业承兑汇票	当期贴现	9,057.03	51.72	23,905.84	95.65	17,716.24	94.18
	到期承兑	8,451.87	48.26	1,086.68	4.35	45.26	0.24
	转让背书	2.99	0.02			1,050.00	5.58
小计		17,511.89	100.00	24,992.52	100.00	18,811.50	100.00
数字化 债权凭证	到期承兑	459.08	100.00	766.63	100.00	546.64	100.00
合计		28,679.85		35,115.96		23,109.09	

公司银行承兑汇票主要用于背书支付货款，2023 年银行承兑汇票贴现占比较大，主要系当期收到的银行承兑汇票增加，由于银行承兑汇票贴现利率较低，公司需要资金时，首选将持有的银行承兑汇票贴现进行融资。公司 2022-2023 年度商业承兑汇票贴现率接近 95%，随着公司经营资金流积累增加，同时为进一步降低融资成本，公司自 2024 年以来逐步减少了通过商业承兑汇票直接贴现方式融资，因此 2024 年度商业承兑汇票到期承兑有所增加。公司数字化债权凭证仅通过到期承兑变现。

(4) 各期末应收票据的出票人及占比情况

1) 2024 年 12 月 31 日

单位：万元

票据类型	出票人	金额	占比 (%)
商业承兑汇票	浙江大华科技有限公司	8,060.80	51.48
	浙江大华智联有限公司	6,094.76	38.93
银行承兑汇票	广东睿住智能科技有限公司	135.61	0.86
	北京博维仕科技股份有限公司	117.86	0.75
	华数传媒网络有限公司	109.02	0.70
	江苏仁凯信息科技有限公司	100.00	0.64
	江苏晨瑞信息科技有限公司	100.00	0.64
	其他零星出票人	815.21	5.21

票据类型	出票人	金额	占比（%）
数字化债权凭证	浙江正泰电缆有限公司	123.39	0.79
小计		15,656.65	100.00

2) 2023 年 12 月 31 日

单位：万元

票据类型	出票人	金额	占比（%）
商业承兑汇票	浙江大华智联有限公司	6,908.09	58.04
	浙江大华科技有限公司	3,155.90	26.51
	深圳市通茂电子有限公司	3.00	0.03
银行承兑汇票	万聚国际（杭州）供应链有限公司	228.50	1.92
	国网山西省电力公司	115.61	0.97
	浙江正泰电缆有限公司	110.00	0.92
	宁波森洪建设有限公司	100.22	0.84
	安徽建工建设投资集团有限公司	100.00	0.84
	其他零星出票人	888.30	7.46
数字化债权凭证	浙江正泰电缆有限公司	293.79	2.47
小计		11,903.41	100.00

3) 2022 年 12 月 31 日

单位：万元

票据类型	出票人	金额	占比（%）
商业承兑汇票	浙江大华科技有限公司	12,558.48	75.04
	浙江大华智联有限公司	2,765.86	16.52
	上海第一机床厂有限公司	178.79	1.07
银行承兑汇票	上海澄真信息科技有限公司	133.31	0.80
	江苏海宏建设工程有限公司	100.00	0.60
	中铁七局集团电务工程有限公司	100.00	0.60
	华数传媒网络有限公司	73.60	0.44
	杭州中进科技有限公司	55.37	0.33
	其他零星出票人	402.90	2.41
数字化债权凭证	浙江正泰电缆有限公司	263.71	1.57
	陕西正泰电缆有限公司	104.11	0.62
小计		16,736.13	100.00

报告期内，公司各期末应收票据主要系商业承兑汇票，出票人主要系公司大

客户浙江大华智联有限公司及浙江大华科技有限公司，各期末占比均在 80% 以上。

(5) 报告期内，银行承兑汇票及商业承兑汇票贴现人及贴现费率

单位：万元

项目	贴现人	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		贴现金额	贴现费率 (%)	贴现金额	贴现费率 (%)	贴现金额	贴现费率 (%)
银行承兑汇票	公司	3,890.66	1.03	5,351.92	1.50	1,055.23	1.31
商业承兑汇票		9,057.03	2.21	23,905.84	2.81	17,716.24	3.48
小计		12,947.69	1.86	29,257.76	2.52	18,771.47	3.37

报告期内，随着 LPR 利率的下行，公司贴现费率逐年下降，商业承兑汇票贴现费率均远高于银行承兑汇票贴现费率，故随着公司经营资金流积累增加，同时为进一步降低融资成本，公司自 2024 年以来逐步减少了商业承兑汇票直接贴现融资。

2、说明 2024 年发行人向银行质押商业承兑汇票以换取银行承兑汇票的具体承兑银行、金额及占比、资金成本、银行承兑汇票去向

2024 年度，公司采用向银行质押商业承兑汇票以换取银行承兑汇票，承兑银行为浙商银行股份有限公司湖州分行，具体情况如下：

单位：万元

票据承兑银行	供应商（银行承兑汇票去向）	票据账面余额	占比 (%)	贴现利息	贴现利率 (%)
浙商银行股份有限公司湖州分行	浙江久立电气材料有限公司	1,760.00	41.89	8.63	1.09
	宜兴市意达铜业有限公司	2,441.00	58.11	11.30	1.06
小计		4,201.00	100.00	19.93	1.07

公司 2024 年向浙商银行股份有限公司湖州分行质押商业承兑汇票 4,201.00 万元，换开同等金额银行承兑汇票 4,201.00 万元，用于支付铜材供应商货款。铜材供应商收到银行承兑汇票后进行贴现，贴现利息由公司承担。

(二) 说明发行人 2024 年起由票据直接贴现融资改为与银行签订商业承兑汇票质押授信协议的原因，二者费率差异，说明前期未采用质押商业承兑汇票换取授信额度的原因，量化分析采用该变现方式获取资金对发行人财务报表的影响。

1、说明发行人 2024 年起由票据直接贴现融资改为与银行签订商业承兑汇票质押授信协议的原因，二者费率差异，说明前期未采用质押商业承兑汇票换取授信额度的原因

公司 2024 年以前主要同国有五大银行、浦发银行、民生银行以及湖州银行等合作，获取融资授信。2024 年以来，浙商银行为加强与公司融资业务方面的合作，与公司洽谈资产池质押担保业务，并于当年与公司签订了《资产池质押担保合同》，公司可采用商业承兑汇票质押的方式获得同等额度授信，用于开具银行承兑汇票，并且不用再缴存银行承兑汇票保证金。上述合作模式可有效提升公司资金使用效率，同时能降低融资成本，故公司自 2024 年以来逐步与浙商银行和招商银行（2025 年开始合作）以上述方式开展业务合作。报告期内，公司银行承兑汇票贴现及商业承兑汇票贴现利率情况如下：

单位：%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
银承贴现利率	0.90-1.05	1.15-2.05	1.45-2.50
商票贴现利率	1.90-2.60	2.20-3.00	2.20-3.73

根据上表及本题回复之“一、发行人说明与补充披露”之“（一）”区分银行承兑汇票、商业承兑汇票，说明各期已贴现、未贴现金额。列表说明各期末应收票据的出票人及占比、当期贴现和到期承兑的金额及占比、贴现人及贴现费率”之：“1、区分银行承兑汇票、商业承兑汇票，说明各期已贴现、未贴现金额。列表说明各期末应收票据的出票人及占比、当期贴现和到期承兑的金额及占比、贴现人及贴现费率”之“（5）报告期内，银行承兑汇票及商业承兑汇票贴现人及贴现费率”之说明，报告期内，公司银行承兑汇票平均贴现利率为 1.31、1.50 及 1.03，商业承兑汇票平均贴现利率为 3.48、2.81 及 2.21，相较于商业承兑汇票直接贴现融资的方式，质押商业承兑汇票换开同等金额银行承兑汇票的方式融资成本更低，且无需存入票据保证金，进一步降低了融资成本，同时也能提高公司营运资金周转效率。

2、量化分析采用该变现方式获取资金对发行人财务报表的影响

质押商业承兑汇票换开同等金额银行承兑汇票的方式融资对公司财务报表主要项目影响如下：

单位：万元

项目	与银行签订商业承兑 汇票质押授信协议	票据直接贴 现融资	报表影响金额
资产负债表项目：			
应付票据	4,201.00		4,201.00
短期借款		4,201.00	-4,201.00
利润表项目：			
财务费用	19.93	41.01	-21.09
现金流量表项目：			
销售商品、提供劳务收到的现金（商业承兑汇票到期时）	4,201.00		4,201.00
收到其他与筹资活动有关的现金		4,159.99	-4,159.99
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19.93		19.93

如上表所示，通过质押商业承兑汇票换开同等金额银行承兑汇票的方式对财务报表有所影响，一方面改善了公司经营活动现金流，另一方面也减少公司财务费用利息支出。

（三）结合发行人与同行业可比公司客户结构、上下游结算政策、经营活动现金流、资产负债率、流动比率和速动比率的情况，论证发行人与可比公司偿债能力的差异原因。

报告期内，公司偿债能力相关指标受资本结构、客户结构以及上下游结算政策等因素影响虽低于同行业平均水平，但随着公司经营业绩的持续增长，公司经营性现金积累逐年增厚，资产规模进一步扩大，银行授信额度逐年增加，能够满足偿债能力需求。公司与同行业可比公司偿债能力对比分析具体说明如下：

1、公司与同行业可比公司经营活动现金流、资产负债率、流动比率和速动比率的情况

（1）公司与同行业可比公司经营活动现金流情况

报告期内，公司与同行业可比公司经营活动现金流对比情况如下：

单位：万元

项目	主要产品	2024 年度	2023 年度	2022 年度
兆龙互连	弱电线缆	13,935.70	12,287.97	17,377.33
万马股份	电力电缆	20,060.28	44,481.91	68,971.95
宝胜股份	裸导体及其制品、电力线缆	-86,282.24	124,054.19	39,967.89
恒丰特导	精密导体	-2,033.59	1,344.94	6,873.35
同行业平均值		-13,579.96	45,542.25	33,297.63
正导技术	弱电线缆、精密导体	-7,264.37	-23,273.47	-19,918.78
正导技术剔除票据影响后的经营性现金流量净额情况		2,384.14	1,040.25	-2,011.80

报告期内，因公司与同行业公司产品类别及应用领域，内外销占比，客户结算周期及结算方式，采购付款周期等不同，与同行业可比公司经营性现金流量净额间存在差异。公司属于电线电缆制造行业，上游供应商多为铜、锡等大宗商品供应商，其结算方式基本为货到后付款，结算周期较短，而下游主要大客户结算货款存在一定的信用期限，主要集中在 90 天-180 天，且大客户多采用票据结算，若将未终止确认的应收票据贴现资金进行还原后，公司经营活动现金流量净额呈现波动上涨趋势。

兆龙互连外销收入占比较高，各期外销收入占比约在 60%左右，同时以票据方式结算较少，因此其整体回款速度相对较快，经营活动现金流净额表现较好，因此其 2022 至 2024 年度经营性现金流量净额均为正数。

恒丰特导 2024 年度经营活动现金流净额为负数，主要系客户采用承兑汇票结算增加，经营性应收增加所致。

万马股份及宝胜股份与公司产品存在较大差异，故其经营活动现金流净额与公司存在较大差异。万马股份 2022 至 2024 年度经营活动现金流净额表现较好，主要系其客户使用票据结算较少。2024 年度，宝胜股份经营性现金流量净额较上期减少并转为负数，主要系主要材料铜成本上升及应收账款增加所致。

综上所述，公司与同行业可比公司在经营活动现金流方面存在差异。兆龙互连外销收入占比高、票据结算少，回款速度快；恒丰特导受原材料价格和客户结算方式影响较大；万马股份和宝胜股份因产品差异，经营活动现金流净额与公司不同。这些差异反映了各公司在业务结构、市场定位和经营策略上的不同，进而

导致现金流表现有所区别。

综上，公司经营活动现金流与同行业可比公司存在差异具有合理性。

（2）公司与同行业可比公司资产负债率情况

报告期内，公司与同行业可比公司资产负债率对比情况如下：

单位：%

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
兆龙互连	18.17	14.67	18.70
万马股份	62.26	60.59	61.34
宝胜股份	80.22	77.79	77.10
恒丰特导	37.24	23.60	31.29
同行业平均值	49.47	44.16	47.11
公司	70.45	68.20	76.83

报告期内，公司的资产负债率整体呈下降趋势，2024 年末因未来工厂项目建设投入增加，应付工程款及长期借款融资增长，资产负债率较 2023 年末有所上升。公司资产负债率高于同行公司平均值，低于宝胜股份。万马股份及兆龙互连为上市公司，融资渠道相比公司更为丰富，公司融资渠道主要系银行借款及票据融资，使得资产负债率相比较为高；恒丰特导与公司同为新三板挂牌公司，恒丰特导公司资产负债率较低系其 2022 年度通过定向发行股票募集 1 亿元补充流动资金，降低对债务融资的需求。宝胜股份资产负债率较高主要系其下游客户集中在电力集团、房地产、通信运营商等在行业中具有垄断地位的大型企业集团，应收账款回款周期较长，1 年以上应收账款占比高达 36.75%，需要进一步增加债务融资以维持正常经营。

（3）公司与同行业可比公司流动比率及速动比率情况

报告期内，公司流动比率及速动比率情况与同行业可比公司对比如下：

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
兆龙互连	3.70	2.58	4.85	3.63	3.75	2.74
万马股份	1.40	1.24	1.51	1.34	1.65	1.51
宝胜股份	1.00	0.77	1.08	0.83	0.97	0.79

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
恒丰特导	2.20	1.69	3.15	2.02	2.46	1.76
同行业平均值	2.08	1.57	2.65	1.96	2.21	1.70
公司	1.20	0.95	1.27	1.04	1.16	0.95

报告期内，公司的流动比率和速动比率低于同行业平均值，主要系报告期内公司销售规模不断扩大，为了维持公司的正常生产经营，以及扩大产能的资金投入，公司需增加营运资金。由于公司营运资金主要来源于银行短期借款及票据融资，融资渠道较为单一，而可比公司万马股份及兆龙互连为上市公司，能够通过资本市场权益融资，具备较强的资金实力，故公司流动比率、速动比率较低。恒丰特导虽与公司同为新三板挂牌公司，但其 2022 年度通过定向发行股票募集了 1 亿元补充流动资金，且其下游客户结算周期较短，因此流动比率和速动比率优于公司；宝胜股份流动比率及速动比率较低，系其下游客户集中在电力集团、房地产、通信运营商等在行业中具有垄断地位的大型企业集团，应收账款回款周期较长，1 年以上应收账款占比高达 36.75%，需要进一步增加债务融资以维持正常经营。

2、公司与同行业可比公司客户结构、上下游结算政策对比

公司与同行业可比公司在客户内外销占比及主营业务产品及应用领域情况等方面存在一定差异，具体分析说明如下：

（1）内外销收入占比

公司与同行业可比公司内外销收入占比如下：

单位：%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	内销	外销	内销	外销	内销	外销
兆龙互连	35.13	64.87	36.62	63.38	35.69	64.31
万马股份	未披露					
宝胜股份	97.69	2.31	98.30	1.70	97.76	2.24
恒丰特导	95.32	4.68	97.74	2.26	97.50	2.50
去掉万马股份后平均数	76.05	23.95	77.55	22.45	76.98	23.02
公司	71.48	28.52	74.47	25.53	69.35	30.65

公司外销收入占比高于恒丰特导和宝胜股份，低于兆龙互连。由于外销业务回款周期短且主要为现汇，因此，外销收入占比高的公司，销售资金回款更为及时，在上游结算政策差异不大的情况下，资金使用效率更高，相应的流动比率和速动比率表现更优。兆龙互连外销收入占比较高，各期外销收入占比约在 60% 左右，因此其整体回款速度相对较快，经营活动现金流表现较好，流动比率和速动比率均优于同行业公司。

（2）公司与同行业可比公司主营业务产品及应用领域

项目	主营业务产品情况	主要应用领域
兆龙互连	数据电缆、专用电缆及连接产品	综合布线、数据中心、工业自动化、物联网等需要数据传输的场景
万马股份	电力电缆为主，以及高分子材料、通信产品等	电力传输等
宝胜股份	裸导体及其制品、电力电缆等	电力传输、通信网络工程等
恒丰特导	特种导体	军工及航空航天领域、电子消费品行业、精密医疗器械领域、移动通讯行业等
公司	弱电线缆、精密导体	安防、智能通信、军工、消费电子等领域

由上表可知，公司主营业务产品及应用领域与兆龙互连较为接近，公司偿债能力相关指标低于兆龙互连主要系公司外销收入占比低于兆龙互连，而万马股份、恒丰特导及宝胜股份与公司主营业务产品及应用领域有所区别，因而公司偿债能力相关指标可比性相对较低。

（3）公司与同行业可比公司上下游结算政策

项目	上游结算政策	下游结算政策
兆龙互连	公司在供应商提供的账期内进行款项的支付；结算方式包括货到付款或货到 5 天-60 天付款，结算方式为电汇和少量银行承兑汇票	境内客户主要结算方式为银行转账，境外客户主要采用 T/T 电汇方式，部分采用信用证方式进行结算。对于规模较小且之前没有业务合作的客户，公司会要求客户全额预付相关货款。对于信用良好的客户，公司会考虑合作时间、历史回款、企业规模等情况对客户实行差别化的信用政策。公司主要客户的信用期限为 30-90 天。结算方式主要为银行电汇，极少量承兑汇票
万马股份	主要原材料铜、聚乙烯的采购一般采用预付款形式，公司同时采用票据背书、开立承兑汇票及信用证结算	公司的客户主要为大型国企或上市公司，资信状况良好，公司给予此类客户一定的信用期。国外客户发货后 30-90 天内电汇、即期信用证付款等
宝胜股份	本公司上游原材料供应商主要为铜铝等大宗商品生产商，通常要求预付或者现付形式进行结算，公司同时采用票据背书、	下游客户主要集中在电力集团、房地产、通信运营商等在行业中具有垄断地位的大型企业集团，具有一定信用期，付款周期较长。结算方式主要为银行电汇及承兑汇票

项目	上游结算政策	下游结算政策
	开立承兑汇票结算	
恒丰特导	公司向上游供应商采购铜杆、白银等原材料时大部分是现款现货、预付货款，信用期较短，公司同时采用票据背书及少量开立承兑汇票结算	产品销售货款通常需要给予下游主要客户 30-90 天不等的信用期，结算方式主要为银行电汇及承兑汇票
公司	报告期内公司导体类原材料供应商信用政策主要为提货后付款，结算周期较短；塑料类原材料供应商信用政策主要为月结 30-90 天，结算方式为电汇和少量银行承兑汇票。	公司采用直销的销售模式，对主要客户采用赊销的销售政策，客户信用账期基本保持稳定一般为月结 90-180 天，客户主要采取银行电汇的方式支付货款，部分客户采用银行电汇或承兑汇票结算。

同行业公司对上游主要原材料铜、锡等大宗商品供应商结算政策基本相同，结算周期普遍较短，供应商多要求现款结算。除宝胜股份外，同行业公司对于下游客户信用期普遍为 30-90 天，公司客户信用账期基本保持稳定，一般为月结 90-180 天，客户回款周期相对更长。此外，公司大客户更为集中，采用承兑汇票回款相对较多，而同行业公司兆龙互连客户较少使用承兑汇票回款。公司与同行业可比公司上下游结算政策差异导致公司经营活动现金流及流动比例和速动比率指标与同行业可比公司有所区别。

(4) 公司与同行业可比公司应收账款、应付账款周转天数

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	应收账款 周转天数	应付账款 周转天数	应收账款 周转天数	应付账款 周转天数	应收账款 周转天数	应付账款 周转天数
兆龙互连	68.70	24.87	72.29	20.81	68.97	22.80
万马股份	100.56	25.37	97.83	29.16	93.51	35.06
宝胜股份	61.54	17.03	60.00	13.99	53.89	9.02
恒丰特导	78.26	3.71	80.00	6.29	85.11	9.78
同行业平均值	77.27	17.75	77.53	17.56	75.37	19.17
公司	93.02	28.76	87.59	24.23	86.75	24.37

报告期内，公司应收账款周转天数较为稳定，受客户结算政策差异影响，高于同行业可比公司平均水平。应付账款周转天数较为稳定，受客户结算政策差异影响，高于同行业可比公司平均水平，与兆龙互连和万马股份较为一致。

综上所述，因公司在客户结构、上下游结算政策、经营规模和融资渠道与同

行业可比公司存在差异，经营活动现金流、资产负债率、流动比率和速动比率等偿债能力指标低于行业平均水平。公司主要客户均为国内外大型企业，1 年以内应收账款占比高于同行业可比公司，与主要供应商形成了长期稳定的合作关系。随着公司经营业绩的持续增长，公司经营性现金积累逐年增厚，资产规模进一步扩大，银行授信额度逐年增加，整体债务规模有所下降，公司偿债能力进一步提高。上述差异不影响公司的生产经营和偿债能力。

（四）说明大华股份、海康威视等主要客户是否存在其他电缆供应商及货款结算方式，大华股份对发行人货款采用商业承兑汇票结算的原因；大华股份信用评级情况、历史上是否存在商业承兑汇票无法承兑的情况，未来是否存在超期无法承兑的风险。

1、大华股份、海康威视等主要客户是否存在其他电缆供应商及货款结算方式

经大华股份和海康威视的确认，报告期内，大华股份向公司采购电缆的比例为 30%至 50%，海康威视向公司采购电缆的比例为 10%至 20%；大华股份、海康威视等主要客户除向公司采购电缆外，也存在向其他供应商采购电缆，并且与其他同类电缆供应商均采用与公司一致的货款结算方式。

2、大华股份对发行人货款采用商业承兑汇票结算的原因

大华股份对公司采用商业承兑汇票结算系出于其统一付款政策安排，同类其他供应商均一致采用 180 天商业承兑汇票结算。商业承兑汇票是一种低成本、高灵活、信用可流转的企业支付工具，适合信用良好、账期需求强的企业在供应链中使用。

3、大华股份信用评级情况、历史上是否存在商业承兑汇票无法承兑的情况，未来是否存在超期无法承兑的风险

通过公开披露信息查询，大华股份历史上未曾出现过商业承兑汇票无法承兑的情况，截至目前尚无公开信用评级机构评级，企查查信用评级为 L-12，信用表现优秀。同时，大华股份作为安防行业龙头企业，全球布局及持续盈利能力较强、商业信用水平较高、非受限货币资金储备较高、短期流动性较强，逾期超期无法承兑的风险较低，下表为大华股份 2022 年以来短期偿债能力指标表现：

指标	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动比率	2.91	2.50	2.52	1.84
速动比率	2.42	2.15	2.19	1.46
现金比率（%）	74.71	76.64	97.93	42.61

如上表所示，大华股份流动性管理持续加强，即时偿债能力较强，短期内出现无法兑付的风险较低。

（五）结合发行人应偿还债务 72,024.07 万元的具体到期情况、偿还资金来源及偿还安排、填补未来 3 年新增流动资金缺口的资金来源，论证发行人是否存在现金流断裂的风险，通过票据贴现获取现金流的模式是否稳定可持续，经营活动现金流持续为负对发行人的持续经营能力是否存在重大不利影响。

1、公司应偿还债务 72,024.07 万元的具体到期情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司应偿还债务 72,024.07 万元主要包括银行借款、应付票据、应付供应商货款、应付职工薪酬和税费等其他债务，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	报表项目	期末余额	0-6 个月到期	6 个月以上到期
1	短期借款	20,326.91	10,097.30	10,229.61
	长期借款（含一年内到期）	14,826.11	2,502.44	12,323.66
2	应付票据	20,737.58	20,737.58	
3	应付账款	11,894.15	9,690.25	2,203.89
	其他应付款	905.27	787.53	117.74
	租赁负债（含一年内到期）	396.40	160.28	236.12
4	应付职工薪酬	1,196.21	1,196.21	
	应交税费	499.66	499.66	
5	其他流动负债	1,241.78	1,241.78	
	合计	72,024.07	46,913.03	25,111.02
	占比（%）	100.00	65.14	34.86

由上表可知，截至 2024 年 12 月 31 日，公司应偿还债务 72,024.07 万元，其中 6 个月内偿还的债务为 46,913.03 万元，占比 65.14%。公司将主要通过现有货币资金、应收款项回款以及短期、长期借款融资进行偿还，针对供应商货款还可

通过开具银行承兑汇票以及票据背书等方式进行偿还。

2、偿还资金来源及偿还安排

截至 2024 年 12 月 31 日，公司应偿还债务 72,024.07 万元，其中 6 个月内偿还的债务为 46,913.03 万元。公司期后 6 个月内可动用的资金情况如下表：

单位：万元

项目	具体明细	2024 年末余额	期后 6 个月内可使用金额
货币资金	非受限货币资金	2,690.15	2,690.15
	受限货币资金	6,765.10	6,765.10
	小计	9,455.25	9,455.25
应收款项	应收票据	14,698.48	14,698.48
	应收款项融资	178.39	178.39
	应收账款余额	36,038.47	34,189.91
	其他应收款（出口退税款）	509.57	509.57
	小计	51,424.91	49,576.35
银行融资	银行短期借款融资	2025 年 1-6 月借入	16,646.00
	银行长期借款融资		5,808.00
	票据贴现融资	2025 年 1-6 月贴现	854.41
	小计		23,308.41
合计			82,340.01

由上表可知，公司期后 6 个月内可使用的资金为 82,340.01 万元，超过期末应偿还债务 72,024.07 万元。其中银行短期借款融资一般用于支付货款，长期借款融资用于支付工程款，受限货币资金到期后一般直接用于兑付到期票据，其余客户回款及未受限货币资金等均可自由安排使用。此外，供应商货款还可通过开具银行承兑汇票以及票据背书等方式进行偿还。公司期末各项债务偿还资金来源及偿还安排具体说明如下：

（1）银行借款具体到期情况、偿还资金来源及偿还安排

公司 2024 年末银行借款具体到期情况如下表所示：

单位：万元

报表项目	期末余额	0-6 个月到期	6 个月以上到期
短期借款	20,326.91	10,097.30	10,229.61

报表项目	期末余额	0-6 个月到期	6 个月以上到期
长期借款（含一年内到期）	14,826.11	2,502.44	12,323.66
小计	35,153.02	12,599.74	22,553.27

公司归还银行借款资金主要来源于账面货币资金及应收款项回款，期后 6 个月应收款项回款金额共计 49,526.04 万元，可以覆盖到期借款，公司均于借款到期日前安排好资金，按时偿还借款。

（2）应付票据具体到期情况、偿还资金来源及偿还安排

公司 2024 年末应付票据均于期后 6 个月内到期，金额共计 20,737.58 万元，公司偿付应付票据资金主要来源于受限货币资金中的银行承兑汇票保证金 6,763.87 万元以及应收款项回款的部分资金，公司均于票据到期日前安排好资金及时兑付。

（3）应付供应商及外部单位款项具体到期情况、偿还资金来源及偿还安排

公司 2024 年末应付供应商及外部单位款项主要包括应付账款、其他应付款和租赁负债，具体到期情况如下表所示：

单位：万元

报表项目	期末余额	0-6 个月到期	6 个月以上到期
应付账款	11,894.15	9,690.25	2,203.89
其他应付款	905.27	787.53	117.74
租赁负债（含一年内到期）	396.40	160.28	236.12
小计	13,195.82	10,638.06	2,557.75

公司偿付供应商及外部单位款项资金主要来源于应收款项回款的部分资金、银行借款以及使用银行承兑汇票付款，公司均于款项到期日前或外部单位提示付款时安排好资金及时偿付。

（4）应付职工薪酬及税费具体到期情况、偿还资金来源及偿还安排

公司 2024 年末应付职工薪酬及税费，具体到期情况如下表所示：

单位：万元

报表项目	期末余额	0-6 个月到期	6 个月以上到期
应付职工薪酬	1,196.21	1,196.21	-
应交税费	499.66	499.66	-

报表项目	期末余额	0-6 个月到期	6 个月以上到期
小计	1,695.87	1,695.87	-

公司 2024 年末应付职工薪酬及税费均于期后 6 个月内到期偿付，偿付资金主要来源于账面货币资金及应收款项回款。

(5) 其他流动负债具体到期情况、偿还资金来源及偿还安排

公司 2024 年末其他流动负债具体到期情况如下表所示：

单位：万元

项目	期末数	0-6 月	6 个月以上
未终止确认已背书应收票据	1,163.20	1,163.20	-
应付退货款	78.58	78.58	-
小计	1,241.78	1,241.78	-

公司 2024 年末期末流动负债包括未终止确认已背书应收票据及根据预计退货率估计的应付退货款。未终止确认已背书应收票据均于 6 个月内到期，由对应的已背书票据到期时直接冲销。

3、填补未来 3 年新增流动资金缺口的资金来源

2022 至 2024 年度，公司营业收入复合增长率达到 21.46%，假设未来三年营业收入增速预计为 15.00%，采用销售百分比法测算，公司未来三年运营资金需求分别为 4,649.84 万元、5,367.72 万元和 6,172.87 万元，合计为 16,190.43 万元。针对未来运营资金需求，公司可通过持有的货币资金、经营活动现金积累、拆迁补偿资金、银行融资以及股权融资等方式填补。

(1) 经营活动现金流

报告期内，公司经营活动现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,654.96	-7,264.37	-23,273.47	-19,918.78
加：当期未终止确认的应收票据贴现资金	854.41	9,648.51	24,313.72	17,906.98
还原后经营活动产生的现金流量净额	6,509.37	2,384.14	1,040.24	-2,011.80

报告期内公司还原后经营活动产生的现金流量净额呈逐年上升趋势，其中 2025 年 1-6 月经营活动现金净流入 6,509.37 万元，预计能覆盖 2025 年全年运营

资金需求，占未来三年运营资金需求合计数的比例达 40.21%，经营活动现金流入可用于填补未来 3 年新增流动资金缺口。

（2）拆迁补助资金

根据公司与浙江省湖州市南浔区练市镇人民政府于 2022 年 7 月签订的《练市镇旧城区改造企业收储补偿协议》，练市镇人民政府对公司位于练市镇工业园区内土地使用凭证编号为浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070003 号的地块进行收储，并对公司进行补偿，补偿金额共计 6,637.30 万元。截至 2025 年 6 月 30 日，浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070003 号地块收储暂未完成，公司已收到相应的进度款 1,991.19 万元，尚余 4,646.11 万元未收到。根据补偿协议，公司将厂房腾空后收取另 30% 的补偿款，移交土地权证收取剩余 40% 的补偿款。公司预计上述补偿款 4,646.11 万元将于 2026 年收到，该部分资金也可用于填补未来新增流动资金缺口。

（3）银行融资

报告期内，随着公司经营业绩的持续增长，资产规模的进一步扩大，银行授信额度逐年增加，报告期各期末银行授信额度分别为 72,450.00 万元、81,500.00 万元和 95,500.00 万元，2025 年 6 月末进一步增长至 103,500.00 万元。公司与国有四大银行、交通银行、浦发银行、民生银行以及浙商银行均建立了长期合作关系，授信来源多元化，能够有效分散融资风险。截至 2024 年 12 月 31 日，公司尚未使用授信额度为 4.75 亿元，至 2025 年 6 月 30 日，公司尚未使用授信额度增长至 5.51 亿元，公司具备较强的融资能力，能够填补未来 3 年新增流动资金缺口。

（4）股权融资

经公司 2024 年 9 月 4 日第一届董事会第二十三次会议及 2024 年 9 月 23 日 2024 年第三次临时股东大会决议，公司拟通过发行股份募集资金 24,521.53 万元。公司本次发行拟募集资金，其中 3,000.00 万元将用于补充流动资金，若成功发行，该部分资金可用于填补未来 3 年新增流动资金缺口。

综上所述，针对未来运营资金需求，公司持有的货币资金、经营活动现金积累以及拆迁补助款预计已经能够填补未来 3 年新增流动资金缺口。除此之外，公

公司还可通过银行融资和股权融资等方式融入资金，应对公司未来资金需求。

4、论证公司是否存在现金流断裂的风险，经营活动现金流持续为负对发行人的持续经营能力是否存在重大不利影响

随着公司经营业绩的持续增长，公司经营性现金积累逐年增厚，资产规模进一步扩大，银行授信额度逐年增加。截至 2025 年 6 月 30 日，公司在各金融机构综合授信额度尚余 5.51 亿元，融资能力增强，而期末应偿还债务余额有所下降。此外，公司资产抵质押比例整体较低，授信额度仍可进一步增加。公司持有的货币资金、现有盈利能力及融资能力能满足正常生产经营需求，不存在现金流断裂的风险。

公司 2022 至 2024 年度经营性现金流持续为负值，若将未终止确认的应收票据贴现资金进行还原，公司 2023 年度和 2024 年度经营性现金流净额为正值。2025 年 1-6 月经经营活动现金流量净额已增加至 6,509.37 万元，公司经营性现金流逐步改善。公司通过优化营运资金管理及拓展融资渠道，能够维持充足的流动性水平，现金流状况不会对持续经营能力构成重大不利影响。

（1）经营活动现金流量净额

报告期内公司经营活动现金流量净额情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,654.96	-7,264.37	-23,273.47	-19,918.78
加：当期未终止确认的应收票据贴现资金	854.41	9,648.51	24,313.72	17,906.98
还原后经营活动产生的现金流量净额	6,509.37	2,384.14	1,040.24	-2,011.80

报告期内，公司还原后经营活动产生的现金流量净额呈逐年上升趋势，2023 年度以来已转为正值并逐年增长。2025 年 1-6 月经经营活动现金流入 6,509.37 万元，已能覆盖预测的 2025 年全年运营资金需求。因此，公司不存在现金流断裂的风险。

（2）经营性应偿还债务情况

单位：万元

序号	报表项目	2025 年 6 月末余额	2024 年末余额
1	短期借款	21,966.09	20,326.91
	长期借款（含一年内到期）	17,700.60	14,826.11
2	应付票据	10,838.79	20,737.58
3	应付账款	16,634.05	11,894.15
	其他应付款	511.08	905.27
	租赁负债（含一年内到期）	199.60	396.40
4	应付职工薪酬	995.29	1,196.21
	应交税费	186.26	499.66
5	其他流动负债	1,544.04	1,241.78
	小计	70,575.79	72,024.07
	减：应付工程款	8,421.39	5,437.87
	合计	62,154.40	66,586.20

公司经营性应偿还债务期后有所下降，2025 年 6 月末经营性应偿还债务较 2024 年末下降 4,431.80 万元。报告期内，公司信用状况较优，未发生逾期偿还银行贷款的情形，与供应商均保持良好合作关系。

（3）货币资金情况

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
货币资金余额	8,815.36	9,455.25	13,107.42	12,084.78
货币资金受限金额	1,695.16	6,765.10	9,310.54	11,240.60
可随时支取的现金	7,120.20	2,690.15	3,796.88	844.18

报告期各期末，公司受限的货币资金系开具银行承兑汇票在银行质押的定期存单、缴存的保证金和期货保证金，均于六个月内到期。报告期内，公司可随时支取的现金保有金额虽相对较低，但从未出现过信用违约、逾期还贷的情况，公司通过高效的运营管理，能够满足日常运营资金需求，整体资金使用效率较高。

（4）融资能力

报告期内，随着公司经营业绩的持续增长，资产规模的进一步扩大，银行授信额度逐年增加，各期末银行授信额度如下表所示：

单位：万元

授信银行	2025年6月 30日	2024年12月 31日	2023年12月 31日	2022年12月 31日
中国工商银行股份有限公司湖州练市支行	11,500.00	11,500.00	11,500.00	11,500.00
中国建设银行股份有限公司湖州练市支行	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
中国农业银行股份有限公司湖州练市支行	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
中国银行股份有限公司南浔区支行	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
其他银行	39,000.00	31,000.00	17,000.00	15,950.00
合计	103,500.00	95,500.00	81,500.00	72,450.00

公司与国有四大银行均有合作，除国有四大银行外，公司与交通银行、浦发银行、民生银行以及浙商银行均建立了长期合作关系，授信来源多元化，能够有效分散融资风险。报告期各期末，公司享有的银行授信额度逐年增加，债务规模相对稳定，截至 2025 年 6 月 30 日，公司尚未使用授信额度增长至 5.51 亿元，公司具备较强的融资能力。

（5）资产抵押及质押

报告期各期末，公司资产抵押及质押情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
货币资金	1,695.16	6,765.10	9,310.54	11,240.60
应收票据	7,975.40	4,011.62		
应收账款	2,303.29	2,721.06	804.16	
投资性房地产	1,957.18	25.31	569.51	791.58
固定资产	3,216.47	1,278.97	1,500.13	1,351.95
无形资产	5,459.38	4,757.90	2,218.40	2,308.67
小计	22,606.86	19,559.96	14,402.74	15,692.80
资产总额	108,223.96	106,837.92	82,352.72	75,267.84
比例（%）	20.89	18.31	17.49	20.85

报告期各期末以及 2025 年 6 月 30 日，公司用于抵质押的资产占当期末资产总额的比例分别为 20.85%、17.49%、18.31%和 20.89%，先降后升。2024 年度开始，公司通过与银行签订商业承兑汇票质押授信协议，减少了商业承兑汇票贴现，

而增加了应收票据和应收账款的质押，相应抵质押资产占当期末资产总额的比例有所上升。公司报告期内，公司不存在由于借款到期无法偿还，导致资产被强制执行的情形。公司资产抵押比例较低，授信规模仍有进一步扩大空间。

综上所述，公司可通过现有货币资金余额、经营活动现金积累、银行借款及票据融资等方式满足日常运营资金需求。报告期内，公司可随时支取的现金保有余额虽相对较低，但从未出现过信用违约、逾期还贷的情况。公司通过高效的运营管理，能够满足日常运营资金需求，整体资金使用效率较高。随着公司经营业绩的持续增长，盈利能力进一步增强，报告期内经营活动现金流量净额持续向好，能滚动偿付到期负债。此外，公司征信良好，授信规模逐年增加，且公司资产抵押比例较低，授信规模仍有进一步扩大空间。因此，公司现有资金及融资能力能够满足正常生产经营需求，不存在现金流断裂的风险。

虽然公司报告期内经营性现金流持续为负值，若将未终止确认的应收票据贴现资金进行还原，公司 2023 年度和 2024 年度经营性现金流净额为正值。2025 年 1-6 月经经营活动现金流量净额已增加至 6,509.37 万元，公司经营性现金流逐步改善。公司通过优化营运资金管理及拓展融资渠道，能够维持充足的流动性水平，现金流状况不会对持续经营能力构成重大不利影响。

5、通过票据贴现获取现金流的模式是否稳定可持续

报告期内,公司通过销售活动从客户获取票据，公司将收到的部分票据进行贴现融资。随着公司资金流的逐步改善，同时为进一步降低融资成本，公司自 2024 年度以来，减少了应收票据贴现融资。报告期内公司票据来源相对稳定，公司可通过应收票据贴现和应收票据质押授信等多种方式获取现金流或开具银行承兑汇票支付货款，保证了公司对日常运营资金的需求。

报告期内公司票据获取及贴现情况统计如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
票据贴现金额	12,947.69	29,257.76	18,771.47
当期收到票据金额	37,059.81	30,447.20	28,543.06
票据贴现占比（%）	34.94	96.09	65.77
平均贴现利率（%）	1.86	2.52	3.37

（1）公司票据的获取

公司通过销售活动从客户获取票据，报告期内公司经营稳定，销售规模逐步扩大，与主要客户（海康威视、大华股份等）保持长期稳定的合作关系，票据来源相对稳定，能够持续为票据贴现提供基础。报告期内公司收到的票据到期均正常承兑，未发生追索情况。

（2）公司票据贴现

票据市场流动性较高，标准化票据可快速变现，银行承兑汇票和优质核心企业商票流通性较强。报告期内公司收到的票据主要包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。公司收取的商业承兑汇票主要由大华股份承兑，依托其优良信誉，其承兑的商业票据兑付稳健，市场认可度高，流通性较强。自 2024 年度以来，公司为进一步降低融资成本，减少了应收票据贴现融资。在需要支付货款时，公司通过将部分商业承兑汇票质押，获取银行授信后开具银行承兑汇票支付供应商货款。报告期内，受 LPR 下降及商业承兑汇票贴现比例下降的影响，公司平均贴现利率逐年下降，2024 年以来下降幅度明显。

综上所述，公司通过票据贴现获取现金流的模式稳定可持续。自 2024 年度以来，公司通过与银行合作方式的拓展，降低了直接采用应收票据贴现融资获取资金的比例。

（六）说明发行人应收账款周转率降低且低于同行业可比公司的原因，海康威视、大华股份等主要客户的期后回款情况，期后非受限货币资金余额情况。

1、公司应收账款周转率降低的原因

应收账款周转率降低主要系销售收入的增长幅度低于应收账款余额的增长幅度，公司销售收入及应收账款余额变动率情况列示如下：

单位：%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入变动率	22.69	20.23	13.36
应收账款余额变动率	17.23	49.63	-5.43

由上表可知，公司在 2023 年实现销售收入增长 20.23%，但应收账款余额增长高于销售收入增长，导致 2023 年及 2024 年应收账款周转率下降，结合该年度

前五大客户收入贡献和应收账款增加情况分析如下：

单位：%

客户名称	2023 年度/2023 年 12 月 31 日			
	销售收入占比	销售收入较上年增幅	应收账款余额占比	应收账款余额较上年增幅
浙江大华技术股份有限公司	19.02	-9.01	11.08	21.39
杭州海康威视科技有限公司	11.38	404.52	11.98	88.52
NEXANS PARTICIPATIONS	7.24	-27.23	8.45	-15.36
立讯精密工业股份有限公司	7.19	41.65	14.23	114.23
FOXCONN INTERCONNECT TECHNOLOGY SINGAPORE PTE.LTD.	4.34	58.02	8.48	124.60
小计	49.18	20.13	54.22	51.10

由上表可知，客户年度采购额变动与其年末未结算余额变动并不构成线性关系，报告期内主要客户信用政策基本未发生变化，应收账款余额变动，主要还与客户采购频率、报告期末采购规模、结算时间相关，客户基于其自身在终端市场获取的订单规模、产品规格及交付周期等核心需求，主动向公司采购，2023 年末授信结算期内，主要客户采购规模较同期有所上涨导致公司期末应收账款增长较快，应收账款周转率下降。

2、公司应收账款周转率低于同行业可比公司的原因

(1)报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率比对情况列示如下：

单位：次/年

可比公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
兆龙互连	5.24	4.98	5.22
万马股份	3.58	3.68	3.85
宝胜股份	5.85	6.00	6.68
恒丰特导	4.60	4.50	4.23
平均数	4.82	4.79	4.99
公司	3.87	4.11	4.15

公司应收账款周转率略低于同行业可比公司，主要系公司产品主要应用于数据电缆细分行业且内销占比较高，受数据电缆行业主要为直销模式、下游客户集中度较高及客户自身回款周期较长等因素影响，导致公司的应收账款周转率略低于可比公司平均水平。

(2) 报告期内，公司与同行业可比公司应收账款账龄分布如下：

单位：%

可比公司名称	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	1 年以内 账龄占比	1 年以上账 龄占比	1 年以内 账龄占比	1 年以上账 龄占比	1 年以内 账龄占比	1 年以上账 龄占比
兆龙互连	97.64	2.36	99.64	0.36	99.63	0.37
万马股份	87.34	12.66	89.72	10.28	91.53	8.47
宝胜股份	63.25	36.75	59.10	40.90	57.31	42.69
恒丰特导	98.47	1.53	97.55	2.45	99.32	0.68
平均数	86.67	13.33	86.50	13.50	86.95	13.05
公司	99.74	0.26	99.65	0.35	99.82	0.18

由上表可知，公司虽应收账款周转率略低于可比公司，但账龄结构相对较优，1 年以上账龄分布低于同行业可比公司，其中公司账龄结构与兆龙互连最为接近。同行业中，万马股份、宝胜股份主营业务分别为裸导体及其制品、电力电缆等，恒丰特导主营业务为特种导体（以镀锡导体、镀银导体为主），与公司主营业务弱电线缆及精密导体（主要为镀锡导体）业务存在一定差异，其在市场竞争地位、客户结构、行业结算特性方面均存在一定差异，因而应收账款周转率也存在一定差异。应用行业细分与公司最为接近的系兆龙互连，但兆龙互连应收账款周转率也相对高于公司，这主要系兆龙互连外销占比相对高，外销客户回款周期相对来说快于内销客户，比对公司与兆龙互连外销占比情况如下：

单位：%

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公司	28.52	25.53	30.65
兆龙互连	64.87	63.38	64.31

由上表比对可知，在销售市场定位上，公司以内销为主，兆龙互连以外销为主，其客户特性及回款周期有所差异，故导致公司应收账款周转率略低于兆龙互连。

3、海康威视、大华股份等主要客户的期后回款情况

报告期内，公司前五大客户期后回款情况列示如下：

单位：万元

客户名称	2024年12月31日应 收账款余额	期后回 款金额	期后回款比 例（%）
杭州海康威视科技有限公司	6,430.64	6,430.64	100.00
立讯精密工业股份有限公司	4,468.59	4,468.59	100.00
FOXCONNINTERCONNECTTECHNOLO GYSINGAPOREPTE.LTD.	2,402.34	2,402.34	100.00
浙江大华技术股份有限公司	2,385.63	2,385.63	100.00
NEXANSPARTICIPATIONS	1,912.56	1,912.56	100.00
LEGRANDFRANCES.A	1,618.30	1,618.30	100.00
上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	789.73	789.73	100.00
LONGFIELDLTD.	778.44	778.44	100.00

如上表所示，海康威视、大华股份等主要客户的期后均已回款。

4、期后非受限货币资金余额情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司非受限货币资金余额为 7,120.20 万元，随着公司营运能力的提高，公司非受限货币资金余额期后已显著增加。

（七）说明发行人改善经营活动现金流的措施及有效性。

报告期内，公司积极开拓市场，提升盈利水平，持续增强经营性净现金流量。同时，公司强化内部精益管理，优化客户和供应商收付款管理，降低流动资金需求；持续深化供应链管理，提高资金使用效率，推动经营活动现金流保持稳健向好。2024 年以来，公司经营活动现金流逐步改善，2025 年 1-6 月经经营活动现金流入进一步增长，经营活动产生的现金流量净额为 5,654.96 万元。

1、报告期内及期后公司现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	70,096.77	114,070.76	82,395.20	69,530.68
购买商品、接受劳务支付的现金	56,491.45	108,766.71	94,915.61	77,669.61
经营活动产生的现金流量净额	5,654.96	-7,264.37	-23,273.47	-19,918.78
加：当期未终止确认的应收票据贴现 资金	854.41	9,648.51	24,313.72	17,906.98
还原后经营活动产生的现金流量净额	6,509.37	2,384.14	1,040.24	-2,011.80
投资活动产生的现金流量净额	-5,509.62	-16,995.40	349.63	54.51
筹资活动产生的现金流量净额	4,219.38	22,830.19	25,827.55	19,172.17

由上表可知，公司经营活动产生的现金流量净额以及将票据贴现资金还原后的经营活动现金流量净额均呈逐年上升趋势。同时自 2023 年以来，公司筹资活动产生的现金流量净额逐年下降，且主要用于补充投资活动需要的现金。公司通过内外兼修的策略，持续优化经营活动现金流，相关改善措施的成效已逐步显现。

2、公司改善经营活动现金流的措施及有效性具体情况分析

（1）积极开拓市场，增强公司竞争力

公司紧抓行业机遇，坚持市场开发以及全球化战略，加大客户开拓以及产品开发创新，营业收入持续增长。报告期内，公司营业收入分别为 87,611.09 万元、105,338.75 万元和 129,243.59 万元，呈逐年增长趋势。公司的下游主要客户包括大华股份、海康威视等行业内知名公司，客户质量较好。因此，持续增长的经营业绩及优质的客户资源可以为公司的现金流提供较为长久的保障。公司营业收入及销售商品收到的现金情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	70,096.77	114,070.76	82,395.20	69,530.68
营业收入	61,122.30	129,243.59	105,338.75	87,611.09
销售收现比（%）	114.68	88.26	78.22	79.36

注：销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

随着公司营业收入的增长，报告期内销售商品、提供劳务收到的现金逐年上升。报告期内公司销售收现比分别为 79.36%、78.22%和 88.26%，前两年保持相对稳定，2024 年度上升明显，2025 年 1-6 月上升至 114.68%。公司积极开拓市场，增强公司竞争力的措施成效显著。

（2）加强客户信用风险管理，及时催收回款

公司设立并严格执行客户信用评估制度，优化客户结构，综合考量客户业务规模、市场信誉、历史交易情况等，优选信用良好和资金充裕的客户，缩短回款周期。公司制定了销售与收款管理制度，通过制定回款计划和回款激励机制促进应收账款回款，对即将到期的应收账款，销售部门及时进行催款。对销售回款不及时的客户，采用多部门联合方式加大催收力度，减少甚至停止向客户发货。报告期内公司销售收现比较高，呈上升趋势，2024 年度已达 88.26%，2025 年 1-6

月进一步上升至 114.68%，公司通过加强客户信用风险管理，及时催收回款来改善现金流的措施成效明显。公司后续将进一步提高产品、服务质量并维护好客户关系，加强应收账款的回款力度。

（3）优化客户回款方式，减少应收票据贴现

报告期内，为快速扩大销售规模，及时回笼销售货款，公司应收票据回款比例较高，平均在 30%左右。随着公司销售规模及竞争实力的增强，公司通过与客户进一步的商业谈判，提高银行电汇回款比例，减少应收票据回款，2025 年上半年降至 20%左右。此外，随着资金流的逐步改善，公司自 2024 年以来逐步减少了应收票据贴现融资。报告期内，公司应收票据贴现金额占当期收到票据总额的比例由最高时的 96.09%降至 34.94%。公司采取优化客户回款方式，提高银行电汇回款比例，同时减少应收票据贴现融资的措施，对现金流的改善较为明显。

（4）深化供应链管理，释放流动资金

公司通过加强对供应链各环节的高效协同与精细化运营，减少资金沉淀、加快存货周转效率，从而释放被占用的流动资金。同时，公司深化与核心供应商的合作，通过与核心供应商签订长期框架协议，优化采购及付款策略等方式，在保证公司生产的情况下降低存货采购付款对公司营运资金的压力。报告期内公司存货周转率及应付账款周转率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货周转率	7.00	8.40	7.96	7.31
应付账款周转率	7.63	12.52	14.86	14.77

公司通过加强供应链各环节的高效运作，报告期内存货周转率逐年有所增加，2025 年 1-6 月因备货需求增加有所下降。公司优化采购及付款策略，通过在账期内适度延长供应商货款支付时间，提高应付票据支付比例，提高流动资金使用效率。报告期内公司应付账款周转率逐年下降，2025 年 1-6 月已降至 7.63。公司深化供应链管理，释放流动资金的措施，在降低应付账款周转率方面成效显现，从而有效改善了公司经营性现金流。公司后续将进一步加强库存管理，深化供应链各环节的高效协同，释放流动资金。

二、中介机构核查范围、程序、证据及结论

（一）核查范围、程序及证据

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要履行了以下核查程序，包括以下核查范围及核查证据：

1、获取公司票据贴现业务的数据，检查公司票据收付、保管、贴现程序执行情况；重新计算公司票据贴现利息费用，访谈公司财务负责人了解公司融资方式及背景，检查质押商业承兑汇票开立银行承兑汇票去向，测算押商业承兑汇票开立银行承兑汇票融资成本；

2、访谈公司财务负责人了解公司票据直接贴现融资改为与银行签订商业承兑汇票质押授信协议背景，测算不同融资方式对公司财务报表的影响；

3、查阅公司主要客户和供应商的合同，核查信用政策、结算方式；查阅同行业可比公司的定期报告等公开信息，分析比较与同行业可比公司的信用政策差异情况，计算比较同行业可比公司资产负债率、流动比率、速动比率等分析偿债能力差异；

