弥富

关于弥富科技（浙江）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复

保荐机构 （主承销商）

中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

（北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

二〇二五年八月

北京证券交易所：

贵所于 2025 年 7 月 17 日出具的《关于弥富科技（浙江）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。弥富科技（浙江）股份有限公司（以下简称“弥富科技”、“公司”或“发行人”）会同中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”或“保荐机构”）、浙江京衡律师事务所（以下简称“发行人律师”）以及天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

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《招股说明书》一致；

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；

问询函所列问题	**黑体（加粗）**
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对《招股说明书》等申请文件的修改、补充	**楷体（加粗）**

招股说明书中对问询函中要求披露的回复内容，进行了补充披露。考虑到问询函中回复的完整性，不同问题的回复存在重复内容的情况。因此，招股说明书补充披露时，考虑招股说明书上下文联系及可读性，针对重复的内容进行了适当合并、节略，并按照招股说明书中编号重新进行了编排。

目 录

目 录.....2
一、业务与技术 3
问题 1.创新特征与市场空间披露准确性.....3
问题 2.关联交易必要性及公允性.....74
二、财务会计信息与管理层分析 122
问题 3.业绩增长合理性及持续性.....122
问题 4.收入确认准确性.....197
问题 5.成本核算准确性及毛利率高于可比公司合理性.....240
三、募集资金运用及其他事项 336
问题 6.募投项目的必要性及合理性.....336
问题 7.其他问题.....358
问题 8.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请文件》《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.....409

一、业务与技术

问题 1.创新特征与市场空间披露准确性

根据申请文件：（1）发行人主要产品为汽车流体管路中的接头、紧固件、传感器等塑料产品，报告期内存在外协采购、劳务派遣且外协采购金额逐年上升。（2）发行人产品可用于新能源汽车及传统燃油汽车，发行人所处细分行业市场空间测算中，传统燃油汽车市场空间自 2023 年后逐年下降。（3）发行人采用的研发模式为与下游整车厂或一级供应商同步研发模式，根据客户需求开展研发工作。（4）发行人共取得专利 52 个，部分核心技术依靠非专利技术形成，2021 年发行人与阿雷蒙发生专利权纠纷。（5）发行人核心技术人员为顾强等 4 人，在研项目技术水平均为“国内领先”。

（1）关于发行人产品的市场空间。请发行人说明各产品对应的市场类型（前后端市场）、动力来源（燃油、混动、新能源等）、一级供应商客户及终端整车厂商客户、各期收入金额及占比，结合下游客户需求变化情况、同行业可比公司业绩变动情况、发行人产品主要应用领域进一步说明发行人的市场地位，下游新能源汽车对传统燃油车的替代及传统燃油车产量下降是否对发行人构成重大不利影响。

（2）关于发行人的专利与研发模式。请发行人：①说明外协供应商、劳务派遣人员参与的具体生产环节，是否涉及核心生产环节、生产工艺，结合发行人生产设备自动化水平的提升情况说明报告期内外协采购逐年增加的合理性。②说明发行人在生产中使用的自动化设备是否为定制化设备，与发行人核心技术或特有生产工艺、生产流程相关的具体体现。③补充披露发行人与下游一级供应商、整车厂同步研发的具体内容，包括但不限于协议签署情况、研发成果权属约定情况、发行人的主要工作内容及贡献、报告期内发行人专利或非专利技术与同步研发项目对应关系等，说明发行人自主研发能力在同步开发中的重要性，是否存在由同步研发对象代为承担成本费用的情形，同步研发的研发模式是否符合行业惯例。④说明发行人非专利技术的知识产权保护措施及有效性，未申请专利的原因及商业合理性。⑤说明发行人与阿雷蒙之间专利诉讼争议所涉及产品的基本情况及应用领域，与发行人其他核心技术的关系，对报告

期内发行人业绩、客户获取及生产经营的影响，发行人是否存在对同行业竞品进行逆向工程的情形，其他产品是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

（3）关于发行人的创新特征。请发行人：①补充披露舒恒、王继涛、刘晓简历中任职经历的具体任职期间，结合同行业技术迭代发展现状，说明发行人认定在研项目“国内领先”的客观依据。②结合发行人产品关键性能指标、生产流程、生产工艺与同行业可比公司的差异情况，说明发行人技术与同行业通用技术的主要差别，发行人生产技术是否存在明确的技术壁垒，是否存在较高的可替代性或技术迭代风险。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见，并按照《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》（以下简称《1 号指引》）1-24 第三方数据的要求进行核查并对引用第三方数据的真实性、客观性、权威性发表明确意见。请申报会计师对事项（1）进行核查并发表明确意见。请发行人律师对事项（2）⑤进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、关于发行人产品的市场空间

（一）请发行人说明各产品对应的市场类型（前后端市场）、动力来源（燃油、混动、新能源等）、一级供应商客户及终端整车厂商客户、各期收入金额及占比

1、发行人产品应用于汽车前端市场

公司产品应用于汽车前端市场。汽车前端市场主要涉及汽车的研发、生产和销售环节，即消费者购买汽车之前的所有阶段；汽车后端市场指汽车销售之后，围绕汽车使用过程中的各种服务，包括充电设施建设、维修保养、金融服务、保险服务、二手车交易以及回收处理等多个方面。公司产品应用于新能源汽车及传统燃油汽车前端市场。

2、发行人各产品对应的动力来源（燃油、混动、新能源等）各期收入金额及占比

在《中国制造 2025》《汽车产业中长期发展规划》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》等一系列政策的支持和引导下，近年来，我国新能源汽车产销量增长迅速，连续 10 年位居全球第一。公司看好新能源汽车未来发展前景，抓住新能源汽车发展机遇，凭借以快插接头为代表的流体管路系统关键零部件产品在可靠性、稳定性以及密封性方面的质量优势及成本优势，不断提高在新能源汽车市场份额。

报告期内，公司产品在新能源汽车领域增长较快，分别为 3,977.37 万元、10,517.05 万元、17,647.61 万元，复合增长率为 110.64%，报告期各期来源于新能源汽车领域收入占比分别为 30.23%、53.38%、66.80%，新能源汽车中来源于混动及纯电的收入及占比均逐渐提升。增长较快原因一方面系近年来我国新能源汽车产销量增长迅速，根据中国汽车工业协会数据，2018~2024 年，我国新能源汽车销量呈现持续增长的态势，新能源汽车销量复合增长率达 47.37%，市场对新能源汽车的需求日益旺盛。2024 年，在政策利好、供给丰富、价格降低和基础设施持续改善等多重因素共同作用下，新能源汽车持续增长，产销量突破 1,000 万辆，分别为 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，同比分别增长 34.4%及 35.5%，其中混动汽车迅速增长，成为带动新能源汽车增长的新动能；另一方面，相对传统燃油车，新能源汽车流体管路系统关键零部件单车使用量上升，其中纯电动汽车取消发动机、变速箱等部件，新增了电池、电机、电控和减速器，热管理系统包括电池热管理系统、汽车空调系统、电机电控冷却系统及减速器冷却系统等四部分；而混动汽车不仅保留燃油动力系统核心零部件又引入电池、电机、电控等新能源核心部件，进一步推动流体管路零部件需求增长。根据流体管路上市公司溯联股份、鹏翎股份、川环科技等公开资料整理，新能源汽车单车管路价值有望达到燃油车水平的三倍以上。据此测算，2023 年以来国内新能源汽车流体管路零部件市场空间已超过燃油车领域，2024 年国内汽车流体管路零部件市场空间为 58.90 亿元，其中新能源汽车领域为 38.66 亿元，燃油车领域为 20.23 亿元，未来仍会保持稳步增长。

公司各产品对应的动力来源各期收入金额及占比如下：

单位：万元

项目			2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
汽车流体管路系统关键零部件	快插接头	燃油	2,557.18	9.68%	2,256.97	11.46%	1,478.15	11.23%
		新能源：	11,883.04	44.98%	6,162.40	31.28%	1,926.43	14.64%
		混动	8,978.38	33.98%	4,575.74	23.22%	1,093.82	8.31%
		纯电	2,904.66	10.99%	1,586.67	8.05%	832.61	6.33%
		合计	**14,440.22**	**54.66%**	**8,419.37**	**42.73%**	**3,404.58**	**25.87%**
	管夹	燃油	1,773.95	6.71%	2,359.06	11.97%	2,312.03	17.57%
		新能源：	1,482.35	5.61%	1,194.81	6.06%	571.82	4.35%
		混动	933.27	3.53%	700.10	3.55%	374.83	2.85%
		纯电	549.08	2.08%	494.72	2.51%	196.99	1.50%
		合计	**3,256.31**	**12.33%**	**3,553.87**	**18.04%**	**2,883.85**	**21.92%**
	通类接头	燃油	996.59	3.77%	646.68	3.28%	558.91	4.25%
		新能源：	2,345.26	8.88%	2,340.94	11.88%	1,033.35	7.85%
		混动	1,745.52	6.61%	1,714.52	8.70%	618.38	4.70%
		纯电	599.74	2.27%	626.42	3.18%	414.97	3.15%
		合计	**3,341.85**	**12.65%**	**2,987.62**	**15.16%**	**1,592.26**	**12.10%**
	其他	燃油	924.67	3.50%	658.40	3.34%	670.42	5.09%
		新能源：	545.33	2.06%	401.76	2.04%	407.92	3.10%
		混动	252.05	0.95%	191.93	0.97%	229.47	1.74%
		纯电	293.28	1.11%	209.83	1.07%	178.45	1.36%
		合计	**1,469.99**	**5.56%**	**1,060.16**	**5.38%**	**1,078.33**	**8.19%**
其他塑料零部件	导轨	燃油	562.16	2.13%	1,034.69	5.25%	1,421.12	10.80%
		新能源：	1,142.35	4.32%	365.81	1.86%	0.93	0.01%
		混动	674.94	2.55%	362.68	1.84%	0.93	0.01%
		纯电	467.41	1.77%	3.13	0.02%	-	-
		合计	**1,704.51**	**6.45%**	**1,400.50**	**7.11%**	**1,422.04**	**10.81%**
	护板	燃油	1,123.40	4.25%	1,090.81	5.54%	1,077.00	8.18%
		新能源：	-	-	-	-	-	-
		混动	-	-	-	-	-	-
		纯电	-	-	-	-	-	-
		合计	**1,123.40**	**4.25%**	**1,090.81**	**5.54%**	**1,077.00**	**8.18%**
	其他	燃油	833.56	3.16%	1,138.39	5.78%	1,663.87	12.64%
		新能源：	249.28	0.94%	51.33	0.26%	36.93	0.28%

项目			2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
		混动	67.75	0.26%	37.29	0.19%	11.41	0.09%
		纯电	181.53	0.69%	14.04	0.07%	25.51	0.19%
		合计	**1,082.85**	**4.10%**	**1,189.72**	**6.04%**	**1,700.79**	**12.93%**
主营业务收入		**燃油**	**8,771.52**	**33.20%**	**9,185.00**	**46.62%**	**9,181.48**	**69.77%**
		新能源：	**17,647.61**	**66.80%**	**10,517.05**	**53.38%**	**3,977.37**	**30.23%**
		混动	**12,651.92**	**47.89%**	**7,582.24**	**38.48%**	**2,328.83**	**17.70%**
		纯电	**4,995.69**	**18.91%**	**2,934.81**	**14.90%**	**1,648.54**	**12.53%**
		合计	**26,419.13**	**100.00%**	**19,702.05**	**100.00%**	**13,158.85**	**100.00%**

3、发行人各产品对应一级供应商客户及终端整车厂商客户各期收入金额及占比

（1）发行人各产品对应一级供应商客户各期收入金额及占比

公司各产品对应一级供应商客户各期收入金额及占比如下：

①快插接头对应的一级供应商客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
鹏翎股份	3,372.06	23.35%	2,592.21	30.79%	1,158.10	34.02%
峻和股份	2,395.50	16.59%	1,153.75	13.70%	104.26	3.06%
中鼎股份	2,246.41	15.56%	2,139.38	25.41%	963.88	28.31%
凌云股份	1,029.33	7.13%	81.78	0.97%	23.51	0.69%
中冠汽车	894.53	6.19%	-	-	-	-
浙江启程	835.81	5.79%	692.01	8.22%	706.95	20.76%
美晨科技	607.13	4.20%	587.56	6.98%	133.20	3.91%
邦迪流体	381.91	2.64%	208.63	2.48%	111.74	3.28%
合计	**11,762.68**	**81.46%**	**7,455.32**	**88.55%**	**3,201.64**	**94.04%**

②管夹对应的一级供应商客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
凌云股份	1,567.89	48.15%	1,669.00	46.96%	1,445.99	50.14%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
邦迪流体	496.71	15.25%	607.31	17.09%	683.25	23.69%
中鼎股份	465.15	14.28%	647.11	18.21%	204.47	7.09%
天亚投资有限公司	165.08	5.07%	209.98	5.91%	75.02	2.60%
库博标准	117.20	3.60%	92.91	2.61%	58.80	2.04%
峻和股份	112.37	3.45%	89.08	2.51%	153.06	5.31%
合计	**2,924.40**	**89.81%**	**3,315.38**	**93.29%**	**2,620.59**	**90.87%**

③通类接头对应的一级供应商客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中鼎股份	949.23	28.40%	1,626.75	54.45%	673.52	42.30%
凌云股份	849.53	25.42%	618.88	20.71%	594.26	37.32%
鹏翎股份	623.62	18.66%	337.28	11.29%	65.01	4.08%
川环科技	204.74	6.13%	51.67	1.73%	1.25	0.08%
浙江启程	174.32	5.22%	128.42	4.30%	47.65	2.99%
邦迪流体	154.02	4.61%	100.43	3.36%	130.69	8.21%
合计	**2,955.45**	**88.44%**	**2,863.43**	**95.84%**	**1,512.37**	**94.98%**

④导轨对应的一级供应商客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
哈金森	1,142.35	67.02%	365.81	26.12%	0.93	0.07%
库博标准	452.80	26.56%	727.28	51.93%	764.21	53.74%
瀚德（中国）汽车密封系统有限公司	59.80	3.51%	213.07	15.21%	406.76	28.60%
韩国和承集团	49.56	2.91%	94.34	6.74%	250.15	17.59%
合计	**1,704.51**	**100.00%**	**1,400.50**	**100.00%**	**1,422.04**	**100.00%**

⑤护板对应的一级供应商客户各期收入金额及占比

公司护板主要向凌云股份旗下子公司销售，报告期各期占比均超过 99%。

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
凌云股份	1,117.02	99.43%	1,090.54	99.97%	1,076.86	99.99%
合计	**1,117.02**	**99.43%**	**1,090.54**	**99.97%**	**1,076.86**	**99.99%**

（2）发行人各产品对应终端整车厂商各期收入金额及占比

报告期内，公司各产品对应主要整车厂各期收入金额及占比如下：

①快插接头对应的整车厂客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
吉利	4,642.58	32.15%	3,057.86	36.32%	1,115.92	32.78%
长城	3,835.24	26.56%	2,805.62	33.32%	1,611.11	47.32%
理想	1,767.20	12.24%	1,084.46	12.88%	232.67	6.83%
比亚迪	901.93	6.25%	277.24	3.29%	114.49	3.36%
长安	564.78	3.91%	98.99	1.18%	19.34	0.57%
宝马	252.51	1.75%	233.20	2.77%	55.06	1.62%
现代	58.01	0.40%	96.37	1.14%	62.14	1.83%
合计	**12,022.25**	**83.26%**	**7,653.74**	**90.91%**	**3,210.73**	**94.31%**

②管夹对应的整车厂客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
理想	897.81	27.57%	782.20	22.01%	148.87	5.16%
上汽集团	675.61	20.75%	1,224.25	34.45%	1,117.29	38.74%
奇瑞	330.22	10.14%	280.15	7.88%	257.50	8.93%
红旗	299.61	9.20%	-	-	-	-
现代	254.10	7.80%	245.19	6.90%	218.66	7.58%
比亚迪	213.88	6.57%	84.52	2.38%	156.13	5.41%
合计	**2,671.22**	**82.03%**	**2,616.31**	**73.62%**	**1,898.44**	**65.83%**

③通类接头对应的整车厂客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
理想	845.15	25.29%	1,140.14	38.16%	249.37	15.66%
吉利	641.35	19.19%	443.54	14.85%	186.07	11.69%
长城	322.31	9.64%	182.07	6.09%	60.78	3.82%
终端 D	290.13	8.68%	349.58	11.70%	285.38	17.92%
比亚迪	208.78	6.25%	137.98	4.62%	45.70	2.87%
奇瑞	155.30	4.65%	86.79	2.90%	126.01	7.91%
广汽	62.32	1.86%	84.12	2.82%	130.74	8.21%
合计	**2,525.33**	**75.57%**	**2,424.22**	**81.14%**	**1,084.06**	**68.08%**

④导轨对应的整车厂客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
赛力斯	584.00	34.26%	-	-	-	-
上汽集团	469.28	27.53%	895.28	63.93%	958.98	67.44%
理想	307.59	18.05%	205.98	14.71%	0.93	0.07%
比亚迪	250.76	14.71%	159.83	11.41%	-	-
大众	57.48	3.37%	53.70	3.83%	405.69	28.53%
合计	**1,669.10**	**97.92%**	**1,314.79**	**93.88%**	**1,365.60**	**96.03%**

⑤护板对应的整车厂客户各期收入金额及占比

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大众	774.63	68.95%	917.94	84.15%	868.18	80.61%
上汽集团	347.11	30.90%	172.60	15.82%	208.68	19.38%
合计	**1,121.75**	**99.85%**	**1,090.54**	**99.97%**	**1,076.86**	**99.99%**

（二）结合下游客户需求变化情况、同行业可比公司业绩变动情况、发行人产品主要应用领域进一步说明发行人的市场地位

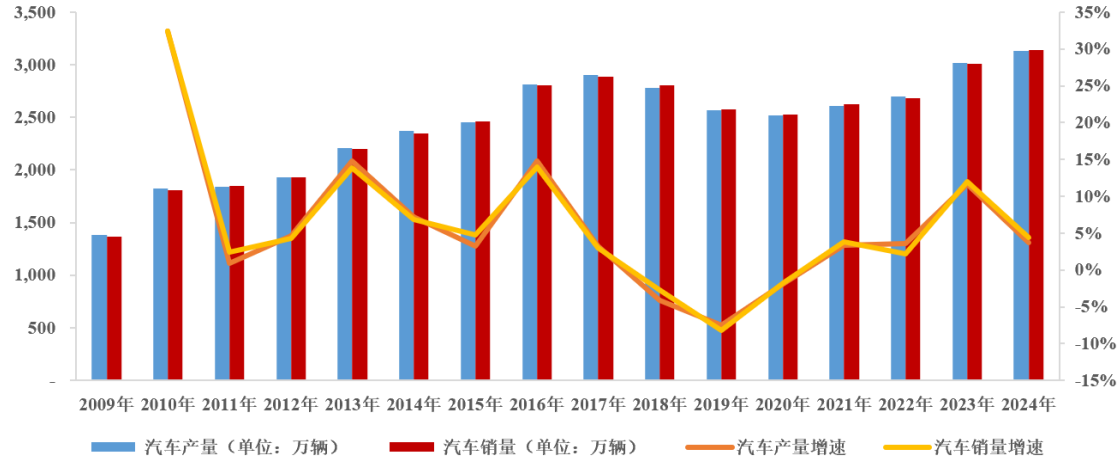
1、公司下游客户需求变化情况

（1）近年来，我国汽车行业迎来高质量发展新阶段

根据中国汽车工业协会分析，2024 年我国汽车产销累计完成 3,128.2 万辆和 3,143.6 万辆，同比分别增长 3.7%及 4.5%，产销量再创新高，继续保持在 3,000 万辆以上规模。其中，新能源汽车继续快速增长，年产销首次突破 1,000 万辆，销量占比超过 40%，迎来高质量发展新阶段；汽车出口再上新台阶，为全球消费者提供了多样化消费选择。

2025 年上半年，我国汽车市场延续良好态势，产销较同期均实现 10%以上较高增长，汽车产销分别完成 1,562.1 万辆和 1,565.3 万辆，同比分别增长 12.5%和 11.4%，其中新能源汽车产销分别完成 696.8 万辆和 693.7 万辆，同比分别增长 41.4%和 40.3%。

图：我国汽车产销量



数据来源：中国汽车工业协会

目前，我国汽车千人保有量较低，汽车市场仍有较大发展空间。2024 年我国千人汽车保有量约为 251 辆/千人，与主要发达国家平均超过 500 辆/千人的水平相比具有较大差距，我国乘用车市场仍具备较大的发展潜力。

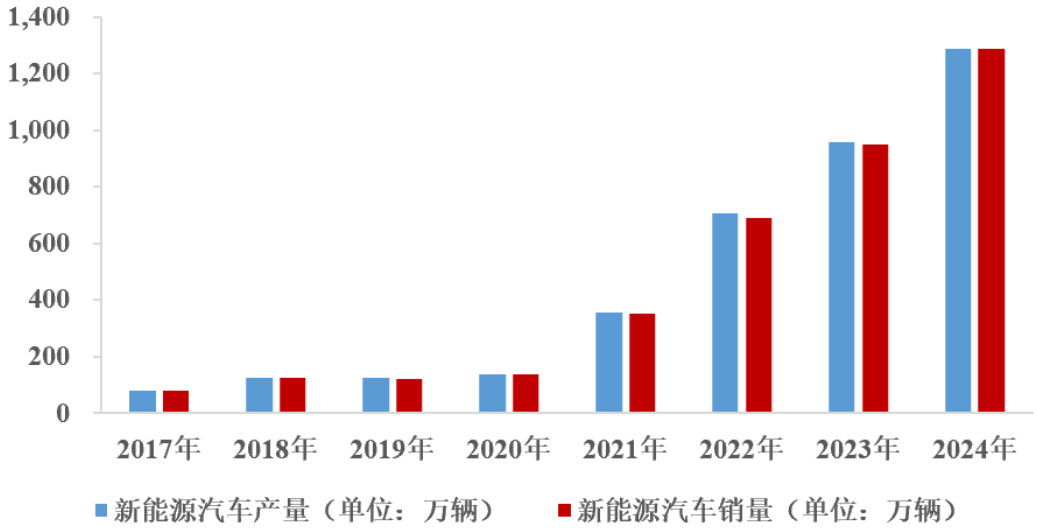
从品牌结构上来看，合资品牌占据主导地位，中国品牌后来居上。改革开放以来，通用、大众、丰田等国际巨头汽车品牌纷纷与中国车企成立合资品牌汽车生产企业，推动了我国汽车产业的发展，也长期占据着中国汽车的中高端市场。

近年来，我国自主品牌车企紧抓新能源、智能网联转型机遇，推动汽车电动化、智能化升级和产品结构优化，得到广大消费者青睐，市场占有率一路攀升。根据中国汽车工业协会统计分析，2022 年，中国品牌乘用车销量达到

1,176.6 万辆，同比增长 22.8%，市场份额达到 49.9%；2023 年，中国品牌乘用车销量达到 1,459.6 万辆，同比增长 24.1%，市场份额达到 56.0%；2024 年，中国品牌乘用车销量达到 1,797 万辆，同比增长 23.1%，市场份额达到 65.2%。

从动力来源结构来看，新能源汽车产销量持续上升，其中混动汽车的迅速增长，成为带动新能源汽车增长的新动能。据我国《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》：力争经过 15 年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力。近年来，我国新能源汽车产销量增长迅速，我国新能源汽车连续 10 年位居全球第一。2024 年，在政策利好、供给丰富、价格降低和基础设施持续改善等多重因素共同作用下，新能源汽车持续增长，产销量分别为 1,288.8 万辆和 1,286.6 万辆，均突破 1,000 万辆，同比分别增长 34.4%及 35.5%，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 40.9%，较 2023 年提高 9.3 个百分点。

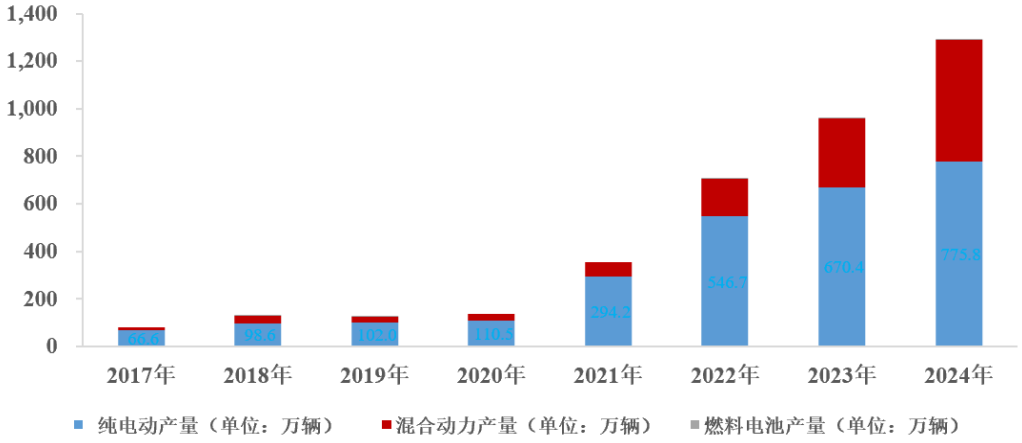
图：我国新能源汽车产销量



数据来源：中国汽车工业协会

新能源汽车中混动汽车迅速增长，成为带动新能源汽车增长的新动能。2024 年纯电汽车销量占新能源汽车比例为 60%，较去年下降 10.4 个百分点；混动汽车销量占新能源汽车比例为 40%，较去年提高 10.4 个百分点。混动汽车的迅速增长，成为带动新能源汽车增长的新动能。

图：我国新能源汽车分不同动力类型产量



数据来源：中国汽车工业协会

得益于我国长期以来对新能源汽车产业链的培养，新能源汽车上下游各个环节逐步成熟，应用场景逐步完善，新能源汽车越来越受到消费者的认可。同时，新能源汽车作为我国汽车强国战略的关键，长期向好的发展态势没有改变，在相关政策的扶持及产业链快速发展的影响下，未来我国新能源汽车的产销量将会进一步上升。

（2）公司下游整车厂经营情况及销售情况良好，报告期内整体呈上升趋势

公司下游整车厂主要包括吉利、理想、长城、上汽集团及比亚迪等整车厂商，前述整车厂商经营状况良好。经查阅汽车行业公开数据，报告期内，主要整车厂汽车总体销量情况具体如下表所示：

单位：万辆

整车厂	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计
吉利	72.52	68.40	140.92	88.82	128.83	217.66	48.75	119.91	168.65	32.87	110.43	143.30
理想	20.39	-	20.39	50.05	-	50.05	37.60	-	37.60	13.32	-	13.32
长城	16.04	40.94	56.98	32.22	91.23	123.45	25.64	97.36	123.00	11.99	94.19	106.17
上汽集团	64.63	140.63	205.26	123.41	277.89	401.30	112.29	389.80	502.09	107.34	422.92	530.26
比亚迪	214.60	-	214.60	427.21	-	427.21	302.44	-	302.44	178.78	1.46	180.25

同比增幅如下：

整车厂	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计
吉利	126.48%	7.63%	47.45%	82.22%	7.45%	29.06%	48.29%	8.58%	17.69%	228.31%	-10.07%	7.90%

整车厂	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计
理想	7.91%	-	7.91%	33.10%	-	33.10%	182.21%	-	182.21%	47.25%	-	47.25%
长城	21.18%	-4.19%	1.81%	25.65%	-6.29%	0.37%	113.88%	3.37%	15.85%	-13.79%	-17.52%	-17.11%
上汽集团	40.19%	2.95%	12.35%	9.90%	-28.71%	-20.07%	4.61%	-7.83%	-5.31%	46.51%	-10.60%	-2.94%
比亚迪	33.04%	-	33.04%	41.26%	-	41.26%	69.17%	-100.00%	67.79%	217.63%	-90.77%	149.88%

注 1：整车厂的销量数据来源于各整车厂的定期报告及公开信息整理。
注 2：上汽通用、上汽大众及上汽其他品牌销量情况统一在上汽集团列示。

由上表可知，报告期内，公司合作的主要整车厂汽车总体销量，尤其是新能源车型销量同比上升，与公司收入增长趋势相匹配。上述整车厂 2025 年上半年销量情况及公布的 2025 年度计划情况如下：

①吉利：2025 年，吉利乘用车板块将年销量目标定为 271 万辆，较 2024 年总销量增长约 25%，其中吉利乘用车新能源销量目标为 150 万辆。吉利汽车 2025 年上半年增长强劲，累计销量超 140 万辆，2025 年 7 月 1 日吉利将 2025 年全年销量目标上调至 300 万辆。

②理想：理想汽车 2025 年销量目标 70 万辆，目标增长率 40%。2025 年上半年，理想汽车销售 203,938 辆，在新势力 2025 半年销量排行榜排名第 2。

③长城：2025 年上半年长城汽车累计销量为 569,789 辆，同比增长 1.81%，其中新能源车累计销量为 160,414 辆，海外市场累计销量为 197,658 辆。

④上汽集团：2025 年上半年全面上涨，上汽集团公布销量快报显示，2025 年 1-6 月累计销量 2,052,608 辆，同比增长 12.35%。其中新能源汽车 2025 年 1-6 月累计销量 646,322 辆，同比增长 40.19%。

⑤比亚迪：2025 年上半年，比亚迪销售快报显示，2025 年 1-6 月累计销量 2,145,954 辆，同比增长 33.04%。比亚迪已经向经销商发布 2025 年的订单规划，预期 2025 年销量 500 万辆，从初期目标来看，比亚迪定下的 2025 年年度增长依然是 20%左右的水平，与 2024 年接近，稳步向上。

综上所述，报告期内，公司合作的主要整车厂汽车总体销量，尤其是新能源车型销量同比上升，与公司收入增长趋势相匹配。同时，根据主要整车厂已

公布的 2025 年销量目标来看，大多将目标增长率设定在两位数以上，公司仍具有较高成长空间。

2、公司业绩增长趋势与同行业可比公司变动趋势相一致

报告期内，发行人与同行业可比公司收入比较情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	收入	同比增长	收入	同比增长	收入
溯联股份	**124,182.22**	**22.89%**	**101,051.97**	**19.00%**	**84,918.15**
其中：汽车流体管路及总成	108,259.26	22.93%	88,067.11	16.09%	75,863.13
汽车流体控制件及精密注塑件	14,197.73	31.93%	10,761.69	40.55%	7,656.66
标榜股份	**51,370.94**	**-10.03%**	**57,095.16**	**10.26%**	**51,783.98**
其中：动力系统连接管路	26,721.04	-16.17%	31,874.70	-0.84%	32,146.25
冷却系统连接管路	7,728.96	12.39%	6,877.00	73.62%	3,961.01
连接件	11,288.12	-14.42%	13,189.91	18.17%	11,161.35
精密注塑件等其他产品	4,589.89	14.93%	3,993.55	23.38%	3,236.72
宏德众悦	**8,796.80**	**31.89%**	**6,669.64**	**2.91%**	**6,480.75**
其中：连接件	5,019.22	31.48%	3,817.58	27.24%	3,000.21
紧固件	1,370.18	5.99%	1,292.80	-3.36%	1,337.72
发行人	**27,290.72**	**35.29%**	**20,171.56**	**46.04%**	**13,812.29**

2023 年度和 2024 年度，公司营业收入增长率分别为 46.04%和 35.29%，溯联股份可比业务汽车流体控制件及精密注塑件增长率分别为 40.55%和 31.93%；宏德众悦可比业务连接件业务增长率分别为 27.24%和 31.48%；标榜股份可比业务连接件业务增长率分别为 18.17%和-14.42%。

公司业绩变动与溯联股份及宏德众悦可比业务相一致，与标榜股份存在差异，主要系客户构成差异所致。根据标榜股份年报披露“客户集中度较高风险”，标榜股份客户主要为大众系，2024 年度上汽集团汽车销量降至 401.3 万辆，同比降幅达 20%以上。公司客户相对较为分散，成功应用于包括吉利、理想、长城、通用、大众、上汽、比亚迪、奇瑞、红旗、小鹏、广汽、宝马、长安、蔚来、零跑、赛力斯、丰田、沃尔沃、日产等内资或合资品牌。

综上，发行人业绩增长趋势与行业发展趋势相匹配，与同行业可比公司溯联股份及宏德众悦变动趋势相一致，与标榜股份存在差异具有合理性。

3、发行人产品主要应用领域

公司主营业务为汽车流体管路系统关键零部件以及导轨等其他塑料零部件的研发、生产及销售，主要产品包括流体管路系统快插接头、通类接头、阀类等连接件、管夹等紧固件、传感器以及导轨等塑料产品，产品可适用于新能源汽车及传统燃油汽车等领域。

报告期内，随着新能源汽车行业的不断发展，公司产品应用于新能源（包含混动及纯电）领域占比逐渐提升，2022 年度-2024 年度分别为 30.23%、53.38%、66.80%，其中新能源中来源于混动及纯电收入及占比均逐年提升。

公司产品具体应用领域占比详见本题回复之“一/（一）/2、发行人各产品对应的动力来源（燃油、混动、新能源等）各期收入金额及占比”相关内容。

4、发行人市场地位

（1）在市场占有率方面，公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，除阿雷蒙、诺马集团、廊坊舒畅等外资厂商或合资厂商外，公司在内资企业中市场地位领先，未来仍具有较高市场空间

①公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，除阿雷蒙、诺马集团、廊坊舒畅等外资厂商或合资厂商外，公司在内资企业中市场地位领先

目前国内快插接头汽车流体管路系统关键零部件行业呈现外资厂商主导，国内厂商加速追赶的竞争格局，行业内主流供应商为阿雷蒙、诺马集团等外资快插接头供应商，国内厂商中凌云股份（600480.SH）通过与外资厂商乔治·费歇尔有限公司合资成立廊坊舒畅，溯联股份（301397.SZ），标榜股份（301181.SZ）等尼龙管路制造企业也可实现部分型号的自制。公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，拥有较高的品牌知名度和较强的市场竞争力，在与不同一级供应商和整车厂的大量实践中积累海量方案迭代创新的经验，使其能为下游一级供应商提供更具竞争力的解决方案，具备比较优势，从而推动其市占率的稳步提升，随着市场占有率的提升，公司能够在保证

产品质量的前提下，通过规模化生产进一步优化成本，从而形成技术、成本、市占率三者的良性循环。

根据中国工业合作协会出具的说明：在国内汽车流体管路系统快插接头等关键零部件领域，弥富科技 2023 年度、2024 年度市场占有率分别为 3.32%、4.07%，除阿雷蒙、诺马集团、库博标准、廊坊舒畅等外资厂商或合资厂商外，目前预计弥富科技在内资企业中排名第一。因此根据中国工业合作协会说明，若包含阿雷蒙、诺马集团、库博标准等外资或合资快插接头供应商，弥富科技国内排名前五。中国工业合作协会（简称：中国工合）是经国家民政部核准注册，具有经济性、统战性、国际性、综合性的全国性社会组织。中国工合的党建领导机关是中央社会工作部党委，代管单位是中国轻工业联合会，统战工作由中央统战部指导。

尽管汽车流体管路系统关键零部件因种类繁多、配套体系不同，同行业可比公司未披露其市场占有率，但通过溯联股份（301397.SZ）、标榜股份（301181.SZ）等上市公司可比业务销售收入对比可一定程度体现公司在所处行业的行业地位。通过与国内主要竞争对手溯联股份、标榜股份、廊坊舒畅以及宏德众悦流体管路系统零部件相关业务收入对比，2023 年以来，公司在以快插接头为代表的汽车流体管路系统关键零部件销售收入已超过溯联股份、标榜股份以及宏德众悦，且在报告期内稳步上升。

单位：万元

序号	可比公司	公司类型	可比业务	2024 年度	2023 年度
1	溯联股份	一级供应商	汽车流体控制件及精密注塑件	14,197.73	10,761.69
2	标榜股份	一级供应商	连接件	11,288.12	13,189.91
3	宏德众悦	二级供应商	连接件及紧固件	6,389.40	5,110.38
4	廊坊舒畅	一级供应商	快速接头、单向阀、紧固件等	未披露	未披露
5	**公司**	**二级供应商**	**汽车流体管路系统关键零部件**	**22,508.37**	**16,021.03**

注 1：溯联股份中汽车流体控制件及精密注塑件包括了快速接头、流体控制阀类、消音器以及塑料紧固件等；标榜股份连接件包括水管连接件、气管连接件以及其他连接件；宏德众悦连接件及紧固件包括流体管路接头、阀、管夹等；

注 2：廊坊舒畅成立于 2010 年，由上市公司凌云股份（600480.SH）及乔治·费歇尔有限公司各持股 50.00%，主打产品包括快速接头、单向阀、紧固件等，上市公司凌云股份未披露廊坊舒畅快速接头、单向阀、紧固件等流体管路系统关键零部件收入。

②未来我国流体管路零部件市场仍呈现较高增长趋势，公司仍具有较高成

长空间

汽车用流体管路行业为整个汽车零部件行业的细分市场之一，公司塑料连接件和紧固件不仅仅可用于尼龙管路，也能用于橡胶管路等。溯联股份主要配套尼龙管路，根据溯联股份招股说明书披露，传统燃油车尼龙管路单车平均价值约为 440 元；川环科技主要配套橡胶管路，根据川环科技公开资料披露，全车所有的管路系统，就单车价值而言，传统燃油车一般在 200-400 元。若考虑新能源汽车对传统燃油车的替代趋势，受成本、轻量化、耐受性等要求驱动，相较于传统燃油车，新能源汽车管路单车价值量大幅提升，特别是车身的冷却系统设计变化和连接接口用量上升是导致新能源汽车热管路单车价值量上升的主要原因。根据流体管路上市公司溯联股份、鹏翎股份、川环科技等公开资料整理，新能源汽车单车管路价值有望达到燃油车水平的三倍以上，达到 1,200 元。

结合整车市场未来发展规模及新能源汽车的市场渗透趋势，未来 3 年，国内汽车流体管路零部件市场空间稳步增长，市场空间预测如下：

项目		2022 年	2023 年	2024 年	2025E	2026E	2027E
新能源汽车	产量（万辆）（注 1）	705.8	958.7	1,288.8	1,503.0	1,732.3	1,977.5
	占比	26.1%	31.6%	41.2%	46.2%	51.2%	56.2%
	汽车管路系统市场空间（亿元）	84.70	115.04	154.66	180.36	207.88	237.31
传统燃油车	产量（万辆）	1,996.3	2,057.4	1,839.4	1,750.3	1,651.1	1,541.3
	占比	73.9%	68.4%	58.8%	53.8%	48.8%	43.8%
	汽车管路系统市场空间（亿元）	87.84	90.53	80.93	77.01	72.65	67.82
合计	**产量（万辆）（注 2）**	**2,702.1**	**3,016.1**	**3,128.2**	**3,253.3**	**3,383.5**	**3,518.8**
	汽车管路系统市场空间（亿元）	**172.53**	**205.57**	**235.59**	**257.38**	**280.53**	**305.12**
汽车流体管路零部件市场空间（注 3）（亿元）		**43.13**	**51.39**	**58.90**	**64.34**	**70.13**	**76.28**
其中：新能源汽车流体管路零部件市场空间		**21.17**	**28.76**	**38.66**	**45.09**	**51.97**	**59.33**
燃油车流体管路零部件市场空间		**21.96**	**22.63**	**20.23**	**19.25**	**18.16**	**16.95**

注 1：2022 年-2024 年新能源汽车产量数据来源于中国汽车工业协会；2025 年-2027 年新能源汽车产量数据根据溯联股份招股书及公开资料，按新能源汽车市场渗透率每年递增 5%预测；

注 2：2022 年-2024 年汽车产量数据来源于中国汽车工业协会；2025 年-2027 年汽车产量数据系根据 TI 邦迪年报，预计 2021 年-2028 年全球轻型汽车产量复合增长率约为 4%，

以该全球汽车产量预测增长率对我国汽车 2025 年-2027 年产量进行预测；

注 3：传统燃油车及新能源车单车流体管路系统价值结合溯联股份、川环科技公开资料披露数据确定，流体管路零部件占汽车管路系统市场产值按 25%进行测算。

从上表可知，得益于新能源汽车的快速增长，国内汽车流体管路零部件市场空间快速增长，其中新能源汽车领域增长尤为迅速，2023 年度已超过燃油车领域，未来仍将保持快速增长趋势。据此测算，公司 2024 年度市场占有率为 4.07%，区分新能源和燃油领域来看，公司市场占有率分别为 4.48%、1.72%。未来公司仍具有较大成长空间。

此外，全球汽车流体管路零部件巨大市场为公司提供较大成长空间。根据世界汽车组织（OICA）统计，2024 年全球汽车产量为 9,250.43 万辆，根据国际能源署（IEA）统计，2024 年全球新能源汽车产量为 1,730.00 万辆，据此按照国内汽车流体管路零部件市场空间测算逻辑进行测算，全球流体管路零部件 2024 年度市场空间约为 134.62 亿元。尽管报告期内公司海外业务收入占比较低，但随着全球化采购趋势，中国汽车零部件产业凭借强大的制造能力、日益提升的研发实力以及完善的供应链体系，已成为全球主要采购来源之一，近年来，随着自主品牌车企国际化步伐加快，尤其是在新能源车、混动车、燃油车领域全面布局，中国汽车零部件企业同步加快出海节奏，积极参与国际汽车巨头全球供应链体系，全球汽车流体管路零部件巨大市场为公司提供较大成长空间。

（2）经过多年深耕，公司已经成长为国内汽车流体管路关键零部件领域的知名厂商，成为国内少数同时进入内资与合资品牌整车厂供应体系的汽车流体管路快插接头企业之一

在相关政策的支持和引导下，公司抓住汽车行业以塑代钢趋势下的轻量化发展机遇，凭借以快插接头为代表的流体管路系统关键零部件产品在可靠性、稳定性以及密封性方面的质量优势及成本优势，成功进入此前被国际厂商所垄断的快插接头领域并不断提高市场份额。

快插接头等汽车流体管路系统关键零部件壁垒相对较高，认证等级高于管体并且种类繁多，目前行业内的主流供应商为阿雷蒙、诺马集团、库博标准等外资快插接头供应商，凌云股份、溯联股份、标榜股份等尼龙管路制造企业也可实现部分型号的自制。公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域的二

级供应商，经过多年深耕，公司已经成长为国内汽车流体管路关键零部件领域的知名厂商，成为国内少数同时进入内资与合资品牌整车厂供应体系的汽车流体管路快插接头企业之一。

截至本回复出具日，公司获得的主要荣誉及奖项情况如下所示：

序号	授予时间	授予主体	奖项、荣誉	颁发单位
1	2025 年 5 月	弥富科技	热管理行业优秀供应商	全球汽车热管理系统创新技术大会
2	2025 年 5 月	弥富科技	热管理科技创新奖	全球汽车热管理系统创新技术大会
3	2025 年 4 月	弥富科技	年度优秀汽车管路零部件供应商	国际管路制造与应用大会组委会
4	2023 年 12 月	弥富科技	浙江省专精特新中小企业	浙江省经济和信息化厅
5	2023 年 3 月	弥富科技	年度汽车行业优秀零部件供应商奖	中国新能源汽车热管理产业大会组委会
6	2023 年 1 月	弥富科技	浙江省创新型中小企业	浙江省经济和信息化厅
7	2022 年 2 月	弥富科技	嘉善县科技创新示范引领企业	中共嘉善县委、嘉善县人民政府
8	2021 年 12 月	弥富科技	省级高新技术企业研究开发中心	浙江省科学技术厅
9	2020 年 12 月	弥富科技	嘉兴市企业技术中心	嘉兴市人民政府
10	2017 年	弥富科技	浙江省科技型中小企业	浙江省科学技术厅

（3）公司取得多家知名客户认可，并与其达成了长期稳定的合作关系

公司产品已成功应用于包括吉利、理想、长城、通用、大众、上汽、比亚迪、奇瑞、红旗、小鹏、广汽、宝马、长安、蔚来、零跑、赛力斯、丰田、沃尔沃、日产等内资或合资品牌，并与其达成了长期稳定的合作关系。

公司直接客户主要为一级供应商，各期前十大客户中主要为上市公司或行业知名汽车零部件一级供应商，具体情况如下：

序号	客户	客户简介
1	鹏翎股份	深交所创业板上市公司，股票代码：300375.SZ。鹏翎股份自成立以来一直深耕主营业务，经过 30 多年在汽车流体管路及汽车密封部件领域的技术积累，不断攻坚克难，成功研发并应用 300 余项配方技术，成功对接具有国际先进技术水平的汽车管路标准，**已成为国内规模领先的汽车流体管路及汽车密封部件知名企业集团**。
2	中鼎股份	深交所主板上市公司，股票代码：000887.SZ。2024 年，中鼎股份实现营业收入 188.54 亿元，同比上升 9.33%；归属于上市公司股东的净利润 12.52 亿元，同比上升 10.63%；**中鼎股份继续跻身“全球汽车零部件行业 100 强”（名列第 89 位）和“全球非轮胎橡胶制品行业 50 强”（名列第 10 位，国内第 1）**。

序号	客户	客户简介
3	凌云股份	上交所主板上市公司，股票代码：600480.SH。凌云股份是北方凌云工业集团有限公司所属的汽车零部件专业上市公司，下辖 37 家全资及控股子公司、3 家参股公司，分布于德国、墨西哥、印尼以及国内 30 多个省市和地区，其中与瑞士、美国、德国、韩国等合资成立 15 家中外合资公司。
4	哈金森	国际知名汽车零部件制造企业。根据《欧洲橡胶杂志》（ERJ）组织的 2025 年度全球非轮胎橡胶制品“50 强”，**哈金森位列第 4 位。**
5	美晨科技	深交所创业板上市公司，股票代码：300237.SZ。美晨科技专注非轮胎橡胶制品领域研发生产二十余年，凭借深厚的技术积淀和完整的产业布局，已发展成为国内外非轮胎橡胶制品领域重要综合供应商之一。**美晨科技是橡胶制品行业十强企业、最具影响力企业，连续多年荣获全国百家汽车零部件供应商称号。**
6	库博标准	**全球领先的密封和流体处理解决方案系统和组件供应商**，纽约证券交易所上市公司，股票代码：CPS.N。
7	邦迪流体	**全球知名的汽车流体管路系统、热管理产品和系统供应商**，原伦敦证券交易所上市公司，股票代码：TIFS.L。
8	韩国和承集团	国际知名汽车零部件制造企业，韩国证券交易所上市公司。根据《欧洲橡胶杂志》（ERJ）组织的全球非轮胎橡胶制品“50 强”，**韩国和承集团 2024 年、2025 年分别位列第 15 位、23 位。**

此外，根据《中国橡胶》杂志发布的“2024 年度中国橡胶工业百强企业”，公司多名客户入选其中，具体如下：

2024 年度中国橡胶工业百强企业		排名
胶管类	鹏翎股份	1
	峻和股份	2
	川环科技	3
	美晨科技	6
橡胶制品类	中鼎股份	1
	美晨科技	7

上述知名客户与公司在报告期初之前即开展合作，合作较为稳定。经访谈，上述知名客户及其下属子公司对公司服务评价良好，与公司未曾发生诉讼或仲裁、服务质量纠纷等情形。根据部分主要客户反馈，公司产品具备替代国际厂商能力，占有率较高。

（4）产品性能指标方面

公司产品性能主要包括密封性、高温高压等极端环境下稳定性以及提升客户自动化装配效率等方面。公司主要技术参数均远优于《SAE J2044 2009》行业水平，具体性能指标对比详见本题回复之“三/（一）/2、结合同行业技术迭

代发展现状，说明发行人认定在研项目“国内领先”的客观依据”相关内容。

此外，公司快插接头已通过德国大众指定实验室 TL52682 标准、德国宝马企业标准、德国奔驰企业标准等认可，前述标准代表行业较高水平，经公开检索，本土企业同时通过前述标准较少。

前述检测标准较为严苛，公司产品性能指标不仅需满足行业需求，且需在一致性、可靠性等方面具有较高水平才能通过前述测试。因此在产品开发设计阶段，公司需保证产品及模具结构设计处于最佳优化状态；在注塑阶段进行精密注塑，对模具每一腔采用压力和温度传感器监控，并与 MES 联动，将每一腔的成型温度和压力进行储存和监控；在组装阶段不断通过工艺改进，提升产品一致性和可靠性。

公司建立了完备的质量管理制度，生产管理和研发管理体系，通过了 IATF16949 等体系认证。公司在产品研发设计、制造工艺、过程质量控制、成品质量检测等方面始终严格把控，建立了良好的市场声誉及品牌形象，在业内享有较好口碑。

（三）下游新能源汽车对传统燃油车的替代及传统燃油车产量下降是否对发行人构成重大不利影响

1、在新能源汽车领域，公司抓住新能源汽车快速发展以及以塑代钢趋势下轻量化发展机遇，收入构成中来源于新能源汽车领域比例逐年增加，2022 年度-2024 年度分别为 30.23%、53.38%、66.80%，2023 年度以来占比超过 50%

新能源汽车市场持续增长，新能源汽车正成为中国汽车零部件市场的主要发展方向。国家出台的相关支持政策以及消费者环保意识的提高，都推动了新能源汽车的快速增长。随着技术的不断成熟，更多车企推出了混动车型，这类车型提升了整体的能源效率，市场需求日益增长，推动了相应零部件的发展。

2019 年以来，公司抓住新能源汽车快速发展以及以塑代钢趋势下轻量化发展机遇，逐步向吉利、理想、长城、赛力斯、奇瑞、比亚迪、零跑、上汽等内资新能源汽车厂商配套开发快插接头等，公司收入构成中来源于新能源汽车领域比例逐年增加，2023 年度以来占比超过 50%，2022 年度-2024 年度分别为 30.23%、53.38%、66.80%，新能源汽车中来源于混动及纯电的收入及占比均逐

渐提升。

2、在燃油车领域，公司核心产品快插接头具有较强替代能力，公司快插接头在燃油领域的收入逐年上升，2022-2024 年度分别为 1,478.15 万元，2,256.97 万元，2,557.18 万元，复合增长率 31.53%

燃油车时代汽车市场国际企业占据主要市场，本土供应商起步较晚且在技术积累、配套经验方面均弱于国际领先供应商，因此市场份额相对落后。我国流体管路零部件企业经过数十年的发展，通过技术引进、自主发展、研发创新，并在与各大合资、自主品牌整车厂就新产品、新需求进行不断实验、调整及匹配的过程中，已逐步缩小了与国外汽车管路连接件生产企业之间的差距。近年来，随着我国汽车行业增速放缓并出现下行压力，汽车市场竞争加剧，各大整车厂成本压力加大。在确保质量的前提下，本土品牌汽车管路连接件具备价格低、物流便利等优势，在开发设计水平、制造工艺等方面具备竞争优势，正逐步被各大合资、自主品牌整车厂所使用。同时很多整车厂为避免海外零部件断供风险，将本土优质供应商纳入配套体系。

在相关政策的支持和引导下，公司抓住汽车行业以塑代钢趋势下的轻量化发展机遇，凭借以快插接头为代表的流体管路系统关键零部件产品在可靠性、稳定性以及密封性方面的质量优势及成本优势，进入此前被国际厂商阿雷蒙、诺马集团等垄断的快插接头领域并不断提高市场份额。2022 年-2024 年度，公司快插接头在燃油领域的收入逐年上升，分别为 1,478.15 万元，2,256.97 万元，2,557.18 万元，复合增长率 31.53%。

3、未来，公司一方面积极顺应新能源汽车发展趋势，进一步加大新能源领域产品开发力度、拓展业务规模；另一方面加强在燃油车领域布局，实现快插接头在燃油车领域对国际厂商替代，向燃油+新能源汽车系统“双轮驱动”迈进；此外，公司逐步加大传感器业务开发力度，成为公司新的收入增长点

自我国开始大力发展新能源汽车以来，公司紧跟产业发展趋势，在新能源汽车领域销售收入及占比快速增长。目前，公司与国内主要新能源汽车整车厂建立了良好的合作关系。

未来公司进一步加强与理想、吉利、长城等新能源客户业务合作规模，并

深化与比亚迪等头部新能源汽车客户的合作，积极拓展赛力斯、奇瑞、零跑、蔚来、小鹏等新能源客户，推进公司新能源产品销售规模持续提升。

目前公司快插接头产品已基本进入国内自主品牌、新势力整车厂，合资品牌整车厂占比相对较低。公司拥有完整的产品研发和生产体系、稳定的管理和技术团队、先进的生产设备、实验检测设备以及优质的整车厂及一级供应商客户资源。公司以吉利、理想、长城等本土品牌客户为根基，积极拓展合资品牌市场，逐步发展包括大众、沃尔沃、宝马、奔驰、福特等燃油车品牌客户，从而进一步提升公司产品国际知名度，向燃油+新能源汽车系统“双轮驱动”迈进。

此外，全球燃油汽车流体管路零部件巨大市场为公司提供较大成长空间。近年来，随着自主品牌车企国际化步伐加快，中国汽车零部件企业同步加快出海节奏，公司积极参与国际汽车巨头全球供应链体系，全球燃油汽车流体管路零部件巨大市场为公司提供较大成长空间，目前公司已取得宝马、奔驰、大众、沃尔沃、斯特兰蒂斯等海外整车厂项目定点。

公司于 2020 年成立传感器事业部，开始研发包括水温、冷媒、气温、油温等类别传感器产品。经过多年研发，公司温度传感器产品已陆续获得传统整车厂、新能源整车厂以及车载电池厂家的定点认可。未来公司将进一步加大温度传感器、PT 温压传感器等传感器类业务开发力度，2025 年产销规模预计将会大幅提升，传感器业务将成为公司新的收入增长点。

综上，下游新能源汽车对传统燃油车的替代及传统燃油车产量下降不会对发行人构成重大不利影响。

二、关于发行人的专利与研发模式

（一）说明外协供应商、劳务派遣人员参与的具体生产环节，是否涉及核心生产环节、生产工艺，结合发行人生产设备自动化水平的提升情况说明报告期内外协采购逐年增加的合理性

1、公司向外协供应商采购主要为注塑子件，不涉及核心生产环节、生产工艺

报告期内，公司外协采购金额逐渐增长，主要系随着公司订单量迅速增

长，自有产能逐渐不足以满足生产需求，逐渐增加对第三方的外协采购。委托加工系汽车零部件行业惯例，同行业可比公司溯联股份、标榜股份以及宏德众悦均存在委托加工情形。汽车制造业产业链较长，属于高度协作、专业化分工较细的行业，且汽车制造业属于充分竞争市场，因此当市场交易的边际成本小于企业的内部协调管理成本时，企业倾向于从外部交易市场上获取生产所需资源，反之则倾向于自产。

公司名称	外协情况
溯联股份	为有效缓解公司产能负荷情况，溯联股份将部分注塑加工环节进行委外
标榜股份	标榜股份在生产过程中将部分产品的橡胶发泡工序委托外协厂商加工，此外还有零星塑料件包胶、大尺寸塑料件焊接、零部件组装等外协加工
宏德众悦	宏德众悦外协具体内容包括模具加工，五金件加工以及其他加工

公司向外协供应商采购主要涉及工序为注塑加工工序，属于短时间内重复、批量、简单的加工工序。外协注塑加工工序系把原材料输送到注塑机内，并通过注塑机将原材料加热到熔化温度使其熔化，注塑机产生压力将熔化的原材料推射到注塑成型模具中，然后冷却定型形成注塑产品（部件），通过切换不同的注塑成型模具，原材料可注塑成型为各种注塑接头零部件。

从委托加工产品来看，公司委托加工产品主要为各类注塑子件等，不涉及公司的主要核心产品快插接头等产品。公司核心技术在于产品的结构设计以及对原材料物性的深度了解，并在组装环节深度参与组装产线设计，有效保证公司产品质量稳定性。而对于外协厂商，通常公司自行负责委外加工产品的设计，并向委托加工厂商提供模具及原材料，而委托加工厂商负责的注塑加工环节属于在短时间内不断重复、批量、简单的加工工序，具有生产步骤短、技术要求低等特点。

综上，公司委托加工不涉及核心生产环节、生产工艺。

2、劳务派遣人员主要参与注塑环节外观检验、包装等环节，不涉及核心生产环节、生产工艺

报告期内，公司劳务派遣用工主要参与注塑环节外观（如飞边、困气、缩水等）检验、包装，组装环节上料等生产工序中临时性、辅助性或替代性的工作岗位，上述用工需求不涉及核心生产环节、生产工艺，公司在产品开发设

计、检测、仓库管理、注塑及组装设备操控等环节全部使用自有员工。

公司所属行业为汽车零部件制造业，该行业生产环节用工需求量较大，注塑环节特别是外观检验、包装等一线基础性工作岗位，工作内容操作简单、可替代性较强，工作人员经短期培训即可上岗，无需其他专业技能，具有劳动密集型特征，人员流动性较高，尤其在年末由于春节人员返乡，一线生产员工人数减少较多。公司用工需求根据订单及实际生产情况波动较大，而劳务公司作为专业的人力资源服务机构，有较好的劳动力供应渠道，能够及时响应并保障公司的生产用工需求。

3、结合发行人生产设备自动化水平的提升情况说明报告期内外协采购逐年增加的合理性

公司外协采购环节主要为注塑环节，公司目前使用注塑机主要包括发那科（FANUC）、长飞亚（海天旗下高端品牌）等电动注塑机，设备先进，集成度较高，公司注塑环节自动化水平提升情况下外协采购增加具有合理性，具体原因如下：

（1）报告期内公司订单增幅较快，自有注塑产能逐渐不能满足需求，近三年的注塑机产能利用率分别为 84.41%、80.47%和 87.07%，考虑到停机维修、生产换型（如产品切换导致的停机）或计划外停机（如人员短缺、质量问题处理和故障调整等原因），公司的注塑机产能利用率已接近饱和，因此增加外协采购；（2）公司生产具有季节特征，生产旺季时部分注塑机产能利用率饱和，因此进行外协采购；（3）部分外协供应商与公司长期合作，注塑子件性能可满足公司需求，公司将该部分非核心注塑子件进行外协采购，能更好聚焦于核心产品生产；（4）部分新产品如传感器注塑子件，由于公司注塑设备投入时间较晚，因此通过外协供应商暂时进行外协采购。

公司主要工序及主要工作内容，生产设备自动化水平及生产形式如下：

生产工序	工作内容	自动化程度	是否涉及外协	是否涉及派遣
产品开发设计	公司根据整车厂及一级零部件供应商需求，开发设计出符合整车厂要求的匹配整车车型的产品	产品开发设计系公司核心竞争优势的体现，属于公司核心技术及核心工序，依赖研发设计人员的	不涉及	全部为自有员工

生产工序	工作内容	自动化程度	是否涉及外协	是否涉及派遣
		技术经验积累，自动化程度低		
入库检验验	对所采购的每一批次塑料粒子、密封圈等原材料进行入厂质量检测，通过检测判断其是否满足质量要求，包括原材料的颜色、品类、颗粒度大小、密度、熔融指数等材料特性，以及密封圈的颜色、尺寸、外观等	自动化程度较低	不涉及	全部为自有员工
储存及领料	负责原材料日常管理及领料等	自动化程度较低	不涉及	全部为自有员工
注塑成型	把原材料输送到注塑机内，并通过注塑机将原材料加热到熔化温度使其熔化，注塑机产生压力将熔化的原材料推射到注塑成型模具中，然后冷却定型形成注塑产品（部件）；通过切换不同的注塑成型模具，原材料可注塑成型为各种注塑件	公司目前主要使用国际及国内高端品牌电动注塑机，设备先进，集成度较高	当公司订单增加，注塑产能饱和时，会将部分注塑子件进行委外，公司自行负责外协产品设计，并向外协厂商提供模具，外协厂商负责的注塑加工等环节仅属于短时间内重复、批量、简单的加工工序	注塑成型阶段注塑机操控、进料、模具切换等环节为自有用工，注塑成型后外观（如飞边、困气、缩水等）检验、包装等环节中临时性、辅助性或替代性简单重复工作使用派遣用工
组装	通过快插接头/通类接头全自动或半自动装配生产线，将快插接头/通类接头的各个零部件（包括注塑成型的零部件、密封圈、卡簧等）按一定次序进行一系列的组装，形成快插接头/通类接头成品。快插接头/通类接头组装工序由上料、内部件组装、密封性检测、外部件组装、外观全检、包装等多个子工序组成	在装配环节，公司已逐步转向半自动化或全自动化	不涉及	在装配环节，公司已逐步转向半自动化或全自动化，但上料等基础性环节仍需要大量员工，该环节公司目前主要通过劳务外包用工形式
出货检验	出厂前对外观、尺寸、性能做最终检验，确保出厂的产品质量	自动化程度较低	不涉及	全部为自有员工

（二）说明发行人在生产中使用的自动化设备是否为定制化设备，与发行人核心技术或特有生产工艺、生产流程相关的具体体现

公司产品开发生产主要包括产品开发设计、注塑和组装等环节。其中产品开发设计系公司核心竞争力的体现，其依赖于公司研发人员技术经验积累，是决定公司产品整体性能的关键；注塑环节主要影响公司产品耐老化、耐高低温、耐冲击受力、尺寸稳定一致性等性能，公司注塑环节所使用模具属于定制化设备，所采用注塑机为国际及国内高端品牌电动注塑机；组装环节主要影响公司产品密封性、稳定可靠性及客户安装便捷性等性能，公司深度参与组装产

线设计，定制化程度高，且通过对装配、检测、压入等各环节工艺改进，不断提升公司产品良率，公司产品良率能达到 99.7%以上。

以公司核心产品快插接头为例，公司生产各环节使用的设备自动化水平、定制化程度及与核心技术或特有生产工艺、生产流程相关的具体体现如下：

序号	主要生产环节	主要生产工序	主要软件/设备	自动化水平	是否为定制化设备	在提升公司产品性能方面体现	在公司生产工艺/生产流程相关具体体现	在公司核心技术/专利的体现
1	产品开发设计	开发设计	CATIA、UG、中望3D、2D、AutoCAD等设计软件及各类实验设备	人工开发设计	主要依赖于公司研发人员技术经验积累	公司产品开发设计系公司核心竞争力的体现，其依赖于公司研发人员技术经验积累，决定公司产品整体性能。公司产品是用于连接和控制新能源汽车热管理系统、汽车燃油动力系统等流体管路系统的关键零部件，产品可靠性和稳定性直接影响汽车的行驶安全性，属于汽车重要的安全件产品。 公司经过多年的产研积累和发展，已形成快插接头、管夹、通类接头、阀体、腔体、护板、导轨、传感器等不同系列超过2,000种产品，通过对产品持续更新、升级，公司产品在性能方面优于行业水平，产品质量稳定，在成本及服务响应速度方面具有优势；同时基于公司庞大的产品库，公司能够对行业技术变化、市场变化、客户产品开发需求作出快速反应	公司根据整车厂及一级零部件供应商需求，开发设计出符合整车厂要求的匹配整车车型的产品。具体内容如下： 项目定点后，需经过数据冻结、开模、试模、试制等流程，批量生产前还需履行严格的产品质量先期策划（APQP）和生产件批准程序（PPAP），并经过反复的装车试验，具体而言主要包括： ①项目企划：明确客户需求、产品企划、评估开发生产能力； ②项目输入：制作受控文件、制定项目计划； ③产品设计开发：产品设计、评估产品设计风险并制定应对措施；完成工程图纸、验证结构设计和功能、制作产品设计文件、制定产品生产件批准程序（PPAP）； ④过程设计开发：设计生产过程； ⑤产品过程确认：提交零件首样、零件首样反馈、产品首样组装、设计评审、零件设计验证样件（DV样）提交、产品设计验证样件（DV样）组装、生产过程确认、小批量试产、建立BOM（物料清单）、零件PPAP确认、产品PPAP确认、PPAP样品生产及总结、PPAP提交及确认； ⑥项目输出：完成全套产品资料、新产品输出、得到客户指令后开始量产。 上述产品开发设计的整个流程中，采用产品质量先期策划（APQP）的开发原则，在从概念设计、设计开发、过程开发、试生产到生产的每个环节，进行客户信息反馈、纠正和持续改进活动，确保最终产品满足客户的需要和期望	截至2025年6月3日，通过多年积累，公司形成涵盖不同产品系列授权专利52项，其中发明专利4项，具体如下：①快插接头方面，包括尼龙管快插结构、一种具有防泄漏功能的双向截止快插连接头、一种具有双向止回功能的快插接头、一种用于接头密封圈结构、一种VDA接头结构、一种方便与管道插头插接的VDA接头结构、防脱落快插接头、一种不可拆卸的快速接插组件、一种不可拆卸的快速接插装置、一种接头锁扣机构、一种具有高密封性能的快速接头、一种带有新型锁扣的快接接头、一种用于电池包的气冷系统、一种利于激光焊接的连接接头、管路连接组件、尼龙管快插结构、发动机和油箱连接用接头组件、接头的防回流机构、抗拔脱快速接头组件、快速接头的锁扣压入装置、曲轴箱管路豁免接头、曲轴箱管路豁免接头（F型）、一种具有自动锁定功能的管路快装连接器、QUICK CONNECTOR WITH TWO-WAY CHECK FUNCTION；②管夹方面，包括一种提升安装强度的管夹、一种车用管夹、一种匹配多种管径的管夹、一种具有鹿角结构的管夹、一种铰接结构管夹、一种防断管夹、接头卡夹的行程限定结构；③通类接头方面，包括T形三通焊接治具；④阀体方面，包括内置高精密单向阀；⑤传感器方面，包括一种车用温度传感器结构、防脱金属垫圈及使用该防脱金属垫圈的温度传感器、低成本温度传感器、组装方便的冷却液温度传感器、简易温度传感器、铆接式冷却液温度传感器、高强度铆接式温度传感器、一体式冷却液温度传感器；一种汽车温压一体传感器的封装结构及其方法；⑥导轨方面，包括一种金属螺栓与汽车门玻璃导轨连接结构、导轨的组装工装、导轨注塑设备的压板、汽车玻璃升降导轨；⑦护板方面，包括一种护板连接部的防护套结构、一种燃油管护板结构
2	入库检验	入库检验	卡尺、投影仪、推拉力计、拉拔力试验机、含水率测试仪、硬度仪	人工检测	不涉及定制	为满足公司产品在如-40°C~+135°C极端温度下、5-7bar高工作压力下产品密封性、稳定性以及客户快速拆装便捷性、产品轻量化需求，公司需从众多	通过入库检验，确保原材料各项参数符合要求，例如成分、性能等	-

序号	主要生产环节	主要生产工序	主要软件/设备	自动化水平	是否为定制化设备	在提升公司产品性能方面体现	在公司生产工艺/生产流程相关具体体现	在公司核心技术/专利的体现
			等			不同牌号、物性工程塑料粒子中选择合适类型改性塑料粒子，并且确保原材料符合公司质量要求		
3	注塑	烘料	公司主要采用三机一体烘干机	全自动	不涉及定制	提升塑料粒子强度、外观亮度，确保塑料粒子性能保持在最佳状态	将除湿、干燥、送料三个工序整合，提升效率	对于供料系统设计、模具开发设计、精密注塑相关工艺提升核心技术，从保护自身技术安全角度考虑，公司未申请专利保护
		供料	注塑机集中供料系统	全自动	涉及部分定制	提升公司产品供料效率	公司参与供料系统设计，以匹配公司烘料机以及注塑机台设置，提升供料效率	
		注塑	注塑机、机械手、模温机、模具、模具热流道等	全自动	模具涉及定制，注塑设备不涉及定制	注塑工序影响公司产品耐老化、耐高低温、耐冲击受力、尺寸稳定一致等性能，同时公司注塑件种类繁多，存在批量小、多样化特征，需要满足客户快速响应需求并降低产品成本	①材料性能是决定公司产品耐腐蚀性、耐高低温等性能的关键要素之一，公司建立了完善 ERP 系统，针对每个注塑料件进行准确配料管理，生产过程中严格按照技术配料进行投料生产，确保产品用料的准确性； ②公司与模具开发商深度合作，严格按照技术部门制定的工艺参数，根据产品技术特征，向长期合作模具开发厂商提供技术开发需求，与模具生产商深度配合，快速研发设计生产出可以满足客户产品开发需求精密模具，在模具开发设计中采用 MOLDFLOW 分析，优化产品填充状态，熔接线、困气、缩痕等结构及注塑工艺参数设定，通过 CAE 仿真进行产品强度、应力、拉伸、弯曲、剪切等性能分析，在开模前进行优化完善；在模具每一腔中采用压力和温度传感器监控，并与 MES 联动，将每一腔的成型温度和压力进行储存和监控； ③注塑工艺提升，通过电动注塑机以及热流道系统，模温机等广泛使用，提升公司注塑效率、注塑精度、减少材料浪费，实现对注塑生产流程的精细化管理。公司目前注塑机包括国际及国内高端品牌电动注塑机，与液压注塑机相比，设备能耗低，与同吨位液压机相比，可节约 60%左右能耗，同时省去更换液压油的麻烦；生产过程中的各项动作均由伺服马达驱动，动作速度快、精度高，生产过程中具有高稳定性，同时提高生产设备的反应速度，其成型时间相较全液压注塑机可缩短 20%，大幅提高生产效率；各个执行机构有独立的伺服电机驱动而不受系统的影响，能够进行复合动作，如在开模过程中可以同时顶出，在塑化过程中能同时进行合模，从而大大提高生产效率；自带质量监控系统及设备监控	

序号	主要生产环节	主要生产工序	主要软件/设备	自动化水平	是否为定制化设备	在提升公司产品性能方面体现	在公司生产工艺/生产流程相关具体体现	在公司核心技术/专利的体现
							系统，可检测模腔进胶胶量，精准判定进胶平衡、可更好检测、控制注塑机稳定性。此外，公司注塑过程中普遍采用国际品牌热流道系统以及模温机，将注塑机射嘴直接延长至产品型腔，减少废料产生，提高生产效率和产品质量；模温机监控系统可实时监控模具型腔内各个点的温度/压力，便于优化工艺参数，提高产品质量	
		注塑件包装入库	-	人工包装	-	-	将注塑件存入仓库以备组装或发货	-
4	组装	全自动/半自动组装	全自动组装线/半自动组装线，包括柔性/非柔性定制化上料装置、机械手、国际知名品牌相机、国际知名品牌六轴机器人、国际知名品牌检测仪等	全自动/半自动	定制化程度较高	通过对装配、检测、压入等各环节工艺的改进，提升公司产品密封性、稳定可靠性及客户安装便捷性等性能，此外不断提升公司产品良率，公司产品良率能达到 99.7%以上	公司深度参与全自动/半自动组装线设计，全自动组装线集成上料、装配、检测、打码、扫码等生产环节，能有效保证公司产品质量稳定性并能进行质量追溯。与众多企业不同，凭借多年生产研发经验，公司着手定制化设备自研工作，2024 年 7 月发行人成立“自动化设备事业部”，2024 年 10 月成立上海十禄智能装备有限公司承接组装线自研相关业务。从产线定制到自研过程使得公司技术研发和生产制造之间的衔接更加顺畅，极大地减少工艺适配等环节可能出现的质量问题，更好地响应公司技术开发需求与扩产的时间要求。 ①在上料端，采用柔性/非柔性定制化上料装置，其中柔性定制化上料装置采用国际知名品牌三千万像素相机对上料前物料进行全检测，物料抓取采用四轴机械手，抓取速度快。非柔性上料装置采用怡合达振动盘，降低成本同时能实现物理防错；②物料上至分度盘后，通过国际知名品牌相机对物料进行二次全检；③在装配环节，O 型圈及压紧环装配采用伺服压装，可有效检测压入位移值；卡簧及锁扣采用防形工装，由气缸推动卡簧和锁扣，可有效保证装配到位；④在总成检测环节，采取国际知名品牌六轴机器人抓取产品并通过国际知名品牌相机进行检测，可有效检测产品外观缺陷；⑤在打码及扫码环节，采用紫光打码设备将对应产品信息进行刻印，通过扫描二维码的方式实时采集并反馈 MES 系统的过程数据，可有效实现对快插接头 O 形圈、压环装配、总成检测照片、气密测试数据等进行追溯；⑥在气密检测环节，公司采用国际知名品牌检测仪，检测精度可达到 0.001CC/MIN，同时公司配备独立气罐，可保障检测设备气压	公司不断对组装生产工艺进行创新优化，例如在气密检测阶段，公司采用串联的方式进行测试，测试标准参照单个产品，整体要求加严；通过自研涂油喷头，可有效的将难以涂抹均匀的固态油脂均匀的涂抹在 O 型圈上；创新自研 O 型圈分体式装配，可有效防止 O 型圈在组装过程中的挤压情况；自研低成本 O 型圈装配检测结构，仅使用一个气缸+一个到位传感器即实现有效检测密封圈装配情况的结构；创新自研直振防反结构，根据产品结构设计低成本的防呆装置； 针对前述工艺创新优化，公司正申请 O 型圈装配机构、O 型圈装配检测机构、隔离环上料机构、快插头均匀涂油机构专利保护

序号	主要生产环节	主要生产工序	主要软件/设备	自动化水平	是否为定制化设备	在提升公司产品性能方面体现	在公司生产工艺/生产流程相关具体体现	在公司核心技术/专利的体现
							稳定，保障检测稳定性；⑦在下料环节，通过伺服移载模组将合格品下料，并通过自动包装机进行包装	
		包装	-	人工包装	-	-	按照客户要求对产品进行包装，保证包装数量、标识正确	-
5	储存	储存	-	人工储存	-	-	储存管理以备发货	-
6	出货检验	出货检验	游标卡尺等	人工检测	-	确保公司产品外观、尺寸不出现问题	出厂前对外观、尺寸做最终检验，确保出厂的产品质量	-

（三）补充披露发行人与下游一级供应商、整车厂同步研发的具体内容，包括但不限于协议签署情况、研发成果权属约定情况、发行人的主要工作内容及贡献、报告期内发行人专利或非专利技术与同步研发项目对应关系等，说明发行人自主研发能力在同步开发中的重要性，是否存在由同步研发对象代为承担成本费用的情形，同步研发的研发模式是否符合行业惯例

1、补充披露发行人与下游一级供应商、整车厂同步研发的具体内容，包括但不限于协议签署情况、研发成果权属约定情况、发行人的主要工作内容及贡献、报告期内发行人专利或非专利技术与同步研发项目对应关系等

（1）发行人已补充披露同步研发情况

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”之“4、研发模式”补充披露发行人与下游一级供应商、整车厂同步研发的具体内容，包括但不限于协议签署情况、研发成果权属约定情况、发行人的主要工作内容及贡献如下：

“随着下游汽车市场需求愈发多元化、产品车型生命周期逐步缩短、产业政策不断推陈出新，整车厂为适应产业政策的调整以及终端消费市场需求的快速变化对新品研发的系统整体性、快速响应性提出了更高的要求，因此协同配套零部件供应商同步开发新产品逐渐成为主流项目合作模式。公司产品研发以客户需求为导向，主要采用与下游整车厂或一级供应商同步研发模式。基于多年积累的研发经验，公司研发团队能够充分理解整车设计需求，根据整车研发进度计划推出相应设计样品，并进一步优化和完善设计方案。

同步研发为汽车零部件制造行业惯例，公司的研发过程均独立于客户自主进行。公司同步研发具体内容如下：公司为降低市场风险，快速响应下游客户对产品升级及性能提升的需求，将技术研发、市场开拓等结合一起。在与下游客户进行技术交流的基础上，公司根据行业技术应用趋势，在下游整车厂或一级供应商新产品开发设计阶段即积极介入，了解客户需求，根据客户对产品的功能需求、性能指标、整车参数等输入信息，开发新的可适用于新车型且具备较高性价比的产品和解决方案。整个同步研发过程中，下游客户仅向公司提出需求或对公司产品进行验证，不存在向公司提供技术指导或相应扶持，整个研

发工作均由公司自主完成。

公司同步研发属于公司自主研发行为，不存在受托研发或合作研发，未与客户签订任何委托开发或合作研发协议，因此不存在研发成果权属约定相关协议，公司与客户不存在技术、知识产权等事项方面的现实或潜在的争议。

公司商务部、项目部、技术部、实验室等部门协同进行项目的设计、试验、质量检验与调试、验收，具体而言：商务部主要负责前期市场调研；项目部主要负责前期规划、项目管理；技术部主要负责产品设计开发以及模具开发工作、工艺步骤流程、工艺路线的制定和工艺持续优化；实验室负责技术部委托试验。”

（2）发行人已补充披露报告期内发行人专利或非专利技术与同步研发项目对应关系

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（六）研发投入分析”之“2、报告期内主要研发项目情况”补充披露报告期内发行人专利或非专利技术与同步研发项目对应关系如下：

“

序号	研发项目	研发模式	专利 或非专利技术	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	一种 VDA 结构低插入力快插接头	自主研发	**一种用于接头密封圈结构**	134.85	145.85	-
2	一种 VDA 结构带水温传感器快插接头	自主研发	**一体式冷却液温度传感器**	89.54	136.40	-
3	一种用于空调管道 PT 传感器	自主研发	**一种汽车温压一体传感器的封装结构及其方法**	33.38	18.87	-
4	一种双色管夹的研发	自主研发	**一种匹配多种管径的管夹**	243.05	-	-
5	一种玻璃导轨的研发	自主研发	**汽车玻璃升降导轨**	269.62	-	-
6	空调管道单压传感器	自主研发	**非专利技术**	25.21	-	-
7	机油压力传感器	自主研发	**非专利技术**	33.14	-	-
8	电磁阀	自主研发	**非专利技术**	0.20	36.99	-
9	一种快速轻便拆装快插接头的研发	自主研发	**一种方便与管道插头插接的 VDA 接头结构**	152.13	-	-
10	一种耐低温低开启力逆向止回阀的研发	自主研发	**内置高精密单向阀**	81.38	-	-

序号	研发项目	研发模式	专利 或非专利技术	2024 年度	2023 年度	2022 年度
11	一种注塑分体式两通水温传感器	自主研发	**分体式冷却液温度传感器**	91.16	-	-
12	一种防断管夹的研发	自主研发	**非专利技术**	-	-	121.83
13	一种提升安装螺栓强度和匹配多种管径的管夹的研发	自主研发	**一种铰接结构管夹**	-	-	140.40
14	一种具有双向止回功能的快插接头	自主研发	**一种具有双向止回功能的快插接头**	-	212.18	141.58
15	中冷管	自主研发	**非专利技术**	-	190.12	72.26
16	快插集成式水温传感器	自主研发	**一体式冷却液温度传感器**	-	15.28	6.29
17	具有调节大小功能的管夹的研发	自主研发	**一种匹配多种管径的管夹**	-	226.22	-
18	燃油导电快插接头	自主研发	**非专利技术**	-	-	52.37
19	大流量钢片单向阀	自主研发	**非专利技术**	-	-	64.26
20	易锁防脱防震快插接头	自主研发	**一种具有自动锁定功能的管路快装连接器**	-	-	34.24
合计				**1,153.66**	**981.92**	**633.24**
其中：资本化金额				-	-	-
营业收入				**27,290.72**	**20,171.56**	**13,812.29**
当期研发投入占营业收入的比重				**4.23%**	**4.87%**	**4.58%**

”

2、说明发行人自主研发能力在同步开发中的重要性，是否存在由同步研发对象代为承担成本费用的情形，同步研发的研发模式是否符合行业惯例

对于汽车零部件厂商而言，只有具有较强自主研发能力，才能快速响应客户和市场需求，同步开发出可适用于新车型且具备较高性价比的产品和解决方案。自主研发能力重要性体现如下：

（1）目前汽车零部件行业整车厂商专注于整车开发、整车装配、系统总成等核心环节，进一步降低汽车零部件的自制率，将汽车零部件研发、采购、生产等环节交给专业汽车零部件企业，提高彼此的专业化分工程度和生产作业效率。同时随着国内自主品牌汽车企业快速发展，自主品牌车企与零部件供应商之间的合作日益紧密。整车企业通过增加对本地零部件供应商的采购，推动双方的同步开发，提升了零部件的本地化配套比例。在此过程中，汽车零部件企

业只有不断提升自身自主研发能力，才能更好地理解并满足市场需求，加深与整车企业的合作，提升自身的竞争力。

（2）随着下游汽车市场需求愈发多元化、产品车型生命周期逐步缩短、产业政策不断推陈出新，整车厂为适应产业政策的调整以及终端消费市场需求的快速变化对新品研发的系统整体性、快速响应性提出了更高的要求，这需要上游汽车零部件厂商具备较强自主研发能力才能快速响应客户需求。此外，目前许多汽车关键零部件对材料的轻量化、高强度、耐热性、耐腐蚀性要求极高，是决定产品性能和可靠性的关键，这些技术积累需要依赖企业长期研发投入和产业化经验。

公司不存在由同步研发对象代为承担成本费用的情形，公司同步研发的研发模式符合行业惯例。具体如下：

序号	公司主要客户	主营业务	同步研发情况
1	溯联股份（301397.SZ）	汽车用塑料流体管路产品及其零部件的设计、研发、生产及销售	报告期内，公司与客户不存在合作研发，其产品开发模式以同步开发为主。公司注重自主研发与客户需求的紧密结合。在保持核心零部件自主研发的基础上，公司与整车厂或集成化模块供应商进行技术交流，并根据其研发目标同步开发适用于新车型的高性价比总成产品和技术解决方案，或对客户已有产品方案进行产品优化式的二次开发。
2	标榜股份（301181.SZ）	汽车尼龙管路及连接件等系列产品的研发、生产和销售	随着下游汽车市场需求愈发多元化、产品车型生命周期逐步缩短、产业政策不断推陈出新，整车厂为适应产业政策的调整以及终端消费市场需求的快速变化对新品研发的系统整体性、快速响应性提出了更高的要求，因此协同配套零部件供应商同步开发新产品逐渐成为主流项目合作模式。公司产品研发以客户需为导向，主要采用与下游整车厂同步研发模式。基于尼龙管路及连接件系列产品多年积累的研发经验，公司研发团队能够充分理解整车设计的需求，根据整车的研发进度计划推出相应设计样品，并进一步优化和完善设计方案。
3	瑞立科密（主板已注册未上市）	机动车主动安全系统和铝合金精密压铸件的研发、生产和销售以及技术服务	公司的研发过程均独立于客户自主进行，仅在时间上为下游主机厂商车型的上线配套具有同步性，下游客户仅向公司提出产品需求，不存在向公司提供技术指导或相应扶持以及合作进行研发投入等情形，公司与客户并非合作研发的关系。 公司在与主机厂商的合作过程中，通常根据行业技术应用趋势，在其新车型、新产品开发设计阶段即积极介入，了解客户需求，当已有研究技术成果无法满足客户需求时，公司针对客户特定需求开展研发活动以攻克技术难点。公司根据客户对产品的功能需求、性能指标、整车参数等输入信息，在成熟的技术方案中进行模块化分解、组合和升级，针对存在的技术难点进行研发立项，并形成相应的新技术或新工艺等技术成果，配合客户进行新产品开发，以

序号	公司主要客户	主营业务	同步研发情况
			满足客户的产品开发需求。
4	世昌股份（北交所已注册未上市）	汽车燃料系统的研发、生产和销售，主要产品为汽车塑料燃油箱总成	公司自成立以来始终专注于塑料燃油箱行业，凭借其高效的同步研发水平、专业的生产能力、优质的产品质量等优势与众多国内知名车企建立了稳定的合作关系，具有包括吉利汽车、奇瑞汽车、中国一汽、长安汽车、比亚迪等知名整车制造企业在内的优质客户群体，随着高压塑料燃油箱市场需求的增长，基于公司在高压塑料燃油箱方面的先发优势，公司与上述优质客户的合作关系持续加强，市场订单不断增长，同时，公司也在积极开拓新能源行业客户，潜在客户高压油箱需求亦在日益增长。公司积累的客户资源和品牌优势，为项目的顺利落地、新增产能的消化创造了良好条件。

（四）说明发行人非专利技术的知识产权保护措施及有效性，未申请专利的原因及商业合理性

针对公司长期生产过程中形成生产工艺优化改进等技术成果，公司未申请专利保护，主要基于：1、如果申请专利保护，需对相关工艺技术进行详细公开披露；2、生产工艺较易复制且复制后很难进行维权主张。从保护自身技术安全角度考虑，公司未申请专利保护。较多拟上市或上市公司并非所有技术都对应已取得专利，发行人生产工艺未申请专利保护符合行业惯例。

序号	公司	非专利技术保护情况
1	安凯特（主板申报）	因为加工工艺属于发行人独创，技术创新点较易被复制，如果申请专利保护，必须对相关的工艺技术进行详细公开披露，基于保护自身技术安全的角度考虑，最终选择前述五项技术不申请专利保护。
2	久吾高科（300631.SZ）	为保护技术机密，公司对部分适合申请专利保护的核心技术申请了专利；对于未申报专利的核心技术，公司主要通过加强核心技术成果标准化及保密化制度建设，注重技术资料的整理与归档，防止核心技术流失；对于关键生产工艺环节，公司主要采取核心工艺技术分段掌握、生产现场物理隔离、技术参数屏蔽等措施进行保密。
3	华汇智能（874378.BJ）	对于必然式分散技术等非专利技术，该类技术已公开较多，公司采用非专利技术形式保护对公司更有利；高速匀浆技术非专利技术，该类技术已公开较多，公司采用非专利技术形式保护对公司更有利。

针对公司非专利技术，公司制定了如下知识产权保护措施并有效执行：

1、公司制定《技术保密管理制度》

公司制定了《技术保密管理制度》等与技术保护相关的内控制度，明确技术保密的范围、涉及技术秘密相关人员管理、竞业限制管理、涉外活动中的技

术保密管理、技术保密文件管理、奖励与惩罚、技术泄密处理方案等。

2、公司与技术人员签署保密协议

公司通过与技术人员签署保密协议，对保密内容、保密义务、竞业限制、违约责任、保密期限等进行明确约定，以降低技术人员泄密风险。

3、针对技术人员的电脑，公司采取防泄密措施

针对研发人员电脑中的技术文件，公司 IT 通过设置强密码权限，重要文件加密、限制访问、禁止下载，电脑网络 IP 固定、限制文件外发、控制网络访问权限等方式保护相关技术以及研发过程中形成的技术资料。

4、研发实验室进行物理隔离

公司研发实验室为单独楼层，设有门禁系统，与生产办公区域隔离。

综上，针对未申请专利保护的技术，公司已在内控制度、保密管理、IT 信息隔离及物理隔离等方面采取相关技术保护措施，报告期内，发行人不存在非专利技术泄密情形，发行人已采取的上述非专利技术保护措施具备有效性。

（五）说明发行人与阿雷蒙之间专利诉讼争议所涉及产品的基本情况及应用领域，与发行人其他核心技术的关系，对报告期内发行人业绩、客户获取及生产经营的影响，发行人是否存在对同行业竞品进行逆向工程的情形，其他产品是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷

1、发行人与阿雷蒙之间专利诉讼争议所涉及产品的基本情况及应用领域，与发行人其他核心技术不存在直接关系，对公司报告期内的收入和利润的贡献度极低、对公司客户获取及生产经营未产生重大不利影响

根据《中华人民共和国最高人民法院民事判决书》（（2022）最高法知民终 2936 号），公司与阿雷蒙之间专利诉讼争议所涉及产品型号为少数几款快插接头产品，主要应用于燃油车领域。

阿雷蒙涉诉案件发生后，公司对其生产经营的相关产品是否存在进一步诉讼赔偿进行自查；并在此后与客户同步开发产品、公司进行设计、生产前，会委托知识产权代理公司如上海伯瑞杰知识产权代理有限公司、浙江启明星专利代理有限公司等提前进行检索查询，以避免相关产品侵犯他人专利。

公司前述涉诉产品在报告期内合计销售收入 30.93 万元，2022 年度-2024 年度占公司营业收入的比例分别为 0.10%、0.08%、0.00%，占比极小，对公司报告期内的收入和利润的贡献度极低，对公司业绩及生产经营未产生重大不利影响。

阿雷蒙涉诉专利与公司其他核心技术不存在直接关系。公司与阿雷蒙之间专利诉讼主要涉及阿雷蒙“连接件”发明专利（200580030301.8），截至 2025 年 6 月 3 日，公司已获授权专利 52 项，根据上海伯瑞杰知识产权代理有限公司、浙江启明星专利代理有限公司等知识产权代理机构出具的检索报告，公司主要产品不涉及专利侵权风险。根据公开渠道检索，诉讼涉及阿雷蒙“连接件”发明专利（200580030301.8）申请日为 2005 年 10 月 13 日，专利到期日 2025 年 10 月 12 日。

阿雷蒙诉讼未对公司客户获取产生重大不利影响，报告期内公司客户数量及新客户订单持续增加，具体详见本问询回复之“问题 3/一/（一）/1、按合作年限分层说明报告期内客户数量、收入金额及占比情况”及“问题 3/一/（五）/2、发行人在手订单、新增订单及客户类型（新老客户）占比情况”相关内容。

2、发行人不存在对同行业竞品进行逆向工程的情形，其他产品不存在知识产权纠纷或潜在纠纷

报告期内公司不存在对同行业竞品进行逆向工程的情形。公司已制定相关研发管理内部控制制度，禁止研发设计过程中对同行业竞品进行逆向工程。

公司重视知识产权体系建设，围绕主营业务和关键技术，组建了高素质的技术研发团队，并基于长期积累的知识产权分析成果，构筑了较为健全的知识产权保护体系。公司在专利申请过程中使用专利检索系统，对各业务环节的行业专利和行业内各竞争对手的专利进行调查分析，研发人员在进行产品研发与专利申请时会基于前期调查分析规避行业内已有的技术壁垒，最大程度保证自主研发成果的新颖性与创造性。阿雷蒙涉诉案件发生后，公司对其生产经营的相关产品是否存在进一步诉讼赔偿进行自查；并在此后与客户同步开发产品、公司进行设计、生产前，会委托知识产权代理公司如上海伯瑞杰知识产权代理

有限公司、浙江启明星专利代理有限公司等提前进行检索查询，以避免相关产品侵犯他人专利。根据上海伯瑞杰知识产权代理有限公司、浙江启明星专利代理有限公司等知识产权代理机构出具的检索报告，公司主要产品不涉及专利侵权风险。

综上所述，公司不存在对同行业竞品进行逆向工程的情形，公司其他产品不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

三、关于发行人的创新特征

（一）补充披露舒恒、王继涛、刘晓简历中任职经历的具体任职期间，结合同行业技术迭代发展现状，说明发行人认定在研项目“国内领先”的客观依据

1、补充披露舒恒、王继涛、刘晓简历中任职经历的具体任职期间

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（三）核心技术人员情况”中补充披露舒恒、王继涛、刘晓简历中任职经历的具体任职期间如下：

“（1）顾强先生

顾强先生简历参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“1、董事”。

（2）舒恒先生

舒恒先生，1985 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。**2003 年 7 月至 2008 年 8 月，**任东莞雅华精密模具有限公司模具设计工程师；**2008 年 9 月至 2009 年 2 月，自由职业；2009 年 3 月至 2020 年 9 月，任**嘉善县恰立日精密模具有限公司项目经理；2020 年 10 月至今，任公司设计工程师。

（3）王继涛先生

王继涛先生，1989 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。**2009 年 6 月至 2011 年 1 月，**任钧兴精密机械工业（嘉兴）有限公司工艺

工程师；**2011 年 2 月至 2014 年 4 月，任**乐奇电器（台湾）贸易有限公司结构工程师；**2014 年 5 月至 2017 年 5 月，任**浙江百康光学股份有限公司项目工程师；**2017 年 6 月至 2018 年 7 月，任**嘉兴科欣汽配有限公司技术研发工程师；2018 年 8 月至今，任公司设计工程师。”

2025 年 8 月，公司核心技术人员刘晓因个人原因从公司离职，其离职后未在发行人竞争对手处任职，其与发行人签订的《竞业限制与保密协议》仍具有法律约束力，刘晓对其在发行人任职期间接触、知悉的公司研发成果、技术秘密仍负有保密义务。截至本回复出具日，刘晓不存在违反与发行人签订的保密或竞业限制条款的情形，不存在导致发行人核心技术泄露的情形，与发行人不存在知识产权相关纠纷或潜在纠纷。

公司已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（三）核心技术人员情况”之“5、核心技术人员变动情况及影响”中补充披露如下：

“报告期内，公司核心技术人员稳定，除刘晓为报告期内因入职公司新增，及**2025 年 8 月刘晓因个人原因从公司离职外，**未发生其他变化。**刘晓简历情况如下：**

刘晓先生，1987 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。**2013 年 7 月至 2015 年 5 月，**任日照钢铁控股有限公司电气技术员；**2015 年 6 月至 2016 年 5 月，自由职业；2016 年 6 月至 2018 年 7 月，任**山东味珍食品有限公司设备技术员；**2018 年 8 月至 2023 年 5 月，任**曲阜天博汽车零部件制造有限公司产品设计工程师；2023 年 5 月**至 2025 年 8 月**，任公司设计工程师；**因个人原因，2025 年 8 月，刘晓从公司离职。**”

2、结合同行业技术迭代发展现状，说明发行人认定在研项目“国内领先”的客观依据

（1）同行业技术迭代发展现状

目前汽车流体管路系统行业呈现如下技术迭代趋势：

趋势一：新能源汽车管路升级，带动汽车流体管路系统单车价值量提升

汽车流体管路系统是汽车热管理系统的关键部件，电动化带来管路单车用量提升。汽车中的流体管路系统主要用于连接汽车空调系统、底盘系统、传统燃油车发动机以及新能源车中电池系统、电机电控系统中的制冷、制热核心零部件等，根据细分用途可分为空调管路、冷却管路、燃油管路、制动管路等，同时可以按照所用材料分为橡胶管路、塑料管路、金属管路。相较传统内燃机汽车的管路主要集中分布在座舱空调系统和发动机系统，由于新能源车热管理包含空调系统、电池热管理系统、电驱动热管理系统等众多模块，热管理单元在整车的分布更加分散，带来单车价值量（ASP）提升与行业空间打开。而混动汽车管路系统更为复杂，热管理管路兼顾传统燃油车和新能源车热管理需求，保留传统燃油车的管路系统和座舱空调，并在此基础上新增了三电系统的热管理回路，热管理管路更为复杂。

趋势二：轻量化、耐高压趋势带动材料技术升级，工程塑料代替金属、橡胶发展迅速

汽车轻量化发展持续推进，工程塑料有望成为新趋势。车身轻量化有利于提升整车的能耗经济性、车辆可驾驶性、车辆制动稳定性和碰撞安全性等综合性能。据世界铝业协会报告，在 NEDC（欧洲续航测试标准工况）下传统燃油车重量每减少 10%，燃油效率可以提高 6%-8%，而新能源汽车整车重量每减少 10%，续航里程将提升 5%-6%。另外，由于各国环保政策逐渐对胶管材料提出复合化、轻量化和绿色循环利用等要求，以及胶管制造工艺智能化持续推进，目前，随着技术升级逐步推进，工程塑料因具备重量轻、机械性能强、耐腐蚀性和耐渗透性好等优势，正在代替传统的金属、橡胶。

塑料材质优势具体如下：A、轻量化优势，塑料的密度低于金属和橡胶，在同样的管径、长度下，塑料重量更轻；B、易加工成型优势，塑料可以通过模具一次成型、人工成本低，适合大批量生产，与金属相比更柔软、易弯折，与橡胶相比可以加工成任意形状并且可以使用热成型技术；C、易安装优势，塑料管路可使用快速接头，安装难度低、效率高；而金属管路在生产装配过程中，容易因累计误差造成装配困难、连接差、密封性不好，且接头和支架较多；D、耐化学性优势，塑料相比金属更抗氧、耐水解并且不会生锈，相比于橡胶更耐油和臭氧；E、节能优势，塑料管路内壁比金属和橡胶更光滑、阻力更

小，能耗更低；F、综合成本优势，金属的机加工成本高，并且需要做防锈、绝缘等特殊处理；G、性能挖掘潜力大，塑料在研发生产中，可将塑料材料进行合金化、玻纤增强，获得不同汽车零部件所要求的不同的物理、机械和化学性能。

性能/类型	工程塑料	橡胶	金属
重量	轻	中	重
成本	低	高	中
环保及可回收性	差	差	中
连接安全性	优	中	优
安装便利性	快	慢	慢
耐高温性能	差	中	优
耐低温性能	优	中	中
耐老化	中	中	强
拉伸强度	中	中	强

资料来源：根据溯联股份招股说明书，汽车管路技术与材料创新网研会，中欧汽车创新技术中心，中金公司研究部等公开资料整理

针对工程塑料存在水解和老化速度较快等问题，杜邦、瑞士 EMS、巴斯夫 BASF 等知名尼龙塑料公司均开发出对应的耐水解的尼龙类塑料，适用于汽车冷却液介质环境中的管路，并能根据热管理系统不同应用情况下的温度、压力等不同要求采用不同耐温等级的尼龙材料以及对应结构类型。

趋势三：快插接头作为在车辆集成过程中组装热管理系统的流行解决方案，有助于实现高效和安全的连接

随着汽车流体管路的增加及复杂化，如传统的内燃机汽车通常只有 5 到 7 条冷却管路，新能源汽车有多达 30 条或更多的冷却管路，快插接头作为车辆集成过程中串联、并联这些管路的解决方案，有助于实现高效和安全的连接，提升自动化装配效率，降低管路系统失效风险、降低非质量成本和风险。

新能源汽车为达到所需的性能水平，更依赖于热调节，在设计和组装车辆时必须更加关注热管理系统，流体管路连接具有挑战性，任何由错误组装引起的泄漏都会产生重大的安全威胁，解决相关问题需选择合适的快插接头。此外，随着管路复杂化、管路数量的增加，选择优化的快插接头是改善管路组装工作条件和提升工人安全的有效途径，并减少插入工作量，从而降低误装配的

风险，降低非质量成本和风险，进而限制车辆故障或任何代价高昂的召回事件。

趋势四：汽车电子化程度不断提升，智能化、网联化协同发展

年轻一代新消费群体不断壮大，正在加速乘用车市场向智能化、网联化发展，同时汽车电子化程度不断提升，带来三电、智能底盘、热泵空调、座椅舒适系统等领域新需求，传感器单车使用量有望持续提升。

据国际汽车制造商协会（OICA）、Yole Group（一家专注于功率半导体市场研究与战略咨询的机构）等数据测算，2010 年、2022 年传感器单车使用量分别为 28 个、64 个，2028 年有望达到 93 个左右。

（2）公司研发项目紧跟行业技术迭代发展趋势，认定在研项目“国内领先”具有客观依据

公司紧跟行业技术迭代发展趋势开展研发，坚持以科技创新引领企业发展，经过多年研发积累，形成并掌握多项核心技术，可有效满足客户需求，并能优化生产工艺流程、降低生产成本。公司在研项目“国内领先”具有客观依据，具体如下：