4、访谈大华股份、海康威视，确认是否存在其他电缆供应商及货款结算方式，确认其他电缆供应商结算政策是否与公司一致；通过公开披露信息检索，了解大华股份前期兑付情况，核查是否存在历史上商业承兑汇票无法兑付的情况；了解大华股份的信用评级情况，并结合公开年报数据分析其短期偿债能力，核查未来是否存在超期兑付的风险；

5、获取公司应偿还债务 72,024.07 万元的具体明细、各项债务具体到期情况明细表、并结合合同约定及期后付款情况进行复核；

6、向公司管理层进行访谈，了解各项债务偿还资金来源和偿还安排，以及填补未来 3 年新增流动资金缺口的资金来源，并结合相关债务期后实际偿还情况、期后经营性现金流情况以及资金来源情况进行核实；

7、结合公司经营活动现金流量净额情况、经营性应偿还债务情况、货币资金情况、融资能力、资产抵押及质押等情况，分析公司现金流情况，论证公司是否存在现金流断裂的风险，是否对公司持续经营能力构成重大不利影响；

8、获取公司票据业务台账，检查相关客户与公司业务合作的稳定性，评估票据来源是否稳定；结合报告期内票据贴现金额及利率的变动情况，以及公司资金来源方式，说明公司票据贴现获取现金流的模式是否稳定可持续；

9、查阅公开信息，了解同行业可比公司应收账款周转率、账龄分布、产品差异及客户结构差异，分析公司与同行业可比公司应收账款周转率方面存在的差异原因；获取期后客户的回款记录进行核对，核查公司应收账款期后回款及非受限货币资金的情况；

10、向公司管理层进行访谈，了解公司改善经营活动现金流的措施及有效性，并结合报告期内财务报表相关指标变动情况，分析公司改善现金流和风险防范措施是否有效。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、公司各期末应收票据主要系商业承兑汇票，2024 年向浙商银行股份有限公司湖州分行质押商业承兑汇票以换取银行承兑汇票用于支付铜材供应商货款；

2、浙商银行为加强与公司融资业务的合作，2024 年起与公司开展商业承兑汇票质押授信业务，该合作模式可有效提升公司资金使用效率，同时能降低融资成本；该业务一方面改善了公司财务报表经营性现金流，另一方面也减少公司财务费用利息支出；

3、因公司在客户结构、上下游结算政策、经营规模和融资渠道与同行业可比公司存在差异，公司偿债能力相关指标与同行业存在差异具有合理性；随着公司经营性现金积累逐年增厚，资产规模进一步扩大，银行授信额度逐年增加，截至 2025 年 6 月 30 日，公司在各金融机构综合授信额度尚余 5.51 亿元，融资能力增强，而期末应偿还债务余额有所下降，公司偿债能力进一步提高；

4、大华股份、海康威视存在其他同类电缆供应商，且对其他同类电缆供应商均采用与公司一致的货款结算方式，系出于其统一付款政策安排；大华股份目前尚无公开信用评级机构评级，但其企查查信用评级为 L-12，信用表现优秀；大华股份历史上不存在商业承兑汇票无法承兑的情况，未来超期无法承兑的风险较低；

5、公司通过现有货币资金，应收款项回款，银行借款融资以及开具银行承兑汇票等可及时偿还到期债务；针对未来3年新增流动资金缺口，公司可通过持有的货币资金、经营活动现金积累、拆迁补助资金、银行融资以及股权融资等方式填补；公司通过票据贴现获取现金流的模式稳定可持续；公司不存在现金流断裂的风险，资金流动性水平能够满足正常生产经营需求，2022至2024年度现金流虽持续为负值，但2025年1-6月现金流已转正，故不会对公司持续经营能力构成重大不利影响；

6、应收账款周转率降低系受客户市场需求影响，2023年应收账款增长率高于销售收入增长率，低于同行业可比公司主要系行业及客户特性差异；海康威视、大华股份等主要客户期后均已回款；期后非受限货币资金结余正常；

7、公司通过积极开拓市场与强化内部精益管理相结合的策略，持续优化经营活动现金流，提高资金使用效率，相关改善措施的成效已逐步显现。

问题 2. 经营业绩增长原因及销售收入真实性

(1) 业绩增长原因及毛利率变动情况。根据申请文件及首轮问询回复：①发行人 2020 年收入 5.5 亿元，报告期内增长至 12.9 亿元；2020 年归母扣非净利润-481.71 万元，报告期内增长至 5,249.01 万元，各期归母扣非净利润增长比例分别为 99.92%、106.35%、21.14%。发行人说明业绩增长主要受下游行业景气度、智能通信（5G 通信、物联网等）行业的发展影响。②可比公司宝胜股份、万马股份 2024 年归母净利润下滑，兆龙互连、恒丰特导 2023 年归母净利润下滑，报告期内发行人的同行业可比公司经营业绩未大幅增长。③发行人主要原材料为铜材、锡锭，2023 年毛利率上涨至 12.05%，主要原因系大客户海康威视所购产品阻燃要求较高；2024 年毛利率下降至 11.46%，原因系主要原材料价格上涨。④发行人说明主要客户向发行人采购额增加的主要原因为双方协同效应、客户内生动力，发行人产品质量稳定、交期及时。⑤发行人各期主要供应商中存在社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的情况，如宁波金田高导新材料有限公司、江西万釜金属有限公司等。请发行人：①结合所处行业政策及市场环境变动情况、与主要客户合作情况，量化分析发行人业绩增长影响因素，进一步说明各期下游行业景气度、智能通信行业市场环境变化对数据电缆、精密导体等主要类别产品收入、毛利率的影响，说明报告期内同行业可比公司经营业绩未大幅增长、与发行人经营业绩变动趋势不一致的原因。②说明发行人各期毛利率变动的影响因素，量化分析 2022 年、2023 年大华股份和海康威视向发行人采购量、采购产品特性对毛利率的影响，大华股份和海康威视等主要客户向其他电缆供应商采购单价与向发行人采购单价是否存在明显差异。量化分析 2024 年原材料价格上涨对发行人毛利率的影响，说明期后原材料价格变动趋势，如铜材价格持续上涨，发行人是否面临毛利率进一步下降风险。③进一步说明主要客户向发行人采购额增加与双方协同效应、客户内生动力的相关性，结合发行人产品与同行业可比公司产品的对比情况，详细说明发行人产品质量稳定、交期及时的具体体现。④说明各细分产品收入增长的主要客户及新增客户情况，对新增收入来源的客户进行分层，说明新增客户订单获取方式及订单持续性，发行人销量与主要客户产品需求量和销量是否匹配。⑤结合发行人产品优势、客户的供应商认证周期及更换供应商成本、数据电缆行业竞争态势、发行人行业地位等情况，论证与主要客户合

作的稳定性。⑥结合发行人占大华股份、海康威视等主要客户采购份额及其变化情况、竞争对手情况说明与大客户合作稳定性，结合与大华股份、海康威视的各期期初、新增、当年结转收入、期末在手合同情况，说明目前在手订单是否充裕，在手订单是否存在下滑风险。⑦说明向社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作供应商采购内容、金额及占比、合作背景。结合发行人向同类产品供应商及公开市场采购定价，论证向上述供应商采购定价的公允性。⑧结合发行人期后经营业绩情况，说明发行人期后是否存在业绩大幅下滑风险。

（2）销售收入真实性。根据申请文件及首轮问询回复：①发行人通过 VMI 模式销售的收入确认依据为客户对账单，普通直销客户签收确认后提供签收单。首轮问询回复中各期发行人获取的对账单的收入金额高于招股说明书中通过 VMI 模式实现销售的收入金额。②发行人各期外销占比约 30%，第三方回款均为境外销售产生，发行人说明客户回款情况与其合同约定内容相一致。③中介机构各期对外销客户函证回函一致的比例约为 28%、对供应商函证回函一致的比例约为 50%。请发行人：①说明各期发行人获取的对账单的收入金额超过招股说明书中通过 VMI 模式实现销售的收入金额的原因，是否存在普通直销模式未获取签收单、采用对账单确认收入的情况，收入确认单据是否齐备。②说明外销业务中员工规模较小的客户（如 TECNOFIBER SRL、COMPONETICS）是否具备产品消化能力，员工人数较少的原因，发行人是否存在向贸易商、经销商销售的情形。③说明获取境外居间商背景及过程，说明居间商服务费计提依据、支付方式，服务费是否与销售价格、回款进度等直接挂钩，是否符合行业惯例或可比公司情况，列表说明主要居间商情况，包括合作背景及过程、人员规模、对应的客户情况，居间费比例。④说明各期境外销售区域分布情况，主要境外客户 NEXANS PARTICIPATIONS 和 LONGFIELD LTD. 基本情况、合作背景及收入增长原因。说明物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据等与境外收入匹配性，境外客户地址与物流信息匹配性，包括客户地址、报关单目的港、提单提货港勾稽一致性。⑤说明发行人与外销客户在合同中约定的付款方式，是否约定由关联方回款，发行人是否获取客户代付协议。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，（1）说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论，并发表明确意见。（2）说明未获取客户签字或盖章的签

收单、对账单及提单的收入确认金额、采取的收入核查替代性程序。（3）说明外销客户函证回函一致的比例较低的原因，各期内销、外销客户回函不符或未回函的客户具体情况，采取的收入核查替代性程序。补充对收入贡献较大的客户、新合作客户的函证程序。（4）说明是否通过走访核查客户实际使用情况，客户采购额增加是否为正常备货行为，是否存在提前囤货的情形，境外客户实地走访范围。（5）说明供应商函证程序中，回函不一致的供应商采购金额、回函金额、回函金额不一致的原因、采取的替代核查程序。

【回复】

一、业绩增长原因及毛利率变动情况

（一）结合所处行业政策及市场环境变动情况、与主要客户合作情况，量化分析发行人业绩增长影响因素，进一步说明各期下游行业景气度、智能通信行业市场环境变化对数据电缆、精密导体等主要类别产品收入、毛利率的影响，说明报告期内同行业可比公司经营业绩未大幅增长、与发行人经营业绩变动趋势不一致的原因。

报告期内公司业绩增长是所处行业市场规模的提升和优质客户增长共同作用的结果。一方面，国家政策对电线电缆行业持续支持，下游市场对公司电缆和导体产品的需求稳步提升，对公司业绩增长形成有力支撑。另一方面，公司与主要客户的合作不断加深，公司客户结构持续优化，新增客户及存量客户的收入增加，为公司业绩持续增长注入动力。未来，随着行业持续发展和市场需求的进一步释放，公司有望继续保持稳健增长。

报告期内，公司与部分同行业可比公司经营业绩变动趋势存在差异，该等情况主要系公司与相关可比公司在业务规模、产品结构及战略聚焦领域存在一定差异所致，符合其各自经营情况，具体分析如下。

1、结合所处行业政策及市场环境变动情况、与主要客户合作情况，量化分析发行人业绩增长影响因素

（1）行业政策及市场环境变化情况

1) 行业政策

发行人产品广泛应用于安防、智能通信（5G 通信、物联网、工业以太网等）、军工、消费电子等领域。近年来，国家在产业政策上对发行人所处行业及下游领域有较大力度的支持，在《政府工作报告》、《数字中国建设整体布局规划》、《“十四五”信息通信行业发展规划》、《“十四五”数字经济发展规划》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等多个重要文件中提及鼓励发行人弱电线电缆下游领域快速发展，在《“十四五”原材料工业发展规划》、《关于扩大战略性新兴产业投资 培育壮大新增长点增长极的指导意见》等文件中鼓励精密导体行业快速发展。上述国家产业政策的出台，对电线电缆行业及精密导体市场的发展给予了巨大的鼓励和支持，提供了良好的宏观市场环境 and 政策环境。

2) 市场环境变化

报告期内，宏观经济发展虽有一定波动，但我国经济总量在较高基数水平上保持持续增长。根据国家统计局数据，我国经济总体仍保持中高速增长态势。在国家“新型基础设施建设”“能源转型”“智能制造”等相关产业政策推动下，电线电缆行业及精密导体市场规模不断扩大，整体仍呈现增长趋势，市场需求稳步提升。发行人业绩增长与行业变动趋势基本一致，下游市场需求的增长对发行人销售规模的扩大起到积极作用。

①宏观市场经济环境变化

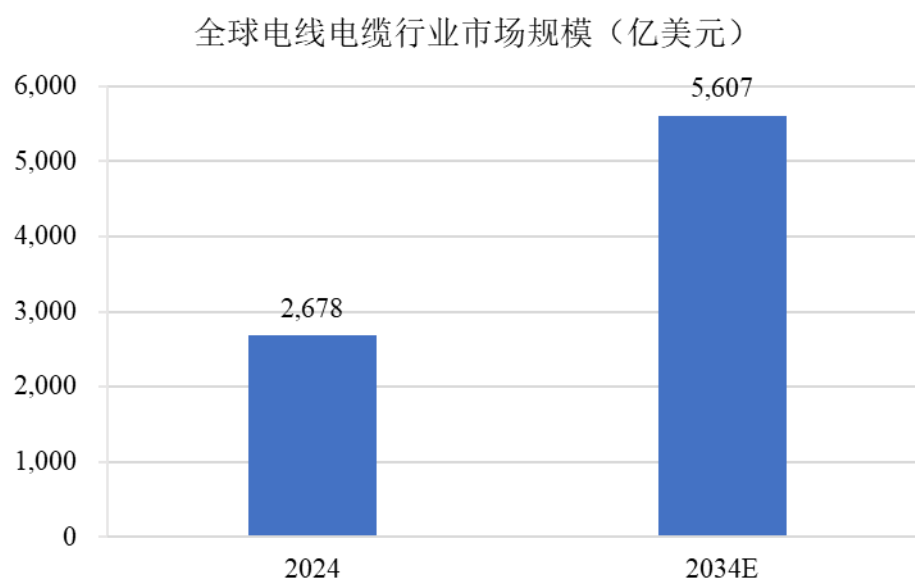
2022 年以来由于欧洲地缘政治冲突对世界政治经济局势的冲击、中国首次出现人口负增长以及社会消费品零售总额和房地产开发投资的下降等因素的影响，我国 GDP 增长率为 3%；2023 年由于公共卫生事件影响的结束，我国 GDP 增长率达到 5.2%，在主要国家仍居于前列；2024 年，在出口态势回暖、制造业持续展现韧性及宏观政策稳增长共同发力的情况下，中国经济实现 5.0%的年度增长目标。虽然目前世界政治经济格局复杂多变，经济发展出现波动，但我国经济总量居世界第二，且在较高的基数水平上仍然保持一定的增长速度。

②行业市场规模变化

电线电缆行业作为国民经济建设中必需的配套发展产业，其发展受国内经济发展影响较大。虽然 2021 年至 2024 年整体宏观市场经济出现波动，但在国家和

行业政策的支持下，报告期内，电线电缆行业及精密导体市场规模仍保持不断扩大的趋势。国家“十四五”时期经济社会发展目标指出，发展是解决我国一切问题的基础和关键，在质量效益明显上升的基础上实现经济持续健康发展，增长潜力充分发挥，国内市场更加强大，经济结构更加优化，创新能力显著提升，到2035 年基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化。未来几年，我国电力、铁路、轨道交通、通信、建筑、新能源等产业将依然保持较大的投资规模，这些都将给电线电缆行业提供许多难得的机遇和良好的市场环境。

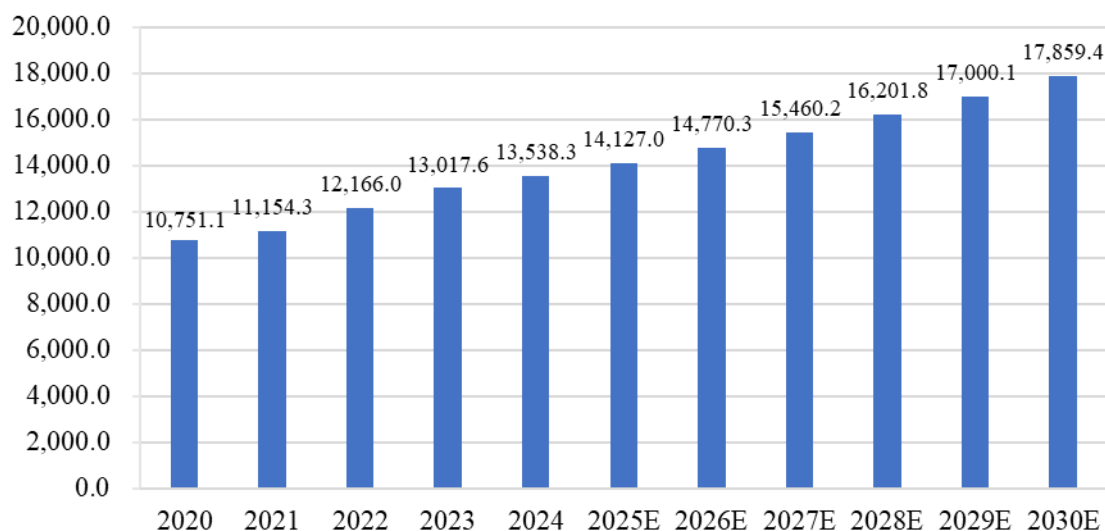
随着全球基础建设持续推进、城市化和全球智慧城市的不断推进、新能源系统持续应用、数据中心和电信基础设施不断发展，全球电线电缆市场预计将继续增长。根据 Global Market Insights 数据，2024 年全球电线电缆市场规模达到 2,678 亿美元，预计到 2034 年将达到 5,607 亿美元，2024-2034 年复合增长率达到 7.67%。



数据来源：Global Market Insights

受国家基础设施建设持续投入、新能源产业发展、通信领域 5G 建设等因素影响，中国电线电缆行业市场规模持续扩张。根据格物致胜数据，中国电线电缆行业市场规模从 2020 年 10,751.1 亿元增长至 2024 年 13,538.3 亿元，预计到 2030 年将增长至 17,859.4 亿元，2024-2030 年复合增长率 4.73%。

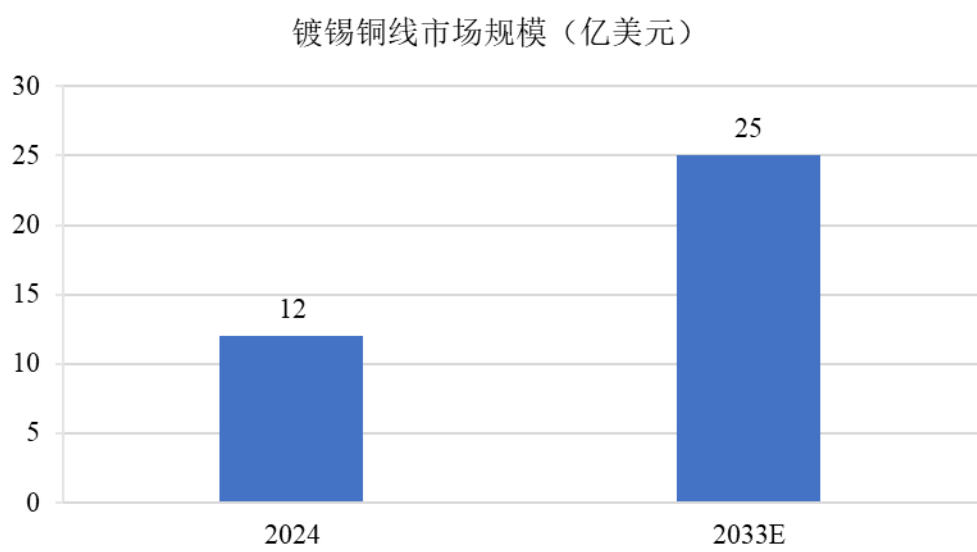
中国电线电缆行业市场规模（亿元）



数据来源：格物致胜

受电信、IT、物联网、消费电子等行业的持续发展的影响，下游市场对数据传输的需求不断增加，对各类电缆的需求亦不断增长，各类电缆的市场规模亦出现了一定程度的增长。根据 Grand Research Store 数据，全球数据电缆市场规模预计将从 2021 年的 127.3 亿美元增长到 2031 年的 698.6 亿美元；根据华经产业研究院数据，全球通信电缆行业市场规模由 2020 年的 129 亿元增长至 2024 年的 170 亿元；根据 Global Market Insights 数据，全球控制电缆市场规模预计将由 2024 年的 222 亿美元增长至 2034 年的 498 亿美元；根据 Dataintelo 数据，工业设备特种电缆市场规模将从 2023 年的 152 亿美元增长至 2032 年的 286 亿美元。

发行人精密导体的主要产品为镀锡铜线。2024 年，发行人精密导体销售额为 28,476.46 万元，其中镀锡铜线销售额为 25,161.47 万元。由于镀锡铜线优异的抗腐蚀能力和抗高温能力，镀锡铜线在恶劣环境下相较于普通铜线具有一定的优势，因而被运用于汽车、电信、航天等领域。随着电子行业对传输导体的要求不断提升，镀锡导体的市场规模不断扩大。根据 Verified Market Reports 数据，2024 年全球镀锡铜线市场规模达到 12 亿美元，预计到 2033 年将达到 25 亿美元规模。



数据来源：Verified Market Reports

③行业竞争格局变化

我国电线电缆行业企业数目众多，行业高度分散，市场集中度低，呈现充分竞争格局。根据国家统计局统计数据显示，截至 2021 年，全行业规模以上电线电缆企业数量约为 4292 家；截至 2022 年，全行业规模以上电线电缆企业数量约为 4870 家；截至 2023 年，全行业规模以上电线电缆企业数量约为 5262 家，电线电缆行业仍不断有新进入者，行业竞争加剧。且根据《2024 年中国电线电缆白皮书》，随着我国电线电缆龙头企业产品技术的不断提升，线缆市场集中度在逐渐提升,国内行业前十名企业的市场占有率从原来的 19%左右提升到了 20%，我国电线电缆行业集中度将逐步上升。综上，报告期内电线电缆行业仍保持充分竞争格局，但行业竞争加剧。

④下游行业需求变化

发行人的产品广泛应用于安防、智能通信（5G 通信、物联网、工业以太网等）、军工、消费电子等领域，影响下游需求的主要驱动因素如下表所示：

应用领域	行业	发展态势	驱动因素
安防		根据 Omdia 数据，2020 年全球智能视频监控市场规模达到 226 亿美元，并将于 2025 年达到 319 亿美元；根据深圳市安全防范行业协会、CPS 中安网及乾坤公共安全研究院数据，2024 年中国安防行业市场规模达到	安防行业与人工智能、物联网、大数据等多种技术融合发展，加速向数字化、智能化的方向发展，在功能上由传统的社会治安、犯罪防范等领域向更广泛的领域渗透

应用领域	行业	发展态势	驱动因素
		10,706 亿元	
智能通信	5G 通信	根据工业和信息化部数据，2020-2024 年，中国 5G 基站数量从 71.8 万个增长至 425.1 万个。截至 2025 年 3 月末，中国 5G 基站总数达到 439.5 万个，5G 移动电话用户达 10.68 亿户，5G 技术已深入应用于 97 个国民经济大类中的 80 个	5G 技术被视为下一代无线通信标准，具有超高速率、低延迟、大容量等显著优势。受益于政策鼓励，5G 行业生态不断扩大，5G 与各行业不断融合，5G 市场规模将持续增长
	物联网	根据中商产业研究院数据，2021 年全国物联网市场规模已达到约 2.63 万亿元，预计到 2025 年市场规模将达到 4.55 万亿元	近年来，物联网概念加速与产业应用的融合，逐渐成为智慧城市和信息化整体方案的核心技术理念。物联网已进入跨界融合、集成创新和规模化发展的新阶段，深度融入中国的新型工业化、城镇化、信息化和农业现代化建设，并在传统产业转型升级、新型城镇化和智慧城市建设等方面发挥了重要作用
	工业以太网	根据 Grand View Research 数据，2024 年工业以太网的市场规模达到 123.0 亿美元，预计到 2030 年将达到 194.1 亿美元	相较于传统的工业通信协议，工业以太网具有更高的数据传输速度、更强的互联性和可扩展性，可以将不同类型的设备和系统连接在同一网络中，提高生产效率和管理水平。随着工业互联网与工业 4.0 的深入发展，工业以太网的建设及应用持续推进，推动市场规模持续扩张
军工		中国国防预算由 2020 年的 12,912 亿元增长至 2023 年的 15,537 亿元	中国国防预算持续稳定增长为国防军工行业发展提供稳定的资金来源。从国际局势来看，地缘政治形势趋于复杂，世界格局加速演变，为维护国家安全，预计未来国防预算支出仍将保持持续增长态势
消费电子		根据 Statista 数据，2022 年全球消费电子市场规模约达 10,850 亿美元。Statista 预测至 2027 年，中国消费电子行业市场规模将上升至 2,760 亿美元	随着人工智能、虚拟现实、新型显示等新兴技术与消费电子产品融合，加速消费电子产品更新换代，新的产品形态推动消费电子行业保持增长态势。同时，随着中国居民消费水平的提升，国内消费电子市场需求保持增长

综上所述，报告期内发行人所在行业整体保持增长态势，其业绩增长与行业发展方向基本吻合。国家政策对电线电缆行业的持续支持，为发行人提供了良好的发展环境；同时，下游市场对发行人电缆和导体产品的需求稳步提升，对业绩增长形成有力支撑。未来，随着行业持续发展和市场需求的进一步释放，发行人有望继续保持稳健增长。

（2）与主要客户合作情况

报告期各期收入增长贡献较高的主要客户交易情况列示如下：

单位：万元

主要客户	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	增长金额	增长占比	增长金额	增长占比	增长金额	增长占比
大华股份	2,383.27	9.97%	-1,983.66	-11.19%	8,723.70	84.51%
海康威视	2,959.88	12.38%	9,614.01	54.23%	2,376.62	23.02%
NEXANS PARTICIPATIONS	2,053.82	8.59%	-2,855.07	-16.11%	2,612.87	25.31%
立讯精密	630.02	2.64%	2,228.16	12.57%	-1,457.08	-14.12%
LONGFIELD LTD.	2,197.96	9.19%	1,870.91	10.55%	200.54	1.94%
富士康	424.03	1.77%	1,678.12	9.47%	-1,206.32	-11.69%
LEGRAND FRANCES.A	-197.91	-0.83%	-954.94	-5.39%	-809.07	-7.84%
上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	-1,868.90	-7.82%	947.63	5.35%	2,775.80	26.89%
合计	8,582.17	35.90%	10,545.16	59.48%	13,217.06	128.04%

报告期内，发行人前五大客户销售占比维持在 50% 左右，整体贡献较大但占比呈逐年下降趋势，未形成对单一客户的重大依赖。除海康威视为 2022 年新增外，其余主要客户合作期限均超过 5 年，合作关系稳定且交易规模整体呈增长趋势，对发行人业绩提升起到重要支撑作用。

1) 报告期各期主要客户合作情况

2022 年度，发行人主要客户大华股份交易额较上年同期大幅增长，占当期营业收入增长额的 84.51%，主要由于大华股份当年对其供应链进行调整，在其整体供应链管理中，减少独家供应，增加多元化供应商。发行人凭借高效响应与持续达标的交付能力，与大华股份深化合作，自 2022 年起占其同类产品采购比例逐年增长。

2022 年度，海康威视作为新开拓的战略客户，经过长期接洽与磨合，在 2022 年度与公司正式建立合作关系，随着合作的加深及客户自身营业规模的不断增长，发行人 2023 年度与海康威视交易额增长 9,614.01 万元，成为当年交易额增长贡献最大的客户，该增长主要受益于海康威视自身业务规模的持续扩张以及发行人在其供应链体系中的渗透率不断提升——凭借稳定的产品质量、高效的交付能力及优质的售后服务，发行人在海康威视的同类产品供应商排名由合作初期的前十大供应商稳步提升至前五大供应商，充分体现了客户对公司综合实力的认可。

2) 报告期内主要客户自身业绩波动情况

报告期内，发行人主要客户中上市公司业绩变动情况如下：

单位：万元

证券名称	2024 年度营业收入	2023 年度营业收入	2022 年度营业收入
海康威视（002415.SZ）	9,249,552.51	8,933,985.69	8,316,632.17
大华股份（002236.SZ）	3,218,093.18	3,221,831.76	3,056,537.00
立讯精密（002475.SZ）	26,879,473.76	23,190,545.98	21,402,839.43

如上表所示，发行人主要客户的经营业绩总体上保持了相对稳定的增长，发行人业绩增长与主要客户的经营表现相匹配。

2024 年度，随着公司销售规模的扩大，主要客户增长率有所下降，但其销售规模的扩大仍是公司整体营业收入增长的主要动因。发行人与主要客户的长期互信合作，同时不断提升市场拓展能力，开发新客户，优化客户结构，为业绩的可持续增长奠定了良好基础。

3) 新增客户中收入较高的主要客户情况

除上述主要客户外，发行人近年来积极拓展新客户资源并取得了一定成效，其中，精密导体业务报告期内新增客户四川耀强科技有限公司、百亨科技(深圳)有限公司和深圳市台钜电工有限公司等 2024 年度销售收入增长较快，合计增长金额为 5,263.47 万元，占 2024 年度营业收入增长额的比例为 22.02%，成了公司当年业绩增长的新动力。

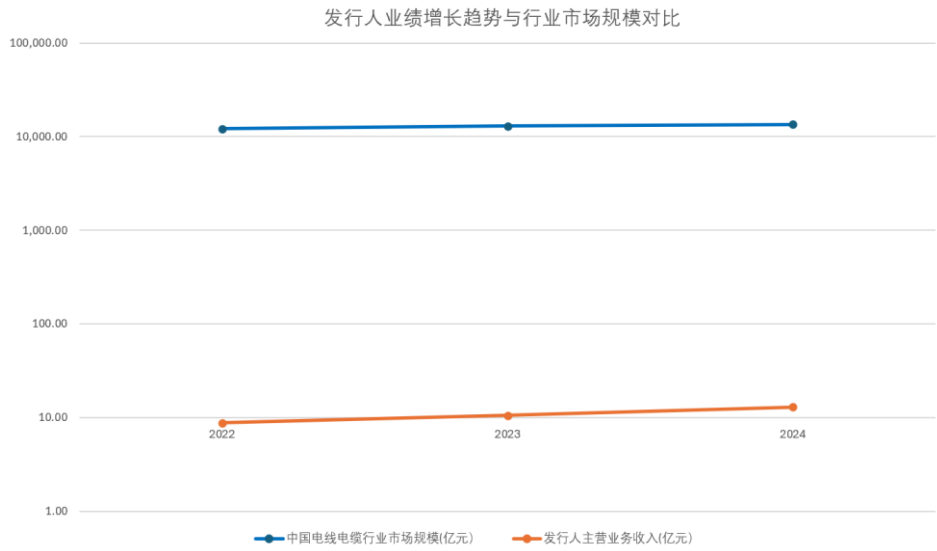
综上，发行人在保持与核心大客户稳定合作、持续获得主要收入来源的同时，通过积极开拓新客户进一步扩大了收入增长点。其中，长期合作的大客户仍是业绩增长的重要支撑，而新客户的开拓则体现了发行人产品竞争力和市场拓展能力的提升。新老客户共同发展，使发行人的客户结构更趋合理，为业务持续稳定增长奠定了良好基础。

(3) 量化分析发行人业绩增长影响因素

报告期内，发行人业绩增长是市场规模持续增长与公司主要客户销售收入增长共同作用的结果，具体分析如下：

1) 市场规模持续增长对发行人业绩增长起到积极作用

发行人所处的电线电缆行业市场规模在报告期内景气度持续提升，根据格物致胜数据，中国电线电缆行业 2022 至 2024 年度市场规模分别为 12,166.0 亿元、13,017.6 亿元、13,538.3 亿元，呈持续增长趋势。



发行人营业收入增速与行业增速匹配，公司作为电线电缆市场的参与者，业绩增长得益于整体市场规模的不断提升。

2) 优质客户驱动

报告期内，公司与主要客户的合作持续深化，交易额整体呈增长趋势。2022 至 2024 年度，公司主要客户销售增长额占当期营业收入增长额情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入增长额（万元）	23,904.84	17,727.66	10,322.69
主要客户收入增长额（万元）	8,582.17	10,545.16	13,217.06
主要客户增长贡献率	35.90%	59.48%	128.04%

注：其中主要客户范围为各期前五大客户；2022 年度主要客户增长贡献率超过 100% 主要系当期精密导体业务主要客户受市场环境变化影响，收入较 2021 年度有所下降所致。

由上表可见，报告期初期主要客户增长占比较高，随着发行人业绩规模不断增长，主要客户如大华股份、海康威视的收入规模保持相对稳定并持续增长，同时，其他客户带来的收入增量开始占据更大比重，逐渐降低了公司对大客户的依赖，客户结构持续优化。

综上所述，报告期内发行人业绩增长是市场规模的提升和优质客户增长共同作用的结果。一方面，市场规模稳步提升，为发行人业绩增长奠定了坚实的市场

基础；另一方面，公司与主要客户的合作不断加深，对收入增长形成了直接、有力的支撑。同时，主要客户销售增长贡献率逐年下降，公司客户结构持续优化，新增客户及存量中小客户的贡献度有所提升，为公司业绩持续增长提供了更多支持。

2、进一步说明各期下游行业景气度、智能通信行业市场环境变化对数据电缆、精密导体等主要类别产品收入、毛利率的影响

(1) 下游行业景气度情况

发行人的产品广泛应用于安防、智能通信（5G 通信、物联网、工业以太网等）、军工、消费电子等领域。发行人产品下游行业的行业景气度情况如下：

发行人产品	应用领域	行业	各期行业景气度
数据电缆	安防		根据中安网统计，2021 年全国安防行业总产值为 9,020 亿元，全年增长率为 6%；2022 年全国安防行业总产值为 9,460 亿元，全年增长率为 4.9%；2023 年全国安防行业总产值约为 10,100 亿元，全年增长率为 6.8%；2024 年全国安防行业总产值约为 10,706 亿元，全年增长率为 6.0%
	智能通信	5G 通信	根据工业和信息化部数据，2020-2024 年，中国 5G 基站数量从 71.8 万个增长至 425.1 万个
		物联网	根据 GSMA Intelligence（中国信通院）的报告和数据，2021 年至 2024 年期间全球物联网设备连接数量呈现持续高速增长的趋势，2021 年全球物联网连接数约达到 150 亿台；2022 年全球物联网连接数约达到 170 亿台；2023 年全球物联网连接数约达到 200 亿台；2024 年全球物联网连接数约达到 230 亿台
		工业以太网	根据 Global Market Insights, Inc.的研究报告，2023 年工业以太网市场规模为 105 亿美元；根据 Grand View Research 数据，2024 年工业以太网的市场规模达到 123.0 亿美元
	军工		2021 年至 2024 年国防预算连续保持较高增速，军工行业景气度持续走高；随着国防预算的稳步增长以及针对军队装备订购和采购的规范，促使军工行业在数量、质量和结构三个维度都迎来重大发展机遇，将推动“十四五”军工行业景气度提升
精密导体	消费电子		消费电子行业具有一定周期性特征，受高通胀、大宗商品价格上涨、美联储持续加息、地缘政治冲突等全球宏观经济因素的影响，消费电子行业需求在 2021 年后持续萎靡，2023 年相对降幅收窄；2024 年度，消费电子市场在换机周期、AI 技术及新兴市场的推动下需求逐渐回暖，带动行业步入复苏周期

如上表所示，报告期内数据电缆下游行业景气度持续向好，市场需求保持稳步增长。而精密导体的下游消费电子行业景气度在 2022 年及 2023 年上半年相对较低，但自 2023 年下半年开始逐步企稳回升；从中长期来看，随着宏观经济回

暖和新兴消费类电子市场规模的不断扩大，消费电子行业景气度将呈现逐步回升态势。

（2）智能通信行业市场环境变化

报告期内数据电缆下游行业景气度持续向好，为数据电缆及其连接产品带来广阔的市场空间。在 5G 通信领域，由于高传输速率的技术要求，超六类及以上数据电缆将全面取代传统六类及以下产品，同时 5G 基站等基础设施的大规模建设也催生大量高速传输电缆需求。物联网行业正处于快速发展阶段，随着硬件成本下降和连接设备数量激增，数据电缆在智能家居、智慧安防、智慧城市等领域的应用日益广泛。在工业领域，智能制造和工业互联网的深入推进，推动工厂智能化管理和自动化生产设备的普及，这都离不开数据电缆及其组件的底层支撑。特别是在工业自动化进程中，无人驾驶、全自动化车间等新兴场景对工业以太网提出了更高的数据传输要求，其抗振动、耐腐蚀、抗电磁干扰等特性也使其在复杂工业环境中得到广泛应用。此外，国家产业政策对工业互联网的重点支持，叠加制造业转型升级和人工成本上升等因素，将进一步推动工业自动化发展，持续带动数据电缆市场需求增长。

（3）上述变化对数据电缆、精密导体业务收入、毛利率的影响

随着行业景气度的提升和智能通信领域市场需求持续增长，带动了发行人数据电缆销售业务的增长，数据电缆收入提升；此外，高传输速率的数据电缆市场占比不断提升，市场竞争加剧，产品不断迭代，发行人数据电缆产品中，传输速率较低的 UTP3 类、4 类产品已逐渐退出，UTP5 类、6 类、超六类等传输速率较高的产品占比不断提升，一定程度上拉动了数据电缆毛利率的提升。

受下游行业消费电子市场逐渐回暖的影响，2023 年精密导体业务市场回暖，整体收入增长呈现较为均衡的态势；但随着市场回暖，行业内竞争加剧，产品定价承压，整体毛利率呈下降趋势。

3、说明报告期内同行业可比公司经营业绩未大幅增长、与发行人经营业绩变动趋势不一致的原因

报告期内，公司与部分同行业可比公司经营业绩变动趋势存在差异，该等情况主要系公司与相关可比公司在业务规模、产品结构及战略聚焦领域存在一定差

异所致，符合其各自经营情况，具体分析如下：

(1) 报告期各期，同行业可比公司营业收入变动情况如下：

单位：万元

业绩指标	公司名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	变动	金额	变动	金额	变动
营业收入	宝胜股份	4,636,004.57	5.85%	4,379,833.75	5.59%	4,148,157.36	-3.26%
	万马股份	1,776,067.08	17.46%	1,512,100.21	3.04%	1,467,496.15	14.94%
	兆龙互连	183,149.07	17.73%	155,560.47	-3.45%	161,122.82	9.99%
	恒丰特导	114,309.84	41.94%	80,534.08	-3.67%	83,602.70	-18.79%
	发行人	129,243.59	22.69%	105,338.75	20.23%	87,611.08	13.36%

注：可比公司数据来自各公司年报等公开信息。

从上表可知，报告期各期公司与同行业可比公司在业务规模方面存在差异：可比公司宝胜股份、万马股份规模显著大于公司，报告期内，宝胜股份各期营业收入在 400 亿元至 500 亿元之间，万马股份各期营业收入在 100 亿元至 200 亿元之间，其业务体量已进入稳定发展期，增速趋于平稳；而公司作为细分领域的成长型企业，报告期内营业收入在 7 亿元至 13 亿元之间，业务基数相对较小，因此增速表现更为显著，导致与宝胜股份、万马股份等可比公司业绩变动趋势存在一定差异。

(2) 公司与同行业可比公司主营业务产品及应用领域如下：

项目	主营业务产品情况	主要应用领域
兆龙互连	数据电缆、专用电缆及连接产品	综合布线、数据中心、工业自动化、物联网等需要数据传输的场景
万马股份	电力电缆为主，以及高分子材料、通信产品等	电力传输等
宝胜股份	裸导体及其制品、电力电缆等	电力传输、通信网络工程等
恒丰特导	特种导体	军工及航空航天领域、电子消费品行业、精密医疗器械领域、移动通讯行业等
发行人	弱电线缆、精密导体	安防、智能通信、军工、消费电子等领域

从上表可知，公司与同行业可比公司主营业务产品及应用领域存在差异：可比公司中宝胜股份、万马股份产品线较为多元。宝胜股份主营的裸导体及其制品、电力电缆、电气装备用电缆、通信电缆及光缆、海上风电等，仅通信电缆及光缆与公司部分业务重合，通信电缆及光缆收入占其营业收入比例各期在 1% 左右，

且呈逐年下降的趋势；万马股份主营的电力产品、高分子材料及通信产品等，仅通信产品与公司部分业务重合，且报告期内其通信产品占营业收入比例由 7.24% 下降至 2.81%，并非其战略聚焦的重点产品；报告期内公司业绩增长主要由数据电缆及精密导体业务带动，与可比公司宝胜股份、万马股份产品线及战略聚焦重点存在一定差异，因此导致业绩变动趋势存在一定差异；

公司与同行业可比公司产品及销售结构存在差异：可比公司兆龙互连与恒丰特导与公司业绩规模较为接近，但产品结构与销售结构存在一定差异。其中，恒丰特导的产品结构中以镀银产品为主，2022 至 2024 年度镀锡产品各期占比约为 40%，报告期各期公司精密导体各期占主营业务收入的比例虽逐年增高，但仍不到 25%，产品结构差异较大；而兆龙互连收入主要来源于数据电缆，与公司数据电缆产品较为接近，但销售结构与公司差异较为明显，其主营业务以外销为主，内销各期占比在 40%左右，公司内销收入各期占比在 70%左右，兆龙互连与公司的市场区域重心基本相反，兆龙互连以外销为主导，其业绩更多受国际贸易环境、海外市场需求波动影响；而公司则深耕国内市场，二者面临的市场环境存在较大区别，对其业绩波动，尤其是 2022 至 2023 年业绩波动趋势不一致有较为显著的影响。

（3）各期具体差异情况分析

报告期各期，同行业可比公司经营业绩变动情况如下：

单位：万元

业绩指标	公司名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	变动 (%)	金额	变动 (%)	金额	变动 (%)
营业收入	宝胜股份	4,636,004.57	5.85	4,379,833.75	5.59	4,148,157.36	-3.26
	万马股份	1,776,067.08	17.46	1,512,100.21	3.04	1,467,496.15	14.94
	兆龙互连	183,149.07	17.73	155,560.47	-3.45	161,122.82	9.99
	恒丰特导	114,309.84	41.94	80,534.08	-3.67	83,602.70	-18.79
	公司	129,243.59	22.69	105,338.75	20.23	87,611.08	13.36
净利润	宝胜股份	-29,986.23	-1,066.53	3,102.45	-52.09	6,475.18	-108.49
	万马股份	34,116.52	-38.57	55,540.53	35.23	41,072.07	51.44
	兆龙互连	15,301.85	55.90	9,815.36	-24.76	13,045.54	47.80

业绩指标	公司名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	变动 (%)	金额	变动 (%)	金额	变动 (%)
扣非归母 净利润	恒丰特导	6,603.90	31.36	5,027.41	-9.61	5,561.72	-37.33
	公司	5,366.77	-27.63	7,416.00	211.50	2,380.75	51.62
	宝胜股份	-48,360.99	-1,682.34	3,056.29	67.34	1,826.37	-102.30
	万马股份	28,824.36	-31.68	42,188.61	25.81	33,532.45	40.52
	兆龙互连	10,998.93	29.26	8,509.27	-32.97	12,695.21	66.18
	恒丰特导	6,730.93	48.02	4,547.25	-18.52	5,581.04	-28.92
	公司	5,249.01	21.14	4,333.04	106.35	2,099.89	99.92

注：可比公司数据来自各公司年报等公开信息。

1) 2024 年度

①发行人与可比公司营业收入波动趋势一致

2024 年度，公司营业收入较上年同期保持增长趋势，可比公司 2024 年度营业收入较上年同期均保持增长，波动趋势一致；

②发行人与兆龙互连、恒丰特导净利润波动趋势不一致的原因分析

2024 年度，发行人净利润较上年同期有所下滑，与宝胜股份、万马股份波动趋势一致，与兆龙互连、恒丰特导波动趋势不一致；2024 年度，发行人净利润较上年同期有所下滑主要系公司政府收储项目在 2023 年度实现资产处置收益 32,511,894.04 元，当期净利润扣除其影响后增长率达 28.86%。与可比公司兆龙互连、恒丰特导波动趋势一致；

③发行人与宝胜股份、万马股份扣非归母净利润波动趋势不一致的原因分析

2024 年度，发行人扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润较上年同期有所增长，与兆龙互连、恒丰特导波动趋势一致，与宝胜股份、万马股份波动趋势不一致。

万马股份 2024 年度营业收入呈增长趋势，其净利润及扣非归母净利润下降主要系其综合毛利率下降，及上年同期政府搬迁项目确认资产处置收益所致。

宝胜股份 2024 年度净利润为-29,986.23 万元，根据其 2024 年年报披露：当年亏损主要系因公司对深圳恒大材料设备有限公司及其关联企业应收账款补充

计提相应信用减值损失和计提在建工程减值准备(共计 382,903,452.82 元)所致,剔除上述减值损失和减值准备的计提对净利润的影响后,2024 年度实现的净利润为正。

2) 2023 年度

2023 年度,公司营业收入、净利润和扣非归母净利润较上年同期均有所增长。

可比公司宝胜股份、万马股份营业收入及扣非归母净利润较上年同期均有所增长,与发行人波动趋势一致;

① 发行人与兆龙互连业绩波动趋势不一致的原因分析

2023 年度,兆龙互连营业收入与净利润较上年同期均有所下滑,与发行人业绩波动趋势不一致。按销售区域分类对比,兆龙互连与发行人 2023 年度主营业务收入情况对比如下:

单位:万元

公司名称	内外销	2023 年度		2022 年度
		金额	变动比例	金额
兆龙互连	内销	54,415.61	-1.49%	55,237.97
	外销	94,188.68	-5.38%	99,540.93
发行人	内销	74,860.91	28.99%	58,035.01
	外销	25,659.03	0.05%	25,646.98

兆龙互连 2023 年度营业收入较上年同期有所下滑,其外销业务下滑比例相对较高,根据其公开信息披露,2023 年度由于受到国际贸易环境波动的影响,中国出口贸易总体下行,在此背景下,公司外销收入受宏观因素影响有所下降,2023 年度外销主营业务收入较 2022 年度下降 5,352.26 万元,降幅为 5.38%,进而导致公司各主要产品销售金额及整体主营业务收入均有所下降。

一方面,发行人与兆龙互连销售结构不同,发行人外销业务占比明显低于兆龙互连,因此,2023 年度虽然整体仍受到国际贸易环境波动的影响,但由于发行人外销业务与兆龙互连相比规模较小,因此影响程度相对较小,较上年同期仅增长 0.05%,符合行业变化趋势。

另一方面，发行人 2023 年度前五大客户较上年同期基本增长趋势，前五大客户当期收入增长额合计 5,660.54 万元，而兆龙互连当期前五大客户销售额合计较上年同期下降 5,648.86 万元，大客户交易额变动也对发行人和兆龙互连当期业绩变动趋势不一致造成了一定程度的影响。

②发行人与恒丰特导业绩波动趋势不一致的原因分析

2023 年度，发行人业绩变动与可比公司恒丰特导存在一定差异，主要系发行人主营业务产品包括各类弱电线缆及精密导体，而恒丰特导主营业务为各类导体，主要包括镀银导体、镀锡导体、镀镍导体三类，无弱电线缆产品。发行人精密导体业务主要为镀锡导体，与恒丰特导的镀锡导体产品较为可比。

恒丰特导各类产品收入与发行人精密导体收入对比如下：

单位：万元

公司主营产品	公司主营产品	2023 年度	2022 年度	波动金额
恒丰特导	镀银导体	36,070.39	42,755.97	-6,685.59
	镀镍导体	1,641.30	2,683.08	-1,041.77
	其他	1,172.28	1,230.58	-58.30
	镀锡导体	37,668.33	33,933.08	3,735.25
发行人	精密导体	18,479.60	10,241.42	8,238.18

由上表可见，恒丰特导 2023 年度主营业务收入中，镀银导体、镀镍导体及其他产品收入较上年同期均有所下滑，而镀锡导体收入较上年同期仍有所增长，与发行人精密导体业务（主要为镀锡导体）收入波动趋势一致。恒丰特导当期净利润及扣非归母净利润下降主要受到镀银导体产品业绩波动的影响所致。

3) 2022 年度

2022 年度，发行人营业收入、净利润及扣非归母净利润较上年同期均有所上涨，与可比公司万马股份、兆龙互连业绩波动趋势一致。可比公司宝胜股份、恒丰特导 2022 年度业绩波动趋势与发行人不一致，具体分析如下：

①发行人营业收入与宝胜股份波动趋势不一致的原因分析

2022 年度，宝胜股份营业收入较上年同期下降 3.26%，当年净利润及扣非归母净利润较上年同期均有所增长并扭亏为盈（增长比例为负主要系其 2021 年净

利润及扣非归母净利润均为负数所致），整体业绩波动趋势与发行人一致，较上年同期均保持增长，其中，营业收入较上年同期略有下滑主要系其电力电缆与海上风电产品收入下滑影响，其通信电缆及光缆产品较上年同期有明显增长，与发行人数据电缆产品波动趋势一致。具体情况分析如下：

单位：万元

公司名称	主营产品	2022 年度	2021 年度	波动金额
宝胜股份	裸导体及其制品	2,434,505.83	2,423,400.76	11,105.07
	电力电缆	1,326,659.73	1,397,594.40	-70,934.67
	电气装备用电缆	207,198.93	197,510.65	9,688.27
	通信电缆及光缆	62,275.17	47,432.59	14,842.59
	海上风电	43,536.70	150,853.45	-107,316.75
发行人	弱电线缆	73,440.58	60,614.08	12,826.50

发行人产品不涉及裸导体及其制品、电力电缆。电气装备用电缆及海上风电等，就宝胜股份通信电缆及光缆产品与发行人弱电线缆产品各期交易额变动情况而言，波动趋势一致。

② 2022 年发行人与恒丰特导业绩波动趋势不一致的原因分析

2021 至 2022 年度，受市场变化影响，发行人精密导体业务与恒丰特导均呈现下降趋势，波动趋势一致，具体情况列示如下：

单位：万元

公司名称	主营产品	2022 年度	2021 年度	波动金额
恒丰特导	镀银导体	42,755.97	58,829.15	-16,073.17
	镀锡导体	33,933.08	34,619.07	-686.00
	镀镍导体	2,683.08	4,261.80	-1,578.72
	其他	1,230.58	1,700.68	-470.10
发行人	精密导体	10,241.42	12,949.46	-2,708.04

报告期各期，发行人与同行业可比公司业绩波动趋势不一致主要受产品结构不同及内外销结构不同等因素的影响，发行人与同行业可比公司的同类产品各期波动趋势基本一致，无明显异常波动情形。

（2）报告期内，同行业可比公司毛利率波动情况与发行人变动趋势不一致的原因

报告期各期，同行业可比公司与发行人综合毛利率具体情况如下：

单位：%

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
宝胜股份	4.44	5.30	5.12
万马股份	11.32	14.27	13.53
兆龙互连	16.37	15.07	16.17
恒丰特导	12.32	12.75	12.98
发行人	11.46	12.05	9.91

报告期各期，公司与宝胜股份、万马股份以及恒丰特导毛利率波动趋势一致，与兆龙互连波动趋势不一致，主要系客户结构不同以及外部环境对各公司的影响程度不同所致，具体年度分析如下：

1) 2024 年度

2024 年度，发行人销售毛利率由上年同期 12.05% 下降至 11.46%，略有下滑，主要受当期原材料价格上涨及销售结构变动的综合影响。2024 年度，发行人主要原材料铜材采购价格由 61.23 元/KG 上涨至 67.61 元/KG，发行人主要原材料中，铜材占比超过 95%，因此原材料价格上涨一定程度上导致了成本增加，虽然定价随着铜价在调整，但仍存在一定的时间性差异，导致当期毛利率较上年略有下滑；此外，当期精密导体业务销售收入有所增加，其占主营业务的比例由上年同期的 18.38% 增长至本年的 23.15%，精密导体业务毛利率相对略低，因此一定程度上导致了 2024 年度主营业务毛利率的下降。