①公司研发项目符合行业迭代发展趋势

A、整车厂出于轻量化、提升整车功率和降耗减排等考虑，叠加工程塑料材料技术升级逐步解决性能关键问题，改性工程塑料材料在汽车管路中的应用持续加速；公司研发项目均采用轻量化、环保工程塑料，公司研发项目符合汽车轻量化趋势；

B、公司一种快速轻便拆装快插接头的研发、一种 SAE 结构低插入力快插接头、一种 VDA 进出口大口径快插接头均致力于降低产品插入力以便于人工装配，提升管路系统链接处拆卸便捷性便于维修服务，优化产品接头处密封性，保证产品安装质量。随着汽车流体管路的增加及复杂化，快插接头作为车辆集成过程中连接管路的解决方案，能有助于实现高效和安全的连接，提升自动化装配效率，降低管路系统失效及非质量成本等风险。公司前述研发项目旨在优化快插接头设计以改善管路组装工作条件和提升工人安全，减少插入工作量，以降低或规避前述风险，进而限制车辆故障或任何代价高昂的召回事件，符合

行业发展趋势；

C、公司一种注塑分体式两通水温传感器、一种用于发动机机油压力传感器、一种用于空调管道单压传感器研发项目紧跟汽车行业智能化、网联化协同发展趋势，用于测量汽车流体管路系统中各种流体温度或压力参数，具有精确调节和控制汽车流体系统的作用，符合行业发展趋势；

D、除一种 SAE 结构低插入力快插接头、一种用于发动机机油压力传感器外，公司其他研发项目产品均可用于新能源汽车领域，汽车流体管路系统是汽车热管理系统的关键部件，电动化带来管路单车用量提升，公司研发项目符合新能源汽车管路升级，带动汽车流体管路系统单车价值量提升行业趋势。

序号	在研项目名称	研发内容和拟达到的目标	是否符合轻量化发展趋势	是否符合新能源发展趋势	是否快符合插接头高效和安全连接发展趋势	是否符合智能化、网联化协同趋势
1	一种快速轻便拆装快插接头的研发	该项目拟降低产品插入力便于人工装配，提升管路系统链接处拆卸便捷性便于维修服务，优化产品接头处密封性，保证产品安装质量	√	√	√	
2	一种 SAE 结构低插入力快插接头	该项目采用异型密封圈结构密封、拟降低产品插入力便于人工装配，提升管路系统链接处拆卸便捷性便于维修服务，优化产品接头处密封性，保证产品安装质量	√		√	
3	一种 VDA 进出口大口径快插接头	该项目拟在保证密封性的基础上实现大口径，同时方便后期拆卸维护，产品能应用于大型卡车、商用车	√	√	√	
4	一种耐低温低开启力逆向止回阀的研发	该项目拟优化产品结构、提升产品耐低温性、降低产品开启力、提高产品结构强度、提升产品装配和加工便利性	√	√		
5	一种注塑分体式两通水温传感器	该项目拟精确将温度信号传递至 ECU，ECU 再根据相应温度输入热管理系统控制系统，保持整车处于稳定良好温感环境，关键技术在于响应时间较快，减少温度迟滞带来的汽车热失控问题	√	√		√
6	一种用于发动机机油压力传感器	该项目拟测量发动机机油压力，输出至 ECU，进而至机油压力表显示，当机油压力过低时，ECU 将报警并采取控制措施保护发动机	√			√
7	一种用于空调管道单压传感器	该项目拟解决陶瓷电容式压力传感器检测水等导电液体压力时精度不准问题，提高压力传感器对水等导电液体压力检测的准确度	√	√		√

序号	在研项目名称	研发内容和拟达到的目标	是否符合轻量化发展趋势	是否符合新能源发展趋势	是否快符合插接头高效和安全连接发展趋势	是否符合智能化、网联化协同趋势
8	一种高强度轻量化导轨的研发	该项目用于前后门玻璃的升降导向，降低产品重量同时提升产品强度及耐高低温等极端环境性能	√	√		
9	一种减噪易扣防脱管夹的研发	该项目拟改善产品安装方式，降低产品插入力，提升拔出力及移动力	√	√		

②根据中国科学院上海科技查新咨询中心科技查新，公司在研项目具有新颖性

2025 年，公司委托中国科学院上海科技查新咨询中心对在研项目进行科技查新，经查询，公司在研项目具有新颖性。中国科学院上海科技查新咨询中心是原国家科委认定的首批国家一级科技查新咨询机构，是中国科学院下属的产业与技术情报研究与咨询服务机构，2018 年获得“知识产权分析评议服务示范机构”称号，定位于为科技创新提供高质量的信息咨询服务，揭示技术发展趋势，把握产业发展动向，为政府决策部门、科研院所及企业提供专业情报支撑。具体鉴定如下：

序号	在研项目名称	所处阶段	新颖性	查新机构
1	一种快速轻便拆装快插接头的研发	研发中	委托查新的“一种快速轻便拆装快插接头”项目，该项目采取的关键技术:项目研发的一种快速轻便拆装快插接头，包括接头主体和锁紧件，其核心在于设计多层次锁定与防护结构：子接头周向设限位凸环，配合双对称子接头固定板的弧形卡槽部及固定扣内侧的第一、第二卡接部，形成多点协同抱紧，限制子接头轴向窜动:固定扣外侧设倒钩部，与接头主体内壁卡合防止锁紧件脱出，构建“子接头-锁紧件-接头主体”三重锁定。同时，固定扣最外侧与接头主体侧壁平齐，避免误碰解锁；锁紧件采用一体对称结构，固定扣凹陷部设凹槽且末端弯曲，提供弹性形变空间以保障预紧力与装配便利性；接头主体内的水平隔板与第一竖隔板则精准定位锁紧件，确保安装稳定性，有效解决了传统快插接头易因误操作或振动脱落的问题。项目围绕快插接头的可靠性、密封性、装配效率及质量管控开展系统性展开研究。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	中国科学院上海科技查新咨询中心
2	一种 SAE 结构低插入力快插接头	研发中	委托查新的“一种 SAE 结构低插入力快插接头”项目，该项目采取的关键技术：管快速接头专为管道快速拆换设计，支持流体、气体顺畅流通，采用金属、塑料等耐用材料制成，具备可旋转或插拔结构以实现快速连接、断开。项目创新融合弹性密封环与三维互锁技术:通过固定臂与锁定臂垂直分层设计，结合弹性形变补偿，实现上锁扣直卡固、下锁扣轴向锁止的三维立体锁定，配合斜面导向块自动校准管体偏心，有效吸收热膨胀及装配误差:采用	中国科学院上海科技查新咨询中心

序号	在研项目名称	所处阶段	新颖性	查新机构
			杠杆驱动同步开合机构，达成单手“一按锁紧、一压解锁”自操作,效率提升显著，并集成视觉、触觉及听觉三重反馈闭环确认，误操作率大幅降低；同时通过上锁扣预压防脱与限位环柔性密封的双重保障，使连接可靠性显著增强。该技术突破传统管路连接效率低、密封性差的技术瓶颈，实现高效拆装、抗振动密封与智能操作的统一兼容金属、塑料等多材质组合，以满足不同的管道连接需求。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	
3	一种 VDA 进出口大口径快插 接头	研发中	委托查新的“一种 VDA 进出口大口径快插接头”项目，该项目采取的关键技术：能源汽车电池包、航空液压系统等高增装备领域，研发符合 VDA 标准的大口径（DNS0-DNI00）快插接头，解决传统接头在高压、宽温、高振动工况下密封失效插拔力大、结构笨重等痛点，实现“零泄漏、轻量化、免工具快插”目标。本公司开发的一种 VDA 进出口大口径快插接头，其关键技术要点从以下几方面：在密封结构上，创采用“阶梯型氟橡胶主密封+镍钛合金弹性补整环”设计，利用流体自紧效应补偿密封面压力不均，结合镍钛合金宽温域微量弹性变形特性，实现全温域零泄，寿命较传统 O 型圈大帽提升；连接机制方面，开发项目采用“斜面导向省力插入+双重自锁”复合结构，通过螺旋导向槽与锥面配合降低插入力，卡爪与轴向限位双重保险满足高动工况需求：结构强化方面，项目采用金属塑料复合注塑工艺，结合拓扑优化螺旋加强筋，在大幅减重的同时提升抗压强度，机械互镇齿形界面保障复合可靠性。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	中国科学院上海科技查新咨询中心
4	一种耐低温低开启力逆向止回阀的研发	研发中	该项目采取的关键技术：项目研发的耐低温低开启力逆向止回阀，针对传统弹簧式单向阀部件繁多、装配复杂、成本高及低温适应性差的问题:且传统弹簧式单向阀工作时，流体需克服弹弹力才能开启阀门，可能导致气路或油路中压损较大。项目研发了一款兼具耐低温特性与低开启力性能的逆向止回阀，旨在为新能源汽车电池包冷却系统、低温液压和气动系统等场景提供高效可靠的单向流体控制解决方案。项目针对耐低温低开启力逆向止回阀的结构与性能展开研发，核心内容包括：1、主体结构设计：研发由外套管与内套管组成的嵌套式结构，外套管一体成型外侧壁部与顶端部，顶端部设进水口及下方的进水管：内套管含内侧壁部，其中心设限位柱，限位柱通过连接部与内侧壁部内壁连接，形成稳定的内部支撑结构。2、弹片式止回机构研发：设计一体成型的弹片，通过安装部卡设在内套管顶部与外套管顶端部之间实现固定，堵头部与进水管配合完成止回动作，以弹片替代传统弹簧，简化结构并优化回弹性能。3、结构强度强化：在内套管内侧壁部内壁增设竖直凸筋，提升内套管整体结构强度，增强阀门在复杂工况下的稳定性。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	中国科学院上海科技查新咨询中心
5	一种注塑分体式两通水温传感器	研发中	委托查新的“一种注塑分体式两通水温传感器”项目，该项目采取的关键技术：项目研发的注塑分体式两通水温传感器，以创新分体结构为核心设计亮点，整体由连接管与温度传感器本体构成。连接管中部一体成型安装管，可与冷却系统管路精准对接，	中国科学院上海科技查新咨询中心

序号	在研项目名称	所处阶段	新颖性	查新机构
			既保障冷却液顺畅流通，又能引导其与温度传感器本体充分接触，为温度测量的准确性奠定基础。温度传感器本体的结构设计兼顾稳定性与功能性:金属底壳上端开设槽口，通过铆接工艺与塑料件形成稳固连接，替代传统粘结方式提升高温工况下的连接可靠性；下端采用密封处理，为内置的核心元件热敏电阻构建隔绝冷却液的封闭环境，有效规避泄漏风险。塑料件不仅起到保护内部元件的作用，还能辅助传感器整体的安装定位：而热敏电阻作为测温核心，可将冷却液温度变化转化为电阻信号，进而输出电信号，为冷却系统的精准调控提供关键数据支撑。该设计的显著优势在于连接管与传感器本体的快速拆装特性：装配时无需复杂工具即可完成组合，大幅简化安装流程，维护时仅需单独拆卸传感器本体，无需牵动连接管路，显著降低更换难度与工时成本。通过“按需维护、模块更换”的结构优化，既提升了装配效率，又有效降低全生命周期使用成本，兼具突出的经济性与实用价值。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	
6	一种用于发动机机油压力传感器	研发中	委托查新的“一种用于发动机机油压力传感器”项目，该项目采取的关键技术：发动机机油压力传感器研发项目的核心技术包括高精度压力传感、智能信号处理、高可靠性保障、介质兼容性优化、便捷安装维护以及安全保护预警等多项关键技术；借助前沿的传感元件与精细的电路设计，实现了对机油压力的精确捕捉；智能信号处理技术则像一道坚固的屏障，确保数据在传输过程中稳定可靠，且能有效抵御各种干扰；高可靠性设计通过冗余配置与故障自诊断功能，让传感器在严苛的工作环境中依然能够保持出色的稳定性；介质兼容性优化技术则赋予了传感器广泛的适应性，使其能够从容应对各类机油与添加剂的挑战；便捷的安装维护设计，极大地简化了操作流程，有效降低了维护成本；而安全保护预警机制与 ECU 的紧密联动，则为发动机的安全运行构筑了一道智能化的防线。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	中国科学院上海科技查新咨询中心
7	一种用于空调管道单压传感器	研发中	委托查新的“一种用于空调管道单压传感器”项目，该项目采取的关键技术：项目研究开发一种用于空调管道单压传感器，主要的技术要：1、是实现精准测量，保证传感器在多样工况，如不同温度、压力范围及介质状态下，都能精确获取管道压力值，将误差控制在极小范围，满足空调系统对高精度压力数据的需求；2、具备快速响应能力，及时捕捉管道内压力瞬间变化，为空调系统在频繁启停或负荷快速变化时的实时控制提供精准数据支撑；确保高可靠性，使传感器在长期运行中性能稳定，不受管道内介质腐蚀、杂质堵塞等因素干扰，降低故障率与维护成本；拥有良好的环境适应性，能在高温、低温振动、潮湿等各类恶劣环境下正常工作；3、还要具备兼容性与集成性，能与空调系统的电子控制单元（ECU）或其他控制系统良好兼容，便捷集成到现有空调控制系统中，实现数据顺畅传输与交互。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	中国科学院上海科技查新咨询中心

序号	在研项目名称	所处阶段	新颖性	查新机构
8	一种高强度轻量化导轨的研发	研发中	委托查新的“一种高强度轻量化导轨”项目，该项目采取的关键技术：项目研究开发了一种高强度轻量化导轨，其研发要点聚焦于解决传统导轨的核心痛点：一是优化悬臂式夹紧块的结构参数，包括乚形悬臂的长度、厚度及倾斜面夹角，确保橡胶条插入顺畅且临时夹紧力稳定，提升组装效率；二是精准设计 U 形内凸限位部的尺寸与位置，使其与悬臂式夹紧块形成匹配的双向约束空间，彻底杜绝橡胶条轴向位移；三是平衡轻量化与结构强度，通过仿真优化第二通孔的错位布局、条形凸起高度及加强筋的分布密度，结合拱形基体结构，在减少材料用量的同时保证整体刚性,满足汽车玻璃升降的受力需求。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	中国科学院上海科技查新咨询中心
9	一种减噪易扣防脱管夹的研发	研发中	委托查新的“一种减噪易扣防脱管夹”项目，该项目采取的关键技术：通过三大核心结构设计实现管夹性能的全面提升；采用两排错位分布的连接板与螺栓、螺钉形成多重螺纹啮合，大幅增加接触面积以强化固定部安装强度，抵御振动撞击防止脱落；以“加强筋+加强块”的双重强化组合，从整体刚性到局部啮合强度全方位提升固定部抗变形与承载能力，避免受力失效:创新设计活动卡扣部与固定卡扣部的双重限位机制通过卡齿啮合与卡扣块卡槽配合形成双向锁止，在保证安装便捷性的同时，解决传统柔性连接卡扣易松动问题，实现管路稳固固定，兼顾减噪、易扣与防脱效果。经检索，国内公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的报道，未见述及有与该项目设计及采用的关键技术相对应的文献和专利。**因此，该项目具有新颖性。**	中国科学院上海科技查新咨询中心

此外，2024 年，公司委托中国科学院上海科技查新咨询中心对已结项研发进行科技查新，查询研发项目具有新颖性，上述项目系公司已完结在研项目，因此未在招股说明书的在研项目中列示。公司在研项目系在前述项目基础上进一步优化更新，公司研发项目立项时，会评估行业趋势及客户需求，在此基础上进行创新性研究，以使产品在境内外市场具有较强的竞争力。

③公司快插接头已通过德国大众指定实验室 TL52682 标准、德国宝马企业标准、德国奔驰企业标准等认可，主要技术参数均远优于《SAE J2044 2009》行业水平

2022 年度-2024 年度，公司核心产品快插接头收入占公司主营业务收入比例分别为 25.87%、42.73%及 54.66%。公司快插接头已通过德国大众指定实验室 TL52682 标准、德国宝马企业标准、德国奔驰企业标准等认可，前述标准代表行业较高水平。

一般而言，客户对性能指标要求参照行业标准执行，根据中湛检测技术

（上海）有限公司出具的检测报告，公司主要技术参数均远优于《SAE J2044 2009》行业水平。中湛检测技术（上海）有限公司是一家独立公正的第三方检测计量机构，服务领域涵盖汽车、军工、电子电气、医药、食品、环境、工业品、新能源、玩具、纺织、建材、油品及日用品等。具体对比如下：

主要技术参数	指标说明	测试方法	行业标准	客户要求	发行人
低压渗漏（cc/min）	测试低压环境下密封性（值越小越好）	试验压力：（0.69±0.07）bar，泄漏量应≤1.10cc/min	1.10	1.10	优于行业水平
高压渗漏（cc/min）	测试高压环境下密封性（值越小越好）	试验压力：（10.34±0.35）bar，泄漏量应≤0.45cc/min	0.45	0.45	优于行业水平
真空渗漏（cc/min）	测试真空环境下密封性（值越小越好）	试验压力：-7kPa，泄漏量应≤2.14cc/min	2.14	2.14	优于行业水平
侧向负载（泄露+强度）（cc/min、N）	测试高载荷环境下密封性（值越小越好）	3.6.1 将试样插入末端密封的快插连接器中； 3.6.2 将试样安装在固定装置上，以 12.7±5mm/min 的速度侧向拉伸试样达到规定的拉力； 3.6.3 通入 10.34±0.35bar 的空气，以 152N 拉力侧向拉伸试样，然后保持停止状态进行泄漏测试； 3.6.4 继续进行侧向拉断试验（必须达到不损坏设备的最低要求）； 3.6.5 泄漏量应≤0.71cc/min，在 200N 以下不许有断裂、裂纹或屈服发生。	0.71、200N	0.71、200N	优于行业水平
高温爆破（kpa）	测试耐高温高压极端环境性能（值越大越好）	试样在 115℃下加热 1h，再以 7000kPa/min 的速率加压至爆破，记录爆破压力，爆破压力应≥2MPa	≥2000kpa	≥2000kpa	优于行业水平
插入力（N）	测试装配便捷性（值越小越好）	装配速度：51±5mm/min，测量装配阻力，对于样品尺寸＜11mm 的，装配阻力应≤67N、对于样品尺寸≥11mm 的，装配阻力应≤111N	≤111N	≤111N	优于行业水平
拉脱力（N）	测试稳定可靠性（值越大越好）	拉伸速度：51±5mm/min，拉脱力应≥450N	≥450N	≥450N	优于行业水平
耐腐蚀性	进行腐蚀测试是为了确保测试后，快速接头部件能够满足燃油系统的功能性要求	将样品两端堵住，盐溶液浓度：95%Nacl 溶液，温度：35℃，PH 值：6.5~7.2，腐蚀时间：500h，功能试验前用水冲洗干净，试验后样品无裂纹或开裂，满足低压、	盐雾暴露试验后，快速连接件应能满足 6.1 泄漏测试，6.2 插接力，和 6.3 拔脱力各节的	满足 6.1 密封要、6.2 插入力要求、6.3 拔脱力要求	优于行业水平

主要技术参数	指标说明	测试方法	行业标准	客户要求	发行人
		高压、真空泄漏测试，装配阻力、拉脱阻力要求	功能性要求。外观不是功能性要求		
抗氯化锌试验	氯化锌是一种环境应力开裂剂，某些吸湿性的聚合物对此比较敏感。本测试是为了确保快速接头暴露于氯化锌之后，还能够满足其功能性要求	将样品两端堵住，室温下将样品浸入浓度 50%氯化锌水溶液，持续 200h，浸泡后快速取出，不用水冲洗或清洁，室温下保持 24h，功能试验前用水冲洗干净，试验后样品无裂纹或开裂，满足低压、高压、真空泄漏测试，装配阻力、拉脱阻力要求	快速接头或其组件不允许有开裂或破裂。在氯化锌暴露试验后，快速连接件应能满足 6.1 泄漏测试，6.2 插接力和 6.3 拔脱力中的功能性要求	满足 6.1 密封要、6.2 插入力要求、6.3 拔脱力要求	优于行业水平
耐外部化学和环境性试验	处在典型的汽车环境下，快速连接件可能会接触一系列的化学品。耐化学性测试是为了确保在暴露于典型的汽车燃料后，快速连接件能够满足其功能性要求	将样品两端堵住，将样品完全浸没，60 天后，在室温下干燥 48h，功能试验前用水或石油醚冲洗干净，满足低压、高压、真空泄漏测试，装配阻力、拉脱阻力要求	耐外部化学和环境性测试完成后，快速连接件应能满足 6.1 泄漏测试，6.2 插接力，和 6.3 拔脱力各章节的功能性要求	满足 6.1 密封要、6.2 插入力要求、6.3 拔脱力要求	优于行业水平

④公司产品覆盖主流汽车品牌，并获得客户高度认可，前述厂商代表着汽车制造行业较高水平，因而公司产品能达到国内领先水平

通过对产品持续更新、升级，公司产品保持较强市场竞争能力，公司直接客户主要为一级供应商，各期前十大客户中包括鹏翎股份（股票代码：300375.SZ）、中鼎股份（股票代码：000887.SZ）、凌云股份（股票代码：600480.SH）、哈金森（国际知名汽车零部件制造企业）、美晨科技（股票代码：300237.SZ）、库博标准（纽约证券交易所上市公司，股票代码：CPS.N）、邦迪流体（全球知名的汽车流体管路系统、热管理产品和系统供应商，原伦敦证券交易所上市公司，股票代码：TIFS.L）、韩国和承集团（国际知名汽车零部件制造企业，韩国证券交易所上市公司）等知名汽车零部件一级供应商。公司产品已成功应用于包括吉利、理想、长城、通用、大众、上汽、比亚迪、奇瑞、红旗、小鹏、广汽、宝马、长安、蔚来、零跑、赛力斯、丰田、沃尔沃、日产等内资或合资品牌，并与其达成了长期稳定的合作关系。

前述厂商代表着汽车制造行业较高水平，因而公司产品能达到国内领先水

平。上述知名客户与公司在报告期初之前即开展合作，合作较为稳定。经访谈，上述知名客户及其下属子公司对公司服务评价良好，与公司未曾发生诉讼或仲裁、服务质量纠纷等情形，具体详见本题回复之“一/（二）/4、发行人的市场地位”相关内容。

综上，公司研发项目紧跟行业技术迭代发展趋势，认定在研项目“国内领先”具有客观依据。

（二）结合发行人产品关键性能指标、生产流程、生产工艺与同行业可比公司的差异情况，说明发行人技术与同行业通用技术的主要差别，发行人生产技术是否存在明确的技术壁垒，是否存在较高的可替代性或技术迭代风险

1、同行业产品性能指标是各自商业机密，公开直接对比数据较难获取；经查询行业指标及客户要求，公司产品关键性能指标远优于《SAE J2044 2009》行业水平及客户要求

公司产品性能主要包括密封性、高温高压等极端环境下稳定性以及提升客户自动化装配效率等方面，前述性能可通过低压渗漏、高压渗漏、真空渗漏、侧向负载（泄漏+强度）、高温爆破、插入力、拉脱力、耐腐蚀性、抗氯化锌、耐外部化学和环境性等技术参数衡量。经查询行业指标及客户要求，公司主要技术参数均远优于《SAE J2044 2009》行业水平及客户要求，具体性能指标对比详见本题回复之“三/（一）/2、结合同行业技术迭代发展现状，说明发行人认定在研项目“国内领先”的客观依据”相关内容。

一般而言，汽车零部件行业竞品交付质量数据及其产品、核心零部件关键技术性能是各自商业机密，无法获得公开的直接对比数据。溯联股份审核问询函回复亦披露：整车动力系统、制动系统和新能源冷却系统流体管路产品为汽车的核心零部件，门槛较高，产品及核心零部件都需要与同业公司一样严格遵循客户的质量标准和性能指标要求。而各同业公司的交付质量数据，及其产品、核心零部件（自主开发部分）的关键技术性能是各自商业机密，无法获得公开的直接对比数据。

根据委托第三方检测机构对比结果，公司与国际竞争对手快插接头性能指标接近，均远优于行业标准。

2、在生产流程方面，公司和可比公司接头类产品主要使用工程塑料，生产流程不存在重大差异，均主要包括注塑及装配环节

序号	公司	生产流程	生产设备	主要产品材质
1	溯联股份	溯联股份快速接头的生产流程通常包括原材料和密封圈的进货检验、存储和领用、原材料的干燥、注塑成型、部件的检验、快速接头组装、成品检验、包装与发运等过程	主要包括注塑设备、装配设备、挤出设备。在注塑阶段，主要使用日本东芝机械株式会社电动注塑机及大量采用自动控制恒温热流道系统（欧洲品牌 Synventive 等）、模腔温度/压力监控系统（美国 DME）、专用冷却水道（瑞士 STAUBLI）、快速换模机构等；在装配阶段，以定制化开发为主，融入公司定位卡自动装配机、定位卡装配夹具、接头喷油机、密封圈装配机、自动分拣机、一种自动分拣机等多项核心技术，并采用了产量较大的双通道组装	工程塑料
2	标榜股份	标榜股份连接件生产流程包括进货检验（原材料进货检验、外购件进货检验、外购原材料及产品储存）、注塑（加料及烘料、注塑成型、塑件检验、塑件储存）、装配（密封圈润滑处理、分零件装配、过程检验、测试/喷码）、包装（产品包装、成品检验、成品储存）、出库发运等	主要包括挤出设备、成型设备、注塑设备、装配设备等。在注塑设备方面，包括海天 MA 液压注塑机，日本住友电动注塑机，奥地利 Engel 水辅注塑机；在装配设备方面，该类设备以定制化开发为主，能够实现如下功能：①上料、组装、检测打标、下料的全自动生产，自动化程度高；②设备上应用多个视觉检测装置，对产品的来料状态、装配状态实现动态监控并自动挑拣问题产品；③设备运配备气密检测装置，提升了检测效率，确保产品品质；④装配、检测工序采用多工位设计，大幅缩短了单件产品的生产时间，提高了生产效率；⑤设备对每件产品的生产过程数据、测试结果进行监控，自动记录，并赋可追溯激光标识，可实现了产品全过程生产的情况追溯	工程塑料
3	宏德众悦	生产备料、生产准备、注塑加工成型、过程检验、包装、入库、发运	主要包括集中供料系统、海天注塑机、工业机器人、合模机、多轴联动激光焊接机、三坐标测量仪、高低温湿热试验箱、可程式盐雾试验机、伺服控制材料试验机、悬臂梁冲击试验机等生产、试验设备	工程塑料
4	公司	入库检验、入库、储存、领料、注塑成型、半成品领料、内部件组装、密封性检测、外部件组装、外观全检、包装、储存、出货检验	在注塑阶段，公司目前主要采用国际及国内高端品牌等电动注塑机、热流道系统；在装配阶段公司深度参与全自动组装线设计，全自动组装线集成上料、装配、检测、打码、扫码等生产环节，能有效保证公司产品质量稳定性并能进行质量追溯；凭借多年生产研发经验，公司着手定制化设备自研工作，2024 年 7 月发行人成立“自动化设备事业部”，2024 年 10 月发行人正式成立上海十禄智能装备有限公司承接组装线自研相关业务	工程塑料

从上表可以看出，在生产流程方面，公司和可比公司接头类产品主要使用工程塑料，生产流程不存在重大差异，均主要包括注塑及装配环节，生产设备均主要包括注塑和组装设备。

但在组装环节，与可比公司不同，凭借多年生产研发经验，公司着手定制化设备自研工作，2024 年 7 月发行人成立“自动化设备事业部”，2024 年 10 月成立上海十禄智能装备有限公司承接组装线自研相关业务，从产线定制到自

研过程使得公司技术研发和生产制造之间的衔接更加顺畅，极大地减少工艺适配等环节可能出现的质量问题，更好地响应公司技术开发需求与扩产的时间要求。

3、在生产工艺方面，公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，在长期大量实践中积累了海量方案迭代创新的经验，建立起特有的技术优势

公司生产工艺与同行业可比公司对比如下：

可比公司	与公司可比产品技术名称	技术特点	弥富科技对比
溯联股份	具有双重防错功能的推拉式快插接头	与常规快速接头不同，该技术是一种具有双重防错、确认功能的锁紧结构能力。并通过模块化设计使接头可以通过配件的组装实现任意方向、角度和与管材的连接口规格的柔性生产。	公司快插接头采用二道自锁结构，该结构有如下优势：①提高安装可靠性和便捷性，二道自锁结构既可保证安装的可靠性，也可目视检查识别，同时在电池包等空间较小区域不用人工手动操作锁紧机构，即可完成自动锁付，方便快捷，提高装配效率；②二道自锁结构强度、耐温耐压等性能比常规一道锁可靠性大幅增加。
	新能源汽车水管快速接头	该方案采用“U”形锁止设计，有效减少接头内部机构体积。与同类产品相比，产品安装所需空间减少 10%，且锁紧力更稳定。	
	快换接头全自动装配技术	采用了产量较大的双通道组装：基于数据采集、分析和图像识别的集成技术方案的自动分拣系统，通过系统程序采集各个工序的检测数据和工艺参数，按照设定的判定原则及结论把产品输送至不同的通道进行区分；装配前端独有的自动吹气清洁工序。	公司采用柔性上料系统，可兼容更多产品，并在每个物料上料前百分百全检确认，确保产品质量；配件的组装采用伺服电机压装模式，精度较高（可达到 0.01mm），能有效保障配件压装的质量，并建立起产品质量追溯系统，可通过二维码+数字码进行一一对应追溯。
	全自动塑料激光焊接技术	先进的激光焊接代替传统的摩擦焊和超声波焊接方式；采用与焊接同步的红外线轨透测温检验；自动分拣机形成数据传输，进行合格品自动判断与分拣。	公司按照零部件自身的结构&材料要求以及客户特殊要求进行专项产品工艺设计，如一般圆形结构，外径在 100mm 范围内，公司多采用轨迹激光焊接的方式；如平面不规则结构产品，公司根据产品结构（如壁厚要求，是否遮挡焊接面等）选择振镜激光焊接或震动摩擦焊接。公司激光焊接设备采用温度补偿的方式进行，可有效监测焊接过程中产品每个焊点的温度，并采集温度曲线反馈至 PLC，PLC 下发指令判定此产品是否合格，并将不合格品通过机械夹爪抓至不良品盒中。
	自动密封和流量测试技术	能够同时测量管路的密封能力和流量，能够将密封和流量测试精度精确控制在 0.5CC 以内，并能通过自动二维码扫描和 MES 系统的过程数据实时采集、反馈。	在气密检测阶段，公司采用串联方式进行测试，测试标准参照单个产品，同时检测多个零件气密性能，且能将测试精度精确控制在 0.3CC 以内，测试标准更严格，且每个零件性能参数及影像数据可进行 MES 进准追溯。
标榜股份	车用尼龙塑料连接件的焊接方法	通过产品的不同结构及材料采用不同的焊接方式（摩擦焊接，激光焊接、超声波焊接等）进行焊接，不但解决了难以实现整体注塑的瓶颈，而且能够保证良好的密封性能。	公司按照零部件自身的结构&材料要求以及客户特殊要求进行专项产品工艺设计，如一般圆形结构，外径在 100mm 范围内，公司多采用轨迹激光焊接的方式；如平面不规则结构产品，公司根据产品结构（如壁厚要求，是否遮挡焊接面等）选择振镜激光焊接或震动摩擦焊接。公司激光焊接设备采用温度补偿的方式进行，可有效监测焊接过程中产品每个焊点的温度，并采集温度曲线反馈至 PLC，PLC 下发指令判定此产品是否合格，并将不合格品通过机械夹爪抓至不良品盒中。
宏德众悦	产品预变形技术	在模具开发前运用模流分析技术，根据产品变形趋向，运用产品反变形设计技术，结合模具冷却温场波端控制技术，还原测量技术，使产品在成型后无需二次定型，且不会产生回弹变形，产品尺寸一致性稳定。	公司前期采用 MOLDFLOW 分析，优化产品填充状态，熔接线、困气、缩痕等结构及注塑工艺参数设定；通过 CAE 仿真进行产品强度、应力、拉伸、弯曲、剪切等性能分析，在开模前进行优化完善。
	O 型圈压缩量设计技术	公司根据国标标准及现行的经验，有一套压缩量设计标准参数，结合对不同介质、不同使用	公司按照 ISO 3601-2 标准进行科学设计，同时结合经验值综合分析评估，通过 CAE 仿真模拟密封圈压缩状态及填

可比公司	与公司可比产品技术名称	技术特点	弥富科技对比
		环境的综合研究，运用 CAD 压迫仿真技术，确保产品装配一致性好，且无泄漏等异常情况。	充状态，确保密封圈在满足密封性能的同时有较长的抗老化性能，延长衰减时间。
	工程防错设计技术	为防止出现产品错装现象，公司在产品设计、工装设计等方面增加了可有效防错的设计，以避免安装人员在产品安装过程中发生错误的可能性，如在现有产品设计、开发过程中，公司会使用大小直径、偏心轨迹、反向曲面、导向柱等设计方法，可有效杜绝实际操作人员发生错装的风险。	为防止产品错装，在设备工装设计方面，公司采用外形防错、高像素相机百分之百检测防错、激光传感器防错等一系列防错方式，在制造过程中杜绝不良品发生及流出；产品设计方面，公司采用颜色防错管理。
	激光焊接结构设计	公司运用轮廓焊接、同步焊接、准同步焊接、掩模焊接等工艺，可以实现全产品的高精度焊接，彻底解决复杂外形产品的焊接难题，焊接后的产品精密、牢固、密封、不透气、不漏水，制品的表面能够在焊缝周围严密地连接在一起，并且焊接过程中树脂降解少、产生的碎屑少、没有残渣，生产过程更环保。	公司运用激光焊接、旋熔焊接、准同步焊接等工艺，可以实现全产品的高精度焊接，彻底解决复杂外形产品的焊接难题，焊接后的产品抗拉脱、弯曲、剪切、冲击等强度可靠，同时能满足高低温气密及爆破。产品焊接稳定性高，焊缝均匀一致性高，可满足高要求清洁度要求。
	模腔监控技术	在注塑模具模腔中植入压力、温度传感器，通过监控系统采集到注塑过程中的传感器信号，进而通过数据曲线运算反馈给注塑机、辅机控制系统，从而实现注塑过程的数字化、可视化、自动化。通过该技术的运用，公司的产品生产效率大大提高，过程控制更加精准，有利于产品性能的一致性。	公司注塑机采用国际一线品牌精密智能电动注塑机；模具每一腔采用压力和温度传感器监控，并与 MES 联动，将每一腔的成型温度和压力进行储存和监控，有异常第一时间报警停机，防止不良品的流出，提高产品的一致性和稳定性。

注：上述数据根据招股说明书、公开转让说明书、问询回复等公开信息披露整理。

从上表可知，在生产工艺等核心技术方面，公司在产品结构设计、模具开发设计、组装中密封圈压缩、气密性检测、工程防错等方面与可比公司存在不同，公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，在长期大量实践中积累了海量方案迭代创新的经验，建立起特有的技术优势。

4、说明发行人技术与同行业通用技术的主要差别，发行人生产技术是否存在明确的技术壁垒，是否存在较高的可替代性或技术迭代风险

（1）发行人技术与同行业通用技术的主要差别

快插接头等汽车流体管路系统关键零部件可靠性和稳定性直接影响汽车的行驶安全性，属于汽车重要的安全件产品。通常而言行业各大生产厂商均致力于通过对产品结构的不断优化，对注塑、组装等工艺改进，以提升产品在可靠性、稳定性以及密封性方面优势及降低成本。公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，在长期大量实践中积累了海量方案迭代创新的经验，与行业通用技术相比，公司在部分领域存在创新，具体如下：

在产品结构设计方面：①公司采用二道锁自锁结构，对传统一道锁紧结构或双按锁结构进行升级。目前行业内快插接头通常采用一道锁紧结构或双按锁

结构，工人安装时容易造成锁紧机构虚锁或虚锁不易被识别，且不容易目视检查识别；公司快插接头采用二道锁自锁结构，该结构通过在锁定臂的内侧面设置具有斜面结构的导向块，导向块在连接管插入时向外推动锁定臂，并使得锁定臂滑入连接座的锁止槽内，实现连接座、锁止件和连接管连接时的自动锁定，能提高安装可靠性和便捷性。通过对结构的升级既可以保证安装的可靠性，又便于目视检查识别，同时在电池包等空间较小区域不用人工手动操作锁紧机构即可完成自动锁付，方便快捷，提高装配效率；同时二道锁自锁结构在强度、耐温耐压等性能比常规一道锁大幅提升。②升级快插接头结构，增加双向止回功能，提升产品密封性。目前行业内冷却系统快插接头拆装时存在液体泄漏等问题，公司创新性地设计了具有双向止回功能的快插接头，通过阀公端及母端配合，对快插接头进行锁紧和密封，实现快插功能同时，具备双向止回功能，避免插拔时，快插插头所连接的管路内液体流出，提高快插接头密封性、便捷性、可靠性；③目前传统塑料快插接头由于存在高负荷下强度和稳定性问题，主要运用于小口径流体管路上，大口径流体管路主要运用金属接头，存在成本高、采购周期长、重量大等问题，公司通过对物料的深度了解，使用特殊改性工程塑料以及创新性地对 VDA 快插接头结构进行优化，依次设置插接部、扩径部和连接部，扩径部的直径逐渐增加，连接部与水室一体成型连接，连接部上设有环形卡槽，快插接头包括有依次连接的螺纹部、定位部、密封部和卡接部，保证大口径快插接头在高负荷下强度和稳定性；④目前行业内汽车流体管路快插接头和单向阀独立进行安装，存在安装空间大，装配工序复杂，成本较高的问题，公司将快插接头与单向阀集成一体，包括有子管和母管，子管的一端与母管的一端固定密封连接，子管和母管的连接处设有单向阀结构，使原本两个独立产品集成一个整体，减少装配工序及成本，同时减少安装空间。

在模具开发设计及精密注塑方面：①在模具开发设计方面，目前行业内模具设计存在反复修模调整产品形位公差等问题。公司深度参与模具开发设计，在前期采用 MOLDFLOW 分析，优化产品填充状态，熔接线、困气、缩痕等结构及注塑工艺参数设定；通过 CAE 仿真进行产品强度、应力、拉伸、弯曲、剪切等性能分析，在开模前进行优化改善；②在精密注塑方面，行业内通常通过

注塑机性能来控制工艺，无法保证产品稳定性；而公司注塑机采用国际一线品牌精密智能电动注塑机；模具每一腔采用压力和温度传感器监控，并与 MES 联动，将每一腔的成型温度和压力进行储存和监控，有异常第一时间报警停机，防止不良品的流出，提高产品的一致性和稳定性。

在组装方面：①行业通常气密性检测存在测试精度宽泛、测试数量少、效率低、单个产品追溯不能保障等问题；公司采用串联方式进行测试，测试标准参照单个产品，同时能检测多个零件气密性能，且能将测试精度精确控制在 0.3CC 以内，测试标准更严格，且每个零件性能参数及影像数据可进行 MES 精准追溯；②在 O 型圈压缩量方面，行业一般根据经验值套用，公司按照 ISO 3601-2 标准进行科学设计，同时结合经验值综合分析评估，通过 CAE 仿真模拟密封圈压缩状态及填充状态，确保密封圈在满足密封性能的同时有较长的抗老化性能，延长衰减时间；③在防错方面，行业通常采用目视防流出方式及接近开关检测方式，不能百分百确保产品质量，公司通过设备工装及产品防错等措施确保产品质量，在设备工装设计方面，公司采用外形防错、高像素相机百分之百检测防错、激光传感器防错等一系列防错方式，在制造过程中杜绝不良的发生及流出；产品设计方面，公司采用颜色防错管理。

（2）从技术路线来看，公司符合行业主流技术路线

从技术路线来看，目前汽车流体管路系统所用原材料可分为橡胶管路、塑料管路、金属管路。国内主流汽车流体管路制造商主要产品种类、材质如下：

序号	公司名称	主要产品	产品材质
1	溯联股份	动力系统的燃油管路总成、蒸发排放管路总成，以及真空制动管路总成、天窗排水管、新能源汽车热管理系统管路总成、流体控制件及紧固件等管路零部件	工程塑料
2	标榜股份	动力系统连接管路、冷却系统连接管路、连接件等	工程塑料
3	中鼎股份	密封件、特种橡胶制品（冷却系统、降噪减振底盘系统、密封系统、空气悬挂及电机系统四大领域）	橡胶
4	川环科技	燃油系统胶管和冷却系统胶管	橡胶
5	鹏翎股份	汽车流体管路和汽车密封部件	橡胶为主
6	腾龙股份	为汽车空调管路、汽车热管理系统连接硬管及附件、汽车废气再循环系统、传感器、汽车胶管	金属为主
7	天普股份	汽车用高分子材料流体管路系统及密封系统零件及总成	橡胶

公司连接件和紧固件材质主要为工程塑料，目前轻量化、耐高压趋势带动材料技术升级，工程塑料代替金属、橡胶发展迅速，公司技术路线符合行业主流发展趋势。工程塑料相比金属和橡胶具有轻量化、易加工成型、易安装、耐化学性、节能、综合成本低、性能挖掘潜力大等优势。

此外，公司快插接头不仅仅可用于塑料管路，也能用于连接和紧固橡胶管路等，客户覆盖面广，中鼎股份、川环科技、鹏翎股份、腾龙股份等均为公司客户。

（2）公司生产技术存在明确的技术壁垒，可替代性或技术迭代风险较小

对于汽车零部件企业而言，只有积极响应客户需求，同步开发设计出符合客户需求的产品，并且经过长期生产经验积累，对生产工艺不断进行改进，保证产品性能及质量稳定性，才能形成技术壁垒，维持竞争优势，降低可替代性及技术迭代风险。

具体到公司而言，公司生产的快插接头是直接影响汽车行驶安全性的关键安全件，各大整车厂对供应商的选择非常审慎，而双方一旦建立配套生产关系，将会长期稳定合作。经过多年的不断研发积累、技术创新，公司对产品持续更新、升级，公司产品在性能方面优于行业水平，并且建立起超过 2,000 种不同规格型号庞大产品库，能满足客户的多样化需求；同时通过对生产工艺的持续改进，公司建立能够快速响应的柔性化生产体系，保证公司产品质量稳定性及交货及时性，在成本及服务响应速度方面建立优势。

目前，公司产品已成功应用于包括吉利、理想、长城、通用、大众、上汽、比亚迪、奇瑞、红旗、小鹏、广汽、宝马、长安、蔚来、零跑、赛力斯、丰田、沃尔沃、日产等内资或合资品牌，并与其达成了长期稳定的合作关系，可替代性或技术迭代风险较小。具体分析如下：

①在技术创新方面

公司紧跟汽车零部件技术发展趋势，坚持以科技创新引领企业发展，经过多年研发积累，形成并掌握多项核心技术，可有效满足客户需求，并能优化生产工艺流程、降低生产成本，公司核心技术创新特征具体情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术简介	核心技术创新特征
1	快插接头的设计与生产工艺	该技术改进了快插接头结构，使得接头处于锁定状态更加稳定，可靠性强，生产组装方便：（1）压紧环于接头本体之间设置有卡扣结构，该卡扣结构包括设置于压紧环的卡扣块、开设于接头本体内壁并供卡扣块卡接的卡扣孔，接头本体与压紧环之间设置有定位并防止夹紧环松动的定位结构，较传统结构更稳定、安全，并提高组装便捷性，降低组装成本；（2）接头本体设置有密封圈，密封圈呈弧形对称弯曲状或与管道插头倾斜，方便管道插头插入 VDA 接头，减小管道插头与 VDA 接头插接时所施加的装配力，减小生产时工人装配及售后维修的工作强度；（3）在子接头，锁定环，管状接头以及环形锁扣方面，管状接头包括管状接头主体，设置在所述管状接头主体一端内侧壁的锁扣容置槽，以及设置在管状接头主体一端侧壁的通孔；环形锁扣包括锁紧件，以及解锁件。两个解锁件分别设置在两个锁紧件的两端，连成环形结构。锁紧件包括弹性条状主体，设置在弹性条状主体上的锁定卡块。锁定卡块包括卡块主体，以及一个设置在卡块主体朝向所述环形锁扣中心轴一侧且朝向所述管状接头开口一端的边缘处的凸缘。上述快接接头结构简单，组装方便，且在锁定状态后结构稳定，可靠性强。	公司快插接头的设计与生产工艺核心技术的创新点在于提升产品密封性、高温高压等极端环境下稳定性以及客户自动化装配效率，提升客户安装效率，降低客户安装成本。（1）拥有自主专利锁止结构（如弹簧锁扣、P2L 二次锁止结构等），徒手即可完成安装或拆卸，安全可靠，避免车辆行驶中因振动高低温环境等导致松脱；（2）在常规结构基础上优化低安装力快插接头，使整车厂工人安装时轻松装配，省力高效，公司最新同规格产品安装力比行业平均水平减小 15%左右；（3）在传统二次手动锁止结构基础上研发自动锁止结构，即实现快插接头与对手件安装时自动锁止，无需工人手动操作锁止动作，同时在外观结构上可目视检查锁止机构是否安装到位，能有效识别锁扣虚锁风险；（4）将快插接头与单向阀集成一体，使原本两个独立产品集成一个整体，减少装配工序及成本，同时减少安装空间；（5）因 90 °直角快插接头流体阻力大，设计低流阻结构快插接头，能根据客户要求减少流阻约 20%，提升热管理效率。
2	管夹的设计与生产工艺	该技术通过对管夹设计结构进行改进：（1）可以达到防断，避免因柔性折弯片断裂而导致管线脱落，提高安全可靠性；（2）具有鹿角结构的管夹可方便将汽车车身的柱塞或螺钉插入容置腔内，便于固定管夹本体，同时提高固定管夹本体牢靠性。	公司管夹的设计与生产工艺核心技术的创新点在于提升产品安全可靠性、适配度，方便安装。（1）可适配不同管径与不同材质管路，集成卡扣、铰链等结构，安装便捷；（2）通过结构设计，能有效吸收车辆震动，减少管道与车身的摩擦噪音，提升防 NVH（噪声、振动、声振粗糙度）性能；（2）通过精细的结构设计与尺寸配合，实现低安装力高拔脱力及轴向窜动力，比客户图纸要求性能提升 10%以上，使工人安装时省力高效同时提升产品紧固性能及安全可靠性。
3	通类接头的生产工艺	该技术优化生产工艺，提升接头稳定性。具体体现在优化 T 型 3 通产品的生产工艺，改进 T 形三通气密检测运料结构，解决现有技术设计不合理问题，提高夹持稳定性。	公司通类接头的生产工艺核心技术的创新点具体如下：（1）针对不同流体介质（燃油、冷却液、空气等）及各种角度、分支管路走向等定制不同通类连接件，产品适配度高；（2）产品在轻量化、绝缘、集成化、抗腐蚀、安装便捷等方面有优势。
4	阀体的设计与生产工艺	该技术通过优化阀体设计，简化阀体结构，方便阀体的加工和组装，有利于减少产品成本。	公司阀体的设计与生产工艺核心技术创新点具体如下：（1）无需外部控制，依靠流体压力或机械结构（如弹簧）自动启闭，防止介质倒流，确保系统单向运行；（2）响应快，低压下也能可靠关闭；（3）耐腐蚀、结构简单，压损小；（4）无机械磨损部件（如硅胶膜片阀），在频繁启闭下仍保持初始性能；（5）自主发明专利产品双向止回阀结构，可实现双向

序号	核心技术名称	核心技术简介	核心技术创新特征
			干式分离，管路两端无泄漏连接及分离。
5	腔体的设计与生产工艺	该技术通过结构设计优化，使得腔体结构稳定、消音效果良好，（1）腔体结构稳定，被测试零件通过串联的接头盒管夹密封，在 20℃、135℃、-30℃下个试验一次；对被测试的零件抽真空，直到真空度 0.1bar，开始测量管路内压力下降，10S 后压力降小于 10mbar；产品没有凹陷、裂纹及泄露情况出现，标准高于市场标准 20%；（2）消音效果良好，在 1490-1650Hz 频率内传递损失不低于 16dB 标准，高于市场标准 20%。	公司腔体的设计与生产工艺核心技术的创新点在于多物理场协同设计（声学、流体、热力学），在降噪、背压控制和耐久性间取得平衡，通过多腔体结构（扩张室、共振腔、吸音棉）反射、吸收和抵消不同频率的噪声（尤其是低频轰鸣声），比客户图纸要求性能提升 20%。
6	温度传感器的设计与生产工艺	该技术能解决注塑一体温度传感器在管内外温度不同时测温不准确的行业通病问题，能将测温精度提高 4℃-5℃；该技术在生产组装环节使用带检测功能的传感器组装生产线，包括能够对传感器进行气密性检测的传感器检测设备、能够向传感器输入程序的输入装置以及运料装置，解决现有技术设计不合理问题，能有效提升公司传感器生产效率并确保产品质量。	目前行业内常见注塑一体温度传感器在冬天低温环境下时，单靠水温传感器测温会出现测温不准确问题，与实际温度相差甚至能达到 6℃以上，从而增加汽车电能损耗。公司温度传感器的设计与生产工艺核心技术创新点如下： （1）通过对产品结构进行改进及 NTC 热敏电阻包封，可以提高测量精度达 4℃以上； （2）公司温度传感器自动化设备配备 X 光全检内部、MES、胶量全检等精密设备，有效保证产品稳定性及产品质量。
7	压力传感的设计与生产工艺	该技术基于电容式技术打造 P+T 压力温度集成传感器，不同于市场上的传统压阻式压力传感器，创新性的采用自主知识产权的设计来测量冷媒压力，利用电容作为敏感元件，将被测压力转换成电容值改变的压力传感器。采用圆形陶瓷电容的厚片与薄片作为电容器的电极，当陶瓷片感受压力而变形时，电极之间形成的电容量发生变化，从而输出与压力相关的电信号，通过弹性电路板及 NTC 输出电压值及电阻值， 解决了在中等压力 1~10MPa 压力范围内的可靠性难题，并为未来传感器精度进一步提升提供了很大可行性。	与传统的压阻式压力传感器设计上相比，公司压力传感的设计与生产工艺核心技术主要创新点在于利用陶瓷电容作为敏感元件，将被测压力转换成电容值，再通过弹性电路板转为电压值，压力响应速度快，并通过独创性的陶瓷电容直接与 NTC 相连式的结构提升生产效率，减少工序，大幅度减少产品温度响应时间，降低原材料成本，并通过精确的内部焊接提升产品合格率。 （1）关键设备：目前同行业主要企业使用烙铁焊为主，有人工烙铁焊及半自动烙铁焊设备，公司采用激光焊接机完成弹性电路板与陶瓷芯体及接插件的焊接，效率更快，且产生锡珠极少，无需二次清洁，从而降低人工成本。 （2）温度稳定性：压阻效应受温度影响较大，需要额外的温度补偿措施，其在高精度应用上存在温飘，公司采用陶瓷电容，陶瓷材料不易老化或疲劳，几乎不受温度影响，产期长期稳定性和重复精度高。且因为陶瓷电容直接与 NTC 相连，温度影响速度可达 3 秒以内。 （3）使用环境：压阻式传感器不适用于接触腐蚀性气质的环境，公司采用的陶瓷电容，具有极高的耐化学性和抗腐蚀能力，适用于恶劣环境。 （4）压力响应：压阻式因其结构复杂，受压时响应时间要比容式传感器速度慢，公司采用容式，结构相对简单，动态响应快，可实现快速变化的压力测量，时间在 10ms 以内。
8	玻璃塑料活动导轨的设计与	该技术通过预变形和结构的设计，（1）保证玻璃升降无明显阻滞，同时起到相当好的密封作用及隔音，隔热和防水功能等。工作温度：-	公司玻璃塑料活动导轨的设计与生产工艺核心技术创新点如下： （1）强化导轨刚性，确保玻璃升降时与车顶密封条精

序号	核心技术名称	核心技术简介	核心技术创新特征
	生产工艺	40℃±2℃～+85℃±2℃,贮存温度范围：-40℃～+90℃，产品变形度：0.5MM 内可以让车窗玻璃升降更稳定；（2）改进金属螺栓与汽车门玻璃导轨连接结构，可达到有效固定金属螺栓，精确定位金属螺栓相对于导轨本体位置，避免注塑时注塑料挤压金属螺栓导致金属螺栓位置偏差。	准贴合，有效降低风噪； （2）高精度导轨确保电机阻力检测准确，触发防夹回退； （3）高精度尺寸控制，防止雨水渗入车门内腔，保护电机和线束； （4）配合面轮廓度控制 0.5mm 内，比客户图纸要求精度提升 30%+。
9	护板的设计与生产工艺	该技术通过将整个护板结构拆分为塑料护板本体与两个固定构件，方便注塑加工，并提高注塑合格率，降低成本。	公司护板的设计与生产工艺核心技术创新点如下： （1）用于静电防护（ESD）、电磁屏蔽（EMI）和机械保护，确保燃油输送安全，同时兼容轻量化与耐环境需求； （2）燃油高速流动时易产生静电，导电护板可快速泄放电荷，防止火花引燃燃油蒸汽； （3）护板与燃油管卡扣集成，减少装配步骤，减小装配空间、提升安装效率及降低成本等优势。

②在产品创新方面

公司产品是用于连接和控制新能源汽车热管理系统、汽车燃油动力系统等流体管路系统的关键零部件，产品可靠性和稳定性直接影响汽车的行驶安全性，属于汽车重要的安全件产品。

经过多年的不断研发积累，通过对产品持续更新、升级，公司产品在性能方面优于行业水平，产品质量稳定，在成本及服务响应速度方面具有优势。

A、公司产品更新迭代或者形成新产品情况

公司长期专注于汽车流体管路系统关键零部件以及导轨等其他塑料零部件的设计、研发、生产及销售，结合新能源汽车发展机遇以及行业以塑代钢趋势下的轻量化发展机遇，通过技术研发与积累，持续围绕行业发展趋势、排放标准的提升、客户要求变化等通过工艺改进、性能优化调整等手段对产品进行更新迭代，凭借以快插接头为代表的流体管路系统关键零部件产品在可靠性、稳定性以及密封性方面的优势及成本优势，成功进入此前被国际厂商所垄断的快插接头领域并不断提高市场份额。经过多年深耕，公司已经成长为国内汽车流体管路关键零部件领域的知名厂商，成为国内少数同时进入内资与合资品牌整车厂供应体系的汽车流体管路快插接头企业之一。

产品更新、升级情况	工艺改进、性能优化调整
2004 年-2012 年，抓住合资厂商迫切需要在国内建立本土零部件供应链契机，公司实控人	（1）开发多功能管夹（集成卡扣、减震、线束固定等功能），简化装配流程；

产品更新、升级情况	工艺改进、性能优化调整
成立上海弥富精密塑胶模具有限公司，成立之初主要供应管夹等塑料件产品，下游主要为上汽、大众、通用、一汽马自达等合资燃油车厂商	（2）模块化设计以适应不同车型的通用性需求，减少开发成本，缩短开发周期； （3）引入注塑成型自动化（如机械手取件、自动检测），提升生产效率和一致性。
2012 年-2016 年，上海弥富精密塑胶模具有限公司成立快插接头事业部，进军汽车快插接头领域，主要技术拓展到快插接头的设计与生产工艺，公司开始向大众、长城开发快插接头产品	（1）开发用于燃油系统、冷却系统、空调管路、制动系统等燃油快插接头产品，满足客户密封性、耐压性、耐化学腐蚀性及快速装配性能等核心需求； （2）采用高性能工程塑料（如 PA66-GF30、PPS、PPA）替代金属，降低重量并保持强度； （3）引入国际及国内高端品牌电动注塑机及自动装配线，保证产品稳定性。
基于企业运营成本考量，2016 年公司实际控制人在浙江省嘉善县成立弥富有限，并将上海地区的业务逐步转移至弥富有限。2016 年以来，公司凭借管夹及接头类产品长期经验及技术积累，逐步向大众、宝马、奔驰、沃尔沃、丰田、通用等配套开发快插接头、腔体、阀类、导轨等产品，主要技术拓展到相关产品的设计与生产技术	（1）不断丰富公司产品线，公司实验室获得浙江省级实验室资质； （2）公司产品获得国内外主要整车厂认可； （3）与同行外资竞品对比，公司产品能实现平替，有效降低成本、缩短国外进口采购周期。
2019 年以来，公司抓住新能源汽车快速发展以及以塑代钢趋势下轻量化发展机遇，逐步向吉利、理想、长城、赛力斯、奇瑞、比亚迪、零跑、上汽等内资新能源汽车厂商配套开发快插接头等	（1）集成传感器快插接头（如检测流量、压力、温度），用于新能源三电系统； （2）集成单向阀快插接头，将原本快插接头和单向阀两个产品整合一起，减少装配空间及降低产品成本，同时提高装配效率； （3）快插接头等主要产品有二维码可实现产品精准追溯，从生产日期、生产机台编号、装配机台编号、性能测试参数、尺寸测量、CCD 外观检查等； （4）优化快插接头结构，改善装配力，提升装配效率； （5）优化快插接头产品结构，增加卡簧挡板，有效防止装配机运输途中，卡簧受外力拉拽变形； （6）快插接头产品已通过德国大众指定实验室 TL52682 标准、德国宝马企业标准、德国奔驰企业标准等认可。
2023 年，公司传感器产品投入量产，公司逐步向吉利、长城、江淮、广汽、上汽、蔚来、小鹏、赛力斯等配套供应温度传感器产品	（1）通过双 CCD 焊点焊接质量检测，确保焊点焊接正面与反面均能被检测到，有效提升产品质量； （2）通过自动胶量全检工艺，注胶前对壳体进行称重，注胶后再次对整体进行称重，系统自动计算胶量，保证产品测温准确以及响应时间； （3）平台件拉伸铜壳产品响应时间在 5 秒左右，能够快速测温，缩短测温滞后时间； （4）设计注塑一体产品时，将环氧树脂 NTC 改为玻璃包封的热敏电阻，将连接器部分加胶，增长管内外的导热路径，使测温更加准确，公差在 3℃以内。
2024 年，压力类传感器进入客户实验阶段	（1）将 NTC 开放式结构改为封闭式结构，并且将 NTC 与陶瓷电容直接相连，以增快温度响应速度； （2）将密封圈材料由丁腈橡胶更改为氢化丁腈橡胶，使其耐热性，耐腐蚀性提高； （3）将壳体下方探测圆柱直径减小，使其温度响应速度更快； （4）实现双温标定，标定曲线更加精准，产品精度全温区

产品更新、升级情况	工艺改进、性能优化调整
	可达 1%以内； （5）调整铆接工序下压位置，将铆接密封圈压缩量控制在30%左右，保证其密封性； （6）更改工艺路线，将氦检工序移到最后，确保产品去应力后真空脂挥发，不影响密封性。

B、通过对产品持续更新、升级，公司产品在性能方面优于行业水平，在成本及服务响应速度方面具有优势

a、在性能优化方面

公司产品性能主要包括密封性、高温高压等极端环境下稳定性以及提升客户自动化装配效率等方面，前述性能可通过低压渗漏、高压渗漏、真空渗漏、侧向负载（泄漏+强度）、高温爆破、插入力、拉脱力、耐腐蚀性、抗氯化锌、耐外部化学和环境性等技术参数衡量。以公司核心产品快插接头为例，公司快插接头已通过德国大众指定实验室 TL52682 标准、德国宝马企业标准、德国奔驰企业标准等认可，前述标准代表行业较高水平。此外，公司主要技术参数均远优于《SAE J2044 2009》行业水平，具体性能指标对比详见本题回复之“三/（一）/2、结合同行业技术迭代发展现状，说明发行人认定在研项目“国内领先”的客观依据”相关内容。

公司温度传感器在功能测试、高温贮存试验、低温贮存试验、温湿度循环试验、绝缘电阻试验、稳态湿热试验、响应时间、防水试验、盐雾试验、自由跌落试验等方面优于行业标准；压力类传感器在低温试验、高温试验、温度循环、跌落试验、机械冲击、在温度变化中的振动试验、防尘、盐雾试验、爆破试验等方面优于行业标准。

公司建立了完备的质量管理制度，生产管理和研发管理体系，通过了 IATF16949 等体系认证。公司在产品研发设计、制造工艺、过程质量控制、成品质量检测等方面始终严格把控，建立了良好的市场声誉及品牌形象，在业内享有较好口碑。公司产品质量稳定，未因质量问题与客户发生纠纷。

b、在工艺改进方面

公司作为本土汽车零部件企业，相较国际零部件厂商具备成本优势及服务响应优势。公司通过引进生产制造执行系统（MES 系统）进行生产管理，并依

托扎实的研发设计能力、稳定的采购管理体系、良好的配套生产能力、灵活的生产组织管理方式，建立了能够快速响应的柔性化生产体系。公司通过对注塑、组装阶段生产工艺的不断改进，提升公司产品性能及良率，公司产品良率能达到 99.7%以上，具体详见本题回复之“二/（二）说明发行人在生产中使用的自动化设备是否为定制化设备，与发行人核心技术或特有生产工艺、生产流程相关的具体体现”相关内容。

此外，公司组装产线设备均为定制化设备，需长期生产经验积累才能建立起生产稳定、良率达标、能快速响应客户的组装产线，若产品性能及良率等未能满足需求，该专用产线很难转变用途，因此组装产线投入沉没成本较高。

c、基于对改性工程塑料原材料物性深度了解，公司产品契合汽车行业节能减排、轻量化发展趋势

全球碳中和目标和中国“双碳”战略实施，推动节能减排成为汽车行业核心议题。根据世界铝业协会报告，在 NEDC（欧洲续航测试标准工况）下，传统燃油车重量每减轻 10%，燃油燃烧效率可以提高 6%～8%；新能源汽车重量每减轻 10%，续航里程将提升 5%～6%。汽车轻量化可以有效降低汽车油耗和增强动力性，而工程塑料材料重量相较橡胶、金属更轻，受益于轻量化趋势在汽车中应用加速。目前主流应用的尼龙管路材料主要为 PA12、PA66 等，耐高温属性较差，最高耐受温度低于 100℃。而快插接头等零部件需要具备长时间耐腐蚀、耐高低温、耐冲击受力、导电、分子级阻隔等多种特殊性能，大量应用各类定制级特种原材料。

公司经过多年经验技术积累，建立了超过 2,000 种产品的庞大产品库，基于庞大的产品库、项目档案库及研发设计经验，公司对工程塑料原材料物性有着深度了解，根据流体管路系统不同应用情况下的温度、压力等不同要求采用不同耐温等级的改性工程塑料材料，并与原材料、模具、设备供应商深度配合，公司能够对行业技术变化、市场变化、客户产品开发需求作出快速反应。以公司冷却快插接头为例，为满足在-40℃~+135℃ 极端温度下、5-7bar 高工作压力下产品密封性、稳定性以及客户快速拆装便捷性、产品轻量化需求，公司需从众多不同牌号、物性工程塑料粒子中选择合适类型改性塑料粒子注塑成型外壳材料，定制合适 O 型圈，卡簧等，并根据快插接头尺寸、规格定制相应模

具及组装产线，最终才能及时向客户交付满足客户需求、高良率产品。

C、公司产品属于直接影响汽车行驶安全性的关键安全件，凭借自身品牌优势、过往成功项目经验、研发优势等，公司对新进入者形成较高的壁垒

从公司产品用途来看，公司核心产品快插接头是直接影响汽车行驶安全性的关键安全件，对于新进入者形成较高的壁垒。汽车用塑料流体管路系统及车身密封系统零部件涉及整车性能及安全，各大整车厂对供应商的选择非常审慎。整车厂在对供应商的选择过程中，建立了一整套完善且非常严格的认证体系。通常，行业内企业进入整车厂的供应商体系，首先需要通过国际组织、国家或地区汽车协会组织的质量管理体系评审，获得相关质量管理体系认证后，成为候选零部件供应商。其次，企业还需接受整车厂或一级供应商全方位严格审核，通过采购管理、生产工艺、物流管控、技术研发、成本控制、安全环保和质量控制等各个方面进一步评审后，才能成为其合格供应商。最后，合格供应商还需配合整车厂进行产品的开发，在经历开发设计、工艺调试、样品试制和检验、整车试验等多个环节后，才可以进入批量供货阶段。而作为管路系统中价值占比较高的二级零部件，连接件及控制件等产品要求要高于管材，从功能上看相关产品性能对行车安全和介质流体的控制影响较大，比管路总成甚至管路供应商的认证时间更长。公司经过多年经验技术积累，建立超过 2,000 种产品庞大产品库，产品覆盖了国内外主流整车厂，基于庞大的产品库、项目档案库及研发设计经验，建立起能快速响应客户的自动化生产线，公司在客户审核方面具有优势。

由于产品需求及客户内部控制要求的差异，公司进入下游客户供应商名单，通常需要 0.5 至 1 年的时间。新产品开始量产，公司必须确保产品质量稳定可靠，持续提供优质的客户服务，以巩固和深化与客户的合作关系，确保持续获得新的项目机会，进而构建起长期而稳定的合作关系。由于汽车整车厂对供应商的认证过程较为复杂、周期较长，因此汽车管路连接件制造企业作为整车厂的上游供应商，需要投入大量的资金、人力和时间成本才能成为合格供应商，而双方一旦建立配套生产关系，将会长期稳定合作。根据部分主要客户反馈，公司产品具备替代国际厂商能力，占有率较高，详见本题回复之“一/（二）/4/（3）公司取得多家知名客户认可，并与其达成了长期稳定的合作关

系”相关内容。

综上所述，在生产流程方面，公司和可比公司不存在较大差异；公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，在长期大量实践中积累了海量方案迭代创新的经验，建立起特有的技术优势；与行业通用技术相比，公司在部分领域存在创新；公司技术路线符合行业主流发展趋势，通过对产品持续更新、升级，对生产工艺的不断改进，公司产品在关键性能指标方面远优于《SAE J2044 2009》行业水平及客户要求，公司生产技术存在明确的技术壁垒，可替代性或技术迭代风险较小。

四、请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见，并按照《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》（以下简称《1 号指引》）1-24 第三方数据的要求进行核查并对引用第三方数据的真实性、客观性、权威性发表明确意见。请申报会计师对事项（1）进行核查并发表明确意见。请发行人律师对事项（2）⑤进行核查并发表明确意见

（一）请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）取得并查阅发行人报告期内收入成本明细表，了解公司各产品对应的市场类型（前后端市场）、动力来源（燃油、混动、纯电等）、一级供应商客户及终端整车厂商客户、各期收入金额及占比；

（2）查询中国汽车工业协会、世界汽车组织（OICA）、国际能源署（IEA）及赛迪顾问等公开数据、同行业可比公司及下游一级供应商、整车厂定期报告及公开信息，了解公司下游一级供应商、整车厂基本情况、需求变化情况、同行业可比公司业绩变动情况；

（3）查阅发行人取得的行业荣誉、供应商荣誉，获取并查阅第三方出具的产品检测报告，了解发行人产品性能方面的优势和市场认可度情况；

（4）取得中国工业合作协会出具的关于发行人市场占有率的说明，公司产品通过德国大众指定实验室 TL52682 标准、德国宝马企业标准、德国奔驰企业

标准等认可文件，实地走访、函证公司主要客户，取得主要客户对公司产品评价的回复邮件；

（5）访谈公司总经理，了解公司未来发展计划；

（6）实地查看公司生产线，查阅发行人的固定资产台账并进行盘点，访谈发行人生产、技术负责人，了解生产线基本情况、主要生产工艺、关键核心工艺、主要生产设备自动化及定制化水平，了解发行人外协供应商、劳务派遣人员在各环节参与情况，查询同行业上市公司外协采购情况；

（7）访谈发行人核心技术人员，了解发行人同步研发情况，查询同行业上市公司同步研发情况，取得并查阅发行人荣誉证书，实地走访公司研发场所，核查发行人业务、技术、产品创新性；

（8）查阅发行人的研发项目资料，包括但不限于立项报告、进展报告等，了解发行人研发项目和行业发展趋势的匹配性；

（9）取得并查阅发行人发明专利证书、起草制定的团体标准，通过国家知识产权局取得专利登记簿副本，登录国家知识产权局等网站查询；

（10）查询上市公司未对核心技术申请专利保护情况，访谈发行人研发负责人，了解公司核心技术未申请专利情况及原因，获取发行人技术保密管理制度、研发管理制度、与技术人员签署保密协议；

（11）取得并查阅与阿雷蒙诉讼材料，通过公开渠道查询与阿雷蒙涉诉专利，取得发行人收入成本明细表，了解发行人与阿雷蒙涉诉产品情况，测算对发行人业绩影响，了解报告期新客户开拓情况；取得上海伯瑞杰知识产权代理有限公司、浙江启明星专利代理有限公司等知识产权代理机构出具的检索报告，通过公开渠道查询发行人是否存在专利诉讼纠纷事项；

（12）取得并查阅公司核心技术人员调查表，以及与核心技术人员刘晓签署的《竞业限制与保密协议》；

（13）取得并查阅中国科学院上海科技查新咨询中心出具的查新报告，了解公司研发项目新颖性；

（14）委托第三方检测机构对公司及竞品性能指标进行检测；查阅相关机

构的行业研究报告，了解行业发展趋势及行业通用技术；查询同行业公司公开资料，了解其关键性能指标、生产流程、生产工艺等。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人产品应用于汽车前端市场；报告期内，随着新能源汽车行业的不断发展，公司产品应用于新能源（包含混动及纯电）领域占比逐渐提升，2022 年度-2024 年度分别为 30.23%、53.38%、66.80%，新能源汽车中来源于混动及纯电的收入及占比均逐渐提升；报告期内，公司主要产品覆盖市场多家知名一级供应商和整车厂；近年来，我国汽车行业迎来高质量发展新阶段，2025 年上半年，我国汽车市场延续良好态势，产销较同期均实现 10%以上较高增长，公司下游整车厂经营情况及销售情况良好，公司业绩增长趋势与同行业可比公司变动趋势相一致；公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，除阿雷蒙、诺马集团、廊坊舒畅等外资厂商或合资厂商外，公司在内资企业中市场地位领先，未来仍具有较高市场空间，经过多年深耕，公司已经成长为国内汽车流体管路关键零部件领域的知名厂商，成为国内少数同时进入内资与合资品牌整车厂供应体系的汽车流体管路快插接头企业之一，公司取得多家知名客户认可，并与其达成了长期稳定的合作关系；下游新能源汽车对传统燃油车的替代及传统燃油车产量下降不会对发行人构成重大不利影响；

（2）公司向外协供应商采购主要为注塑子件，劳务派遣人员主要参与注塑环节外观检验、包装等环节，均不涉及核心生产环节、生产工艺；报告期内公司外协采购逐年增加具有合理性；公司产品从设计到生产主要包括产品开发设计、注塑和组装等环节。其中产品开发设计系公司核心竞争力的体现，其依赖于公司研发人员技术经验积累，是决定公司产品整体性能的关键；注塑环节主要影响公司产品耐老化、耐高低温、耐冲击受力、尺寸稳定一致等性能，公司注塑环节所使用模具属于定制化设备，所采用注塑机为国际及国内高端品牌电动注塑机；组装环节主要影响公司产品密封性、稳定可靠性及客户安装便捷性等性能，公司深度参与组装线设计，定制化程度高，且通过对装配、检测、压入等各环节工艺改进，不断提升公司产品良率，公司产品良率能达到 99.7%以上；公司已补充披露与下游一级供应商、整车厂同步研发的具体内容，包括但

不限于协议签署情况、研发成果权属约定情况、发行人的主要工作内容及贡献、报告期内发行人专利或非专利技术与同步研发项目对应关系等；公司不存在由同步研发对象代为承担成本费用的情形，公司同步研发的研发模式符合行业惯例，对于汽车零部件厂商而言，只有具有较强自主研发能力，才能快速响应客户和市场需求，同步开发出符合可适用于新车型且具备较高性价比的产品和解决方案；针对公司长期生产过程中形成生产工艺优化改进等技术成果公司未申请专利保护具有商业合理性，符合行业惯例，公司已采取相关技术保护措施，相关保护措施具备有效性；发行人与阿雷蒙之间专利诉讼争议所涉及产品为快插接头，主要应用于燃油车领域，与发行人其他核心技术不存在直接关系，对公司报告期内的收入和利润的贡献度极低、对公司客户获取及生产经营未产生重大不利影响；公司不存在对同行业竞品进行逆向工程的情形，公司其他产品不存在知识产权纠纷或潜在纠纷；

（3）发行人已补充披露舒恒、王继涛、刘晓简历中任职经历的具体任职期间；公司研发项目紧跟行业技术迭代发展趋势，认定在研项目“国内领先”具有客观依据；同行业产品性能指标是各自商业机密，公开直接对比数据较难获取，经查询行业指标及客户要求，公司产品关键性能指标远优于《SAE J2044 2009》行业水平及客户要求；在生产流程方面，公司和可比公司不存在较大差异；在生产工艺等核心技术方面，公司在产品结构设计、模具开发设计、组装中密封圈压缩、气密性检测、防错等方面与可比公司存在不同。公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，在长期大量实践中积累了海量方案迭代创新的经验，建立起特有的技术优势；与行业通用技术相比，公司在部分领域存在创新；公司技术路线符合行业主流发展趋势，通过对产品持续更新、升级，对生产工艺的不断改进，公司生产技术存在明确的技术壁垒，可替代性或技术迭代风险较小。

（二）根据《1 号指引》1-24 第三方数据的要求进行核查并对引用第三方数据的真实性、客观性、权威性发表明确意见

招股说明书引用第三方数据均来源于国家有关部门机构，行业协会，上市公司公告，证券公司、研究机构出具的行业研究报告，均不存在定制、付费数据情况。招股说明书中所引用第三方数据的内容、资料来源及引用第三方数据

机构权威性具体如下：

序号	招股说明书内容	数据来源	引用第三方数据机构的名称	数据权威性
1	全球汽车产销量	统计数据	世界汽车组织（OICA）	世界汽车组织（OICA）成立于 1919 年，总部设在巴黎，被称为全球汽车业的“联合国”组织。
2	我国汽车产销量	统计数据	中国汽车工业协会	中国汽车工业协会成立于 1990 年 1 月 1 日，是经中华人民共和国民政部批准的社团组织，具有社会团体法人资格，地址设在北京，是在中国境内从事汽车整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体。中国汽车工业协会是世界汽车组织（OICA）的常任理事会员单位，目前已同国际汽车行业组织和许多国家及地区的汽车相关组织建立了密切联系。
3	我国新能源汽车产销量	统计数据		
4	全球汽车零部件行业收入规模增长趋势	《转型滞缓，破立双轨：2025 年全球汽车零部件供应商研究发布》、《困境求变，破局谋远：2023 年全球汽车零部件供应商研究》	罗兰贝格管理咨询公司	罗兰贝格管理咨询公司自 1967 年在德国建立以来，已经发展成为全球最大的源于欧洲的战略管理咨询公司。罗兰贝格在欧洲、亚洲、南北美洲 25 个国家设有 36 家分支机构，咨询顾问来自近 40 个国家，形成了行业中心与功能中心互为支持的跨国服务力量。
5	中国汽车零部件制造业收入	统计数据	国家统计局；工业和信息化部装备工业发展中心	国家统计局系国务院直属机构，成立于 1952 年 8 月；工业和信息化部装备工业发展中心系工业和信息化部直属事业单位，成立于 2018 年 3 月，是工业和信息化部直属公益二类事业单位，是工信部系统唯一一家专门从事装备工业领域研究咨询的机构。
6	工程塑料、橡胶、金属性能对比	《汽车管路行业，乘电动化东风，热管理管路迎扩容机遇》、溯联股份招股说明书等	溯联股份，中金公司研究部等	溯联股份（股票代码：301397.SZ）系创业板上市公司；中金研究院（ClCC Global Institute）为中金公司一级部门，定位为新时代、新形势下的新型智库，服务于中国公共政策研究与决策，参与国际政策讨论和交流，并为中国金融市场尤其是资本市场发展建言献策。
7	新能源汽车市场渗透率、汽车流体管路系统单车价值	定期报告、招股说明书、投资者关系活动记录表等公开披露信息	溯联股份、鹏翎股份、川环科技	溯联股份（股票代码：301397.SZ）系创业板上市公司；鹏翎股份（股票代码：300375.SZ）系创业板上市公司；川环科技（股票代码：300547.SZ）系创业板上市公司。
8	全球轻型汽车产量复合增长率	《TI 邦迪年报》	TI 邦迪	TI 邦迪（TI Fluid Systems）系全球知名的汽车流体管路系统、热管理产品和系统供应商。

序号	招股说明书内容	数据来源	引用第三方数据机构的名称	数据权威性
9	全球新能源汽车产量	《Global EV Outlook 2025》、《Global EV Outlook 2024》、《Global EV Outlook 2023》	国际能源署（IEA）	国际能源署（IEA）系经济合作与发展组织的辅助机构之一，成立于 1974 年，总部设在法国巴黎。其工作内容包括统计能源数据、监测能源市场发展、推广先进能源技术、提供政策建议和解决方案等。
10	全球传感器市场规模	《全球及中国传感器行业现状及发展趋势分析，向更高精度、更高可靠性、更低成本的方向发展》	华经产业研究院	华经产业研究院专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商，能够为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。
11	中国传感器市场规模	《赛迪顾问：“消费电子”和“汽车电子”占据中国传感器应用市场近一半的市场份额》	赛迪顾问	赛迪顾问隶属于工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院（CCID），香港联合交易所主板上市咨询公司（股票代码：HK02176）。
12	可比公司经营情况、市场地位、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等	公司官网、定期报告、招股说明书及公开转让说明书等公开披露信息等	阿雷蒙、诺马集团、库博标准、溯联股份、标榜股份、宏德众悦等	法国阿雷蒙集团公司（ARaymond Automotive），全世界最大的汽车紧固件供应商之一，成立于 1865 年；德国诺马集团（NORMA Group），全球知名的工程连接技术解决方案的提供者，成立于 2006 年，由 ABA 集团和诺马合并而形成；美国库博标准汽车集团（Cooper-Standard Holdings Inc.），全球领先的密封和流体处理解决方案系统和组件供应商，成立于 1960 年，总部位于美国，已在纽约证券交易所上市，股票代码 CPS.N；溯联股份（股票代码：301397.SZ）系创业板上市公司；标榜股份（股票代码：301181.SZ）系创业板上市公司；宏德众悦（股票代码：873851.NQ）系新三板挂牌公司。
13	中国橡胶工业百强企业	《2024 年度中国橡胶工业百强，权威发布》	《中国橡胶》杂志	《中国橡胶》杂志由中国橡胶工业协会主办，以权威、全面、准确且快速的行业信息为橡胶及相关产业服务。

上述引用第三方数据来源具有真实性及权威性，引用数据均出于论述发行人业务与技术、行业相关，具有必要性及完整性，与其他披露信息不存在相左的情形，上述第三方数据均为公开数据，不存在专门为本次发行准备并为此支

付费用或提供帮助，直接或间接引用的第三方数据有充分、客观、独立的依据。

（三）请申报会计师对事项（1）进行核查并发表明确意见

1、核查程序

针对事项（1），申报会计师执行了以下核查程序：

（1）取得并查阅发行人报告期内收入成本明细表，了解公司各产品对应的市场类型（前后端市场）、动力来源（燃油、混动、纯电等）、一级供应商客户及终端整车厂商客户、各期收入金额及占比；

（2）查询中国汽车工业协会、世界汽车组织（OICA）、国际能源署（IEA）及赛迪顾问等公开数据、同行业可比公司及下游一级供应商、整车厂的定期报告及公开信息，了解公司下游一级供应商、整车厂基本情况、需求变化情况、同行业可比公司业绩变动情况；

（3）查阅发行人取得的行业荣誉、供应商荣誉，获取并查阅第三方出具的产品检测报告，了解发行人产品性能方面的优势和市场认可度情况；

（4）取得中国工业合作协会出具的关于发行人市场占有率的说明，公司产品通过德国大众指定实验室 TL52682 标准、德国宝马企业标准、德国奔驰企业标准等认可文件，实地走访、函证公司主要客户，取得主要客户对公司产品评价的回复邮件；

（5）访谈公司总经理，了解公司未来发展计划。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人产品应用于汽车前端市场；报告期内，随着新能源汽车行业的不断发展，公司产品应用于新能源（包含混动及纯电）领域占比逐渐提升，2022 年度-2024 年度分别为 30.23%、53.38%、66.80%，新能源汽车中来源于混动及纯电的收入及占比均逐渐提升；报告期内，公司主要产品覆盖市场多家知名一级供应商和整车厂；近年来，我国汽车行业迎来高质量发展新阶段，2025 年上半年，我国汽车市场延续良好态势，产销较同期均实现 10%以上较高增

长，公司下游整车厂经营情况及销售情况良好，公司业绩增长趋势与同行业可比公司变动趋势相一致；公司作为专注汽车流体管路系统关键零部件领域二级供应商，除阿雷蒙、诺马集团、库博标准、廊坊舒畅等外资厂商或合资厂商外，公司在内资企业中市场地位领先，未来仍具有较高市场空间，经过多年深耕，公司已经成长为国内汽车流体管路关键零部件领域的知名厂商，成为国内少数同时进入内资与合资品牌整车厂供应体系的汽车流体管路快插接头企业之一，公司取得多家知名客户认可，并与其达成了长期稳定的合作关系；下游新能源汽车对传统燃油车的替代及传统燃油车产量下降不会对发行人构成重大不利影响。

（四）请发行人律师对事项（2）⑤进行核查并发表明确意见

1、核查程序

针对事项（2）⑤，发行人律师执行了以下核查程序：

（1）取得并查阅发行人发明专利证书、起草制定的团体标准，通过国家知识产权局取得专利登记簿副本，登录国家知识产权局等网站查询；

（2）查询上市公司未对核心技术申请专利保护情况，访谈发行人研发负责人，了解公司核心技术未申请专利情况及原因，获取发行人技术保密管理制度、研发管理制度、与技术人员签署保密协议；

（3）取得并查阅与阿雷蒙诉讼材料，通过公开渠道查询与阿雷蒙涉诉专利，取得发行人收入成本明细表，了解发行人与阿雷蒙涉诉产品情况，测算对发行人业绩影响，了解报告期新客户开拓情况；取得上海伯瑞杰知识产权代理有限公司、浙江启明星专利代理有限公司等知识产权代理机构出具的检索报告，通过公开渠道查询发行人是否存在专利诉讼纠纷事项。

2、核查意见

经核查，发行人律师认为：

发行人与阿雷蒙之间专利诉讼争议所涉及产品为快插接头，主要应用于燃油车领域，与发行人其他核心技术不存在直接关系，对公司报告期内的收入和利润的贡献度极低、对公司客户获取及生产经营未产生重大不利影响；公司不

存在对同行业竞品进行逆向工程的情形，公司其他产品不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

问题 2.关联交易必要性及公允性

根据申请文件及公开披露信息：（1）发行人报告期内向关联方太仓泽友及其子公司诤屹精密采购设备、配件。（2）太仓泽友系实控人之一王乃军曾持有股份的企业；王乃军及其控制的企业与太仓泽友目前的实控人潘渭清存在资金往来；太仓泽友原持股 25%的股东王友忠于 2024 年 7 月退股后加入发行人；发行人子公司嘉善弥强股东之一、发行人前员工周鼎于太仓泽友子公司太仓佐运担任总经理。2024 年 8 月起，发行人停止向太仓泽友采购，自建研发团队进行设备自研并开拓新的设备供应商。（3）发行人向鹏翎股份、浙江启程销售产品，代收代付森乐生物水电费，报告期各期关联销售金额及占比持续上涨。（4）报告期内存在关联方资金拆借、股权转让、租赁事项。

请发行人：（1）说明关联方的经营情况、财务状况，关联交易背景、关联交易金额及占关联方销售或采购的比重，是否对发行人存在依赖；发行人报告期内关联交易是否已按规定履行决策程序。结合可比市场公允价格、第三方交易价格、关联方与其他交易方的交易价格、相关主体入股前后同类交易价格情况分析关联交易价格公允性，是否存在利益输送，是否与发行人存在客户、供应商重合情况及合理性。（2）说明发行人向太仓泽友采购设备内容、用途、采购必要性，与其他配套设备及产能增加量的匹配性，采购款支付情况。说明停止向关联方采购相关设备、自建研发团队研发进展、新的非标设备供应商拓展情况，自建成本、替代供应商的价格差异，对比说明向太仓泽友采购的价格公允性。（3）说明王乃军退出太仓泽友的背景、股权承接方、定价依据及公允性、款项支付情况、股权转让真实性、是否存在关联方非关联化的情况。说明实控人王乃军与太仓泽友实控人潘渭清资金往来的背景及资金流向。（4）说明王友忠的履历与发行人业务匹配性，其退出太仓泽友加入发行人的原因、股权承接方、定价依据及公允性、款项支付情况，股权转让真实性。（5）说明重庆长信、合肥巢甬、嘉兴颀景入股前后鹏翎股份、长安集团、上汽集团向发行人采购金额及占其采购同类产品的比重、销售价格、毛利率变动、信用政策及款项回收情况，采购后产品用途或销售情况，向发行人采购产品的期末存货余额

合理性。（6）说明实际控制人顾强参股浙江启程后股权代持、转让真实性，是否存在（潜在）纠纷，将股权转让给顾明珠后又由周文明代持的原因，结合转让款项支付及资金来源说明股权转让真实性；说明发行人与浙江启程的交易内容及占其同类采购的比重、交易价格公允性、毛利率较同类产品的差异及合理性、信用政策差异及款项回收情况，浙江启程采购后生产环节或销售情况，期末持有发行人产品的存货余额合理性。（7）说明代收代付森乐生物水电费的核算、列报情况，是否符合市场惯例及《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师根据《1 号指引》1-13 关联交易的相关要求核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师：（1）说明对鹏翎股份、浙江启程销售收入真实性的核查程序、范围、证据及结论。（2）说明代收代付森乐生物水电费的核算、列报合规性。

请保荐机构、发行人律师：（1）说明对前述相关主体股权转让真实性、是否存在（潜在）纠纷的核查意见。（2）对关联交易是否影响发行人的独立性发表明确意见。

【回复】

一、说明关联方的经营情况、财务状况，关联交易背景、关联交易金额及占关联方销售或采购的比重，是否对发行人存在依赖；发行人报告期内关联交易是否已按规定履行决策程序。结合可比市场公允价格、第三方交易价格、关联方与其他交易方的交易价格、相关主体入股前后同类交易价格情况分析关联交易价格公允性，是否存在利益输送，是否与发行人存在客户、供应商重合情况及合理性。

报告期各期，公司发生的经常性关联采购金额分别为 549.56 万元、1,178.71 万元及 666.30 万元，涉及的供应商为太仓泽友；公司发生的经常性关联销售金额分别为 773.77 万元、3,812.20 万元及 5,115.39 万元，涉及的主要客户为鹏翎股份和浙江启程。

公司与森乐生物科技之间发生的交易为代收代付水电费及向其出租厂房，2022 年度和 2023 年度代收代付水电费的金额分别为 2.25 万元及 0.03 万元，主要系报告期内公司向森乐生物科技出租厂房，公司所在工业园区为加强对电、

水等能源耗用的统一铺设、管理及维护，多采用统一建设管网、统一结算管理的方式，故公司根据所在园区的规划需要，根据独立计量的实际耗用水电等能源数据，向森乐生物科技收取水电等能源费用后统一向电力公司等单位支付，此部分业务为净额法结算，平进平出，具有必要性，价格公允。2022 年度，公司向森乐生物科技出租厂房的收入为 2.55 万元，主要系其成立后计划租用厂房进行生产，彼时公司厂房有部分区域正处于闲置状态，且符合相关生产要求，因此森乐生物科技选择租赁公司部分闲置厂房从事生产活动，具有必要性。森乐生物科技与公司签订了租赁合同，租金约定为 0.40 元/平方/日，公司地址附近厂房租赁价格位于 0.33 元/平方/日至 0.83 元/平方/日之间。因此，公司与森乐生物科技的租房价格具备公允性。森乐生物科技自 2024 年起已基本停止运营。

（一）关联方的经营情况、财务状况，关联交易背景、关联交易金额及占关联方销售或采购的比重，是否对发行人存在依赖

1、关联方经营情况及财务状况

（1）太仓泽友

报告期内，太仓泽友的经营情况、财务状况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度/ 2024-12-31	2023 年度/ 2023-12-31	2022 年度/ 2022-12-31
资产总计	304.48	767.14	698.53
股东权益合计	250.26	442.02	318.87
营业收入	958.48	1,388.97	1,371.85
净利润	27.05	437.32	83.44

注：太仓泽友的财务数据未经审计。

（2）鹏翎股份

报告期内，鹏翎股份的经营情况、财务状况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度/ 2024-12-31	2023 年度/ 2023-12-31	2022 年度/ 2022-12-31
资产总计	358,969.18	331,614.58	272,308.34
股东权益合计	225,846.86	219,659.06	193,393.21
营业收入	246,058.16	195,163.02	169,775.89
净利润	7,790.88	2,840.56	7,570.65

注：鹏翎股份的财务数据来源于其披露的定期报告。

（3）浙江启程

报告期内，浙江启程的经营情况、财务状况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度/ 2024-12-31	2023 年度/ 2023-12-31	2022 年度/ 2022-12-31
资产总计	8,767.68	6,997.24	5,426.92
股东权益合计	2,156.80	2,066.98	1,823.37
营业收入	8,624.40	6,534.44	5,465.48
净利润	73.81	243.62	-233.80

注：浙江启程 2022 年至 2024 年的财务数据已经审计。

综上所述，报告期内公司上述关联方的经营情况、财务状况良好，均处于正常生产经营过程中。

2、关联交易背景

（1）太仓泽友

太仓泽友的核心成员潘渭清、王友忠曾任职于日本三樱集团，担任技术或机械工程师职务，有十余年的设备设计和制造经验，2017 年起，潘渭清及王友忠一同计划辞职创业，并成立了上海诤屹精密机械有限公司（后成为太仓泽友子公司）。公司认可其在三樱集团积累的丰富的汽车领域的设备制造经验，并逐渐与其建立了合作关系，起初主要向公司提供工装设备和非标自动化产线解决方案。

2021 年 4 月，考虑到太仓泽友在非标自动化设备领域的技术研发能力、响应速度以及持续服务能力较好，同时因为组装产线此类设备需要高度契合公司所生产的产品，公司的技术人员需要参与设计，为了技术资料保密及避免竞争对手能够买到与公司相类似技术指标及工艺要求的设备，充分保障弥富科技非标设备供应的稳定性和及时性，公司实际控制人王乃军与太仓泽友股东协商确定投资事项后，由其个人独资企业上海锦生贸易中心（以下简称“上海锦生”）受让潘渭清的母亲孙红娟持有的太仓泽友 30%股份（对应注册资本 60 万元），太仓泽友自此成为公司的关联方。

长期以来，太仓泽友与公司已经建立了长期、稳定、互信的合作关系，其

提供的服务质量较好，响应速度较快，可以有效地满足公司日益增长的对快插接头组装产线设备的需要，减少公司寻找新的设备采购商的磨合成本及试错成本，与公司业务具有协同性。故公司报告期内基于正常的市场交易条件及有关协议持续向太仓泽友进行采购符合商业惯例及非标设备采购的特征，具有必要性及商业合理性。

（2）鹏翎股份

鹏翎股份是国内知名的汽车零部件一级供应商企业，公司与其自 2016 年起即建立了合作关系，并持续发生交易。报告期内，公司主要向鹏翎股份销售快插接头、通类接头、阀及管夹等产品，主要终端整车厂为吉利、长城等。

2024 年 6 月，公司召开 2024 年第三次临时股东大会，引入机构投资者。其中嘉兴颀景的执行事务合伙人上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“尚颀资本”）为专业的汽车产业链投资机构，而公司是行业内知名的汽车流体管路系统零部件企业，由于尚颀资本对公司未来发展有良好预期，故通过嘉兴颀景投资了公司，而鹏翎股份作为嘉兴颀景的有限合伙人，直接持有嘉兴颀景 95.34%的份额，间接持有公司 6.61%股份，从而将其和其控股子公司认定为公司关联方，2023 年度及 2024 年度公司与鹏翎股份之间的交易构成关联交易。

因此，公司基于正常的市场交易条件及有关协议与鹏翎股份进行交易，符合商业惯例，交易具有必要性及商业合理性。

（3）浙江启程

浙江启程成立于 2017 年 11 月 3 日，主要从事汽车零部件的研发、生产、销售服务，位于浙江省嘉兴市经济技术开发区，是国家高新技术企业、浙江省专精特新中小企业。报告期内，公司主要向关联方浙江启程销售快插接头、通类接头、阀及管夹产品，主要终端整车厂为吉利、比亚迪等，产品主要应用于燃油管路系统。

2017 年，为进一步拓展快插接头等产品的销售渠道、逐步通过一级供应商建立与整车厂客户的良好合作关系，进而拓展公司业务及获取投资收益，公司实际控制人顾强参与浙江启程的设立，浙江启程自此成为公司的关联方。自

2018 年起，公司与浙江启程正式开展合作，且该合作关系持续至今。

因此，公司基于正常的市场交易条件及有关协议与浙江启程进行交易，符合商业惯例，交易具有必要性及商业合理性。

3、关联交易金额及占关联方销售或采购的比重，是否对发行人存在依赖

报告期内，关联交易金额及占关联方销售或采购的比例情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
关联采购						
太仓泽友	666.30	63.21%	1,178.71	72.43%	549.56	36.08%
关联销售						
鹏翎股份	4,102.96	2.42%	2,985.29	2.44%	-	-
浙江启程	1,012.43	15.35%	826.87	17.59%	771.52	18.72%

注：表中关联采购的占比为占关联供应商销售额的比例；关联销售的占比为占关联客户总采购额的比例。

报告期内，公司的关联采购的金额占太仓泽友总体销售的比例较高，但除公司以外，太仓泽友仍存在其他合作的客户，截至本回复出具日，太仓泽友不存在对公司的重大依赖；公司的关联销售的金额占关联客户的总体采购额的比例较低，均为正常生产经营产生的交易，亦不存在对公司的重大依赖。

4、发行人报告期内关联交易是否已按规定履行决策程序

公司于 2025 年 4 月 18 日召开第三届董事会第四次会议审议了《关于确认公司报告期内关联交易公允性的议案》，对公司 2022 年、2023 年及 2024 年发生的关联交易进行了确认。公司独立董事对上述议案发表了独立意见，认为公司 2022 年度、2023 年度、2024 年度关联交易符合平等、自愿、等价、有偿原则，交易价格公平、合理，系公司报告期内的生产经营需要，不存在利益输送的情况，不构成对公司独立性的影响，不存在损害中小股东利益的行为，并同意将上述议案提交公司 2024 年年度股东会审议。公司于 2025 年 5 月 8 日召开 2024 年年度股东会，对于报告期内发生的关联交易事项履行了确认程序。

综上，公司已就报告期内发生的关联交易履行了相应的审议程序，决策程序合法、有效。

（二）结合可比市场公允价格、第三方交易价格、关联方与其他交易方的交易价格、相关主体入股前后同类交易价格情况分析关联交易价格公允性，是否存在利益输送，是否与发行人存在客户、供应商重合情况及合理性

1、太仓泽友的关联交易定价的公允性及客户、供应商重合情况

报告期各期，公司向太仓泽友采购的金额分别为 549.56 万元、1,178.71 万元及 666.30 万元。由于公司向太仓泽友采购的主要为注塑件生产完成后装配环节所需的组装生产线及工装检具等设备，为根据公司实际情况定制而成的，不具备公开的可比市场价格。而公司实际控制人王乃军于 2021 年 4 月入股太仓泽友，2020 年，公司主要向太仓泽友子公司上海诤屹采购零星的工装设备及购买公司原有设备的改造服务，与后续公司主要向太仓泽友采购的整套自动化产线设备区别较大，亦不能对入股前后同类交易价格进行详细的比较分析。因此下文仅对公司向其他非关联第三方采购类似服务的价格及关联方与其他交易方的交易价格进行分析：

（1）公司向其他非关联第三方采购类似服务的价格

公司曾在 2021 年 3 月开始大量向太仓泽友采购快插接头组装产线前针对管接头装配测试设备进行了比价，取得了昆山阿普顿自动化系统有限公司及上海熙万自动化科技有限公司的报价单，经比价后由于太仓泽友的报价较低，故公司综合考虑后选择和太仓泽友进行合作。

2024 年 10 月，公司向苏州某科技有限公司购买了一条快插接头自动化设备，价格是 176.11 万元，整体与向太仓泽友采购的设备不存在重大差异。

（2）太仓泽友为其他非关联第三方及为公司提供类似服务的价格

由于太仓泽友提供的设备为非标准件，根据客户生产的产品需求不同，不同设备构成差异较大，价格差异亦较大，无法单纯以价格进行比较，故选用太仓泽友向不同客户销售设备的毛利率进行比较，具体情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占比	毛利率
2022 年-2024 年	弥富科技	2,394.57	56.95%	28.73%
	上海三樱机械制造有限公司	657.40	15.63%	32.77%
	天津三樱飞跃汽车部件有限公司	397.28	9.45%	28.33%

期间	客户名称	销售金额	占比	毛利率
	无锡（三樱）汽车部件有限公司	174.38	4.15%	32.48%
	上述四家合计销售额	**3,623.63**	**86.18%**	**29.60%**
	营业总收入	**4,204.80**	**100.00%**	**28.45%**

注：2025 年起，公司并未与太仓泽友继续发生采购交易。

由上表可知，报告期内，太仓泽友向公司销售设备的毛利率略低于上海三樱机械制造有限公司及无锡（三樱）汽车部件有限公司的毛利率，与天津三樱飞跃汽车部件有限公司的毛利率基本一致，主要系太仓泽友向公司及其他主要客户销售的产品结构有所差异，非标设备的个体间区别较大。总体来看，上述四家主要客户的营业收入占太仓泽友总收入的 86.18%，太仓泽友向公司销售的毛利率为 28.73%，与四家客户平均的毛利率 29.60%及太仓泽友三年平均毛利率 28.45%相比不存在显著差异，公司关联交易定价具有合理性，价格公允，不存在其他利益输送情形。

（3）太仓泽友客户供应商与公司客户供应商的重合情况

①客户重合的情况

报告期内，太仓泽友的客户存在与公司的客户重合的情形，具体情况如下：

A、2024 年度

单位：万元

客户名称	太仓泽友销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
广州三樱制管有限公司	1.95	工装设备	9.46	通类接头、防尘塞
三樱（无锡）汽车部件有限公司	30.11	机器设备	3.21	防尘塞
重庆快联汽车零部件有限公司	53.00	机器设备	0.22	通类接头
河南斯凯特汽车技术有限公司	14.97	机器设备	0.24	管夹