2024 年度，同行业可比公司宝胜股份、万马股份及恒丰特导毛利率较上年同期均略有下滑，波动趋势与发行人一致。兆龙互连 2024 年度毛利率 16.37%，较上年同期 15.07% 有所增加，与发行人当期毛利率波动趋势不一致，一方面由于其 2023 年度毛利率较 2022 年度下滑，导致 2023 年度基数较低，2024 年度毛利率 16.37% 与 2022 年度毛利率 16.17% 较为接近，略有增长，波动较小；另一方面，兆龙互连主营业务中数据通信电缆销售占比及毛利率较上年同期均略有下滑，与发行人数据电缆业务毛利率波动趋势一致，但其专用电缆及连接产品毛利率较上年同期有明显增长（其中专用电缆毛利率由 2023 年的 26.45% 增长至 2024 年的 38.28%，连接产品毛利率由 2023 年的 26.83% 增长至 2024 年的 30.79%），对其 2024 年度毛利率增长起到了一定的正向作用。

2) 2023 年度

2023 年度，发行人销售毛利率由上年同期的 9.91% 增长至 12.05%，同行业可比公司宝胜股份及万马股份毛利率波动趋势与发行人一致，兆龙互连及恒丰特导当期毛利率较上年同期均有所下滑，与发行人波动趋势不一致。

2023 年度，兆龙互连毛利率较上年度下滑 1.10 个百分点，主要系 2023 年专用电缆毛利率较上一年度有所下降所致，其各类产品毛利率波动情况如下：

单位：%

项目	2023 年度		2022 年度	
	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例
综合毛利率	15.07	100.00	16.17	100.00
其中：数据通信电缆	12.21	83.83	13.10	81.94
专用电缆	26.45	8.04	36.61	9.56
连接产品	26.83	8.14	29.26	8.50

根据其公开信息披露：“公司专用电缆主要包括高速电缆和工业电缆等，其中高速电缆产品主要应用于数据中心、AI 算力中心交换机、服务器集群设备等对传输速率要求高的领域，产品附加值更高，高速电缆毛利率水平高于工业电缆毛利率水平，因此高速电缆销售占比的变化会引起专用电缆的整体毛利率水平随之波动”。

此外兆龙互连境外销售占比在 60% 左右，发行人在 30% 左右，内外销结构差异较为明显，因此，当受国际贸易环境影响时，其内外销业务毛利贡献率呈现出一定的差异：

单位：%

公司名称	内外销	2023 年度	2022 年度
兆龙互连	境内	6.23	6.56
	境外	8.83	9.61
发行人	境内	6.45	6.72
	境外	5.95	5.33

因此，产品和销售结构差异综合导致了 2023 年度发行人毛利率波动趋势与可比公司兆龙互连存在一定差异。

此外，发行人与恒丰特导 2023 年度毛利率波动趋势不一致，主要系产品结

构差异，发行人精密导体产品主要为镀锡导体，而恒丰特导主要产品为镀银导体，镀银导体产品毛利率明显高于镀锡导体。发行人精密导体产品毛利率与恒丰特导镀锡导体产品毛利率直接对比如下：

单位：%

公司名称	产品类型	2023 年度	2022 年度
恒丰特导	镀锡导体	3.88	4.23
发行人	精密导体	5.69	6.09

2023 年度发行人精密导体产品毛利率波动趋势与恒丰特导镀锡导体产品毛利率波动趋势一致，均呈下降趋势。

3) 2022 年度

2022 年度，发行人销售毛利率较上年同期 9.28% 增长至 9.91%，可比公司中，万马股份及兆龙互连当年销售毛利均呈增长趋势，与发行人销售毛利率波动趋势一致，宝胜股份及恒丰特导当年销售毛利率呈下降趋势，与发行人销售毛利率波动趋势不一致。

毛利率波动差异主要系产品差异所致，宝胜股份通信电缆及光缆产品与发行人弱电线电缆产品存在一定交叉，恒丰特导镀锡导体与发行人精密导体产品较为接近，具体产品类别毛利率对比如下：

单位：%

公司名称	产品类型	2022 年度	2021 年度
宝胜股份	通信电缆及光缆	11.48	9.07
发行人	弱电线电缆	10.44	9.04
恒丰特导	镀锡导体	4.23	5.42
发行人	精密导体	6.09	10.43

由上表可见，发行人 2022 年度毛利率波动趋势与可比公司类似产品波动趋势一致。

综上所述，2024 年度，兆龙互连毛利率波动趋势与发行人不一致，主要由于其产品结构波动与发行人变化不一致，2024 年度兆龙互连毛利率较高的专用电缆、连接产品收入占比较上年同期有所增加，拉动了综合毛利率的上升，而发行人产品结构中，毛利率较低的精密导体产品收入占比增加，叠加当期原材料波

动导致其他产品毛利率出现小幅波动，综合导致发行人当期毛利率较上年同期略有下滑；2023 年度，发行人与可比公司兆龙互连毛利率波动不一致主要系产品结构及内外销收入贡献率波动综合影响所致；2022 年度，发行人与可比公司宝胜股份、恒丰特导毛利率波动趋势不一致主要受产品结构影响，细分领域类似产品毛利率波动趋势一致。综上所述，发行人与可比公司各年度毛利率波动趋势存在一定差异均符合各公司自身业务特点，无明显异常。

（二）说明发行人各期毛利率变动的影响因素，量化分析 2022 年、2023 年大华股份和海康威视向发行人采购量、采购产品特性对毛利率的影响，大华股份和海康威视等主要客户向其他电缆供应商采购单价与向发行人采购单价是否存在明显差异。量化分析 2024 年原材料价格上涨对发行人毛利率的影响，说明期后原材料价格变动趋势，如铜材价格持续上涨，发行人是否面临毛利率进一步下降风险。

1、说明发行人各期毛利率变动的影响因素，量化分析 2022 年、2023 年大华股份和海康威视向发行人采购量、采购产品特性对毛利率的影响，大华股份和海康威视等主要客户向其他电缆供应商采购单价与向发行人采购单价是否存在明显差异

报告期内，受下游市场需求变化、公司与大客户不断深化合作等综合因素的影响，公司营业收入金额整体呈增长趋势，营业毛利持续提升，综合毛利率除 2024 年度略有回落外，整体呈增长趋势。

（1）发行人各期毛利率变动的影响因素

报告期内，发行人各类产品收入占比及毛利率变动情况如下：

单位：%

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
主营业务	95.18	11.46	95.43	12.05	95.52	9.91
其中：数据电缆	58.58	10.50	63.74	11.34	68.57	8.87
通信电缆	5.47	18.81	6.03	18.85	5.53	15.22
控制电缆	7.98	23.32	7.50	24.24	9.29	17.93
特种电缆	1.11	58.63	0.61	51.82	0.44	37.99

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
精密导体	22.03	5.51	17.54	5.69	11.69	6.09
其他业务	4.82	1.25	4.57	1.82	4.48	8.16
合计	100.00	10.97	100.00	11.58	100.00	9.83

注：收入占比为各项目占当期营业收入的比例。

1) 2024 年度

2024 年度，发行人主营业务毛利率较上年略有下滑，下降 0.59 个百分点。一方面当期毛利率较低的精密导体产品收入占比提升，一定程度上拉低了综合毛利率；另一方面，当期主要原材料铜材的价格波动较大，平均采购单价由上年同期的 61.23 元/KG 上涨至 67.61 元/KG，虽然公司销售定价与原材料价格相关联，但由于当年内价格波动幅度较大，仍受到一定影响，综合导致当期毛利率略有下滑。

2) 2023 年度

2023 年度，发行人主营业务毛利率较上年同期增长 2.14 个百分点，主要系当期发行人主营业务收入持续增长，销量增长，固定成本摊薄，规模效益显现，在收入增长的同时成本有所下降，提升了销售毛利率。其中销售占比最高的数据电缆业务当期收入较上年同期增长 11.77%，毛利率较上年同期增长 2.47%，是当期毛利率增长的重要因素。

3) 2022 年度

2022 年度，发行人主营业务毛利率较上年同期增长 0.63 个百分点，主要系当期发行人主营业务收入规模增长，其中数据电缆销售收入较上年同期增长 32.24%，毛利率较上年同期增加 1.33%，拉高了当期销售的综合毛利率。

(2) 量化分析 2022 年、2023 年大华股份和海康威视向发行人采购量、采购产品特性对毛利率的影响

1) 采购量对毛利率的影响

2022 年及 2023 年大华股份和海康威视向发行人采购量及毛利率情况如下：

公司名称	产品类型	项目	2023 年	2022 年
大华股份	数据电缆、通信电缆	采购量 (km)	166,131.58	182,396.78
		毛利率	7.58%	6.70%
海康威视	数据电缆	采购量 (km)	92,170.09	18,382.35
		毛利率	10.25%	6.88%

由上表可见，大华股份 2023 年采购量较上年同期略有下滑，但毛利率较上年略有增长；海康威视采购量及毛利率较上年同期均有所增加。单个客户采购量与毛利率变动无直接关联，2023 年度毛利率较上年同期增长主要系公司当期整体销售规模增长，固定成本摊薄，单位成本下降幅度高于单位成本增长幅度，拉动了整体毛利率提升。

2023 年度，大华股份向发行人采购量较上年同期有所下滑，主要系当期大华股份自身业务结构调整，原主要交易主体大华科技有限公司当期采购量下降，大华智联有限公司向发行人采购量大幅增加；

海康威视采购量较上年同期增长较大，主要系海康威视自 2022 年 5 月才开始向发行人下订单，存在一定的磨合期，2022 年各月交易额呈逐渐递增的趋势，2023 年大幅增长。

大华股份、海康威视向发行人采购量的增加对毛利率的影响主要体现在公司整体销售规模增长后，固定成本摊薄，进而对毛利率的增长产生一定的正向影响。此外，大华股份、海康威视 2023 年度毛利率较上年有所增长一定程度上也受到产品结构变化的影响，高毛利产品占比有所上升。

2) 采购产品特性对毛利率的影响

2022 年及 2023 年，发行人向大华股份主要销售数据电缆、通信电缆产品，以数据电缆产品为主，包含 UTP5 类、UTP6 类及少量 FTP5 类、FTP6 类产品；发行人向海康威视主要销售数据电缆产品，主要为 UTP5 类、UTP6 类产品。主要产品各期销售占比及具体毛利情况如下：

单位：%

公司名称	产品类别	产品明细	销售占比		毛利率	
			2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度
大华股份	数据电缆	UTP5 类	46.73	54.03	5.56	5.37

公司名称	产品类别	产品明细	销售占比		毛利率	
			2023 年度	2022 年度	2023 年度	2022 年度
		UTP6 类	52.84	45.72	9.34	8.18
		合计	99.56	99.75	7.58	6.70
海康威视	数据电缆	UTP5 类	35.09	32.08	9.69	7.66
		UTP6 类	64.91	67.92	10.55	6.52
		合计	100.00	100.00	10.25	6.85

注：合计毛利率为该客户当年销售毛利率

根据上表数据分析，2022 年至 2023 年期间，大华股份和海康威视的采购产品结构差异对其毛利率波动产生了直接影响。具体表现为：大华股份在采购额同比下降的情况下，由于其采购结构中毛利率较高的 UTP6 类产品占比提升，导致该客户综合毛利率同比实现增长；而海康威视向发行人采购的产品结构中，UTP5 类与 UTP6 类的比例差异较大，但其毛利较高的 UTP6 类产品占比较高，因此其综合毛利率水平略高于大华股份。2023 年度随着发行人销售规模的增长，固定成本进一步摊薄，销售毛利率整体仍保持一定的增长。

海康威视向发行人采购的产品中，毛利率相对较高的 UTP6 类产品占比略高，且海康威视向发行人采购的产品对阻燃等级要求较高，所用材料存在一定差异，相应的单价及毛利率也略高。

（3）大华股份和海康威视等主要客户向其他电缆供应商采购单价与向发行人采购单价是否存在明显差异。

根据访谈确认，大华股份和海康威视等主要客户向其他同类产品供应商采购单价与向发行人采购单价不存在明显差异，且公司产品采用“预计成本+目标利润”的市场化定价模式，该模式是行业内的通用定价原则，公司产品的主要原材料铜为大宗商品，价格透明度较高，同类产品中各企业材料成本基础较为接近，在材料成本较为透明、加工工艺相对成熟的行业中，同类型的最终产品难以形成巨大的或明显不合理的差价。

2、量化分析 2024 年原材料价格上涨对发行人毛利率的影响，说明期后原材料价格变动趋势，如铜材价格持续上涨，发行人是否面临毛利率进一步下降风险

（1）量化分析 2024 年原材料价格上涨对发行人毛利率的影响。

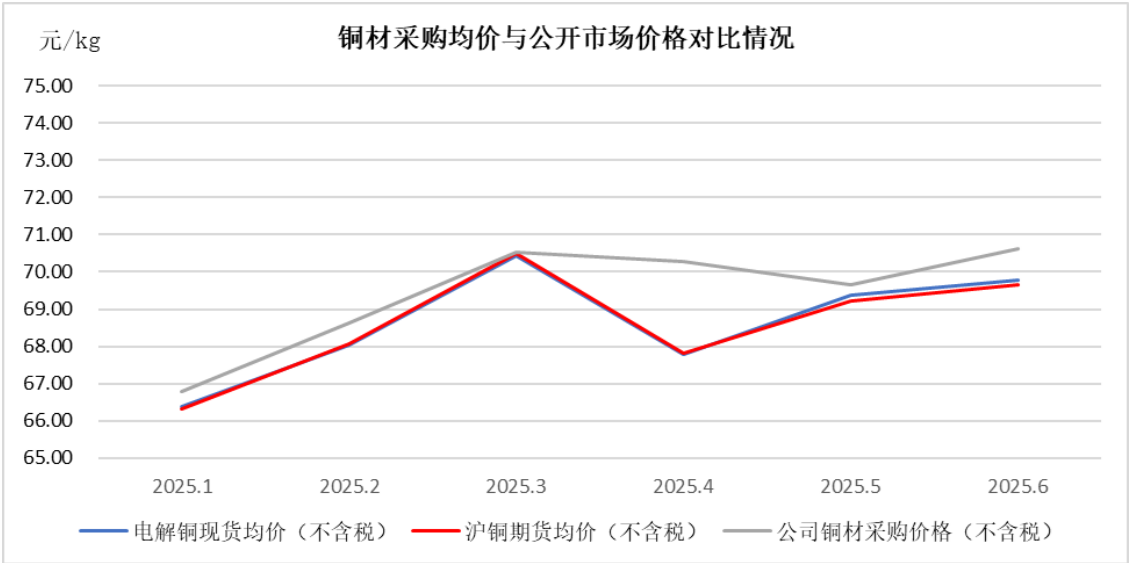
在不考虑原材料价格对产品销售价格传导作用的影响、营业收入保持稳定的情况下，2024 年发行人主要原材料铜材价格变动对弱电线缆和精密导体毛利率的影响，如下所示：

项目	弱电线缆	精密导体
主营业务收入 a（万元）	94,543.42	28,476.46
当期生产消耗的铜材金额 b（万元）	56,966.35	21,911.55
2024 年铜材平均采购价格 c（元/kg）	67.61	
2023 年铜材平均采购价格 c（元/kg）	61.23	
对主营业务成本的影响 $d=b-b*上\text{年度}c/本\text{年度}c$ （万元）	5,375.61	2,067.68
原材料价格波动对毛利率的影响 $e=-d/a$	-5.69%	-7.26%
2024 年毛利率实际变动情况	-0.22%	-0.18%

如上表所示，在营业收入保持不变的情况下，2024 年铜材采购价格从 2023 年的 61.23 元/kg 上涨至 67.61 元/kg 增长 10.42%，使得弱电线缆毛利率下降 5.69 个百分点、精密导体毛利率下降 7.26 个百分点，主要系铜材为发行人产品的主要构成部分，对产品成本及利润空间影响较为明显。结合各类产品的实际毛利率变动的情况，2024 年发行人主要产品整体毛利率变动幅度较小，一定程度上得益于产品售价的变动。由于在产品销售定价方面，公司基本执行“预计成本+目标利润”的定价模式，以上海有色金属网电解铜均价为基准，进行相应调整。因此在原材料价格上涨的情况下，产品售价随之上涨，一定程度上能够抵消铜材价格上涨对毛利率的负向影响。

（2）说明期后原材料价格变动趋势，如铜材价格持续上涨，发行人是否面临毛利率进一步下降风险

2025 年上半年，发行人铜材采购价格和公开市场价格变动趋势如下所示：



注：数据来源：上海有色网，长江有色金属网，Choice 金融终端

如上表所示，2025 年上半年铜材市场价格及发行人铜材采购均价整体呈增长趋势，在不考虑产品销售价格变动的情况下，会对产品毛利率产生一定影响。2024 年上半年、2024 年下半年及 2025 年上半年，发行人铜材采购均价、综合毛利率对比情况如下所示：

项目	2025 年上半年	2024 年下半年	2024 年上半年
铜材采购均价（元/kg）	69.72	67.34	67.33
毛利率	11.01%	10.79%	11.18%

如上表所示，发行人期后铜材采购价格上涨，毛利率发生变动，与 2024 年上半年相比，2025 年上半年铜材采购均价增长 3.55%，毛利率同比下降 0.17 个百分点；与 2024 年下半年相比，发行人铜材采购均价增长 3.53%，但毛利率增长 0.22 个百分点。

在不考虑原材料价格对产品销售价格传导作用的影响、营业收入保持稳定的情况下，与 2024 年上半年相比 2025 年上半年发行人主要原材料铜材价格变动对弱电线缆和精密导体毛利率的影响，如下所示：

项目	弱电线缆	精密导体
主营业务收入 a（万元）	44,477.07	13,983.59
当期生产消耗的铜材金额 b（万元）	29,270.91	11,381.65
2025 年上半年铜材平均采购价格 c（元/kg）	69.72	
2024 年上半年铜材平均采购价格 c（元/kg）	67.33	

项目	弱电线缆	精密导体
对主营业务成本的影响 $d=b-b^*$ 上年度 c/本年度 c (万元)	1,003.41	390.16
原材料价格波动对毛利率的影响 $e=-d/a$	-2.26%	-2.79%
2025 年上半年较上年同期实际毛利率同比变动情况 f	0.13%	-1.41%

如上表所示，2025 年上半年铜材价格较上年同期上涨 3.55%，使得弱电线缆毛利率下降 2.26 个百分点、精密导体毛利率下降 2.79 个百分点，原材料价格波动传导至销售价格后，综合影响下，2025 年上半年主要产品毛利率的整体波动较小。

综上所述，公司采用“预计成本+目标利润”的销售定价模式，该机制有助于对原材料价格波动形成一定缓冲，并将部分影响适时向下游传导，对维持合理毛利率水平起到积极作用。然而，受行业特性及当前毛利率水平影响，原材料价格的波动仍会对公司毛利率波动带来直接影响，若铜材价格持续上涨，公司不能将铜价的波动风险合理地转移，则会增加公司的生产经营压力，影响公司产品的生产成本及毛利率。

(三) 进一步说明主要客户向发行人采购额增加与双方协同效应、客户内生动力的相关性，结合发行人产品与同行业可比公司产品的对比情况，详细说明发行人产品质量稳定、交期及时的具体体现。

1、主要客户向发行人采购额增加与双方协同效应、客户内生动力相关性

2022 年大华股份、NEXANS PARTICIPATIONS 及海康威视的销售额均呈现显著增长，但增长动因各有不同。其中，公司与大华股份在国内安防市场的合作深化，双方协同效应显著，带动交易规模快速提升；NEXANS PARTICIPATIONS 的增长则源于其自身业务增加带来的需求增长，体现了客户内生动力对公司业务的拉动作用；而海康威视作为新开拓的战略客户，经过长期接洽与磨合，在 2022 年度与公司正式建立合作关系，凭借其行业领先地位和规模优势，首年合作即实现可观的交易规模。

(1) 向发行人采购额增加与双方协同效应的相关性

根据大华股份《2022 年年度报告》：“公司持续提升物料安全供应能力。产品开发从源头上控减风险物料，同时，供应链优化管理减物料供应风险，如减

独家供应增多元化供应商源的过程中战略性地加大跨界龙头比例、供应链安全管理策略拓展至关键供应商核心上游、健全海外供应商管理体系增强海外本地原材料采购能力、动态管理战略及风险物料备货策略、应用供应安全平台闭环管理策略落地等，多措施做强做韧物料的可靠供应。”

大华股份通过多元化布局、安全平台建设等供应链升级措施提升了整体供应安全性，发行人凭借高效响应与持续达标的交付能力，充分契合客户供应链战略需求，双方在供应保障领域形成了协同效应，为发行人向其采购规模的扩大提供了坚实基础，具体表现如下：

客户内生需求	发行人优势	协同效应
供应链风险管控：多元化供应商、跨界龙头引入、风险物料备货、安全平台闭环管理等	发行人具备稳定产能、可快速响应多元化采购需求，配合客户技术规范设计需求，缩短产品适配周期	快速适配与产能保障降低供应风险，满足客户多元化采购需求，分散供应风险，降低双方在沟通、协调方面的协同成本
动态备货策略：需供应商灵活配合备货节奏	报告期内高效、高质量按期交付大规模订单	动态备货依赖供应商快速响应，发行人交付能力保障策略落地
供应安全平台闭环管理：需供应商深度接入管理体系	持续通过供应商考核并获得优秀供应商称号	发行人融入大华股份闭环系统，降低协同成本；增强客户信任，优先获得订单

发行人凭借高效优质的订单交付能力及持续获评大华股份“优秀供应商”的优势，深度契合大华股份供应链多元化与风险管理需求，双方在多元化供应商基础上深化合作，2022 年公司向其销售 UTP6 类产品大幅增长，驱动发行人向其销售收入的提升。

（2）向发行人采购额增加与客户内生动力的相关性

2022 年，NEXANS PARTICIPATIONS 业绩增长情况列示如下：

公司名称	2022 年度		2021 年度		营业收入变动率	净利润变动率
	营业收入（亿欧元）	净利润（亿欧元）	营业收入（亿欧元）	净利润（亿欧元）		
NEXANS PARTICIPATIONS(NEX.PA)	83.69	2.48	73.74	1.64	13.49%	51.22%

注：数据来源于 NEXANS 官网发布的 2022 年《Universal registration document》

如上所示，2022 年 NEXANS PARTICIPATIONS 营业收入达到 83.69 亿欧元，相较于 2021 年增长 13.49%。根据 NEXANS PARTICIPATIONS 发布的 2022 年《Universal registration document》，2022 年 Telecom & Data 业务板块收入为 3.21

亿欧元，相较于 2021 年略有增长，这一增长趋势得益于新兴趋势对电信电缆行业的动态产生的直接影响（包括 5G 宽带网络的发展和 FTTH 支持无线技术的普及）。自 2021 年起 NEXANS PARTICIPATIONS 启动“变革潮流”战略，剥离非核心资产，转型为专注于电气化领域纯粹参与者。

综上，受新兴趋势驱动（如 5G 宽带与 FTTH 技术普及），电信电缆相关需求仍在扩张，NEXANS PARTICIPATIONS 预计 2019 年至 2030 年期间，电信电缆市场每年将增长 3.4%；同时通过“变革潮流”战略专注于电气化领域，2022 年 NEXANS PARTICIPATIONS 实现了收入与盈利能力的双提升。上述行业发展与战略升级构成了客户的内生增长动力，推动其相关产品采购需求增加，从而带动了向发行人的采购额增加。

2、结合发行人产品与同行业可比公司产品的对比情况，详细说明发行人产品质量稳定、交期及时的具体体现

（1）发行人产品与同行业可比公司产品的对比情况

发行人通过不断进行研发投入，增强研发实力，提升产品性能。相较于同行业可比公司产品，发行人在部分性能指标具有优势，如传输频率、温度范围等。发行人产品与同行业可比公司部分产品对比情况如下：

项目	兆龙互连	发行人
名称及编码	ZL5207003/ZL5207004 ETHERNETCAT8	104120002S/FTPCAT8ETLCMR
传输频率	可达 2000MHz	可达 2150MHz
温度范围	-40°C-80°C	-40°C-80°C
特性阻抗	100±15Ω@100MHz	100±15Ω@100MHz
衰减	未公开数据	86.0dB/100m@2150MHz
近端串音衰减	未公开数据	65.0dB/100m@2150MHz
绝缘电阻	≥5GΩ.Km	≥5GΩ.Km
最小弯曲半径	固定应用 10D（D=电缆直径）	固定应用 10D（D=电缆直径）
参考标准	IEC61156-9	IEC61156-9
项目	兆龙互连	发行人
名称及编码	铠装 MarineCAT7ACAT7 CAT6ACAT6CAT5e	117090030JHQYJPA86/SC 系列舰船用通信局域网电缆

温度范围	-40℃~80℃	-40℃~90℃
特性阻抗	100±15Ω@100MHz	100±15Ω@100MHz
绝缘电阻	≥5000MΩ.km	≥5000MΩ.km
衰减	未公开数据	45.3dB/100m@500MHz
近端串音	未公开数据	33.8dB/100m@500MHz
燃烧实验	未公开数据	通过 GB/T18380.33-2008 规定的成束电缆垂直燃烧试验
参考标准	IEC61156-5	IEC61156-5/GJB774
项目	万马股份	发行人
名称及编码	计算机电缆	108011099 屏蔽控制计算机电缆 WDZC-DJYTYR-6X0.7524/0.20TC
最高工作温度	90℃	90℃
额定电压	300/500V	300/500V
弯曲半径	无铠装层的电缆应 不小于电缆外径的 6 倍	无铠装层的电缆不小于电缆外径的 6 倍

(2) 发行人产品质量稳定、交期及时的具体体现

报告期内，发行人产品质量稳定、交期及时，未曾出现因产品质量问题或交期延误等情形引起的纠纷或诉讼情形。此外，报告期内，2023 年及 2024 年发行人均为大华股份优秀供应商，2024 年度，发行人被海康威视评为优秀供应商，上述供应商考评均需为在一定交易规模的基础上，需通过质量、交付、服务等多维度的考核，发行人各期产品质量及交付均已通过大客户考评要求，整体产品质量稳定，交期及时。

(四) 说明各细分产品收入增长的主要客户及新增客户情况，对新增收入来源的客户进行分层，说明新增客户订单获取方式及订单持续性，发行人销量与主要客户产品需求量和销量是否匹配。

1、说明各细分产品收入增长的主要客户及新增客户情况

报告期各期新老客户整体情况如下：

单位：万元

新老客户	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
老客户	119,548.48	92.50%	100,967.86	95.85%	83,854.91	95.71%
新客户	9,695.11	7.50%	4,370.89	4.15%	3,756.18	4.29%

新老客户	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入合计	129,243.59	100.00%	105,338.75	100.00%	87,611.09	100.00%

注：新客户指当年开始与公司合作的客户，除此之外均为老客户。

其中，各期新增客户数量及其金额占比情况如下：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
单体销售额 100 万元（含）以下的新客户	家数	159	74	86
	销售额合计（万元）	1,454.18	722.24	1,063.16
	占当期新客户销售总额比例	15.00%	16.52%	28.30%
单体销售额 100-500 万元（含）的新客户	家数	17	13	1
	销售额合计（万元）	3,645.85	3,091.93	316.40
	占当期新客户销售总额比例	37.61%	70.74%	8.42%
单体销售额 500 万元以上的新客户	家数	5	1	1
	销售额合计（万元）	4,595.08	556.71	2,376.62
	占当期新客户销售总额比例	47.40%	12.74%	63.27%

各期新增客户家数较多但交易额相对较为分散，因此，按细分产品收入增长进行分析时，对当期新增客户中交易 100 万元以上客户进行展开。

（1）数据电缆

报告期内数据电缆产品各期主要新增客户及其交易情况：

单位：万元

客户名称	2024 年	2023 年	2022 年
杭州海康威视科技有限公司	-	-	2,376.62
VZCOMM,S.A.deC.V.	260.37	-	-
NCSI-Abbotsford	259.40	-	-
SelectCom SupplyInc.	192.71	-	-
Securiflex Limited	-	167.19	-
合计	712.49	167.19	2,376.62
占数据电缆当期新增客户收入金额比例	47.73%	53.11%	81.09%

注：上表中新增客户仅统计新增当年销售金额，本题下同

其中，杭州海康威视科技有限公司为公司数据电缆业务最大的新增客户，系安防领域著名企业，自 2022 年度开始合作后，报告期各期合作稳定，交易金额

逐年增长；数据电缆产品 2023 年至 2024 年主要新增均为境外客户，依托于发行人长期经营境外市场累积的资源，积极参与各方展会，经过商业洽谈后促成与上述新客户合作。

（2）通信电缆

报告期内，通信电缆收入 2022 年度较 2021 年同期略有下滑，2023 年较 2022 年增长 1,513.09 万元，主要系老客户收入增长所致，当期无交易额超过 100.00 万元的新客户；2024 年度，通信电缆收入增长主要来源于新增客户 VZCOMM,S.A.deC.V.，当期通信电缆销售收入 758.90 万元。该客户系墨西哥当地规模较大的进口商，与当地三大运营商有深厚的合作历史，系经过发行人长期洽谈，在 2024 年成功开展合作的重要新客户。

（3）控制电缆

报告期内，控制电缆收入增加主要集中在 2024 年度，2024 年控制电缆收入较上年同期增加 2,420.17 万元，其中新客户收入增加 636.60 万元，共 65 家，当期交易额超过 100.00 万元的主要为 Gallant & Wein 和 Cable House wires and cables Trading LLC，交易金额分别为 183.62 万元和 129.61 万元，均通过商业洽谈获取订单。

（4）特种电缆

特种电缆客户通常要求的定制化水平较高，因此新增客户从接触到正式合作下单时间相对较长，故报告期内新增客户数量相对较少，增长较慢。报告期内新客户中国船舶集团物资有限公司，2022 年度公司对其销售金额为 118.09 万元。特种电缆产品在报告期内新增客户虽数量有限，但均为对产品定制化要求和行业匹配度有深度需求的高价值客户，合作黏性强、订单质量高。

（5）精密导体

报告期内，精密导体业务发展呈现一定的波动，2022 年受市场环境波动影响，销售额较 2021 年下降 2,708.04 万元，随着市场逐渐回暖，发行人努力拓展新客户，2023 年至 2024 年销售额均保持增长，其中，2023 年销售额较 2022 年增长 8,238.18 万元，2024 年较 2023 年增长 9,996.86 万元。2023 年及 2024 年主要新增客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2024 年	2023 年
深圳市台钜电工有限公司	1,438.90	
深圳市一讯速科技有限公司	875.11	
惠州市德胜电线有限公司	553.13	
深圳市汇昇科技发展有限公司	380.23	
东莞桥梓周氏电业有限公司	218.39	
荣威达光电（东莞）有限公司	181.80	
百亨创新科技（深圳）有限公司		556.71
百亨科技（深圳）有限公司		300.75
东莞市亚太电线材料有限公司		262.62
湖州久鼎电子有限公司		229.27
昆山键讯电子有限公司		107.45
庆龙电线电缆有限公司		327.99
深圳市卓朋电线电缆有限公司		407.80
四川耀强科技有限公司		403.91
合计	3,647.55	2,596.50
占当期新客户销售额比例	97.08%	93.00%

2023 年及 2024 年度，新客户销售收入增长为精密导体业务整体销售增长作出了重要贡献，且各期新增客户中以交易额 100.00 万元以上的客户为主，增长趋势良好。其中，增长幅度较大的主要为深圳市台钜电工有限公司，2024 年交易额 1,438.90 万元，系发行人拓展广州地区客户的重要成果。该客户成立于 2014 年，经实地走访了解，该客户是一家电线电缆生产商，生产并销售电线电缆产品，主要客户为各类 3C 消费品品牌，目前合作情况稳定，根据企业发展规划预计交易规模仍将保持增长。

2、对新增收入来源的客户进行分层，说明新增客户订单获取方式及订单持续性，发行人销量与主要客户产品需求量和销量是否匹配

（1）新增客户订单获取方式及订单持续性

报告期内，发行人新增客户开发主要通过以下渠道实现：1）参加行业展会及交流活动，与潜在客户建立初步接洽；2）市场化商业谈判，基于客户需求，通过技术交流、试样等方式达成合作意向；3）现有客户及合作伙伴的推荐引介。

在业务承接方式上，除特种电缆的部分客户因其自身需求存在少量通过公开招投标外，发行人主要采用商业谈判方式与客户确立合作关系。

发行人现有客户开发模式具备可持续性，主要基于以下因素：1）行业需求稳定，发行人下游行业（智能通信、安防等等）市场需求持续，客户采购需求具有长期性；2）客户合作粘性较高，报告期内，发行人存量客户贡献收入占比持续超过 90%，新增客户数量虽有限，但报告期内销售占比整体呈增长趋势，报告期内无主要新增客户流失的情形，现有合作模式能够维系长期业务关系。

（2）新增客户分层情况

报告期内，新增客户主要通过商业洽谈获得。由本题问题 1 中对新增客户的分层情况可见，各期新增客户交易额相对较为分散，各期新客户交易额 500 万元以上客户家数相对较少。其中，主营业务中各期新增金额较大的客户主要为杭州海康威视科技有限公司和深圳市台钜电工有限公司，其中，杭州海康威视科技有限公司为行业内知名企业，其母公司为知名上市公司海康威视，报告期内各期营业收入分别为 831.66 亿元、893.40 亿元和 924.96 亿元，根据实地访谈确认，发行人 2024 年度已进入其同类产品采购的前五大供应商，其产品需求量足够覆盖与发行人的交易规模。

深圳市台钜电工有限公司是由深圳市德同兴电子股份有限公司 100%控股，其母公司深圳市德同兴电子股份有限公司是一家专业从事精密线缆连接组件的研发、生产和销售的高新技术企业，致力于为客户提供完善可靠的连接系统解决方案，是一家高新技术企业和省（市）级专精特新企业。其 2024 年营业收入规模 5,837.24 万元，发行人 2024 年已进入其前五大供应商，交易规模匹配。

（五）结合发行人产品优势、客户的供应商认证周期及更换供应商成本、数据电缆行业竞争态势、发行人行业地位等情况，论证与主要客户合作的稳定性。

1、发行人产品优势

发行人通过持续研发，在数据电缆领域形成了多项核心技术，并在产品技术指标上实现了一定的产品优势。发行人数据电缆产品的核心技术及形成的产品优势情况如下：

序号	技术名称	技术说明	技术形成专利及产品情况	具体技术参数	行业水平情况	是否高于行业平均水平
1	超高速连拉、连退、连挤、智能检测一体化串联挤塑技术	该技术通过连续拉丝、连续退火、连续挤出与实时智能检测工序的整合，提升生产速度，精确控制导体直径与绝缘外径	已形成专利：一种铜丝拉丝退火的防氧化装置。已形成新产品：阻水型低损耗全屏蔽 5 系统用电缆（国内领先）、机车用耐油耐化学品以太网数据电缆（国内领先）、60 年高寿命高耐辐照核电专用数据电缆（国内领先）、防鼠防蚁阻水直埋型数字通信电缆（国内领先）	1、导体线径与绝缘外径波动 $\pm 0.003\text{mm}$ 左右；2、延伸率差异 $\leq \pm 1.5\%$ ；3、传输频率：5e 类电缆 125MHz；6 类电缆 350MHz；6A 类电缆 600MHz；7 类电缆 800MHz；7A 类电缆 1200MHz；4、衰减 (CAT6A)500MHz: $\leq 45.1\text{dB}/100\text{m}$ ；5、近端串音衰减 (CAT6A)500MHz: $\geq 37.8\text{dB}$ ；6、远端串音衰减比 (CAT6A)500MHz: $\geq 18\text{dB}/100\text{m}$	1、行业导体线径与绝缘外径波动 $\pm 0.005\text{mm}$ 左右，发行人指标高于行业标准；2、延伸率差异 $\leq \pm 1.5\%$ ，与发行人水平接近；3、传输频率：5e 类电缆 100MHz；6 类电缆 250MHz；6A 类电缆 500MHz；7 类电缆 600MHz；7A 类电缆 1000MHz。传输频率低于发行人水平；4、衰减 (CAT6A)500MHz: $\leq 45.3\text{dB}/100\text{m}$ ，劣于发行人水平；5、近端串音衰减 (CAT6A)500MHz: $\geq 34.8\text{dB}$ ，劣于发行人水平；6、远端串音衰减比 (CAT6A)500MHz: $14\text{dB}/100\text{m}$ ，劣于发行人水平	是
2	具有屏蔽效果的改进式 UTP 电缆制备技术	该技术通过在 UTP 电缆中增设铝箔屏蔽层，并利用自粘层设计简化护套拆装流程与降低护套厚度，从而在减小电缆整体直径的同时有效减少电磁干扰	已形成专利：一种改进式 UTP 通信电缆。已形成新产品：环保无卤高阻燃类数据电缆（国内领先）	PSANEXT 外部近端串音衰减功率和 (UTP6A) $\geq 52\text{dB}$ ；PSAACR-F 衰减外部远端串音比功率和 (UTP6A) $\geq 24.2\text{dB}$ ；抗外部串扰指标稳定性 100%；4、通信电缆的整体外径减小 0.5mm	行业普遍采用加厚外护套、增大内部空间及更紧密的绞合技术解决 UTPCAT6A 电缆外部串扰技术问题，通过物理隔离的方式减少线对间电磁耦合。1、PSANEXT 外部近端串音衰减功率和 (UTP6A) $\geq 52\text{dB}$ ，与发行人水平接近；2、PSAACR-F 衰减外部远端串音比功率和 (UTP6A) $\geq 24.2\text{dB}$ 与发行人水平接近；3、抗外部串扰指标稳定性低于 100%，发行人指标高于行业水平；4、通信电缆的整体外径增加 0.5mm 以上，发行人指标高于行业水平	是
3	基于连续退火机智能控制导体延伸率技术	该技术通过水流、气压、电流等自动化数据采集，实时智能分析，应用高精度比例法反	已形成专利：一种铜丝拉丝退火的防氧化装置	导体线径与绝缘外径波动 $\pm 0.003\text{mm}$ ，导体延伸率差异 $\leq \pm 1.5\%$	1、行业导体线径与绝缘外径波动 $\pm 0.005\text{mm}$ ，发行人指标高于行业标准；2、导体延伸率差异 $\leq \pm 1.5\%$ ，发行人指标与行业标准接近	是

序号	技术名称	技术说明	技术形成专利及 产品情况	具体技术参数	行业水平情况	是否高于行 业平均水平
		馈控制, 实现延伸率高 稳定性要求				
4	智能注气皮- 泡-皮高压物 理发泡技术	该技术在绝缘层中引 入发泡结构以降低介 电常数, 减少信号损耗 与电缆干扰, 从而提高 高频信号传输质量与 一致性	已形成专利: 一种低介电 常数八类电缆、一种高频 电缆。已形成新产品: 防 盐雾耐腐蚀型高性能同轴 电缆(国内领先)、低损 耗干式阻水四线组对称通 信电缆(国内领先)、耐 火型悬挂式安全数据总线 电缆(国内领先)、超柔 5G 工业互联网数字化系 统用电缆(国内领先)、 无人驾驶用低延时高速率 数据传输电缆(国内领先)	1、通过实时监测注气系统的气压和 流量, 使塑料熔体发泡大小、分布 更均匀, 在线电容波动小于 $\pm 1\text{Pf/m}$; 2、采用“实心内层+发泡绝缘层+ 外皮层”的三层结构, 绝缘同心度 高达 95% 以上, 显著提升信号传输 性能	1、行业水平在线电容波动一般小于 $\pm 1.5\text{Pf/m}$, 发行人指标高于行业标准; 2、 绝缘同心度一般在 90-95% 范围内, 发 行人指标高于行业标准	是
5	基于低烟无 卤环保电缆 A 类高阻燃 新技术	该技术采用低烟无卤 阻燃材料与多层保护 设计, 提升通信电缆的 阻燃性能	已形成专利: 一种低烟无 卤高阻燃通信电缆。已成 形新产品: 环保无卤高阻 燃类数据电缆(国内领先)	运用该技术产品烟密度(最小透光 率)达到 92%, 烟气毒性等级达到 ZA2t0 级, 腐蚀性等级达到最高等 级 a1 要求	1、行业水平烟密度(最小透光率) $\geq 60\%$, 发行人指标高于行业标准; 2、行业水平烟气毒性等级达到 ZA2t0 级, 与发行人标准相当; 3、腐蚀性等级达到最高等级 a1 要求, 与发行人标准相当	是
6	高频数据电 缆、柔性工 业控制电缆 全退扭 技术	该技术通过消除结构 应力、优化几何参数、 均衡电气性能, 解决了 传统绞合工艺在高频 段(1GHz-2GHz)信号 变异的技术瓶颈。通过 物理结构的精准控制, 减少电磁能量的散射、 耦合和反射, 从而提升	已形成新产品: 超柔可用 于 5G 工业互联网数字化 系统用电缆(国内领先)	传输性能达到 6A 及以上, 可用于 频繁运动控制布线。拖链次数可达 到 3,000 万次, 传输频率达到 500MHz 以上。发行人 3,000 万次智 能机器人用万兆以太网数据电缆内 部验证已基本完成	行业产品拖链次数为 3,000 万次的产品 仅能做到 6 类缆水平, 传输频率为 250MHz。发行人指标高于行业标准	是

序号	技术名称	技术说明	技术形成专利及 产品情况	具体技术参数	行业水平情况	是否高于行 业平均水平
		数据缆的高频传输性能。同时，通过全退扭成缆工艺释放机械应力，增强机械柔韧性与抗疲劳性，解决了柔性工业控制缆在高频信号传输与复杂工况下动态弯折的技术难题，并减少材料疲劳损伤，延长柔性线缆寿命				

2、客户的供应商认证周期及更换供应商成本

报告期内，发行人主要客户中涉及供应商认证的主要客户包括大华股份、海康威视、立讯精密，其中除海康威视为报告期内新增客户外，其余两家客户均为常年合作客户，大华股份与发行人自 2017 年开始合作、立讯精密自 2011 年开始合作，其供应商认证时间久远，2025 年 4 月，发行人已与大华股份签订《战略合作框架协议》，目前合作稳定。

发行人与海康威视通过长时间的洽谈、送样、工厂检测试样、小批量试样等一系列程序，产品质量及交货时间等各项条件符合其要求后进入其供应商名录。海康威视于 2022 年 5 月开始向发行人正式下单，且自开始合作以来，交易额逐年增长，2024 年度，发行人获海康威视“优秀供应商”认证，报告期后 2025 年 1-6 月整体销售额仍保持一定幅度的增长，合作情况稳定。

发行人的主要客户，如大华股份、海康威视、立讯精密等均实行严格的供应商认证体系，通常需经历技术参数沟通、小批量试产、质量体系审核等多重考核环节。基于行业特性，客户对供应商的稳定性要求较高：一方面，发行人需通过长期的产品质量、交付稳定性等维度的持续验证方可进入其供应商体系；另一方面，客户切换供应商将可能面临技术参数重新匹配、生产流程再验证、质量风险重新评估等隐性成本。因此，在发行人未出现重大质量或履约问题的情况下，客户通常不会轻易更换已通过认证的供应商。综上所述，在发行人产品质量、交期等方面考核不出现重大问题的情况下，客户通常不会轻易更换供应商。

3、数据电缆行业竞争态势

全球数据电缆领先企业主要分布在美国，以康普、泰科等为代表的行业巨头，凭借着技术、品牌与资金优势，通过全球建厂或产业并购突破地理限制扩大规模，数据电缆则通过 OEM 控制上游电缆产业，并聚焦高端获取超额盈利，而中小企业迫于原料价格波动及资金压力逐渐退出。这种领先企业规模化和专业化并重的情况，促使全球尤其是成熟市场的集中度逐步提高。

国内数据电缆整体呈现出市场集中度较低、市场竞争激烈的特征。数据电缆高端产品市场逐渐向着专业化方向发展，中低端产品市场则逐渐趋向同质化竞争。随着行业标准的日益规范化和技术准入门槛的提升，以及产品工艺技术的不断更

新迭代，具备技术优势的企业得以巩固并扩大其市场地位。这些企业通过参与国家标准的制定和推动技术创新，能够有效开拓新市场。相反，缺乏技术和管理优势的小型企业将面临被市场淘汰的风险。

4、发行人行业地位

行业地位方面，发行人处于行业的领先地位。根据中国电器工业协会电线电缆分会 2024 年 2 月 29 日出具的《关于浙江正导技术股份有限公司市场地位及技术能力的说明》，近三年正导技术主导产品数据电缆产销量在国内同类企业中的市场占有率排名由前五位跃居至前三位。

5、论证与主要客户合作的稳定性

报告期各期发行人前五大客户中，除海康威视为 2022 年新增客户外，其余客户与发行人合作基本均在 5 年以上。发行人经过长期磨合后已进入大华股份、海康威视、立讯精密等客户供应商系统，自合作以来交易情况良好，历史订单整体呈增长趋势，且在其同类产品采购中占比逐年增加，其中，2024 年度发行人已成为大华股份、海康威视年度优秀供应商，并在 2025 年成为大华股份战略合作供应商，合作情况良好。

发行人凭借技术领先性、严苛的质量管控，已成为数据电缆领域重要供应商之一。下游客户认证周期长、切换成本高的特性，叠加行业集中度提升的趋势，进一步巩固了发行人与主要客户的绑定关系。报告期内，发行人与主要客户长期稳定合作，且连续三年收入占比稳步提升，未出现因产品替代导致的客户流失案例。综上，发行人与主要客户的合作具备高度稳定性，业务中断风险较低。

(六)结合发行人占大华股份、海康威视等主要客户采购份额及其变化情况、竞争对手情况说明与大客户合作稳定性，结合与大华股份、海康威视的各期期初、新增、当年结转收入、期末在手合同情况，说明目前在手订单是否充裕，在手订单是否存在下滑风险。

1、结合发行人占大华股份、海康威视等主要客户采购份额及其变化情况、竞争对手情况说明与大客户合作稳定性

1) 采购份额及其变化情况

通过与大华股份、海康威视的实地走访确认，报告期内，发行人占大华股份同类产品采购额的比例约为 30%至 50%，呈逐年增长趋势，至 2024 年末，发行人在大华股份（主要为大华智联及大华科技）同类商品采购中为其第一大供应商，合作稳定；报告期内，发行人占海康威视同类产品采购额的比例约为 10%至 20%，呈逐年增长趋势，至 2024 年末已进入其同类产品采购前五大供应商，合作较为稳定。

2) 竞争对手情况

通过对大华股份及海康威视公开资料的整理及分析，目前其公开信息并未直接披露与发行人同类产品的具体供应商情况，因此竞争对手相关数据无法直接获取。基于上述客观限制，我们通过以下证据和分析，综合判断发行人与主要客户的合作稳定性情况。

①保荐机构及申报会计师对大华股份和海康威视进行了独立的实地访谈，客户方相关负责人明确确认，其向发行人的采购价格与向其他供应商的采购价格“不存在明显差异”，且报告期内向发行人采购产品占其同类采购比例整体呈增长趋势；

②公司产品采用“预计成本+目标利润”的市场化定价模式，该模式是行业内的通用定价原则，且公司产品的主要原材料铜为大宗商品，价格透明度较高，同类产品中各企业材料成本基础较为接近，在材料成本较为透明、加工工艺相对成熟的行业中，同类型的最终产品难以形成巨大的或明显不合理的差价；

③大华股份及海康威视均拥有成熟的供应商考核体系，其对供应商的考核综合了产品质量、价格及交付情况等多方面因素，若发行人报价显著高于其他同类供应商，则无法通过客户的考核，不符合报告期内与发行人合作的实际情况；若发行人产品价格显著低于其他同类供应商，则难以维持公司自身合理的盈利水平，不具备可持续性，报告期内发行人毛利率与可比公司同类产品相比处于合理变化区间，具有商业合理性；

综上所述，虽然受限于商业信息的保密性无法获取竞争对手的相关数据，但通过主要客户的访谈确认、行业定价模式分析、报告期内实际合作情况变化分析等多种方式，可以合理确认发行人在主要客户大华股份、海康威视的交易中，与

竞争对手不存在明显异常差异，且销售占比整体增长，与大客户合作稳定。

2、结合与大华股份、海康威视的各期期初、新增、当年结转收入、期末在手合同情况，说明目前在手订单是否充裕，在手订单是否存在下滑风险

报告期内，发行人与大华股份各期订单情况如下：

单位：万元

期间	年初金额	当年下单金额	当期发货	期末剩余	当期结转收入
2022 年	3,634.84	23,637.40	26,623.84	648.40	22,020.59
2023 年	648.40	23,091.56	22,439.94	1,300.02	20,036.93
2024 年	1,300.02	25,344.15	25,198.01	1,446.17	22,420.20

注：订单金额均为含税价；当期发货与当期结转收入金额存在差异主要系存在订单分多批次发货等情形导致，下表同。

报告期内，发行人与海康威视各期订单情况如下：

单位：万元

期间	年初金额	当年下单金额	当期发货	期末剩余	当期结转收入
2022 年	-	3,108.71	2,641.78	466.93	2,376.62
2023 年	466.93	14,176.62	12,823.65	1,819.91	11,990.63
2024 年	1,819.91	18,892.41	17,078.43	3,633.89	14,950.51

报告期内，大华股份及海康威视各期交易额整体呈增长趋势，交易稳定，常规情况下，客户下单至交付时间较短，根据其需求滚动下单，因此也导致发行人各期末在手订单金额相对较小。

报告期后 2025 年 1-6 月，大华股份下单金额合计 9,914.97 万元，海康威视下单金额合计 9,163.81 万元，较上年同期仍保持增长趋势，合作稳定，目前在手订单充裕，不存在下滑风险。

(七)说明向社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作供应商采购内容、金额及占比、合作背景。结合发行人向同类产品供应商及公开市场采购定价，论证向上述供应商采购定价的公允性。

1、说明向社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作供应商采购内容、金额及占比、合作背景。

报告期内，发行人主要供应商中社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合

作供应商主要为宁波金田高导新材料有限公司（以下简称“宁波金田”）、江西泰和百盛实业有限公司（以下简称“泰和百盛”）和江西万釜金属有限公司（以下简称“江西万釜”），发行人向上述供应商采购内容、金额及占比、合作背景情况如下所示：

供应商名称	采购内容	年度	采购金额（万元）	采购占比	合作背景
宁波金田	铜丝	2024 年度	13,160.35	11.81%	宁波金田参保人数 208 人，为上市公司金田股份（601609.SH）旗下全资子公司，金田股份 2024 年全年营业收入 1,241.61 亿元。宁波金田为报告期内新合作供应商，对于江西子公司，宁波金田相较于宜兴市意达铜业有限公司和久立集团股份有限公司等长期合作的供应商距离较近且加工费相对较低，于 2022 年 12 月开始与江西子公司合作，其后逐渐与浙江正导开展合作
		2023 年度	10,963.69	12.40%	
		2022 年度	0.65	0.00%	
江西万釜	铜丝	2024 年度	3,026.90	2.72%	江西万釜社保参保人数为 4 人，人数较低，为贸易商，全年贸易收入超过 10 亿元，具备相对充足的上游货源和下游客户资源，其单次采购量较大具备向终端供应商议价的优势，于江西子公司而言具备成本优势
		2023 年度	1,758.51	1.99%	
		2022 年度	5,261.67	7.11%	
泰和百盛	铜丝、镀锡铜丝	2024 年度	8,261.82	7.42%	泰和百盛社保参保人数 52 人，占地 220 亩，已实现年产五万吨无氧丝、十万吨低氧丝，一万吨铜小丝和一万吨漆泡线生产规模，在电工圆铜丝领域拥有完整的上下游一体化产业链，实现年销售额 50 亿元以上。泰和百盛为报告期内新合作供应商，于 2023 年开始与发行人合作。2023 年江西子公司完成新厂房搬迁，产能提升需要增加采购量，结合当地产业优势，选择具备区位优势、运输成本较低的泰和百盛
		2023 年度	5,722.63	6.47%	