B、2023 年度

单位：万元

客户名称	太仓泽友销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
广州三樱制管有限公司	2.21	工装设备	11.81	通类接头、防尘塞
三樱（无锡）汽车部件有限公司	8.21	机器设备	2.82	防尘塞

客户名称	太仓泽友销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
上海三达汽车配件有限公司	2.12	工装设备	20.11	通类接头

C、2022 年度

单位：万元

客户名称	太仓泽友销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
广州三樱制管有限公司	2.97	工装设备	26.63	通类接头、防尘塞
三樱（无锡）汽车部件有限公司	136.06	机器设备	27.73	防尘塞
重庆快联汽车零部件有限公司	50.71	机器设备	0.22	通类接头

由上表可知，公司与太仓泽友的客户存在上述重合的情形，系基于双方的实际业务需求，销售的产品完全不同，金额较小，具有商业合理性。

②供应商重合的情况

报告期内，太仓泽友的供应商存在与公司的供应商重合的情形，具体情况如下：

A、2024 年度

单位：万元

供应商名称	太仓泽友采购额	主要采购内容	公司采购额	主要采购内容
供应商 A	11.00	检测机等设备	66.18	检测机等设备
供应商 B	14.49	激光打标机等设备	58.64	激光打标机等设备
供应商 C	24.22	伺服滑台等设备	40.96	伺服滑台等设备
供应商 D	9.36	气密检测仪等设备	28.13	气密检漏仪等设备
供应商 E	18.85	传感器等设备	27.56	传感器等设备
供应商 F	22.43	伺服电机等设备	26.32	伺服电机等设备
供应商 G	24.04	振动盘等设备	20.16	振动盘等设备
供应商 H	7.00	软件服务	13.33	软件服务
供应商 I	8.13	铝材等	10.38	铝材等
供应商 J	11.58	轴承等	8.35	轴承等

注：2024 年 7 月起，公司成立“自动化设备事业部”进行设备自研，为保持生产设备的稳定性，存在较多供应商与太仓泽友的供应商重合，故此处只列示太仓泽友及公司当期采购额均在 5 万元以上的供应商。

B、2023 年度

单位：万元

供应商名称	太仓泽友采购额	主要采购内容	公司采购额	主要采购内容
供应商 B	26.89	激光打标机等设备	5.64	精益管工作台
供应商 D	61.68	气密检测仪	0.30	气密仪设备校准

2022 年度，公司与太仓泽友不存在供应商重合的情形。由上表可知，2023 年度，公司与太仓泽友的供应商存在上述重合的情形，金额较小，系基于双方的实际业务需求采购所需的设备，公司在购买相关设备时会综合考虑自身历史使用状况、对产品质量的判断、价格等因素进行选择。2024 年度，公司相继成立了“自动化设备事业部”和全资子公司上海十禄智能装备有限公司，承接设备自研相关业务，由于生产研发的设备与原先太仓泽友提供的设备类型相同，因此增加了向太仓泽友的原供应商采购的情况，造成供应商重合家数和金额增加较多，具有商业合理性。2025 年起，公司并未与太仓泽友发生任何采购交易，仅余根据合同约定，还未达到支付时点而未支付的款项，且距离王乃军退出太仓泽友已经超过 12 个月。

2、鹏翎股份的关联交易定价的公允性及客户、供应商重合情况

2024 年 6 月，公司通过增资引入机构投资者，其中嘉兴颀景持股比例为 6.93%，鹏翎股份作为有限合伙人通过嘉兴颀景间接持有公司 6.61%股份，持有公司股份超过百分之五，鹏翎股份构成公司关联方，2023 年度及 2024 年度公司与鹏翎股份之间的交易构成关联交易，入股前后分别为 2023 年度及 2024 年度。

公司向鹏翎股份销售的产品具体分类如下：

单位：万元

产品种类	2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
快插接头	3,372.06	82.19%	2,592.21	86.69%
通类接头	623.62	15.20%	337.28	11.44%
其他	107.28	2.61%	55.81	1.87%
合计	**4,102.96**	**100.00%**	**2,985.29**	**100.00%**

2023 年度及 2024 年度，公司主要向鹏翎股份销售快插接头及通类接头产品，两者合计占比分别达到 98.13%及 97.39%，由于销售的产品数量种类较

多，各产品型号的销售收入较为分散，产品的定制化特征使得其并不具有可比的市场价格；客户向其他第三方采购的价格信息属于商业机密，公司无法获取。而公司销售产品均采用“成本+合理利润”的原则确定价格，故选取公司向鹏翎股份销售的快插接头与通类接头的单价及毛利率与公司销售的此两类接头产品的平均单价及毛利率进行比较。

（1）公司向其他非关联第三方销售类似产品的价格

快插接头产品的比较情况具体如下：

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率
鹏翎股份	**	**	**	**
平均	2.98	49.13%	3.37	50.41%
差异率	**	**	**	**

由上表可知，公司向鹏翎股份销售的快插接头的单价及毛利率与公司总体销售的快插接头的单价及毛利率差异较小，处于合理范围内，具有合理性。

通类接头产品的比较情况具体如下：

单位：元/件

公司	2024 年度		2023 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率
鹏翎股份	**	**	**	**
平均	1.28	41.69%	1.31	45.13%
差异率	**	**	**	**

由上表可知，公司向鹏翎股份销售通类接头的毛利率与公司销售通类接头产品的平均毛利率差异较小，处于合理范围内；公司向鹏翎股份销售的通类接头的单价较高主要系向鹏翎股份销售的接头产品类型、大小及使用的原材料等参数与公司平均的通类接头产品有所差异，体积较大、原材料成本较高的接头产品价格会更高。

（2）鹏翎股份客户供应商与公司客户供应商的重合情况

①客户的重合情况

2022 年度，鹏翎股份的客户与公司客户的重合具体情况如下：

单位：万元

客户名称	鹏翎股份销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
客户 1	2,013.09	胶管	199.63	快插接头等
客户 2	350.07	胶管	571.08	快插接头、管夹等
客户 3	334.07	胶管	798.07	护板、管夹等
客户 4	250.52	胶管	870.45	通类接头、护板等
客户 5	78.08	胶管	349.22	通类接头、护板等
客户 6	62.66	胶管	143.26	快插接头、阀等
合计	**3,088.49**		**2,931.70**	

注：此处仅列示鹏翎股份及公司销售额均在 50 万元以上的客户，下同。

2023 年度，鹏翎股份的客户与公司客户的重合具体情况如下：

单位：万元

客户名称	鹏翎股份销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
客户 1	1,181.35	胶管	151.44	快插接头等
客户 2	479.85	胶管	910.50	快插接头、管夹等
客户 3	85.24	胶管	747.55	护板、管夹等
客户 5	84.05	胶管	272.75	通类接头、护板等
客户 6	75.01	胶管	280.30	快插接头、阀等
客户 7	88.40	接头	491.48	泡钉等
客户 8	57.26	胶管	134.30	快插接头、管夹等
合计	**2,051.17**		**2,988.33**	

2024 年度，鹏翎股份的客户与公司客户的重合具体情况如下：

单位：万元

客户名称	鹏翎股份销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
客户 1	940.73	胶管	239.04	快插接头等
客户 2	154.71	胶管	1,899.28	快插接头、管夹等
客户 4	51.70	胶管	709.83	通类接头、护板等
客户 5	80.85	胶管	226.09	通类接头、护板等
合计	**1,228.00**		**3,074.23**	

由上表可知，鹏翎股份与公司的重合客户主要为国内知名的汽车零部件领域供应商，皆根据自身业务经营销售各自的产品，销售内容不具有重合性，两家公司相互独立进行销售，客户重合具有合理性。

②供应商的重合情况

2022 年度，鹏翎股份的供应商与公司供应商的重合具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	鹏翎股份采购额	主要采购内容	公司采购额	主要采购内容
供应商 1	134.76	塑料粒子	283.12	塑料粒子
合计	**134.76**		**283.12**	

注 1：此处仅列示鹏翎股份及公司采购额均在 50 万元以上的供应商，下同。

2023 年度，鹏翎股份的供应商与公司供应商的重合具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	鹏翎股份采购额	主要采购内容	公司采购额	主要采购内容
供应商 2	762.50	橡胶	55.71	塑料粒子
供应商 1	280.19	塑料粒子	479.24	塑料粒子
合计	**1,042.69**		**534.95**	

2024 年度，鹏翎股份的供应商与公司供应商的重合具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	鹏翎股份采购额	主要采购内容	公司采购额	主要采购内容
供应商 2	499.10	橡胶	51.48	塑料粒子
供应商 1	188.29	塑料粒子	643.38	塑料粒子
合计	**687.39**		**694.86**	

由上表可知，鹏翎股份与公司的供应商重合情况主要为塑料粒子及橡胶的供应商。鹏翎股份和公司各自向供应商采购原材料用于生产自身产品，具有合理性。

综上所述，鹏翎股份和公司相互独立进行采购及销售，客户及供应商的重合均有其真实业务背景，具有合理性。

3、浙江启程的关联交易定价的公允性及客户、供应商重合情况

公司的实际控制人顾强于 2017 年参与浙江启程的成立，故不存在入股前的交易价格情况。

报告期内，公司向浙江启程销售的产品具体分类如下：

单位：万元

产品种类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
快插接头	835.81	82.07%	692.01	83.69%	702.91	91.82%
通类接头	174.32	17.12%	128.42	15.53%	51.75	6.76%

产品种类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	8.30	0.81%	6.44	0.78%	10.86	1.42%
合计	**1,018.43**	**100.00%**	**826.87**	**100.00%**	**765.52**	**100.00%**

报告期内，公司主要向浙江启程销售快插接头及通类接头产品，两者合计占比分别达到 98.58%、99.22%及 99.19%，且由于公司向浙江启程销售的产品数量种类较多，各产品型号的销售收入较为分散，产品的定制化特征使得其并不具有可比的市场价格；客户向其他第三方采购的价格信息属于商业机密，公司无法获取。而公司销售产品均采用“成本+合理利润”的原则确定价格，故选取公司向浙江启程销售的快插接头与通类接头的单价及毛利率与公司销售的此两类接头产品的平均单价及毛利率进行比较。

（1）公司向其他非关联第三方销售类似产品的价格

快插接头产品的比较情况具体如下：

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
浙江启程	3.29	33.15%	3.57	33.72%	3.48	38.35%
平均	2.98	49.13%	3.37	50.41%	4.03	46.35%
差异率	**10.36%**	**-15.98%**	**5.93%**	**-16.69%**	**-15.89%**	**-8.00%**

公司向浙江启程销售的快插接头单价与公司快插接头平均单价差异主要系产品结构差异导致；公司向浙江启程销售的快插接头毛利率较低，主要系燃油车市场的竞争格局较新能源车市场更为稳定，快插接头为公司的核心产品，为通过浙江启程的整车厂资源拓展以吉利为代表的燃油车客户，建立与吉利等整车厂的良好合作关系，公司给予了其一定价格优惠。

在后续公司通过浙江启程向以比亚迪为代表的新能源汽车销售的时候，整体定价合理，毛利率的情况与公司整体向比亚迪销售的情况差异较小，具体情况如下：

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
浙江启程	1.84	41.56%	3.28	45.00%	3.38	42.64%
比亚迪平均	1.70	47.37%	2.52	42.73%	2.03	33.84%
差异率	**8.25%**	**-5.80%**	**30.06%**	**2.27%**	**66.12**	**8.81%**

由上表可知，报告期内，公司通过浙江启程向比亚迪销售的毛利率与公司向比亚迪销售的整体毛利率差异相对较小，差异原因主要如下：①受通过浙江启程向比亚迪销售的老产品的销量下滑而新产品还未达到放量条件影响，报告期各期，公司通过浙江启程向比亚迪销售的金额分别为 167.65 万元、158.33 万元及 61.21 万元，逐年下降，老产品的价格年降影响使得 2024 年毛利率较 2023 年下滑了 3.44%，而受益于 2023 年度原材料价格下降幅度相对较大的影响，2023 年度毛利率较 2022 年有所上升；②报告期内，受益于公司整体比亚迪产品的定点和量产数量逐年增加，向比亚迪销售的收入增长速度较快，报告期各期，公司整体向比亚迪销售的金额分别为 362.97 万元、691.32 万元及 1,623.60 万元，导致各期产品结构有所不同，毛利率有所差异；③2022 年，公司存在一笔油冷管总成产品接头质量问题协商赔款，金额为 68.90 万元，大幅影响了当期的毛利率，若剔除此笔质量扣款的影响，2022 年度当期向比亚迪销售的毛利率为 44.39%，整体与公司向浙江启程销售的毛利率较为一致，具有合理性。

通类接头产品的比较情况具体如下：

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	毛利率	单价	毛利率	单价	毛利率
浙江启程	1.77	43.41%	1.90	43.94%	1.45	41.07%
平均	1.28	41.69%	1.31	45.13%	0.94	42.09%
差异率	**38.58%**	**1.72%**	**45.04%**	**-1.19%**	**54.06%**	**-1.02%**

由上表可知，公司向浙江启程销售的通类接头的毛利率与公司通类接头产品的平均毛利率差异较小，处于合理范围内；公司向浙江启程销售的通类接头的单价较高主要系向浙江启程销售的接头的产品类型、大小及使用的原材料等参数与公司平均的通类接头产品有所差异，体积较大、原材料成本较高的接头产品价格会更高。

综上所述，公司向浙江启程销售的快插接头毛利率较低主要系其核心终端客户是以吉利为代表的燃油车客户，出于前期市场拓展的考虑，给予了一定的价格优惠，后续向其他新能源汽车的终端客户销售时的毛利率整体与公司平均水平一致，以及向浙江启程销售的通类接头的毛利率亦与公司整体水平一致，公司与关联方的交易价格公允。

（2）浙江启程客户供应商与公司客户供应商的重合情况

①客户的重合情况

2022 年度，浙江启程的客户与公司客户的重合具体情况如下：

单位：万元

客户名称	浙江启程销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
安徽中鼎流体系统有限公司	494.70	管材、管路总成	622.35	快插接头等
安徽特思通管路技术有限公司	132.82	管材	1,375.41	快插接头等
合计	**627.52**	**-**	**1,997.76**	**-**

注：此处仅列示浙江启程及公司销售额都在 50 万元以上的客户，下同。

2023 年度，浙江启程的客户与公司客户的重合具体情况如下：

单位：万元

客户名称	浙江启程销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
安徽中鼎流体系统有限公司	197.98	管材、管路总成	1,160.19	快插接头等
安徽特思通管路技术有限公司	126.78	管材	2,766.77	快插接头等
合计	**324.76**	**-**	**3,926.96**	**-**

2024 年度，浙江启程的客户与公司客户的重合具体情况如下：

单位：万元

客户名称	浙江启程销售额	主要销售内容	公司销售额	主要销售内容
安徽中鼎流体系统有限公司	119.55	管材，管路总成	702.19	快插接头等
安徽特思通管路技术有限公司	93.30	管材	2,158.40	快插接头等
合计	**212.85**	**-**	**2,860.59**	**-**

由上表可知，浙江启程与公司的重合客户主要为国内知名的汽车零部件领域供应商，皆根据自身业务经营销售各自的产品，销售内容不具有重合性，两家公司相互独立进行销售，客户重合具有合理性。

②供应商的重合情况

报告期内，公司与浙江启程不存在重合的当期采购额均在 50 万以上的供应商，浙江启程和公司分别根据各自需要向其供应商采购相应的产品，具有合理性。

综上所述，浙江启程和公司相互独立进行采购及销售，客户和供应商的重合均有其真实业务背景，具有合理性。

二、说明发行人向太仓泽友采购设备内容、用途、采购必要性，与其他配套设备及产能增加量的匹配性，采购款支付情况。说明停止向关联方采购相关设备、自建研发团队研发进展、新的非标设备供应商拓展情况，自建成本、替代供应商的价格差异，对比说明向太仓泽友采购的价格公允性。

（一）公司向太仓泽友采购设备内容、用途、采购必要性与其他配套设备及产能增加量的匹配性，采购款支付情况

1、公司向太仓泽友采购设备内容、用途及采购必要性

报告期内，公司向太仓泽友采购的主要设备的情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	金额	占比
1	A 半自动组装线	221.24	9.24%
2	B 全自动组装生产线	190.27	7.95%
3	C 半自动组装线-带打码扫码追溯系统	190.27	7.95%
4	D 系列接头全自动组装测试设备	189.38	7.91%
5	E 系列接头全自动组装测试设备	189.38	7.91%
6	F 系列全自动组装生产线	185.84	7.76%
7	G 半自动组装产线	176.99	7.39%
8	H 半自动组装线	102.65	4.29%
9	I 接头半自动组装线（人工接头上料）	88.50	3.70%
10	J 接头半自动组装测试设备	88.50	3.70%
11	K 半自动组装线	69.73	2.91%
合计		**1,692.74**	**70.69%**

报告期内，公司向太仓泽友采购的金额超过 50 万元的主要设备金额合计为 1,692.74 万元，占向太仓泽友总采购额的 70.69%，主要为注塑件生产完成后装

配环节所需的组装生产线。除此之外，公司向太仓泽友采购的主要为工装检具等设备。经过多年合作，公司与太仓泽友已经建立了长期、稳定、互信的合作关系，太仓泽友的技术水平及服务能力能够较好地满足公司对组装产线的需求，且公司日益增长的订单数量对相关设备的数量和质量提出了更高的要求，因此公司基于正常的市场交易条件及有关协议与太仓泽友进行采购，符合商业惯例及非标设备采购的特征，具有必要性、合理性及真实性。

2、与其他采购设备及产能增加量的匹配性、

（1）与其他采购设备的匹配性

报告期内，公司新增的装配机及注塑机台数量如下所示：

单位：台

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
装配机	3	7	1
注塑机	9	6	4

由上表可知，2022 年度，公司新增了 4 台注塑机，1 台装配机，新增的装配机数量小于注塑机；2023 年度，公司新增了 6 台注塑机，7 台装配机，其中，6 台注塑机于 2023 年第一季度启用，4 台装配机于 2023 年第四季度开始启用；2024 年度，公司新增了 9 台注塑机，3 台装配机，新增的装配机数量小于注塑机。

综上所述，公司为了实现更高程度的自动化生产及提高产能，根据产量需求新增配置相应数量的自动组装线具有合理性。

（2）与产能增加量的匹配性

报告期内公司新增购买太仓泽友的组装产线均为生产快插接头的装配机。快插接头产品产能受限的环节主要为装配环节。由于公司目前装配环节为自动化机器及人工组装相结合的方式共同生产，无法精确计算相应的产能情况，但公司的产量数据可以进行佐证。

报告期内，公司快插接头产品产量情况具体如下表所示：

单位：万件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产量	5,355.72	2,865.12	1,006.71

报告期内，受益于公司订单量的迅速增长，公司快插接头的产量持续大幅增长，为满足日益增长的快插接头装配需求，公司持续向太仓泽友采购装配机具有必要性，与产量增加情况相匹配。

3、采购款支付情况

根据公司向太仓泽友采购的主要机器设备的合同条款约定，付款方式及时间为“采取银行电汇及承兑方式，合同成立时支付 30%合同款，预验收合格后（需提前 7 个工作日提出验收申请），发货前支付 30%合同款，设备到货 3 个月内验收合格后支付 30%合同款，剩余 10%尾款待一年质保期后支付。”

根据公司向太仓泽友采购的工装治具的合同，付款方式为“合同正式签约，乙方制作的治具经甲方验收 OK，甲方一次性支付乙方治具制作全部款项。”

根据公司向太仓泽友采购的零星设备的合同，付款方式为“采取银行电汇及承兑方式，设备到货 3 个月内终验收合格后支付合同款。”

根据所采购的产品或服务不同，公司与太仓泽友之间的信用期各不相同，通常在发票入账后 30-60 天内会予以付款。报告期各期末，公司应付太仓泽友的账款分别为 57.51 万元、260.63 万元及 69.20 万元，报告期各期的采购额分别为 549.56 万元、1,178.71 万元及 666.30 万元，占比分别为 10.50%、22.11%及 10.39%，占比整体较小，其中 2023 年度占比略高主要系期末时相关款项仍在公司信用期内所致，具有合理性。截至本回复出具日，仅余根据合同约定，需要在一年质保期后支付的 10%的尾款还未付清。

综上，公司能在信用期内向太仓泽友支付主要采购款项，不存在逾期情况。

（二）说明停止向关联方采购相关设备、自建研发团队研发进展、新的非标设备供应商拓展情况，自建成本、替代供应商的价格差异，对比说明向太仓泽友采购的价格公允性

1、停止向关联方采购相关设备、自建研发团队研发进展

2023 年 11 月，公司实际控制人王乃军完全退出太仓泽友，将叠生（上海）

贸易有限公司持有的太仓泽友30%的股权转让给了潘渭清。

2024 年 7 月，公司成立“自动化设备事业部”进行设备自研，2024 年 8 月，公司已停止向太仓泽友的采购，2024 年 10 月 28 日，公司正式成立了上海十禄智能装备有限公司，承接设备自研相关业务，相关团队及研发在正常进展中，上海十禄智能装备有限公司基本情况如下：

公司名称	上海十禄智能装备有限公司
成立时间	2024 年 10 月 28 日
注册资本	200 万元
法定代表人	王乃军
注册地址	上海市嘉定区新徕路 517 号 2 幢一层 A 区
股东	弥富新能源科技（上海）有限公司
经营范围	一般项目：机械设备销售；电气设备销售；汽车零配件批发；模具销售；五金产品批发；橡胶制品销售；塑料制品销售；办公用品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；金属材料销售；金属制品销售；电线、电缆经营；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电工机械专用设备制造；汽车零部件及配件制造；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、新的非标设备供应商拓展情况及采购价格

2024 年 10 月，公司拓展了苏州某科技有限公司作为新的设备供应商，并向其采购了一台自动化设备用于快插接头的装配，采购价格为 176.11 万元，由于上述产线设备与太仓泽友的产线并无完全一致的情形，故无法进行详细的采购价格比较，但在向太仓泽友采购的快插接头装配线设备的价格区间范围内，价格具有合理性。

3、自建成本

截至本回复出具日，公司已经有两条自行研发建造的快插接头产线完成验收转固，并投入生产经营，其中一条自动产线的设备部分账面原值为 128.28 万元，而目前已经向太仓泽友购买的产线中，与此相似的一款全自动组装生产线的购置价格为 185.84 万元，按照报告期内太仓泽友向弥富销售的产品的平均毛利率 28.73%计算，成本约为 132.45 万元；另一条半自动组装产线的设备部分账面原值为 137.75 万元，而目前已经向太仓泽友购买的产线中，与此相似的一款半自动组装线的购置价格为 190.27 万元，按照报告期内太仓泽友向弥富销售的

产品的平均毛利率 28.73%计算，成本约为 135.60 万元，金额类似，销售价格具有合理性。

综上所述，在向太仓泽友停止采购后，公司以自行研发及生产制造设备为主，并在过渡期内以拓展其他设备供应商的形式作为补充，平稳度过了组装产线的产能瓶颈期，对公司正常的生产经营并无重大不良影响；且公司自行研发生产设备的成本与向太仓泽友采购的设备的成本相似，公司向苏州某科技有限公司购买的设备的价格亦与向太仓泽友采购的设备的价格相近，关联交易价格具有合理性。

三、说明王乃军退出太仓泽友的背景、股权承接方、定价依据及公允性、款项支付情况、股权转让真实性、是否存在关联方非关联化的情况。说明实控人王乃军与太仓泽友实控人潘渭清资金往来的背景及资金流向。

（一）王乃军退出太仓泽友的背景、股权承接方、定价依据及公允性、款项支付情况、股权转让真实性、是否存在关联方非关联化的情况

基于减少和规范关联交易的目的，2023 年 11 月 27 日，王乃军的一人有限责任公司叠生（上海）贸易有限公司与潘渭清签订了《股权转让协议》，约定将其持有的太仓泽友 30%的股权（对应注册资本 60 万元）以 141.24 万元的价格转让给太仓泽友的法定代表人及股东潘渭清。同日，太仓泽友召开股东会并作出决议，同意了此次股权转让事项。转让价格的确定依据为根据企业报表的净资产及考虑 2023 年度股东分红后综合协商而成，转让定价具有合理性及公允性。

2023 年 11 月 28 日，本次股权转让的工商变更登记已完成，转让对价已于 2023 年 12 月 22 日完成支付，潘渭清受让股权款资金来源系自有资金及太仓泽友的经营分红所得款。此次股权转让暨关联方变动为真实转让行为，不存在通过虚假转让或代持、委托持股等其他类似安排形成关联交易非关联化，继续持有太仓泽友股权的情形。

（二）说明实控人王乃军与太仓泽友实控人潘渭清资金往来的背景及资金流向

1、2021 年王乃军通过上海锦生向潘渭清转账 100 万元系股权转让投资补偿款

2021 年，公司实际控制人王乃军与太仓泽友实际控制人潘渭清的资金往来情况如下：

单位：万元

序号	时间	流入	流出	银行流水备注	款项性质
1	2021-04-29	-	50.00	投资补偿款	通过上海锦生贸易中心给潘渭清的投资补偿款
2	2021-12-16	-	50.00	投资补偿款	通过上海锦生贸易中心给潘渭清的投资补偿款
合计		/	**100.00**	/	/

王乃军通过上海锦生向潘渭清转账 100 万元作为投资补偿款的原因如下：

（1）对太仓泽友实控人潘渭清及其团队非标装配设备开发及维护能力的认可

快插接头装配产线的稳定性及供应商售后服务能力系影响公司产品质量稳定性的关键，2021 年，随着公司快插接头产品定点及量产项目的增加，为确保公司快插接头产线的持续稳定运营，同时，王乃军看重潘渭清及其团队出色的技术及售后服务能力，2021 年 3 月 5 日，经双方充分协商，签署《投资协议书》，约定王乃军受让太仓泽友 30%的股份，作价 60 万元，作为实缴资本由王乃军向太仓泽友实缴。

（2）王乃军给予潘渭清投资补偿款以充实注册资本，缓解太仓泽友资金链短缺的情况

2021 年初，太仓泽友资金链较为紧张，资金缺口较大，且潘渭清团队尚未实缴注册资本，为了确保太仓泽友的正常运营，同时基于王乃军对潘渭清等技术管理团队能力的认可，《投资协议书》共同约定通过王乃军给予潘渭清 100 万元投资补偿款的方式（实质为王乃军溢价增资入股太仓泽友），剩余尚未实缴部分由潘渭清团队自筹解决，以完成全部股东实缴出资义务，进一步完善太仓泽友治理结构并缓解太仓泽友资金链短缺的情况，因此，王乃军向潘渭清支

付投资补偿款具有合理性。该部分投资补偿款已由潘渭清团队于 2021 年度陆续出资注入太仓泽友。

2、潘渭清与王乃军的其他资金往来主要系太仓泽友经营分成

公司实际控制人王乃军与太仓泽友实际控制人潘渭清的其他大额资金往来情况如下：

单位：万元

序号	时间	流入	流出	备注
1	2021-12-16	4.91	-	报销款
2021 年小计		**4.91**	**-**	**报销款**
2	2023-01-16	5.48	-	太仓泽友经营分成
3	2023-02-01	19.33	-	太仓泽友经营分成
4	2023-03-31	25.03	-	太仓泽友经营分成
2023 年小计		**49.84**		
合计		**54.75**	**-**	

注：2024 年 5 月，潘渭清向王乃军转账 11.70 万元，系前期错算太仓泽友经营分成款，系转错款项，王乃军已于 6 月将该笔款项转回。

3、太仓泽友历史分红情况

历史上与王乃军相关的太仓泽友的分红款情况如下：

单位：万元

时间	主体	分红金额	占比
2023-03-30	叠生（上海）贸易有限公司	4.50	30.00%
2023-03-30	潘渭清	6.75	45.00%
2023-03-30	王友忠	3.75	25.00%
小计		**15.00**	**100.00%**
2023-12-22	叠生（上海）贸易有限公司	90.00	30.00%
2023-12-22	潘渭清	135.00	45.00%
2023-12-22	王友忠	75.00	25.00%
小计		**300.00**	**100.00%**

由上表可知，太仓泽友两次分红亦是根据实际持股比例进行的股利分配。

4、上海锦生收取的太仓泽友的咨询费情况

王乃军通过上海锦生收取的太仓泽友的咨询费情况具体如下表所示：

单位：万元

序号	时间	金额	业务内容	资金流转情况
1	2021-08-27	5.00	咨询费	由太仓泽友转至上海锦生，咨询费
2	2022-07-28	26.50	2022 年 4-5 月，新增三樱集团大额订单合计金额为 176.70 万元，咨询费率为 15.00%	由太仓泽友转至上海锦生，扣除税费后于 2022 年 8 月 4 日向王乃军个人账户转账 25 万元，为咨询费，次日王乃军向潘渭清转账 13 万元作为咨询费分成，分成比例约 50%
3	2022-10-26	47.70	2022 年 6-11 月，新增三樱集团大额订单合计金额为 265.00 万元，咨询费率为 18.00%	由太仓泽友转至上海锦生，上海锦生于 2022 年 10 月 28 日向王乃军个人账户转账 44.72 万元为咨询费，当日王乃军向潘渭清转账 24.20 万元作为咨询费分成，分成比例约 50%
合计		**79.20**		

2021 年及 2022 年，太仓泽友向上海锦生支付的咨询费金额合计为 79.20 万元，扣除税费后向王乃军个人转账的金额合计 69.72 万元，其中 37.20 万元由王乃军再转账给了潘渭清作为咨询费分成。

太仓泽友向上海锦生及潘渭清支付的咨询费主要系：

潘渭清为三樱集团前员工，任技术工程师职务，王乃军与三樱集团总经理系好友关系，基于上述背景，双方共同协助太仓泽友持续维护日本三樱集团等客户资源。2022 年 4-11 月，经王乃军、潘渭清共同努力，太仓泽友取得三樱集团“全自动专用弯管机”及“全自动组装及气密检查机”等大额订单，并根据合同签署情况，由太仓泽友通过王乃军的个人独资企业上海锦生支付相应的居间费用，王乃军、潘渭清两人再根据获取客户作出的贡献（约各 50%）对咨询费进行分成。由于前期获取三樱集团大额订单的难度较高，成功交付产品后有利于建立合作关系及后续持续获取订单，因此若综合考虑此三笔咨询费的金额，将其作为报告期内向三樱集团销售的收入的成本，则向三樱集团销售的毛利率将从 31.29%降低至 25.21%，仍与太仓泽友向公司销售的毛利率差异较小，具有合理性。

上述咨询费已通过上海锦生（个人独资企业）缴纳了个人所得税，故在给王乃军和潘渭清两人打款时亦不存在相关税务风险。

综上所述，王乃军及潘渭清之间的个人转账记录系出于实际的商业行为，

均签订了相关的协议文件，不存在其他特殊的利益安排。

四、说明王友忠的履历与发行人业务匹配性，其退出太仓泽友加入发行人的原因、股权承接方、定价依据及公允性、款项支付情况，股权转让真实性。

（一）王友忠的履历与发行人业务匹配性、其退出太仓泽友加入发行人的原因

王友忠，曾于 2004 年至 2018 年在上海三樱机械制造有限公司担任机械工程师职务，2017 年，潘渭清成立上海诤屹精密机械有限公司后邀请王友忠加入，2018 年至 2024 年 7 月，在太仓泽友负责生产、制造和售后，职业经历与公司的自研设备业务相匹配。

由于公司成立了相关设备的自研部门，需要有了解公司生产设备情况及值得信赖的人进行负责，以降低磨合成本及提升经营效率，故公司邀请了王友忠加入；而在太仓泽友与公司的合作终止后，王友忠综合考虑薪资待遇及未来职业发展后选择加入了公司。

（二）股权承接方、定价依据及公允性、款项支付情况，股权转让真实性

2024 年 7 月 15 日，太仓泽友召开股东会并作出决议，同意王友忠将其持有的太仓泽友 25%的股权（对应注册资本 50 万元）以 83 万元的价格转让给太仓泽友的法定代表人及股东潘渭清，同日王友忠与潘渭清签订了《股权转让协议》，转让价格的确定依据为根据企业报表的净资产综合协商而成，转让定价具有合理性及公允性。

2024 年 7 月 23 日，本次股权转让的工商变更登记已完成，转让对价已于 2024 年 9 月 29 日完成支付，潘渭清受让股权款资金来源系自有资金及太仓泽友的经营分红所得款。此次股权转让为真实转让行为，不存在通过虚假转让或代持、委托持股等其他类似安排由王友忠继续持有太仓泽友股权的情形。

五、说明重庆长信、合肥巢甬、嘉兴颀景入股前后鹏翎股份、长安集团、上汽集团向发行人采购金额及占其采购同类产品的比重、销售价格、毛利率变动、信用政策及款项回收情况，采购后产品用途或销售情况，向发行人采购产品的期末存货余额合理性。

（一）重庆长信、合肥巢甬、嘉兴颀景入股前后的交易变化情况

单位：万元、元/件

项目	2024 年度				2023 年度			
	销售金额	占同类产品比例	销售单价	毛利率	销售金额	占同类产品比例	销售单价	毛利率
鹏翎股份	4,102.96	约 15%	2.66	**	2,985.29	约 15%	2.57	**
长安集团	760.06	不适用	3.28	**	164.25	不适用	2.44	**
上汽集团	2,599.03	不适用	0.45	**	3,443.88	不适用	0.31	**

注 1：鹏翎股份向发行人采购的数据占其同类产品的比重为其访谈问卷中统计的数字；

注 2：长安集团及上汽集团并不直接向发行人采购，其通常直接向一级供应商采购管路总成，无法获取其采购发行人同类型产品的数据；

1、入股前后销售金额的变动情况

鹏翎股份、长安集团与上汽集团自身的经营规模情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度
	销售收入	同比	销售收入
鹏翎股份	246,058.16	26.08%	195,163.02
长安集团	15,973,303.42	5.58%	15,129,770.66
上汽集团	61,407,406.18	-15.44%	72,619,911.04

由上表可知，入股当年，发行人来自鹏翎股份及长安集团的收入有所上升，上汽集团的收入有所下降，其中：（1）鹏翎股份的收入增长，主要系吉利、长城、比亚迪新能源车型的销量快速上升所致，其自身的收入也呈迅速增长趋势；（2）长安集团的收入有所上升主要系公司近年积极开拓新客户及老客户的新产品，公司对四川川环科技股份有限公司及重庆睿拓汽车流体管路系统有限公司销售收入均有所上升，由于地缘优势，上述两家客户的终端整车厂中长安集团占比较高。2024 年初，公司间接对长安集团的销售收入较去年同期已呈现增长趋势；（3）上汽集团的收入有所下降，主要系向上汽集团出售的产品

以用于燃油车型的导轨、管夹、护板等为主，上汽集团自身相关燃油车的销量有所下滑所致。

2、入股前后销售价格的变动情况

入股前后，发行人对上述三家客户销售价格的波动主要系年降因素及销售的产品结构有所变化所致，具体分析如下：

（1）鹏翎股份

2023 年度及 2024 年度，公司向鹏翎股份销售的产品具体分类如下：

单位：万件、万元、元/件

产品种类	2024 年度			2023 年度		
	销量	销售金额	单价	销量	销售金额	单价
快插接头	1,059.13	3,372.06	3.18	720.77	2,592.21	3.60
通类接头	340.34	623.62	1.83	182.50	337.28	1.85
其他	144.06	107.28	0.74	257.89	55.81	0.22
合计	**1,543.52**	**4,102.96**	**2.66**	**1,161.16**	**2,985.29**	**2.57**

由上表可知，2023 年度及 2024 年度，公司向鹏翎股份销售的产品以快插接头及通类接头为主，两者合计占比分别达到 98.13%及 97.39%。入股前后，公司向鹏翎股份销售的核心产品快插接头和通类接头的单价呈现年降趋势；而公司向其销售的整体单价上升主要系其他产品结构有所变化，如泡钉等产品单价较低，2024 年度销量较 2023 年度下降较多，对整体收入影响较小，但会使整体单价上升。

（2）长安集团

2023 年度及 2024 年度，公司向长安集团销售的产品具体分类如下：

单位：万件、万元、元/件

产品种类	2024 年度			2023 年度		
	销量	销售金额	单价	数量	销售金额	单价
快插接头	179.85	564.78	3.14	30.99	98.99	3.19
通类接头	37.70	98.31	2.61	31.82	36.75	1.15
其他	14.23	96.97	6.82	4.62	28.51	6.17
合计	**231.77**	**760.06**	**3.28**	**67.43**	**164.25**	**2.44**

由上表可知，2023 年度及 2024 年度，公司通过直接客户向长安集团间接

销售的产品以快插接头及通类接头为主，两者合计占比分别达到 82.64%及87.24%。入股前后，公司向长安集团销售的快插接头产品单价略有下降，通类接头的单价有较大涨幅，主要系向长安集团销售的单价较高的中冷管产品销量有所增加所致，使得公司向长安集团整体销售的产品单价亦有所上升，相关通类接头产品结构变化如下：

单位：元/件

价格区间	2024 年度			2023 年度		
	数量占比	收入占比	平均单价	数量占比	收入占比	平均单价
1 元以下	34.84%	12.73%	0.95	19.32%	10.56%	0.63
1-2 元	52.78%	22.05%	1.09	79.73%	77.27%	1.12
2 元以上	12.38%	65.22%	13.74	0.95%	12.17%	14.79
合计	**100.00%**	**100.00%**	**2.61**	**100.00%**	**100.00%**	**1.15**

由上表可知，与 2023 年度相比，2024 年度向长安集团销售的 2 元以上的产品数量上升较多，此类中冷管产品体积及单价较高，为通类接头收入上涨的主要原因，所以向长安集团销售的通类接头产品单价上涨较多，具有合理性。

（3）上汽集团

2023 年度及 2024 年度，公司向上汽集团销售的产品具体分类如下：

单位：万件、万元、元/件

项目	2024 年度			2023 年度		
	销量	销售金额	单价	销量	销售金额	单价
导轨	68.11	469.28	6.89	124.92	895.28	7.17
管夹	1,322.94	675.61	0.51	2,183.52	1,224.25	0.56
快插接头	151.21	371.67	2.46	2.27	7.39	3.25
护板	53.35	347.11	6.51	22.85	172.60	7.55
泡钉	3,308.03	175.17	0.05	7,122.56	358.65	0.05
其他	934.24	560.19	0.60	1,730.05	785.71	0.45
总计	**5,837.88**	**2,599.03**	**0.45**	**11,186.18**	**3,443.88**	**0.31**

由上表可知，2023 年度及 2024 年度，公司通过直接客户向上汽集团间接销售的产品相对种类较多，其中以导轨、管夹、快插接头、护板及泡钉为主，五者合计占比分别达到 77.19%及 78.45%。入股前后，导轨、管夹的单价因年降趋势有不同程度的下降；快插接头和护板的单价因为新项目的量产，销量有

所上升，产品结构有所变化，单价下降较多；泡钉产品的单价较低，受年降影响较小，单价基本保持稳定。而公司向上汽集团销售的产品的单价整体有所上升主要系泡钉此类单价较低的产品的销量大幅下降，对整体单价的影响较大所致。

综上所述，入股前后，公司对上述三家客户销售价格的波动主要系年降因素及销售的产品结构有所变化所致，具有合理性。

3、入股前后毛利率的变动情况

（1）鹏翎股份

2023 年度及 2024 年度，公司主要向鹏翎股份销售快插接头及通类接头产品，两者合计占比分别达到 98.13%及 97.39%，故选取公司向鹏翎股份销售的快插接头与通类接头的毛利率与公司销售的此两类接头产品的毛利率进行比较。

快插接头产品的比较情况具体如下：

项目	2024 年度	2023 年度
鹏翎股份	**	**
平均	49.13%	50.41%
差异率	**	**

由上表可知，入股前后，公司向鹏翎股份销售的快插接头的毛利率的变动趋势与公司总体销售的快插接头的毛利率的变动趋势相符且差异较小，处于合理范围内，具有合理性。

通类接头产品的比较情况具体如下：

公司	2024 年度	2023 年度
鹏翎股份	**	**
平均	41.69%	45.13%
差异率	**	**

由上表可知，入股前后，公司向鹏翎股份销售的通类接头的毛利率与公司总体销售的通类接头的毛利率的变动趋势相符且差异较小，处于合理范围内，具有合理性。

（2）长安集团

2023 年度及 2024 年度，公司通过直接客户向长安集团间接销售的产品以快插接头及通类接头为主，两者合计占比分别达到 82.64%及 87.24%，但由于向长安集团整体的销售仍在放量增长中，通类接头的销售金额相对较小，暂不进行比较。

快插接头产品的比较情况具体如下：

项目	2024 年度	2023 年度
长安集团	**	**
平均	49.13%	50.41%
差异率	**	**

由上表可知，随着相关产品放量，2024 年度，公司向长安集团销售的快插接头的毛利率与公司销售的快插接头产品的平均毛利率差异较小，处于合理范围内，2024 年度较 2023 年度，毛利率增长 10.94%，主要系随着产品放量，快插接头的销售金额从 98.99 万元增长至 564.78 万元，产品结构有较大变化，毛利较高的快插接头产品销售金额增长所致。

（3）上汽集团

2023 年度及 2024 年度，公司通过直接客户向上汽集团间接销售的产品类型较多，具体分产品情况如下所示：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比
管夹	675.61	25.99%	1,224.25	35.55%
导轨	469.28	18.06%	895.28	26.00%
快插接头	371.67	14.30%	7.39	0.21%
护板	347.11	13.36%	172.60	5.01%
泡钉	175.17	6.74%	358.65	10.41%
其他	560.19	21.55%	785.71	22.81%
总计	**2,599.03**	**100.00%**	**3,443.88**	**100.00%**

由上表可知，公司向上汽集团销售的产品包含管夹、导轨、快插接头、护板等各个主要产品类别，还有例如泡钉等其他塑料零部件，整体产品类型及型

号较多且复杂，主要系上汽集团作为国内汽车产业的龙头公司，旗下车型及品牌众多，且公司通过凌云股份、库博标准、邦迪流体、韩国和承集团等多家客户向上汽集团供应配套零部件产品。

因此，为便于分析，直接采用向上汽集团销售的整体毛利率与公司销售的主营业务毛利率进行对比，2023 年度及 2024 年度，公司向上汽集团销售的毛利率分别为**及**，与公司主营业务毛利率 47.60%及 45.44%整体相差较小，处于合理范围内，2024 年度，公司向上汽集团销售的毛利率下降幅度高于公司主营业务毛利率的下降幅度主要系：①当年度公司产能受限，优先安排核心快插接头等产品的生产，将部分导轨等产品委外加工，较自行生产成本有所上升所致；②管夹的产量和收入有所下降，分摊的固定成本增加导致成本有所上涨所致。

（二）信用政策及款项回收情况

1、信用政策

报告期内，公司对鹏翎股份的信用政策始终为收到发票后 90 日，未发生过变化；而由于公司并未直接向长安集团及上汽集团销售，并未对其有约定的信用期及直接的应收账款。

2、款项回收情况

报告期内，公司对鹏翎股份的应收账款及期后回收情况具体如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
应收账款余额	2,262.02	1,511.12	657.96
期后回款金额	2,262.02	1,511.12	657.96
期后回款比例	100.00%	100.00%	100.00%

综上所述，入股前后，公司对鹏翎股份的信用政策未发生变化，应收账款期后回款情况良好。

（三）采购后产品用途或销售情况，向发行人采购产品的期末存货余额合理性

1、采购后产品用途或销售情况

鹏翎股份为公司的直接下游一级供应商客户，主要向公司采购产品后与其自制的管路产品加工成总成产品后销售给下游整车厂客户。

长安集团及上汽集团为公司的间接整车厂客户，基于汽车行业分工协作的影响，其通常直接从一级供应商处购买管路总成产品后加工生产整车，并不向公司此类二级供应商采购产品。

2、向发行人采购产品的期末存货余额合理性

截至 2024 年末，鹏翎股份已采购尚未领用的公司产品的原材料余额为 582.20 万元，2024 年度，公司向鹏翎股份的销售收入为 4,102.96 万元，期末原材料余额占当年度收入的比例为 14.19%，其中 2024 年 12 月向鹏翎股份销售的金额为 740.01 万元，因此，鹏翎股份期末持有的公司的存货的余额较小，具有合理性。

长安集团及上汽集团作为知名汽车行业上市公司，公司无法获得其详细的存货明细及收发存数据，仅能以其披露的年度报告中的存货数据进行测算，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024-12-31	2023 年度/2023-12-31
长安集团：		
对长安集团的销售收入	760.06	164.25
存货余额	1,732,853.04	1,411,017.67
原材料余额	35,094.05	74,877.66
占存货余额比例	0.04%	0.01%
占原材料余额比例	2.17%	0.22%
上汽集团：		
对上汽集团的销售收入	2,599.03	3,443.88
存货余额	8,203,875.33	10,275,354.43
原材料余额	1,187,737.34	1,401,175.24
占存货余额比例	0.03%	0.03%

项目	2024 年度/2024-12-31	2023 年度/2023-12-31
占原材料余额比例	0.22%	0.25%

由上表可知，入股前后，由于长安集团及上汽集团规模庞大，公司间接向长安集团及上汽集团的销售收入占其存货余额的比例始终较低，其作为整车厂，存货余额具有合理性。

六、说明实际控制人顾强参股浙江启程后股权代持、转让真实性，是否存在（潜在）纠纷，将股权转让给顾明珠后又由周文明代持的原因，结合转让款项支付及资金来源说明股权转让真实性；说明发行人与浙江启程的交易内容及占其同类采购的比重、交易价格公允性、毛利率较同类产品的差异及合理性、信用政策差异及款项回收情况，浙江启程采购后生产环节或销售情况，期末持有发行人产品的存货余额合理性。

（一）说明实际控制人顾强参股浙江启程后股权代持、转让真实性，是否存在（潜在）纠纷，将股权转让给顾明珠后又由周文明代持的原因，结合转让款项支付及资金来源说明股权转让真实性

1、实际控制人顾强参股浙江启程后股权代持及转让真实性的情况

（1）浙江启程的成立情况

2017 年 11 月，郑玉曙、李杰、张桂芬、王丽娜、刘庆花、沈建林共同出资成立浙江启程汽车部件有限公司，注册资本为 5,000 万元，其中，沈建林持有的 28.00%股权系代顾强持有，入股价格为 1 元/股。

公司实际控制人顾强入股浙江启程原因为希望进一步拓展快插接头等产品的销售渠道，逐渐建立与整车厂客户的良好合作关系，以拓展公司业务及赚取投资收益。2018 年起，公司正式开始与浙江启程的合作。

（2）浙江启程的历次股权转让情况

自成立至今，浙江启程累计经历 6 次股权转让，其中与公司实际控制人及其直系亲属相关的股权转让行为共 3 次，具体情况如下：

序号	转让情况	转让原因	定价公允性
1	2018 年 9 月，沈建林将持有浙江启程的 15%的股权转让予钱秀兰，剩余 13%的股权分别转	由亲属持股在后续浙江启程工商变更及公司经营管理等方面更	变更代持方，转让价格为 0 元，具有公允性

序号	转让情况	转让原因	定价公允性
	让给予郑玉曙等五个外部股东（即转让该部分股权的认缴出资权），钱秀兰系顾强母亲	为便捷	
2	2020 年 4 月，钱秀兰将持有浙江启程的 15%的股权转让予顾明珠，顾明珠系钱秀兰孙女	顾强与王乃军的家族财富分割传承	家族成员内部转让，转让价格为 0 元，具有公允性
3	2023 年 4 月，顾明珠将持有浙江启程的 15%的股权转让予周文明（周文明系顾明珠表叔及弥富科技员工）	顾明珠常年在外留学，不便于浙江启程办理工商变更等事项	转让给代持方，转让价格为 0 元，具有公允性

综上所述，上述代持的形成和转让过程均有其合理原因，是双方真实意思表示，转让真实，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、将股权转让给顾明珠后又由周文明代持的原因

2020 年 4 月，顾强与王乃军离婚，根据双方对于家族财富的分割传承安排，顾强将原属于自己持有的浙江启程的股权通过其母亲钱秀兰转让给顾明珠。

顾明珠出生于 2002 年 4 月，2023 年 4 月时其年满 21 周岁，即将前往新加坡继续就读硕士学位，考虑到为更加便于办理浙江启程的工商变更等事项，将股权转让给其表叔及弥富科技员工周文明持有具有合理性。

3、结合转让款项支付及资金来源说明股权转让真实性

浙江启程的历次出资情况如下表所示：

时间	金额（万元）	备注
2018-06-26	200.00	由顾强家族通过钱秀兰尾号 0372 的银行卡出资
2018-06-27	100.00	由顾强家族通过钱秀兰尾号 0372 的银行卡出资
2019-04-19	30.00	由顾强家族通过钱秀兰尾号 0372 的银行卡出资
2019-07-23	165.00	由顾强家族通过钱秀兰尾号 0372 的银行卡出资
2019-06-12	30.00	由顾强家族通过钱秀兰尾号 0372 的银行卡出资
合计	**525.00**	-

由上表可知，浙江启程的出资资金实际均来源于顾强家族的自有资金。

但于 2020 年 4 月，钱秀兰将持有浙江启程的 15%的股权转让予顾明珠。顾强及钱秀兰已就此事宜签署了相关文件，声明此次股权转让并非是顾明珠为顾强或钱秀兰代持，在转让过程中亦不存在任何欺诈、胁迫、重大误解或显失公

平等情形，此次股权转让为真实、合法、有效的交易行为，并已依法办理了相关工商变更登记手续。且浙江启程的历次股权转让均为 0 元对价转让，不涉及资金支付。因此，股份实际由顾明珠持有合理、真实。

（二）说明发行人与浙江启程的交易内容及占其同类采购的比重、交易价格公允性、毛利率较同类产品的差异及合理性、信用政策差异及款项回收情况，浙江启程采购后生产环节或销售情况，期末持有发行人产品的存货余额合理性

1、发行人与浙江启程的交易内容及占同类采购的比重

报告期内，公司向浙江启程销售的产品具体分类如下：

单位：万元

产品种类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
快插接头	835.81	82.07%	692.01	83.69%	702.91	91.82%
通类接头	174.32	17.12%	128.42	15.53%	51.75	6.76%
其他	8.30	0.81%	6.44	0.78%	10.86	1.42%
合计	**1,018.43**	**100.00%**	**826.87**	**100.00%**	**765.52**	**100.00%**

报告期内，公司主要向浙江启程销售快插接头及通类接头产品，两者合计占比分别达到 98.58%、99.22%及 99.19%。公司向浙江启程销售的金额合计分别为 765.52 万元、826.87 万元及 1,018.43 万元，占浙江启程采购的同类连接件产品的比例为 38.24%、38.13%及 41.66%，占比较为稳定。

2、交易价格公允性、毛利率较同类产品的差异及合理性

报告期内，公司与浙江启程的交易价格公允性及毛利率与同类产品的差异及合理性详见本题回复之“一/（二）/3、浙江启程的关联交易定价的公允性及客户、供应商重合情况”相关内容。

3、信用政策差异及款项回收情况

报告期内，公司对浙江启程及前五大集团客户约定的主要结算信用期及变动情况如下：

客户名称		2024 年度	2023 年度	2022 年度
安徽中鼎密封件	安徽特思通管路技术有限公司	90 天	90 天	90 天

客户名称		2024 年度	2023 年度	2022 年度
股份有限公司	安徽中鼎流体系统有限公司	90 天	90 天	90 天
	特思通管路技术（苏州）有限公司	60 天	60 天	60 天
	特思通管路系统（无锡）有限公司	60 天	60 天	60 天
凌云工业股份有限公司	上海亚大汽车塑料制品有限公司	90 天	90 天	90 天
	长春亚大汽车零件制造有限公司	90 天	90 天	90 天
鹏翎股份		90 天	90 天	90 天
库博标准	库博标准汽车配件（苏州）有限公司	90 天	90 天	90 天
	库博汽车标准配件（昆山）有限公司	90 天	90 天	90 天
邦迪流体	邦迪管路系统（上海）有限公司	60 天	60 天	60 天
	邦迪汽车系统（长春）有限公司	60 天	60 天	60 天
峻和股份		60 天	60 天	60 天
浙江启程		90 天	90 天	90 天
哈金森（武汉）汽车橡胶制品有限公司		90 天	90 天	90 天

由上表可知，公司对浙江启程的信用政策与其他主要客户不存在明显差异，公司给客户的信用期主要为 90 天，少数客户的信用期为 60 天。

报告期各期末，公司对浙江启程的应收账款余额及期后回款情况具体如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
应收账款余额	835.15	790.14	763.50
期后回款金额	760.97	790.14	763.50
期后回款比例	91.12%	100.00%	100.00%

注：上表中浙江启程 2024 年末的应收账款尚未回款的部分实际已经以迪链凭证的方式支付，但尚未到期兑付，出于应收账款账龄计算的连续性及谨慎性考虑并未将其算作实际的期后回款。

综上所述，报告期内，公司对浙江启程的信用期与其他主要客户并无重大差异，且整体的期后回款情况良好。

4、浙江启程采购后生产环节或销售情况，期末持有发行人产品的存货余额合理性

浙江启程通常采购公司产品后与其生产的管路产品加工成总成产品后对外销售，而加工生产及销售环节需要一定的时间，因此期末浙江启程持有发行人

产品具有合理性。

2024 年 12 月，公司向浙江启程的子公司安徽启程实现销售 10.87 万元，均为快插接头产品，因此假设此部分产品全部暂未实现销售，下面仅讨论浙江启程母公司的存货情况：

根据浙江启程提供的收发存数据，截至 2024 年末，浙江启程已采购尚未领用的弥富科技产品的原材料余额为 35.58 万元。

同时，对浙江启程已领用生产，但尚未销售的库存商品中所包含的弥富科技产品存货余额进行测算，由于浙江启程的财务系统并不能支持将库存商品及发出商品中使用弥富科技产品的管路总成单独拆分核算金额，故选取浙江启程 2024 年度财务报表的存货余额数据中库存商品及发出商品的合计数 2,243.67 万元，并根据如下假设进行测算：①根据浙江启程 2024 年度的销售发票列表统计浙江启程 2024 年度销售的产品中管路总成产品占比为 37.61%；②流体管路零部件通常占汽车管路总成价值 25%；③根据浙江启程 2024 年度的序时账计算得出弥富科技的产品占当年度浙江启程采购流体管路零部件金额约 41.66%；④浙江启程的营业成本中直接材料占比 84.54%。因此，截至 2024 年末，弥富科技的产品在浙江启程库存商品及发出商品里的尚未实现销售的产品中的余额为 2,243.67*37.61%*25%*41.66%*84.54%=74.30 万元。

因此，截至 2024 年末，弥富科技的产品在浙江启程处总共未实现销售的金额为 35.58 万元+74.30 万元=109.87 万元，小于 2024 年 12 月公司向浙江启程销售的金额 125.56 万元；2024 年末，弥富科技的产品在安徽启程处总共未实现销售的金额为全部 12 月的销售额 10.87 万元，上述两者总计为 120.75 万元，占当期销售收入的 11.86%，占比较小，金额具有合理性。

七、说明代收代付森乐生物水电费的核算、列报情况，是否符合市场惯例及《企业会计准则》的规定

（一）代收代付森乐生物水电费的核算、列报情况

报告期内，公司向森乐生物科技出租厂房，公司所在工业园区为加强对电、水等能源耗用的统一铺设、管理及维护，多采用统一建设管网、统一结算管理的方式，故公司根据所在园区的规划需要，根据独立计量的实际耗用水电

等能源数据，向森乐生物科技收取水电等能源费用后统一向电力公司等单位支付，此部分业务为平进平出的净额法结算。

具体核算方式及会计分录如下：

①每月公司暂估水电费

借：其他应收款

　　贷：其他应付款

②垫付水电费时：

借：其他应付款

　　贷：银行存款

③收到森乐生物科技支付的水电费后

借：银行存款

　　贷：其他应收款

（二）《企业会计准则》的相关规定及市场惯例

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定：企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

（1）企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。

（2）企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。

（3）企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

（1）企业承担向客户转让商品的主要责任。

（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。

（3）企业有权自主决定所交易商品的价格。

（4）其他相关事实和情况。

公司代收代付水电费核算方式的判断依据如下：

判断依据	是否符合准则规定
是否主要责任人	否，公司仅提供用电设施，水电直接从水力、电力公司提供至森乐生物科技。
是否具备对产品的自主定价权	否，水电产品具有专营性质，属于生产基本物资，相关价格均由政府主导定价，公司无自主定价权。
转让商品之前或之后是否承担商品的存货风险	否，水电产品是通过特定的输送设施直接销售，公司仅根据实际用量向森乐生物科技收款，同时向供应单位水力、电力公司付款，不承担毁损、灭失等风险。

其他公司代收代付水电费情况及会计处理如下：

序号	证券简称	会计处理
1	百达智能（872423）	净额法结算
2	新亚电通（874415）	净额法结算
3	鼎盛机械（873997）	净额法结算
4	万佳物业（873644）	净额法结算
5	墙煌科技（874587）	净额法结算

由上表可见，上述公司代收代付水电费均按照净额法结算，平进平出，公司会计处理符合市场惯例。

综上，公司代收代付森乐生物水电费的核算和列报情况符合市场惯例及《企业会计准则》的规定。

八、保荐机构、申报会计师及发行人律师根据《1 号指引》1-13 关联交易的相关要求核查上述事项并发表明确意见

（一）中介机构核查过程

1、针对事项（1），保荐机构、申报会计师及发行人律师执行了如下核查程序：

（1）通过走访的形式，观察太仓泽友、鹏翎股份及浙江启程的工厂及实际生产经营情况，了解关联采购、销售的交易背景、定价方式、占其销售或采购

的比重，是否存在对公司或关联方的利益输送，是否存在利用关联交易转移成本、代垫费用的情形等；

（2）获取关联方的财务报表或审计报告，了解其财务状况；

（3）查阅关于关联交易的董事会决议和股东大会决议等决策文件，查看相关决策程序是否符合发行人章程规定，关联股东或董事在审议相关交易时是否已回避，独立董事和监事会成员是否发表不同意见；

（4）获取发行人的收入成本明细表、采购明细表，核查与关联方销售、采购的价格公允性；

（5）获取太仓泽友的收入成本明细表，了解其向其他非关联第三方销售的毛利情况；

（6）获取关联方的供应商及客户清单，核查是否存在客户、供应商重合情况。

2、针对事项（2），保荐机构、申报会计师及发行人律师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人的采购明细表，核查向太仓泽友采购的设备的内容并获取相关的采购合同；

（2）访谈发行人的生产和采购负责人，了解向太仓泽友采购的设备的用途及采购必要性；

（3）获取发行人的固定资产明细表及产能计算表，了解向太仓泽友采购的设备数量与公司产能增加量的匹配性；

（4）获取发行人的应付账款明细表及查阅采购合同中关于支付时间的相关约定，了解采购款支付情况；

（5）获取发行人内部组织结构图及子公司的工商底档资料；

（6）获取发行人向其他非关联第三方采购类似设备的合同并对价格进行比较；

（7）查阅发行人自建产线相关的凭证资料、了解产线建设的成本情况，对

相关设备进行实地盘点。

3、针对事项（3），保荐机构、申报会计师及发行人律师执行了如下核查程序：

（1）访谈太仓泽友的实际控制人潘渭清及公司实际控制人王乃军，了解王乃军退出太仓泽友的相关情况及背景，是否存在关联方非关联化的情况；

（2）获取太仓泽友的工商底档，查询与股权转让相关的转让协议及股东会决议文件等；

（3）获取太仓泽友及其子公司、王乃军控制的企业的已开立银行账户清单及银行流水资料和潘渭清、王乃军个人的银行流水资料等，查阅潘渭清及王乃军之间的资金流转情况及原因，并获取相关的支持性文件。

4、针对事项（4），保荐机构、申报会计师及发行人律师执行了如下核查程序：

（1）获取王友忠的简历并对其访谈，了解其退出太仓泽友及加入发行人的原因；

（2）获取太仓泽友的工商底档，查询与王友忠股权转让相关的转让协议及股东会决议文件等；

（3）获取王友忠及潘渭清的个人银行流水资料，查询与股权转让相关的款项支付情况。

5、针对事项（5），保荐机构、申报会计师及发行人律师执行了如下核查程序：

（1）获取发行人的收入成本明细表，分析入股前后发行人向鹏翎股份、长安集团、上汽集团销售的产品的种类、金额、单价、毛利等数据；

（2）获取发行人向鹏翎股份的合同资料，了解信用政策的变动情况；

（3）获取发行人的应收账款明细表及回款情况资料，了解向鹏翎股份销售的款项的期后回款情况；

（4）查阅长安集团和上汽集团的年度报告，获取鹏翎股份提供的年末发行

人存货的结存情况明细表，了解其年末的存货数据。

6、针对事项（6），保荐机构、申报会计师及发行人律师执行了如下核查程序：

（1）获取浙江启程的工商底档资料，查阅与股权转让相关的协议文件和决议文件；

（2）走访浙江启程汽车部件有限公司，了解向弥富采购的金额占其同类型采购的比重情况、采购的定价方式、信用政策、采购后的用途等；

（3）获取并查阅了顾强、顾留贵、钱秀兰、王乃军、沈建林、周文明的个人银行流水资料，核实浙江启程的出资来源及股权转让款项的支付情况；

（4）获取了顾强及钱秀兰签署的关于浙江启程股权转让的说明文件；

（5）获取并查阅了浙江启程的销售合同、价格协议、订单、发票、对账单、收发存资料及出库单等相关原始业务单据，核查业务发生的真实性、销售价格的公允性、存货余额的合理性等；

（6）获取发行人的应收账款明细表及回款情况资料，了解向浙江启程销售的款项的期后回款情况。

7、针对事项（7），保荐机构、申报会计师及发行人律师执行了如下核查程序：

（1）获取并查阅与森乐生物科技的凭证、发票等相关原始业务单据，核查业务发生的真实性与相关会计处理；

（2）通过公开信息获取并查阅了森乐生物科技的工商信息资料；

（3）查阅《企业会计准则》和市场案例，确认是否符合相关要求。

8、保荐机构、申报会计师及发行人律师结合《指引 1 号》1-13 关联交易相关要求，对前述事项进行的核查过程：

（1）查阅了发行人主要客户、供应商的工商资料，公司与主要客户、供应商之间的资金流水往来，并对发行人主要客户和供应商进行了访谈；

（2）查阅《公司法》《北京证券交易所股票上市规则》《上市公司信息披

露管理办法》以及《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的相关规定，复核发行人已披露的关联方名单，核查其是否已按照相关规定完整认定和披露关联方；

（3）查阅了关联交易相关的合同及财务资料，访谈发行人管理层及关联方，了解了关联交易的背景、必要性、合理性，查阅了发行人《公司章程》和内部治理文件关于关联交易的规定及相关内部决策程序履行记录，判断关联交易对发行人的独立性的影响，是否可能对发行人产生重大不利影响；

（4）通过比较发行人关联方向其他非关联第三方的销售毛利率、发行人向其他客户销售的单价及毛利率、关联方入股前后的交易金额、单价、毛利率的变化等措施，分析发行人与关联方的交易价格公允性；

（5）取得了发行人的《企业信用报告》、执行银行询证函程序及获取实际控制人控制的其他企业的银行流水资料，对发行人对外担保情况进行核查。

（二）中介机构核查意见

1、针对事项一，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

（1）关联方的经营情况及财务状况良好，关联交易具有商业合理性及必要性，关联采购的金额占太仓泽友总体销售的比例较高，但除公司以外，太仓泽友仍存在其他合作的客户，不存在对公司的重大依赖；公司的关联销售的金额占关联客户的总体采购额的比例较低，不存在对公司的重大依赖；

（2）报告期内，发行人的关联交易均已按规定履行了决策程序；

（3）发行人的关联交易价格公允，入股前后不存在重大差异，不存在利益输送情形；

（4）发行人的关联方与发行人存在客户、供应商的重合情况，但均为基于正常的商业行为而发生的采购或销售，不存在异常情形，具有合理性。

2、针对事项二，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

（1）发行人向太仓泽友采购的主要为注塑件生产完成后装配环节所需的组装生产线及工装检具等设备，主要用于快插接头的生产装配。经过多年合作，公司与太仓泽友已经建立了长期、稳定、互信的合作关系，太仓泽友的技术水

平及服务能力能够较好地满足公司对组装产线的需求，且公司日益增长的订单数量对相关设备的数量和质量提出了更高的要求，因此公司基于正常的市场交易条件及有关协议与太仓泽友进行采购，具有必要性；

（2）报告期内，公司持续新增购置注塑机，快插接头的产量迅速增长，与公司持续采购太仓泽友的设备相匹配；与太仓泽友的款项均按照合同约定在正常支付；

（3）目前，公司已停止向关联方采购相关设备，自建的研发团队及设备生产在正常进展中，并拓展了新的非标设备供应商作为补充；自建的成本及向替代供应商采购的价格与公司向太仓泽友采购的成本和价格不存在重大差异，关联采购价格具有公允性。

3、针对事项三，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

（1）基于减少和规范关联交易的目的，2023 年 11 月王乃军退出了太仓泽友，股权承接方为太仓泽友的实际控制人潘渭清，股权转让价格的确定依据为根据企业报表的净资产及考虑 2023 年度股东分红后综合协商而成，转让定价具有合理性及公允性，股权转让真实、不存在关联方非关联化的情况；

（2）王乃军及潘渭清之间的个人转账记录系出于实际的商业行为，均签订了相关的协议文件，不存在其他特殊的利益安排。

4、针对事项四，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

（1）王友忠始终从事与汽车零部件设备行业研发生产制造相关的工作，履历与发行人业务具有匹配性，其基于薪资待遇及未来职业发展的综合考虑后选择加入了发行人具有合理性；

（2）王友忠的股权转让承接方为潘渭清，转让价格的确定依据为根据企业报表的净资产综合协商而成，转让定价具有合理性及公允性。股权转让款项已经全部支付完成，股权转让事项真实。

5、针对事项五，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

（1）嘉兴颀景入股后鹏翎股份向发行人采购金额有所上升，主要系终端吉利、长城、比亚迪新能源车型的销量快速上升所致，但占其采购同类产品的比

重上升幅度较小；上汽集团主要向其下游一级供应商采购，公司通过一级供应商向上汽集团销售的金额有所下降主要系上汽集团自身相关车型销量下降所致；长安集团主要向其下游一级供应商采购，公司通过一级供应商向长安集团销售的金额上涨较快，主要系公司重点推进位于四川的客户，发行人对四川地区一级供应商客户销售收入有所上升，由于地缘优势，发行人客户向长安汽车推荐了发行人的相关产品；

（2）投资机构入股前后，鹏翎股份、长安集团、上汽集团向发行人采购的单价及毛利率的变动主要系年降因素及销售的产品结构有所变化所致；

（3）投资机构入股前后，鹏翎股份、长安集团、上汽集团与发行人间的信用政策并无变化，款项回收情况良好；

（4）鹏翎股份为公司的直接下游一级供应商客户，主要向公司采购产品后与其自制的管路产品加工成总成产品后销售给下游整车厂客户；长安集团及上汽集团为公司的间接整车厂客户，其通常从一级供应商处购买管路总成产品后加工生产整车，并不直接向公司此类二级供应商购买产品；

（5）鹏翎股份期末留存的发行人的存货金额占其当年度向发行人采购的总额的比重较小，余额具有合理性；公司通过一级供应商向长安集团及上汽集团销售的产品的金额占其年末存货余额的比重较小，具有合理性。

6、针对事项六，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

（1）发行人实际控制人顾强参股浙江启程采用代持的方式及后续将股权转让给顾明珠又由顾明珠转让给周文明代持均具有合理原因，资金均来源于顾强家族的自有资金且历次股权转让对价均为 0 元；

（2）报告期内，发行人主要向浙江启程销售快插接头及通类接头产品，占其同类采购的比重较为稳定；毛利率较同类产品略有差异但具有其历史原因及合理性，关联交易价格公允；

（3）报告期内，发行人向浙江启程销售的信用政策并无变化，期后回款情况已经有所改善且保持良好；

（4）浙江启程采购发行人产品后加工成管路总成产品后销售给整车厂客

户，期末持有发行人存货的余额较小，金额具有合理性。

7、针对事项七，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

发行人代收代付森乐生物科技水电费的核算、列报准确，符合《企业会计准则》的相关规定和市场惯例。

8、保荐机构、申报会计师及发行人律师结合《指引 1 号》1-13 关联交易相关要求，对前述事项发表的核查意见如下：

（1）报告期内，除招股说明书“第六节公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”已披露的关联方关系，其他主要客户和供应商的实际控制人及关键经办人员与公司不存在关联方关系；

（2）发行人的关联方认定准确，关联交易信息披露完整，关联交易背景合理且必要，交易价格公允，关联交易对发行人经营独立性不构成重大不利影响，发行人报告期内发生的关联交易已按照《公司章程》和内部治理文件的规定履行了相应的内部决策程序；

（3）根据《企业信用报告》、银行询证函及实际控制人控制的其他企业的银行流水资料，报告期内，发行人不存在为实际控制人控制的关联方提供担保的情形，因此，发行人不存在对实际控制人控制的关联方的债务承担连带责任的风险。

九、保荐机构、申报会计师：（1）说明对鹏翎股份、浙江启程销售收入真实性的核查程序、范围、证据及结论。（2）说明代收代付森乐生物水电费的核算、列报合规性。

（一）说明对鹏翎股份、浙江启程销售收入真实性的核查程序、范围、证据及结论

1、保荐机构及申报会计师的核查程序、范围、证据

（1）走访鹏翎股份和浙江启程，观察其工厂及实际生产经营情况并访谈相关人员，并通过往来询证函确认销售收入金额的真实性；

（2）获取并查阅了与鹏翎股份和浙江启程的销售合同、价格协议、订单、发票、对账单及出库单等相关原始业务单据，核查业务发生的真实性；

（3）获取并查阅了报告期内浙江启程的财务报表、审计报告，销售发票明细表、序时账及科目余额表、浙江启程与其客户的销售合同及出库单等资料，核查其销售的真实性。

2、保荐机构及申报会计师的核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为，发行人对鹏翎股份和浙江启程的销售具有真实性。

（二）说明代收代付森乐生物水电费的核算、列报合规性

1、保荐机构及申报会计师的核查程序、范围、证据

（1）获取并查阅与森乐生物科技的凭证、发票等相关原始业务单据，核查业务发生的真实性与相关会计处理；

（2）通过公开信息获取并查阅了森乐生物科技的工商信息资料；

（3）查阅《企业会计准则》和市场案例，确认是否符合相关要求。

2、保荐机构及申报会计师的核查结论

发行人代收代付森乐生物科技水电费的核算、列报准确，符合《企业会计准则》的相关规定和市场惯例。

十、请保荐机构、发行人律师：（1）说明对前述相关主体股权转让真实性、是否存在（潜在）纠纷的核查意见。（2）对关联交易是否影响发行人的独立性发表明确意见。

（一）说明对前述相关主体股权转让真实性、是否存在（潜在）纠纷的核查意见

1、保荐机构及发行人律师的核查过程

（1）获取了浙江启程历次股权转让的协议文件及决议文件，获取了太仓泽友的股权转让相关的协议文件及决议文件；

（2）获取了与浙江启程及太仓泽友股权转让相关方的银行流水资料，核查股权转让相关款项是否支付完毕，期后是否存在异常资金流转情况等；

（3）获取了顾强与钱秀兰出具的关于向顾明珠转让浙江启程 15%股权的说

明文件。

2、保荐机构及发行人律师的核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为前述股权转让均为真实转让，不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）对关联交易是否影响发行人的独立性发表明确意见

1、保荐机构及发行人律师的核查过程

（1）访谈关联方，了解发行人与关联方发生关联交易的背景、内容、定价依据，占发行人采购及销售的比例，核查关联交易是否影响发行人独立性；

（2）核查关联交易履行的审批程序，分析关联交易是否影响发行人独立性，约束关联交易的控制措施是否有效。

2、保荐机构及发行人律师的核查意见

经核查，发行人的关联交易具有合理性和必要性，交易价格具有公允性，不影响发行人独立性。

二、财务会计信息与管理层分析

问题 3.业绩增长合理性及持续性

根据申请文件及公开披露信息：（1）发行人以直销为主，通过寄售、非寄售模式开展。报告期内业绩持续上涨，营业收入分别为 13,812.29 万元、20,171.56 万元、27,290.72 万元，同比上涨 46.04%、35.29%，主要系关键零部件产品收入增长。扣非归母净利润分别为 3,742.1 万元、5,817.23 万元、7,636.76 万元，同比上涨 55.45%、31.28%。（2）发行人主要客户系汽车零部件一级供应商，主要客户向公司采购金额总体呈上升趋势，关联方客户销售金额增幅较大。（3）应收账款期末余额、信用期外应收账款期末余额持续上涨。主要客户最近一期应收账款期末余额占营业收入比重上升。发行人主要客户美晨科技因园林板块业绩下滑出现亏损，发行人对美晨科技应收账款期末余额上涨，且以电子债权凭证形式回款。（4）其他业务收入主要为模具销售和废料销售收入。

（1）收入增长合理性。请发行人：①按照合作年限、销售金额分层说明报告期内客户数量、收入金额及占比、分产品的销售均价、销量、毛利率情况，分层分类说明不同层级客户对发行人业绩增长的贡献情况。②结合报告期各产品平均单价、销量变动分析收入持续上涨的原因；结合快插接头与通类接头应用车型的动力来源、一级供应商及终端客户对应情况、客户议价能力、细分产品对应主要车型及市场表现等分析二者价差逐期缩小的原因，说明发行人快插接头竞争优势的持续性；分析发行人业绩上涨与行业发展趋势、产品终端适配车型销量、客户业务规划及业绩情况的匹配性。③说明年降政策的期限确定依据及各产品平均年降期限情况、年降政策对产品价格及毛利率的影响；说明年降政策、年降政策期限已满、无年降政策对应的产品、收入金额及占比、一级供应商客户及终端整车厂商客户情况，分析年降期限届满前后产品定价模式差异、价格变动情况及对毛利率的影响。④说明经营活动现金流量净额与净利润存在差异的原因，分析二者变动趋势不一致的合理性；结合报告期内主要客户信用政策及变动、新老客户信用政策差异、应收账款期末余额对应客户的各期收入占比等，说明是否存在放宽信用政策刺激销售的情况。⑤结合各期末在手订单对应的主要客户、客户类型（新老客户）及执行进度、新增订单情况、主

要出口地区贸易政策、期后业绩等说明发行人业绩增长持续性。

（2）与主要客户合作稳定性。请发行人：①说明发行人主要客户的基本情况、合作历史、销售内容、销售金额占同类业务比例及其他供应商情况、应收款项期末余额及回款情况；分析发行人向主要客户销售产品的单价、销量、销售金额及变动合理性，与客户经营情况、产销量变动趋势的匹配性。②说明主要客户对应的终端整车厂商情况，同一整车厂商通过多家一级供应商向发行人采购的原因、同类产品通过不同一级供应商向发行人采购的单价、数量、毛利率差异及合理性。③说明主要客户及关联方与发行人、控股股东、实际控制人、董监高、（前）员工是否存在关联关系或其他利益安排。④说明美晨科技基本情况、合作历史、业务范围、向发行人采购产品类型、金额、后续使用或销售情况，结合报告期内美晨科技业绩变化情况，说明发行人与美晨科技持续且加大合作的原因及合理性。⑤说明报告期内产品质量事件涉及的产品、主要客户及对应的终端客户、销售数量、金额及占比、退换货、质保条款履行及会计处理合规性，质量事件后相关客户在手订单执行及新增订单情况。

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

【回复】

一、收入增长合理性

（一）按照合作年限、销售金额分层说明报告期内客户数量、收入金额及占比、分产品的销售均价、销量、毛利率情况，分层分类说明不同层级客户对发行人业绩增长的贡献情况

1、按合作年限分层说明报告期内客户数量、收入金额及占比情况

报告期内，按照合作年限分层列示的客户数量、主营业务收入金额及占比情况具体如下表所示：

单位：万元

合作年限	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比
1 年以内	22	50.00	0.19%	23	42.88	0.22%	19	55.66	0.42%

合作年限	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比
1-5 年	57	3,703.69	14.02%	47	2,882.50	14.63%	58	3,749.47	28.49%
5 年以上	35	22,665.44	85.79%	31	16,776.68	85.15%	10	9,353.73	71.08%
合计	**114**	**26,419.13**	**100.00%**	**101**	**19,702.05**	**100.00%**	**87**	**13,158.85**	**100.00%**

注 1：合作年限起点按照该客户与公司首次签署合同、首次开票或者确认收入时间，合作年限为截至报告期各期末时点的年限；

注 2：上表中的客户数量为按客户同一控制下合并口径统计；

注 3：上表中的金额为主营业务收入。

报告期各期，公司合作期限在 5 年以上的客户主营业务收入分别为 9,353.73 万元、16,776.68 万元及 22,665.44 万元，占主营业务收入的比例为 71.08%、85.15%及 85.79%，占比较高，公司已与主要客户建立了长期稳定的合作关系。

报告期各期，公司主营业务客户数量分别为 87 家、101 家及 114 家，数量逐年递增，主要系公司在巩固老客户合作的基础上，通过行业展会、客户引荐等方式积极拓展新客户，客户群体不断扩大。

2023 年度，合作年限在 1-5 年的客户数量较 2022 年有所减少，主要系部分客户合作年限满 5 年，转入“5 年以上”区间，属于正常的年限自然过渡，并非客户流失。

综上，报告期内，公司主营业务收入主要来自合作年限 5 年以上的客户，该类客户收入占比超 70%且逐年提升，体现客户合作的稳定性；客户数量稳步增长，新客户逐步拓展但收入贡献相对较低，符合行业特性；1-5 年客户数量波动主要系年限自然过渡，并非客户流失。整体来看，公司客户结构合理，长期合作关系稳固，收入来源具有可持续性。

2、按销售金额分层说明报告期内客户数量、收入金额及占比情况

报告期内，按照销售金额分层列示的客户数量、主营业务收入金额及占比情况具体如下表所示：

单位：万元

销售金额	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比	客户数量	金额	占比
50 万元以下	85	590.27	2.23%	78	424.54	2.15%	71	550.77	4.19%
50-500 万元	18	3,045.48	11.53%	15	2,780.21	14.11%	8	1,326.22	10.08%
500 万元以上	11	22,783.38	86.24%	8	16,497.31	83.73%	8	11,281.86	85.74%
合计	**114**	**26,419.13**	**100.00%**	**101**	**19,702.05**	**100.00%**	**87**	**13,158.85**	**100.00%**

注：上表中的客户数量为按客户同一控制下合并口径统计。

（1）不同层级客户数量的情况

报告期内，公司 50 万元以内的客户数量最多，其次是 50-500 万元的客户数量，500 万元以上的客户数量相对较少，各销售层级的分布整体呈现“金字塔形”结构。

（2）不同层级客户销售的情况

报告期内，公司收入主要来源于 500 万元以上层级的客户，占当期主营业务收入的比例分别为 85.74%、83.73%及 86.24%，占比较稳定。公司 50 万元以内的客户数量最多，但整体对收入的贡献度较小。

综上，报告期内，公司主营业务收入主要来自收入区间在 500 万元以上的客户，这部分客户对公司主营业务收入贡献度较大。

3、按合作年限、销售金额分层说明报告期内分产品的销售均价、销量、毛利率情况

报告期内，公司各主要产品按客户合作年限、销售金额分层列示的销售均价、销量、毛利率情况具体如下表所示：

（1）快插接头

①按客户合作年限分层

单位：元/件、万件

合作年限	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
1 年以内	4.43	8.11	64.57%	2.72	8.37	45.98%	5.58	3.51	43.50%
1-5 年	3.12	484.07	50.24%	3.89	443.59	57.59%	3.34	285.10	36.35%

合作年限	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
5 年以上	2.96	4,349.15	48.96%	3.26	2,042.99	48.56%	4.37	556.22	50.28%
小计	**2.98**	**4,841.33**	**49.13%**	**3.37**	**2,494.95**	**50.41%**	**4.03**	**844.83**	**46.35%**

注：合作期限在 1 年以内的客户，公司向其销售以样件为主，因定制化开发、规模效应缺失或运费承担等因素，产品销售单价以及毛利率不具有可比性。

②按客户销售金额分层

单位：元/件、万件

销售金额	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
50 万元以下	3.60	84.47	50.11%	3.61	43.43	48.90%	4.42	29.68	50.84%
50-500 万元	3.01	551.65	50.15%	3.31	187.06	48.46%	3.17	84.18	29.79%
500 万元以上	2.97	4,205.21	48.98%	3.38	2,264.39	50.60%	4.11	730.97	47.62%
小计	**2.98**	**4,841.33**	**49.13%**	**3.37**	**2,494.95**	**50.41%**	**4.03**	**844.83**	**46.35%**

由上表可知，报告期内，公司快插接头的销售以合作 5 年以上的长期客户及 500 万元以上销售金额的大客户为主；整体销售均价受年降政策影响逐期下降，不同合作年限及不同销售金额客户的均价差异主要源于产品结构、客户议价能力等因素；报告期内，公司快插接头毛利率整体保持相对稳定。

2022 年度，合作 1-5 年的客户及 50-500 万元销售金额区间毛利率较低，主要原因为：①因油冷管总成产品接头质量问题，公司与峻和股份协商赔款，该部分质量扣款冲减收入，拉低了该客户整体毛利率；②通过浙江启程的整车厂资源拓展以吉利为代表的燃油车客户，建立与吉利等整车厂的良好合作关系，公司给予了其一定价格优惠。

2023 年度，合作 1-5 年的客户，毛利率较高主要系销售给峻和股份部分快插接头产品核心原材料进行了本土化，在性能保持稳定的前提下，进一步降低了单位成本，所以毛利率较高。

（2）管夹

①按客户合作年限分层

单位：元/件、万件

合作年限	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
1 年以内	0.49	1.44	66.25%	0.44	43.95	55.79%	1.29	2.07	58.01%
1-5 年	0.51	446.98	52.92%	0.74	358.37	55.77%	0.71	688.21	54.98%
5 年以上	0.69	4,413.66	51.87%	0.65	5,029.85	57.00%	0.74	3,253.96	57.44%
小计	**0.67**	**4,862.09**	**51.95%**	**0.65**	**5,432.17**	**56.90%**	**0.73**	**3,944.24**	**57.02%**

注：合作期限在 1 年以内的客户，公司向其销售以样件为主，因定制化开发、规模效应缺失或运费承担等因素，产品销售单价以及毛利率不具有可比性。

②按客户销售金额分层

单位：元/件、万件

销售金额	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
50 万元以下	0.46	227.38	59.28%	0.70	142.03	63.38%	0.78	169.34	59.74%
50-500 万元	0.36	893.51	54.10%	0.38	868.94	61.75%	0.69	509.90	53.23%
500 万元以上	0.76	3,741.19	51.43%	0.71	4,421.20	56.18%	0.73	3,265.01	57.43%
小计	**0.67**	**4,862.09**	**51.95%**	**0.65**	**5,432.17**	**56.90%**	**0.73**	**3,944.24**	**57.02%**

注：50 万元以下销售金额的客户，公司向其销售以样件为主，因定制化开发、规模效应缺失或运费承担等因素，产品销售单价以及毛利率不具有可比性。

由上表可知，报告期内，公司管夹的销售以合作 5 年以上的长期客户及 500 万元以上销售金额的大客户为主；整体销售均价受年降政策影响逐期下降，不同合作年限及不同销售金额客户的均价差异主要源于产品结构、客户议价能力；报告期内，公司管夹毛利率整体保持相对稳定，2024 年度，公司管夹整体毛利率有所下降，主要原因为：2024 年度，受上汽集团燃油车销量下滑影响，公司管夹产销量下降，导致单位产品分摊的固定成本上升所致。

2023 年度，50-500 万元销售金额区间毛利率为 61.75%，毛利率较高，主要原因为，公司通过芜湖泰联汽车零部件有限公司向上汽等整车厂销售的产品定价相对较高，且采购量相对较少，故毛利率较高。

（3）通类接头

①按客户合作年限分层

单位：元/件、万件

合作年限	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
1 年以内	5.58	0.64	35.19%	4.26	0.02	59.96%	2.75	4.87	43.74%
1-5 年	1.68	98.76	48.64%	1.81	27.24	45.11%	1.31	51.88	44.93%
5 年以上	1.26	2,515.70	41.33%	1.31	2,245.33	45.12%	0.93	1,633.07	41.94%
小计	**1.28**	**2,615.10**	**41.69%**	**1.31**	**2,272.59**	**45.13%**	**0.94**	**1,689.82**	**42.09%**

注：合作期限在 1 年以内的客户，公司向其销售以样件为主，因定制化开发、规模效应缺失或运费承担等因素，产品销售单价以及毛利率不具有可比性。

②按客户销售金额分层

单位：元/件、万件

销售金额	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
50 万元以下	2.05	26.94	45.71%	1.82	20.88	36.41%	2.00	10.36	49.76%
50-500 万元	1.46	77.44	58.66%	2.11	36.78	47.64%	1.84	15.21	50.67%
500 万元以上	1.26	2,510.72	41.01%	1.30	2,213.44	45.17%	0.93	1,664.25	41.83%
小计	**1.28**	**2,615.10**	**41.69%**	**1.31**	**2,272.59**	**45.13%**	**0.94**	**1,689.82**	**42.09%**

注：50 万元以下销售金额的客户，公司向其销售以样件为主，因定制化开发、规模效应缺失或运费承担等因素，产品销售单价以及毛利率不具有可比性。

由上表可知，报告期内，公司通类接头的销售以合作 5 年以上的长期客户及 500 万元以上销售金额的大客户为主；通类接头销售均价变动趋势与快插接头、管夹等产品趋势不一致，主要系公司报告期内通类接头细分产品结构变化所致；报告期内，公司通类接头毛利率整体保持相对稳定。

2023 年度，公司通类接头毛利率较高，主要原因为：当期原材料采购价格整体呈下降趋势，较 2022 年度采购价格下降幅度较大，导致单位成本下降，毛利率提高。

2024 年度，合作年限在 1-5 年的客户毛利率较高，主要系公司通过法国哈金森等客户向上汽通用等合资整车厂的定价相对较高所致，境外当地汽车零部件行业市场竞争激烈程度低于境内，且采购量相对较少，故毛利率较高。

报告期各期，50-500 万元销售金额区间毛利率分别为 50.67%、47.64%及 58.66%，毛利率较高，主要原因为：公司通过三樱工业株式会社等客户向上汽通用、东风日产等合资整车厂销售的产品定价相对较高，且采购量相对较少，

故毛利率较高。

（4）导轨

①按客户合作年限分层

单位：元/件、万件

合作年限	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
1 年以内	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-5 年	9.01	126.72	43.60%	7.55	48.44	37.21%	8.62	76.35	37.77%
5 年以上	6.87	81.88	29.20%	7.16	144.47	34.38%	6.33	120.74	15.07%
小计	**8.17**	**208.59**	**38.85%**	**7.26**	**192.91**	**35.12%**	**7.21**	**197.10**	**25.57%**

②按客户销售金额分层

单位：元/件、万件

销售金额	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
50 万元以下	-	-	-	-	-	-	9.05	0.10	70.20%
50-500 万元	6.47	16.91	41.89%	7.94	84.77	39.26%	-	-	-
500 万元以上	8.32	191.68	38.64%	6.73	108.13	31.29%	7.21	196.99	25.54%
小计	**8.17**	**208.59**	**38.85%**	**7.26**	**192.91**	**35.12%**	**7.21**	**197.10**	**25.57%**

注：50 万元以下销售金额的客户，公司向其销售以样件为主，因定制化开发、规模效应缺失或运费承担等因素，产品销售单价以及毛利率不具有可比性。

由上表可知，在客户合作年限方面，2022 年及 2023 年度，公司导轨业务的客户以合作 5 年以上的长期客户为主，2024 年度受赛力斯定点项目量产影响，法国哈金森（1-5 年合作年限）收入大幅增加；在客户销售金额方面，报告期内，公司导轨业务以 500 万元以上销售金额的大客户为主。

2022 年度，导轨产品单价较低，主要系当期昆山库博新增通用汽车导轨项目，公司当年度给予一定折扣导致单价较低所致；2024 年度，导轨产品单价较 2023 年有所提升，主要系当年度新增赛力斯导轨项目，该项目单价及毛利率相对较高。剔除库博、赛力斯项目影响，公司导轨产品单价整体呈下降趋势，符合年降特征。

报告期内，公司导轨毛利率呈逐年上升趋势，主要原因为：①报告期内，原材料采购价格整体呈下降趋势，导致单位成本有所下降；②2024 年度，公司

新增赛力斯导轨项目，该项目毛利率相对较高。

（5）护板

①按客户合作年限分层

单位：元/件、万件

合作年限	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
1 年以内	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-5 年	6.11	0.27	53.53%	6.21	0.03	97.6%	-	-	-
5 年以上	7.92	141.60	26.04%	8.62	126.59	25.19%	8.71	123.66	17.33%
小计	**7.92**	**141.87**	**26.08%**	**8.61**	**126.62**	**25.20%**	**8.71**	**123.66**	**17.33%**

注：合作期限在 1-5 年的客户，公司向其销售以样件为主，因定制化开发、规模效应缺失或运费承担等因素，产品销售单价以及毛利率不具有可比性。

②按客户销售金额分层

单位：元/件、万件

销售金额	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率	销售均价	销量	毛利率
50 万元以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50-500 万元	10.16	0.46	32.68%	6.21	0.03	97.60%	-	-	-
500 万元以上	7.91	141.41	26.05%	8.62	126.59	25.19%	8.71	123.66	17.33%
小计	**7.92**	**141.87**	**26.08%**	**8.61**	**126.62**	**25.20%**	**8.71**	**123.66**	**17.33%**

注：50-500 万元销售金额的客户，公司向其销售以样件为主，因定制化开发、规模效应缺失或运费承担等因素，产品销售单价以及毛利率不具有可比性。

由上表可知，报告期内，公司护板的销售以合作 5 年以上的长期客户及 500 万元以上销售金额的大客户为主；整体销售均价受年降政策影响逐期下降，符合年降特征。

报告期内，公司护板毛利率呈逐年上升趋势，主要原因为：①报告期内，原材料采购价格整体呈下降趋势，导致单位成本下降；②公司护板产品主要系以前年度定点的老项目，客户多为一汽大众、上汽通用等燃油整车厂，报告期内部分产品已过年降期，相应产品价格较为稳定，对该产品毛利率的提升亦有贡献。

综上所述，公司主要产品的客户合作年限均以 5 年以上群体为主，该部分群体对公司收入贡献较大。

（二）结合报告期各产品平均单价、销量变动分析收入持续上涨的原因；结合快插接头与通类接头应用车型的动力来源、一级供应商及终端客户对应情况、客户议价能力、细分产品对应主要车型及市场表现等分析二者价差逐期缩小的原因，说明发行人快插接头竞争优势的持续性；分析发行人业绩上涨与行业发展趋势、产品终端适配车型销量、客户业务规划及业绩情况的匹配性

1、结合报告期各产品平均单价、销量变动分析收入持续上涨的原因

报告期内，公司主要产品收入以及销售占比情况具体如下表所示：

单位：万元

主要产品	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
快插接头	14,440.22	54.66%	8,419.37	42.73%	3,404.58	25.87%
管夹	3,256.31	12.33%	3,553.87	18.04%	2,883.85	21.92%
通类接头	3,341.85	12.65%	2,987.62	15.16%	1,592.26	12.10%
导轨	1,704.51	6.45%	1,400.50	7.11%	1,422.04	10.81%
护板	1,123.40	4.25%	1,090.81	5.54%	1,077.00	8.18%
合计	**23,866.29**	**90.34%**	**17,452.17**	**88.58%**	**10,379.73**	**78.88%**

由上表可知，报告期各期，公司主要产品收入占比分别为 78.88%、88.58%及 90.34%，系公司营业收入的主要来源。

报告期内，公司主要产品平均单价、销量变动情况具体如下表所示：

单位：元/件、万件

项目	2024 年度				2023 年度				2022 年度	
	平均单价	销量	销量变动	销量变动率	平均单价	销量	销量变动	销量变动率	平均单价	销量
快插接头	2.98	4,841.33	2,346.38	94.05%	3.37	2,494.95	1,650.12	195.32%	4.03	844.83
管夹	0.67	4,862.09	-570.08	-10.49%	0.65	5,432.17	1,487.93	37.72%	0.73	3,944.24
通类接头	1.28	2,615.10	342.51	15.07%	1.31	2,272.59	582.76	34.49%	0.94	1,689.82
导轨	8.17	208.59	15.68	8.13%	7.26	192.91	-4.19	-2.12%	7.21	197.10
护板	7.92	141.87	15.25	12.05%	8.61	126.62	2.96	2.39%	8.71	123.66

由上表可知，报告期内，公司收入实现持续上涨，主要得益于主要产品销量的显著增长，尽管部分产品受平均单价下降因素影响，但销量增长的正向作用更显著，从而推动了收入的上升。

（1）各产品平均单价变动的情况

由上表可知，除通类接头及导轨产品外，公司主要产品平均销售单价整体呈下降趋势，主要系与客户约定的年降政策影响。

2023 年度，公司通类接头产品平均销售单价较 2022 年度有所增加，主要系公司报告期内通类接头细分产品结构变化所致，2023 年度，公司通类接头中，中冷管细分产品销售金额大幅上涨，中冷管产品体积及重量较大，单价较其他通类产品更高，从而拉高了通类接头整体的平均单价。

2024 年度，公司导轨产品单价较 2023 年度有所增加，主要系公司赛力斯等定点导轨新项目于下半年量产，该产品单价较高，进而整体拉升导轨的平均单价。

（2）各产品销量变动的情况

由上表可知，除管夹、导轨产品外，公司主要产品销量呈上涨趋势，主要受益于公司在新能源汽车零部件业务领域的布局，公司通过一级供应商向吉利、理想、长城、比亚迪等销量增加，成为公司收入增长的主要来源。

2023 年度，护板销量较 2022 年度有所下降，主要是受上汽集团、大众等燃油车销量下滑影响；2024 年度，管夹销量较 2023 年度有所下降，主要是受上汽集团燃油车销量下滑影响，公司各产品销量情况与下游整车厂销量趋势一致，具有合理性。

综上所述，报告期内，公司收入持续上涨主要系快插接头、通类接头等产品销量大幅度上升所致。

2、结合快插接头与通类接头应用车型的动力来源、一级供应商及终端客户对应情况、客户议价能力、细分产品对应主要车型及市场表现等分析二者价差逐期缩小的原因，说明发行人快插接头竞争优势的持续性

（1）快插接头与通类接头应用车型的动力来源对比情况

报告期内，公司快插接头与通类接头产品按应用车型动力来源分类的单价及价差变动情况，具体如下表所示：

单位：元/件

动力来源	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	快插接头	通类接头	价差	快插接头	通类接头	价差	快插接头	通类接头	价差
燃油	3.02	1.74	1.28	3.49	1.51	1.99	3.94	1.44	2.50
混动	2.83	2.22	0.61	3.20	3.70	-0.50	4.03	2.72	1.31
纯电	3.54	0.48	3.06	3.78	0.45	3.33	4.19	0.39	3.81

由上表可知，无论车型动力来源为燃油、混动还是纯电，快插接头与通类接头的价差均呈现逐期缩小趋势。价差缩小主要原因为：①通类接头单价因细分产品结构变化呈现上涨趋势：报告期内，公司通类接头产品结构发生较大变化，中冷管细分产品的销售金额上涨，由于中冷管产品体积及重量较大，其单价较其他通类产品更高，从而拉动通类接头整体平均单价上升；②快插接头单价逐年下降：汽车零部件行业普遍存在“年降政策”，即随着合作年限延长及采购量增加，供应商需逐步下调产品价格，这直接导致快插接头单价逐年下降。

（2）快插接头与通类接头一级供应商及终端客户对应情况

报告期内，公司快插接头与通类接头产品按主要一级供应商及终端客户对应情况具体如下表所示：

单位：万元

主要产品	主要一级供应商	对应的终端客户	2024 年度	2023 年度	2022 年度
快插接头	鹏翎股份	吉利、长城、比亚迪等	3,372.06	2,592.21	1,158.10
	中鼎股份	吉利、理想、长城等	2,246.41	2,139.38	963.88
	峻和股份	吉利、长城等	2,395.50	1,153.75	104.26
	凌云股份	理想、长城等	1,029.33	81.78	23.51
	小计	/	**9,043.29**	**5,967.12**	**2,249.75**
通类接头	中鼎股份	理想、吉利等	949.23	1,626.75	673.52
	凌云股份	终端 D、理想、奇瑞等	849.53	618.88	594.26
	鹏翎股份	长城、吉利、比亚迪等	623.62	337.28	65.01
	小计	/	**2,422.37**	**2,582.91**	**1,332.79**

公司快插接头、通类接头的一级供应商和终端客户存在重合，这主要是因为一级供应商通常为综合性的汽车零部件供应商，终端整车厂车型众多，新出一个车型会在供应商名录中进行询比价，最终确定合作的一级供应商，此外，

汽车零部件配套市场的行业惯例通常采用单一供应商定点模式或 AB 点模式（即单个零部件由两家供应商共同供应，在其中一个供应商出现重大质量问题或供应不足时，由另外一个供应商补足），因此不同一级供应商存在终端整车厂重合的情况具有合理性。公司作为汽车零部件二级供应商，凭借产品质量和服务优势，在提供快插接头的同时，也获得了通类接头的供应资格，从而形成了部分一级供应商和终端客户的重合。

报告期内，公司主要一级供应商对应的快插接头单价与通类接头单价价差情况具体如下表所示：

单位：元/件

一级供应商	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	快插接头	通类接头	价差	快插接头	通类接头	价差	快插接头	通类接头	价差
鹏翎股份	3.18	1.83	1.35	3.60	1.85	1.75	4.94	1.77	3.17
中鼎股份	2.67	2.22	0.44	3.11	4.07	-0.96	4.14	2.68	1.45
凌云股份	2.55	0.62	1.93	3.28	0.42	2.86	4.45	0.49	3.96