2、结合发行人向同类产品供应商及公开市场采购定价，论证向上述供应商采购定价的公允性。

报告期内，发行人主要铜丝供应商包括宜兴市意达铜业有限公司、久立集团股份有限公司、宁波金田、泰和百盛、江西万釜和杭州金兴实业有限公司，镀锡

铜丝主要供应商包括宜兴市意达铜业有限公司、杭州金兴实业有限公司和泰和百盛。报告期内，公司向宁波金田、江西万釜、泰和百盛与向其他同类供应商采购定价方式如下所示：

供应商名称	采购内容	采购定价方式
宁波金田	铜丝	期货铜盘面价+升贴水+加工费
		现货铜日均价+加工费
		现货铜月均价+加工费
江西万釜	铜丝	期货铜盘面价+升贴水+加工费
		现货铜月均价+加工费
泰和百盛	铜丝、镀锡铜丝	期货铜盘面价+升贴水+加工费
		现货铜月均价+加工费
		现货铜日均价+加工费
宜兴市意达铜业有限公司	铜丝、铜绞线、镀锡铜丝和镀锡铜绞线	期货铜盘面价+升贴水+加工费
		现货铜月均价+加工费
		现货铜日均价+加工费
久立集团股份有限公司	铜丝	期货铜盘面价+升贴水+加工费
江西铜业股份有限公司	铜丝	期货铜盘面价+升贴水+加工费
		现货铜月均价+加工费
杭州金兴实业有限公司	铜丝、镀锡铜丝	现货铜日均价+加工费

如上表所示，公司向宁波金田、江西万釜、泰和百盛与向其他同类产品供应商采购定价方式基本一致，均以各期公开市场价格为基准，根据具体铜材规格和供应商加工成本确定加工费。

报告期各期，发行人向上述供应商采购铜丝和镀锡铜丝单价对比情况如下所示：

采购内容	年度	供应商名称	采购金额（不含税，万元）	采购均价（不含税，元/kg）	占当年同类产品采购占比情况（%）
铜丝	2024年度	宜兴市意达铜业有限公司	40,766.77 ^{注1}	67.32	47.56
		久立集团股份有限公司	19,751.01	67.55	23.04
		宁波金田	13,160.35	67.99	15.35
		泰和百盛	8,201.30 ^{注2}	67.36	9.57
		江西万釜	3,026.90	66.38	3.53

采购内容	年度	供应商名称	采购金额（不含税，万元）	采购均价（不含税，元/kg）	占当年同类产品采购占比情况（%）
		杭州金兴实业有限公司	14.69	70.12	0.02
		全年采购	85,712.27	67.47	100.00
	2023年度	宜兴市意达铜业有限公司	32,925.35 ^{注1}	61.15	47.21
		久立集团股份有限公司	17,390.72	61.19	24.93
		宁波金田	10,963.69	61.17	15.72
		泰和百盛	5,714.41 ^{注2}	60.80	8.19
		江西万釜	1,758.51	61.06	2.52
		江西铜业股份有限公司	961.77	61.39	1.38
		杭州金兴实业有限公司	10.62	63.94	0.02
		全年采购	69,748.75	61.12	100.00
	2022年度	宜兴市意达铜业有限公司	28,819.44 ^{注1}	60.81	52.06
		久立集团股份有限公司	20,960.16	61.64	37.86
		江西万釜	5,261.67	62.11	9.51
		江西铜业股份有限公司	274.72	59.38	0.50
		杭州金兴实业有限公司	33.52	64.07	0.06
		宁波金田	0.65	62.31	0.00
		全年采购	55,356.76	61.24	100.00
镀锡铜丝	2024年度	杭州金兴实业有限公司	466.52	74.22	31.99
		宜兴市意达铜业有限公司	372.27 ^{注1}	71.13	25.52
		泰和百盛	60.52 ^{注2}	65.55	4.15
		全年采购	1,458.49	73.36	100.00
	2023年度	宜兴市意达铜业有限公司	269.01 ^{注1}	64.25	72.96
		杭州金兴实业有限公司	73.96	66.32	20.06
		泰和百盛	8.22 ^{注2}	63.43	2.23
		全年采购	368.72	64.78	100.00
	2022年度	杭州金兴实业有限公司	435.68	68.18	68.05
		宜兴市意达铜业有限公司	166.73 ^{注1}	64.73	26.04

采购内容	年度	供应商名称	采购金额（不含税，万元）	采购均价（不含税，元/kg）	占当年同类产品采购占比情况（%）
		全年采购	640.26	67.05	100.00

注：1、报告期内发行人向宜兴市意达铜业有限公司采购原材料包括铜丝、铜绞线、镀锡铜丝和镀锡铜绞线，上述表格中分别列示了采购铜丝和镀锡铜丝的金额，与招股书数据差异系铜绞线和镀锡铜绞线不涉及本题分析因此未列示；2、报告期内发行人向泰和百盛采购原材料包括铜丝和镀锡铜丝，上表对应数据相加与招股书数据一致。

如上表所示，发行人向宁波金田、泰和百盛、江西万釜采购原材料均价与同类产品供应商采购均价无明显差异。其中，泰和百盛镀锡铜丝采购均价相对较低，主要由于发行人向其采购量较小且主要发生在铜价较低的月份采购。

报告期各期，发行人采购铜丝、镀锡铜丝与公开市场电解铜现货、沪铜期货和锡锭现货均价情况如下所示：

单位：元/kg

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
铜丝采购均价（不含税）	67.47	61.12	61.24
镀锡铜丝采购均价（不含税）	73.36	64.78	67.05
沪铜期货均价（不含税）	66.31	60.29	59.39
电解铜现货均价（不含税）	66.32	60.42	59.90
长江有色金属网锡锭现货均价（不含税）	219.61	188.00	220.31

由于公司铜丝、镀锡铜丝采购的主要定价模式为“期货铜盘面价+升贴水+加工费”，受到电解铜升贴水、铜丝及镀锡铜丝加工费的影响，铜丝、镀锡铜丝的采购价格整体略高于沪铜期货和电解铜现货均价。如上表所示，2023 年铜材市场价格稳中有增，受采购月份、到货时间与合同定价时间的差异以及铜丝采购规格的影响，2023 年铜丝采购均价较上年略有下降；2024 年铜材市场整体上升，发行人采购铜丝均价上升。镀锡铜丝加工费包括铜丝加工费用、锡锭材料成本及镀锡工序加工费用，2023 年锡锭市场价格较上年大幅下降，镀锡铜丝年均采购单价下降；2024 年铜材及锡锭市场价格上升，发行人采购镀锡铜丝均价上升。

综上，发行人向同类产品供应商采购定价方式基本一致，采购价格与公开市场价格无明显差异，发行人向上述供应商的采购定价具备公允性。

（八）结合发行人期后经营业绩情况，说明发行人期后是否存在业绩大幅下滑风险。

公司 2025 年 1-6 月经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动金额	变动比例
营业收入	61,122.30	58,808.80	2,313.49	3.93%
毛利率	11.01%	11.18%		-1.54%
净利润	2,289.02	2,258.66	30.36	1.34%
扣非归母净利润	2,250.97	2,270.80	-19.83	-0.87%

注：上表中 2025 年 1-6 月数据尚未经审计

2025 年 1-6 月，公司营业收入为 61,122.30 万元，较上年同期增长 3.93 个百分点；净利润为 2,289.02 万元，较上年同期增长 1.34 个百分点，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 2,250.97 万元，较上年同期下降 0.87 个百分点。2025 年 1-6 月营业收入、净利润较上年同期仍保持缓慢增长，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期略有下滑，比例较低。公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，报告期后，公司经营情况良好，整体较为稳定，未发生对经营情况和未来经营业绩造成重大不利影响的事项，发行人期后业绩不存在大幅下滑的风险。

二、销售收入真实性

（一）说明各期发行人获取的对账单的收入金额超过招股说明书中通过 VMI 模式实现销售的收入金额的原因，是否存在普通直销模式未获取签收单、采用对账单确认收入的情况，收入确认单据是否齐备。

报告期各期发行人获取的对账单收入金额超过招股说明书中通过 VMI 模式实现销售的收入金额的原因系发行人子公司希思腾存在通过亚马逊平台的线上销售，该部分销售通过对账单确认收入金额所致，该部分金额及对应客户明细情况如下：

单位：万元

对应客户	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
立讯精密（VMI）	8,208.54	6.67%	7,578.52	7.54%	5,350.36	6.39%
亚马逊	1,043.30	0.85%	552.91	0.55%	87.62	0.10%
合计	9,251.83	7.52%	8,131.43	8.09%	5,437.98	6.50%

发行人报告期内不存在普通直销模式未获取签收单、采用对账单确认收入的情况，收入确认单据基本齐备。

（二）说明外销业务中员工规模较小的客户（如 TECNOFIBER SRL、COMPONETICS）是否具备产品消化能力，员工人数较少的原因，发行人是否存在向贸易商、经销商销售的情形。

报告期内外销业务客户中存在部分员工规模较小的客户（如 TECNOFIBER SRL、KRUGEL EXIM,spol.sr.o.等），根据对客户的实地走访或问卷调查等方式的核查，客户实际经营情况良好，其采购的产品基本已投入使用，当期销售情况较好，期末库存为境外客户习惯保留的安全库存。该部分客户员工人数较少一方面由于其整体业务规模相对较小，另一方面，其采购发行人的产品主要用于综合布线及其安防等产品上，无需同时付出大量人力成本进行安装类工作，因此对员工人数要求相对较低。报告期内，上述规模较小的客户各期末采购发行人产品的金额及占当期主营业务收入的的比例情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	TECNOFIBER SRL	1,155.80	0.94%	1,223.37	1.22%	1,091.63	1.30%
2	KRUGEL EXIM,spol.sr.o.	1,075.82	0.87%	875.40	0.87%	842.00	1.01%
3	CABLERIE DAUMESNIL	768.92	0.63%	635.64	0.63%	525.87	0.63%
4	COMPONETICS	414.70	0.34%	544.90	0.54%	686.41	0.82%
5	Quality	337.67	0.27%	565.43	0.56%	428.99	0.51%
	合计	3,752.92	3.05%	3,844.74	3.82%	3,574.90	4.27%

通过多年的生产运营，发行人建立了成熟的采购、生产、销售体系，公司生产方面采取以销定产的模式，主要靠订单驱动，以直销模式销售，产品定价主要为“预计成本+目标利润”，定价过程中主要原材料如铜材的价格主要根据市场价格行情调整。发行人主要客户如大华股份、海康威视、立讯精密及耐克森等大型企业，其生产流程规范、采购需求明确，与供应商建立直接联系更有利于确保产品质量和供应链的稳定和可靠，同样以销售数据通信电缆为主的可比公司兆龙互连也采用直销模式进行销售，因此发行人结合自身产品特性与客户结构，选择直销模式进行销售，发行人不存在向贸易商、经销商销售的情形，符合发行人自身经营特点和行业惯例。

（三）说明获取境外居间商背景及过程，说明居间商服务费计提依据、支付方式，服务费是否与销售价格、回款进度等直接挂钩，是否符合行业惯例或可比公司情况，列表说明主要居间商情况，包括合作背景及过程、人员规模、对应的客户情况，居间费比例。

1、说明获取境外居间商背景及过程，说明居间商服务费计提依据、支付方式，服务费是否与销售价格、回款进度等直接挂钩，是否符合行业惯例或可比公司情况

由于境外市场的文化背景、语言习惯和商务合作模式等均与境内存在一定差异，公司为有效拓展境外销售市场，通过第三方居间商进行市场开拓。公司主要通过参与展会获取境外居间商，与居间商签订协议，由居间商向境外客户介绍宣传公司产品，并向公司提供下游客户需求消息，促成双方交易并协助回款。

公司境外居间商服务费计提主要依据订单的销售金额，按照签订合同的销售金额乘以销售居间费率确定，居间费率根据不同居间商谈判确定，主要在 1%-5% 范围内；个别居间商的居间费以销售产品的规格为计提依据，销售 305m/箱规格的电缆产品每箱居间费 1.5 美元、销售 500m/盘和 1000m/盘规格的电缆产品每盘居间费 3 美元。居间商服务费结算与产品销售价格不直接挂钩，与回款进度挂钩，公司在收到客户货款后与居间商结算居间费，以电汇或支票方式向居间商支付居间费。

检索同行业可比公司公开披露信息，缺少关于居间商服务费计提依据、支付方式，服务费是否与销售价格、回款进度等直接挂钩等的详细完整描述，因此检索电缆行业上市公司相关公开信息，如下：

电缆行业公司中，久盛电气（301082.SZ）向外部销售服务人员支付的销售佣金与销售价格直接挂钩；对销售服务商支付的业务提成与销售价格并不直接挂钩。久盛电气根据当期铜价情况制定产品最低销售限价。对于外部销售服务人员，以超过公司最低限价销售矿物绝缘电缆、无机矿物绝缘金属护套电缆、塑料绝缘电缆，按超出部分扣除增值税税额后的 50% 支付给外部销售服务人员，并支付未超价部分的销售佣金，佣金比率具体为：矿物绝缘系列 5%，无机矿物绝缘金属护套电缆 3.5%，塑料绝缘电缆 2%（均指含税销售金额），公司在达到回款条件

后再与销售人员结算业务提成。对于部分销售服务商，按照协议约定在签订合同后支付合同金额的 1%-3% 作为业务提成。

远程股份（002692.SZ）的推广服务费与销售价格直接挂钩，其推广服务费主要分为销售提成和价差提成。销售提成：根据合同签署情况，按照公司对应产品销售底价计算的销售金额乘以销售提成比例，具体的销售提成比例因产品类型等不同而有所差异。价差提成：根据合同签署情况，按照合同价格高于销售底价的部分乘以价差提成比例。价差提成比例在合同签订时予以明确，因产品类型等不同而有所差异。远程股份在满足回款要求且销售顾问提供合格发票及资料、单据后，向销售推广顾问支付销售服务费。

华菱线缆（001208.SZ）的销售提成与销售价格直接挂钩，计提依据为按照公司底价计算的发货金额乘以销售提成比例，根据销售的产品不同提成比例一般在 2%-6% 不等；并且按照合同价格高于销售底价的部分乘以 60%-80% 的价差提成。华菱线缆在相关业务的货款收回后向外部销售推广顾问支付相关销售服务费。

综上，与电缆行业公司相比，发行人居间费计提依据存在一定差异，各企业均具备符合各自经营特点的居间费计提依据，发行人与久盛电气向销售服务商计算业务提成的依据一致，按照订单金额计算相关费用。发行人与行业公司居间费的结算和支付情况与回款进度直接挂钩，基本符合行业惯例。

2、列表说明主要居间商情况，包括合作背景及过程、人员规模、对应的客户情况，居间费比例

报告期内，发行人与主要居间商合作背景及过程、人员规模、对应客户情况及居间费比例如下所示：

居间商名称	合作背景及过程	人员规模	对应主要客户	居间费比例
Component Solutions, Inc.	通过展会建立联系，协助公司与客户进行有效沟通并获取订单	3 人	Lynn Electronics; Cable & Wireless Technologies, Inc.; Heather Technologies 等	4% 左右
PH Logistics, Inc.	通过展会建立联系，协助公司与客户进行有效沟通，获取订单及协助发货	5 人	Colonial Electric Supply; Shepherd Electric Supply; Samson Electrical Supply 等	2%
PMC Agencies LTD	通过展会建立联系，协助公司与客户进行有效沟通并获取订单	3 人	SelectCom Supply Inc.; Westburne; Walelectric Industries Inc 等	5%

居间商名称	合作背景及过程	人员规模	对应主要客户	居间费比例
Kunz-Powell & Associates Incorporated	通过展会建立联系，协助公司与客户进行有效沟通，获取订单及协助发货	7 人	Colonial Electric Supply; Shepherd Electric Supply; Kendall Electric Supply 等	3%-4%
Tony Meglio and Associates, Inc	通过展会建立联系，协助公司与客户进行有效沟通并获取订单	10 人	Butler Supply; Villa Lighting Supply; City Electric Supply 等	5%
Yanow, Inc.	通过展会建立联系，协助公司与客户进行有效沟通并获取订单	15 人	Independent; Electric Supply Center; Consolidated Electrical Distributors Inc.等	5%
Viking Electronics, Inc	通过展会建立联系，协助公司与客户进行有效沟通并获取订单	4 人	Gallant & Wein Corporation; Lynx Communications LLC; Certified Connections, Inc.等	2%-5%
Eflan1, LLC	通过展会建立联系，帮助公司联系客户获取订单并协助回款	6 人	Tecnofiber Sel	1%-3%

如上表所示，发行人与主要境外居间商通过参加展会建立联系，在日常经营过程中由居间商帮助对接客户需求、获取客户订单、协助发货及后续回款等事项，由于居间商主要充当沟通及桥梁的角色，人员规模相对较小。居间商对接的下游客户主要为境外企业，居间费比例占订单销售金额的比例主要在1%-5%范围内。

（四）说明各期境外销售区域分布情况，主要境外客户 NEXANS PARTICIPATIONS 和 LONGFIELD LTD.基本情况、合作背景及收入增长原因。说明物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据等与境外收入匹配性，境外客户地址与物流信息匹配性，包括客户地址、报关单目的港、提单提货港勾稽一致性。

1、各期境外销售区域分布情况

报告期内公司各期境外销售区域分布情况如下：

单位：万元

期间	所属区域	外销营业收入金额	占比（%）
2024 年度	欧洲	14,439.27	41.15
	亚洲	9,029.81	25.73
	美洲	6,809.87	19.41
	大洋洲	4,810.48	13.71
	合计	35,089.42	100.00
2023 年度	欧洲	10,549.79	41.12
	亚洲	7,131.43	27.79

期间	所属区域	外销营业收入金额	占比（%）
	大洋洲	4,024.08	15.68
	美洲	3,953.73	15.41
	合计	25,659.03	100.00
2022 年度	亚洲	8,948.52	34.89
	欧洲	8,081.20	31.51
	美洲	4,788.53	18.67
	大洋洲	3,831.56	14.94
	合计	25,649.81	100.00

由上表可知，公司境外销售终端客户主要分布在欧洲及亚洲，且销售规模占比较为稳定。

2、主要境外客户 NEXANS PARTICIPATIONS 和 LONGFIELD LTD.基本情况、合作背景及收入增长原因

公司主要境外客户 NEXANS PARTICIPATIONS 境外销售主体为 KUKDONG ELECTRIC WIRE CO. LTD，主要销售地区为韩国，境外客户 LONGFIELD LTD. 主要销售地区为法国，其基本情况如下：

客户名称	成立时间	注册地址	通讯地址	股权结构	主营业务
KUKDONG ELECTRIC WIRE CO. LTD	1969/10/23	韩国忠清北道	韩国忠清北道	NEXANS PARTICIPATIONS（88.18%）、NEXANS S.A（9.72%）等	电线和电缆的制造
LONGFIELD LTD.	1984/11/23	中国香港	中国香港	Smerwick Group（100%）	各类家居用品、电缆和连接器等销售

公司与 KUKDONG ELECTRIC WIRE CO. LTD 合作始于 2018 年，系源于早先公司与其在国内上海公司有过良好的合作经历，公司产品、价格及服务等均符合客户需求，因此为与 KUKDONG ELECTRIC WIRE CO. LTD 的合作打下了基础，经过多年的合作，双方建立了良好的合作关系。随着全球电子信息产业的快速发展、5G 商用进程的加速，该客户所面临的市场需求不断增长，而公司在短时间内高效匹配客户量大、质优、交期短的需求的能力，更好地帮助了客户开拓韩国市场，故报告期内与客户的合作规模保持了增长态势，并且结合客户需求反馈，2025 年订单量仍会有所上升。

公司与 LONGFIELD LTD.合作源于香港电子展，由于公司产品、价格及服务等均符合客户预期，也给客户带来了一定收益，双方自合作初始便保持业务稳步上升态势。公司始终紧贴客户目标市场需求，将双方业务从刚开始单一的电话线产品逐步拓展到数据电缆、同轴电缆、控制电缆等多系列产品，客户对公司产品和服务也有较高的认可度，故报告期内与客户的合作规模保持了增长态势。

3、物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据等与境外收入匹配性

（1）物流运输记录境外收入匹配性

公司境外销售收入与境外销售运费的匹配关系情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外销售运费①	458.65	359.78	355.68
境外销售营业收入②	35,089.42	25,659.03	25,649.81
运费率（%）③=①/②	1.31	1.40	1.39

由上表可知，报告期各期公司境外销售运费与境外销售收入比例基本平稳，其中，2024 年运费率下降，一方面系与物流商协议价格下调，另一方面系规模效应带来的运费率降低，公司物流运输记录与境外销售收入基本匹配。

（2）资金划款凭证与境外收入匹配性

公司境外销售收入与资金划款凭证的匹配关系情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外销售营业收入①	35,089.42	25,659.03	25,649.81
境外销售回款金额②	32,480.67	24,617.87	27,602.69
境外销售回款占境外销售营业收入比例（%）③=②/①	92.57	95.94	107.61

由上表可知，报告期各期公司境外销售回款金额基本覆盖境外销售收入，匹配情况良好。

（3）发货验收单据与境外收入匹配性

公司境外销售收入与发货验收单据的匹配关系情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外销售营业收入①	35,089.42	25,659.03	25,649.81
发货验收单据统计②	32,938.98	24,284.56	23,513.68
发货验收单据占境外销售营业收入比例（%）③=②/①	93.87	94.64	91.67

由上表可知，报告期各期公司发货验收单据与境外销售收入基本匹配。

公司境外销售收入与发货验收单据未取得部分主要为子公司希思腾的客户，该部分业务相对较为零散，客户数量较多，单个客户交易额较小，且境外客户并无提供签收单据的习惯，导致该部分单据资料存在一定的缺失。

报告期内，该部分公司未获取签收单据资料的客户收入和收款关系情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
未取得发货验收单据境外收入①	2,150.43	1,374.47	2,136.13
未取得发货验收单据累计销售回款金额②	2,147.71	1,372.25	2,136.09
已回款比例（%）③=②/①	99.87	99.84	99.99

注：累计回款金额统计至 2025 年 6 月 30 日

如上表所示，该部分公司未获取签收单据资料的境外客户基本已正常回款，境外收入真实。

4、境外客户地址与物流信息匹配性，包括客户地址、报关单目的港、提单提货港勾稽一致性

报告期内前五大外销客户报关单目的港与提单提货港基本一致，客户港口与对应收入分布情况如下：

（1）KUKDONG ELECTRIC WIRE CO. LTD

单位：万元

期间	客户提货港口	所属国家	对应收入金额	占比（%）
2024 年度	釜山	韩国	4,297.32	100.00
2023 年度	釜山	韩国	2,655.20	100.00
2022 年度	釜山	韩国	3,611.53	100.00

由上表可知，客户主要提货属国为韩国，与其主要销售市场区域一致，客户通讯地址为忠清北道，选择提货港口为釜山，主要考虑海运费相对便宜，总体港

口信息与客户实际经营情况一致。

(2) LONGFIELD LTD.

单位：万元

期间	客户提货港口	所属国家	对应收入金额	占比（%）
2024 年度	勒阿弗尔	法国	4,649.44	86.38
	格但斯克	波兰	326.86	6.07
	巴生等	马来西亚等	406.07	7.55
合计			5,382.37	100.00
2023 年度	勒阿弗尔	法国	2,362.10	74.18
	巴生	马来西亚	252.62	7.93
	格但斯克等	波兰等	569.69	17.89
合计			3,184.41	100.00
2022 年度	勒阿弗尔	法国	1,139.72	86.77
	格但斯克	波兰	100.26	7.63
	巴生等	马来西亚等	73.53	5.60
合计			1,313.50	100.00

由上表可知，客户主要提货属国为法国、波兰，根据客户销售区域分布，其80%产品销往法国，15%产品销往波兰，以上提货港口的总体分布与客户的市场销售情况相一致，总体港口信息与客户实际经营情况一致。

(3) Madison Technologies

单位：万元

期间	客户提货港口	所属国家	对应收入金额	占比（%）
2024 年度	墨尔本	澳大利亚	1,645.89	38.60
	悉尼	澳大利亚	1,282.70	30.09
	布里斯班	澳大利亚	858.33	20.13
	珀斯	澳大利亚	476.59	11.18
合计			4,263.51	100.00
2023 年度	墨尔本	澳大利亚	1,664.79	45.43
	悉尼	澳大利亚	805.49	21.98
	珀斯	澳大利亚	608.70	16.61
	布里斯班	澳大利亚	585.37	15.98
合计			3,664.35	100.00

期间	客户提货港口	所属国家	对应收入金额	占比（%）
2022 年度	墨尔本	澳大利亚	1,364.15	42.82
	悉尼	澳大利亚	775.03	24.33
	珀斯	澳大利亚	440.85	13.84
	布里斯班等	澳大利亚等	605.60	19.01
合计			3,185.63	100.00

由上表可知，客户主要提货属国为澳大利亚，与其主要销售市场区域一致，其通讯地址为澳大利亚悉尼，与其提货港口信息一致。

（4）SYMEA Group

单位：万元

期间	客户提货港口	所属国家	对应收入金额	占比（%）
2024 年度	勒阿弗尔	法国	1,923.66	64.29
	安特卫普	比利时	898.60	30.03
	鹿特丹等	荷兰等	169.95	5.68
合计			2,992.21	100.00
2023 年度	勒阿弗尔	法国	1,414.92	56.19
	安特卫普	比利时	728.23	28.92
	鹿特丹等	荷兰等	375.10	14.89
合计			2,518.25	100.00
2022 年度	安特卫普	比利时	939.76	46.59
	勒阿弗尔	法国	858.98	42.58
	鹿特丹等	荷兰等	218.50	10.83
合计			2,017.25	100.00

由上表可知，客户主要提货属国为法国、比利时，其通讯地址为中国香港，其销售区域包括法国、比利时、德国、西班牙和意大利，以上提货港口的总体分布与客户的市场销售情况相一致，总体港口信息与客户实际经营情况一致。

（5）G.Beres Marketing（1983）Ltd

单位：万元

期间	客户提货港口	所属国家	对应收入金额	占比（%）
2024 年度	阿什杜德	以色列	2,525.75	99.98
	特拉维夫	以色列	0.50	0.02

期间	客户提货港口	所属国家	对应收入金额	占比（%）
合计			2,526.25	100.00
2023 年度	阿什杜德	以色列	1,682.81	92.54
	海法	以色列	135.65	7.46
合计			1,818.46	100.00
2022 年度	阿什杜德	以色列	2,297.88	97.33
	海法等	以色列等	63.10	2.67
合计			2,360.98	100.00

由上表可知，客户主要提货属国为以色列，与其主要销售市场区域一致，其通讯地址为以色列中部区的莫迪因市，阿什杜德为其最近的港口，具有一致性。

综上所述，报告期内前五大外销客户报关单目的港、提单提货港与对应收入分布情况，与客户通讯地址存在一定差异，与客户实际经营情况勾稽一致。

（五）说明发行人与外销客户在合同中约定的付款方式，是否约定由关联方回款，发行人是否获取客户代付协议。

公司与外销客户合同约定付款方式以电汇为主，报告期涉及的第三方回款均为境外销售产生，统计其合同约定付款方式及代付协议情况如下：

客户名称	实际回款方客户法人名称（自然人姓名）	实际回款方与客户关系	合同约定付款方式	合同是否约定由第三方代付	是否获取客户代付协议
AVMTRENDLLC	UNITED FISHING FLEET DISTICARET LIMITED	客户的关联方	电汇	否	是
ENCOM	JUANMANUELALVARA DOSOBENIS	客户关系密切的自然人	电汇	否	是
MOHAMMEDMOQBELAL-ASHWAL	ESTEBTKARAT	付款机构	电汇	否	是
MOHAMMEDMOQBELAL-ASHWAL	INNOVATIVESUCCESSFOUNDATION	付款机构	电汇	否	是
Netx TeleSolutions MEFZLLC	ULTRAVIEWGLOBAL LC	客户的关联方	电汇	否	否，涉及代付金额 2,095.00 美元，已获取关联关系证明
PaigeElectricL.P.	GENUINECABLEGROU PLLC	客户的关联方	电汇	否	否，涉及代付金额 72,452.18 美元
SAFE AND SECUREINTERNATIONAL	ALRAYANSECURITYANDSAFETYTRAD	客户的关联方	电汇	否	否，涉及代付金额 374,977.29 美元，已获取关联关系证明
SAFETECHELECT	ALTAHRIRTRADINGAN	客户的关联方	电汇	否	是

客户名称	实际回款方客户法人名称（自然人姓名）	实际回款方与客户关系	合同约定付款方式	合同是否约定由第三方代付	是否获取客户代付协议
ROMECHANICTR AD.&CONT.CO.(W.L.L)	DCONTRACTINGCOMP ANY				
SAFETECHELECT ROMECHANICTR AD.&CONT.CO.(W.L.L)	(JW)SAFEANDSECUREI NTERTECHSERVICES	客户的关联方	电汇	否	是
SDS-GROUP	(JW)BEREGLLC	客户的关联方	电汇	否	是
SDS-GROUP	EASTERNINTERNATIO NALSUPPLYCHAIN(HK) LIMITED	客户的关联方	电汇	否	是
SDS-GROUP	EASTERNINTERNATIO NALLOGISTICS(HK)LI MITED	客户的关联方	电汇	否	是
UABELPAIRPART NERIAI	AVM-TRENDLTD	客户的关联方	电汇	否	是
UABELPAIRPART NERIAI	SOLARISELECTRONICS LTD	客户的关联方	电汇	否	是
VZCOMM,S.A.deC .V.	HONGKONGADLTECH NOLOGIESLIMITED	客户的关联方	电汇	否	是

公司第三方回款主要包括客户的实际控制人及其近亲属支付、客户公司的关联方支付、客户公司因经济制裁导致的第三方代付等，报告期内，公司及实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与实际回款方不存在关联关系或其他利益安排。

三、中介机构核查范围、程序、证据及结论

（一）核查范围、程序及证据

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要履行了以下核查程序，包括以下核查范围及核查证据：

1、业绩增长原因及毛利率变动情况

（1）行业政策与市场环境影响业绩增长因素

1）查阅发行人所处行业的主要法律法规、产业政策、行业标准以及下游市场信息，获取了发行人业务资质文件；

2）访谈发行人管理层，了解并分析公司核心技术和竞争优势；

3）访谈发行人管理层，了解并分析行业内中高端市场的划分方式、竞争格局及行业技术，以及公司核心技术和竞争优势；

4) 查阅发行人主要竞争对手的核心技术、可比产品等公开信息资料，访谈了发行人主要客户，了解发行人报告期内销售情况及占比波动；

5) 统计发行人获取市场份额的方式及对应类型客户收入占比数据。

(2) 毛利率变动因素及主要客户采购影响

1) 获取发行人各期收入成本明细，分析发行人各期毛利率变动的影响因素；

2) 查阅同行业公司招股说明书、公司公告、定期报告及官方网站等，了解可比公司产品结构、销售结构、毛利率波动的具体原因等情况；

3) 访谈发行人关键管理人员及主要销售人员，了解报告期各期毛利率波动的原因及合理性；

4) 访谈大华股份和海康威视，了解发行人报告期内与大客户交易情况、供应商考核情况等内容；

5) 通过查询公开信息，获取铜材各期公开市场价格及其波动趋势情况，分析主要原材料价格波动情况。

(3) 客户采购增长与协同效应及产品优势

1) 对发行人的销售负责人进行访谈，了解 2022 年大华股份及 NEXANS PARTICIPATIONS 向发行人采购增加的原因；获取并查阅大华股份《2022 年年度报告》及 NEXANS PARTICIPATIONS 公司 2022 年《Universal registration document》；

2) 查阅同行业可比公司产品相关公开信息，了解可比公司主要产品情况并与发行人产品进行对比；

3) 查阅发行人主要客户的供应商系统，获取各期供应商评价情况，确认产品质量及交付等关键考核事项相关的评价结果；

4) 访谈大华股份和海康威视，获取客户关于发行人产品质量及交付等相关方面的评价。

(4) 细分产品收入增长客户及订单持续性

1) 了解发行人客户开始合作时间，明确新增客户范围；

2) 访谈发行人主要管理人员, 了解新增客户的来源方式、新增客户订单获取方式及订单持续性等情况;

3) 获取发行人报告期内销售收入成本明细表, 了解新增客户销量情况;

4) 与主要新增客户进行访谈, 并查询客户公开信息, 获取主要新增客户业绩变化等情况;

5) 查阅公开信息, 了解新增客户基本情况。

(5) 产品优势及认证周期保障合作稳定性

1) 查阅发行人及行业的相关标准等资料, 了解发行人与行业相比的产品优势;

2) 获取发行人与大华股份签订的《战略合作框架协议》, 明确其合作内容;

3) 通过主要客户大华股份及海康威视供应商系统, 查询其对发行人各期考核情况。

(6) 主要客户采购份额及在手订单稳定性

获取发行人与大华股份、海康威视各期交易订单明细, 了解各期下单及实际发货情况。

(7) 低参保人员、贸易商和新增供应商采购内容及定价公允性

通过公开渠道查阅主要供应商基本情况, 访谈公司管理层, 了解公司与社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的供应商的合作背景; 获取报告期内上述供应商的合同, 检查发行人与供应商采购定价方式; 获取公司报告期各期采购明细, 检查公司向上述供应商采购内容、采购金额、占比及采购单价, 对比向其他同类产品供应商采购单价和铜材公开市场价格, 是否存在重大差异, 判断采购价格公允性。

(8) 期后业绩下滑风险

1) 获取发行人 2025 年 1-6 月销售订单统计表, 分析期后在手订单及完成情况; 了解并分析发行人是否存在业绩下滑风险, 以及相关因素对发行人盈利能力的影响及持续性;

2) 获取发行人期后财务报表及主要科目明细余额表等相关资料, 确认期后经营状况。

2、销售收入真实性

(1) VMI 收入差异及单据齐备性核查

获取发行人主要客户销售订单、出库单、发货单、提单/报关单、签收单、对账单及回款单据等原始资料, 确认相关单据真实、完整。

(2) 外销小客户贸易属性及消化能力分析

实地走访相关客户, 并获取部分客户经营情况的调查问卷, 明确其向发行人采购业务的真实性以及合作模式。

(3) 居间商合作合理性及费用匹配性

访谈公司管理层, 了解公司获取居间商的背景及过程, 询问了解居间服务费计提计算依据、支付方法、是否与销售价格、回款进度等直接挂钩, 了解居间商人员规模; 检索电缆行业公司公开披露文件, 比较公司与电缆行业公司相关费用计算依据、支付方式是否存在显著差异, 是否符合行业惯例或可比公司情况; 获取公司居间费核算明细, 检查主要境外居间商对应客户情况和居间费比例。

(4) 外销区域分布及大客户销售收入增长真实性验证

1) 获取了公司境外销售明细表, 分析境外销售区域分布情况; 了解公司与主要境外客户 KUKDONG ELECTRIC WIRE CO. LTD 和 LONGFIELD LTD.基本情况、合作背景及收入增长原因;

2) 核查主要境外客户销售订单、出口报关单、货运提单、回款记录等原始单据, 核实境外销售收入真实性; 复核统计报告期前五大外销客户报关单目的港、提单提货港情况。

(5) 外销回款方式及关联代付协议审查

1) 统计涉及第三方回款客户合同约定付款方式, 补充获取已签订代付协议或关联关系说明;

2) 获取公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等人员填

写的调查表，并取得公司出具的关联方清单，核查境外客户与公司是否存在关联关系；

3) 获取公司报告期内银行账户流水和董事、监事、高级管理人员以及其他关键岗位人员报告期内的个人银行流水，核查主要境外客户与公司或上述人员是否存在除正常业务以外的资金往来。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、业绩增长原因及毛利率变动情况

(1) 行业政策与市场环境影响业绩增长因素

1) 发行人下游行业景气度持续向好，智能通信等行业市场环境变化有望提升发行人主营产品的收入和毛利率；

2) 发行人已取得内外销业务所需的相关认证资质，发行人的中高端产品能够满足市场需求，对发行人销售产品毛利率的提升有积极意义；

3) 公司部分产品与竞争对手可比产品之间在产品质量、功能和工艺水平上相接近，且具有性价比优势；

4) 报告期内同行业可比公司经营业绩未大幅增长、与发行人经营业绩变动趋势不一致主要系产品和销售结构不一致所致，符合各自生产经营的实际状况；

5) 发行人报告期内业绩水平较报告期前大幅提升的原因为公司综合实力不断增强、整体规模扩大，收入增加的同时成本降低，发行人具有良好的技术实力和市场增长机会，发行人相关业绩增长因素预计具有可持续性，发行人业务具备可持续性。

(2) 毛利率变动因素及主要客户采购影响

1) 报告期内发行人各期毛利率变动受到原材料价格波动、客户结构变动、产品结构变动等多重因素的综合影响；

2) 大华股份和海康威视 2022 年及 2023 年与发行人交易额明显增长，带动发行人整体销售量增长，固定成本摊薄，对毛利率增长起到了一定的正向作用；

3) 大华股份和海康威视等主要客户向其他供应商采购单价与发行人不存在明显差异;

4) 原材料价格波动对发行人毛利率具有一定的影响, 期后原材料价格总体仍呈现增长趋势, 对发行人毛利率有一定影响, 但由于发行人销售定价与原材料价格存在一定关联, 因此影响程度仍在正常波动范围内。发行人短期内可能因原材料价格波动面临阶段性毛利率压力, 但长期来看, 毛利率水平具备一定的稳定性, 不存在持续下降的重大风险。

(3) 客户采购增长与协同效应及产品优势

1) 发行人凭借稳定的产品质量和高效的交付能力契合大客户不断增长的采购需求, 双方在供应保障领域形成了协同效应;

2) 在大客户的供应商体系内, 发行人产品质量稳定、交期及时, 在大客户的供应商综合考核中得到认可, 在与其他同类供应商的竞争中不断进步, 在大客户同类产品采购中的占比不断增加。

(4) 细分产品收入增长客户及订单持续性

1) 弱电电缆行业发展较为成熟, 竞争激烈, 且境外客户培育周期较长, 报告期内发行人新增客户增长占比相对较小, 但整体呈增长趋势;

2) 发行人新增客户均来源于商业洽谈;

3) 报告期内新增客户交易额增长较为稳定, 发行人销售量与主要客户产品需求量基本匹配;

4) 基于行业需求稳定、客户粘性较高等因素综合考量, 发行人新增客户虽数量有限, 但销售额整体呈增长趋势, 现有客户开发模式及订单具备可持续性。

(5) 产品优势及认证周期保障合作稳定性

1) 与行业水平相比, 发行人拥有一定的产品优势。数据电缆行业竞争激烈, 发行人在行业中具有领先的行业地位;

2) 发行人在与主要客户如大华股份、海康威视合作良好, 获得客户优秀供应商资质, 合作情况稳定。

(6) 主要客户采购份额及在手订单稳定性

发行人与大华股份、海康威视交易稳定，各期订单量及销售额整体呈增长趋势，目前在手订单情况不存在下滑趋势。

(7) 低参保人员、贸易商和新增供应商采购内容及定价公允性

发行人向社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的供应商采购内容包括铜丝和镀锡铜丝，采购定价方式与公司向其他同类供应商的采购定价方式基本一致，公司向社保参保人数较低、贸易商、报告期内新合作的供应商采购单价与其向同类产品其他供应商采购单价、铜材公开市场价格对比差异较小，采购定价具备公允性。

(8) 期后业绩下滑风险

发行人期后经营状况良好，2025 年 1-6 月经营业绩（尚未经审计）较上年同期总体保持增长趋势，不存在业绩大幅下滑的风险。

2、销售收入真实性

(1) VMI 收入差异及单据齐备性核查

通过对账单确认收入金额与招股说明书披露的 VMI 收入金额差异主要为亚马逊线上销售部分，发行人通过亚马逊平台进行线上销售，非 VMI 模式，根据对账单确认收入；对账单确认收入的数据披露无误；

公司收入确认相关单据基本齐备，报告期前期子公司美国希思腾部分客户签收单据存在一定程度的缺失，通过对订单及回款情况的检查，相关收入可以确认，随着内部控制的不断完善，上述境外客户单据情况逐渐减少，与收入确认相关的内部控制健全有效。

(2) 外销小客户贸易属性及消化能力分析

外销业务中部分客户规模较小主要系其生产经营并非需要大量劳动力的劳动密集型的行业且境外人力成本较高所致，符合其实际经营情况和整体规模，经访谈问卷确认，其各期采购公司产品除由于自身原因保留的安全备货比例外，其余部分均已完成销售，具备产品消化能力，不存在配合公司囤货的情形；公司不存在向贸易商、经销商销售的情形。

(3) 居间商合作合理性及费用匹配性

发行人主要通过参与展会获取居间商，在日常经营过程中由居间商帮助对接客户需求、获取客户订单、协助发货及后续回款等事项；发行人居间费主要以订单销售金额乘以一定居间费率作为计提依据，在收到客户回款后以电汇或者支票方式向居间商支付居间服务费；发行人居间商服务费金额与销售价格和回款进度不直接挂钩，居间费用的结算支付与回款进度挂钩，符合行业惯例；主要居间商人员规模较小，对应客户主要为境外客户，居间费比例主要在 1%-5% 范围内。

(4) 外销区域分布及大客户销售收入增长真实性验证

主要境外客户物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据等与境外收入具有匹配性；报关单目的港、提单提货港与主要境外客户通讯地址存在差异，与客户实际经营情况勾稽一致。

(5) 外销回款方式及关联代付协议审查

公司涉及第三方回款未在合同中约定由关联方回款，公司已获取主要客户代付协议。

四、说明未获取客户签字或盖章的签收单、对账单及提单的收入确认金额、采取的收入核查替代性程序。

报告期内，未获取客户签字或盖章的签收单、对账单及提单的收入确认金额情况如下：

期间	金额（万元）	占当期主营业务收入的比例
2024 年度	2,150.43	1.75%
2023 年度	1,374.47	1.37%
2022 年度	2,136.13	2.55%

经核查，报告期内仍有部分客户未获取签字或盖章的签收单、对账单及提单的情况，主要为子公司希思腾的客户，由于产品均由境内发往子公司后再进行销售，并非直接销售给境外客户，因此在美国境内销售的该部分客户不涉及报关单或提单等单据资料。此外，该部分业务相对较为零散，客户数量较多，单个客户交易额较小，且境外客户并无提供签收单据的习惯，导致该部分单据资料存在一定的缺失。

对该部分缺失签收单据资料的客户，保荐机构及申报会计师采取核查销售订单、出库单、银行回单及境外子公司资金流水等方式执行替代性核查，此外，保荐机构及申报会计师通过聘请当地第三方机构独立参与美国子公司希思腾的仓库盘点，保荐机构及申报会计师线上参与视频盘点，未发现明显异常情形。

保荐机构及申报会计师主要实施了获取境外客户的销售订单、银行回单及境外子公司的资金流水，确认收入真实性的核查程序：

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人各期末获取客户签字或盖章的签收单、对账单及提单的收入确认金额占比均不到 3%，比例较低，并已获取其他相关单据进行替代测试，对该部分客户的交易情况进行了验证，已核实相关收入的真实性和准确性，替代测试具有有效性。

五、说明外销客户函证回函一致的比例较低的原因，各期内销、外销客户回函不符或未回函的客户具体情况，采取的收入核查替代性程序。补充对收入贡献较大的客户、新合作客户的函证程序。

（一）外销客户函证回函一致的比例较低的原因，各期内销、外销客户回函不符或未回函的客户具体情况，采取的收入核查替代性程序

1、外销客户函证回函一致的比例较低的原因

外销客户函证回函一致的比例较低主要系与外销客户入账规则存在一定差异，公司根据取得提单后的提单日期确认收入，客户一般在实际收到货物后入账，存在一定的时间间隔。

2、各期外销客户回函不符的客户具体情况

单位：万元、人民币/美元

期限	客户	货币单位	收入差异金额 (发函-回函)	主要差异原因
2024 年度	KUKDONG ELECTRIC WIRE CO.LTD	人民币	-189.43	公司按提单时间入账，客户按收货时间入账，系时间差异导致的入账差异
	G.Beres Marketing(1983) Ltd	美元	21.11	
	MONDOPLASTSRL	美元	10.21	
	LONGFIELD LTD.	美元	4.01	
2023 年度	KUKDONG ELECTRIC WIRE CO.LTD	人民币	-258.26	
	Madison Technologies	美元	14.47	

期限	客户	货币单位	收入差异金额 (发函-回函)	主要差异原因
2022 年度	Cablerie Daumesnil	美元	-9.97	
	G.Beres Marketing(1983) Ltd	美元	3.88	
	LONGFIELD LTD.	美元	-3.64	
	KUKDONG ELECTRIC WIRE CO.LTD	人民币	213.16	
	Madison Technologies	美元	17.66	
	Cablerie Daumesnil	美元	10.30	
	G.Beres Marketing(1983)Ltd	美元	3.01	系结算差异未调整
	LONGFIELD LTD.	美元	-0.04	

针对以上差异，我们已获取公司编制的差异调节表，核实调节表的信息与账面信息一致，获取证据以查验差异金额及原因合理，已查验支持性文件包括相关出库单、报关单、提运单、发票以及收款凭据等。

3、各期内销客户回函不符的客户具体情况

单位：万元、人民币

期限	客户	货币单位	收入差异金额 (发函-回函)	主要差异原因
2024 年度	耐克森凯讯（上海）电缆有限公司	人民币	-135.48	客户接收到发票时间入账，系客户收票时间差异导致的入账差异
	罗格朗智能电气（惠州）有限公司	人民币	77.74	
	上海电缆研究所有限公司	人民币	-8.53	
	华数传媒网络有限公司	人民币	0.63	
	中国船舶集团有限公司第七一五研究所	人民币	106.43	系客户下属的多个部门都有向公司采购，但其各部门独立核算，回函时的金额未包含对公司所有应付金额，且沟通分部门重新回函意愿较低，已对全年交易执行替代程序
	赣州发展金信诺供应链管理有限公司	人民币	0.45	系期后退货差异
	四川耀强科技有限公司	人民币	0.13	系期后退货及结算差异未调整
	富士康（昆山）电脑接插件有限公司	人民币	0.01	系结算差异未调整
	惠州市德胜电线有限公司	人民币	-	客户未收到发票按估价入账，开票金额与估价金额存在差异，合计差异对发生额无影响

期限	客户	货币单位	收入差异金额 (发函-回函)	主要差异原因
2023 年度	罗格朗智能电气(惠州)有限公司	人民币	656.43	客户按收到发票时间入账， 系客户收票时间差异导致的 入账差异
	耐克森凯讯(上海)电缆有限公司	人民币	102.96	
	罗森伯格(上海)通信技术有限公司	人民币	-91.46	
	德特威勒(苏州)信息技术科技有限公司	人民币	-32.83	
	华数传媒网络有限公司	人民币	18.01	
	浙江华数广电网络股份有限公司	人民币	14.29	
	上海电缆研究所有限公司	人民币	8.53	系期后退货及结算差异未 调整
	富士康(昆山)电脑接插件有限公司	人民币	5.11	
	四川耀强科技有限公司	人民币	0.10	系结算差异未调整
	耐克森(苏州)线缆系统有限公司	人民币	-	因其他年度存在不符事项 客户在不符处盖章，但根据 回函信息，该年度的发生额 相符
	协讯电子(吉安)有限公司	人民币	-	系入账时间差异导致发出 商品差异，发生额相符
	浙江正泰电缆有限公司	人民币	-	系双方存在未达账项导致 应收账款入账时间差异，发 生额相符
2022 年度	耐克森凯讯(上海)电缆有限公司	人民币	327.36	客户按收到发票时间入账， 系客户收票时间差异导致的 入账差异
	耐克森(苏州)线缆系统有限公司	人民币	-41.45	
	德特威勒(苏州)信息技术科技有限公司	人民币	32.83	
	罗森伯格(上海)通信技术有限公司	人民币	-29.82	
	华数传媒网络有限公司	人民币	14.34	
	浙江华数广电网络股份有限公司	人民币	-11.70	
	上海电缆研究所有限公司	人民币	3.10	
	富士康(昆山)电脑接插件有限公司	人民币	-	因其他年度存在不符事项 客户在不符处盖章，但根据 回函信息，该年度的发生额 相符
	罗格朗智能电气(惠州)有限公司	人民币	-	
	浙江正泰电缆有限公司	人民币	-	
		人民币	-	

由上表可知，内销客户回函差异主要系客户收到发票的时间差异导致的入账差异，针对以上差异，我们已获取公司编制的差异调节表，核实调节表的信息与

账面信息一致，获取证据以查验差异金额及原因是否合理，已查验支持性文件包括相关出库单、客户签收单、发票以及收款凭据等。

4、各期末回函客户情况

单位：万元

期间	客户	收入金额
2024 年度	常州八益电缆股份有限公司	835.44
	VZCOMM, S.A. de c.V.	758.90
	罗森伯格（上海）通信技术有限公司	628.73
	中国船舶集团物资有限公司	564.96
	Lynn Electronics	364.01
	NCSI-Abbotsford	259.40
	SelectCom Supply Inc.	216.26
	Colonial Electric Supply-King of Prussia	198.58
	Cable & Wireless Technologies, Inc.	193.93
	Gallant & Wein	184.72
	Independent-Billerica	160.59
	HEATHER Technologies	156.51
	Lynx Communications	122.38
	Turtle & Hughes-Somerset	89.08
	Samson Electrical Supply	81.39
	Nedco- Woodbridge	51.18
	小计	4,866.05
2023 年度	SAFE AND SECURE INTERNATIONAL	976.87
	Lynn Electronics	331.13
	Colonial Electric Supply-King of Prussia	237.51
	Cable & Wireless Technologies, Inc.	205.79
	Shepherd-Baltimore	138.62
	HEATHER Technologies	129.68
	Samson Electrical Supply	94.15
	Homedepot	76.23
	小计	2,189.97
2022 年度	Shepherd-Baltimore	307.04
	SAFE AND SECURE INTERNATIONAL	298.45

期间	客户	收入金额
	Colonial Electric Supply-King of Prussia	210.21
	Lynn Electronics	175.66
	HEATHER Technologies	131.56
	Cable & Wireless Technologies, Inc.	125.94
	Samson Electrical Supply	82.78
	Homedepot	77.93
	小计	1,409.56

主要未回函客户系外销客户，未回函原因系客户配合回函意愿较低，针对未回函的情况均执行了相应的替代程序，替代测试程序包括获取并检查客户订单、发货单、销售发票、签收单、报关单、提单、记账凭证等资料，检查应收账款期后回款情况，以确定公司销售收入确认时点、金额、记录准确恰当。

（二）补充对收入贡献较大的客户、新合作客户的函证程序

补充对收入贡献较大客户的函证程序后，客户函证的收入区间分布情况如下：

单位：万元

收入区间	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1,000 万元以上	客户数量（份）	27	20	19
	发函数量（份）	26	20	19
	相关客户收入金额	98,574.15	78,697.27	65,528.37
	发函金额	97,543.45	78,697.27	65,528.37
	发函金额占相关客户收入金额比例（%）	98.95	100.00	100.00
500-1000 万元	客户数量（份）	17	14	14
	发函数量（份）	15	10	12
	相关客户收入金额	11,440.21	9,960.23	10,399.34
	发函金额	10,124.93	7,187.04	8,595.90
	发函金额占相关客户收入金额比例（%）	88.50	72.16	82.66
100-500 万元	客户数量（份）	61	53	33
	发函数量（份）	22	25	10
	相关客户收入金额	14,207.14	12,760.53	7,198.88
	发函金额	5,884.76	6,845.48	2,472.55
	发函金额占相关客户收入金额比例（%）	41.42	53.65	34.35
100 万元以下	客户数量（份）	310	235	257

收入区间	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	发函数量（份）	5	3	7
	相关客户收入金额	5,022.10	3,920.72	4,484.49
	发函金额	325.06	170.38	294.75
	发函金额占相关客户收入金额比例（%）	6.47	4.35	6.57
合计	客户数量（份）	415	322	323
	发函数量（份）	68	58	48
	收入金额	129,243.59	105,338.75	87,611.09
	发函金额	113,878.20	92,900.18	76,891.57
	发函金额占收入金额比例（%）	88.11	88.19	87.76