报告期内，公司主要终端客户对应的快插接头单价与通类接头单价价差情况具体如下表所示：

单位：元/件

主要终端客户	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	快插接头	通类接头	价差	快插接头	通类接头	价差	快插接头	通类接头	价差
吉利	3.22	1.44	1.78	3.51	1.71	1.80	4.28	1.26	3.02
长城	3.52	1.86	1.66	4.32	1.56	2.76	4.65	1.64	3.01
理想	2.31	3.61	-1.30	2.68	7.86	-5.18	3.50	6.13	-2.63
比亚迪	2.75	1.67	1.08	3.17	2.14	1.03	2.19	1.56	0.63

由上表可知，一级供应商及主要终端客户快插接头单价逐年整体呈下降趋势，而通类接头单价出现波动情况，同时两者价差逐期缩小。快插接头平均销售单价呈下降趋势，主要系与客户约定的年降政策影响，通类接头单价波动主要系产品细分结构分布不同，当中冷管等高价细分产品占比提升时，通类接头单价上升，反之则可能下降。

（3）快插接头与通类接头客户议价能力

快插接头平均销售单价高于通类接头，通类接头平均单价较低，业务规模

相对较小，因此客户对其价格敏感度较快插接头产品更低；而快插接头客户采购量较大，议价能力以及议价意愿相对较高。2023 年开始，公司快插接头销量大幅增加，客户议价能力进一步增强，故其销售单价降价绝对值大于通类接头，导致二者价差逐期减少。

（4）细分产品对应主要车型及市场表现等分析二者价差逐期缩小的原因

公司产品是用于连接和控制新能源汽车热管理系统、汽车燃油动力系统等流体管路系统的关键零部件，产品可靠性和稳定性直接影响汽车的行驶安全性，属于汽车重要的安全件产品。公司难以准确掌握产品在具体车型上的应用情况，主要原因为：①由于部分产品定点较早，后续客户根据整车开发情况决定是否沿用这些关键零部件，导致公司难以准确掌握沿用件产品在具体车型上的应用情况；②基于保密等原因，下游客户向公司提供的部分合同、订单等资料中不涉及具体车型信息，因此公司无法将全部的汽车零部件收入对应至终端车型；③报告期内公司逐步开发可应用于同一整车厂不同车型的平台件产品，产品定点时，并不会明确具体应用车型。目前，公司主要通过产品定点文件等现有资料，并结合销售人员与客户的日常沟通信息来获取主要应用车型。

公司汽车流体管路系统关键零部件销售收入大部分可以匹配到品牌整车，仅部分可以匹配到具体车型，因此在将终端车型销量与公司细分产品对应销售收入进行匹配的过程中，将品牌整车销量情况与公司产品对应该品牌的销售收入进行匹配分析，具体情况如下表所示：

单位：万辆

整车厂	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计
吉利	88.82	128.83	217.66	48.75	119.91	168.65	32.87	110.43	143.30
理想	50.05	-	50.05	37.60	-	37.60	13.32	-	13.32
长城	32.22	91.23	123.45	25.64	97.36	123.00	11.99	94.19	106.17
上汽集团	123.41	277.89	401.30	112.29	389.80	502.09	107.34	422.92	530.26
比亚迪	427.21	-	427.21	302.44	-	302.44	178.78	1.46	180.25

注：整车厂的销量数据来源于各整车厂的定期报告及公开信息整理。

报告期内，公司快插接头产品对应的长城、吉利、比亚迪等整车厂市场表现良好，销量持续增长，尤其是新能源车型销量增长显著。随着下游汽车尤其

是新能源汽车销量的增加，客户对快插接头的采购量大幅上升，进一步增强了客户议价能力；而通类接头产品对应的理想等整车厂，其市场表现也较为出色，带动了通类接头的需求，特别是中冷管等高价细分产品的需求增加，使得通类接头单价上升，从而缩小了二者的价差。

综上，报告期内，公司快插接头与通类接头二者价差逐期缩小，系产品结构与行业年降政策的共同影响所致，发行人快插接头仍具备较高的竞争优势。

（5）发行人快插接头竞争优势的持续性

虽然快插接头单价呈下降趋势，且与通类接头之间的价差逐期缩小，但公司快插接头仍具备持续的竞争优势，主要体现在以下方面：

①公司快插接头技术参数优于客户要求，远优于行业水平

公司快插接头产品已通过德国大众指定实验室 TL52682 标准、德国宝马企业标准、德国奔驰企业标准等认可，上述企业标准代表行业较高水平。此外，公司快插接头产品主要技术参数均远优于《SAE J2044 2009》行业水平，具备较高的技术优势。

②公司快插接头产品覆盖主流汽车品牌，客户认可度较高，产品性能达国内领先水平

通过对产品持续更新、升级，公司快插接头产品保持较强市场竞争能力，公司直接客户主要为一级供应商，各期快插接头主要客户包括鹏翎股份（股票代码：300375.SZ）、中鼎股份（股票代码：000887.SZ）、凌云股份（股票代码：600480.SH）、美晨科技（股票代码：300237.SZ）、邦迪流体（全球知名的汽车流体管路系统、热管理产品和系统供应商，原伦敦证券交易所上市公司，股票代码：TIFS.L）等知名汽车零部件一级供应商。公司快插接头产品已成功应用于包括吉利、长城、理想、比亚迪、长安、宝马、现代等内资或合资品牌，并与其达成了长期稳定的合作关系。前述厂商代表着汽车制造行业较高水平，因而公司快插接头产品能达到国内领先水平，具有较强的竞争优势。

③公司快插接头等核心生产技术存在明确的技术壁垒，可替代性或技术迭代风险较小

公司生产的快插接头是直接影响汽车行驶安全性的关键安全件，各大整车厂对供应商的选择非常审慎，而双方一旦建立配套生产关系，将会长期稳定合作。经过多年的不断研发积累、技术创新，公司对产品持续更新、升级，公司产品在性能方面优于行业水平，并且建立起超过 2,000 种不同规格型号庞大产品库，能满足客户的多样化需求；同时通过对生产工艺的持续改进，公司建立能够快速响应的柔性化生产体系，保证公司产品质量稳定性及交货及时性，在成本及服务响应速度方面，具备较高的竞争优势。

④公司通过持续的工艺优化，相较国际零部件厂商具备成本优势及服务响应优势

公司作为本土汽车零部件企业，相较国际零部件厂商具备成本优势及服务响应优势。公司通过引进生产制造执行系统（MES 系统）进行生产管理，并依托扎实的研发设计能力、稳定的采购管理体系、良好的配套生产能力、灵活的生产组织管理方式，建立了能够快速响应的柔性化生产体系。公司快插接头产品工艺主要包括注塑及装配两个核心环节，公司产线自动化程度较高，注塑阶段已基本实现全自动化生产，在后续装配阶段，公司深度参与全自动组装线设计，其中全自动组装线集成上料、装配、检测、打码、扫码等生产环节，能有效保证公司产品质量稳定性并能进行质量追溯。

此外，公司通过规模化生产、优化供应链管理等方式不断提升成本控制能力，在快插接头单价下降的情况下，仍能保持合理的利润空间。这种成本优势使得公司在市场竞争中具备较强的价格竞争力，有助于维持其竞争优势的持续性。

综上，公司快插接头竞争优势具有持续性。

3、分析发行人业绩上涨与行业发展趋势、产品终端适配车型销量、客户业务规划及业绩情况的匹配性

（1）发行人业绩上涨与行业发展趋势的匹配性

①公司主营业务收入变动情况

报告期内，公司分产品主营业务收入变动情况具体如下表所示：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额
汽车流体管路系统关键零部件	快插接头	14,440.22	71.51%	8,419.37	147.30%	3,404.58
	管夹	3,256.31	-8.37%	3,553.87	23.23%	2,883.85
	通类接头	3,341.85	11.86%	2,987.62	87.63%	1,592.26
	其他	1,469.99	38.66%	1,060.16	-1.69%	1,078.33
	小计	**22,508.37**	**40.49%**	**16,021.03**	**78.83%**	**8,959.02**
其他塑料零部件	导轨	1,704.51	21.71%	1,400.50	-1.52%	1,422.04
	护板	1,123.40	2.99%	1,090.81	1.28%	1,077.00
	其他	1,082.85	-8.98%	1,189.72	-30.05%	1,700.79
	小计	**3,910.76**	**6.24%**	**3,681.03**	**-12.35%**	**4,199.83**
合计		**26,419.13**	**34.09%**	**19,702.05**	**49.72%**	**13,158.85**

报告期各期，公司主营业务收入分别为 13,158.85 万元、19,702.05 万元及 26,419.13 万元，增长较快。其中，公司汽车流体管路系统关键零部件产品的销售收入分别为 8,959.02 万元、16,021.03 万元及 22,508.37 万元。2023 年及 2024 年，公司关键零部件产品的销售收入分别增长了 7,062.01 万元及 6,487.34 万元，增幅分别为 78.83%及 40.49%，为主营业务收入中的主要增长来源，主要产品如快插接头销售收入呈现快速增长态势，主要系随着新能源汽车行业的不断发展，新能源汽车热管理系统的管路单车价值较传统燃油车大幅提升，汽车管路市场持续扩容，且公司持续开拓新客户，报告期内相关产品销量增长较多。

②行业发展趋势

公司行业发展趋势情况详见本问询回复之“问题 1/一/（二）/1、公司下游客户需求变化情况”相关内容。

（2）发行人业绩上涨与产品终端适配车型销量匹配性

公司作为二级供应商，终端配套整车车型众多，主要应用车型具体如下表所示：

序号	整车厂名称	标志	主要应用车型
1	吉利		CMA 平台系列，银河系列，领克系列，极氪系列，中国星系列，博越系列，雷达系列，沃尔沃系列
2	长城		WEY 系列，坦克系列，欧拉系列，哈弗系列，长城炮系列，光束纯电系列
3	理想		理想 MEGA，理想 ONE，理想 L6，L7，L8
4	比亚迪		仰望系列，比亚迪王朝系列，比亚迪海洋系列，腾势系列，方程豹系列
5	上汽集团		尚界系列，荣威系列，上汽大通 SPC1，上汽大众途观，帕萨特

注：系公司根据产品定点等现有资料，结合销售人员与客户交流情况获得。

由于公司汽车流体管路系统关键零部件销售收入大部分可以匹配到品牌整车，仅部分可以匹配到具体车型，故从主要整车厂销量情况进行匹配分析。

报告期内，公司主要整车厂销售收入及占比情况具体如下表所示：

单位：万元

整车厂	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
吉利	5,776.49	21.86%	3,749.22	19.03%	1,813.54	13.78%
理想	3,888.23	14.72%	3,296.01	16.73%	646.15	4.91%
长城	4,196.10	15.88%	3,048.69	15.47%	1,694.30	12.88%
上汽集团	2,599.03	9.84%	3,443.88	17.48%	3,852.33	29.28%
比亚迪	1,623.60	6.15%	691.32	3.51%	362.97	2.76%
其他	8,335.68	31.55%	5,472.93	27.78%	4,789.56	36.40%
合计	**26,419.13**	**100.00%**	**19,702.05**	**100.00%**	**13,158.85**	**100.00%**

由上表可知，报告期内，公司通过一级供应商向吉利、理想、长城、比亚迪的销售收入增长速度较快，主要系其新能源车型销量增长较快，配套快插接头等产品销量大幅增长所致；公司向上汽集团的销售收入逐年下降，主要系公司目前向上汽集团供应导轨、护板、紧固件等塑料件产品，主要用于燃油车型，而上汽集团燃油车型销量呈现逐年下降趋势。

经查阅汽车行业公开数据，报告期内，主要整车厂汽车总体销量情况具体如下表所示：

单位：万辆

整车厂	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计
吉利	88.82	128.83	217.66	48.75	119.91	168.65	32.87	110.43	143.30
理想	50.05	-	50.05	37.60	-	37.60	13.32	-	13.32
长城	32.22	91.23	123.45	25.64	97.36	123.00	11.99	94.19	106.17
上汽集团	123.41	277.89	401.30	112.29	389.80	502.09	107.34	422.92	530.26
比亚迪	427.21	-	427.21	302.44	-	302.44	178.78	1.46	180.25

注 1：整车厂的销量数据来源于各整车厂的定期报告及公开信息整理；
注 2：上汽通用、上汽大众及上汽其他品牌销量情况统一在上汽集团列示。

报告期内，主要整车厂汽车总体销量增幅及增速情况具体如下表所示：

单位：万辆

整车厂	2024 年度增幅			2024 年度增速		
	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计
吉利	40.08	8.93	49.01	82.22%	7.45%	29.06%
理想	12.45	-	12.45	33.10%	-	33.10%
长城	6.58	-6.12	0.45	25.65%	-6.29%	0.37%
上汽集团	11.12	-111.90	-100.78	9.90%	-28.71%	-20.07%
比亚迪	124.77	-	124.77	41.26%	-	41.26%
整车厂	2023 年增幅			2023 年增速		
	新能源	燃油	合计	新能源	燃油	合计
吉利	15.87	9.48	25.35	48.29%	8.58%	17.69%
理想	24.28	-	24.28	182.21%	-	182.21%
长城	13.65	3.17	16.82	113.88%	3.37%	15.85%
上汽集团	4.95	-33.13	-28.18	4.61%	-7.83%	-5.31%
比亚迪	123.66	-1.46	122.20	69.17%	-	67.79%

由上表可知，报告期内，公司合作的主要整车厂中吉利、理想、长城、比亚迪的新能源汽车总体销量增速较快，而上汽集团的燃油车销量逐年下降，与公司对应的主要整车厂的收入增长趋势相匹配。

综上，发行人业绩增长趋势与产品终端适配车型销量相匹配。

（3）发行人业绩上涨与客户业务规划的匹配性

上述整车厂公布的 2025 年度计划情况，详见本问询回复之“问题 1/一/（二）/1、公司下游客户需求变化情况”相关内容。

报告期内，公司合作的主要整车厂汽车总体销量，尤其是新能源车型销量同比上升，与公司收入增长趋势相匹配。同时，根据主要整车厂已公布的 2025 年销量目标来看，大多将目标增长率设定在两位数以上，公司仍具有较高成长空间，公司新能源产品销售可持续。

综上，发行人业绩增长趋势与客户业务规划相匹配。

（4）发行人业绩上涨与客户业绩情况的匹配性

报告期内，公司前五大客户中的中鼎股份、鹏翎股份及凌云股份系国内 A 股上市公司，其营业收入数据具体如下表所示：

单位：万元

公司名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	同比	金额	同比	金额
中鼎股份	1,885,403.41	9.33%	1,724,444.83	15.63%	1,485,189.14
鹏翎股份	246,058.16	26.08%	195,163.02	14.95%	169,775.89
凌云股份	1,883,743.19	0.72%	1,870,190.55	12.06%	1,668,880.63
弥富科技	27,290.72	35.29%	20,171.56	46.04%	13,812.29

由上表可知，报告期内，公司主要客户的收入整体呈现增长趋势，公司的收入增长幅度高于主要客户的收入增长水平，主要系公司的体量较小，收入增长绝对值较小但增长的幅度较大所致，具有合理性。

报告期内，公司前五大客户中的中鼎股份、鹏翎股份及凌云股份净利润数据具体如下表所示：

单位：万元

公司名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	同比	金额	同比	金额
中鼎股份	124,819.70	12.15%	111,295.21	17.07%	95,070.38
鹏翎股份	7,790.88	174.27%	2,840.56	-62.48%	7,570.65
凌云股份	95,012.05	9.46%	86,801.63	43.29%	60,578.81
弥富科技	7,622.42	31.31%	5,804.85	59.73%	3,634.18

注：2023 年度，鹏翎股份净利润下降，与其他公司趋势不同，主要系费用提升所致。

由上表可知，报告期内，除鹏翎股份 2023 年度因费用提升导致业绩下滑外，公司主要客户的净利润整体呈现增长趋势，与公司业绩上涨趋势匹配。

综上，报告期内，公司前五大客户中的中鼎股份、鹏翎股份、凌云股份的

营业收入和净利润整体呈现增长趋势，与公司业绩增长趋势相匹配。

（三）说明年降政策的期限确定依据及各产品平均年降期限情况、年降政策对产品价格及毛利率的影响；说明年降政策、年降政策期限已满、无年降政策对应的产品、收入金额及占比、一级供应商客户及终端整车厂商客户情况，分析年降期限届满前后产品定价模式差异、价格变动情况及对毛利率的影响

1、说明年降政策的期限确定依据及各产品平均年降期限情况、年降政策对产品价格及毛利率的影响

（1）年降政策的期限确定依据

公司所处行业系汽车零部件行业，根据汽车行业惯例，存在年降情况。报告期内，公司不同客户年降政策的执行存在差异。具体而言，部分客户与公司签订项目定点信中约定了年降政策期限，该类客户主要包括凌云股份、中鼎股份、峻和股份等，公司按照相关文件的约定执行；公司与部分客户虽未在项目定点信中约定年降事项，但实际执行中，双方每年会商议年降比例，通常情况下，年降比例会通过产品价格反映。每年年末或次年初，客户会提出年降的预期目标，公司结合原材料价格变动情况、产品的业务量等因素综合评估产品年降的可行性以及可年降幅度，并与客户进行协商确定年降比例。

公司合作初期，定点信中约定了年降政策的期间一般为 3 年，也有少数年降政策期限是 1 年、2 年或者 5 年。实际交易中，不管年降期限是否届满，客户与公司每年就产品价格采用“一事一议”原则，可以基于产品的实际销售情况、双方合作情况、市场波动等因素于每年底或次年初与客户就销售产品的价格进行协商，确定下一个年度所有产品的价格。

（2）各产品平均年降期限情况

公司与部分客户关于部分产品存在年降政策，通常约定在产品批量生产后次年开始执行，周期一般为 3-5 年，降价幅度为 3%-5%。实际交易中，不管年降期限是否届满，客户与公司每年就产品价格采用“一事一议”原则，每年商议年降比例。

报告期内，新项目合作初期定点信中主要产品的年降政策期限情况具体如下表所示：

产品类别	定点信对年降期限的约定	定点信中约定的比例
快插接头	3-5 年	3%-5%
管夹	3-4 年	3%-5%
通类接头	3 年	3%
导轨	1-3 年	3%
护板	3 年	3%

（3）年降政策对产品价格及毛利率的影响

报告期内，年降政策对产品价格影响具体如下表所示：

单位：万元、万件、元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
年降政策对当年收入影响金额	-859.14	-693.91	-260.98
年降政策对产品价格的影响	-0.04	-0.03	-0.01
年降政策对产品价格影响比例	-4.79%	-5.15%	-2.47%
年降影响金额对当期主营业务毛利率的影响	-1.72%	-1.78%	-1.10%

注 1：年降政策对当年收入影响金额=Σ（产品 A 当年降价后产品单价-产品 A 降价前产品单价）×产品 A 当年降价后该产品销量；

注 2：年降政策对产品价格影响比例=当年度年降政策对产品价格的影响/上年度单价；

注 3：年降影响金额对当期主营业务毛利率的影响=当期主营业务毛利率-（（年降政策对当年收入影响金额+当期主营业务收入-当期主营业务成本）/（年降政策对当年收入影响金额+当期主营业务收入））。

由上表可知，报告期内，年降政策对产品价格的影响分别为-0.01 元/件、-0.03 元/件及-0.04 元/件，年降政策影响金额对当期主营业务毛利率的影响分别为-1.10%、-1.78%及-1.72%。年降政策对公司的产品价格和毛利率水平带来一定的影响，但影响程度相对较小。

2022 年度年降政策对产品价格影响小，主要系该年度年降产品涉及收入较少。

报告期内，年降政策对公司主要产品单价影响情况具体如下表所示：

主要产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
快插接头	年降政策对当年收入影响金额（万元）	-550.96	-374.73	-99.89
	年降政策对产品价格的影响（元/件）	-0.11	-0.15	-0.12
	年降政策对产品价格影响比例	-3.37%	-3.73%	-2.69%
	年降政策对毛利率的影响	-1.87%	-2.11%	-1.53%
管夹	年降政策对当年收入影响金额（万元）	-88.96	-145.17	-73.26

主要产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	年降政策对产品价格的影响（元/件）	-0.02	-0.03	-0.02
	年降政策对产品价格影响比例	-2.80%	-3.65%	-2.67%
	年降政策对毛利率的影响	-1.28%	-1.69%	-1.06%
通类接头	年降政策对当年收入影响金额（万元）	-131.75	-84.25	-42.05
	年降政策对产品价格的影响（元/件）	-0.05	-0.04	-0.02
	年降政策对产品价格影响比例	-3.81%	-3.93%	-2.69%
	年降政策对毛利率的影响	-2.21%	-1.51%	-1.49%
导轨	年降政策对当年收入影响金额（万元）	-9.74	-14.84	-2.82
	年降政策对产品价格的影响（元/件）	-0.05	-0.08	-0.01
	年降政策对产品价格影响比例	-0.64%	-1.07%	-0.19%
	年降政策对毛利率的影响	-0.35%	-0.68%	-0.15%
护板	年降政策对当年收入影响金额（万元）	-11.87	-11.93	-10.30
	年降政策对产品价格的影响（元/件）	-0.08	-0.09	-0.08
	年降政策对产品价格影响比例	-0.97%	-1.08%	-1.00%
	年降政策对毛利率的影响	-0.77%	-0.81%	-0.78%

注 1：年降政策对当年收入影响金额=Σ（产品 A 当年降价后产品单价-产品 A 降价前产品单价）×产品 A 当年降价后该产品销量；

注 2：年降政策对产品价格影响比例=当年度年降政策对产品价格的影响/上年度单价；

注 3：年降影响金额对当期主营业务毛利率的影响=当期主营业务毛利率-（（年降政策对当年收入影响金额+当期主营业务收入-当期主营业务成本）/（年降政策对当年收入影响金额+当期主营业务收入））。

由上表可知，公司主要产品年降政策总体降价幅度为 3%-5%，年降政策对毛利率影响，详见本问询回复之“问题 5/三/（一）/2、量化分析年降政策对报告期内产品毛利率的影响”相关内容。

2、说明年降政策、年降政策期限已满、无年降政策对应的产品、收入金额及占比、一级供应商客户及终端整车厂商客户情况，分析年降期限届满前后产品定价模式差异、价格变动情况及对毛利率的影响

（1）说明年降政策、年降政策期限已满、无年降政策对应的产品、收入金额及占比

实际交易中，不管年降期限是否届满，客户与公司每年就产品价格采用“一事一议”原则，每年商议年降比例。故年降政策期限已满的产品，定义为报告期内，定点信或报价单等文件中约定的年降期限已满的产品；无年降政策

产品，定义为定点信或报价单等文件中未约定年降政策的产品及报告期初年降政策已满的产品。

报告期内，公司年降政策、年降政策期限已满、无年降政策对应产品的收入金额及占比情况，具体如下表所示：

单位：万元

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
年降政策产品	期限未满	5,833.98	22.08%	4,815.15	24.44%	2,162.91	16.44%
	期限已满	739.93	2.80%	76.38	0.39%	41.49	0.32%
无年降政策产品		19,845.23	75.12%	14,810.52	75.17%	10,954.46	83.25%
合计		**26,419.13**	**100.00%**	**19,702.05**	**100.00%**	**13,158.85**	**100.00%**

注：无年降政策产品系定点信或报价单等文件中未约定年降政策的产品及报告期初年降政策已满的产品。

公司与主要客户签订的销售合同中未约定年降条款。部分客户在产品定点前会协商产品量产周期内的年降安排，并通过定点信、邮件等方式对年降安排进行约定，但并非全部产品有此类安排。实际执行时，下游客户一般在产品实现批量供货后，每年会与公司对既有产品的销售价格进行谈判，综合产品采购量、配件变动、原材料成本变动、工艺技术要求及同类产品竞争对手情况等因素协商确定年降幅度。

公司产品主要应用于新能源汽车领域，由于我国新能源汽车产业当前具有车型更新迭代周期较短的特点，下游客户更倾向于每年就产品价格采用“一事一议”原则，而非事先在销售合同或定点信中约定固定年降比例，客户即使年降期限届满或无初始年降约定，仍可根据市场环境、采购量、成本变动等因素协商价格，因此无年降政策的产品占比提升成为行业趋势，公司无年降政策产品收入占比相对较高，符合行业惯例。

（2）说明年降政策、年降政策期限已满、无年降政策对应的产品一级供应商客户及终端整车厂商客户情况

报告期内，公司年降政策、年降政策期限已满、无年降政策对应产品的一级供应商客户及终端整车厂商客户情况，具体如下表所示：

单位：万元

项目	一级供应商客户	终端整车厂商客户	2024 年度	2023 年度	2022 年度
年降政策产品期限未满	中鼎股份	理想、吉利、小鹏等	1,307.90	2,682.23	832.54
	凌云股份	上汽、大众等	1,031.24	547.00	443.42
	峻和股份	长城等	686.29	104.92	169.02
	邦迪流体	现代、福特等	381.49	336.71	196.53
	哈金森	赛力斯、理想等	773.88	136.02	3.94
	库博标准	宝马、福特等	300.11	290.33	109.64
	小计	/	**4,480.92**	**4,097.21**	**1,755.08**
年降政策产品期限已满	凌云股份	红旗、大众等	156.77	23.08	-
	邦迪流体	长城等	151.82	2.34	7.97
	中鼎股份	吉利等	119.88	13.96	12.18
	宁波丰茂投资控股有限公司	红旗	103.09	-	-
	峻和股份	比亚迪、上汽通用等	97.53	2.77	-
	鹏翎股份	长城	13.62	34.01	21.35
	小计	/	**642.70**	**76.17**	**41.49**
无年降政策产品	凌云股份	理想、大众、上汽大众等	3,919.85	3,185.36	3,080.40
	鹏翎股份	吉利、长城等	4,028.36	2,911.37	1,245.72
	中鼎股份	理想、吉利等	2,546.82	2,002.37	1,329.78
	峻和股份	长城、吉利等	1,872.48	1,188.11	132.71
	库博标准	上汽通用、通用等	647.70	969.68	1,081.45
	浙江启程	吉利、比亚迪等	924.93	746.20	668.36
	邦迪流体	现代、上汽等	613.26	689.34	787.97
	小计	/	**14,553.40**	**11,692.42**	**8,326.38**

（3）分析年降期限届满前后产品定价模式差异、价格变动情况及对毛利率的影响

①分析年降期限届满前后产品定价模式差异

实际业务中，无论年降期限是否届满，公司与客户就产品定价均采用“一事一议”的统一模式，年降期限是否届满对产品定价模式无实质性差异。

具体而言，公司与客户每年会基于产品实际销售情况、双方合作深度、市场环境波动（如原材料价格变动、行业竞争态势等）等因素，于每年底或次年

初针对下一年度所有产品的价格进行集中协商。协商过程中，双方会综合考量产品成本结构、订单规模、技术迭代等多重因素，最终确定下一年度的交易价格。

尽管在定点信中可能约定了年降期限及相应的价格调整框架，但该框架仅作为初期合作的参考依据，实际价格调整并不受限于此。无论是年降期限内还是期限届满后，价格均需通过年度动态协商确定。这种统一的“一事一议”定价模式，既保障了双方根据实际经营情况灵活调整价格的权利，也体现了合作中的市场化原则和互利共赢导向。

②分析年降期限届满前后价格变动情况及对毛利率的影响

报告期内，公司年降期限届满所涉产品较少，各期间收入分别为 41.49 万元、76.38 万元及 739.93 万元，收入占比分别为 0.32%、0.39%及 2.80%，对报告期各期末总体产品价格以及毛利率影响均较小。

报告期内，公司年降期限届满所涉产品，期限届满前后变动情况及对毛利率的影响具体如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
年降政策对当年收入影响金额	-78.17	-64.86	-14.29
截至 2024 年末年降期限届满产品主营业务收入	739.93	728.88	809.49
年降影响金额占比	-10.57%	-8.90%	-1.77%
截至 2024 年末年降期限届满产品主营业务成本	462.63	473.94	476.15
年降影响金额对年降期限届满产品整体毛利率的影响	-5.97%	-5.31%	-1.02%

注 1：年降政策对当年收入影响金额=Σ（产品 A 当年降价后产品单价-产品 A 降价前产品单价）×产品 A 当年降价后该产品销量；

注 2：年降影响金额占比=当年度年降政策对当年收入影响金额/截至 2024 年末年降期限届满产品主营业务收入；

注 3：年降影响金额对年降期限届满产品整体毛利率的影响=年降期限届满产品毛利率-（（年降政策对当年收入影响金额+当期年降期限届满产品主营业务收入-当期年降期限届满产品主营业务成本）/（年降政策对当年收入影响金额+当期年降期限届满产品主营业务收入））。

由上表可知，报告期内，公司年降期限届满所涉产品，年降影响金额对该类产品毛利率的影响分别为-1.02%、-5.31%及-5.97%，整体处于公司年降产品平均降价幅度区间，但影响程度逐年上升，说明该类产品在年降期限届满后，价格仍出现了不同程度的下降，即年降期满后，各年度价格仍需通过“一事一

议”模式动态协商确定，与公司实际情况相符。

报告期内，公司通过新产品持续研发、加强原材料采购环节管控、提高生产效率、降低生产成本等方案降低“年降”影响，详见本问询回复之“问题 5/三/（一）/3、是否存在持续下滑风险，进行充分风险揭示”相关内容。

（四）说明经营活动现金流量净额与净利润存在差异的原因，分析二者变动趋势不一致的合理性；结合报告期内主要客户信用政策及变动、新老客户信用政策差异、应收账款期末余额对应客户的各期收入占比等，说明是否存在放宽信用政策刺激销售的情况

1、经营活动现金流量净额与净利润存在差异的原因及变动趋势不一致的合理性

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	7,622.42	5,804.85	3,634.18
加：资产减值准备	260.50	140.02	18.39
信用减值损失	226.13	166.02	102.91
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	999.65	713.72	568.30
使用权资产折旧	-	-	-
无形资产摊销	37.25	32.41	31.67
长期待摊费用摊销	1,423.84	651.19	406.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	20.91	8.57	-79.36
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	3.36	0.81	61.94
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-4.13	-21.08	-7.28
投资损失（收益以“-”号填列）	5.91	6.18	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-0.06	-1.43	-
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	19.78	180.54	99.21
存货的减少（增加以“-”号填列）	-2,417.13	-963.40	-830.34

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-6,929.25	-7,695.69	-2,026.12
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,550.52	3,042.15	1,100.49
其他	34.77	2.90	-
经营活动产生的现金流量净额	**2,854.47**	**2,067.76**	**3,080.64**

由上表可知，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润变动趋势及金额的差异主要系经营性应收项目、经营性应付项目、存货的变动以及非付现成本的影响所致。

2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 3,080.64 万元，净利润为 3,634.18 万元，差异较小。

2023 年度，公司净利润为 5,804.85 万元，经营活动产生的现金流量净额为 2,067.76 万元，较净利润少 3,737.09 万元，主要原因系公司业务规模扩大，导致经营性应收项目、经营性应付项目均有增加，对净利润影响共 4,653.54 万元。

2024 年度公司净利润为 7,622.42 万元，经营活动产生的现金流量净额为 2,854.47 万元，较净利润少 4,767.95 万元，主要原因如下：（1）经营性应收项目增加 6,929.25 万元，主要系 2024 年公司销售额进一步增长，未到结算期的销售货款增加同时数字化应收账款债权凭证结算增多所致；（2）存货增加 2,417.13 万元，主要系公司根据客户未来订单需求，增加备货所致。

2、结合报告期内主要客户信用政策及变动、新老客户信用政策差异、应收账款期末余额对应客户的各期收入占比等，说明是否存在放宽信用政策刺激销售的情况

（1）主要客户信用政策情况

报告期内，公司主要客户的信用政策情况如下：

客户名称		2024 年度	2023 年度	2022 年度
中鼎股份	安徽特思通管路技术有限公司	90 天	90 天	90 天
	安徽中鼎流体系统有限公司	90 天	90 天	90 天
	特思通管路技术（苏州）有限公司	60 天	60 天	60 天

客户名称		2024 年度	2023 年度	2022 年度
	特思通管路系统（无锡）有限公司	60 天	60 天	60 天
凌云股份	上海亚大汽车塑料制品有限公司	90 天	90 天	90 天
	长春亚大汽车零件制造有限公司	90 天	90 天	90 天
鹏翎股份		90 天	90 天	90 天
库博标准	库博标准汽车配件（苏州）有限公司	90 天	90 天	90 天
	库博汽车标准配件（昆山）有限公司	90 天	90 天	90 天
邦迪流体	邦迪管路系统（上海）有限公司	60 天	60 天	60 天
	邦迪汽车系统（长春）有限公司	60 天	60 天	60 天
峻和股份		60 天	60 天	60 天
哈金森（武汉）汽车橡胶制品有限公司		90 天	90 天	90 天

由上表可知，公司对主要客户的信用期主要为 90 天，少数客户的信用期为 60 天。报告期内不存在信用期变更的情形。

（2）新老客户信用政策差异

报告期内，公司前十大客户的构成整体较为稳定，变动较小。报告期各期，前十大客户的收入占营业收入的比例分别为 90.44%、87.66%及 83.61%，并无报告期内新增的前十大客户集团，均为合作时间较长的老客户集团。但存在新增的单体客户，选取的列示标准为：报告期内新增的客户，并且若此家客户报告期内某一年度的销售额占当年度的营业收入的比例超过 1%，即分别为 138.12 万元、201.72 万元及 272.91 万元，将其列示如下：

客户名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
成都鹏翎胶管有限责任公司	90 天	90 天	-
湖北中鼎天宇汽车管件制造有限公司	90 天	90 天	-
浙江久运汽车零部件有限公司	60 天	60 天	60 天
浙江仙居永固橡胶科技有限公司	30 天	30 天	30 天

由上表可知，报告期内主要的新增客户的信用政策与老客户的信用政策并无明显差异，主要信用期均在 30-90 天间，且报告期内没有放宽信用期的情形。

（3）应收账款期末余额对应客户的各期收入占比

截至 2024 年 12 月 31 日，公司应收账款主要客户与其收入的匹配情况如

下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	销售收入	收入占比
1	鹏翎股份	2,262.02	4,102.96	15.03%
2	凌云股份	2,093.51	5,103.25	18.70%
3	中鼎股份	2,063.13	4,217.73	15.45%
4	哈金森	1,173.36	1,773.22	6.50%
5	峻和股份	1,156.56	2,656.30	9.73%
小计		**8,748.57**	**17,853.45**	**65.42%**

截至 2023 年 12 月 31 日，公司应收账款主要客户与其收入的匹配情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	销售收入	收入占比
1	中鼎股份	2,346.96	4,714.57	23.37%
2	鹏翎股份	1,511.12	2,985.29	14.80%
3	凌云股份	1,356.51	3,775.59	18.72%
4	浙江启程	790.14	826.87	4.10%
5	美晨科技	624.87	646.94	3.21%
小计		**6,629.60**	**12,949.27**	**64.20%**

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收账款主要客户与其收入的匹配情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	销售收入	收入占比
1	凌云股份	1,211.72	3,569.69	25.84%
2	中鼎股份	1,198.52	2,192.75	15.88%
3	浙江启程	763.50	771.52	5.59%
4	库博标准	663.70	1,364.59	9.88%
5	鹏翎股份	657.96	1,347.71	9.76%
小计		**4,495.40**	**9,246.26**	**66.94%**

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户的合计分别为 4,495.40 万元、6,629.60 万元及 8,748.57 万元，整体与客户的销售额相匹配，主要均为公司的前五大客户；其中浙江启程和美晨科技两家客户不属于前五大客户但应收余额较高主要与其自身财务状况相关，具体原因如下：①浙江启程的注册资本

未全部实缴到位，财务状况及盈利能力相对较弱，公司累积了对其一定数量的应收账款。但是截至本回复出具日，以往累积的逾期的应收账款已得到了清理，回款情况有所改善；②近年来，受到园林业务亏损的影响，美晨科技的财务状况相对较差，但目前美晨科技正在积极剥离园林相关业务并聚焦于非轮胎橡胶业务，未来其财务状况有望获得改善。

综上所述，报告期内，公司对主要客户的信用政策并未变化，对新老客户的信用政策也保持一致，前五大应收账款客户与其收入规模相匹配，不存在放宽信用政策刺激销售的情况。

（五）结合各期末在手订单对应的主要客户、客户类型（新老客户）及执行进度、新增订单情况、主要出口地区贸易政策、期后业绩等说明发行人业绩增长持续性

报告期各期末，公司在手订单金额（不含税）具体如下表所示：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
在手订单	6,437.82	3,757.58	2,978.92

注：在手订单金额系根据客户期末已签署订单但尚未开票的订单进行统计。

报告期各期末，公司在手订单整体呈增长趋势，各期末在手订单执行进度良好，主要在手订单陆续形成收入，报告期各期末，公司订单储备相对充足。

1、报告期各期末在手订单对应的主要客户及执行情况

报告期各期末，公司在手订单对应的主要客户及执行情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	在手订单金额	占比	未执行金额（无税）	执行进度
2024-12-31	凌云股份	954.57	14.83%	2.50	99.74%
	峻和股份	877.73	13.63%	-	100.00%
	中鼎股份	844.15	13.11%	16.89	98.00%
	鹏翎股份	736.22	11.44%	6.35	99.14%
	美晨科技	511.98	7.95%	13.72	97.32%
	合计	**3,924.65**	**60.96%**	**39.46**	**98.99%**
2023-12-31	中鼎股份	1,152.67	30.68%	2.48	99.78%
	凌云股份	628.86	16.74%	-	100.00%

日期	客户名称	在手订单金额	占比	未执行金额（无税）	执行进度
	峻和股份	375.99	10.01%	-	100.00%
	库博标准	221.49	5.89%	5.54	97.50%
	鹏翎股份	210.43	5.60%	-	100.00%
	合计	**2,589.45**	**68.91%**	**8.02**	**99.69%**
2022-12-31	中鼎股份	1,056.49	35.47%	0.50	99.95%
	凌云股份	484.42	16.26%	-	100.00%
	库博标准	358.12	12.02%	0.61	99.83%
	鹏翎股份	149.17	5.01%	-	100.00%
	邦迪流体	126.95	4.26%	2.40	98.11%
	合计	**2,175.14**	**73.02%**	**3.51**	**99.84%**

注 1：执行进度系各期末在手订单于 2025 年 8 月 22 日已对账开票的金额占各期末在手订单的比例；

注 2：各期末客户在手订单金额系按集团口径统计。

报告期各期末，公司在手订单主要客户为中鼎股份、凌云股份、鹏翎股份、峻和股份等，金额分别为 2,175.14 万元、2,589.45 万元及 3,924.65 万元，占在手订单的比例分别为 73.02%、68.91%及 60.96%，公司在手订单主要客户及占比与报告期各期前五大客户基本一致，报告期各期公司与主要客户的合作较为稳定。

此外，公司主要客户在手订单期后执行情况良好，报告期各期末，公司主要客户在手订单期后执行进度分别为 99.84%、99.69%及 98.99%，执行完成度较高。

2、发行人在手订单、新增订单及客户类型（新老客户）占比情况

报告期内，公司客户主要为国内外知名汽车零部件行业一级供应商，公司营业收入主要由已保持长期稳定合作关系的老客户贡献。在巩固原有老客户合作关系的基础上，公司主要通过行业展会、主动拜访、客户引荐、新客户主动寻求合作等方式积极拓展新客户。

报告期各期末，公司在手订单金额（不含税）及新老客户占比情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
在手订单	6,437.82	3,757.58	2,978.92

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
其中：老客户	94.53%	93.13%	97.59%
新客户	5.47%	6.87%	2.41%

注：新客户是指报告期各期首次向公司下订单或对账开票实现收入的客户，其在次年即转为老客户，下同。

报告期内，公司新增订单金额（不含税）及新老客户占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新增订单	30,634.05	22,049.29	14,213.50
其中：老客户	96.74%	98.14%	99.04%
新客户	3.26%	1.86%	0.96%

报告期各期末，公司老客户在手订单占比分别为 97.59%、93.13%及 94.53%；报告期内，公司老客户新增订单占比分别为 99.04%、98.14%及 96.74%，公司老客户订单金额及占比较高，公司与主要客户合作具有较高的粘性和稳定性。

3、主要出口地区贸易政策

报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为 1.10%、1.44%及 2.33%，逐年上升，但占比较小，公司主营业务收入主要来源于境内。

报告期内，公司境外销售情况具体如下表所示：

单位：万元

客户所在地	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
墨西哥	234.08	37.96%	23.59	8.32%	2.07	1.43%
德国	200.20	32.46%	90.22	31.81%	27.40	18.93%
美国	67.19	10.90%	102.52	36.15%	50.42	34.84%
其他	115.23	18.69%	67.29	23.72%	64.85	44.80%
合计	**616.70**	**100.00%**	**283.63**	**100.00%**	**144.74**	**100.00%**

从上表可知，报告期内，公司境外客户主要集中于墨西哥、德国、美国等国家和地区。截至本回复出具日，除美国外，其他境外销售区域未对公司产品实施不利的贸易政策，公司与境外主要客户合作稳定，不存在因贸易环境变化而导致公司与客户合作稳定性发生重大不利影响的情况。

截至本回复出具日，公司受贸易政策影响的主要为对美国的出口业务，但报告期内公司对美国的出口业务收入总体占比较小，占主营业务收入的比例分别为 0.38%、0.52%及 0.25%，美国贸易政策的变动对公司生产经营不存在重大不利影响。

自 2025 年 2 月 1 日至本回复出具日，美国对中国加征关税税率具体变动如下：

日期	政策内容	加征关税总计	具体情况	状态
2025 年 2 月 1 日	以芬太尼为由，对所有中国大陆进口商品加征 10%关税。	10%	美国总统特朗普 2 月 1 日签署第 14195 号行政命令，宣布将采取措施结束芬太尼和其他合成阿片类药物从中国直接流向美国，并以此为由对中国输美产品征收 10%关税。	仍然有效
2025 年 3 月 3 日	以芬太尼为由，再次对所有中国大陆进口商品加征 10%关税。	20%	美国总统特朗普当地时间 3 月 3 日签署第 14228 号行政命令，鉴于中华人民共和国尚未采取适当措施缓解非法药物危机，对第 14195 号行政命令第 2（a）条进行修正，删除“10%”一词，代之以“20%”一词。中国输美产品加征关税达到 20%。	仍然有效
2025 年 3 月 26 日	根据《1962 年贸易扩展法》第 232 条，自 2025 年 4 月 2 日起，对汽车及部分零部件加征 25%关税。	45%	美国总统特朗普当地时间 3 月 26 日发布了关于调整美国进口汽车和汽车零部件的第 10908 号公告，根据 1962 年《贸易扩张法》第 232 条，对所有国家的乘用车（轿车、运动型多用途车、跨界多用途车、小型货车和厢式货车）和轻型卡车的零部件征收 25%的从价关税。	仍然有效
2025 年 4 月 2 日	宣布对中国商品加征 34%的“对等关税”	79%	美国总统特朗普当地时间 4 月 2 日签署 14256、14257 号行政命令，宣布美国对贸易伙伴设立 10%的“最低基准关税”，并对中国商品加征 34%对等关税。	其中 24%暂停；10%仍然实施
2025 年 4 月 8 日	宣布对中国商品加征 50%的“对等关税”	129%	美国总统特朗普于当地时间 4 月 8 日发布行政命令，修订适用于从中华人民共和国进口的低价值货物的互惠关税和更新关税，将中国输美产品加征关税由 34%修改为 84%，即再加征 50%。	取消
2025 年 4 月 9 日	宣布对中国商品加征 41%的“对等关税”	170%	美国海关与边境保护（CBP）公告，自美国东部时间 2025 年 4 月 10 日凌晨 00:01 起，进口自中国（包括香港和澳门）的产品无论	取消

日期	政策内容	加征关税总计	具体情况	状态
			是以消费为目的报关入境，还是从仓库中提取以供消费，均需缴纳 145%的附加从价税税率。	
2025 年 5 月 12 日	部分关税暂停/取消。目前实际加征税率为 55%（20%芬太尼关税+10%“对等关税”+25%“232 关税”）	55%	90 天内暂停实施 4 月 2 日“对等关税”24%部分、取消 4 月 8 日+4 月 9 日合计加征的 91%的“对等关税”。	仍然有效
2025 年 7 月 27 日	双方将继续推动已暂停的美方对等关税 24%部分以及中方反制措施如期展期 90 天	55%	当地时间 2025 年 7 月 28 日至 29 日，中美双方代表在瑞典斯德哥尔摩举行中美经贸会谈，双方就中美经贸关系等经贸议题进行了交流。根据会谈共识，双方将继续推动已暂停的美方对等关税 24%部分以及中方反制措施如期展期 90 天。	仍然有效

由于公司在美国市场的销售占比不足 1%，即使此前加征税率高达 170%，整体影响仍相对有限。当前中美双方已达成部分缓和措施，公司出口美国的成本压力有所缓解，对经营基本面构成的影响较原预期大为减轻。此外，公司在欧洲等非美市场的销售持续稳定，并未受到不利贸易政策影响，有效分散了美国市场的潜在风险。

综上所述，2025 年 5 月及 2025 年 7 月中美双方达成阶段性缓和协议，美国对中国商品的附加关税已显著下降，公司出口美国的产品关税压力明显缓解。目前除美国外，公司其他境外销售市场与中国经贸关系依旧稳定，未出台限制措施。公司将继续关注全球贸易政策走势，灵活调整市场策略，确保业务的持续健康发展。

4、期后业绩情况

公司 2025 年 1-6 月业绩（未审计）与上年同期对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	增幅	2024 年 1-6 月
营业收入	15,245.77	37.98%	11,049.58
归属于母公司所有者的净利润	4,090.85	35.99%	3,008.19
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	4,099.36	35.51%	3,025.24

由上表可知，2025 年 1-6 月，公司营业收入为 15,245.77 万元，同比增长 37.98%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,099.36 万元，同比增长 35.51%，业绩增长趋势较为明显。

二、与主要客户合作稳定性

（一）说明发行人主要客户的基本情况、合作历史、销售内容、销售金额占同类业务比例及其他供应商情况、应收款项期末余额及回款情况；分析发行人向主要客户销售产品的单价、销量、销售金额及变动合理性，与客户经营情况、产销量变动趋势的匹配性

1、报告期内主要客户销售情况

（1）2024 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	销售内容
1	凌云股份	5,103.25	18.70%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
2	中鼎股份	4,217.73	15.45%	汽车流体管路系统关键零部件等
3	鹏翎股份	4,102.96	15.03%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
4	峻和股份	2,656.30	9.73%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
5	哈金森	1,773.22	6.50%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
合计		**17,853.45**	**65.42%**	

（2）2023 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	销售内容
1	中鼎股份	4,714.57	23.37%	汽车流体管路系统关键零部件等
2	凌云股份	3,775.59	18.72%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
3	鹏翎股份	2,985.29	14.80%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
4	峻和股份	1,295.80	6.42%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
5	库博标准	1,268.80	6.29%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
合计		**14,040.05**	**69.60%**	

（3）2022 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	销售内容
1	凌云股份	3,569.69	25.84%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
2	中鼎股份	2,192.75	15.88%	汽车流体管路系统关键零部件等
3	库博标准	1,364.59	9.88%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
4	鹏翎股份	1,347.71	9.76%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
5	邦迪流体	1,056.63	7.65%	汽车流体管路系统关键零部件及其他塑料零部件等
合计		**9,531.37**	**69.01%**	

公司对受同一实际控制人控制的客户合并计算销售金额数据，具体合并范围如下：

序号	客户名称	合并范围
1	中鼎股份	安徽特思通管路技术有限公司、安徽中鼎减震橡胶技术有限公司、安徽中鼎流体系统有限公司、特思通管路技术（苏州）有限公司、特思通管路系统（无锡）有限公司、湖北中鼎天宇汽车管件制造有限公司、Supply Chain Department Zhongding Malaysia Sdn. Bhd.、Tristone Flowtech Czech Republic s.r.o.、Tristone Flowtech Mèxico、Tristone Flowtech Poland Sp.z.o.o.
2	凌云股份	河北亚大汽车塑料制品有限公司、河北亚大汽车塑料制品有限公司北京分公司、河北亚大汽车塑料制品有限公司十堰分公司、河北亚大汽车塑料制品有限公司武汉分公司、阔丹凌云汽车胶管有限公司、长春亚大汽车零件制造有限公司、长春亚大汽车零件制造有限公司成都分公司、长春亚大汽车零件制造有限公司佛山分公司、长春亚大汽车零件制造有限公司青岛分公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司常熟分公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司宁波分公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司芜湖分公司、Chinaust Mexico Automotive Plastics S de RL de CV
3	鹏翎股份	成都鹏翎胶管有限责任公司、河北新欧汽车零部件科技有限公司、江苏鹏翎胶管有限公司、天津鹏翎集团股份有限公司、西安鹏翎汽车部件有限公司
4	库博标准	库博（芜湖）汽车配件有限公司、库博标准汽车配件（苏州）有限公司、库博汽车标准配件（昆山）有限公司、库博汽车配件（重庆）有限公司、申雅密封件（广州）有限公司、申雅密封件（沈阳）有限公司、申雅密封件有限公司、Cooper Standard - Prototype Fluids-Kristen Comis、Cooper Standard - Prototype Fluids、Cooper Standard North America Division、Cooper - Standard Automotive Ceska republika s.r.o.、Cooper Standard - GBS
5	峻和股份	浙江峻和科技股份有限公司、武汉峻和汽车部件有限公司
6	邦迪流体	邦迪管路系统（上海）有限公司、邦迪管路系统（重庆）有限公司、邦迪汽车系统（海南）有限公司、邦迪汽车系统（上海）有限公司、邦迪汽车系统（长春）有限公司、邦迪汽车系统（长春）有限公司北京分公司、邦迪汽车系统（长春）有限公司沈阳分公司、邦迪汽车系统（长春）有限公司天津分公司、武汉邦迪管路系统有

序号	客户名称	合并范围
		限公司、迪安汽车部件（天津）有限公司、Bundy India Ltd.、TI Automotive AC s.r.o.、TI Automotive （Thailand） Ltd.、TI Brasil Industria E Comercio Ltda、TI Otomotiv San. Ve Tic. Ltd. Sti.、TI Poland Spółka z.o.o
7	哈金森	Hutchinson Distribution Center、哈金森（武汉）汽车橡胶制品有限公司、哈金森科技（马鞍山）有限公司、HUTCHINSON POLAND SP. Z O.O.