补充对新合作客户的函证程序后，客户函证的收入区间分布情况如下：

单位：万元

分类	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新客户	客户数量（份）	157	88	86
	发函数量（份）	15	10	3
	相关客户收入金额	9,695.11	4,370.89	3,756.18
	发函金额	6,945.95	3,075.23	2,700.83
	发函金额占相关客户收入金额比例（%）	71.64	70.36	71.90
老客户	客户数量（份）	258	234	237
	发函数量（份）	53	48	45
	相关客户收入金额（万元）	119,548.48	100,967.86	83,854.91
	发函金额	106,932.26	89,824.95	74,190.74
	发函金额占相关客户收入金额比例（%）	89.45	88.96	88.48
合计	客户数量（份）	415	322	323
	发函数量（份）	68	58	48
	相关客户收入金额	129,243.59	105,338.75	87,611.09
	发函金额	113,878.20	92,900.18	76,891.57
	发函金额占相关客户收入金额比例（%）	88.11	88.19	87.76

六、说明是否通过走访核查客户实际使用情况，客户采购额增加是否为正常备货行为，是否存在提前囤货的情形，境外客户实地走访范围。

报告期内，保荐机构及申报会计师通过实地走访主要客户，参观其生产经营场所，了解客户实际使用情况，对部分客户补充调查问卷，了解其与发行人交易

的真实性、交易额增长是否为正常备货行为、期末库存情况、发行人交易额占其同类采购比例情况等信息，确认交易的真实性，明确不存在客户配合发行人交易提前囤货的情形。

报告期各期，项目组按照发行人对主要客户的销售明细，将报告期各期境外销售的前十大客户、前十大客户同地区的部分客户均纳入走访范围，境外客户实地走访范围具体情况如下：

单位：万元

地区	国家	2024 年度	2023 年度	2022 年度
美洲	美国、加拿大、墨西哥	2,405.75	1,558.28	1,801.21
亚洲	韩国、阿联酋、卡塔尔	4,452.70	3,794.80	4,769.56
欧洲	法国、意大利、斯洛伐克、俄罗斯	10,859.54	8,008.70	5,764.01
大洋洲	澳大利亚	4,810.48	4,024.08	3,831.56
合计		22,528.47	17,385.87	16,166.34
占外销主营业务收入比例		64.20%	67.76%	63.03%

保荐机构及申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、实地走访报告期内主要客户，了解其生产经营及实际使用情况；询问客户向发行人采购的基本情况，是否真实及其销售占比情况；

2、对部分规模较小的境外客户补充问卷调查，了解其采购发行人产品的销售情况，是否存在提前囤货的情形。

保荐机构及申报会计师认为，发行人主要客户实际经营地点真实，其采购需求增加均为正常经营所需，不存在配合发行人进行提前囤货的情形。

七、说明供应商函证程序中，回函不一致的供应商采购金额、回函金额、回函金额不一致的原因、采取的替代核查程序。

(一) 供应商函证程序中，回函不一致的供应商采购金额、回函金额、回函金额不一致的原因

1、2024 年度

单位：万元

采购主体	供应商名称	采购金额(A)	回函金额(B)	差异金额C=A-B	回函金额不一致的原因
公司	宜兴市意达铜业有限公司	39,830.26	40,254.42	-424.16	公司按验收入库时间入账，供应商按发货时间入账。2024 年 12 月末的部分采购订单，尚未到货验收，公司已于 2025 年 1 月签收货物并验收入库
江西子公司	宜兴市意达铜业有限公司	4,826.48	4,827.57	-1.09	系价格调整差异。2024 年 12 月因铜价变动调整采购单价，对方于 2025 年 1 月份开票入账
公司	杭州临安杰森包装制品有限公司	358.74	358.74		该询证函应付账款余额回函不符，采购金额无差异。应付账款差异 2 元，系对方记账尾差
公司	浙江双胤科技有限公司	541.82	542.10	-0.28	公司按验收入库时间入账，供应商按发货时间入账。2024 年 12 月末的部分采购订单，尚未到货验收，公司已于 2025 年 1 月签收货物并验收入库

2、2023 年度

单位：万元

采购主体	供应商名称	采购金额(A)	回函金额(B)	差异金额C=A-B	回函金额不一致的原因
公司	宜兴市意达铜业有限公司	29,514.49	29,361.57	152.92	公司按验收入库时间入账，供应商按发货时间入账。2022 年 12 月末的部分采购订单，尚未到货验收，公司已于 2023 年 1 月签收货物并验收入库
公司	广东安拓普聚合物科技股份有限公司	527.76	537.94	-10.18	系价格调整差异，2023 年 12 月底双方调价入账差异 10.18 万元
公司	浙江百川导体技术股份有限公司	127.24	127.88	-0.64	公司按验收入库时间入账，供应商按发货时间入账。2023 年 12 月末的部分采购订单，尚未到货验收，公司已于 2024 年 1 月签收货物并验收入库

采购主体	供应商名称	采购金额(A)	回函金额(B)	差异金额C=A-B	回函金额不一致的原因
公司	杭州临安杰森包装制品有限公司	285.21	285.49	-0.28	系暂估入账差异。2023年12月底双方暂估入账差0.28万元

3、2022年度

单位：万元

采购主体	供应商名称	采购金额(A)	回函金额(B)	差异金额C=A-B	回函金额不一致的原因
公司	宜兴市意达铜业有限公司	27,368.33	27,157.69	210.64	公司2022年12月支付货款金额100.00万元对方于2023年入账；公司按验收入库时间入账，供应商按发货时间入账，2022年12月末的部分采购订单，尚未到货验收，公司2023年1月签收货物并验收入库；公司按验收入库时间入账，供应商按发货时间入账，2021年12月末的部分采购订单，尚未到货验收，公司2022年1月签收货物并验收入库
公司	浙江双胤科技有限公司	197.88	191.78	6.10	公司按验收入库时间入账，供应商按发货时间入账。2021年12月末的部分采购订单，尚未到货验收，公司2022年1月签收货物并验收入库

注：回函金额按照回函含税采购金额剔除进项税后加上不含税暂估金额计算所得

(二) 采取的替代核查程序

供应商回函除宜兴市意达铜业有限公司外，其他回函不符的差异金额均较小。供应商回函差异主要原因如下：1、双方开票或付款入账的时间差异 2、临近期末供应商发出的材料，双方暂估金额存在差异。

1、对于所有回函不符函证，项目组执行替代性程序如下：

- (1) 获取公司编制的回函差异调节表及说明，询问并了解差异形成原因；
- (2) 获取和检查全部差异调节所对应的原始凭据，包括会计凭证、合同订单、发票、入库单、物流单据、签收单据、验收单据、付款凭证等支持性文件，确认差异调节的准确和完整，核查公司账面金额是否准确。

2、针对回函差异较大的宜兴市意达铜业有限公司，增加了以下核查程序

- (1) 通过实地走访程序对2022年至2024年采购金额进行确认；
- (2) 获取对方盖章确认的回函差异调节表，确认双方采购金额差异系双方入账时间差异。

问题 3. 关联交易定价公允性

根据申请文件及首轮问询回复：（1）报告期初至 2022 年 2 月 21 日，正导光电为发行人控股股东，2022 年 2 月正导光电将股权转让至实际控制人、将 PVC 材料业务和资产转让给发行人后停止经营。目前正导光电不再持有发行人股权，仍保留部分对外投资业务。（2）发行人 2021 年曾向正导光电采购护套料、绝缘料等 PVC 原材料 5,107.82 万元，占当期营业成本的比例为 7.27%，报告期内转为发行人自产。2021 年发行人向正导光电采购绝缘料的平均单价为 10.22 元/kg，与发行人向红其线缆、万马集团采购单价的价差分别为 1.48 元/kg、3.05 元/kg，发行人说明采购存在价差主要受等级温度高低和特殊性能影响；发行人向正导光电采购护套料的平均单价与向其他供应商采购单价亦存在价差。

请发行人：（1）说明正导光电未将对外投资业务转让给发行人的原因，投资业务的具体内容，与发行人业务是否相关、投资标的与客户或供应商是否相关，发行人现有业务是否存在来源于正导光电的情形。（2）说明发行人向正导光电公司采购产品的金额及占比、采购数量、采购款 5,107.82 万元的资金去向，采购款是否实际流向实际控制人或相关主体。（3）结合护套料、绝缘料等 PVC 原材料的等级温度高低和特殊性能等差异情况，详细论证发行人向正导光电采购单价与向其他供应商采购单价、发行人自产单位成本存在差异的原因。进一步说明正导光电向发行人销售产品毛利率低于万马股份同类产品销售毛利率的原因。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查证据、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明与补充披露

（一）说明正导光电未将对外投资业务转让给发行人的原因，投资业务的具体内容，与发行人业务是否相关、投资标的与客户或供应商是否相关，发行人现有业务是否存在来源于正导光电的情形。

1、正导光电未将对外投资业务转让给发行人的原因

截至本回复出具日，正导光电对外投资业务的情况如下：

被投资企业名称	持股比例	投资状态	被投资企业状态
宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）	12.1951%	持有	存续
浙江南浔农村商业银行股份有限公司	0.2998%	持有	存续

正导光电未将对外投资业务转让给发行人的原因如下：

（1）业务关联度有限

正导光电系基于获取投资收益的目的而进行的财务投资，其中浙江南浔农村商业银行股份有限公司主营业务为金融业务，宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）主营业务为对外投资业务，为在中国基金业协会备案的私募基金（备案编码：SET267），上述对外投资业务均与发行人主营业务领域缺乏直接的上下游协同或技术互补，业务关联度有限，无法形成显著的经营协同效应。

（2）受让成本高、占用营运资金

①因宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）无公开交易数据，若发行人按照正导光电的投资成本受让宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）合伙份额，需支付人民币 500 万元。

②浙江南浔农村商业银行股份有限公司股份为非上市公司，根据淘宝网阿里拍卖显示的公开信息：

序号	交易股数（股）	结拍时间	评估价格（元）	成交价格（元）	交易单价（元/股）
1	1,381,829	2024.11.14	5,969,501	3,852,500	2.79
2	34,259	2023.1.15	128,814	95,979	2.80
3	571,001	2022.11.28	2,146,964	1,716,000	3.01

如上所示，根据查询的浙江南浔农村商业银行股份有限公司股份公开拍卖信息，浙江南浔农村商业银行股份有限公司股份的交易单价在 2.79-3.01 元/股；截至本回复出具日，正导光电持有浙江南浔农村商业银行股份有限公司 3,916,850 股股份，若按照每股 2.79 元/股进行受让，需支付人民币 1,092.80 万元。

综上，若正导光电将对外投资业务转让给发行人，受让上述业务需支付较高对价，将占用大量营运资金，不利于发行人保持充足流动性以支持主营业务的生

产经营与扩张。

(3) 风险隔离需求

正导光电上述两项对外投资，投资对象均为非上市公司，流动性相对不足，直接变现能力较差；且业务均存在一定的市场及经营波动风险，保留在正导光电可避免该风险直接传导至发行人，从而保障发行人经营的稳定性与财务的稳健性。

综上，为确保发行人专注核心业务、保持资金灵活性及降低经营风险，正导光电未将对外投资业务转让给发行人。

2、投资业务的具体内容，与发行人业务是否相关、投资标的与客户或供应商是否相关

截至本回复出具日，正导光电对外投资的具体情况如下：

序号	投资对象名称	实缴资本/持有股数
1	宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）	500.00 万元
2	浙江南浔农村商业银行股份有限公司	3,916,850.00 股

注：正导光电持有的浙江南浔农村商业银行股份有限公司股份数包含初始受让股份及浙江南浔农村商业银行股份有限公司历年配股增加的股份

上述对外投资中，正导光电对宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）及浙江南浔农村商业银行股份有限公司均为财务投资，其中浙江南浔农村商业银行股份有限公司主营业务为金融业务，与发行人业务、客户及供应商均无关。

宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）主营业务为对外投资业务，为在中国基金业协会备案的私募基金（备案编码：SET267），对宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）的投资为对基金出资，与发行人业务无关。基金的主要投向具体情况如下：

序号	名称	主营业务	投资时间	认缴出资额（万元）
1	上海衡明企业管理有限公司	企业管理咨询，商务信息咨询，营销策划，会务会展服务	2017 年	4,950.00
2	上海衡琛创业投资中心（有限合伙）	私募基金，创业投资，投资管理，实业投资，资产管理，投资咨询，商务信息咨询	2016 年	500.00
3	英韧科技股份有限公司	专注存储技术，通过自主研发赋能芯片设计，主要产品为半导体集成电路芯片(IC)、固态硬盘和存储系统等解决方案	2020 年	54.2238

序号	名称	主营业务	投资时间	认缴出资额 (万元)
4	北京佰才邦技术股份有限公司	专注于 5G/4G 无线宽带接入解决方案	2020 年	46.729
5	上海衡芯生物科技有限公司	生物科技、电子科技领域技术开发及转让、医药咨询、仪器设备销售和进出口业务	2020 年	6.8421

注：上海衡琛创业投资中心（有限合伙）为在中国基金业协会备案的私募基金（备案编码：SET267），截至本说明出具日，该基金已提前清算，无其他对外投资。

如上所示，宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）的投资标的与发行人客户或供应商均无关。

3、发行人现有业务是否存在来源于正导光电的情形

发行人主要业务为弱电线电缆和精密导体的设计、生产和销售。产品销往五大洲，被广泛应用于安防、智能通信、军工、消费电子等领域。发行人及子公司均为高新技术企业，子公司江西正导是国家级专精特新“小巨人”企业。发行人现有业务为依靠发行人技术实力和市场积累形成的。发行人拥有的核心技术均为自主研发，主要依托发行人研发团队的长期技术积累和行业经验形成。发行人在发展过程中，通过自身发展逐渐积累客户资源，现已与海康威视、大华股份、罗格朗、耐克森等国内外知名企业建立了稳定的合作关系。

自成立以来，发行人不断研发生产电缆产品，并取得了多项认证证书。2006 年，数据电缆产品取得美国 UL 安全认证；2009 年，数据电缆和通信电缆产品取得欧盟 CE 认证；2011 年，数据电缆产品取得北美 ETL 性能与安全认证；2017 年数据电缆和通信电缆产品取得欧盟 CPR 安全认证；2018 年，数据电缆产品取得韩国 KS 认证。

2021 年 12 月，正导光电将 PVC 材料业务相关的机器设备及原材料转让给正导技术后，已不存在实质性的经营业务，在业务上与发行人已不存在关联性。

综上，除部分自用的 PVC 材料生产业务外，发行人现有业务均为自主发展形成，不存在来源于正导光电的情形。

（二）说明发行人向正导光电公司采购产品的金额及占比、采购数量、采购款 5,107.82 万元的资金去向，采购款是否实际流向实际控制人或相关主体。

1、公司向正导光电公司采购产品的金额及占比、采购数量

2021 年度，公司向正导光电公司采购产品的金额及占比、采购数量如下表

所示：

原材料类型	采购数量（kg）	采购金额（万元）	采购占比（%）
护套料	4,670,979.58	4,376.72	73.73
绝缘料	279,800.00	286.05	15.61
其他	/	445.05	0.54
合计	/	5,107.82	59.48

注 1：其他系绝缘料、护套料的生产原料树脂粉、增塑剂等

注 2：采购占比为向正导光电采购该类产品金额占公司 2021 年该类产品采购总金额的比例

2、采购款 5,107.82 万元的资金去向，采购款是否实际流向实际控制人或相关主体

2021 至 2022 年度，公司与正导光电应付账款明细如下：

单位：万元

2021 年期初金额	采购付款金额	采购金额含税[注]	余额
1,656.41	7,428.25	5,771.84	-

注：对应不含税采购金额 5,107.82 万元

2021 至 2022 年度，正导光电收到公司的采购款 7,428.25 万元具体去向如下：

单位：万元

资金去向	金额
支付供应商货款	4,736.38
拆出资金给公司	1,561.00
支付员工工资、费用款等	1,130.88
合计	7,428.25

其中支付供应商货款主要明细如下：

单位：万元

供应商名称	金额
泰州联成塑胶工业有限公司	782.80
浙江伟博化工科技有限公司	681.69
宁波炜烨塑化有限公司	467.82
昆山合峰化工有限公司	432.15
浙江明日氯碱化工有限公司	332.18
青岛海湾化学股份有限公司	248.67
昆山玮峰化工有限公司	246.42

供应商名称	金额
扬中市全通橡塑科技有限公司	184.32
盐城市朗创新材料有限公司	162.34
其他供应商	1,197.98
小计	4,736.38

如上表明细所示，正导光电收到采购款后主要用于支付供应商货款及日常经营所需款项。其中 1,561.00 万元通过借款形式支付给公司，公司相应按照中国人民银行发布的《金融机构人民币贷款基准利率》中贷款期限一年以内（含一年）的贷款利率支付其利息，并于 2022 年 9 月全额归还其本息。采购款未实际流向公司实际控制人或相关主体。

（三）结合护套料、绝缘料等 PVC 原材料的等级温度高低和特殊性能等差异情况，详细论证发行人向正导光电采购单价与向其他供应商采购单价、发行人自产单位成本存在差异的原因。进一步说明正导光电向发行人销售产品毛利率低于万马股份同类产品销售毛利率的原因。

1、结合护套料、绝缘料等 PVC 原材料的等级温度高低和特殊性能等差异情况，详细论证公司向正导光电采购单价与向其他供应商采购单价、公司自产单位成本存在差异的原因

（1）等级温度高低和特殊性能等差异对绝缘料、护套料价格的影响

1) 等级温度对绝缘料、护套料价格的影响

绝缘料、护套料常规产品的等级温度标准为 70 度（以下简称常规产品），该类产品使用常规增塑剂 TOTP，适用的工作温度区间为负 15 度至正 70 度。当材料要求耐温等级高于 70 度时，每增加一个等级就会要求增加一定量的高温增塑剂 TOTM。当材料超过 105 度后就需进行特殊改性，增加丁腈橡胶等改性剂，同时将标准产品配方中的热稳定剂更换为价格更高的 105 度热稳定剂；同理当材料要求耐低温等级低于负 15 度时，每增加一个等级需求就要求增加一定量的低温增塑剂 DOA 或 DOS。当材料有更高的低温要求时，就需进行特殊改性，增加丁腈橡胶等改性剂。如果材料要求同时耐高温和低温时需要同时增加高温增塑剂 TOTM 和低温增塑剂 DOA 或 DOS。一般情况下，高温增塑剂 TOTM 比常规增塑剂 TOTP 单价高 10 元/KG，低温增塑剂 DOA 或 DOS 比常规增塑剂 TOTP 单

价高 18 元/KG。

故随着等级温度要求增加，增加增塑剂及丁腈橡胶等材料投入，相应产品单位成本和单位售价也会增加。

2) 阻燃要求对护套料、绝缘料价格的影响

护套料、绝缘料常规产品，一般会添加 30%左右不等的碳酸钙。当相关产品有阻燃要求时，需要使用单价更高的阻燃剂氢氧化铝和氢氧化镁替代碳酸钙。生产阻燃要求更高的绝缘料、护套料时需要添加三氧化二锑、十溴二苯乙烷和硼酸锌等单价较高的其他阻燃剂。一般情况下，碳酸钙的价格一般在 1,000-2,000 元/吨之间，氢氧化铝和氢氧化镁的价格在 4,500-5,500 元/吨之间，三氧化二锑价格在 45,000-80,000 元/吨之间，硼酸锌价格在 16,000-20,000 元/吨之间，十溴二苯乙烷价格在 45,000 -80,000 元/吨之间。

综上所述，护套料、绝缘料产品的阻燃要求越高，会增加单价较高的阻燃剂材料投入，相应产品单位成本和单位售价也会增加。

3) 其他特殊要求对护套料、绝缘料价格的影响

部分护套料、绝缘料产品要求具备不同耐腐蚀性、耐老化、柔软度和硬度等特性，该部分特殊需求需要在常规生产配方下添加相关性能的添加剂材料，添加剂材料投入的增加，相应产品单位成本和单位售价也会增加。

(2) 公司向正导光电采购单价与向其他供应商采购单价差异的原因

公司向正导光电采购单价与向其他供应商采购单价存在差异主要系公司采购护套料、绝缘料在等级温度和特殊性能上存在差异。

1) 护套料

公司向正导光电采购护套料的平均采购单价及向其他供应商采购护套料的平均采购单价对比如下：

供应商	平均采购单价（元/kg）	与正导光电采购单价偏差（元/kg）
杭州红其线缆材料有限公司（以下简称“红其线缆”）	8.39	0.98
杭州三元电缆有限公司（以下简称“三元电缆”）	8.81	0.56

供应商	平均采购单价（元/kg）	与正导光电采购单价偏差（元/kg）
宜兴市周铁橡塑材料厂	11.44	2.07
浙江万马高分子材料集团有限公司（以下简称为“万马集团”）	11.71	2.35
正导光电	9.37	-

注：采购单价偏差系绝对值。

①因正导技术向其他供应商采购的护套料等级温度主要为 70℃，故对公司向正导光电采购不同等级温度下（其他性能相同的情况）护套料的单价进行比较：

项目	平均单价（元/kg）	物料信息	等级温度
护套料	10.55	H/UV-90	90℃
	10.08	H/UV-80	80℃
	9.18	H/UV-70	70℃

如上表所示，随着等级温度要求提高，公司向正导光电采购护套料价格相应增加。公司向红其线缆及三元电缆采购的护套料，主要为等级温度 70 度的护套料，而公司向正导光电采购产品包含了不同等级温度的护套料，故公司向正导光电采购的护套料采购单价高于向红其线缆及三元电缆采购的护套料的单价。宜兴市周铁橡塑材料厂供应的是透明护套料，由于使用了特殊材质，单价相对较高；万马集团提供的则主要是 H/CM-UL-75、WMC-2751XO 等阻燃护套料，这类产品单价更高，故公司向万马集团及宜兴市周铁橡塑材料厂采购的护套料采购单价较高。

②因正导技术向其他供应商采购的护套料等级温度主要为 70℃，故主要选取与其他供应商采购的相同/相似型号护套料进行比价，公司向正导光电采购单价与向其他供应商采购单价对比如下：

供应商	平均单价 (元/kg)	物料信息	等级温度	特殊性能对价格的影响	性能标准（国内外）
红其线缆	8.73	H-70	70℃	H-70 是一种标准耐温等级为 70℃的聚氯乙烯（PVC）护套料，密度约为 1.38-1.42g/cm ³	国标 GB/T8815
	8.10	H-70-1	70℃	其密度为 1.43-1.46g/cm ³ （标准密度约 1.38-1.42g/cm ³ ）。PVC 护套料其配方核心主材料为：PVC 树脂粉（2021 年均价为 8.34 元/kg，密度约为 1.38g/cm ³ ）占比 35-55%，增塑剂（2021 年 DOTP 主增塑剂均价为 12.65 元/kg，密度约为 0.98g/cm ³ ）占比 15-30%，填充料碳酸钙（2021 年均价约为 1 元/kg，密度约为 2.71 g/cm ³ ）占比 15-35%。因此提高密度相应多添加碳酸钙，而碳酸钙单价相对较低，所以相应的成本及售价降低	国标 GB/T8815
	8.14	H-70-2	70℃	其密度为 1.45-1.48g/cm ³ （标准密度约 1.38-1.42g/cm ³ ）。PVC 护套料其配方核心主材料为：PVC 树脂粉（2021 年均价为 8.34 元/kg，密度约为 1.38g/cm ³ ）占比 35-45%，增塑剂（2021 年 DOTP 主增塑剂均价为 12.65 元/kg，密度约为 0.98g/cm ³ ）占比 15-30%，填充料碳酸钙（2021 年均价约为 1 元/kg，密度约为 2.71 g/cm ³ ）占比 20-35%。因此提高密度相应多添加碳酸钙，而碳酸钙单价相对较低，所以相应的成本及售价降低	国标 GB/T8815
三元电缆	8.81	H-70	70℃	H-70 是一种标准耐温等级为 70℃的聚氯乙烯（PVC）护套料，密度约为 1.38-1.42g/cm ³	国标 GB/T8815
正导光电	9.30	H-70— SL(TCL)	70℃	增加耐光色牢度要求，要求材料长期在室外颜色不变色。添加了部分耐低温增塑剂和耐高温增塑剂、抗 UV 紫外线剂，与标准 H-70 相比，成本及定价相应增加	国标 GB/T8815
	9.44	HR/UV-7 0 耐寒-20	70℃	具备抗 UV 紫外线和-20 度低温冲击性能，相应添加了抗 UV 紫外线剂和耐低温增塑剂，与标准 H-70 相比，成本及定价相应增加	国标 GB/T8815
	9.36	HR/UV-7 0 耐寒-40	70℃	具备抗 UV 紫外线和-40 度低温弯曲性能，添加了部分耐低温增塑剂、抗 UV 紫外线剂和 CPE 增韧，与标准 H-70 相比，成本及定价相应增加	国标 GB/T8815
	9.18	H/UV-70	70℃	具备抗 UV 紫外线性，添加了抗 UV 紫外线剂，与标准 H-70 相比，成本及定价相应增加	国标 GB/T8815
	10.10	H/UV-70- BM	70℃	具备阻燃和抗 UV 紫外线性，添加了部分三氧化二锑阻燃剂、抗 UV 紫外线剂，与标准 H-70 相比，成本及定价相应增加	国标 GB/T8815/EN50575
	9.82	HR-70-B M	70℃	具备阻燃和柔软性能，添加了部分三氧化二锑阻燃剂、增韧剂，与标准 H-70 相比，成本及定价相应增加	国标 GB/T8815/EN50575
万马集团	21.46	H/CM-U	75℃	一方面，采用大量三氧化二锑阻燃剂和抑烟剂、耐高温稳定剂、耐高温	UL1581

供应商	平均单价 (元/kg)	物料信息	等级温度	特殊性能对价格的影响	性能标准（国内外）
		L-75		增塑剂、耐紫外线剂，而且具有柔软要求，相应成本增加，单价较高；另一方面，按照客户要求，需要更高产品阻燃等级，故单价较高	（ VW-1 Vertical Wire Flame Test-VW-1 垂直电线火焰测试），或 UL1685 中的 FT4/IEEE1202 测试（垂直托架火焰测试）
	9.29	H/CPR-E-1	70℃	达到 IEC60332-1 单根燃烧试验标准需要添加三氧化二锑等阻燃剂，与标准 H-70 相比，成本及定价相应增加	国标 GB/T8815/EN50575
宜兴市周铁橡塑材料厂	11.44	桔色半透明 PVC 护套料	70℃	具备抗氧化性能同时保持一定透光性的护套料。其使用了耐高温及透明稳定剂，且添加了部分耐高温增塑剂、耐紫外线剂、增韧剂，且透明的要求不可添加碳酸钙作填充料，密度偏小（1.33-1.37g/cm ³ ），所以价格较高	国标 GB/T8815

如上表所示，相较于向红其线缆及三元电缆采购的标准护套料，在等级温度要求相同的情况下，公司向正导光电采购的护套料均具备其他性能，相应成本增加；同时公司向正导光电采购产品包含了不同等级温度的护套料，故其向正导光电采购的护套料采购单价高于向红其线缆及三元电缆采购单价具有合理性。由于从万马集团及宜兴市周铁橡塑材料厂采购的护套料特殊性能，相应其采购单价明显高于其他单位采购单价。

2) 绝缘料

公司向正导光电采购绝缘料的平均采购单价及向其他供应商采购绝缘料的平均采购单价对比如下：

供应商	平均采购单价（元/kg）	与正导光电采购单价偏差（元/kg）
红其线缆	8.74	1.48
万马集团	13.27	3.05
正导光电	10.22	-

注：采购单价偏差系绝对值。

①因正导技术向其他供应商采购的绝缘料等级温度主要为 70℃，故对公司向正导光电采购不同等级温度下（其他性能相同的情况）绝缘料的单价进行比较：

项目	平均单价（元/kg）	物料信息	等级温度
绝缘料	11.59	J-105-BM	105℃
	10.89	J-90-BM	90℃
	10.64	J-80-BM	80℃
	10.49	J-70-BM	70℃

如上表所示，随着等级温度要求提高，公司向正导光电采购绝缘料价格相应增加。公司向红其线缆采购的产品主要为等级温度为 70 度的普通绝缘料，向正导光电采购的涵盖等级温度在 75 度到 105 度的不同价格段位，故公司向正导光电采购的绝缘料采购单价高于向红其线缆采购的绝缘料的单价。公司向万马集团采购的 WMC-9052 本色规格绝缘料，等级温度为 105 度，同时满足美国 UL 标准，故公司向万马集团采购的绝缘料采购单价较高。

②因正导技术向红其线缆采购的绝缘料等级温度均为 70℃，故主要选取与其他供应商采购的相同/相似型号绝缘料进行比价，公司向正导光电采购单价与向

其他供应商采购单价对比如下：

供应商	平均单价 (元/kg)	物料信息	等级 温度	特殊性能	性能标准（国内外）
红其线缆	8.74	J-70	70℃	J-70 是行业中最普通的绝缘材料，其密度约为 1.42-1.44g/cm ³ （PVC 绝缘料的标准密度约为 1.38-1.42 g/cm ³ ），长期工作温度在 70 度	国标 GB/T8815
正导光电	10.49	J-70-BM	70℃	相较于 J-70 其增加了阻燃特性，故添加了部分三氧化二锑阻燃剂。和标准 J-70 相比，阻燃特性的要求相应增加其产品成本，相应产品售价增加	国标 GB/T8815、EN50575
	9.93	JR/UV-70	70℃	相较于 J-70 其增加了柔软、抗 UV 特性，和标准 J-70 相比其柔软抗 UV 性能及柔软要求相应增加其产品成本，相应产品售价增加	国标 GB/T8815
	9.92	JR-70	70℃	相较于 J-70 其增加了柔软特性，和标准 J-70 相比其柔软要求相应增加其产品成本，相应产品售价增加	国标 GB/T8815
	9.38	J/UV-70	70℃	相较于 J-70 其增加了抗 UV 紫外线特性。和标准 J-70 相比，抗 UV 紫外线要求相应增加其产品成本，相应产品售价增加	国标 GB/T8815
万马集团	13.27	WMC-9052	105℃	WMC-9052PVC 通过配方优化（如增塑剂、稳定剂、填料的改进）提升了耐热性能，适用于对温度要求高于常规 PVC 但对成本敏感的场景。该绝缘料等级温度为 105 度，同时满足美国 UL 标准，采用大量三氧化二锑阻燃剂、抑烟剂、耐高温稳定剂、耐高温增塑剂和耐紫外线剂，相应售价较高	美国 UL758

如上表所示，相较于向红其线缆采购的标准绝缘料，在等级温度要求相同的情况下，公司向正导光电采购的绝缘料具备其他性能，相应成本增加，同时公司向正导光电采购产品包含了不同等级温度的绝缘料，故公司向正导光电采购的绝缘料采购单价高于向红其线缆采购单价具有合理性。由于公司从万马集团采购的绝缘料等级温度及其他特殊性能要求高于公司向正导光电采购及向红其线缆采购的绝缘料，相应其采购单价明显高于其他单位采购单价具有合理性。

（3）公司向正导光电采购单价与公司自产成本差异的原因

2021 年至 2024 年，公司自行生产成本和 2021 年向正导光电采购单价对比情况如下所示：

期间	对比类型	护套料单位生产成本/采购单价（元/kg）	绝缘料单位生产成本/采购单价（元/kg）
2024 年	公司自行生产	6.81	7.00
2023 年	公司自行生产	6.45	7.79
2022 年	公司自行生产	7.92	8.13
2021 年 12 月	公司自行生产	8.03	8.92
2021 年	向正导光电采购	9.37	10.22

如上所述，护套料、绝缘料等 PVC 原材料的等级温度高低和特殊性能会影响护套料及绝缘料的价格，但报告期内，公司向正导光电采购护套料及绝缘料规格与公司自产产品规格不存在显著差异，故公司向正导光电采购单价与公司自产成本的差异受到原材料的等级温度高低和特殊性能的影响较小；因护套料、绝缘料市场定价原则为“材料成本+加工费”，在生产过程中其材料成本占产品成本比例超 90%，故主要受生产原料树脂粉和增塑剂的材料价格影响，原材料价格波动将导致护套料、绝缘料在不同采购时间点定价存在波动。公司向正导光电采购单价与公司自产单位成本存在差异主要系采购时间点原材料价格差异及正导光电向正导技术销售价格包含正导光电生产经营的毛利率。

1）由于护套料和绝缘料市场定价原则为“材料成本+加工费”，护套料和绝缘料生产成本及销售单价受主要材料树脂粉等材料价格波动影响大，故处于材料价格较高区间采购的正导光电单价会高于公司自产单位成本。

正导光电采购的时间是自 2021 年 1 月至 2021 年 11 月，公司自产从 2021 年 12 月开始，2021 年影响 PVC 材料成本的树脂粉市场价格波动较大，2021

年 1-10 月大幅上涨处于高位，自 2021 年 11 月开始回落，2023 年和 2024 年趋于平稳。2021 年 1-11 月正导光电护套料、绝缘料生产原材料树脂粉和增塑剂平均采购单价及 2021 年 12 月公司自产护套料、绝缘料采购生产原材料树脂粉和增塑剂平均采购单价变动如下：

单位：元/kg

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
树脂粉	6.96	-	8.85	8.43	8.52	8.42	8.36	8.64	9.86	10.86	8.87	8.38
增塑剂	9.40	12.39	11.89	10.90	12.01	11.73	13.17	13.54	12.79	11.57	9.69	8.99

注：因 2021 年 2 月光电未采购树脂粉故无数据

2022 年至 2024 年，公司自产护套料、绝缘料采购生产原材料树脂粉和增塑剂平均采购单价变动如下：

单位：元/kg

项目	2022 年	2023 年	2024 年
树脂粉	7.17	5.59	5.16
增塑剂	9.90	9.64	9.43

如上表所示，因 2021 年 1-11 月护套料、绝缘料主要生产原材料价格整体处于上升趋势且平均价格高于公司自产时采购相关原材料价格，故整体而言，公司向正导光电采购单价高于公司自产单位成本具有合理性。

2) 正导光电对正导技术的销售系按照“成本+合理利润”的原则进行定价，故其定价在同样产品下会高于公司自产单位成本。

2021 年，正导光电 PVC 护套料、绝缘料生产成本及毛利率如下所示：

期间	主营业务收入（元）	主营业务成本（元）	毛利率（%）
2021 年 1-11 月	46,747,394.24	43,701,100.48	6.52

注：财务数据来源于正导光电未审财务报表。

因正导光电开展生产销售业务需要合理利润，故对于相同产品，其对公司的售价高于公司自产单位成本。

综上所述，因不同采购时点绝缘料及护套料原料价格差异及正导光电向公司销售价格包含正导光电生产经营的毛利率，在等级温度及其他性能要求差异不大的情况下，公司向正导光电采购绝缘料和护套料单价高于公司自产成本具有合理性。

2、进一步说明正导光电向公司销售产品毛利率低于万马股份同类产品销售毛利率的原因

2021 年万马股份的高分子材料产品的毛利率为 12.81%，正导光电向公司销售产品毛利率为 6.52% 低于其毛利率，主要系产品类型和定位不同、生产规模及成本管控能力差距以及付款结算政策差异所致，具体原因说明如下：

（1）销售产品的类型不完全重叠

万马股份高分子材料产品为化学交联、硅烷交联、PVC、低烟无卤、阻燃 PE 等产品，其未单独披露护套料、绝缘料业务毛利率，披露毛利率的材料业务产品范围较广，与正导光电护套料、绝缘料等产品不完全重叠。

万马股份拥有国际先进的交联技术生产线（瑞士布斯生产线），高精度的检测设备（OCS）以及世界上最先进的物理发泡串联生产线（奥地利罗森泰生产线），麦拉菲尔串联线等，是国内唯一一家掌握电缆绝缘料后吸法工艺技术并产业化的公司，也是唯一一家有能力开发抗水蚀电缆绝缘料的公司，拥有 220kV 化学交联聚乙烯超高压电缆用绝缘料、110kV 及 66kV 化学交联聚乙烯高压电缆用绝缘料；35kV 及以下化学交联聚乙烯电缆用绝缘料、35kV 及以下化学交联黑色聚乙烯架空电缆用绝缘料等特色产品。该部分高端产品具备定价优势。

正导光电销售的护套料、绝缘料产品不具备上述特色产品的定价优势。正导光电销售的护套料、绝缘料产品，工艺相对简单、设备投入相对较小，生产此类产品入门槛低，市场竞争较为激烈。护套料、绝缘料市场定价原则为“材料成本+加工费”，由于护套料、绝缘料业务具有“料重工轻”的特点（材料成本占总成本 90% 以上），导致价格敏感度极高，议价空间被严重压缩，因此正导光电护套料、绝缘料毛利率偏低为正常情况。

（2）生产规模及原材料成本控制能力不同

万马股份为行业内规模大、品类全的综合材料服务商，万马股份生产的化学交联电缆料和硅烷交联电缆料销量均为行业第一，超高压绝缘料为国产品牌销量第一，屏蔽料、低烟无卤、PVC 销量行业前三。2021 年万马股份高分子材料的年产量为 348,710.78 吨，正导光电护套料、绝缘料产能为每年 5000 吨左右，其生产规模明显低于万马股份，生产规模效应不明显，因此正导光电护套料、绝缘

料毛利率偏低为正常情况。

万马股份作为行业内规模大、品类全的综合材料服务商能够凭借采购量大、供应链整合能力强，对原材料具备更强的议价能力，有效控制成本上升压力。正导光电业务规模较小，缺乏采购规模效应；同时，其单一产品绝缘料、护套料材料生产依赖石油化工衍生品（如树脂粉、增塑剂），在原材料价格上涨周期中，难以转嫁成本压力，导致毛利率被侵蚀。

（3）付款周期不同

付款周期方面，万马股份使用 6 个月以内的银行承兑汇票结算，考虑承兑结算因素，实际账期约为 210 天；正导光电付款采用银行电汇结算，实际账期约为 90 天。在相同产品情况下，正导光电的付款周期更短，在相关产品定价时会考虑付款周期的影响，降低相关产品的销售定价，相应产品毛利率会偏低。

二、中介机构核查范围、程序、证据及结论

（一）核查范围、程序及证据

针对上述事项，保荐机构及申报会计师主要履行了以下核查程序，包括以下核查范围及核查证据：

1、对正导光电的实际控制人进行访谈，了解正导光电对外投资业务的具体内容，了解与发行人业务、客户及供应商是否相关，了解正导光电未将对外投资业务转让给发行人的原因；查阅宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）出具的说明，了解宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）基金主要投向的具体情况；登录国家企业信用信息公示系统网站（<http://www.gsxt.gov.cn>）或企查查（<https://www.qcc.com>）查询宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）对外投资登记信息；

2、查阅发行人资质情况；访谈发行人相关管理人员，了解发行人的业务来源；

3、获取并查阅公司采购明细，获取正导光电银行流水并逐笔核查正导光电资金流水；核实正导光电收到采购款后资金去向；

4、了解公司采购及自行生产护套料、绝缘料等 PVC 原材料的等级温度高低

和特殊性能等差异情况，分析发行人向正导光电采购单价与向其他供应商采购单价、发行人自产单位成本存在差异的原因及合理性，分析正导光电向公司销售产品毛利率低于万马股份同类产品销售毛利率的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、为确保发行人专注核心业务、保持资金灵活性及降低经营风险，正导光电未将对外投资业务转让给发行人；正导光电对宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）及浙江南浔农村商业银行股份有限公司均为财务投资，其中浙江南浔农村商业银行股份有限公司主营业务为金融业务，与发行人业务、客户及供应商均无关，宁波梅山保税港区衡盈芳华创业投资合伙企业（有限合伙）主营业务为对外投资业务，经查询其对外投资业务经营内容，相关业务均与发行人业务无关，其投资标的与发行人客户或供应商均无关；除部分自用的 PVC 材料生产业务外，发行人现有业务均为自主发展形成，不存在来源于正导光电的情形；

2、正导光电收到采购款后主要用于支付供应商货款、日常经营所需款项及拆出资金给公司，采购款未实际流向公司实际控制人或相关主体；

3、因护套料、绝缘料等级温度高低及其他特殊性能等存在差异，公司向正导光电采购单价与向其他供应商采购单价、公司自产单位成本存在差异具有合理性；因不同采购时点绝缘料及护套料原料价格差异及正导光电向公司销售价格包含正导光电生产经营的合理利润，在等级温度及其他性能要求差异不大的情况下，公司向正导光电采购护套料、绝缘料单价高于公司自产成本具有合理性；因产品差异、规模化效应、付款周期不同，正导光电向公司销售产品毛利率低于万马股份同类产品销售毛利率具有合理性。

问题 4. 募集资金规模合理性及产能消化风险

根据申请文件及首轮问询回复：（1）发行人本次拟募集资金 24,521.53 万元，21,521.53 万元用于年产 100 万箱 5G 大数据传输电缆及年产 5 万公里通信传输类电缆工厂建设项目，3,000.00 万元用于补充流动资金。（2）发行人将弱电线缆分为数据电缆、通信电缆、控制电缆、特种电缆，四类电缆均可应用于智能通信，发行人说明募投项目拟生产的 5G 大数据传输电缆和通信传输类电缆与发行人现有产品结构基本一致。（3）报告期各期数据电缆销售收入占比 71.79%、66.80%、61.55%，数据电缆正处于超六类、七类替代超五类和六类的趋势中，发行人 2024 年超六类及以上数据电缆销售收入占比为 11.86%，可比公司兆龙互连超六类及以上数据电缆占比 28.84%。（4）报告期各期精密导体销售收入占比 12.24%、18.38%、23.15%，发行人精密导体主要产品为镀锡导体，可比公司恒丰特导产品包括镀银导体、镀锡导体、镀镍导体等多类复合合金导体。（5）发行人部分高端市场存在研发周期长、客户拓展困难等挑战。

请发行人：（1）结合发行人现有土地面积、厂房面积及与现有产能、人员、产线的匹配关系，募投项目拟新建厂房面积及与达产后产能、人员、产线的匹配关系，募投项目拟购置硬件设备明细，拟购置软件系统与现有系统相比的先进性，说明募投项目是否涉及对现有产线的扩建、搬迁等相关情况，拟新建厂房的必要性、是否存在闲置风险，拟购置设备的必要性。（2）结合问题（1）的情况以及与可比公司或者所处地区同类企业相关项目购置的对比情况，说明募投项目相关建筑工程费、设备购置费、工程建设及其他费用等细项的定价依据和公允性，募集资金规模的合理性。（3）说明募投项目拟生产弱电线缆的产品种类、与发行人目前产品结构的对应关系，结合四类电缆的前十大客户的下游领域、应用场景、业绩变化趋势说明四类电缆的区分标准以及四类电缆及对应下游领域的市场空间和未来变化趋势。（4）说明发行人超六类及以上数据电缆的在手订单、现有产品、相关技术储备、在研项目的研发进度、认证周期、潜在客户开发情况、与竞争对手的对比情况、募投项目拟新增产能等，说明发行人超六类以上数据电缆的业务拓展空间和业绩成长性，数据电缆领域的竞争优势和收入可持续性。（5）结合发行人精密导体在手订单以及与可比公司精密导体的产品结构、应用领域、主要客户的对比，说明不同类型复合合金精密导体之间是否存在替代关系，发行

人镀锡导体是否存在被替代、淘汰风险，发行人精密导体的竞争优势和业绩持续性。（6）区分不同类型弱电线缆，合并测算发行人已建、在建、募投项目达产后的产能，结合数据电缆、精密导体的竞争优势和业绩持续性，以及不同类型弱电线缆的期后在手订单情况、潜在客户开发情况、市场空间及变化趋势，量化分析各细分产品新增产能是否存在消化风险，是否存在主要政策或项目任务基本完成后下游需求下降、市场发展空间受限风险。（7）结合预备费率、铺底流动资金占流动资金比例的确定依据以及下游需求增长、新增产能消化可能性，说明运营资金缺口规模是否合理，预备费用、铺底流动资金、补充流动资金测算依据是否充分、审慎，金额是否合理。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明与补充披露

（一）结合发行人现有土地面积、厂房面积及与现有产能、人员、产线的匹配关系，募投项目拟新建厂房面积及与达产后产能、人员、产线的匹配关系，募投项目拟购置硬件设备明细，拟购置软件系统与现有系统相比的先进性，说明募投项目是否涉及对现有产线的扩建、搬迁等相关情况，拟新建厂房的必要性、是否存在闲置风险，拟购置设备的必要性。

1、结合发行人现有土地面积、厂房面积及与现有产能、人员、产线的匹配关系，募投项目拟新建厂房面积及与达产后产能、人员、产线的匹配关系，募投项目拟购置硬件设备明细，拟购置软件系统与现有系统相比的先进性，说明募投项目是否涉及对现有产线的扩建、搬迁等相关情况

截至报告期末，发行人现有土地面积、厂房面积与现有产能、人员、产线的情况如下：

序号	产线	土地面积 (平方米)	厂房面积 (平方米)	产能	人员数量 (人)
1	西厂区	35,655.90	20,026.62	数据电缆 222,945.50km; 通信电缆 6,965.57km; 控制电缆 6,965.57km	122
2	东厂区	35,747.92	18,734.00	数据电缆 190,957.34km	113
3	彩蝶厂区	-	16,000.00	数据电缆 207,881.28km	38

序号	产线	土地面积 (平方米)	厂房面积 (平方米)	产能	人员数量 (人)
4	特种电缆厂区	15,429.76	9,830.46	特种电缆 12,060.29km	30
5	江西精密线材 厂区	46,195.00	39,680.56	精密导体 3,588.36 吨	153
合计				数据电缆 621,784.13km; 通信电缆 6,965.57km; 控制电缆 6,965.57km; 特种电缆 12,060.29km 精密导体 3,588.36 吨	456

注：彩蝶厂区为发行人承租浙江彩蝶实业股份有限公司的房屋，租赁面积为 16,000.00 平方米。

募投项目拟新建厂房面积与达产后产能、人员、产线的情况如下：

序号	产线	地址	土地面积 (平方米)	厂房面积 (平方米)	产能	人员数量 (人)
1	高新区 厂区	浙江省湖州市 南浔区练市镇 工业园区（高 新区）	23,480.28	64,000.00	数据电缆： 305,000.00km； 控制电缆： 48,000.00km； 特种电缆： 2,000.00km	182

注：发行人高新区厂区合计土地面积为 63,137 平方米，建筑面积 172,092.00 平方米。募投项目土地面积=募投项目建筑面积*高新区厂区合计土地面积/高新区厂区合计建筑面积

发行人精密导体现有产线的土地面积、厂房面积与产能、人员的匹配情况如下：

序号	产线	精密导体产 能 (t)	土地面积/人员 数量 (平方米/人)	厂房面积/人员 数量 (平方米/人)	土地面积/产能 (平方米/t)	厂房面积/产能 (平方米/t)
1	江西精 密线材 厂区	3,588.36	301.93	259.35	12.87	11.06

注：由于江西厂区主要生产精密导体，与募投项目所生产的弱电线电缆存在产品种类差异，因而与募投项目的相关指标不可比。

发行人弱电线电缆现有产线和募投项目的土地面积、厂房面积与产能、人员的匹配情况如下：

序号	产线	弱电线电缆产 能 (km)	土地面积/人员 数量 (平方米/人)	厂房面积/人员 数量 (平方米/人)	土地面积/ 产能 (平方米/km)	厂房面积/产能 (平方米/km)
1	西厂区	236,876.64	292.26	164.15	0.15	0.08
2	东厂区	190,957.34	316.35	165.79	0.19	0.10
3	彩蝶厂区	207,881.28	-	421.05	-	0.08

序号	产线	弱电线缆产能 (km)	土地面积/人员数量 (平方米/人)	厂房面积/人员数量 (平方米/人)	土地面积/产能 (平方米/km)	厂房面积/产能 (平方米/km)
4	特种电缆厂区	12,060.29	514.33	327.68	1.28	0.82
现有产线均值			374.31	269.67	0.54	0.27
1	高新区厂区	355,000.00	129.01	351.65	0.07	0.18

由上表，募投项目的厂房面积/人员数量、厂房面积/产能等指标处于现有产线对应指标区间内。募投项目土地面积/人员数量、土地面积/产能低于现有产线，主要系发行人通过建设多层厂房的方式提升土地的使用效率，减少了对土地使用量的需求。

募投项目拟购置硬件设备明细如下：

单位：万元

序号	名称	数量（套）	单价	总价
一	生产及配套辅助设备			
1	绝缘生产线	13	171.00	2,223.00
2	高绞机	69	23.00	1,587.00
3	成缆机	16	45.00	720.00
4	挤塑机	16	38.00	608.00
5	成圈机	10	16.00	160.00
6	皮泡皮绝缘单线生产	1	350.00	350.00
7	FEP 皮泡皮发泡生产线	1	680.00	680.00
8	多功能摇篮型钢丝铠装机	1	320.00	320.00
9	高精度编织机	6	12.00	72.00
10	高速水密专用管绞机	2	29.00	58.00
11	高速四线组笼绞机	4	53.00	212.00
12	聚四氟乙烯推挤设备机组	1	150.00	150.00
13	数控伺服多层绕包机	12	40.00	480.00
14	绕包烧结机组	2	20.00	40.00
15	对称数字通信电缆测试系统	2	68.00	136.00
16	网络分析仪	1	200.00	200.00
17	高低温循环试验箱	1	120.00	120.00
18	空压机	1	13.00	13.00
19	空压机	1	5.00	5.00

序号	名称	数量（套）	单价	总价
20	循环水泵	2	1.00	2.00
21	废气处理设备	1	50.00	50.00
22	变压器电器柜	1	40.00	40.00
23	变压器电器柜	1	125.00	125.00
二	办公设备			
1	台式机	110	0.60	66.00
2	大型打印机	10	2.00	20.00
3	小型打印机	20	0.30	6.00
4	会议平板	3	3.00	9.00
5	笔记本	25	0.60	15.00
6	视频会议设备	3	4.00	12.00
	合计	336		8,479.00

募投项目拟购置软件系统明细如下：

单位：万元

序号	软件名称	数量	单价	合计
1	车间 MES 系统	1	300.00	300.00
2	wms 仓库管理系统	1	30.00	30.00
3	车间物流管理系统	1	30.00	30.00
4	数据采集系统	1	100.00	100.00
5	BI 报表展示系统	1	50.00	50.00
	合计	5		510.00

发行人募投项目拟购置软件能够补充发行人现有软件系统的缺乏。通过利用车间 MES 系统、wms 仓库管理系统、车间物流管理系统、数据采集系统和 BI 报表展示系统等软件系统，发行人能提升生产环节的信息化程度，优化仓储物流环节，实时采集生产环节运行数据，实现可视化看板和移动端实时分析等功能，进而提升生产环节的效率 and 产线管理能力。发行人拟购置软件系统与现有系统比较情况如下：

序号	软件名称	拟购置软件系统功能	现有应用情况	拟购置软件系统先进性
1	车间 MES 系统	拟购置软件系统能够实时监控生产流程、自动排产和优化设备工艺参数，提升设备利用率，缩短订单	主要通过人工排单的方式排产，难以实施监控生产流程	相较于现有方式，拟购置软件系统能够监控生产流程，实现自动排产和设备工艺参数优化，提升设备利用率，

序号	软件名称	拟购置软件系统功能	现有应用情况	拟购置软件系统先进性
		交付周期，并实现产品全流程质量追溯，降低产品不良品率		缩短订单交付周期，并实现产品全流程质量追溯，降低产品不良品率
2	wms 仓库管理系统	拟购置软件系统通过智能仓储优化原材料及成品管理，提升仓库出入库作业效率，优化仓库库位存放，节约仓储空间占用	主要通过 ERP 系统进行出入库管理，仓库出入库作业效率较低	相较于现有方式，拟购置软件系统能够提升仓库出入库作业效率，优化仓库库位存放，节约仓储空间占用
3	车间物流管理系统	拟购置软件系统的智能调度功能可精准调配物流流程，实现物料流转全程可追溯，显著降低物料错发漏发风险	主要通过人工的方式获得物料需求，并通过人工的方式记录物料运输流程，准确度较低	拟购置软件系统可精准调配物流流程，实现物料流转全程可追溯，降低物料错发漏发风险
4	数据采集系统	拟购置软件系统依托物联网技术，实时采集设备运行状态、关键工艺参数及能耗数据，消除信息壁垒，为维护与工艺优化提供精准数据支撑，减少设备非计划停机时间	主要通过人工观察记录设备运行数据，实时性和精准性较差，记录效率较低	拟购置软件系统可实时采集设备运行状态、关键工艺参数及能耗数据，为维护与工艺优化提供精准数据支撑，减少设备非计划停机时间
5	BI 报表展示系统	拟购置软件系统整合多源异构数据，借助可视化看板与移动端实时分析功能，辅助管理层决策，能够推动生产运营成本降低，辅助优化销售策略	主要通过手工报表对数据进行汇总，实时性和精准性较差，记录效率较低	拟购置软件系统能够整合多源异构数据，实现可视化看板和移动端实时分析功能，辅助管理层决策

注 1：车间 MES（Manufacturing Execution System，制造执行系统）系统是一种面向车间生产层的实时信息管理系统，应用于企业上层计划系统（如 ERP）与底层生产设备之间，用以填补两者间的信息断层，实现生产数据的实时采集、分析和调度；

注 2：WMS（Warehouse Management System，仓库管理系统）仓库管理系统是一种用于管理和控制仓库内物流流程的软件系统，主要用于优化仓库内物流和库存管理，提高仓库运营效率和准确性；

注 3：BI（Business Intelligence，商业智能）报表展示系统是一种用于分析和展示数据的工具。

募投项目年产 100 万箱 5G 大数据传输电缆及年产 5 万公里通信传输类电缆工厂建设项目的建设地点为浙江省湖州市南浔区练市镇工业园区（高新区），为新扩建的生产基地，不涉及对现有产线的扩建和搬迁情况。

2、拟新建厂房的必要性、是否存在闲置风险，拟购置设备的必要性

（1）发行人拟新建厂房的必要性如下：

1）发行人产品产能整体饱和，需要新的场地拓展规模

报告期内，发行人弱电线电缆产能利用率分别为 99.52%、106.70%和 93.92%，产销率分别为 101.73%、100.48%和 98.73%，产能整体已趋近饱和。报告期内，

发行人营业收入持续增长。为扩大生产规模，发行人已对现有厂房进行了充分的改造，优化产线布置，充分利用现有的厂房。发行人亦已通过租赁彩蝶厂区以扩充生产空间，但后续产能扩充仍旧需扩大生产场地以提高生产规模。

2) 发行人部分厂区面临政府收储，现有厂房难以继续拓展生产规模

根据发行人与练市镇人民政府 2022 年 7 月 13 日签署的《练市镇旧城区改造企业收储补偿协议》，湖州市南浔区练市镇人民政府对发行人坐落于湖州市南浔区练市镇湖盐西路 271 号（不动产权证号：浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0069999 号）、湖州市南浔区练市镇湖盐西路 69 号（不动产权证号：浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070003 号）的两处工业用地及其地上建筑物进行收储。截至 2023 年 7 月 6 日，发行人位于湖盐西路 271 号土地收储工作全部完成。根据练市镇人民政府于 2025 年 4 月 24 日出具《情况说明》，为保障正导技术日常生产经营活动，在正导技术新厂房建设投产前，本单位不会要求正导技术腾空坐落于湖盐西路 69 号的厂房，不会拆除该地块厂房。

政府收储土地将进一步限制现有厂房的使用空间，限制发行人通过现有厂房拓展生产规模的能力。发行人通过新建厂房扩充相应生产厂房空间，有利于发行人进一步拓展生产规模，具备合理性。

3) 对外承租厂房难以满足本次募投项目的需求

发行人通过新建厂房，可以在厂房设计阶段根据产线的工艺流程、设备布局、物流动线等方面进行重新设计，优化生产流程，降低产线长期运行中的物流成本、能耗成本和维护成本。同时，新建厂房可以根据实际情况及未来生产预期，保留产线扩充的空间，而租赁厂房受限于场地限制，难以在现有厂房设计上做深度调整，影响产线的生产效率。此外，受限于租赁厂房固有的建筑结构，如地基承重能力、楼层高度等因素，租赁厂房通常难以满足大型、定制化设备的安装要求，进一步限制了产线的生产能力和生产效率。

由于生产流程等多方面因素，线缆在生产的过程中会产生废气等污染物。新建厂房在设计的过程中可以将环保设备纳入设计考量中，从而优化环保设施和产线的布置，提升环保设备的使用效率，满足环保方面相关法律法规的要求。

（2）发行人购置设备主要系以下原因：

1) 发行人现有产能已趋近饱和, 产销率持续维持高位, 亟待通过购置设备扩充产能水平。报告期内, 产能利用率维持高位, 现有生产设备难以满足生产需求。因而需要购置生产设备以满足生产需求。

2) 发行人通过购置具有自动化、高精度等特性的设备, 能够提升产品生产效率、产品质量和工艺稳定性, 满足高性能数据电缆、控制电缆、特种电缆等产品的制造需求, 为发行人提升 5G 大数据传输电缆及通信传输类电缆中高端产品的生产能力提供设备基础。

3) 发行人通过购置满足产品生产要求的绝缘生产线、钢丝铠装机、成缆机、绕包机、单线生产线等设备, 满足对设备有特殊需求的超六类、七类、超七类、八类等数据电缆、工业以太网电缆、特种电缆等产品的生产要求, 提升相应产品的生产能力。

综上, 发行人新建厂房具有必要性。拟新建厂房面积与达产后的产能、人员、产线相匹配, 不存在闲置风险。发行人购置设备系满足相应的产品生产需求, 提升产品生产能力, 具有必要性。

(二) 结合问题(一)的情况以及与可比公司或者所处地区同类企业相关项目购置的对比情况, 说明募投项目相关建筑工程费、设备购置费、工程建设及其他费用等细项的定价依据和公允性, 募集资金规模的合理性。

根据可比公司兆龙互连招股说明书, 兆龙互连的募投项目情况如下:

单位: 万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	占比
1	年产 35 万公里数据电缆扩产项目	20,503.57	20,503.57	47.92%
2	年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目	8,328.49	8,328.49	19.47%
3	兆龙连接技术研发中心建设项目	6,950.56	6,950.56	16.25%
4	补充流动资金	7,000.00	7,000.00	16.36%
合计		42,782.62	42,782.62	100.00%

兆龙互连募投项目的建设投资、设备投资及其他费用明细情况如下:

单位：万元

年产 35 万公里数据电缆扩产项目			
序号	费用名称	投资金额	占项目总资金比例
1	建设投资	3,522.45	17.18%
2	设备投资	12,289.50	59.94%
3	软件投资	90.00	0.44%
4	预备费	795.10	3.88%
5	铺底流动资金	3,806.52	18.57%
项目总投资		20,503.57	100.00%
年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目			
序号	费用名称	投资金额	占项目总资金比例
1	建设投资	3,831.84	46.01%
2	设备投资	2,991.00	35.91%
3	预备费	341.14	4.10%
4	铺底流动资金	1,164.51	13.98%
项目总投资		8,328.49	100.00%
兆龙连接技术研发中心建设项目			
序号	费用名称	投资金额	占项目总资金比例
1	建设投资	957.96	13.78%
2	设备投资	3,023.00	43.49%
3	软件投资	371.00	5.34%
4	预备费	217.60	3.13%
5	研发费用投资	2,381.00	34.26%
项目总投资		6,950.56	100.00%

根据同为电缆行业的浙江上市公司晨光电缆招股说明书，晨光电缆的募投项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金拟投资金额	占比
1	矿物绝缘电缆建设项目	14,510.00	14,510.00	54.33%
2	智慧晨光智能互联建设项目	2,195.00	2,195.00	8.22%
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00	37.45%
合计		26,705.00	26,705.00	100.00%

晨光电缆募投项目的建筑工程、设备购置及其他费用的具体明细情况如下：

单位：万元

矿物绝缘电缆建设项目			
序号	费用名称	项目投资总额	占比
1	建筑工程	2,759.00	19.01%
2	设备购置	6,043.00	41.65%
3	安装工程	252.00	1.74%
4	其他费用	1,156.00	7.97%
5	流动资金	4,300.00	29.63%
合计		14,510.00	100.00%
智慧晨光智能互联建设项目			
序号	费用名称	项目投资总额	占比
1	建筑工程	248.70	11.33%
2	设备购置	1,771.90	80.72%
3	安装工程	37.60	1.71%
4	其他费用	136.80	6.23%
合计		2,195.00	100.00%

根据同为电缆行业的浙江上市公司球冠电缆的向不特定合格投资者公开发行股票说明书，球冠电缆的募投项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	占比
1	城市轨道交通及装备用环保型特种电缆建设项目	23,628.90	13,261.37	39.95%
2	电线电缆研发中心建设项目	1,934.30	1,934.30	5.83%
3	补充流动资金项目	18,000.00	18,000.00	54.22%
合计		43,563.20	33,195.67	100.00%

球冠电缆募投项目的建筑工程、设备购置及其他费用的具体明细情况如下：

单位：万元

城市轨道交通及装备用环保型特种电缆建设项目			
项目		金额	占比
建设投资	建筑工程	4,719.60	19.97%
	设备购置	9,170.10	38.81%
	安装工程	285.90	1.21%
	工程其他费用	3,398.80	14.38%

	预备费	1,054.50	4.46%
流动资金		5,000.00	21.16%
总计		23,628.90	100.00%
电线电缆研发中心建设项目			
	项目	金额	占比
建设投资	设备购置	1,670.90	86.38%
	安装工程	58.90	3.05%
	工程其他费用	95.00	4.91%
	预备费	109.50	5.66%
总计		1,934.30	100.00%

发行人募投项目建筑工程费、设备购置费和工程建设及其他费用占项目总投资比例分别为 45.54%、41.77%和 1.53%，相关费用占比处于同行业可比公司和浙江省同为电缆行业企业相关项目金额占比区间内。发行人与可比公司和浙江省同类企业的募投项目建筑工程费、设备购置费、工程建设及其他费用等费用占募投项目投资额的占比情况如下：

单位：%

项目	募投项目	建筑工程费占比	设备购置费占比	工程建设及其他费用占比	其他费用占比	铺底流动资金占比
兆龙互连	年产 35 万公里数据电缆扩产项目	17.18	59.94	-	4.32	18.57
	年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目	46.01	35.91	-	4.10	13.98
	兆龙连接技术研发中心建设项目	13.78	43.49	-	42.73	-
晨光电缆	矿物绝缘电缆建设项目	19.01	41.65	1.74	7.97	29.63
	智慧晨光智能互联建设项目	11.33	80.72	1.71	6.23	-
球冠电缆	城市轨道交通及装备用环保型特种电缆建设项目	19.97	38.81	15.59	4.46	21.16
	电线电缆研发中心建设项目	-	86.38	7.96	5.66	-
发行人	年产 100 万箱 5G 大数据传输电缆及年产 5 万公里通信传输类电缆工厂建设项目	45.54	41.77	1.53	2.22	8.95

募投项目建筑工程费、设备购置费、工程建设及其他费用等细项的定价依据和公允性情况如下：

1、建筑工程费

(1) 定价依据和公允性

募投项目建筑工程费为 9,800.00 万元，具体情况如下：

序号	名称	工程量（平方米）	单位造价（元/平方米）	费用合计（万元）
1	主体车间	56,000.00	1,500.00	8,400.00
2	仓储	6,000.00	1,500.00	900.00
3	办公区	2,000.00	2,500.00	500.00
合计		64,000.00		9,800.00

注：单位造价含装修费用

建筑工程费参照施工合同以及厂区未来募投项目场地用途规划综合确定，其中施工合同中总建筑面积约为 172,092.00 平方米，合同价款为 22,880.00 万元，单位造价为 1,329.52 元/平方米。募投项目为该施工合同的组成部分。由于除基础施工外，厂房、办公区域等区域仍需进行后续装修，因而将主体车间和仓储的单位造价设定为 1,500.00 元/平方米，办公区的单位造价设定为 2,500.00 元/平方米，具备合理性及公允性。

(2) 与同行业可比公司及所处地区同类企业相关项目的对比情况

发行人募投项目与同行业可比公司及所处地区同类企业相关项目相比，发行人的募投项目的单位造价处于相关项目单位造价金额区间内，略低于相关项目单位造价平均值，主要系各类项目在厂房建造难度、建设需求等方面存在一定差异，属于合理区间。

企业名称	项目名称	实施地点	车间建筑面积（平方米）	费用（万元）	单位造价（元/平方米）
兆龙互连	年产 35 万公里数据电缆扩产项目	浙江省湖州市德清县新市镇士林工业区	25,566	3,522.45	1,377.79
	年产 330 万条数据通信高速互连线缆组件项目	浙江省湖州市德清县新市镇士林工业区	12,773	3,831.84	2,999.95
	兆龙连接技术研发中心建设项目	浙江省湖州市德清县新市镇士林工业区	3,193	957.96	3,000.19
晨光电缆	矿物绝缘电缆建设项目	浙江省平湖市独山港镇	未披露	2,759.00	-
	智慧晨光智能互联建设项目	浙江省平湖市独山港镇	未披露	248.7	-
球冠电缆	城市轨道交通及装备用环保型特	浙江省宁波市北仑区宁波经济技	29,910	4,719.60	1,577.93

企业名称	项目名称	实施地点	车间建筑面积 (平方米)	费用 (万元)	单位造价 (元/平方米)
	种电缆建设项目	术开发区小港装备产业园			
	电线电缆研发中心建设项目	浙江省宁波市北仑区宁波经济技术开发区小港装备产业园	-	-	-
同行业可比公司及所处地区同类企业相关项目单位造价平均值（元/平方米）					2,238.97
发行人募投项目单位造价平均值（元/平方米）					1,531.25

2、设备购置费

募投项目设备购置费用为 8,989.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	费用合计
1	生产及配套辅助设备	8,351.00
2	办公设备和软件	638.00
合计		8,989.00

设备购置费的定价依据情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价	定价依据
一	生产及配套辅助设备				
1	绝缘生产线	13	171.00	2,223.00	供应商报价
2	高绞机	69	23.00	1,587.00	供应商报价
3	成缆机	16	45.00	720.00	供应商报价
4	挤塑机	16	38.00	608.00	供应商报价
5	成圈机	10	16.00	160.00	供应商报价
6	皮泡皮绝缘单线生产	1	350.00	350.00	供应商报价
7	FEP 皮泡皮发泡生产线	1	680.00	680.00	供应商报价
8	多功能摇篮型钢丝铠装机	1	320.00	320.00	供应商报价
9	高精度编织机	6	12.00	72.00	供应商报价
10	高速水密专用管绞机	2	29.00	58.00	定制设备根据项目需求，参照历史同类设备预估
11	高速四线组笼绞机	4	53.00	212.00	供应商报价
12	聚四氟乙烯推挤设备机组	1	150.00	150.00	供应商报价
13	数控伺服多层绕包机	12	40.00	480.00	供应商报价

序号	设备名称	数量	单价	总价	定价依据
14	绕包烧结机组	2	20.00	40.00	供应商报价
15	对称数字通信电缆测试系统	2	68.00	136.00	供应商报价
16	网络分析仪	1	200.00	200.00	定制设备根据项目需求, 参照历史同类设备预估
17	高低温循环试验箱	1	120.00	120.00	定制设备根据项目需求, 参照历史同类设备预估
18	空压机	1	13.00	13.00	网上平台报价
19	空压机	1	5.00	5.00	网上平台报价
20	循环水泵	2	1.00	2.00	供应商报价
21	废气处理设备	1	50.00	50.00	定制设备根据项目需求, 参照历史同类设备预估
22	变压器电器柜	1	40.00	40.00	供应商报价
23	变压器电器柜	1	125.00	125.00	供应商报价
二	办公设备				
1	台式机	110	0.60	66.00	网上平台报价
2	大型打印机	10	2.00	20.00	网上平台报价
3	小型打印机	20	0.30	6.00	网上平台报价
4	会议平板	3	3.00	9.00	网上平台报价
5	笔记本	25	0.60	15.00	网上平台报价
6	视频会议设备	3	4.00	12.00	网上平台报价
三	软件				
1	车间 MES 系统	1	300.00	300.00	供应商报价
2	wms 仓库管理系统	1	30.00	30.00	根据项目基本需求, 参考市场价格初步预估
3	车间物流管理系统	1	30.00	30.00	根据项目基本需求, 参考市场价格初步预估
4	数据采集系统	1	100.00	100.00	供应商报价
5	BI 报表展示系统	1	50.00	50.00	网上平台报价
合计				8,989.00	

发行人设备购置需求系根据项目生产需求进行规划, 购置价格系基于供应商报价、网上平台报价、公司购置类似设备的采购价格等因素综合考量得出, 具备公允性。发行人设备购置费占募投项目投资额 41.77%, 相较于可比公司或者所处地区同类企业相关项目的金额占比上没有显著差异, 具备合理性。

3、工程建设及其他费用

本项目工程建设及其他费用包括工程监理费、工程保险费、前期工作费、其他规费，共计 329.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	名称	费用合计
1	工程监理费	50.00
2	工程保险费	49.00
3	前期工作费	30.00
4	其他规费	200.00
合计		329.00

募投项目的工程建设及其他费用测算主要依据同类项目的相关建设费用及市场行情估算得出。发行人工程建设及其他费用占募投项目投资额 1.53%，略低于可比公司或者所处地区同类企业相关项目的对应金额，具备谨慎性和合理性。

发行人预备费用、铺底流动资金、补充流动资金的测算依据和合理性详见本题回复之“一、发行人说明与补充披露”之“（七）结合预备费率、铺底流动资金占流动资金比例的确定依据以及下游需求增长、新增产能消化可能性，说明运营资金缺口规模是否合理，预备费用、铺底流动资金、补充流动资金测算依据是否充分、审慎，金额是否合理。”的相关部分。

综上，募投项目相关建筑工程费、设备购置费、工程建设及其他费用设定合理，具备公允性。发行人预备费用、铺底流动资金、补充流动资金的测算依据充分、审慎，金额合理。发行人募集资金规模具备合理性。

（三）说明募投项目拟生产弱电线电缆的产品种类、与发行人目前产品结构的对应关系，结合四类电缆的前十大客户的下游领域、应用场景、业绩变化趋势说明四类电缆的区分标准以及四类电缆及对应下游领域的市场空间和未来变化趋势。

1、说明募投项目拟生产弱电线电缆的产品种类、与发行人目前产品结构的对应关系

募投项目年产 100 万箱 5G 大数据传输电缆及年产 5 万公里通信传输类电缆工厂建设项目拟生产弱电线电缆产品种类及产能情况如下：

单位：km

产品种类	产能
数据电缆	305,000.00
其中：超六类及以上数据电缆	183,000.00
六类及以下数据电缆	122,000.00
控制电缆	48,000.00
特种电缆	2,000.00

发行人募投项目包括数据电缆、控制电缆和特种电缆，其中数据电缆以超六类及以上数据电缆为主。募投项目主要为在发行人现有产品结构的基础上，提升中高端产品的生产能力，并延伸拓展部分产品，与发行人原有业务保持一致。产品种类上，募投项目的产品种类包括数据电缆、控制电缆和特种电缆，不包含现有产品结构中的通信电缆产品。发行人募投项目拟生产弱电线缆与发行人目前产品结构关系如下：

产品种类	现有产品结构	募投项目产品结构
数据电缆	超五类、六类、超六类、七类、八类，其中 2024 年超六类及以上数据电缆占比为 11.86%	超五类、六类、超六类、七类、八类，其中超六类及以上数据电缆产能占比 60%
通信电缆	地铁电缆、电话电缆、同轴电缆等	不涉及
控制电缆	安防线，温控线、音响线、网电组合线等	工业以太网电缆、传感器电缆、伺服电机线缆、工业总线电缆、机器人柔性电缆、拖链电缆等
特种电缆	核电通信电缆、核电耐火电缆、海洋装备拖曳电缆、水密电缆、特种吊放同轴电缆、耐高温、耐低温、耐辐射等特殊环境下的特种电缆等	船舶与海洋工程电缆（包括深海和浅海各类电缆）、水下机器人（ROV/AUV）专用电缆（包括零浮力电缆和高柔性抗拉电缆）、环保智能电缆、高频稳相电缆、航天航空用特种电缆等

2、结合四类电缆的前十大客户的下游领域、应用场景、业绩变化趋势说明四类电缆的区分标准以及四类电缆及对应下游领域的市场空间和未来变化趋势

报告期内，发行人四类电缆前十大客户的下游领域、应用场景情况和业绩变化趋势如下：

数据电缆							
期间	序号	名称	销售金额（万元）	下游领域	应用场景	营业收入	变化率
2024 年	1	大华股份	22,389.47	安防	安防监控系统，如适用于摄像头、可视电话等设备与配线架之间的信号传	321.81 亿元	-0.12%

					输，用于在通讯设备及各类监控传输设备传输音频、视频等数据		
	2	海康威视	14,950.17	安防	安防监控系统，如适用于摄像头、可视电话等设备与配线架之间的信号传输，用于在通讯设备及各类监控传输设备传输音频、视频等数据	924.96 亿元	3.53%
	3	NEXANS PARTICIPATIONS	9,537.02	智能通信	数据中心综合布线系统、工业以太网系统等	85.46 亿欧元	9.70%
	4	LONGFIELD LTD.	4,409.19	智能通信	各类建筑的综合布线系统、数据中心内部数据中心与路由器、主机适配器等设备之间的数据传输	未上市，未披露相关经营数据	
	5	LEGRAND FRANCE S.A	3,652.46	智能通信	各类建筑的综合布线系统、数据中心内部数据中心与路由器、主机适配器等设备之间的数据传输	86.49 亿欧元	2.76%
	6	德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司	2,957.68	智能通信	数据中心综合布线系统、工业以太网系统等	11.08 亿瑞士法郎	-3.80%
	7	上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司	2,544.29	智能通信	建筑综合布线系统	未上市，未披露相关经营数据	
	8	Madison Technologies	2,530.32	智能通信	小区及商务大楼的网络布线系统和综合布线系统	未上市，未披露相关经营数据	
	9	Tecnofiber Srl	1,155.80	智能通信	小区及商务大楼的网络布线系统和综合布线系统	未上市，未披露相关经营数据	
	10	KRUGEL EXIM spol. s r.o.	1,075.82	智能通信	建筑综合布线系统	未上市，未披露相关经营数据	
2023 年	1	大华股份	20,003.96	安防	安防监控系统，如适用于摄像头、可视电话等设备与配线架之间的信号传输，用于在通讯设备及各类监控传输设备传输音频、视频等数据	322.18 亿元	5.41%
	2	海康威视	11,990.63	安防	安防监控系统，如适用于摄像头、可视电话等设备与配线架之间的信号传输，用于在通讯设备及各类监控传输设备传输音频、视频等数据	893.41 亿元	7.42%
	3	NEXANS PARTICIPATIONS	7,283.18	智能通信	数据中心综合布线系统、工业以太网系统等	77.90 亿欧元	-6.92%
	4	上海爱谱华顿电子工业有限公司	4,412.97	智能通信	建筑综合布线系统	未上市，未披露相关经营数据	
	5	LEGRAND FRANCE S.A	3,853.39	智能通信	各类建筑的综合布线系统、数据中心内部数据中心与路由器、主机适配器	84.17 亿欧元	0.94%

					等设备之间的数据传输		
	6	德特威勒（苏州） 信息技术科技有限公司	2,381.90	智能 通信	数据中心综合布线系统、 工业以太网系统等	11.52 亿 瑞士法郎	0.08%
	7	Madison Technologies	2,236.48	智能 通信	小区及商务大楼的网络布 线系统和综合布线系统	未上市，未披露相 关经营数据	
	8	LONGFIELD LTD.	1,307.04	智能 通信	各类建筑的综合布线系 统、数据中心内部数据中 心与路由器、主机适配器 等设备之间的数据传输	未上市，未披露相 关经营数据	
	9	Tecnofiber Srl	1,223.37	智能 通信	小区及商务大楼的网络布 线系统和综合布线系统	未上市，未披露相 关经营数据	
	10	浙江正泰电缆有限 公司	1,184.31	智能 通信	各类建筑的综合布线系 统、数据中心内部数据中 心与路由器、主机适配器 等设备之间的数据传输	未上市，未披露相 关经营数据	
2022 年	1	大华股份	21,964.78	安防	安防监控系统，如适用于 摄像头、可视电话等设备 与配线架之间的信号传 输，用于在通讯设备及各 类监控传输设备传输音 频、视频等数据	305.65 亿 元	-6.91%
	2	NEXANS PARTICIPATIONS	9,820.75	智能 通信	数据中心综合布线系统、 工业以太网系统等	83.69 亿 欧元	13.49%
	3	LEGRAND FRANCE S.A	4,815.94	智能 通信	各类建筑的综合布线系 统、数据中心内部数据中 心与路由器、主机适配器 等设备之间的数据传输	83.39 亿 欧元	19.23%
	4	上海爱谱华顿电子 工业有限公司	3,465.56	智能 通信	建筑综合布线系统	未上市，未披露相 关经营数据	
	5	海康威视	2,376.62	安防	安防监控系统，如适用于 摄像头、可视电话等设备 与配线架之间的信号传 输，用于在通讯设备及各 类监控传输设备传输音 频、视频等数据	831.66 亿 元	2.14%
	6	Madison Technologies	2,199.40	智能 通信	小区及商务大楼的网络布 线系统和综合布线系统	未上市，未披露相 关经营数据	
	7	福建北讯智能科技 有限公司	1,212.08	智能 通信	各类建筑的综合布线系 统、数据中心内部数据中 心与路由器、主机适配器 等设备之间的数据传输	未上市，未披露相 关经营数据	
	8	Tecnofiber Srl	1,091.63	智能 通信	小区及商务大楼的网络布 线系统和综合布线系统	未上市，未披露相 关经营数据	
	9	浙江宇视系统技术 有限公司	961.68	安防	安防监控系统，如用于摄 像头、可视电话等设备与 配线架之间的信号传输、 用于在通讯设备及各类监 控设备间传输音频、视频 等数据	51.26 亿 元	-15.61%

	10	浙江正泰电缆有限公司	870.17	智能通信	各类建筑的综合布线系统、数据中心内部数据中心与路由器、主机适配器等设备之间的数据传输	未上市，未披露相关经营数据	
通信电缆							
期间	序号	名称	销售金额（万元）	下游领域	应用场景	营业收入	变化率
2024 年	1	SYMEA FE LIMITED	2,985.38	智能通信	1、固定电话网络：用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障电话通话的稳定性和清晰度；2、广播电视与有线网络：用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输。	未上市，未披露相关经营数据	
	2	VZCOMM, S.A. de C.V.	758.90	智能通信	用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	3	Cablerie Daumesnil	736.35	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	未上市，未披露相关经营数据	
	4	常州八益电缆股份有限公司	708.45	智能通信	应用于核电站非核领域的语音通信	6.32 亿元	37.57%
	5	LONGFIELD LTD.	664.23	智能通信	1、固定电话网络：用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障电话通话的稳定性和清晰度；2、广播电视与有线网络：用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输。	未上市，未披露相关经营数据	
	6	国缆检测	310.08	智能通信	用于市内通信和长途通信的信号传输	2.96 亿元	6.93%
	7	Denali Supply Chain Co., Ltd.	172.83	智能通信	用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	8	信宇科技股份有限公司	159.00	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	未上市，未披露相关经营数据	
	9	LAN-COM A/S	79.82	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	未上市，未披露相关经营数据	
	10	Solid Corporation	63.38	智能通信	用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
2023 年	1	SYMEA FE LIMITED	2,472.93	智能通信	1、固定电话网络：用于连接用户电话机与程控交换	未上市，未披露相关经营数据	

					机，传输模拟语音信号，保障电话通话的稳定性和清晰度；2、广播电视与有线网络：用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输。	
	2	LONGFIELD LTD.	1,671.41	智能通信	1、固定电话网络：用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障电话通话的稳定性和清晰度；2、广播电视与有线网络：用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输。	未上市，未披露相关经营数据
	3	Cablerie Daumesnil	629.35	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	未上市，未披露相关经营数据
	4	常州八益电缆股份有限公司	426.06	智能通信	应用于核电站非核领域的语音通信	4.59 亿元 -12.60%
	5	Denali Supply Chain Co., Ltd.	171.73	智能通信	用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输	未上市，未披露相关经营数据
	6	信宇科技股份有限公司	152.95	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	未上市，未披露相关经营数据
	7	NEXANS PARTICIPATIONS	117.13	智能通信	用于固定电话网络的信号传输	77.90 亿欧元 -6.92%
	8	华数传媒	109.03	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	97.07 亿元 3.42%
	9	Solid Corporation	105.20	智能通信	用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输	未上市，未披露相关经营数据
	10	国缆检测	61.04	智能通信	用于市内通信和长途通信的信号传输	2.77 亿元 26.52%
2022 年	1	SYMEA FE LIMITED	1,981.64	智能通信	1、固定电话网络：用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障电话通话的稳定性和清晰度；2、广播电视与有线网络：用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输。	未上市，未披露相关经营数据
	2	Denali Supply Chain Co., Ltd.	747.56	智能通信	用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输	未上市，未披露相关经营数据
	3	LONGFIELD LTD.	492.47	智能	1、固定电话网络：用于连	未上市，未披露相

				通信	接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障电话通话的稳定性和清晰度；2、广播电视与有线网络：用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输。	关经营数据	
	4	Cablerie Daumesnil	422.50	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	未上市，未披露相关经营数据	
	5	NEXANS PARTICIPATIONS	174.82	智能通信	用于固定电话网络的信号传输	83.69 亿欧元	13.49%
	6	Paige Electric Co, LP	142.93	智能通信	用于电话通信的信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	7	华数传媒	138.17	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	93.86 亿元	10.64%
	8	ZT International Limited	94.32	智能通信	用于电话通信的信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	9	信宇科技股份有限公司	90.90	智能通信	在固定电话网络中用于连接用户电话机与程控交换机，传输模拟语音信号，保障传统电话通话的稳定性和清晰度	未上市，未披露相关经营数据	
	10	Solid Corporation	65.55	智能通信	用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
控制电缆							
期间	序号	名称	销售金额（万元）	下游领域	应用场景	营业收入	变化率
2024 年	1	G. Beres Marketing Ltd.	2,057.57	智能通信	用于工业场景中自动化生产线、环境监测等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	2	上海汇海信息科技股份有限公司	1,756.38	智能通信	1、用于工业控制系统中的监控和数据采集系统、自动化生产线和环境监测、工厂传感器网络、工业设备联网，报警系统等场景的控制信号传输；2、用于楼宇自动化场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输，以实现照明、温控等智能化管理。	未上市，未披露相关经营数据	
	3	Madison Technologies	1,702.31	智能通信	工业自动化、建筑工程、通信系统等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	

	4	ELDOR COMMUNICATION TECHNOLOGIES LTD	440.56	智能通信	用于工业场景中自动化生产线、环境监测等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	5	British Cables Company Ltd.	437.31	智能通信	1、用于工业控制系统中的监控和数据采集系统、自动化生产线和环境监测、工厂传感器网络、工业设备联网，报警系统等场景的控制信号传输；2、用于楼宇自动化场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输，以实现照明、温控等智能化管理。	未上市，未披露相关经营数据	
	6	COMPONETICS LTD.	412.56	智能通信	用于火警系统、安防系统的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	7	LONGFIELD LTD.	308.95	智能通信	1、用于工业控制系统中的监控和数据采集系统、自动化生产线和环境监测、工厂传感器网络、工业设备联网，报警系统等场景的控制信号传输；2、用于楼宇自动化场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输，以实现照明、温控等智能化管理。	未上市，未披露相关经营数据	
	8	华数传媒	242.74	智能通信	用于工业和商业场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输	93.95 亿元	-3.22%
	9	Securiflex Limited	227.34	智能通信	用于新能源充电桩系统的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	10	SAFE AND SECURE INTERNATIONAL	221.87	智能通信	用于火警报警装置和火警安全系统内部控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
2023 年	1	G. Beres Marketing Ltd.	1,548.84	智能通信	用于工业场景中自动化生产线、环境监测等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	2	上海汇海信息科技股份有限公司	1,445.58	智能通信	1、用于工业控制系统中的监控和数据采集系统、自动化生产线和环境监测、工厂传感器网络、工业设备联网，报警系统等场景的控制信号传输；2、用于楼宇自动化场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输，以实现照明、温控等智能化管理。	未上市，未披露相关经营数据	

	3	Madison Technologies	1,374.85	智能通信	工业自动化、建筑工程、通信系统等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	4	SAFE AND SECURE INTERNATIONAL	976.87	智能通信	用于火警系统、安防系统的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	5	COMPONETICS LTD.	472.05	智能通信	用于火警系统、安防系统的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	6	ELDOR COMMUNICATION TECHNOLOGIES LTD	271.76	智能通信	用于工业场景中自动化生产线、环境监测等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	7	LONGFIELD LTD.	205.95	智能通信	1、用于工业控制系统中的监控和数据采集系统、自动化生产线和环境监测、工厂传感器网络、工业设备联网，报警系统等场景的控制信号传输；2、用于楼宇自动化场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输，以实现照明、温控等智能化管理。	未上市，未披露相关经营数据	
	8	British Cables Company Ltd.	168.93	智能通信	1、用于工业控制系统中的监控和数据采集系统、自动化生产线和环境监测、工厂传感器网络、工业设备联网，报警系统等场景的控制信号传输；2、用于楼宇自动化场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输，以实现照明、温控等智能化管理。	未上市，未披露相关经营数据	
	9	SAFETECH ELECTRO MECHANIC TRAD.&CONT.CO . (W.L.L)	162.73	智能通信	用于火警报警装置和火警安全系统的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	10	华数传媒	149.39	智能通信	用于工业和商业场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输	97.07 亿元	3.42%
2022 年	1	G. Beres Marketing Ltd.	2,344.55	智能通信	用于工业场景中自动化生产线、环境监测等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	2	Madison Technologies	958.72	智能通信	工业自动化、建筑工程、通信系统等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	3	SAFETECH ELECTRO MECHANIC	859.58	智能通信	用于火警报警装置和火警安全系统的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	

		TRAD.&CONT.CO .(W.L.L)					
	4	上海汇海信息科技股份有限公司	794.78	智能通信	1、用于工业控制系统中的监控和数据采集系统、自动化生产线和环境监测、工厂传感器网络、工业设备联网，报警系统等场景的控制信号传输；2、用于楼宇自动化场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输，以实现照明、温控等智能化管理。	未上市，未披露相关经营数据	
	5	COMPONETICS LTD.	475.72	智能通信	用于火警系统、安防系统的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	6	ELDOR COMMUNICATION TECHNOLOGIES LTD	342.32	智能通信	用于工业场景中自动化生产线、环境监测等场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	7	NEXANS PARTICIPATIONS	319.14	智能通信	用于工业领域、商业建筑楼宇自动化、控制设备自动化等场景的控制信号传输	83.69 亿欧元	13.49%
	8	SAFE AND SECURE INTERNATIONAL	298.45	智能通信	用于火警报警装置和火警安全系统	未上市，未披露相关经营数据	
	9	华数传媒	256.98	智能通信	用于工业和商业场景中传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输	93.86 亿元	10.64%
	10	Pro-Line Safety Products	248.96	智能通信	用于能源领域及工业自动化场景的控制信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
特种电缆							
期间	序号	名称	销售金额 (万元)	下游领域	应用场景	营业收入	变化率
2024 年	1	中国船舶集团有限公司	1,264.35	军工	应用于各类海洋工程装备、水下探测设备等领域，包括军工领域声学多普勒流速剖面仪、水下无人航行器（AUV）、水声通信机、声纳装备、水声通信设备等设备	3,567.95 亿元	3.09%
	2	NEXANS PARTICIPATIONS	48.96	智能通信	各类建筑和数据中心的综合布线系统中对环境有特殊需求的场景	85.46 亿欧元	9.70%
	3	常州八益电缆股份有限公司	28.93	智能通信	核电、石化、通讯、光伏等市场的核级与非核级电缆、核电站用仪控电缆等，用于对环境有特殊要求的场合	6.32 亿元	37.57%

	4	北京理工大学	27.46	智能通信	应用于低噪音电缆的防震碳墨半导体传感器线，高精度振动监测、医疗设备（柔性可穿戴传感器）及智能制造（工业机器人监测、环境参数检测）等场景，保障极端环境下的信号稳定传输与高精度数据采集。	-	-
	5	扬州曙光电缆股份有限公司	26.52	智能通信	核电、石化、通讯、光伏等市场的核级与非核级电缆、核电站用仪控电缆等，用于对环境有特殊要求的场合	22.36 亿元	-1.46%
	6	浙江中航电子有限公司	13.83	智能通信	应用于拖曳线列阵设备系统	未上市，未披露相关经营数据	
	7	湖州天煜科技有限公司	8.32	智能通信	钢丝铠装电缆，主要用于地埋等环境	未上市，未披露相关经营数据	
	8	中航光电	8.14	智能通信	中高端光、电、流体连接器连接、测量、传输、控制系统	206.86 亿元	3.04%
	9	上海溪淇电子科技有限公司	7.02	智能通信	海洋科研与勘探、水下机器人及海底观测网的光电信号互连、水声通信、声纳系统等场景	未上市，未披露相关经营数据	
	10	国缆检测	2.42	智能通信	水下设备等场景	2.96 亿元	6.93%
2023 年	1	中国船舶集团有限公司	489.13	军工	应用于各类海洋工程装备、水下探测设备等领域，包括军工领域声学多普勒流速剖面仪、水下无人航行器（AUV）、水声通信机、声纳装备、水声通信设备等设备	3,461.04 亿元	-0.67%
	2	NEXANS PARTICIPATIONS	107.19	智能通信	各类建筑和数据中心的综合布线系统中对环境有特殊需求的场景	77.90 亿欧元	-6.92%
	3	上海溪淇电子科技有限公司	17.28	智能通信	海洋科研与勘探、水下机器人及海底观测网的光电信号互连、水声通信、声纳系统等场景	未上市，未披露相关经营数据	
	4	全信股份	9.25	智能通信	舰船通信设备等场景	10.37 亿元	-5.05%
	5	国缆检测	8.49	智能通信	水下设备等场景	2.77 亿元	26.52%
	6	深圳市通茂电子有限公司	4.86	智能通信	中高端光、电、流体连接器连接、测量、传输、控制系统	未上市，未披露相关经营数据	
	7	浙江中航电子有限公司	2.98	智能通信	应用于拖曳线列阵设备系统	未上市，未披露相关经营数据	

	8	苏州声之源电子科技有限公司	2.78	智能通信	用于海洋工程装备、水下探测设备和测量系统等场景	未上市，未披露相关经营数据	
	9	青岛前进船厂	0.80	智能通信	主要应用于特殊环境下的视频信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	10	常州市多极电磁环境技术有限公司	0.17	智能通信	用于电磁干扰防护设备等场景	未上市，未披露相关经营数据	
2022 年	1	中国船舶集团有限公司	174.30	军工	应用于各类海洋工程装备、水下探测设备等领域，包括军工领域声学多普勒流速剖面仪、水下无人航行器（AUV）、水声通信机、声纳装备、水声通信设备等设备	3,484.40 亿元	1.70%
	2	NEXANS PARTICIPATIONS	169.16	智能通信	各类建筑和数据中心的综合布线系统中对环境有特殊需求的场景	83.69 亿欧元	13.49%
	3	COMPONETICS LTD.	14.48	智能通信	用于特殊场景通信设备信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	4	全信股份	10.95	智能通信	舰船通信设备等场景	10.92 亿元	16.13%
	5	国缆检测	9.37	智能通信	水下设备等场景	2.19 亿元	0.15%
	6	杭州瑞宏水域物探科技咨询有限公司	4.42	智能通信	主要应用于直升机拖曳物探仪器系统	未上市，未披露相关经营数据	
	7	江苏银锡高温线缆有限公司	1.15	智能通信	主要应用于 200°C 高温场合下的信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	8	浙江嘉科电子有限公司	1.01	智能通信	用于高温场合下的信号传输	未上市，未披露相关经营数据	
	9	宁波仕必得工业技术有限公司	0.08	智能通信	主要用于舰船上的信号传输	未上市，未披露相关经营数据	

注 1：2022 年特种电缆合计客户数量为 9 家；

注 2：信宇科技股份有限公司指中国台湾省的信宇科技股份有限公司；

注 3：德特威勒（苏州）信息技术科技有限公司的业绩变化趋势为其所属的 Däwyler Holding Inc.的经营业绩。

如上表，发行人四类电缆的前十大客户的下游领域和主要应用场景情况如下：

电缆类别	下游领域	应用场景
数据电缆	安防	安防监控系统，如适用于摄像头、可视电话等设备与配线架之间的信号传输，用于在通讯设备及各类监控传输设备传输数据、音频、视频等数据
	智能通信	数据中心的综合布线系统，用于数据中心与路由器、主机适配器等设备之间的数据传输；小区及商务大楼的网络布线系统和综合布线系统；工业以太网系统等
通信电缆	智能通信	固定电话网络：用于连接用户电话机与交换机，传输模拟语音信号，保障电话通话的稳定性和清晰度；广播电视与有线网络：用于有线电视（CATV）、卫星电视视频信号传输
控制电缆	智能通信	工业控制系统中的监控和数据采集系统、自动化生产线和环境监测、工厂传感器网络、工业设备联网，报警系统等场景；楼宇自动化场

电缆类别	下游领域	应用场景
		景，用于传感器、控制设备及中央系统之间的控制信号传输，以实现照明、温控等智能化管理；火警安全系统，用于火警报警装置等设备内部的控制信号传输
特种电缆	军工	应用于各类海洋工程装备、水下探测设备等领域，包括军工领域声学多普勒流速剖面仪、水下无人航行器（AUV）、水声通信机、声纳装备、水声通信设备等设备
	智能通信	应用于建筑综合布线系统、海洋装备等场景中对环境有特殊需求的场景

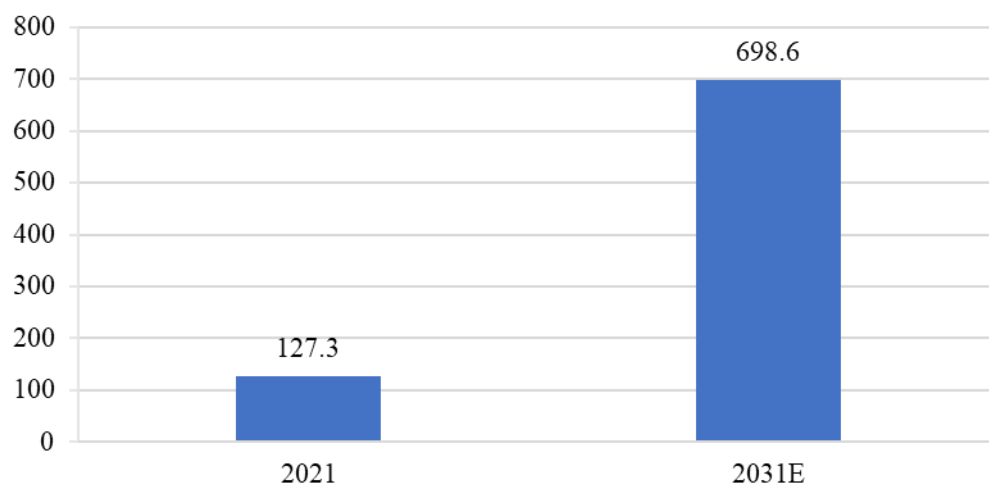
四类电缆在应用场景上有着显著的区别，数据电缆主要应用于安防监控系统、数据中心、网络布线系统、综合布线系统等对数据传输有较高需求的场景；通信电缆主要应用于固定电话网络、广播电视和卫星电视等电话电视网络的信号传输；控制电缆应用于工业控制系统、楼宇自动化、火警安全系统等需要传输控制信号的场景；特种电缆应用于海洋装备、建筑综合布线系统等场景中对环境有特殊需求的场景。四类电缆在应用场景上有着显著的区别，产品划分合理。

发行人四类弱电线缆的市场空间和变化趋势情况如下：

（1）数据电缆

根据 Grand Research Store 发布的《Data Cable Market-Global Outlook and Forecast 2022-2031》（《数据电缆市场 2022-2031 年全球展望和预测》）显示，电信、IT 和网络以及消费电子等各行业对数据传输的需求不断增长，推动了数据电缆市场的增长。云计算和物联网（IoT）的日益普及也推动了数据电缆市场的增长，全球数据电缆市场预计将从 2021 年的 127.3 亿美元增长到 2031 年的 698.6 亿美元，2022 年至 2031 年的复合年增长率为 20.24%。

全球数据电缆市场规模（亿美元）

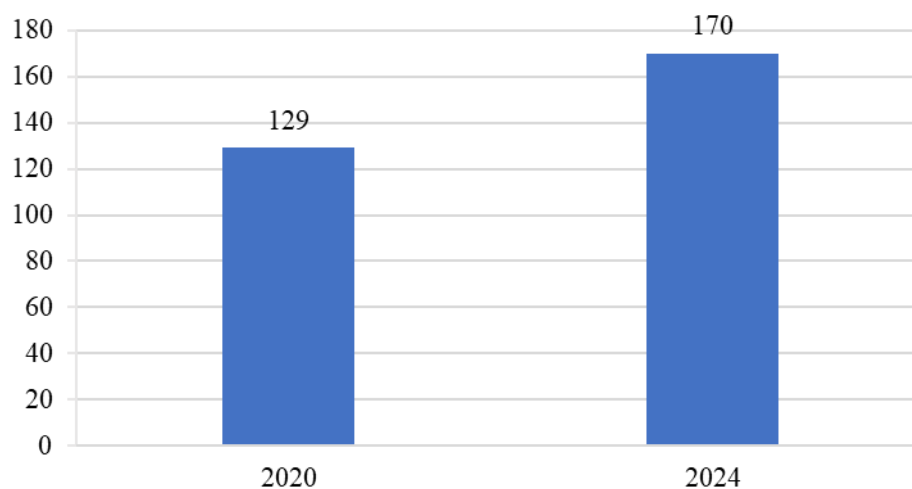


数据来源：Grand Research Store

（2）通信电缆

根据华经产业研究院数据，2020-2024 年全球通信电缆行业市场规模由 129 亿元增长至 170 亿元，年复合增长率达到 7.1%。

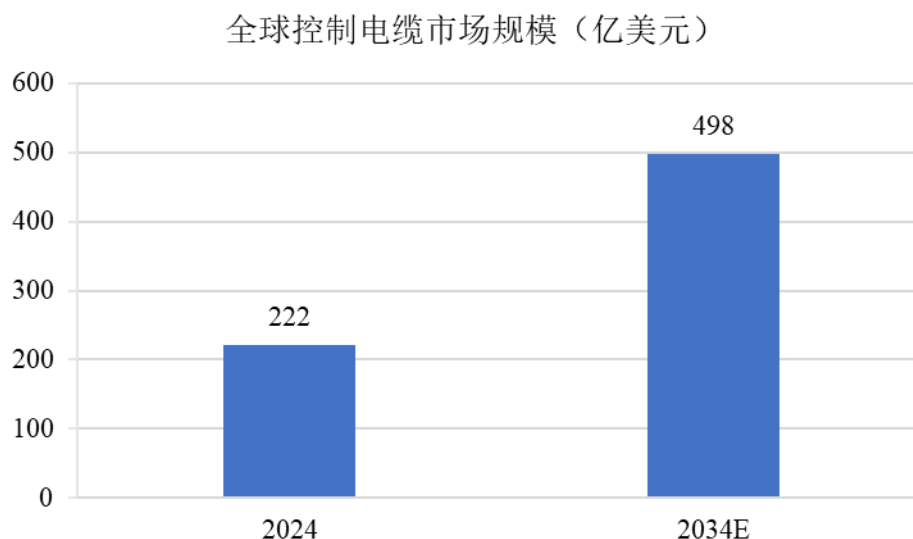
全球通信电缆行业规模（亿元）



数据来源：华经产业研究院

（3）控制电缆

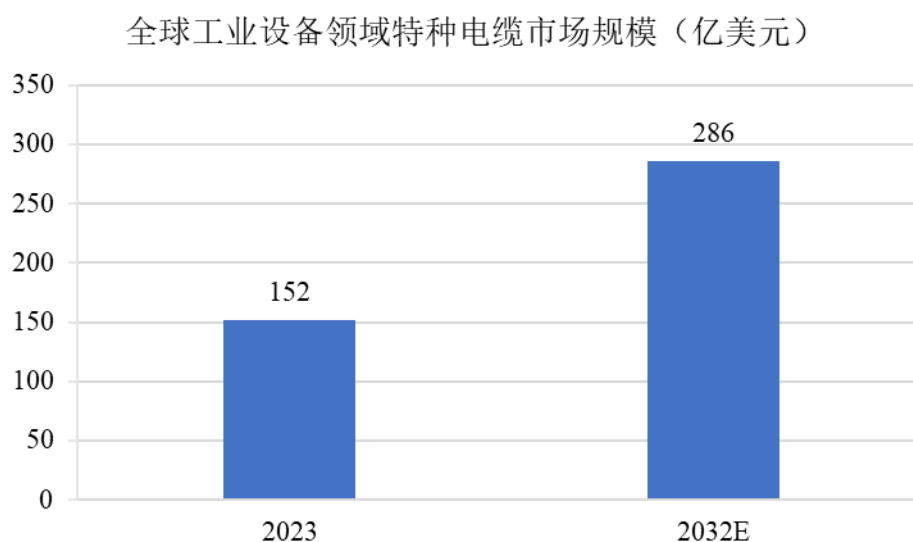
根据 Global Market Insights 的数据，受工业、商业、住宅等领域自动化的需求不断提升，IOT 技术在各类行业的不断应用，控制电缆的预计进入增长期。2024 年全球控制电缆市场规模为 222 亿美元，预计到 2034 年将达到 498 亿美元，年复合增长率达到 8.3%。



数据来源：Global Market Insights

（4）特种电缆

根据 Dataintelo 的数据，受全球的工业化和城市化的不断发展，应用于工业设备的特种电缆市场规模将在未来持续增长。2023 年全球用于工业设备的特种电缆市场规模达到 152 亿美元，预计到 2032 年将达到 286 亿美元，年复合增长率达到 7.2%。



数据来源：Dataintelo

四类电缆对应下游领域的市场空间和未来变化趋势如下：

应用领域	行业	发展态势	驱动因素
安防		根据 Omdia 数据, 2020 年全球智能视频监控市场规模达到 226 亿美元, 并将于 2025 年达到 319 亿美元; 根据深圳市安全防范行业协会、CPS 中安网及乾坤公共安全研究院数据, 2024 年中国安防行业市场规 模达到 10,706 亿元	安防行业与人工智能、物联网、大数据等多种技术融合发展, 加速向数字化、智能化的方向发展, 在功能上由传统的社会治安、犯罪防范等领域向更广泛的领域渗透, 进而推动市场空间的不断扩张
智能通信	5G 通信	根据工业和信息化部数据, 2020-2024 年, 中国 5G 基站数量从 71.8 万个增长至 425.1 万个。截至 2025 年 3 月末, 中国 5G 基站总数达到 439.5 万个, 5G 移动电话用户达 10.68 亿户, 5G 技术已深入应用于 97 个国民经济大类中的 80 个领域	5G 技术被视为下一代无线通信标准, 具有超高速率、低延迟、大容量等显著优势。受益于政策鼓励, 5G 行业生态不断扩大, 5G 与各行业不断融合, 5G 市场规模将持续增长
	物联网	根据中商产业研究院数据, 2021 年全国物联网市场规模已达到约 2.63 万亿元, 预计到 2025 年市场规模将达到 4.55 万亿元	近年来, 物联网概念加速与产业应用的融合, 逐渐成为智慧城市和信息化整体方案的核心技术理念。物联网已进入跨界融合、集成创新和规模化发展的新阶段, 深度融入中国的新型工业化、城镇化、信息化和农业现代化建设, 并在传统产业转型升级、新型城镇化和智慧城市建设等方面发挥了重要作用。伴随物联网行业与各行业的深度融合, 物联网市场规模将持续增长
	工业以太网	根据 Grand View Research 数据, 2024 年工业以太网的市场规模达到 123.0 亿美元, 预计到 2030 年将达到 194.1 亿美元	相较于传统的工业通信协议, 工业以太网具有更高的数据传输速度、更强的互联性和可扩展性, 可以将不同类型的设备和系统连接在同一网络中, 提高生产效率和管理水平。随着工业互联网与工业 4.0 的深入发展, 工业以太网的建设及应用持续推进, 推动市场规模持续扩张
军工		中国国防预算由 2020 年 12,912 亿元增长至 2023 年 15,537 亿元	中国国防预算持续稳定增长为国防军工行业发展提供稳定的资金来源。从国际局势来看, 地缘政治形势趋于复杂, 世界格局加速演变, 为维护国家安全, 预计未来国防预算支出仍将保持持续增长态势
消费电子		根据 Statista 数据, 2022 年全球消费电子市场规模约达 10,850 亿美元。Statista 预测至 2027 年, 中国消费电子行业市场规模将上升至 2,760 亿美元	随着人工智能、虚拟现实、新型显示等新兴技术与消费电子产品融合, 加速消费电子产品更新换代, 新的产品形态推动消费电子行业保持增长态势。同时, 随着中国居民消费水平的提升, 国内消费电子市场需求保持增长

（四）说明发行人超六类及以上数据电缆的在手订单、现有产品、相关技术储备、在研项目的研发进度、认证周期、潜在客户开发情况、与竞争对手的对比情况、募投项目拟新增产能等，说明发行人超六类及以上数据电缆的业务拓展空间和业绩成长性，数据电缆领域的竞争优势和收入可持续性。

1、说明发行人超六类及以上数据电缆的在手订单、现有产品、相关技术储备、在研项目的研发进度、认证周期、潜在客户开发情况、与竞争对手的对比情况、募投项目拟新增产能等

截至2025年6月30日，发行人超六类及以上数据电缆的在手订单为1,618.40万元。发行人不断开发超六类及以上的数据电缆，现已有超六类、七类、超七类、八类（8.1类、8.2类）等类型的数据电缆，具体情况如下：

类别	具体情况
超六类电缆	支持 10Gbps 传输，带宽 500MHz，采用 S/FTP 屏蔽结构（铝+编织网），兼容 PoE++ 供电标准，可应用于场景企业级网络布线、园区网络等场景
七类电缆	传输速率 10Gbps，带宽 600MHz，采用 S/FTP 双层屏蔽结构，回波损耗>16dB（@600MHz），可应用于高端音视频传输、医疗影像系统等场景
超七类电缆	传输速率 10Gbps，带宽 1000MHz，采用线对铝箔屏蔽和外层铜网编织层，并采用了密集编织工艺或高导电性能的导电材料等方式提升高频下的屏蔽效能，适用于高频网络（25G/40G 等）、特殊工业环境（船舶、数据中心等）等场景
八类电缆	8.1 类电缆：支持 40Gbps 传输速率，带宽 2GHz，采用 U/FTP 屏蔽结构（线对独立屏蔽+排流线），向下兼容 6A 类电缆，可应用于数据中心短距离高速连接（交换机到服务器的数据传输等）等场景
	8.2 类电缆：支持 40Gbps 传输速率，采用 SF/FTP 三重屏蔽（线对屏蔽+排流线+编织网），向下兼容 7A 类电缆，可应用于数据中心高密度布线系统等场景

发行人依靠技术研发实力，不断提升技术水平，并围绕超六类数据电缆，形成了一系列相关技术储备，并申请了多项专利。截至报告期末，发行人已拥有可用于超六类及以上数据电缆的相关发明专利 5 项、实用新型专利 28 项，并拥有一系列核心技术，能够有效满足市场关于超六类及以上数据电缆的需求。截至报告期末，发行人拥有的相关技术储备情况如下：

序号	技术名称	应用于超六类及以上数据电缆类别
1	超高速连拉、连退、连挤、智能检测一体化串联挤塑技术	超六类、七类、超七类、八类（8.1 类、8.2 类）
2	智能注气皮-泡-皮高压物理发泡技术	超六类、七类、超七类、八类（8.1 类、8.2 类）
3	具有屏蔽效果的改进式 UTP 电缆制备技术	超六类
4	基于低烟无卤环保电缆 A 类高阻燃新技术	超六类、七类、超七类、八类（8.1 类、8.2 类）

序号	技术名称	应用于超六类及以上数据电缆类别
5	基于连续退火机理智能控制导体延伸率技术	超六类、七类、超七类、八类（8.1类、8.2类）
6	高频数据柔性工业控制电缆零扭制备技术	超六类、七类、超七类、八类（8.1类、8.2类）

除核心技术外，围绕超六类及以上数据电缆，发行人亦积累了多项技术储备。发行人通过优化屏蔽结构（8.1类U/FTP线对独立屏蔽+排流线设计、8.2类SF/FTP三重屏蔽结构等）、优化对绞节距与成缆节距梯度变化等技术，提升了超六类及以上数据电缆高频传输的稳定性，并实现数据电缆40Gbps传输速率的高速稳定传输，近端串音损耗优于105.4-151g(f) dB。发行人通过持续研发积累的技术储备，不断提升产品性能，拓展超六类及以上数据电缆产品，以满足数据中心、5G基站等场景中对高数据传输的需求。

截至报告期末，发行人关于超六类及以上数据电缆在研项目的研发进度情况如下：

序号	项目名称	截至报告期末研发进度
1	单对以太网电缆	工程研制阶段
2	新能源专用钢丝铠装网电组合缆	工程研制阶段
3	1000万次以太网拖链专用智能工业控制电缆	工程研制阶段

发行人超六类及以上数据电缆典型供应商和产品的认证周期情况如下：

供应商认证周期一般为4-6个月，主要认证流程包括：供应商信息提交→供应商评估（技术能力、质量体系、生产产能、财务状况、销售概况、客户情况和公司信誉等）→现场审核（资料审核、生产现场审核等）。

产品认证周期一般为5-7个月，主要认证流程包括：产品报价→样品开发→样品性能测试→价格复评→小批量订单→规模订单。

发行人通过社交媒体宣传、参加国内外专业展会和行业论坛、朋友介绍、上门拜访等方式拓展客户资源，开拓市场。发行人通过对客户的深入了解，不断挖掘客户潜在需求，为客户提供多样化的产品和服务，满足下游客户的需求，巩固深化现有合作关系，并积极拓展新客户关系。截至2025年6月30日，涉及超六类及以上数据电缆的潜在客户情况如下：

客户名称	背景介绍	项目接洽情况
AGINODE BELGIUM NV	Aginode 系全球领先的通信及数据解决方案提供商之一。公司专注于 FTTx、移动通信网络、局域网及数据中心领域，从事数字化网络连接解决方案的设计、制造与销售	客户预计将于 2025 年下半年至 2026 年招标采购 1.2 万公里电缆，部分采购涉及超六类及七类的数据电缆。目前发行人已获得小批量订单
RAMCRO S.P.A.	RAMCRO 是一家意大利公司，专注于工业自动化、电子元件及机电设备领域，并布局楼宇工程布线领域	客户计划与发行人签署授权协议和保密协议。双方合作预计将包括超六类及以上数据电缆，后续根据合作情况拓展火警领域的控制电缆
BARPA - CABOS ELÉTRICOS, S.A	Barpa 系结构化布线产品制造商，生产中心位于德国、中国和斯洛伐克，产品销往 20 余个国家	发行人与客户就超六类数据电缆等项目进行接洽，目前已完成报价
同方泰德	同方泰德是城市能源智能节能服务商，专注中国智慧建筑与能源管理市场，业务涵盖智慧建筑与园区、智慧交通、智慧能源三大领域	发行人已完成技术对接，预计客户将于下半年进行相应招标
新华三技术有限公司	新华三系数字化及 AI 解决方案提供商，依托“云-网-安-算-存-端”全产业链，不断提升数字化和智能化赋能水平。新华三拥有计算、存储、网络、安全、终端等全方位的数字化基础设施整体能力，提供云计算、大数据、人工智能、工业互联网、信息安全、智能连接、边缘计算、统一运维等在内的一站式数字化解决方案，以及端到端的技术服务	发行人与客户就数据电缆等采购项目商务谈判
武汉睿特富连技术有限公司	睿连专注于 IT 基础设施物理连接领域和管理综合解决方案及相关产品的研发与市场拓展。公司为客户提供 AIM-智能布线管理系统和高性能端到端的结构化布线系统综合解决方案，核心解决方案及相关产品已在金融、交通、电力、石油化工、教育、医疗及公用事业等领域得到应用	发行人与客户就数据电缆等采购项目商务谈判
长芯盛武汉科技有限公司	长芯盛是一家专门从事光电芯片、光电模组、有源光缆（AOC）、有源铜缆（ACC/AEC）、综合布线、数据中心微模块、无源通信、机柜及配线等相关产品研发、生产与销售的高新技术企业，主要产品面向数据通信、消费与工业高速互联领域	发行人与客户就数据电缆等采购项目商务谈判
南京菲尼克斯电气有限公司	南京菲尼克斯电气有限公司是德国菲尼克斯电气集团在华子公司。菲尼克斯电气的核心业务涉及三大领域，包括工业器件与电子技术、装置连接技术、行业管理与自动化。菲尼克斯电气的数字工业解决方案广泛应用于交通基础设施、电动汽车、净水、可再生能源和智能供应网络以及节能设备制造和系统制造等领域	发行人与客户就工业以太网网线、多股 TPU 网线等采购项目进行商务谈判
先导智能	先导智能是全球领先的新能源智能制造解决方案服务商，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流、汽车产线、氢能智能装备等领域	发行人与客户就工业以太网网线等采购项目进行接洽，目前已完成工厂审核
苏州西电产品	苏州西电，为法国蓝格赛集团成员，系工业自动化	发行人与客户就动力线，

客户名称	背景介绍	项目接洽情况
销售有限公司	领域的公司，为客户提供高性能自动化系统和驱动产品	编码器线等采购项目进行商务谈判

依靠研发实力和核心技术，发行人在部分产品的技术参数上超越行业水平。

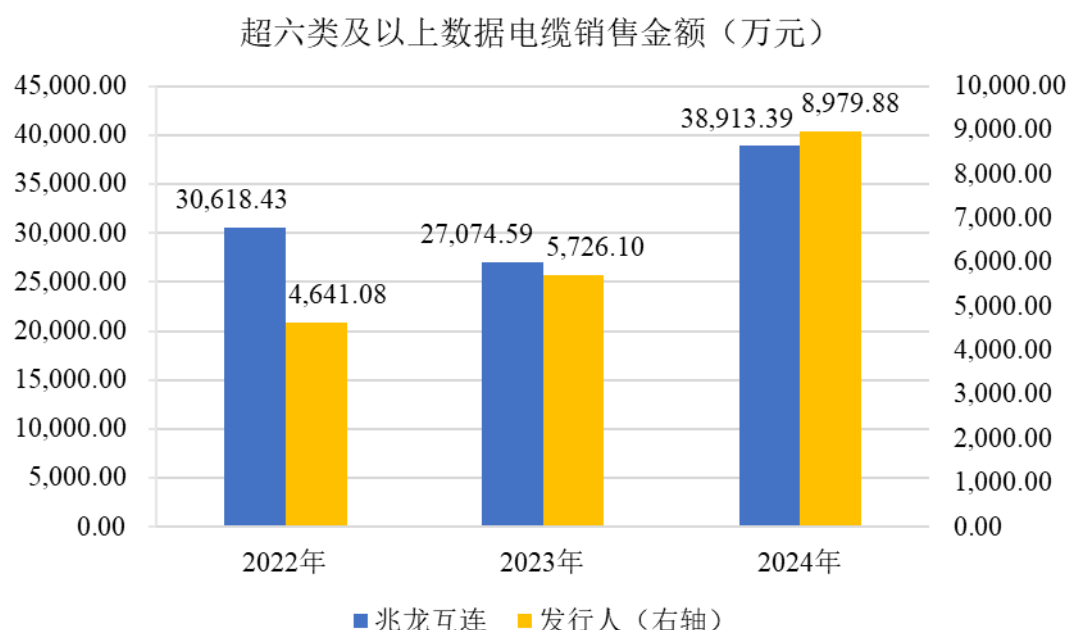
发行人涉及超六类及以上数据电缆的核心技术、核心技术形成专利、新产品、应用该核心技术的产品的技术参数及行业水平情况如下：

序号	技术名称	技术形成专利及产品情况	具体技术参数	行业水平情况	是否高于行业平均水平
1	超高速连拉、连退、连挤、智能检测一体化串联挤塑技术	已形成专利：一种铜丝拉丝退火的防氧化装置。 已形成新产品：阻水型低损耗全屏蔽5系统用电缆（国内领先）、机车用耐油耐化学品以太网数据电缆（国内领先）、60年高寿命高耐辐照核电专用数据电缆（国内领先）、防鼠防蚁阻水直埋型数字通信电缆（国内领先）	1、导体线径与绝缘外径波动 $\pm 0.003\text{mm}$ 左右； 2、延伸率差异 $\leq \pm 1.5\%$ ； 3、传输频率： 5e类电缆 125MHz； 6类电缆 350MHz； 6A类电缆 600MHz； 7类电缆 800MHz； 7A类电缆 1200MHz； 4、衰减(CAT6A) 500MHz： $\leq 45.1\text{dB}/100\text{m}$ ； 5、近端串音衰减(CAT6A) 500MHz： $\geq 37.8\text{dB}$ ； 6、远端串音衰减比(CAT6A) 500MHz： $\geq 18\text{dB}/100\text{m}$	1、行业导体线径与绝缘外径波动 $\pm 0.005\text{mm}$ 左右，发行人指标高于行业标准； 2、延伸率差异 $\leq \pm 1.5\%$ ，与发行人水平接近； 3、传输频率： 5e类电缆 100MHz； 6类电缆 250MHz； 6A类电缆 500MHz； 7类电缆 600MHz； 7A类电缆 1000MHz。 传输频率低于发行人水平； 4、衰减(CAT6A) 500MHz： $\leq 45.3\text{dB}/100\text{m}$ ，劣于发行人水平； 5、近端串音衰减(CAT6A) 500MHz： $\geq 34.8\text{dB}$ ，劣于发行人水平； 6、远端串音衰减比(CAT6A) 500MHz： $14\text{dB}/100\text{m}$ ，劣于发行人水平	是
2	具有屏蔽效果的改进式UTP电缆制备技术	已形成专利：一种改进式UTP通信电缆。 已形成新产品：环保无卤高阻燃类数据电缆（国内领先）	1、PS ANEXT 外部近端串音衰减功率和(UTP 6A) $\geq 52\text{dB}$ ； 2、PS AACR-F 衰减外部远端串音比功率和(UTP 6A) $\geq 24.2\text{dB}$ ； 3、抗外部串扰指标稳定性 100%； 4、通信电缆的整体外径减小 0.5mm	行业普遍采用加厚外护套、增大内部空间及更紧密的绞合技术解决UTP CAT6A 电缆外部串扰技术问题，通过物理隔离的方式减少线对间电磁耦合。 1、PS ANEXT 外部近端串音衰减功率和(UTP 6A) $\geq 52\text{dB}$ ，与发行人水平接近； 2、PS AACR-F 衰减外部远端串音比功率和	是

序号	技术名称	技术形成专利及产品情况	具体技术参数	行业水平情况	是否高于行业平均水平
				(UTP 6A)≥24.2dB 与发行人水平接近; 3、抗外部串扰指标稳定性低于 100%, 发行人指标高于行业水平; 4、通信电缆的整体外径增加 0.5mm 以上, 发行人指标高于行业水平	
3	基于连续退火机理智能控制导体延伸率技术	已形成专利: 一种铜丝拉丝退火的防氧化装置	导体线径与绝缘外径波动 $\pm 0.003\text{mm}$, 导体延伸率差异 $\leq \pm 1.5\%$	1、行业导体线径与绝缘外径波动 $\pm 0.005\text{mm}$, 发行人指标高于行业标准; 2、导体延伸率差异 $\leq \pm 1.5\%$, 发行人指标与行业标准接近	是
4	智能注气皮-泡-皮高压物理发泡技术	已形成专利: 一种低介电常数八类电缆、一种高频电缆。 已形成新产品: 防盐雾耐腐蚀型高性能同轴电缆(国内领先)、低损耗干式阻水四线组对称通信电缆(国内领先)、耐火型悬挂式安全数据总线电缆(国内领先)、超柔 5G 工业互联网数字化系统用电缆(国内领先)、无人驾驶用低延时高速率数据传输电缆(国内领先)	1、通过实时监测注气系统的气压和流量, 使塑料熔体发泡大小、分布更均匀, 在线电容波动小于 $\pm 1\text{Pf/m}$; 2、采用“实心内层+发泡绝缘层+外皮”的三层结构, 绝缘同心度高达 95% 以上, 显著提升信号传输性能	1、行业水平在线电容波动一般小于 $\pm 1.5\text{Pf/m}$, 发行人指标高于行业标准; 2、绝缘同心度一般在 90-95% 范围内, 发行人指标高于行业标准	是
5	基于低烟无卤环保电缆 A 类高阻燃新技术	已形成专利: 一种低烟无卤高阻燃通信电缆。已形成新产品: 环保无卤高阻燃类数据电缆(国内领先)	运用该技术产品烟密度(最小透光率)达到 92%, 烟气毒性等级达到 ZA2 t0 级, 腐蚀性等级达到最高等级 a1 要求	1、行业水平烟密度(最小透光率) $\geq 60\%$, 发行人指标高于行业标准; 2、行业水平烟气毒性等级达到 ZA2 t0 级, 与发行人标准相当; 3、腐蚀性等级达到最高等级 a1 要求, 与发行人标准相当	是
6	高频数据柔性工业控制电缆零扭制备技术	已形成新产品: 超柔可用于 5G 工业互联网数字化系统用电缆(国内领先)	传输性能达到 6A 及以上, 可用于频繁运动控制布线。拖链次数可达到 3,000 万次, 传输频率达到 500MHz 以上。发行人 3,000 万次智能	行业产品拖链次数为 3,000 万次的产品仅能做到 6 类缆水平, 传输频率为 250MHz。发行人指标高于行业标准	是

序号	技术名称	技术形成专利及产品情况	具体技术参数	行业水平情况	是否高于行业平均水平
			机器人用万兆以太网数据电缆内部验证已基本完成		

报告期内，发行人超六类及以上数据电缆销售金额持续增长，销售额分别为 4,641.08 万元、5,726.10 万元和 8,979.88 万元。报告期内，发行人和兆龙互连超六类及以上数据电缆销售金额的情况如下：



数据来源：兆龙互连

发行人募投项目中，超六类及以上数据电缆拟新增产能情况详见本题回复之“一、发行人说明与补充披露”之“（三）说明募投项目拟生产弱电线电缆的产品种类、与发行人目前产品结构的对应关系，结合四类电缆的前十大客户的下游领域、应用场景、业绩变化趋势说明四类电缆的区分标准以及四类电缆及对应下游领域的市场空间和未来变化趋势。”之“1、说明募投项目拟生产弱电线电缆的产品种类、与发行人目前产品结构的对应关系”。

2、说明发行人超六类以上数据电缆的业务拓展空间和业绩成长性

受益于高速数据传输需求的快速增长，数据中心、云计算、IOT 等领域的发展，超六类及以上数据电缆进入快速增长期。根据 DataHorizon 数据，2023 年全球超六类电缆市场规模为 27 亿美元，预计到 2033 年将达到 49 亿美元。根据

Verified Market Reports 数据，2024 年全球七类电缆市场规模达到 12 亿美元，预计到 2033 年将达到 25 亿美元。超六类及七类电缆在未来均将保持增长趋势。

发行人凭借研发实力，不断开发超六类及以上数据电缆产品，现已拥有超六类、七类、超七类、八类（8.1 类、8.2 类）等类型的数据电缆。同时，发行人形成了一系列技术储备，现已拥有超六类及以上数据电缆的相关发明专利 5 项、实用新型专利 28 项，并拥有多项核心技术。相较于行业水平，发行人依托核心技术等技术储备在部分产品参数上高于行业水平，实现了技术的领先优势。

报告期内，发行人超六类及以上数据电缆销售收入持续增长。发行人在现有客户的基础上，积极拓展新客户，不断扩大客户群体，挖掘客户需求。发行人已与部分超六类及以上数据电缆的潜在客户完成工厂审核、获取小批量订单等合作阶段，未来有望在此基础上建立稳定的合作关系。

综上，发行人超六类及以上数据电缆具有较大的业务拓展空间，并具有良好的业绩成长性。

3、数据电缆领域的竞争优势和收入可持续性

（1）数据电缆领域的竞争优势

1）技术优势

发行人在数据电缆领域积累了一定的技术优势，已拥有发明专利 5 项，并形成了一系列核心技术。发行人在数据电缆部分产品的技术参数上亦超越了行业水平。发行人凭借研发实力，不断提升技术水平，开发新技术，提升在数据电缆领域的技术领先地位。

2）市场优势

数据电缆领域，发行人已与大华股份、海康威视等安防领域龙头企业、耐克森、罗格朗等知名企业建立了稳固的合作关系，产品销往欧洲、美洲、大洋洲、亚洲等地区。发行人在现有客户的基础上，不断拓展销售渠道，扩大市场空间，维持在行业的领先地位。

（2）收入可持续性

数据电缆市场规模在未来预计将持续扩大。根据 Grand Research Store 数据，

全球数据电缆市场预计将从 2021 年的 127.3 亿美元增长到 2031 年的 698.6 亿美元，2022 年至 2031 年的复合年增长率为 20.24%。发行人凭借在数据电缆领域积累的竞争优势，在数据电缆市场规模不断扩大的背景下有望持续扩大市场空间，提升市场份额。

从数据电缆类别上，高速数据传输需求的快速增长，数据中心、云计算、IOT 等领域的不断发展，超六类及以上数据电缆将逐步替代六类及以下数据电缆，超六类及以上数据电缆的市场占有率亦将逐步提升。发行人在超六类及以上数据电缆领域已拥有超六类、七类、超七类、八类（8.1 类、8.2 类）等类型的数据电缆，并拥有一定的技术储备。随着超六类数据电缆逐步替代，发行人凭借相应的技术储备，不断开拓市场，挖掘客户需求，亦将在超六类及以上数据电缆市场提升市场空间。

综上，发行人在数据电缆领域具有一定的竞争优势，数据电缆收入具有可持续性。

（五）结合发行人精密导体在手订单以及与可比公司精密导体的产品结构、应用领域、主要客户的对比，说明不同类型复合合金精密导体之间是否存在替代关系，发行人镀锡导体是否存在被替代、淘汰风险，发行人精密导体的竞争优势和业绩持续性。

1、结合发行人精密导体在手订单以及与可比公司精密导体的产品结构、应用领域、主要客户的对比

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人精密导体在手订单金额为 578.84 万元。发行人与可比公司恒丰特导在精密导体的产品结构、应用领域、主要客户的对比情况如下：

项目	发行人	恒丰特导
产品结构	主要为镀锡导体，其他产品包括裸铜线、镀银导体等	镀银导体（占 2024 年主营业务收入 58.59%）；镀锡导体（占 2024 年主营业务收入 38.16%）；镀镍导体（占 2024 年主营业务收入 1.56%）；其他
应用领域	消费电子等	军工及航空航天、AI 服务器及数据中心、消费电子、移动通信、精密医疗器械等

项目	发行人	恒丰特导
主要客户	立讯精密、富士康、百亨科技、四川耀强科技有限公司、深圳市台钜电工有限公司、海能实业、联众线缆科技（吉安）有限公司、永盛常科技电子（宜春）有限公司、常德富博传导材料科技有限公司、鸿呈实业等	莱尼电气、安徽新亚特、惠州乐庭、普睿司曼、Molex Integrated Products Philippines、南京全信、百通赫思曼等

2、说明不同类型复合合金精密导体之间是否存在替代关系，发行人镀锡导体是否存在被替代、淘汰风险，发行人精密导体的竞争优势和业绩持续性

不同类型的复合合金和裸铜线的性能及功能等方面差异对比情况如下：

指标	镀锡导体	镀银导体	镀镍导体	裸铜线
导电率	95%-99.5%IACS	100%-102% IACS	71%-96% IACS	100%-102% IACS
可焊接性	1-2 秒	2-3 秒	3-5 秒	2-3 秒
耐腐蚀性	良好	良好	优秀	一般
尺寸精度	0.001-0.003mm	0.001-0.003mm	0.002-0.005mm	0.001-0.003mm
机械强度与弯曲性能	良好	优秀	良好	优秀
高频与宽带适应性	良好	优秀	一般	良好
抗张强度	软态 ≥ 220 MPa、硬态 ≥ 450 MPa	软态 ≥ 230 MPa、硬态 ≥ 480 MPa	抗张强度受镀镍层厚度影响，差异较大	软态 ≥ 220 MPa、硬态 ≥ 450 MPa
伸长率	10%-25%	12%-27%	15%-30%	10%-25%
成本	镀锡导体的材料成本约 83.5 元/kg	镀银导体的材料成本约 260 元/kg	镀镍导体的材料成本约 80.4 元/kg	铜的材料成本约 78 元/kg
导体优势	具有良好的耐腐蚀性和可焊接性，价格较低	具有优秀的导电性、导热性、良好的耐腐蚀性和高温抗氧化能力	具有优秀的耐腐蚀性和耐高温性	具有良好的导电性、导热性，价格较低
应用场景	应用于消费电子、人工智能、通讯、医疗、新能源等领域，适用于对导电性、可焊接性和成本有较高要求的场景	应用于人工智能、电子通信、航天航空、军工等领域，适用于对导电性、高频传输性能等有较高要求的场景	应用于电子元器件、新能源汽车电机绕组线等领域，并逐步拓展至航空航天及军工领域，适用于对耐腐蚀性具有较高要求的场景	应用于电力电缆、光伏电缆、数据电缆、消费类电子产品等领域，适用于对导电性、成本有较高要求的场景

注 1：导电率：通常以 IACS（International Annealed Copper Standard）为参考，数值越高导电性能越好。

注 2：可焊接性：指在规定的时间内、温度和环境条件（助焊剂）下基体金属被熔化钎料润湿的能力。可焊性指标越低，材料焊接性能越好。

注 3：耐腐蚀性：指材料抵抗周围介质腐蚀破坏作用的能力。

注 4：机械强度与弯曲性能：机械强度指材料在载荷作用下抵抗变形和破坏的能力，弯曲性能指材料抵抗弯曲变形的能力。

注 5：伸长率：指试样在拉伸断裂后，原始标距的伸长与原始标距之比的百分率。伸长率越高，代表材料延展性或弹性越好。

注 6：抗张强度：表示材料或构件受拉力时抵抗破坏的能力，是金属和非金属材料的机械性能的一项指标。抗张强度越高，物品断裂前能抵抗的最大张应力越高。

注 7：软态、硬态：硬态材料指通过拉制、挤制等方法进行加工的材料，具有较强的抗张强度。软态材料指在硬态材料加工基础上增加退火工艺加工的材料，具有较低的抗张强度和较好的可塑性。

由于不同类型的复合合金在材料等方面存在差异，各类精密导体在导电率、可焊接性、耐腐蚀性、抗张强度等方面具有不同的性能。同时，由于不同类型的合金需要采用不同类型的金属进行镀层，因而在材料成本上亦会产生差异。基于不同类型的精密导体在产品性能和成本等方面的差异，各类材料在应用场景上存在较为明显的差异。因而，不同类型复合合金精密导体之间不存在显著的替代关系。

相较于其他类型的精密导体，镀锡导体具有较好的导电率，良好的耐腐蚀性、可焊接性、机械性能和高频与宽带适应性，并具有一定的成本优势。镀锡导体主要应用于消费电子、人工智能、电子通讯、医疗、新能源等领域，适用于对导电性、可焊接性和成本有较高要求的场景，与其他类型的精密导体在应用场景上有着显著的差异。发行人的镀锡导体主要应用于消费电子领域，供应立讯精密、富士康等消费电子领域客户，不存在被替代、淘汰的重大风险。

发行人在精密导体的竞争优势情况如下：

（1）技术优势

依托技术研发实力，发行人不断改进生产工艺，提升产品质量，在精密导体领域形成了一定的技术优势。截至本回复出具日，发行人在精密导体领域已形成 4 项发明专利，20 项实用新型专利，并形成了多项核心技术。发行人持续推进导体微细化，优化生产工艺。导体单丝线径最小完成直径达到 0.016mm，直径尺寸偏差控制从 $\pm 0.002\text{mm}$ 提升至 $\pm 0.001\text{mm}$ ，提升了信号传输稳定性与批量生产一致性。同时，发行人在高频高速传输领域优化材料成分及镀锡层技术，将电阻率控制在 $\leq 0.01780\Omega\cdot\text{m}$ 以内，有效降低信号损耗，满足高速数据传输及高端电子设备的需求。机械性能方面，发行人通过优化合金成分及退火工艺，提升软态合金铜导体的抗张强度至 $\geq 320\text{Mpa}$ ，并增强耐弯折性及严苛环境适应性。此外，发行人

优化了镀锡工艺，提高焊接稳定性，将可焊性时间缩短至<1s，进一步提升产品的加工性能及终端应用的可靠性。

（2）市场优势

发行人的精密导体产品已进入立讯精密、富士康等重要消费电子厂家，积累了丰富的客户资源。发行人通过不断的技术改进，持续优化生产工艺，改进产品性能，不断拓展销售渠道，扩大市场空间及高端产品的占比。报告期内，发行人精密导体营收持续增长，分别为 10,241.42 万元、18,479.60 万元和 28,476.46 万元，市场空间持续扩张。

由于不同类型的复合合金精密导体在合成合金的材料上存在差异，生产出来的复合合金在材料性能、成本上存在一定的差异，进而导致不同类型的合金在应用领域和使用场景上存在区别，相互间不存在替代关系。发行人的镀锡导体由于其特有的性能和成本优势，不存在被替代、淘汰的重大风险。除镀锡导体外，发行人亦积极布局镀银导体等导体领域，拓展产品类型，满足下游市场需求。发行人凭借在精密导体领域的技术能力和市场能力，不断开拓市场空间。综上，发行人精密导体产品具备业绩可持续性。

（六）区分不同类型弱电线缆，合并测算发行人已建、在建、募投项目达产后的产能，结合数据电缆、精密导体的竞争优势和业绩持续性，以及不同类型弱电线缆的期后在手订单情况、潜在客户开发情况、市场空间及变化趋势，量化分析各细分产品新增产能是否存在消化风险，是否存在主要政策或项目任务基本完成后下游需求下降、市场发展空间受限风险。

1、区分不同类型弱电线缆，合并测算发行人已建、在建、募投项目达产后的产能

截至报告期末，发行人已建、在建、募投项目达产后的产能情况如下：

项目	已建产能	在建产能	募投项目达产后产能
数据电缆	621,784.13km	305,000.00km	305,000.00km
通信电缆	6,965.57km	-	-
控制电缆	6,965.57km	48,000.00km	48,000.00km
特种电缆	12,060.29km	2,000.00km	2,000.00km

注：发行人的在建产能均为募投项目产能；募投项目的通信传输类电缆包括控制电缆和特种电缆

2、结合数据电缆、精密导体的竞争优势和业绩持续性，以及不同类型弱电线缆的期后在手订单情况、潜在客户开发情况、市场空间及变化趋势，量化分析各细分产品新增产能是否存在消化风险，是否存在主要政策或项目任务基本完成后下游需求下降、市场发展空间受限风险

发行人数据电缆的竞争优势和业绩持续性详见本题回复之“一、发行人说明与补充披露”之“（四）说明发行人超六类及以上数据电缆的在手订单、现有产品、相关技术储备、在研项目的研发进度、认证周期、潜在客户开发情况、与竞争对手的对比情况、募投项目拟新增产能等，说明发行人超六类及以上数据电缆的业务拓展空间和业绩成长性，数据电缆领域的竞争优势和收入可持续性。”之“3、数据电缆领域的竞争优势和收入可持续性”的相关部分。

发行人精密导体的竞争优势和业绩持续性详见本题回复之“一、发行人说明与补充披露”之“（五）结合发行人精密导体在手订单以及与可比公司精密导体的产品结构、应用领域、主要客户的对比，说明不同类型复合合金精密导体之间是否存在替代关系，发行人镀锡导体是否存在被替代、淘汰风险，发行人精密导体的竞争优势和业绩持续性。”之“2、说明不同类型复合合金精密导体之间是否存在替代关系，发行人镀锡导体是否存在被替代、淘汰风险，发行人精密导体的竞争优势和业绩持续性”的相关部分。

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人弱电线缆在手订单金额情况如下：

单位：万元

项目	在手订单金额
数据电缆	10,422.37
通信电缆	1,565.13
控制电缆	1,127.38
特种电缆	748.42

发行人通过社交媒体宣传、参加国内外专业展会和行业论坛、朋友介绍、上门拜访等方式拓展客户资源，开拓市场。发行人通过对客户的深入了解，不断挖掘客户潜在需求，为客户提供多样化的产品和服务，满足下游客户的需求，巩固深化现有合作关系，积极拓展新兴客户关系。截至 2025 年 6 月 30 日，发行人接

洽的弱电线电缆潜在客户名单如下：

客户名称	背景介绍	项目接洽情况	电缆类别
AGINODE BELGIUM NV	Aginode 系全球领先的通信及数据解决方案提供商之一。公司专注于 FTTx、移动通信网络、局域网及数据中心领域，从事数字化网络连接解决方案的设计、制造与销售	客户预计于 2025 年下半年至 2026 年招标采购 1.2 万公里电缆，部分采购涉及 Cat6A 及 Cat7 的数据电缆。已获得小批量订单	数据电缆
RAMCRO S.P.A.	RAMCRO 是一家意大利公司，专注于工业自动化、电子元件及机电设备领域，并布局楼宇工程布线领域	客户计划与发行人签署授权协议和保密协议。双方合作预计将包括 FTP Cat6A 及以上数据电缆，后续根据合作情况拓展火警领域的控制电缆	数据电缆、控制电缆
GIGAMEDIA.S AS	GIGAMEDIA 系全球领先电气分销商 Rexel 集团旗下子公司 Conectis 创立的专业品牌。作为智能建筑技术解决方案的供应商，GIGAMEDIA 为安装商、系统集成商及工程公司提供全系列创新产品，涵盖铜缆和光纤布线系统、机架、工具、配件以及用于安全、视频监控、声音和访问控制的解决方案	发行人与客户就 4,350 公里的 UTP Cat5e/FTP Cat6 等项目进行接洽，已通过工厂审核	数据电缆
ERSE KABLO SAN.VE TIC.A.S	Erse Kablo 系土耳其领先的弱电电缆制造商，提供数据电缆、控制电缆等产品	发行人与客户就 UTP Cat6/ FTP Cat6 等数据电缆项目进行接洽，目前处于样品开发阶段	数据电缆
BARPA - CABOS ELÉTRICOS, S.A	Barpa 系结构化布线产品制造商，生产中心位于德国、中国和斯洛伐克，产品销往 20 余个国家	发行人与客户就 UTP Cat6A 等数据电缆项目进行接洽，目前已完成报价	数据电缆
天地伟业技术 有限公司	天地伟业系面向全球的智能安防解决方案提供商。公司产品应用于奥运会、冬奥会、天安门、北京智能交通、公安部、水利部、天津大学、中国农业银行总部、伦敦希思罗机场、埃及开罗火车站、土耳其边境等大型项目，以及全球 500 多个智慧城市	发行人数据电缆已完成送样	数据电缆
同方泰德	同方泰德是城市能源智能节能服务商，专注中国智慧建筑与能源管理市场，业务涵盖智慧建筑与园区、智慧交通、智慧能源三大领域	发行人已完成技术对接，预计客户将于下半年进行相应招标	数据电缆
新华三技术有 限公司	新华三系数字化及 AI 解决方案提供商，依托“云-网-安-算-存-端”全产业链，不断提升数字化和智能化赋能水平。新华三拥有计算、存储、网络、安全、终端等全方位的数字化基础设施整体能力，提供云计算、大数据、	发行人与客户就数据电缆等采购项目商务谈判	数据电缆

客户名称	背景介绍	项目接洽情况	电缆类别
	人工智能、工业互联网、信息安全、智能联接、边缘计算、统一运维等在内的一站式数字化解决方案，以及端到端的技术服务		
武汉睿特富连技术有限公司	睿连专注于 IT 基础设施物理连接领域和管理综合解决方案及相关产品的研发与市场拓展。公司为客户提供 AIM- 智能布线管理系统和高性能端到端的结构化布线系统综合解决方案，核心解决方案及相关产品已在金融、交通、电力、石油化工、教育、医疗及公用事业等领域得到应用	发行人与客户就数据电缆等采购项目商务谈判	数据电缆
长芯盛武汉科技有限公司	长芯盛是一家专门从事光电芯片、光电模组、有源光缆（AOC）、有源铜缆（ACC/AEC）、综合布线、数据中心微模块、无源通信、机柜及配线等相关产品研发、生产与销售的高新技术企业，主要产品面向数据通信、消费与工业高速互联领域	发行人与客户就数据电缆等采购项目商务谈判	数据电缆
南京菲尼克斯电气有限公司	南京菲尼克斯电气有限公司是德国菲尼克斯电气集团在华子公司。菲尼克斯电气的核心业务涉及三大领域，包括工业器件与电子技术、装置连接技术、行业管理与自动化。菲尼克斯电气的数字工业解决方案广泛应用于交通基础设施、电动汽车、净水、可再生能源和智能供应网络以及节能设备制造和系统制造等领域	发行人与客户就工业以太网网线，超 5 类，6 类多股 TPU 网线等采购项目进行商务谈判	数据电缆
先导智能	先导智能是全球领先的新能源智能制造解决方案服务商，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流、汽车产线、氢能智能装备等领域	发行人与客户就工业以太网网线等采购项目进行已完成工厂审核	数据电缆、控制电缆
苏州西电产品销售有限公司	苏州西电，为法国蓝格赛集团成员，系工业自动化领域的公司，为客户提供高性能自动化系统和驱动产品	发行人与客户就动力线，编码器线等采购项目进行商务谈判	数据电缆

发行人积极与上述潜在客户建立合作关系，部分客户已进入样品测试阶段。发行人将组织专门的技术与销售团队，针对重点客户进行定向拜访，强化技术对接与服务支持，推进与客户的合作关系。

发行人不同类型的弱电线电缆市场空间和变化趋势情况详见本题回复之“一、发行人说明与补充披露”之“（三）说明募投项目拟生产弱电线电缆的产品种类、与发行人目前产品结构的对应关系，结合四类电缆的前十大客户的下游领域、应用场景、业绩变化趋势说明四类电缆的区分标准以及四类电缆及对应下游领域的

市场空间和未来变化趋势。”之“2、结合四类电缆的前十大客户的下游领域、应用场景、业绩变化趋势说明四类电缆的区分标准以及四类电缆及对应下游领域的市场空间和未来变化趋势”的相关部分。

募投项目产品结构情况详见本题回复之“一、发行人说明与补充披露”之“（三）说明募投项目拟生产弱电线缆的产品种类、与发行人目前产品结构的对应关系，结合四类电缆的前十大客户的下游领域、应用场景、业绩变化趋势说明四类电缆的区分标准以及四类电缆及对应下游领域的市场空间和未来变化趋势。”之“1、说明募投项目拟生产弱电线缆的产品种类、与发行人目前产品结构的对应关系”的相关部分。

数据电缆方面，数据电缆市场规模在未来预计将持续扩大。发行人凭借在数据电缆领域积累的竞争优势，在数据电缆市场规模不断扩大的背景下有望通过维持并深化与现有客户的合作关系和开拓新客户等方式，持续扩大市场空间，提升市场份额。发行人募投项目新增产能主要为超六类及以上数据电缆，预计为产能 183,000.00 公里，规划六类及以下数据电缆规划产能 122,000.00 公里。相较于发行人现有数据电缆产品结构，发行人在募投项目中提升了超六类及以上数据电缆的产能比例，主要系市场结构预计将发生变化。随着高速数据传输需求的快速增长，数据中心、云计算、IOT 等领域的发展，超六类及以上数据电缆的市场空间预计将进入增长期，并将逐步替代六类及以下的的数据电缆。发行人亦不断拓展潜在客户，在数据电缆领域已与 AGINODE BELGIUM NV、GIGAMEDIA.SAS、天地伟业、长芯盛、先导智能等国内外知名公司开展了商务谈判，并已获得部分客户的小批量订单，预计将带来约 1.59 亿元数据电缆销售额。

控制电缆方面，发行人募投项目产品主要包括工业以太网电缆、传感器电缆、伺服电机线缆、工业总线电缆、机器人柔性电缆、拖链电缆等，在产品结构上相较于现有产品有一定升级，主要面向中高端市场。此外，发行人亦拓展机器人线缆等产品类别。根据 QYResearch 数据，2024 年全球机器人线束和线缆市场规模大约为 21.56 亿美元，预计到 2031 年将达到 45.05 亿美元。发行人在控制电缆领域已与 RAMCRO S.P.A.、先导智能等国内外知名企业开展了商务谈判，有望在未来开展相应合作，预计将带来约 1,157.93 万元销售额。通过现有产品升级和开拓新的产品市场，发行人有望提升产品销售能力，消化新增产能。

特种电缆方面，发行人募投项目产品主要包括船舶与海洋工程电缆、水下机器人专用电缆、环保智能电缆、高频稳相电缆、航天航空用特种电缆等，在产品结构上主要为延续现有的产品结构。发行人已进入中航光电的合格供应商名录，并与中国船舶集团下属研究单位保持稳定的合作关系，拓展在水下等场景的特种电缆产品。

综上，发行人各细分产品新增产能的消化风险较低，不存在难以消化新增产能的重大风险。发行人下游市场需求受技术升级、行业发展和政策支持等多重因素驱动，预计市场空间仍将持续扩大，不存在受主要政策或项目任务基本完成后下游需求下降、市场发展空间受限的重大风险。

(七) 结合预备费率、铺底流动资金占流动资金比例的确定依据以及下游需求增长、新增产能消化可能性，说明运营资金缺口规模是否合理，预备费用、铺底流动资金、补充流动资金测算依据是否充分、审慎，金额是否合理。

1、预备费率的确认依据

根据《建设项目投资估算编审规程》，基本预备费估算，一般是以建设项目的工程费用和工程建设其他费用之和为基础，乘以基本预备费率进行计算。基本预备费率应根据建设项目的的设计深度、采用的各项估算指标的精确度、项目所属行业主管部门的具体规定等综合确定。

根据《浙江省建设工程其他费用定额（2018 版）》，基本预备费是指在初步设计及概算内不可预见的工程费用，预备费费率计算标准为初步设计概算阶段按 3%-5% 计算。

发行人综合行业惯例及相关参考标准，设定募投项目预备费率为 2.5%，具备合理性。

2、铺底流动资金占流动资金比例的确定依据

根据《关于核定在建基本建设大中型项目概算等问题的通知》，铺底流动资金按流动资金需要量的 30% 计算。

发行人综合行业惯例，设定铺底流动资金占流动资金比例为 30%，具备合理性。

下游需求增长、新增产能消化可能性详见本回复之“一、发行人说明与补充披露”之“（六）区分不同类型弱电线缆，合并测算发行人已建、在建、募投项目达产后的产能，结合数据电缆、精密导体的竞争优势和业绩持续性，以及不同类型弱电线缆的期后在手订单情况、潜在客户开发情况、市场空间及变化趋势，量化分析各细分产品新增产能是否存在消化风险，是否存在主要政策或项目任务基本完成后下游需求下降、市场发展空间受限风险。”之“2、结合数据电缆、精密导体的竞争优势和业绩持续性，以及不同类型弱电线缆的期后在手订单情况、潜在客户开发情况、市场空间及变化趋势，量化分析各细分产品新增产能是否存在消化风险，是否存在主要政策或项目任务基本完成后下游需求下降、市场发展空间受限风险”的相关部分。

发行人的运营流动资金缺口测算情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	预测 增长率	2025E	2026E	2027E
营业收入	87,611.09	105,338.75	129,243.59	15%	148,630.13	170,924.65	196,563.34
项目	2022/12/31	2023/12/31	2024/12/31	平均占比	2025/12/31E	2026/12/31E	2027/12/31E
应收票据	15,477.69	10,743.09	14,698.48	13.08%	19,439.66	22,355.61	25,708.96
应收账款	19,499.01	29,196.68	34,228.63	25.49%	37,879.42	43,561.33	50,095.53
应收款项融资	425.43	580.22	178.39	0.39%	581.85	669.13	769.50
预付款项	129.86	201.17	118.80	0.14%	213.59	245.63	282.48
存货	10,918.81	12,255.71	14,931.03	11.88%	17,662.22	20,311.55	23,358.29
合同资产	35.11	21.21	68.63	0.04%	56.14	64.56	74.24
经营性流动资产合计	46,485.91	52,998.07	64,223.96	51.02%	75,832.88	87,207.81	100,288.98
应付票据	21,224.17	18,037.60	20,737.58	19.13%	28,435.03	32,700.28	37,605.32
应付账款	6,046.65	6,491.75	11,894.15	7.42%	11,031.98	12,686.78	14,589.79
合同负债	429.08	346.90	457.30	0.39%	581.10	668.26	768.50
经营性流动负债合计	27,699.89	24,876.25	33,089.03	26.94%	40,048.10	46,055.32	52,963.62
流动资金占用额	18,786.02	28,121.82	31,134.93	24.08%	35,784.77	41,152.49	47,325.36
每年新增营运资金					4,649.84	5,367.72	6,172.87
未来 3 年新增流动资金缺口合计					16,190.43		

发行人的运营流动资金缺口测算流程如下：

（1）发行人 2022-2024 年营业收入复合增长率为 21.46%，预测 2025-2027

年营业收入增长率为 15%，体现谨慎性原则；

（2）假定 2025-2027 年应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存款、合同资产等经营性流动资产科目和应付票据、应付账款、合同负债等经营性流动负债科目与营业收入的比值为 2022-2024 年相应科目金额与营业收入之比值的平均值；

（3）依据经营性流动资产合计与经营性流动负债合计的差额得出流动资金占用额，并依据本年度流动资金占用额与上年度流动资金占用额的差额计算得出每年新增营运资金。发行人基于未来三年新增流动资金缺口合计得出本次募投项目流动资金合计缺口。

2025-2027 年，发行人运营流动资金缺口预计为 16,190.43 万元。本次募集资金中用于补充流动资金的规模为 3,000.00 万元，占运营流动资金缺口的 18.53%，补充流动资金可优化发行人现金流结构，提升资金使用效率，缓解发行人资金压力。

综上，发行人依据行业惯例和相关参考标准确定募投项目的预备费率和铺底流动资金占流动资金比例，依据充分、审慎。发行人下游领域持续扩张，不存在新增产能难以消化的重大风险。发行人运营资金缺口测算流程谨慎、合理，运营资金缺口规模测算合理。发行人补充流动资金主要系用于优化现金流结构，提升资金使用效率，缓解发行人资金压力，补充流动资金规模明显小于运营资金缺口，测算依据充分、审慎，金额合理。

二、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构主要履行了以下核查程序：

1、查阅发行人房屋所有权证、土地所有权证、厂房租赁合同、员工名册，访谈发行人相关管理人员，了解募投项目拟购置软件系统的先进性、拟新建厂房的必要性和拟购置设备的必要性；

2、查阅可比公司和发行人所处地区同类企业的公开资料，了解可比公司和所处地区同类企业相关募投项目的建筑工程费、设备购置费、工程建设及其他费

用的费用明细；

3、查阅公开资料，了解四类电缆前十大客户的业绩变化情况，了解四类电缆及对应下游领域的市场空间和未来变化趋势；

4、获取发行人弱电线电缆领域产品在手订单情况，访谈发行人相关管理人员，了解弱电线电缆潜在客户开发情况，超六类及以上数据电缆在研项目的研发进度；

5、获取发行人精密导体领域产品在手订单情况，查阅发行人可比公司公开资料，了解可比公司精密导体的产品结构、应用领域和主要客户，访谈发行人相关研发人员，了解不同类型精密导体的产品性能、应用场景情况；

6、查阅相关资料，了解预备费率和铺底流动资金占流动资金比例的行业惯例情况和相关参考标准。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人募投项目不涉及对现有产能的扩建、搬迁等相关情况，募投项目新建厂房具备必要性，不存在闲置风险，购置设备具备必要性；

2、发行人募投项目的建筑工程费、设备购置费、工程建设及其他费用定价依据合理，具备公允性。发行人募集资金规模具备合理性；

3、募投项目拟生产的弱电线电缆产品种类是在现有产品结构基础上提升了中高端产品的生产能力。发行人四类电缆在应用场景有着显著的区别，产品划分合理，四类电缆下游市场空间预计将持续增长；

4、发行人超六类及以上数据电缆具有较大的业务拓展空间，并具有良好的业绩成长性。发行人数据电缆领域具有技术优势、市场优势等竞争优势，该领域收入具有可持续性；

5、不同类型复合合金精密导体之间不存在显著的替代关系，发行人镀锡导体不存在被替代、淘汰的重大风险。发行人在精密导体领域具备一定的竞争优势，业绩具有可持续性；

6、发行人各细分产品新增产能的消化风险较低，不存在难以消化新增产能的重大风险。发行人下游市场需求受技术升级、行业发展和政策支持等多重因素

驱动，预计市场空间仍将持续扩大，不存在受主要政策或项目任务基本完成后下游需求下降、市场发展空间受限的重大风险；

7、发行人运营资金缺口测算流程谨慎、合理，运营资金缺口规模测算合理，预备费用、铺底流动资金、补充流动资金测算依据充分、审慎，金额具备合理性。

问题 5. 其他问题

(1) 关于诉讼纠纷。根据申请文件及首轮问询回复，发行人于 2013 年起向加拿大 HSC 公司销售电缆产品，至 2018 年 HSC 公司累计拖欠公司货款约 190 万美元，发行人于 2018 年向中国出口信用保险公司（以下简称“中信保”）浙江分公司报案并申请理赔，2018 年 12 月收到中信保浙江分公司支付的理赔款 171.29 万美元。2019 年发行人为了配合中信保向 HSC 公司追偿，同意协助中信保以正导技术的名义向 HSC 公司起诉。2019 年 5 月公司及中信保以 HSC 公司逾期未支付货款为由向加拿大法院起诉，要求 HSC 公司赔偿逾期支付货款 190 万美元。2019 年 7 月，HSC 公司以正导技术违约、CSA 问题、瑕疵产品等为由提起反诉，要求正导技术共计赔偿 4,672.46 万元。2025 年 2 月初发行人与 HSC 公司调解不成功，目前该案件将进入诉讼的审判阶段。请发行人：①说明案件最新进展，败诉情形下发行人赔偿金额及占公司利润比例、应对措施及有效性，HSC 公司在中国法院起诉发行人或申请执行的相关风险，相关诉讼是否构成重大诉讼，诉讼是否对公司经营稳定性、持续经营能力构成重大不利影响。②结合 HSC 反诉涉及产品的质量瑕疵等问题，说明发行人向 HSC 公司出售的产品是否导致 HSC 公司对其客户承担法律责任，是否对 HSC 公司造成实质影响。③结合发行人与中信保相关保险合同约定，说明是否存在因发行人产品质量瑕疵等问题或相关诉讼败诉，导致中信保追回前期偿付款项的有关风险。

(2) 其他合法合规性问题。根据申请文件及首轮问询回复：①发行人存在违建、未取得权属证书的房屋建筑物，面积合计 14,492.87 m²，发行人已于 2024 年投资建设新厂房，新厂房投产后，违建部分房屋建筑物的功能区域将搬迁至新厂房。②发行人处于抵押状态的房屋及土地使用权面积占比 99.63%，子公司江西正导处于抵押状态的房屋及土地使用权面积占比 100%。③发行人及子公司证载土地面积 204,161.57 m²，房屋建筑面积 89,659.47 m²。④发行人报告期内存在超产能生产情形。请发行人：①说明违建、未取得权属证书所涉房屋建筑物的收储进度、整改措施、搬迁进度，相关厂房搬迁对发行人经营业绩的影响，是否对发行人生产经营产生重大不利影响，是否存在行政处罚风险。②逐笔说明处于抵押状态的房屋和土地使用权对应的主债权金额、担保期间、多个担保人情形下担保责任的履行顺序、还款资金来源，土地使用权是否存在被处置的风险，是否

影响生产经营用地稳定性。③结合发行人现有证载土地面积和房屋建筑面积，说明是否存在土地闲置风险、是否违反土地出让合同约定及土地法律法规、未来是否存在被收回或被行政处罚的风险。④说明报告期内发行人超产能生产的整改措施以及是否存在行政处罚风险。⑤说明报告期内订单获取方式及合规性，是否存在因产品质量问题导致客户退货、停止供应商资格的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。⑥说明期后是否存在其他税收违规、财务内控不规范情形。

(3) 相关主体承诺安排。请发行人对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等相关规则要求完善相关承诺安排。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，申报会计师核查上述事项(1)，并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师对发行人期后是否存在其他税收违规、财务内控不规范情形进行核查并发表核查意见。请保荐机构、发行人律师结合报告期内及期后的生产经营用地合规性、税收违规情形、产品质量情况、订单获取合规性等，对发行人生产经营合规性进行核查并发表核查意见。

【回复】

一、关于诉讼纠纷

(一) 说明案件最新进展，败诉情形下发行人赔偿金额及占公司利润比例、应对措施及有效性，HSC 公司在中国法院起诉发行人或申请执行的相关风险，相关诉讼是否构成重大诉讼，诉讼是否对公司经营稳定性、持续经营能力构成重大不利影响。

1、说明案件最新进展

为应对此案，发行人已通过中信保委托的加拿大当地有资质的代理律师处理本案，并积极应对 HSC 公司提起的反诉，代理律师自 2019 年立案至今的主要工作如下：

序号	时间	主要工作或案件节点
1	2019 年 5 月	正导技术起诉 HSC，要求支付货款 190 万美元
2	2019 年 7 月	HSC 提起反诉，要求正导技术赔偿各项总计 650 万美元
3	2019 年 8 月	就 HSC 的反诉提交答辩意见

序号	时间	主要工作或案件节点
4	2020 年 8 月	HSC 要求缴纳保证金，为避免延迟，正导技术支付第一笔保证金 5 万加元
5	2021 年 9 月至 2021 年 10 月	交换文件证明书
6	2022 年 3 月	正导技术支付了第二笔保证金 5 万加元
7	2022 年 7 月 14 日	提交送达了补充文件证明书
8	2022 年 8 月	进行证据审查
9	2022 年 11 月至 2024 年 9 月	证据审查期间对承诺的答复，由于 HSC 律师的战略延迟导致该过程大大延长
10	2025 年 2 月	强制调解但调解失败
11	2025 年 7 月 4 日	推进安排庭审，申请确定审前会议日期和庭审时间

本案件自 2019 年 5 月立案至今尚未安排庭审的原因：一是 2020 年全球公共卫生事件，加拿大管辖法院因此关闭并延迟处理案件；二是 HSC 律师采取拖延策略包括为诉讼费用保证金提起程序动议、证据审查期间延迟对承诺作出答复、拒绝参与庭前强制调解等方式来推迟案件的进程，从而严重拖延案件进展，但并未超过法院的时限。

本案代理律师已于 2025 年 7 月 4 日向法院提交了庭审申请(Requisition to set the matter down for trial)、审前会议确认与申请表(Pre-Trial Certification and Request Form)等相关法律文件，申请法院确定审前会议日期和庭审时间。但 HSC 律师推迟了审前会议日期且不配合法院确认庭审时间。截至本回复出具日，法院尚未确定该案件的审前会议日期和庭审时间。

2、败诉情形下发行人赔偿金额及占公司利润比例、应对措施及有效性

根据本案代理律师对本案案情及双方已提供的证据分析，其认为发行人已经提供了足够的证据来证明其对 190 万美元货款的索赔，对方无法否认；HSC 公司为其各项反诉请求尚未提供充足的证据，正导技术可能仅就其被海关扣押货物的处理损失承担部分责任，预计该部分损失金额约为 354,329.04 美元。根据天健出具的天健审[2025]4385 号《审计报告》，确认截至 2024 年 12 月 31 日，发行人最近一年净利润为 53,667,690.85 元。因此，该案败诉情形下发行人的赔偿金额占公司最近一年净利润的比例如下：

项目	起诉/反诉时间	预计败诉后可能的赔偿金额	占公司最近一期净利润比例（%）
本诉	2019/5/14	0	0
反诉	2019/7/29	354,329.04 美元（以当日美元兑人民币汇率为 6.8821，折合人民币 2,438,527.89 元）	4.54

截至本回复出具日，代理律师在积极推进主管法院尽快确定案件的审前会议日期及庭审时间；同时发行人也在继续与中信保沟通，争取在与中信保协商一致的前提下，与 HSC 公司达成和解后双方撤诉，从而彻底解决该纠纷。

3、HSC 公司在中国法院起诉发行人或申请执行的相关风险

（1）在中国法院起诉

根据《中华人民共和国民事诉讼法》第二百八十条规定：“当事人之间的同一纠纷，一方当事人向外国法院起诉，另一方当事人向人民法院起诉，或者一方当事人既向外国法院起诉，又向人民法院起诉，人民法院依照本法有管辖权的，可以受理。” HSC 公司就其主张有权向中国有管辖权的法院提起诉讼。

根据《中华人民共和国民法典》第一百八十六条“因当事人一方的违约行为，损害对方人身权益、财产权益的，受损害方有权选择请求其承担违约责任或者侵权责任。”第五百八十四条“当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；但是，不得超过违约一方订立合同时预见到或者应当预见到的因违约可能造成的损失。”第五百九十一条“当事人一方违约后，对方应当采取适当措施防止损失的扩大；没有采取适当措施致使损失扩大的，不得就扩大的损失请求赔偿。”根据第五百九十二条“当事人都违反合同的，应当各自承担相应的责任。”的规定，违约责任和侵权责任存在竞合时，一般情况下当事人就违约金和损害赔偿金不能同时主张。因此若 HSC 公司就其反诉中的各项请求在中国法院起诉发行人，仅可就其中的违约金部分或损害赔偿部分二者中的一项提出，且损害赔偿额应当在发行人可预见到的因违约可能造成的损失范围内。

根据最高人民法院于 2023 年 12 月 28 日发布的《涉外民商事案件适用国际条约和国际惯例典型案例》，其中涉及一方主张支付未付货款及逾期付款利息，一方反诉请求判令赔偿损失的，法院审理后判决双方索赔金额对应部分相互抵销。若 HSC 公司在中国法院起诉，发行人亦将提起反诉，就其未支付的货款 190 万

美元及逾期利息与其索赔金额对应部分主张相互抵销。

综上，根据中国法律法规及相关规定，HSC 公司若在中国法院提起诉讼，其诉讼请求可能被支持的索赔金额将明显低于本案中其主张的反诉金额，且可以与其未支付的货款金额相互抵销。

（2）向中国法院申请执行

《中华人民共和国民事诉讼法》第二百九十三条“根据中华人民共和国缔结或者参加的国际条约，或者按照互惠原则，人民法院和外国法院可以相互请求，代为送达文书、调查取证以及进行其他诉讼行为。”第二百九十八条“外国法院作出的发生法律效力判决、裁定，需要人民法院承认和执行的，可以由当事人直接向有管辖权的中级人民法院申请承认和执行，也可以由外国法院依照该国与中华人民共和国缔结或者参加的国际条约的规定，或者按照互惠原则，请求人民法院承认和执行。”

最高人民法院《关于适用《中华人民共和国民事诉讼法》的解释》（法释[2022]11号）第五百四十二条规定，“当事人向中华人民共和国有管辖权的中级人民法院申请承认和执行外国法院作出的发生法律效力判决、裁定的，如果该法院所在国与中华人民共和国没有缔结或者共同参加国际条约，也没有互惠关系的，裁定驳回申请，但当事人向人民法院申请承认外国法院作出的发生法律效力判决的除外。”

《全国法院涉外商事海事审判工作座谈会会议纪要》（法[民四]明传[2021]60号），“33.人民法院在审理申请承认和执行外国法院判决、裁定案件时，应当根据民事诉讼法第二百八十九条以及民事诉讼法司法解释第五百四十四条第一款的规定，首先审查该国与我国是否缔结或者共同参加了国际条约。有国际条约的，依照国际条约办理；没有国际条约，或者虽然有国际条约但国际条约对相关事项未作规定的，具体审查标准可以适用本纪要。”“44.人民法院在审理申请承认和执行外国法院判决、裁定案件时，有下列情形之一的，可以认定存在互惠关系：（1）根据该法院所在国的法律，人民法院作出的民商事判决可以得到该国法院的承认和执行；（2）我国与该法院所在国达成了互惠的谅解或者共识；（3）该法院所在国通过外交途径对我国作出互惠承诺或者我国通过外交途径对

该法院所在国作出互惠承诺，且没有证据证明该法院所在国曾以不存在互惠关系为由拒绝承认和执行人民法院作出的判决、裁定。”“45.外国法院判决的判项为损害赔偿金且明显超出实际损失的，人民法院可以对超出部分裁定不予承认和执行。”

截至本回复出具日，加拿大未与中国缔结或者共同参加互为承认和执行法院判决、裁定的国际条约，也未发现上述认定存在互惠关系之一的情形。经检索相关案例，亦未发现中国法院依据互惠原则承认并执行加拿大法院作出的除离婚判决外的其他民商事判决案例。因此，HSC 公司向中国法院申请承认并执行外国法院判决的风险较小。

4、相关诉讼是否构成重大诉讼，诉讼是否对公司经营稳定性、持续经营能力构成重大不利影响。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关法律法规及发行人现行公司章程及相关制度的规定，“涉案金额超过 200 万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10% 以上”的案件属于重大诉讼，该案件的涉案金额已经达到前述规定的金额标准，构成重大诉讼。发行人已于 2024 年 3 月 28 日在全国股转系统信息披露平台补充披露该重大诉讼。

本案的代理律师认为，发行人就该案胜诉的可能性很高，唯一的不确定性在于 HSC 公司能证明其遭受的损失有多少，因 HSC 公司尚未为其反诉请求提供充足的证据，遭受的损失金额尚未明确，但代理律师预计损失金额约为 354,329.04 美元（折合人民币 2,438,527.89 元）。即使发行人在败诉情形下就该案承担赔偿责任，上述预计的损失赔偿金额将与正导技术索赔的货款相互抵销，无需额外支付费用。

鉴于目前中国与加拿大之间并未缔结或共同参加相互承认和执行民商事判决的国际条约或公约，也不存在互惠关系，即使加拿大法院最终判决公司败诉，该判决在中国也很难被承认和执行，且中国法院有权对外国法院判决的明显超出实际损失的损害赔偿金不予承认和执行。因此，该案件导致公司经济利益流出公司的可能性较小，该诉讼不会对发行人财务状况、经营成果产生重大不利影响。

截至本回复出具日，发行人根据现行《营业执照》的经营范围进行生产经营

活动，发行人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域不存在重大违法违规行为；该案件属于正常的业务合同纠纷，发行人未因该诉讼案件及其项下业务遭受来自政府部门的任何立案调查或行政处罚，该案件未对公司生产经营稳定性、持续经营能力构成重大不利影响。

（二）结合 HSC 反诉涉及产品的质量瑕疵等问题，说明发行人向 HSC 公司出售的产品是否导致 HSC 公司对其客户承担法律责任，是否对 HSC 公司造成实质影响。

发行人与 HSC 公司在各份采购订单中仅仅约定了采购商品的具体数量、规格型号、价格、交货方式等内容，并未明确约定产品质量责任及异议、违约责任承担、损失赔偿等相关内容。

本案代理律师认为 HSC 公司的反诉请求可能会部分得到支持，主要是涉及部分货物被海关扣留导致其遭受的相应损失，但尚未明确具体的损失金额，代理律师预计该部分损失金额约为 354,329.04 美元（折合人民币 2,438,527.89 元），且将与正导技术的索赔货款相互抵消。同时根据代理律师检索查询，未发现 HSC 公司存在因正导技术出售的产品质量问题导致 HSC 公司对其客户承担法律责任的诉讼案件。根据谁主张谁举证的举证原则，截至本回复出具日，HSC 公司尚未对其反诉请求提供足够的证据，证明因为正导技术向其出售的产品质量问题导致其对客户承担了法律责任，以及因此对其造成了的实质影响。

（三）结合发行人与中信保相关保险合同约定，说明是否存在因发行人产品质量瑕疵等问题或相关诉讼败诉，导致中信保追回前期偿付款项的有关风险

若该案件最终被加拿大法院判定为公司提供的产品存在质量瑕疵，根据发行人与中信保签署保险合同（保险单证编号 SCH012953）及公司就该案申请理赔时向中信保出具《保证函》的相关约定：“我公司未履行与买方在交易合作项下所约定的应尽义务或未承担买卖双方交易约定的各项责任，如提供的商品不符合质量要求、延迟交货等”，发行人已经取得的赔付款存在可能被中信保追回的风险。

截至本回复出具日，发行人不存在因产品质量瑕疵被客户或第三方投诉、被起诉或被追索要求损害赔偿的情形。

根据浙江省湖州市中级人民法院出具的《关于协助查询企业及相关主体涉诉信息的回函》，确认发行人自 2022 年 1 月 1 日起至 2025 年 7 月 31 日，在湖州两级法院无诉讼案件。

根据对该案代理律师的访谈及代理律师出具的专项法律意见书，HSC 公司提出的各项反诉请求尚未提供充足的证据予以支持，公司可能仅就其被海关扣押货物的处理损失承担部分责任，预计该部分损失金额约为 354,329.04 美元（折合人民币 2,438,527.89 元），且该损失金额将与公司索赔的货款相互抵消。因此，公司在本案中完全败诉的风险较小，公司因产品质量瑕疵问题被中信保追回理赔款的风险较小。

发行人实际控制人已就此出具承诺：“若加拿大法院最后判决公司交付产品存在质量瑕疵或因此败诉，导致触发预付理赔款被追回的条件，因此给公司造成的全部损失由本人承担，保证公司不会因此遭受任何损失。”

二、其他合法合规性问题

（一）说明违建、未取得权属证书所涉房屋建筑物的收储进度、整改措施、搬迁进度，相关厂房搬迁对发行人经营业绩的影响，是否对发行人生产经营产生重大不利影响，是否存在行政处罚风险。

1、违建、未取得权属证书所涉房屋建筑物的收储进度、整改措施、搬迁进度

截至本回复出具日，发行人违建、未取得权属证书的房屋建筑物的收储进度、整改措施、搬迁进度的具体情况如下：

（1）违建、未取得权属证书所涉房屋建筑物

序号	地块	违建面积（平方米）
1	湖盐西路 69 号	4,960.40
2	湖盐东路 18 号	3,557.09
3	正导路 8 号	992.11
4	正导路 101 号	1,345.32
5	江西正导	3,637.95
合计		14,492.87

（2）收储进度

截至本回复出具日，发行人新厂房建设尚未完工并投产，因此发行人位于湖州市南浔区练市镇湖盐西路 69 号的土地房屋尚未完成收储。收储土地的计划安排如下：

序号	工作计划	预计完成时间	工作内容
1	腾空收储土地	2026 年 1 月 31 日前	收储土地上的所有生产设施及设备、仓储等全部搬迁，完成腾空
2	移交钥匙和产权证书	2026 年 3 月 31 日前	按照协议约定移交房屋钥匙及土地权证，由政府负责拆除或自行处置
3	支付补偿款，完成收储	具体以政府付款进度为准	按照协议约定，公司完成腾空后支付 30% 补偿款，土地权证移交后支付剩余补偿款

（3）整改措施

发行人现有除计划收储地块外的违建，根据实际使用情况及搬迁后续安排将逐步予以拆除；收储土地完成后，收储土地上的所有违建、未取得权属证书的房屋建筑等将由政府负责拆除或根据政府要求予以处置或拆除。

（4）搬迁进度

发行人新建厂房的建设施工进度及搬迁计划如下：

序号	工作阶段	完工或计划时间	工作内容
1	项目开工	2024.05.20	项目正式开工
2	项目施工阶段	2025.07.31	建设工程主体完工
3	项目竣工验收	2025.09.30 前	建设工程整体竣工验收完成
4	新增设备采购安装调试及新产线安装调试	2025.11.20 前	新增设备的采购及安装调试、新产线的安装调试完成
5	原厂区现有部分生产设备、仓储等搬迁	2026.03.17 前	现有生产设备、仓储从原厂区搬迁完成
6	正式全面投产	2026.03.31 前	新厂区全面投产使用

截至本回复出具日，发行人上述新厂房建设尚未完工。

2、相关厂房搬迁对发行人经营业绩的影响，是否对发行人生产经营产生重大不利影响

发行人新建厂区在竣工验收后，将现有部分厂房的设备设施进行搬迁，公司在制定现有经营场所搬迁计划时，充分考虑了各种突发性以及不确定因素的影响，确保新建厂区的运营时点与搬迁安排进度相匹配。为保证搬迁过程中生产经营的

平稳过渡，发行人计划采取整体规划、分步搬迁等方式组织搬迁。搬迁前，公司计划提前进行适当备货、加大生产力度；搬迁过程中，预先规划生产线，分产线、分步骤搬迁，同时为搬迁启动时点时留有较为充足的余量，尽力将搬迁对生产经营的不利影响降至最低，不会影响生产设备搬迁后正式投产时点，不存在因搬迁无法按约定完成订单生产的风险。

同时，发行人拟搬迁的现有厂区（包括湖盐西路 69 号厂房设备设施全部搬迁、彩蝶路租赁厂房搬迁、湖盐东路 18 号厂区部分设施设备搬迁、正导路 8 号厂区部分设施设备搬迁）距离新建厂房均在 3 公里左右，各自搬迁至新厂房的距离较近，所涉运费及搬迁所用时间较少，搬迁成本也相应较低。

综上，发行人相关厂房搬迁对发行人经营业绩的影响较小，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

3、是否存在行政处罚风险

湖州市南浔区练市镇人民政府、宜春丰城高新技术产业开发区管理委员会已就此出具证明，确认不会因此对发行人及其子公司作出行政处罚，具体内容如下：

（1）湖州市南浔区练市镇人民政府于 2025 年 4 月 24 日出具《情况说明》，“正导技术与本单位于 2022 年 4 月 19 日签署《南浔区招商引资项目投资合作协议书》约定正导技术投资新建智能化工厂，拟新增用地 63,137 平方米。综合上述两个协议，为保障正导技术日常生产经营活动，在正导技术新厂房建设投产前，本单位不会要求正导技术腾空坐落于湖盐西路 69 号的厂房，不会拆除该地块厂房。”

（2）湖州市南浔区练市镇人民政府于 2025 年 4 月 24 日出具《证明》，鉴于公司已于 2024 年投资新建厂房，新厂房建成投产后，前述部分建筑及生产设备将搬迁至新厂房，在过渡期内，确认不会要求公司拆除上述房屋建筑，亦不会对公司就此行为作出任何行政处罚或追究其他法律责任，该行为不属于重大违法违规行。

（3）宜春丰城高新技术产业开发区管理委员会于 2025 年 5 月 9 日出具《证明》，江西正导现有的土地及地上建筑均系受让取得，“由于历史原因，政府实际交付给江西正导的不动产中存在部分建筑物未能取得产权证书，且江西正导实

际生产经营需要，允许其继续正常使用，园区及相关部门不会以未取得不动产权证书要求拆除已交付而未办理不动产证的建筑物，亦不会因此给予行政处罚”。

综上，发行人上述违建、未取得权属证书所涉房屋建筑物被行政处罚的风险较小。

（二）逐笔说明处于抵押状态的房屋和土地使用权对应的主债权金额、担保期间、多个担保人情形下担保责任的履行顺序、还款资金来源，土地使用权是否存在被处置的风险，是否影响生产经营用地稳定性。

1、说明处于抵押状态的房屋和土地使用权对应的主债权金额、担保期间、多个担保人情形下担保责任的履行顺序、还款资金来源

截至 2025 年 7 月 31 日，发行人处于抵押状态的房屋和土地使用权对应的主债权金额、担保期间、多个担保人情形下担保责任的履行顺序、还款资金来源的具体情况如下：

序号	债权人/借款银行	债务人	主债权余额（万元）	担保方式	保证人/抵押物	担保/保证期间	担保责任	担保责任履行顺序	还款资金来源
1	中国建设银行股份有限公司湖州南浔支行	发行人	700.00	最高额保证	浙江正导光电股份有限公司	主债务履行期限届满三年止，	连带保证责任	债权人应优先就债务人提供的抵押物实现债权，不足部分债权人自行选择保证人承担保证责任	销售收入
				最高额保证	仲华	主债务履行期限届满三年止	连带保证责任		
				最高额保证	陆亚明	主债务履行期限届满三年止	连带保证责任		
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇正导路 101 号（权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070005 号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇湖盐西路 69 号（权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070003 号；湖州市南浔区练市镇湖滨花园 7 幢 501 室，权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070006 号；湖州市南浔区练市镇湖滨花园步行街 33-35 号，权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070004 号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇高新技术园区（练市镇 2023-29 号地块）（权证号浙（2024）湖州市（南浔）不动产权第 0036034 号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
2	中国建设银行股份有限公司湖州南浔支行	发行人	800.00	最高额保证	浙江正导光电股份有限公司	主债务履行期限届满三年止；	连带保证责任	债权人应先就债务人提供的抵押物实现债权，不足部分债权人自行选择保证人承担保证责任	销售收入
				最高额保证	仲华	主债务履行期限届满三年止	连带保证责任		
				最高额保证	陆亚明	主债务履行期限届满三年止	连带保证责任		
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇正导路 101 号，（权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070005 号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
				最高额	湖州市南浔区练市镇湖盐西路 69 号（权证号浙	主债务履行期	连带保证责任		

序号	债权人/借款银行	债务人	主债权余额(万元)	担保方式	保证人/抵押物	担保/保证期间	担保责任	担保责任履行顺序	还款资金来源
				抵押	(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070003 号;湖州市南浔区练市镇湖滨花园 7 幢 501 室,权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070006 号;湖州市南浔区练市镇湖滨花园步行街 33-35 号,权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070004 号)	限届满之日起六个月止			
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇高新技术园区(练市镇 2023-29 号地块)(权证号浙(2024)湖州市(南浔)不动产权第 0036034 号)	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
3	中国建设银行股份有限公司湖州南浔支行	发行人	13,318.20	最高额保证	浙江正导光电股份有限公司	主合同项下最后一期债务履行期限届满之日后三年止	连带保证责任	债权人应先就债务人提供的抵押物实现债权,不足部分债权人自行选择保证人承担保证责任	销售收入
				最高额保证	仲华	主合同项下最后一期债务履行期限届满之日后三年止	连带保证责任		
				最高额保证	陆亚明	主合同项下最后一期债务履行期限届满之日后三年止	连带保证责任		
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇正导路 101 号(权证号浙(2019)湖州市(南浔)不动产权第 0034151 号)	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇湖盐西路 69 号(权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070003 号);湖州市南浔区练市镇湖滨花园 7 幢 501 室(权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070006 号);	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		

序号	债权人/借款银行	债务人	主债权余额(万元)	担保方式	保证人/抵押物	担保/保证期间	担保责任	担保责任履行顺序	还款资金来源
4	上海浦东发展银行股份有限公司湖州分行	发行人	800.00		湖州市南浔区练市镇湖滨花园步行街 33-35 号（权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070004 号）			债权人应优先就债务人提供的抵押物实现债权，不足部分债权人自行选择保证人承担保证责任	销售收入
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇高新技术园区（练市镇 2023-29 号地块）（权证号浙（2024）湖州市（南浔）不动产权第 0036034 号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
				最高额保证	浙江正导光电股份有限公司	主债务履行期限届满之后三年止	连带保证责任		
5	中国工商银行股份有限公司湖州南浔支行	发行人	1,500.00	最高额保证	仲华	主债务履行期限届满之后三年止	连带保证责任	债权人应优先就债务人提供的抵押物实现债权，不足部分债权人自行选择保证人承担保证责任	销售收入
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇湖盐东路 18 号（权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0074216 号、浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0074218 号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
				最高额保证	湖州华灿物业管理有限公司	主债务履行期限届满之次日起三年止	连带保证责任		
				最高额保证	仲华、陆亚明	主债务履行期限届满之次日起三年止	连带保证责任		
6	中国工商	发行人	1,400.00	最高额抵押	湖州市南浔区练市镇正导路 8 号（权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第 0070425 号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任	债权人应优先就债务	销售
				最高额抵押	（上海市黄兴路 2077 号，权证号沪（2023）杨字不动产权第 006647 号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		

序号	债权人/借款银行	债务人	主债权余额（万元）	担保方式	保证人/抵押物	担保/保证期间	担保责任	担保责任履行顺序	还款资金来源
	银行股份有限公司湖州南浔支行			保证		限届满之次日起三年止		人提供的抵押物实现债权，不足部分债权人自行选择保证人承担保证责任	收入
				最高额保证	仲华、陆亚明	主债务履行期限届满之次日起三年止	连带保证责任		
				最高额抵押	湖州市南浔区练市镇正导路8号（权证号浙（2022）湖州市（南浔）不动产权第0070425号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
				最高额抵押	上海市黄兴路2077号1601-1610室，权证号沪（2023）杨字不动产权第006647号）	主债务履行期限届满之日起六个月止	连带保证责任		
7	交通银行股份有限公司湖州分行	江西正导	990.00	最高额抵押	丰城市高新技术产业园区火炬二路地块及地上建筑（权证号赣（2023）丰城市不动产权第0016078号、第0016079号、第0016080号、第0016081号、第0016083号、第0016086号）	主债务履行期限届满（或抵押权人垫付款项）之日起三年止	连带保证责任	债权人应优先就债务人提供的抵押物实现债权，不足部分债权人自行选择保证人承担保证责任	销售收入

2、土地使用权是否存在被处置的风险，是否影响生产经营用地稳定性

报告期内，发行人未出现逾期未归还借款的情形。发行人及其子公司的征信良好，相关借款合同均正常履行，不存在逾期还款的情形。

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，截至《企业信用报告》出具日，发行人及其子公司不存在不良类借贷及担保余额，资信良好。报告期内及期后，发行人及其子公司不存在逾期未偿还的银行借款，且均正常支付相应借款利息。

根据浙江省湖州市中级人民法院出具的《关于协助查询企业及相关主体涉诉信息的回函》，确认发行人自 2022 年 1 月 1 日起至 2025 年 7 月 31 日，在湖州两级法院无诉讼案件。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开网站，报告期初至本回复出具日，发行人不存在因相关借款到期无法偿还而被贷款银行起诉或仲裁的情形。

发行人实际控制人就发行人自有土地使用权及房屋建筑物抵押事项已出具承诺：“公司自有土地使用权及房屋建筑物系为其自身银行贷款向银行提供抵押担保，除此之外不存在向任何其他第三方设置抵押的情形。若因任何原因导致抵押权人对公司自有土地使用权及房屋建筑物行使抵押权致使公司的日常生产经营遭受不利影响的，本人将承担全部责任，保证公司不会因此遭受任何损失。”

综上，截至本回复出具日，发行人的征信良好，借款合同均处于正常履行状态，不存在贷款逾期或贷款到期无法偿还的情形。发行人报告期内经营业绩稳步增长，盈利能力较好，偿债能力较强。因此，发行人土地使用权不存在被处置的风险，不会影响生产经营用地稳定性。

（三）结合发行人现有证载土地面积和房屋建筑面积，说明是否存在土地闲置风险、是否违反土地出让合同相关约定及土地法律法规、未来是否存在被收回或被行政处罚的风险。

1、发行人及其子公司现有证载土地面积和其房屋建筑面积

截至本回复出具日，发行人及其子公司现有土地面积及地上建筑面积的情况

如下：

主体	土地/房产坐落	土地性质/ 用途	证载土地 面积 (m ²)	证载房屋 建筑面积 (m ²)
发行人	湖州市南浔区练市镇湖盐东路 18 号(权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0074216 号、浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0074218 号)、湖州市南浔区练市镇湖盐西路 69 号(权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070003 号)、湖州市南浔区练市镇正导路 101 号(权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070005 号)、湖州市南浔区练市镇正导路 8 号(权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070425 号)	工业用地	94,665.54	48,591.08
发行人	湖州市南浔区练市镇高新技术园区(练市镇 2023-29 号地块)(权证号浙(2024)湖州市(南浔)不动产权第 0036034 号)	工业用地	63,137.00	在建工程
发行人	湖州市南浔区练市镇湖滨花园 7 幢 501 室(权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070006 号)	住宅用地	54.3	112.75
	湖州市南浔区练市镇湖滨花园步行街 33-35 号(权证号浙(2022)湖州市(南浔)不动产权第 0070004 号)	商业用地	110.03	228.33
	上海仙霞路 317 号(权证号沪(2023)长字不动产权第 007460 号)	综合用地	-	183.56
	上海黄兴路 2077 号(权证号沪(2023)杨字不动产权第 006647 号)	商业用地	-	863.19
江西正导	江西丰城市高新技术产业园区火炬二路 101 号(权证号赣(2023)丰城市不动产权第 0016078 号、赣(2023)丰城市不动产权第 0016079 号、赣(2023)丰城市不动产权第 0016080 号、赣(2023)丰城市不动产权第 0016081 号、赣(2023)丰城市不动产权第 0016083 号、赣(2023)丰城市不动产权第 0016086 号)	工业用地	46,195.00	39,680.56

2、说明是否存在土地闲置风险、是否违反土地出让合同约定及土地法律法规、未来是否存在被收回或被行政处罚的风险

《闲置土地处置办法(2012 修订)》第二条规定：“本办法所称闲置土地，是指国有建设用地使用权人超过国有建设用地使用权有偿使用合同或者划拨决定书约定、规定的动工开发日期满一年未动工开发的国有建设用地。已动工开发但开发建设用地面积占应动工开发建设用地总面积不足三分之一或者已投资额占总投资额不足百分之二十五，中止开发建设满一年的国有建设用地，也可以认定为闲置土地。”第十四条规定：“闲置土地按照下列方式处理：（一）未动工开发满一年的，由市、县国土资源主管部门报经本级人民政府批准后，向国有建设用地使用权人下达《征缴土地闲置费决定书》，按照土地出让或者划拨价款的百分之二十征缴土地闲置费。土地闲置费不得列入生产成本；（二）未动工开发

满两年的，由市、县国土资源主管部门按照《中华人民共和国土地管理法》第三十七条和《中华人民共和国城市房地产管理法》第二十六条的规定，报经有批准权的人民政府批准后，向国有建设用地使用权人下达《收回国有建设用地使用权决定书》，无偿收回国有建设用地使用权。闲置土地设有抵押权的，同时抄送相关土地抵押权人。”

根据上述法律法规，发行人现有工业用地除湖州市南浔区练市镇高新技术园区（练市镇 2023-29 号地块）（权证号：浙（2024）湖州市（南浔）不动产权第 0036034 号）尚在开发建设中，其余地块均已开发完毕并投入使用多年。发行人涉及工业用途的各宗地建设均符合当时签署的土地出让合同约定，不存在违反合同约定的情形，亦不存在闲置土地的情况。

练市镇 2023-29 号地块的《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：3305032024A21303）第十七条约定，该合同项下宗地建设项目开发建设期限为 24 个月，2024 年 10 月 29 日（含当日）之前开工，2026 年 10 月 29 日（含当日）之前竣工并投产。该建设项目已于 2024 年 5 月 20 日开工建设，2025 年 7 月 31 日前完成建设工程主体施工，预计于 2025 年 9 月 30 日前完成竣工验收，并于 2026 年 3 月 31 日前正式全面投产。截至本回复出具日，发行人按照土地出让合同约定期限进行项目建设，不存在违反合同约定的情形，也不存在土地闲置的情形。

江西正导拥有的位于江西丰城市高新技术产业园区火炬二路 101 号地块及地上建筑均系通过受让取得，受让前已由出让人开发建设完毕，土地用途及房屋建设均符合当时签署的土地出让合同约定，不存在违反合同约定的情形，亦不存在闲置土地的情况。

湖州市自然资源和规划局南浔分局于 2025 年 8 月 18 日出具《证明》，确认截至该证明出具日，发行人不存在因违反国家及地方有关土地管理的法律、法规、规章及其他规范性文件规定导致土地被收回或被该局行政处罚的情形。

江西省丰城市住房和城乡建设局于 2025 年 4 月 3 日出具《证明》，确认自 2021 年 1 月 1 日起至该证明出具日，未发现江西正导有违反国家及地方有关房产建设方面的法律、法规、规章及其他规范性文件规定的情形，不存在违反上述

规定的重大违法违规情形，也不存在因违反上述规定而受到行政处罚的记录，亦不存在与该局有相关纠纷或争议的情形。

综上，截至本回复出具日，发行人及其子公司不存在土地闲置的风险，不存在违反土地出让合同相关约定及土地法律法规的情形，亦不存在未来被收回或被行政处罚的风险。

（四）说明报告期内发行人超产能生产的整改措施以及是否存在行政处罚风险。

1、报告期内发行人超产能生产的整改措施

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》等规定，建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件；生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的，属于重大变动。发行人报告期内弱电线电缆、精密导体产品存在超产能的情形，但超产能的规模均未超过 30%。根据上述法律法规规定，发行人无需重新报批建设项目的环境影响评价文件。

针对报告期内超产能的情形，发行人采取了积极的整改措施。在新厂房建成投产前，发行人一方面适当控制产能，同时新增产线用于扩大产能；另一方面也可以通过外协加工的方式补充公司因临时增加订单导致的产能不足。新厂房于 2026 年建成投产后，可以满足公司的实际产能需求。

综上，截至本回复出具日，发行人采取的整改措施，将逐步满足弱电线电缆及精密导体的实际产能需求，报告期内超产能生产的情况将得到有效纠正，不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

2、是否存在行政处罚风险

根据上述相关法律法规规定，发行人报告期内虽存在超产能生产情况，但不属于重大变动，无需重新办理环评批复。

湖州市生态环境局南浔分局于 2025 年 5 月 22 日出具《情况说明》，确认该公司自 2021 年 1 月 1 日起至该说明出具日，在日常生产经营中，不存在违反国

家有关环境保护的法律、行政法规、规章及规范性文件规定的情形，不存在因违反上述规定而受到环境部门行政处罚的记录。

浙江省信用中心于 2025 年 8 月 7 日出具《企业专项信用报告》（生成编号 2025080715141708H45757），确认至该报告出具日，发行人在生态环境领域无违法违规记录。

宜春市丰城生态环境局于 2025 年 4 月 16 日出具《证明》，确认江西正导自 2021 年 1 月 1 日起至该证明出具日，未受到过该局关于环保方面的行政处罚。

发行人实际控制人、控股股东已就公司报告期内的超产能生产事宜出具承诺：“若未来公司因上述实际产能超出批复产能事项被主管部门处罚或者承担任何形式的法律责任，本人将全额现金补偿公司因此而遭受的一切损失、索赔、成本和费用，并使公司免受损失，确保不会对公司的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。”

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、湖州市市场监督管理局、生态环境部、湖州市生态环境局、浙江政务服务网、中国市场监管行政处罚文书网、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、企查查”等网站，截至本回复出具日，发行人及其子公司不存在因超批复产能生产而受到相关主管机关行政处罚的情形，未发生环境污染事故，亦不存在因该事项引致的纠纷或潜在纠纷。

综上，发行人报告期内虽存在超产能生产情形，但不属于重大变动，无需重新办理环评批复。截至本回复出具日，发行人报告期内超产能生产的情形不存在被行政处罚的风险。

（五）说明报告期内订单获取方式及合规性，是否存在因产品质量问题导致客户退货、停止供应商资格的情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

1、报告期内订单获取方式及合规性

发行人获取业务订单的方式主要为商业谈判，即通过与客户的直接沟通和协商，最终达成合作意向；通过公开招投标方式获取订单的占比较小。报告期内，发行人获取订单方式的具体情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)	金额(万元)	占比(%)
招投标	636.50	0.52	646.55	0.64	820.76	0.98
商业谈判	122,383.38	99.48	99,873.38	99.36	82,861.23	99.02
主营业务 收入合计	123,019.88	100.00	100,519.94	100.00	83,681.99	100.00

报告期内,发行人客户主要为企业法人,非国家机关、事业单位和团体组织,主要采用了商业谈判方式获取订单。对国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招投标的项目,发行人均已依法履行招投标程序,不存在应履行而未履行招投标程序的情形,订单获取方式合法合规。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、全国中小企业股份转让系统、中国裁判文书网、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询平台、全国人民法院被执行人信息查询平台、全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台、浙江政务服务网等相关网站,报告期内,公司及其子公司不存在因未履行招投标程序而受到行政处罚的情形。

综上,发行人报告期内订单的获取方式合法合规。

2、是否存在因产品质量问题导致客户退货、停止供应商资格的情形,是否存在纠纷或潜在纠纷

截至本回复出具日,发行人报告期内及期后不存在因产品质量问题被客户退货、停止供应商资格的情形,不存在纠纷或潜在纠纷。

根据浙江省湖州市中级人民法院出具的《关于协助查询企业及相关主体涉诉信息的回函》,确认发行人自 2022 年 1 月 1 日起至 2025 年 7 月 31 日,在湖州两级法院无诉讼案件。

经查询国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国网站、全国中小企业股份转让系统、中国裁判文书网、中国证券监督管理委员会证券期货市场失信记录查询平台、全国人民法院被执行人信息查询平台、浙江政务服务网等相关网站,报告期内及期后,发行人及其子公司不存在因产品质量问题引起的诉讼或纠纷情形。

（六）说明期后是否存在其他税收违规、财务内控不规范情形。

发行人及其子公司期后各税种纳税申报及时、准确，完税凭证完整合规，未受到税务机关处罚，税收优惠政策延续适用符合税法规定，不存在重大税务争议或潜在处罚风险，未发现期后税收违规情形。

发行人及其子公司资金管理严格遵循相关法律法规及公司规章制度，个人卡、现金交易等不规范行为已杜绝，且期后未新增类似问题；销售、采购等关键流程均按照内控程序执行，审批记录完整，会计核算准确；报告期内公司及其子公司整改措施延续有效，期后财务内部控制持续有效运行，未出现其他财务内控不规范情形。

综上，发行人及其子公司期后不存在税收违法违规情形，也不存在财务内控不规范的情形。

三、相关主体承诺安排

请发行人对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等相关规则要求完善相关承诺安排。

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》“1-26 发行上市相关承诺”的规定，关于“一、关于延长股份锁定期的承诺；二、关于稳定股价预案；三、关于股份回购的承诺；四、其他承诺”，发行人及相关主体已于2024年9月6日、2025年2月18日作出承诺并予以公开披露。

根据《公司法》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》等相关规定，2025年8月20日，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事和高级管理人员签署了《公司在北交所上市后三年内业绩大幅下滑的专项承诺》、修订后的《关于股份锁定及限制转让的承诺函》、修订后的《关于申请上市文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形下导致回购股份和向投资者赔偿事项的承诺》。同日，发行人召开董事会，审议通过关于修订《关于申请上市文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形下导致回购股份和向投资者赔偿事项的承诺》《公

司上市后三年内股东分红回报规划》的议案，并于 2025 年 8 月 22 日在全国股转系统信息披露平台进行公告披露。发行人及相关主体作出的上述承诺，均已在《招股说明书》中予以补充披露。

截至本回复出具日，发行人及相关主体已作出的公开承诺详见《招股说明书》公开披露的“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（三）承诺具体内容”之“1、与本次公开发行有关的承诺情况”。

综上，截至本回复出具日，发行人及相关主体关于本次发行的承诺安排已经完备。

四、中介机构核查程序及意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师及申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、关于诉讼纠纷

（1）取得发行人出具的书面说明，了解该案的最新进展及公司对案件的分析判断；

（2）对本诉讼案件的加拿大代理律师进行访谈，并取得该代理律师出具的专项法律意见书，了解代理律师对该案件的分析判断、了解该案自立案之日起代理律师主要从事的相关工作，确认该案件的最新进展；

（3）取得发行人最近一期经审计的审计报告等资料，了解发行人败诉情况下该案件的赔偿金额占公司利润的比例；

（4）查阅相关法律法规、规范性文件及现行公司章程、制度等，判断该诉讼是否构成重大诉讼；

（5）查阅相关法律法规、查询最高人民法院官网，了解相关涉外民商事案例及境外生效判决在国内申请执行的相关情况；

（6）查阅该案件涉及的订单及相关交易文件，了解双方关于法律责任的约定；

(7) 查阅发行人与中信保签署的保险合同、发行人申请理赔的文件等相关资料，了解中信保已支付的偿付款是否存在被追回的风险；

(8) 取得浙江省湖州市中级人民法院出具的《关于协助查询企业及相关主体涉诉信息的回函》并查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开网站，核查发行人是否存在因产品质量瑕疵纠纷导致的诉讼及其他未决诉讼。

2、其他合法合规性问题

(1) 取得发行人出具的书面说明，了解发行人违建、土地抵押、超产能、订单获取、期后税收及财务内控等相关情况；

(2) 查阅发行人现有房产土地的权属证书、土地出让合同、规划和施工许可等相关文件，了解发行人现有房产土地的权属、使用现状，是否存在闲置的情形，是否存在违反土地出让合同的情形；

(3) 查阅相关法律法规规定，了解发行人现有房产土地的瑕疵情形可能存在的相关法律风险；

(4) 查阅收储补偿协议，现场走访发行人的房产土地、新建厂房，取得发行人出具的关于项目建设及收储搬迁的计划，了解新建厂房的建设进展，了解现有厂房的收储进度及搬迁进度；

(5) 调取发行人及其子公司的不动产登记档案，确认发行人及其子公司不动产抵押登记情况；

(6) 取得发行人抵押贷款银行出具的说明文件，了解发行人的征信情况，相关借款合同是否均正常履行，是否存在逾期还款的情形；

(7) 查阅发行人及其子公司提供的企业信用报告及正在履行的借款合同、担保合同，核查发行人及其子公司房产土地的抵押担保情形，了解发行人土地使用权是否存在被处置的风险；

(8) 查阅相关法律法规规定，了解报告期内发行人超产能生产可能存在的相关法律风险，查阅湖州市生态环境局南浔分局及宜春市丰城生态环境局出具的说明；

(9) 访谈发行人的销售总监，访谈发行人的主要客户、供应商，查阅公司报告期内的财务报表，了解报告期内发行人订单的获取方式，是否存在因产品质量问题产生的营业外支出，是否存在因产品质量问题导致客户退货、停止供应商资格的情形，是否存在关于产品质量相关的纠纷及潜在纠纷；

(10) 取得浙江省湖州市中级人民法院出具的《关于协助查询企业及相关主体涉诉信息的回函》并查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等公开网站，核查发行人是否存在诉讼的情形；

(11) 取得相关主管机关出具的证明等文件，核查发行人的违建是否存在被行政处罚的风险，是否存在因违反土地出让合同的相关约定及土地法律法规被收回或被行政处罚的风险；

(12) 取得《企业专项信用报告》及主管机关出具的相关证明文件，了解发行人在环境保护、税收缴纳等方面是否存在违法违规或被处罚的情形；

(13) 查询国家税务总局电子税务局系统，确认发行人及其子公司期后是否存在纳税方面的违法违规信息；

(14) 查阅公司财务报表的相关科目，了解公司期后内部控制运行情况及是否存在新增内控问题，确认发行人期后财务内部控制持续有效运行，是否出现其他财务内控不规范情形；针对报告期内已整改的财务内控不规范问题（如个人卡使用），检查期后是否再次出现类似行为，验证整改措施的持续性有效性及内控体系的健全性；

(15) 取得发行人期后纳税申报表、完税证明等缴税记录，取得公司及关联方期后的银行账户流水，了解发行人是否依法纳税，是否存在财务内控不规范的情形；核查报告期后是否存在通过个人卡代收货款、现金发放薪酬或无真实交易背景的票据贴现等财务内控不规范行为；

(16) 查询国家企业信用信息公示系统、相关税务局、中国证监会、全国股转系统等网站的公开信息及网络检索，了解发行人报告期内及期后是否存在因超产能生产、违建、税收或财务内控问题受到行政处罚、监管措施等情形；

(17) 与公司财务等部门负责人及管理层进行访谈，查阅公司财务报表的相关科目，了解期后内部控制运行情况及是否存在新增问题；获取管理层出具的专

项声明，确认期后未发生故意隐瞒或未披露的税收违规；

(18) 选取期后主要业务循环（销售与收款、采购与付款等）进行穿行测试，验证内控制度执行情况；

(19) 对报告期后的大额或异常会计记录进行抽样检查，核实其真实性、准确性及合规性。

3、相关主体承诺安排

(1) 查阅《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关规则内容，了解相关主体依法应当作出的承诺及承诺内容；

(2) 查阅发行人及相关主体已作出的承诺，了解发行人及相关主体作出的承诺是否完备；

(3) 通过全国股转系统官网核查，了解发行人及相关主体已公开披露的承诺内容；

(4) 取得发行人及相关主体依法应当作出的补充承诺，核查相关补充承诺内容是否完备。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、关于诉讼纠纷

(1) 本诉讼案件代理律师已于 2025 年 7 月 4 日向法院提交了庭审申请（Requisition to set the matter down for trial）、审前会议确认与申请表（Pre-Trial Certification and Request Form）等相关法律文件，申请法院确定审前会议日期和庭审时间。截至本回复出具日，法院尚未确定该案件的审前会议日期和庭审时间；HSC 公司为其各项反诉请求尚未提供充足的证据，正导技术可能仅就其被海关扣押货物的处理损失承担部分责任，预计该部分损失金额约为 354,329.04 美元（折合人民币 2,438,527.89 元）；代理律师在积极推进主管法院尽快确定案件的预审会议日期及庭审时间；同时发行人也在继续与中信保沟通，争取在与中信保协商一致的前提下，与 HSC 公司达成和解后双方撤诉，从而彻底解决该纠纷；

(2) 根据中国法律法规及相关规定，HSC 公司就其主张有权向中国有管辖权的法院提起诉讼；HSC 公司若在中国法院提起诉讼，其诉讼请求可能被支持的索赔金额将明显低于本案中其主张的反诉金额，且可以与其未支付的货款金额相互抵销；

(3) 截至本回复出具日，加拿大未与中国缔结或者共同参加互为承认和执行法院判决、裁定的国际条约，也未发现上述认定存在互惠关系之一的情形。经检索相关案例，亦未发现中国法院依据互惠原则承认并执行加拿大法院作出的除离婚判决外的其他民商事判决案例。因此，HSC 公司向中国法院申请承认并执行外国法院判决的风险较小；

(4) 本诉讼案件构成重大诉讼，发行人已于 2024 年 3 月 28 日在全国股转系统信息披露平台补充披露该重大诉讼；发行人根据现行《营业执照》的经营围进行生产经营活动，发行人在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域不存在重大违法违规行为；该案件属于正常的业务合同纠纷，发行人未因该诉讼案件及其项下业务遭受来自政府部门的任何立案调查或行政处罚，该案件未对公司生产经营稳定性、持续经营能力构成重大不利影响；

(5) 截至本回复出具日，HSC 公司尚未对其反诉请求提供足够的证据，证明因为正导技术向其出售的产品质量问题导致其对其客户承担了法律责任，以及因此对其造成了实质影响；

(6) 发行人已经取得的预付赔款存在可能被中信保追回的风险，但鉴于 HSC 公司提出的各项反诉请求尚未提供充足的证据予以支持，公司在本案中完全败诉的风险较小，因此，发行人因产品质量瑕疵问题被中信保追回理赔款的风险较小；同时，发行人实际控制人已就此出具承诺：“若加拿大法院最后判决公司交付产品存在质量瑕疵或因此败诉，导致触发预付理赔款被追回的条件，因此给公司造成的全部损失由本人承担，保证公司不会因此遭受任何损失。”

2、其他合法合规性问题

(1) 截至本回复出具日，发行人新厂房建设尚未完工并投产，因此发行人位于湖州市南浔区练市镇湖盐西路 69 号的土地房屋尚未完成收储；发行人现有除计划收储地块外的违建，根据实际使用情况及搬迁后续安排将逐步予以拆除；

收储土地完成后，收储土地上的所有违建、未取得权属证书的房屋建筑等将由政府负责拆除或根据政府要求予以处置或拆除；截至本回复出具日，发行人上述新厂房建设尚未完工；发行人相关厂房搬迁对发行人经营业绩的影响较小，不会对发行人生产经营产生重大不利影响；发行人上述违建、未取得权属证书所涉房屋建筑物被行政处罚的风险较小；

（2）截至本回复出具日，发行人的征信良好，借款合同均处于正常履行状态，不存在贷款逾期或贷款到期无法偿还的情形，发行人报告期内经营业绩稳步增长，盈利能力较好，偿债能力较强。因此，发行人土地使用权不存在被处置的风险，不会影响生产经营用地稳定性；

（3）截至本回复出具日，发行人及其子公司不存在土地闲置的风险，不存在违反土地出让合同相关约定及土地法律法规的情形，亦不存在未来被收回或被行政处罚的风险；

（4）截至本回复出具日，发行人采取的整改措施，将逐步满足弱电线电缆及精密导体的实际产能需求，报告期内超产能生产的情况将得到有效纠正，不会对发行人生产经营产生重大不利影响；发行人报告期内虽存在超产能生产情形，但不属于重大变动，无需重新办理环评批复，该情形不属于重大违法违规。截至本回复出具日，发行人不存在环保方面重大违法违规行为，也不存在因违反相关法律法规被处罚的情形；

（5）发行人报告期内订单的获取方式合法合规；截至本回复出具日，发行人报告期内及期后不存在因产品质量问题被客户退货、停止供应商资格的情形，发行人及其子公司不存在因产品质量问题引起的诉讼或纠纷情形；

（6）发行人及其子公司期后不存在税收违法违规情形，也不存在财务内控不规范的情形。

3、相关主体承诺安排

截至本回复出具日，发行人及相关主体关于本次发行的承诺安排已经完备。

请保荐机构、发行人律师结合报告期内及期后的生产经营用地合规性、税收违规情形、产品质量情况、订单获取合规性等，对发行人生产经营合规性进行核查并发表核查意见。

综上所述，并根据发行人提供资料、主管部门出具的《证明》及保荐机构核查，发行人及其子公司报告期内及期后均按照合同约定或法律规定的用途使用生产经营土地，不存在违反约定改变土地用途或违法使用土地的情形，也不存在被主管机关处罚的情形；报告期内发行人及其子公司纳税后自查中存在税收违规情形，已及时补缴税款并依法缴纳了滞纳金，不存在税务处罚情形。发行人及其子公司期后不存在税收违规情形；报告期内及期后发行人及其子公司不存在因产品质量问题被起诉或追偿的纠纷或潜在纠纷，发行人及其子公司报告期内及期后获取订单的方式合法合规。

综上，保荐机构认为，截至本回复出具日，除已披露情形外，发行人生产经营合法合规。

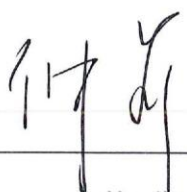
除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

经核查，截至本回复出具日，除已披露情形外，发行人不存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（本页无正文，为浙江正导技术股份有限公司《关于浙江正导技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

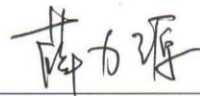
法定代表人：


仲 华

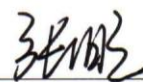


（本页无正文，为开源证券股份有限公司《关于浙江正导技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



薛力源



张旺

开源证券股份有限公司

2024年8月28日



保荐机构法定代表人声明

本人已认真阅读《关于浙江正导技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，了解本审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本审核问询函回复的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人：



李刚