2、主要客户的基本情况、合作历史、销售金额占同类业务比例及其他供应商情况、应收款项期末余额及回款情况

单位：万元

序号	集团	主要合作主体的基本情况							2024 年末应收款项余额	截至 2025 年 7 月末回款情况
		客户名称	成立时间	注册资本	合作历史	销售金额占客户同类业务比例情况	客户同类业务其他供应商情况	简介		
1	中鼎股份	安徽特思通管路技术有限公司	2013 年 12 月	14,000 万元人民币	2016 年至今	5%-8%	客户未提供	中鼎股份（000887.SZ）为全球知名的汽车零部件供应商，中鼎股份连续多年入选全球非轮胎橡胶制品 50 强，其业务广泛，涵盖密封系统、降噪减振及轻量化底盘系统、流体及热管理系统、空气悬挂与电机控制系统等领域。	2,063.13	99.52%
		特思通管路技术（苏州）有限公司	2012 年 6 月	1,200 万欧元	2016 年至今	5%-8%	客户未提供			
		湖北中鼎天宇汽车管件制造有限公司	2022 年 4 月	1,200 万元人民币	2024 年至今	5%-8%	客户未提供			
		特思通管路系统（无锡）有限公司	2023 年 9 月	5,000 万美元	2024 年至今	15-20%	客户未提供			
		安徽中鼎流体系统有限公司	2004 年 7 月	1,975.32 万元人民币	2018 年至今	8-13%	客户未提供			
2	凌云股份	长春亚大汽车零件制造有限公司	1993 年 8 月	1,000 万元人民币	2016 年至今	10%-20%	客户未提供	凌云股份（600480.SH）是北方凌云工业集团有限公司所属的汽车零部件专业上市公司，主营业务包括汽车零部件以及塑料管路系统的生产与销售，主导产品包括车身安全结构产品、新能源汽车电池产品、汽车管路系统等。	2,093.51	99.77%
		上海亚大汽车塑料制品有限公司	2006 年 1 月	550 万美元	2016 年至今	约 5%	阿雷蒙、诺马集团、易扣、奥林吉等			
3	鹏翎股	天津鹏翎集团股份有限公司	1988 年 10 月	75,537.8818 万元人民币	2016 年至今	约 15%	诺马集团、阿雷蒙等	鹏翎股份（300375.SZ）为国内规模领先的汽车流体管路及汽车密封件知名上市企业集团。鹏翎股份主	2,262.02	100.00%

序号	集团	主要合作主体的基本情况							2024年末应收款项余额	截至2025年7月末回款情况
		客户名称	成立时间	注册资本	合作历史	销售金额占客户同类业务比例情况	客户同类业务其他供应商情况	简介		
	份							营业务汽车流体管路业务始终处于国内领先地位，根据中国橡胶工业协会发布的《中国橡胶工业协会百强企业》名单，鹏翎股份在胶管子行业中连续多年排名第一，处于同行业榜首地位。		
4	峻和股份	浙江峻和科技股份有限公司	2006年8月	8,295万元人民币	2019年至今	12%-17%	诺马集团、阿雷蒙	峻和股份主要从事汽车流体管路产品的研发、生产和销售，形成了以涡轮增压系统管路总成和热管理系统管路总成为主，其他系统管路总成和塑料件等多种产品系列并存的业务格局。峻和股份已成为汽车流体管路领域的主要供应商之一，2022年至2024年，根据中国橡胶工业协会发布的《中国橡胶工业协会百强企业》名单，峻和股份在胶管子行业中均排名第二。	1,156.56	100.00%
5	库博标准	库博汽车标准配件（昆山）有限公司	2004年10月	3,140万美元	2016年至今	10%-11%	诺马集团、阿雷蒙	库博标准（CPS.N）于1960年创立于美国密歇根州诺维市，作为密封与流体系统供应商，入选《美国汽车新闻》全球汽车零部件供应商百强榜。主要提供车辆密封系统、燃油及制动管路系统、流体传输系统等产品，应用于汽车及工业领域，为多家汽车制造商提供配套。	538.50	90.33%
		库博标准汽车配件（苏州）有限公司	2005年9月	640万美元	2017年至今	10%-11%	客户未提供			
6	邦迪	邦迪汽车系统（长春）有限	2004年12	2,484万元人民币	2016年至今	约10%	客户未提供	邦迪流体前身成立于1918年，作为汽车热管理与流体系统供应商，	383.73	96.46%

序号	集团	主要合作主体的基本情况							2024 年末应收款项余额	截至 2025 年 7 月末回款情况
		客户名称	成立时间	注册资本	合作历史	销售金额占客户同类业务比例情况	客户同类业务其他供应商情况	简介		
	流体	公司	月					入选《美国汽车新闻》全球汽车零部件供应商百强榜。业务涵盖制动及燃油管路、多层塑料管路、热管理产品、动力总成相关部件，客户包括奔驰、宝马、大众等主流车企。		
		邦迪管路系统（上海）有限公司	1998 年 7 月	120 万美元	2018 年至今	20%-25%	客户未提供			
7	哈金森	哈金森（武汉）汽车橡胶制品有限公司	1995 年 8 月	44,009.2 万元	2016 年至今	0.5%-3%	客户未提供	哈金森于 1843 年创立于法国，为非轮胎橡胶制品领域主要企业，入选《美国汽车新闻》全球汽车零部件供应商百强榜。产品包括减震件、车身密封系统、流体传动系统、传动带、密封件等，应用于汽车、航空、国防、铁路等领域，客户涵盖奔驰、宝马等车企。	1,173.36	87.30%

3、公司向主要客户销售产品的单价、销量、销售金额及变动合理性，与客户经营情况、产销量变动趋势的匹配性

（1）公司向主要客户销售产品的单价、销量及销售金额情况

单位：万件，万元，元/件

客户	产品类型	2024 年度					2023 年度					2022 年度		
		销售金额	销售数量	销量变动率	平均单价	单价变动率	销售金额	销售数量	销量变动率	平均单价	单价变动率	销售金额	销售数量	平均单价
中鼎股份	快插接头	2,246.41	842.82	22.44%	2.67	-14.24%	2,139.38	688.35	195.44%	3.11	-24.87%	963.88	232.99	4.14
	通类接头	949.23	427.41	6.97%	2.22	-45.45%	1,626.75	399.58	59.27%	4.07	51.65%	673.52	250.89	2.68
	管夹	465.15	754.54	-28.89%	0.62	1.09%	647.11	1,061.13	266.24%	0.61	-13.59%	204.47	289.73	0.71

客户	产品类型	2024 年度					2023 年度					2022 年度		
		销售金额	销售数量	销量变动率	平均单价	单价变动率	销售金额	销售数量	销量变动率	平均单价	单价变动率	销售金额	销售数量	平均单价
	其他	556.95					301.33					350.89		
	合计	**4,217.73**					**4,714.57**					**2,192.75**		
凌云股份	管夹	1,567.89	1,759.57	-5.44%	0.89	-0.65%	1,669.00	1,860.83	28.31%	0.90	-10.04%	1,445.99	1,450.30	1.00
	护板	1,117.02	141.14	11.52%	7.91	-8.79%	1,098.20	126.56	2.38%	8.68	-0.39%	1,076.86	123.62	8.71
	快插接头	1,029.33	403.42	1518.27%	2.55	-22.22%	81.78	24.93	371.79%	3.28	-26.28%	23.51	5.28	4.45
	通类接头	849.53	1,359.82	-6.94%	0.62	47.50%	618.88	1,461.15	19.93%	0.42	-13.16%	594.26	1,218.37	0.49
	其他	539.48					307.73					429.06		
	合计	**5,103.25**					**3,775.59**					**3,569.69**		
鹏翎股份	快插接头	3,372.06	1,059.13	46.94%	3.18	-11.47%	2,592.21	720.77	207.31%	3.60	-27.16%	1,158.10	234.54	4.94
	通类接头	623.62	340.34	86.49%	1.83	-0.85%	337.28	182.50	395.85%	1.85	4.63%	65.01	36.81	1.77
	其他	107.28					55.80					124.60		
	合计	**4,102.96**					**2,985.29**					**1,347.71**		
峻和股份	快插接头	2,395.50	725.54	159.36%	3.30	-19.95%	1,153.75	279.74	603.64%	4.12	57.26%	104.26	39.76	2.62
	其他	260.80					142.05					197.47		
	合计	**2,656.30**					**1,295.80**					**301.73**		
库博标准	导轨	452.80	64.96	-39.92%	6.97	3.64%	727.28	108.13	-10.44%	6.73	6.27%	764.21	120.74	6.33
	快插接头	186.18	160.42	1.80%	1.16	-2.65%	187.88	157.59	374.56%	1.19	-5.97%	42.10	33.21	1.27
	管夹	117.20	182.25	27.88%	0.64	-1.35%	92.91	142.52	52.87%	0.65	3.36%	58.80	93.23	0.63
	其他	385.24					260.74					499.48		

客户	产品类型	2024 年度					2023 年度					2022 年度		
		销售金额	销售数量	销量变动率	平均单价	单价变动率	销售金额	销售数量	销量变动率	平均单价	单价变动率	销售金额	销售数量	平均单价
	合计	**1,141.42**					**1,268.80**					**1,364.59**		
邦迪流体	管夹	496.71	907.94	-29.78%	0.55	16.48%	607.31	1,293.05	-8.97%	0.47	-2.35%	683.25	1,420.51	0.48
	快插接头	381.91	96.36	94.21%	3.96	-5.74%	208.63	49.62	117.42%	4.20	-14.12%	111.74	22.82	4.90
	其他	317.01					234.08					261.65		
	合计	**1,195.62**					**1,050.01**					**1,056.63**		
哈金森	导轨	1,142.35	126.72	161.58%	9.01	19.38%	365.81	48.44	47253.37%	7.55	-16.55%	0.93	0.10	9.05
	其他	630.87					116.86					60.42		
	合计	**1,773.22**					**482.67**					**61.35**		

（2）公司向主要客户销售产品的单价变动合理性分析

报告期内，公司向主要客户销售产品的单价受年降政策等因素影响而逐年下降，以下对部分年度销售单价未下降的情况进行分析：

①中鼎股份

2023 年度，公司向中鼎股份销售通类接头平均价格大幅上涨，主要系中冷管细分产品销售金额大幅上涨，中冷管产品体积及重量较大，单价较其他通类产品更高，从而拉高了通类接头整体的平均单价。

②凌云股份

2024 年度，公司向凌云股份销售通类接头平均价格大幅上涨，主要系不同价格细分产品结构变化所致，具体如下：

单位：万元，元/件

均价区间	2024 年度			
	销售金额	销售占比	平均单价	单价变动率
4 元/件以上	46.15	5.43%	7.26	-0.70%
3-4 元/件	269.33	31.70%	3.38	-3.45%
2-3 元/件	39.33	4.63%	2.32	-3.64%
1-2 元/件	131.62	15.49%	1.30	-5.83%
0.5-1 元/件	224.52	26.43%	0.81	0.25%
0.5 元/件以下	138.58	16.31%	0.16	-0.60%
小计	**849.53**	**100.00%**	**0.62**	**47.50%**

（续上表）

均价区间	2023 年度				2022 年度		
	销售金额	销售占比	平均单价	单价变动率	销售金额	销售占比	平均单价
4 元/件以上	37.86	6.12%	7.31	2.34%	43.34	7.29%	7.15
3-4 元/件	10.28	1.66%	3.50	1.23%	0.21	0.03%	3.45
2-3 元/件	23.92	3.87%	2.41	-7.28%	38.57	6.49%	2.60
1-2 元/件	116.06	18.75%	1.38	-16.58%	125.77	21.16%	1.66
0.5-1 元/件	267.59	43.24%	0.81	-6.42%	250.41	42.14%	0.87
0.5 元/件以下	163.17	26.36%	0.16	-2.92%	135.97	22.88%	0.16
小计	**618.88**	**100.00%**	**0.42**	**-13.16%**	**594.26**	**100.00%**	**0.49**

注：按照每个产品 2022-2024 年度销售均价区分价格区间，下同

报告期各期，公司向凌云股份销售的均价 1 元/件以上的产品占比分别为 34.98%、30.40%及 57.26%，导致 2024 年度通类接头平均价格大幅上涨，从各个均价区间来看，通类接头整体呈下降趋势，符合年降特征。

③峻和股份

2022 年度，因油冷管总成产品接头质量问题，峻和股份与公司协商赔款，该部分质量扣款冲减收入，导致 2022 年度快插接头销售均价偏低，剔除上述质量扣款影响，2022 年度快插接头销售均价为 4.36 元/件，2023 年度快插接头销售均价较 2022 年度下降 5.30%，处于合理范围内。

④库博标准

报告期内，公司向库博标准销售的导轨均价逐年上升，具体原因分析如下：

单位：万元，元/件

均价区间	2024 年度			
	销售金额	销售占比	平均单价	单价变动率
7 元/件以上	201.48	44.50%	7.50	-1.08%
6.5-7 元/件	208.32	46.01%	7.00	-0.32%
6-6.5 元/件	24.92	5.50%	6.21	-2.79%
6 元/件以下	18.08	3.99%	4.18	-4.90%
小计	**452.80**	**100.00%**	**6.97**	**3.64%**

（续上表）

均价区间	2023 年度				2022 年度		
	销售金额	销售占比	平均单价	单价变动率	销售金额	销售占比	平均单价
7 元/件以上	272.22	37.43%	7.58	7.11%	295.47	38.66%	7.08
6.5-7 元/件	324.07	44.56%	7.02	6.11%	321.01	42.01%	6.62
6-6.5 元/件	52.48	7.22%	6.39	1.97%	32.08	4.20%	6.26
6 元/件以下	78.51	10.79%	4.39	-3.58%	115.65	15.13%	4.56
小计	**727.28**	**100.00%**	**6.73**	**6.27%**	**764.21**	**100.00%**	**6.33**

2022 年度，当期新增昆山库博通用汽车量产导轨项目，公司当年度给予一定折扣导致单价较低，剔除该影响因素，2023 年度销售均价低于 2022 年度。

2024 年度，导轨产品单价较 2023 年有所提升，主要系产品结构变化，2024 年度平均单价在 6.5 元/件以上的产品销售占比有所提高所致。

⑤邦迪流体

2024 年度，公司向邦迪流体销售管夹平均价格大幅上涨，主要系不同价格产品结构变化所致，具体如下：

单位：万元，元/件

均价区间	2024 年度			
	销售金额	销售占比	平均单价	单价变动率
2 元/件以上	54.17	10.91%	2.29	-3.00%
1-2 元/件	71.09	14.31%	1.56	6.67%
0.65-1 元/件	128.52	25.88%	0.73	-10.94%
0.6-0.65 元/件	17.64	3.55%	0.62	0.57%
0.6 元/件以下	225.29	45.36%	0.35	-3.13%
小计	**496.71**	**100.00%**	**0.55**	**16.48%**

（续上表）

均价区间	2023 年度				2022 年度		
	销售金额	销售占比	平均单价	单价变动率	销售金额	销售占比	平均单价
2 元/件以上	59.08	9.73%	2.36	1.59%	49.75	7.28%	2.33
1-2 元/件	60.54	9.97%	1.46	2.37%	88.28	12.92%	1.43
0.65-1 元/件	52.31	8.61%	0.82	-1.13%	61.44	8.99%	0.83
0.6-0.65 元/件	22.91	3.77%	0.62	0.02%	7.13	1.04%	0.62
0.6 元/件以下	412.48	67.92%	0.37	-3.36%	473.53	69.31%	0.38
小计	**607.31**	**100.00%**	**0.47**	**-2.35%**	**683.25**	**100.00%**	**0.48**

由上表可见，各个均价区间内，公司向邦迪流体销售的管夹价格整体呈下降趋势，符合年降特征。

⑥哈金森

2024 年度，公司向哈金森销售导轨平均价格大幅上涨，主要系当年度新增赛力斯导轨项目量产，该项目单价较高。剔除赛力斯项目影响，公司导轨产品单价整体呈下降趋势，符合年降特征。

综上所述，报告期内，公司向主要客户销售的主要产品价格整体呈下降趋

势，符合行业的年降特征，个别产品的价格呈现上涨趋势主要系产品结构变动或质量扣款等事件影响，具有合理性。

（3）向主要客户销售产品的销量、销售金额变动合理性分析

受益于新能源汽车行业的不断发展，新能源汽车热管理系统的管路单车价值较传统燃油车大幅提升，汽车管路市场持续扩容，且公司持续开拓新客户，报告期内，公司相关产品销量增长较多。以下主要对销量未呈现相同趋势的主要客户进行分析。

①中鼎股份

2024 年度，管夹销量较 2023 年度减少 306.59 万件，下降幅度 28.89%，销售金额较 2023 年度减少 181.97 万元，下降幅度 28.12%，通类接头销售金额较 2023 年度减少 677.52 万元，下降幅度 41.65%，主要系理想 MEGA 等项目销量未达预期以及理想 ONE 停产所致。

②凌云股份

2024 年度，管夹销量较 2023 年度减少 101.27 万件，下降幅度 5.44%，销售金额较 2023 年度减少 101.10 万元，下降幅度 6.06%，主要系公司向上汽集团、大众等出售的产品用于燃油车型为主，上汽集团自身相关燃油车型的销量有所下滑所致。

2024 年度，通类接头销量较 2023 年度减少 101.34 万件，下降幅度 6.94%，主要系终端 D 项目销量增长不及预期，相应调整生产计划所致。

③库博标准

2023 年以及 2024 年度，公司向库博标准销售的导轨的销量及销售金额均出现下滑现象，主要系公司通过库博标准向上汽通用等出售的产品主要用于燃油车型，上汽通用自身相关燃油车型的销量有所下滑所致。

④邦迪流体

2023 年以及 2024 年度，公司向邦迪流体销售的管夹，销量、销售金额均出现下滑现象，主要系公司通过邦迪流体向上汽集团等出售的产品主要用于燃油车型，上汽集团自身相关燃油车型的销量有所下滑所致。

（4）向主要客户销售产品与客户经营情况、产销量变动趋势的匹配性

①主要客户经营情况

报告期内，公司前五大客户中的中鼎股份、鹏翎股份及凌云股份在国内上市，公司主要客户的净利润、收入等呈现增长趋势，与公司净利润、营业收入增长相匹配，详见本题回复之“一/（二）/3/（4）发行人业绩上涨与客户业绩情况的匹配性”相关内容。

②主要客户的产销量变动趋势

报告期内，公司前五大客户中的中鼎股份、鹏翎股份及凌云股份产量情况如下：

单位：万件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	产量	变动率	产量	变动率	产量
中鼎股份	495,461	-19.92%	618,734	-1.99%	631,296
鹏翎股份	16,834	20.62%	13,956	6.46%	13,109
凌云股份	17,520	13.38%	15,452	4.48%	14,789
弥富科技	13,514	22.27%	11,052	50.09%	7,364

报告期内，公司前五大客户中的中鼎股份、鹏翎股份及凌云股份销量情况如下：

单位：万件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	销量	变动率	销量	变动率	销量
中鼎股份	494,584	-20.66%	623,370	3.67%	601,307
鹏翎股份	16,486	17.07%	14,083	7.13%	13,145
凌云股份	17,793	13.81%	15,634	-1.88%	15,933
弥富科技	12,669	20.44%	10,519	54.70%	6,800

报告期内，公司主要客户中鹏翎股份、凌云股份产销量呈现逐年上涨趋势，而中鼎股份 2024 年度产销量下降，主要系产品结构不同。但中鼎股份 2024 年度营业收入和净利润仍呈现增长趋势，较 2023 年度分别增长 9.33%和 10.53%。

公司的产销量增长幅度高于主要客户，主要系公司的体量较小，产销量增

长绝对值较小但增长的幅度较大所致，具有合理性，公司产销量与主要客户的产销量相匹配。

（5）公司对主要客户销售金额变化与终端整车厂商经营情况、产销量变动趋势的匹配性

报告期内，公司合作的主要整车厂中吉利、理想、长城、比亚迪的新能源汽车总体销量增速较快，而上汽集团的燃油车销量逐年下降，公司向主要客户销售金额变化与终端整车厂商销量变动趋势相匹配，详见本题回复之“一/（二）/3/（2）发行人业绩上涨与产品终端适配车型销量匹配性”相关内容。

（二）说明主要客户对应的终端整车厂商情况，同一整车厂商通过多家一级供应商向发行人采购的原因、同类产品通过不同一级供应商向发行人采购的单价、数量、毛利率差异及合理性

报告期内，公司前五大整车厂销售收入及占比情况具体如下表所示。

单位：万元

整车厂	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
吉利	5,776.49	21.86%	3,749.22	19.03%	1,813.54	13.78%
理想	3,888.23	14.72%	3,296.01	16.73%	646.15	4.91%
长城	4,196.10	15.88%	3,048.69	15.47%	1,694.30	12.88%
上汽集团	2,599.03	9.84%	3,443.88	17.48%	3,852.33	29.28%
比亚迪	1,623.60	6.15%	691.32	3.51%	362.97	2.76%
其他	8,335.68	31.55%	5,472.93	27.78%	4,789.56	36.40%
合计	**26,419.13**	**100.00%**	**19,702.05**	**100.00%**	**13,158.85**	**100.00%**

报告期内，公司终端客户中前五大整车厂销售收入占比分别为 63.60%、72.22%及 68.45%，占比较高，故下文主要对上述前五大整车厂进行分析，具体如下：

1、主要客户对应的终端整车厂商情况

单位：万元

客户名称	终端整车厂商	快插接头	通类接头	管夹	导轨	护板	其他产品	合计
中鼎股份	理想	2,084.02	1,916.51	985.13	-	-	157.11	5,142.77
	吉利	1,541.49	465.51	0.64	-	-	531.97	2,539.60
	长城	669.84	0.53	23.79	-	-	-	694.16
	比亚迪	215.32	125.59	15.42	-	-	89.18	445.51
	其他	839.00	741.35	291.74	-	-	430.91	2,303.01
	小计	**5,349.67**	**3,249.49**	**1,316.73**	**-**	**-**	**1,209.17**	**11,125.05**
凌云股份	上汽集团	32.25	121.77	1,666.84	-	736.05	409.51	2,966.43
	理想	757.61	254.22	749.10	-	-	-0.00	1,760.94
	其他	344.76	1,686.67	2,266.93	-	2,556.03	866.76	7,721.16
	小计	**1,134.62**	**2,062.67**	**4,682.88**	**-**	**3,292.09**	**1,276.27**	**12,448.53**
鹏翎股份	吉利	3,318.98	315.43	0.04	-	-	161.37	3,795.82
	长城	3,058.04	517.47	0.42	-	-	12.30	3,588.24
	比亚迪	399.69	190.80	-	-	-	-	590.48
	其他	345.67	2.21	0.27	-	-	113.28	461.42
	小计	**7,122.37**	**1,025.91**	**0.74**	**-**	**-**	**286.95**	**8,435.96**
峻和股份	长城	3,013.48	5.11	17.79	-	-	7.45	3,043.84
	吉利	433.37	0.22	15.99	-	-	93.40	542.98
	比亚迪	-42.61	-	318.30	-	-	-0.00	275.69
	其他	249.27	0.04	2.43	-	-	139.57	391.32

客户名称	终端整车厂商	快插接头	通类接头	管夹	导轨	护板	其他产品	合计
	小计	**3,653.51**	**5.38**	**354.52**	**-**	**-**	**240.42**	**4,253.83**
库博标准	上汽集团	-	44.40	6.39	1,801.15	-	435.49	2,287.43
	其他	416.16	49.80	262.52	143.13	-	615.77	1,487.38
	小计	**416.16**	**94.19**	**268.91**	**1,944.28**	**-**	**1,051.27**	**3,774.81**
邦迪流体	上汽集团	-	38.76	626.63	-	-	0.82	666.21
	长城	257.23	10.58	0.00	-	-	-	267.81
	其他	445.03	335.80	1,160.63	-	0.23	426.54	2,368.23
	小计	**702.27**	**385.14**	**1,787.26**	**-**	**0.23**	**427.36**	**3,302.26**
哈金森	理想	-	9.45	-	514.49	-	9.78	533.73
	比亚迪	-	-	-	410.59	-	25.01	435.60
	其他	78.98	56.53	50.39	584.00	1.84	576.18	1,347.91
	小计	**78.98**	**65.98**	**50.39**	**1,509.08**	**1.84**	**610.97**	**2,317.24**

2、同一整车厂商通过多家一级供应商向发行人采购的原因

在汽车零部件供应链体系里，整车厂商存在两类采购逻辑：一方面，面对车型多样化需求（新车型开发、既有车型迭代），会通过多家一级供应商采购；另一方面，即便是针对同一车型，也会向多家一级供应商购买。主要原因系从成本角度，与多家供应商合作，可以利用竞争机制降本，且分散采购能规避单一供应商产能、质量风险引发的供应断链情形；从技术角度，不同一级供应商技术路径、配套资源有别，引入多家可融合多元方案，助推车型迭代升级。

具体而言，一级供应商承接整车厂商订单后，需整合上游多元零部件资源以匹配整车生产。公司凭借产品质量、技术响应及服务能力，在与一级供应商合作中，会通过其中一种产品先建立合作基础，又逐步拓展至公司其他产品品类，从而形成“同一整车厂商—多家一级供应商—公司多品类供应”的业务格局。这种模式是汽车产业链专业化分工、协同采购的典型体现，符合行业的运作逻辑，也验证了公司产品在多品类、多客户协同场景下的市场竞争力，具体如下：

单位：万元

终端整车厂商	同类产品	客户名称	同类产品报告期内销售金额	对应车型
长城	快插接头	鹏翎股份	3,058.04	WEY 复古概念车，坦克 300，欧拉全新中大型轿车，哈弗 H9，魏牌混动车型，哈弗猛龙，哈弗枭龙 MAX，长城炮越野定制版，MINI cooper，魏牌旗舰 MPV
		峻和股份	3,013.48	欧拉好猫，欧拉芭蕾猫，哈弗猛龙
		中鼎股份	669.84	坦克 700，魏牌六座中大型 SUV
理想	快插接头、通类接头、管夹	中鼎股份	257.23	理想 MEGA、理想 ONE
		凌云股份	4,985.66	理想 L6、L7、L8
吉利	快插接头、通类接头	鹏翎股份	1,760.94	CMA 平台中型运动轿车，星越 L，吉利博越 L，利银河 E8，领克品牌大型旗舰 MPV，欧洲特供版吉利星越 L，银河星舰 9
		中鼎股份	3,634.41	领克 09 运动版
		峻和股份	2,006.99	银河 E8，极氪 7X，RADAR，沃尔沃 XC50，银河 L6
上汽集团	管夹	凌云股份	433.37	途观混动版、帕萨特混动版

终端整车厂商	同类产品	客户名称	同类产品报告期内销售金额	对应车型
		邦迪流体	1,666.84	尚界 H5
比亚迪	快插接头、通类接头	鹏翎股份	626.63	仰望 U7，海豚 Pro，秦 L DM-i，海神轿跑，混动皮卡 SHARK，海狮 06 EV 系列，唐 DM-i 冠军版，宋 L DM-i，海豹 06 GT 性能版，腾势 Z9 GT，方程豹钛 3，仰望 U7 运动版
		中鼎股份	590.48	海狮 07 EV，元 UP，海豚 Pro，宋 Pro DM-i 冠军版，汉 DM-p 战神版

注：公司主要通过产品定点文件等现有资料，并结合销售人员与客户的日常沟通信息来获取主要应用车型

综上所述，同一整车厂商通过多家一级供应商采购产品系汽车行业惯例，符合行业的运作逻辑，同时一级供应商需要向上游二级供应商采购多种零部件以满足终端客户的整车生产需求所致。

3、同类产品通过不同一级供应商向发行人采购的单价、数量、毛利率差异及合理性

总体而言，报告期内，公司受益于新能源汽车终端市场的持续增长，公司主要产品的销售数量逐期增长；同时，受年降等因素的影响，主要产品的销售均价逐期下降，毛利率呈现出一定的波动趋势。

报告期内，公司下游终端整车厂的同类产品通过不同一级供应商向公司采购的单价、数量、毛利率情况具体如下：

（1）长城

报告期内，长城通过鹏翎股份、中鼎股份、峻和股份向公司采购快插接头的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

产品大类		快插接头		
客户名称		鹏翎股份	中鼎股份	峻和股份
同类产品三年销售金额		3,058.04	669.84	3,013.48
2024 年度	销售数量	204.97	61.86	602.66
	销量变动率	-9.62%	3.96%	177.10%
	销售均价	4.43	3.97	3.28
	均价变动率	-10.27%	-5.73%	-20.24%

产品大类		快插接头		
客户名称		鹏翎股份	中鼎股份	峻和股份
	毛利率	**	**	**
	毛利率变动	0.03%	0.98%	-8.38%
2023 年度	销售数量	226.78	59.50	217.49
	销量变动率	12.55%	62.61%	521.57%
	销售均价	4.93	4.21	4.11
	均价变动率	-3.76%	-11.35%	-1.53%
	毛利率	**	**	**
	毛利率变动	-1.98%	0.95%	16.10%
2022 年度	销售数量	201.49	36.59	34.99
	销售均价	5.12	4.75	4.17
	毛利率	**	**	**

①销售单价变动情况

报告期内，长城通过相同一级供应商向公司采购的快插接头均价均呈现逐年下降趋势，符合年降特征。

报告期内，长城通过不同一级供应商向公司采购的快插接头因细分产品结构、客户议价能力、所应用车型等因素影响，导致不同一级供应商之间同类产品单价不具有直接可比性。

②销量变动情况

报告期内，长城通过相同一级供应商向公司采购的快插接头，主要配套其新能源车型。受益于长城新能源车型销量的快速增长，该类快插接头各期销量呈现持续上升趋势；2024 年度鹏翎股份快插接头销量下降的情况，主要因该部分业务中配套燃油车型的产品销量未达预期所致。

报告期内，长城通过不同一级供应商向公司采购的快插接头的数量，因最终配套车型（如新能源/燃油车型的差异、具体车型的市场定位及产能规划等）存在显著不同，各客户间的销量数据不具有直接可比性。

③毛利率变动情况

报告期内，长城通过相同一级供应商向公司采购的快插接头各期毛利率整

体保持稳定。

其中 2023 年度，公司向峻和股份销售的快插接头的毛利率较 2022 年度相对较高，主要系 2022 年度因油冷管总成产品接头质量问题，峻和股份与公司协商赔款，该部分质量扣款冲减收入，从而影响了该客户整体毛利率，若剔除上述事件的影响，2022 年度毛利率与 2023 年度基本一致，不存在毛利率实质性大幅上升的情形。2024 年度，公司向峻和股份销售的快插接头毛利率出现较大幅度下降，主要受年降因素影响。

此外，报告期内长城通过不同一级供应商向公司采购的快插接头，毛利率亦保持基本稳定，各供应商间的差异处于合理区间内。

（2）理想

报告期内，理想通过中鼎股份、凌云股份向公司采购快插接头、通类接头、管夹等产品的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

产品大类		快插接头		通类接头		管夹	
客户名称		中鼎股份	凌云股份	中鼎股份	凌云股份	中鼎股份	凌云股份
同类产品三年销售金额		2,033.96	757.61	1,916.51	254.22	985.13	749.10
2024年度	销售数量	385.31	292.22	116.20	75.20	660.72	373.80
	销量变动率	-3.27%	4,526.03%	-19.37%	22,895.72%	-22.41%	65.79%
	销售均价	2.05	2.52	4.55	3.37	0.57	1.15
	均价变动率	-23.54%	-13.00%	-42.45%	3.37%	-3.03%	-7.85%
	毛利率	**	**	**	**	**	**
	毛利率变动	-6.58%	0.72%	-8.69%	32.76%	-4.89%	-15.27%
2023年度	销售数量	398.34	6.32	144.13	0.33	851.53	225.47
	销量变动率	505.17%	798.56%	254.82%	3,170.00%	390.08%	670.74%
	销售均价	2.67	2.90	7.90	3.26	0.59	1.24
	均价变动率	-23.66%	-1.17%	28.74%	3.79%	-5.68%	-9.81%
	毛利率	**	**	**	**	**	**
	毛利率变动	0.51%	-3.33%	0.78%	-55.44%	-0.34%	-4.56%
2022年度	销售数量	65.82	0.70	40.62	0.01	173.75	29.25
	销售均价	3.50	2.93	6.14	3.14	0.62	1.38

产品大类		快插接头		通类接头		管夹	
客户名称		中鼎股份	凌云股份	中鼎股份	凌云股份	中鼎股份	凌云股份
	毛利率	**	**	**	**	**	**

①销售单价变动情况

报告期各期，理想通过相同一级供应商向公司采购的快插接头、管夹的均价呈现逐年下降趋势，符合年降特征。通类接头因细分产品结构变化，导致报告期各期中鼎股份和凌云股份销售单价出现波动。

报告期内，理想通过不同一级供应商向公司采购的快插接头、通类接头、管夹因细分产品结构、客户议价能力、所应用车型等因素影响，导致中鼎股份和凌云股份同类产品单价不具有直接可比性。

②销量变动情况

报告期内，受益于理想汽车的销量提升，理想通过一级供应商向公司采购的快插接头、通类接头、管夹产品的各期数量逐期增长。2024 年度，中鼎股份快插接头、通类接头、管夹等产品销量下降，主要系理想 MEGA 销量未达预期，理想 ONE 停产所致。上述变动系理想车型迭代中的正常供应链调整，未影响公司整体向理想的销售增长。

报告期内，理想通过各一级供应商向公司采购快插接头、通类接头、管夹的数量，因最终配套车型等因素不同，各客户间的销量数据不具有直接可比性。

③毛利率变动情况

报告期内，理想通过相同一级供应商向公司采购的快插接头各期毛利率基本稳定，通过凌云股份向公司采购的通类接头毛利率出现波动，主要系 2022 年度和 2023 年度属于提供样件阶段，并没有实现批量化供应，其毛利率尚不稳定。

报告期内，理想通过不同一级供应商向公司采购的快插接头、管夹毛利率基本稳定，但通类接头毛利率出现波动，主要系受市场竞争激烈影响，向凌云股份销售的均价较低所致。

（3）吉利

报告期内，吉利通过鹏翎股份、中鼎股份、峻和股份向公司采购快插接头、通类接头等产品的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

产品大类		快插接头			通类接头	
客户名称		鹏翎股份	中鼎股份	峻和股份	鹏翎股份	中鼎股份
同类产品三年销售金额		3,311.35	1,527.62	433.21	315.43	465.51
2024 年度	销售数量	646.67	145.71	50.05	96.08	174.65
	销量变动率	42.04%	24.98%	26.83%	84.39%	51.80%
	销售均价	2.85	3.96	4.46	1.94	1.02
	均价变动率	-3.53%	-9.54%	-11.12%	-20.72%	-25.62%
	毛利率	**	**	**	**	**
	毛利率变动	-0.04%	1.61%	-2.69%	-1.23%	-5.04%
2023 年度	销售数量	455.27	116.59	39.47	52.11	115.05
	销量变动率	1,277.50%	23.03%	1,623.81%	8,657.98%	10.69%
	销售均价	2.96	4.38	5.02	2.45	1.37
	均价变动率	-22.13%	-8.70%	-3.78%	27.93%	9.18%
	毛利率	**	**	**	**	**
	毛利率变动	-1.09%	3.95%	19.54%	18.58%	17.79%
2022 年度	销售数量	33.05	94.76	2.29	0.60	103.94
	销售均价	3.80	4.79	5.22	1.92	1.25
	毛利率	**	**	**	**	**

①销售单价变动情况

报告期内，吉利通过相同一级供应商向公司采购的快插接头、通类接头单价普遍呈下降趋势，符合年降特征。2023 年度，鹏翎股份及中鼎股份的通类接头销售均价较 2022 年度有所提高，主要系细分产品结构不同所致。

报告期内，吉利通过不同一级供应商向公司采购的快插接头、通类接头因细分产品结构、客户议价能力、所应用车型等因素影响，导致不同一级供应商之间同类产品单价不具有直接可比性。

②销量变动情况

2022-2024 年度，吉利新能源汽车销量从 32.87 万辆增至 88.82 万辆，带动

公司各产品销量快速增长。报告期内，吉利通过鹏翎股份、中鼎股份及峻和股份向公司采购的快插接头及通类接头产品数量快速增长与吉利新能源车型销量快速增长的趋势相匹配。

报告期内，吉利通过各一级供应商向公司采购快插接头及通类接头的数量，因最终配套车型等因素不同，各客户间的销量数据不具有直接可比性。

③毛利率变动情况

报告期内，吉利通过相同一级供应商向公司采购的快插接头、通类接头各期毛利率基本稳定。

吉利通过不同一级供应商向公司采购的快插接头及通类接头的毛利率存在一定差异，主要系受市场竞争及客户议价能力等因素影响所致。

（4）上汽集团

报告期内，上汽集团通过凌云股份、邦迪流体向公司采购管夹产品的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

产品大类		管夹	
客户名称		凌云股份	邦迪流体
同类产品三年销售金额		1,666.84	626.63
2024 年度	销售数量	398.41	247.97
	销量变动率	-45.93%	-59.18%
	销售均价	0.92	0.40
	均价变动率	2.16%	-0.87%
	毛利率	**	**
	毛利率变动	-2.70%	-2.49%
2023 年度	销售数量	736.84	607.43
	销量变动率	9.42%	-3.31%
	销售均价	0.90	0.40
	均价变动率	-5.44%	-9.49%
	毛利率	**	**
	毛利率变动	3.37%	3.07%
2022 年度	销售数量	673.39	628.21

产品大类		管夹	
客户名称		凌云股份	邦迪流体
	销售均价	0.95	0.45
	毛利率	**	**

①销售单价变动情况

报告期内，上汽集团通过相同一级供应商向公司采购管夹的单价整体呈现下降的趋势，符合年降特征。2024 年度，上汽集团通过凌云股份向公司采购的管夹单价比 2023 年度略有上升，主要系细分产品结构不同所致。

报告期内，上汽集团通过不同一级供应商向公司采购的管夹因细分产品结构、客户议价能力、所应用车型等因素影响，导致不同一级供应商之间同类产品单价不具有直接可比性。

②销量变动情况

2022-2024 年度，上汽集团燃油车的销量从 422.92 万辆下降至 277.89 万辆，而公司向其销售的管夹最终以应用于燃油车型为主，因此报告期内上汽集团向公司采购的管夹的产品数量整体有所下降。

报告期内，上汽集团通过各一级供应商向公司采购管夹的数量，因最终配套车型等因素不同，各客户间的销量数据不具有直接可比性。

③毛利率变动情况

报告期内，上汽集团通过相同一级供应商向公司采购的管夹各期毛利率基本稳定，通过不同一级供应商向公司采购的管夹毛利率差异较小，处于合理范围内。

（5）比亚迪

报告期内，比亚迪通过鹏翎股份、中鼎股份向公司采购快插接头、通类接头等产品的情况如下：

单位：万元、万件、元/件

产品大类	快插接头		通类接头	
客户名称	鹏翎股份	中鼎股份	鹏翎股份	中鼎股份
同类产品报告期内销售金额	399.69	215.32	190.79	125.58

产品大类		快插接头		通类接头	
客户名称		鹏翎股份	中鼎股份	鹏翎股份	中鼎股份
2024 年度	销售数量	117.20	49.29	82.16	26.35
	销量变动率	914.32%	140.53%	282.67%	-21.27%
	销售均价	3.02	3.32	1.68	1.40
	均价变动率	-23.61%	32.39%	-13.65%	-12.93%
	毛利率	**	**	**	**
	毛利率变动	-12.68%	13.17%	2.01%	7.26%
2023 年度	销售数量	11.56	20.49	21.47	33.47
	销量变动率	-	-	459.52%	31.43%
	销售均价	3.95	2.51	1.95	1.61
	均价变动率	-	-4.75%	-32.35%	18.84%
	毛利率	**	**	**	**
	毛利率变动	-	-4.66%	-14.08%	-1.02%
2022 年度	销售数量	-	0.01	3.84	25.47
	销售均价	-	2.64	2.88	1.36
	毛利率	-	**	**	**

①销售单价变动情况

报告期内，比亚迪通过相同一级供应商向公司采购快插接头、通类接头等产品的单价整体呈现逐年下降的趋势，符合年降特征，仅中鼎股份快插接头 2024 年销售单价上升，主要系细分产品结构不同，销售单价高的产品销售占比提高所致。

报告期内，比亚迪通过不同一级供应商向公司采购的快插接头、通类接头因细分产品结构、客户议价能力、所应用车型等因素影响，导致不同一级供应商之间同类产品单价不具有直接可比性。

②销量变动情况

2022-2024 年，比亚迪新能源汽车销量从 178.78 万辆增长至 427.21 万辆，增速较快，带动公司通过鹏翎股份及中鼎股份向其销售的快插接头、通类接头数量快速增长。

报告期内，比亚迪通过各一级供应商向公司采购的快插接头、通类接头的

数量，因最终配套车型等因素不同，各客户间的销量数据不具有直接可比性。

③毛利率变动情况

2022-2023 年度，公司积极拓展比亚迪项目，前期并未形成规模效应，以样件、小批量销售为主，2024 年实现放量销售，因此各期间之间毛利率不具有直接可比性。不同一级供应商之间的毛利率也因为客户议价能力、产品型号等因素不同而有所差异。

综上所述，由于年降等因素影响，报告期内公司主要产品单价整体呈现下降趋势，受益于整车厂终端市场表现，特别是新能源车型的销量上升影响，公司除向上汽集团销售的管夹（以应用于燃油车型为主）外，其余产品销量呈现整体上涨趋势，但不同一级供应商之间因细分产品结构、客户议价能力、配套车型等因素有别，产品单价和销量不具有直接可比性；相同产品不同一级供应商之间的毛利率存在一定差异，但差异具有合理性。

（三）说明主要客户及关联方与发行人、控股股东、实际控制人、董监高、（前）员工是否存在关联关系或其他利益安排

报告期内，公司的前五大客户及持股 5%以上的股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员列示如下：

序号	客户名称	持股 5%及以上的股东	实际控制人	董事、监事和高级管理人员	是否存在关联关系
1	安徽特思通管路技术有限公司	特思通管路技术（苏州）有限公司	夏鼎湖、夏迎松	Alberto Cortesi、郑海波、刘正安、韦华、 Sonja Ulrike Rossteuscher-Schuetze、Matthias Drehkopf	否
2	安徽中鼎流体系统有限公司	安徽中鼎密封件股份有限公司	夏鼎湖、夏迎松	夏迎松、唐之胜、易善兵	否
3	特思通管路技术（苏州）有限公司	Tristone Flowtech Holding S.A.S	夏鼎湖、夏迎松	Alberto Cortesi、郑海波、邓丽萍、Sonja Ulrike Rossteuscher-Schuetze、Matthias Drehkopf	否
4	特思通管路系统（无锡）有限公司	Tristone Flowtech Holding S.A.S	夏鼎湖、夏迎松	夏迎松、郑海波、易善兵、陈康元、韦华	否
5	上海亚大汽车塑料	凌云工业股份有限公司、	中国兵器工业集团有限	罗开全、Toh Yue Kang、Mujia Zhang、郑英军、肖尔	否

序号	客户名称	持股 5%及以上的股东	实际控制人	董事、监事和高级管理人员	是否存在关联关系
	制品有限公司	GEORG FISCHER AG	公司	东、冯浩宇、李超、Peter Juerg、葛吉裕、王延龙、Thomas Hary、王世宏、李松刚、信虎峰	
6	长春亚大汽车零件制造有限公司	亚大塑料制品有限公司、澳大利亚乔治.费歇尔工业管道系统有限公司、凌云工业股份有限公司、河北亚大汽车塑料制品有限公司	中国兵器工业集团有限公司	罗开全、杜宇慷、李宏杰、冯浩宇、葛吉裕、郑英军、Jürg Peter、李超、肖尔东、张牧笳、Thomas Hary、王世宏、李松刚、信虎峰	否
7	鹏翎股份	王志方	王志方	王志方、王华杰、王东、张鸿志、盛元贵、余伟平、高青、梁臣、姜春娟、王艳、王东、田进平、范笑飞、高贤华、马景春、张鸿志、魏泉胜、刘世玲、朱红、田进平	是
8	库博标准汽车配件（苏州）有限公司	Cooper-Standard FHS LLC	Cooper-Standard FHS LLC	徐瑾、税绍星、Enrique Nogueroles Monrabal、刘妍君、王成祥、黄成刚、周军、范星、王燕姝、Jun Li、 Annemarie Kleabir	否
9	库博汽车标准配件（昆山）有限公司	CSA（Barbados）Investment CO.,LTD	CSA（Barbados）Investment CO.,LTD	杜德军、Enrique Nogueroles Monrabal、周军、刘妍君、王燕姝、范星、Jun Li、Ramsey Changoo	否
10	邦迪管路系统（上海）有限公司	邦迪汽车（香港）控股有限公司	TI Automotive（China）Limited	鲍建生、赵征、Fan Chao Dit Chi Sieu,Henri TSANG dit TA、谭明、冯成玉	否
11	邦迪汽车系统（长春）有限公司	TI 汽车系统（香港）公司	TI 汽车系统（香港）公司	鲍建生、董立峰、谭明、Fan Chao Dit Chi Sieu Henri TSANG Dit TA、冯成玉	否
12	峻和股份	宁波峻和企业管理咨询有限公司、蒋亨雷、蒋广煜、	蒋亨雷	蒋亨雷、韩庞军、袁调芬、蒋广煜、王爱萍、蒋礼芹、高淑娜、王海波、徐文英、傅羽韬、赵国庆	否
13	哈金森（武汉）汽车橡胶制品有限公司	法国哈金森股份有限公司	法国哈金森股份有限公司	Eric Antolina、万喜幸、Alain Villededy、Arnaud VAZ、D. Mounier、熊培、何晓庆	否

经核查公司的关联方信息、中介机构对上述主要客户的实地走访等资料，报告期各期前五大客户中仅有鹏翎股份为公司持股 5%以上股东嘉兴颀景的有限合伙人，直接持有嘉兴颀景 95.34%的份额，间接持有公司 6.61%股份，从而成为公司关联方。

除此之外，其他主要客户及其持股 5%以上的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、（前）员工及关联方不存在关联关系或其他利益安排。而除上述主要客户外，公司客户中仅有浙江启程为公司关联方，目前由公司实际控制人顾强女儿顾明珠实际持有其 15%的股权。

（四）说明美晨科技基本情况、合作历史、业务范围、向发行人采购产品类型、金额、后续使用或销售情况，结合报告期内美晨科技业绩变化情况，说明发行人与美晨科技持续且加大合作的原因及合理性

1、美晨科技基本情况

美晨科技的基本情况如下：

公司名称	山东美晨科技股份有限公司（原山东美晨生态环境股份有限公司）
代码	300327.SZ
成立时间	2004 年 11 月 8 日
注册资本	144,191.49 万元
法定代表人	刘子传
注册地址	山东省潍坊市诸城市密州东路 12001 号
实际控制人	潍坊市人民政府国有资产监督管理委员会
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；橡胶制品制造；橡胶制品销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；塑料制品制造；塑料制品销售；电器辅件制造；电器辅件销售；模具制造；金属材料销售；货物进出口；技术进出口；园林绿化工程施工；规划设计管理；城市绿化管理；文物文化遗址保护服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、合作历史及业务范围

2017 年，公司受到长城汽车的推荐，并经过美晨科技的验证和其供应商审核流程，开始逐渐建立合作关系。

美晨科技原主营业务包括非轮胎橡胶业务及园林业务板块两部分。其中非轮胎橡胶业务由子公司山东美晨工业集团有限公司负责，园林业务板块主要由子公司杭州赛石园林集团有限公司（以下简称“赛石园林”）负责。受产业政策、竞争环境及地方财政等多重因素的影响，赛石园林所处园林绿化相关行业投资需求减少，导致赛石园林营业收入下降，项目回款结算周期延长，经营面临较大压力，赛石园林是近年来美晨科技经营亏损的主要原因。

因此，2024 年起，美晨科技实行转型发展，开始剥离部分园林亏损业务，并正式由山东美晨生态环境股份有限公司更名为山东美晨科技股份有限公司。2024 年至今，美晨科技相继召开数次董事会及股东大会，审议通过了关于处置园林业务的子公司的议案。截至本回复出具日，其重大资产重组正在正常进行中，随着美晨科技逐步剥离园林业务板块，后续将聚焦生产和研发非轮胎橡胶产品，集中核心资源发展汽车配件业务。

美晨科技的非轮胎橡胶业务主要为各种流体输送系统产品、悬架减振系统产品的研发、设计、制造和销售，产品广泛应用于乘用车、商用车、工程机械、储能、充电桩等领域。流体输送系统产品主要包括进气系统管路总成、排气系统管路总成、冷却系统管路总成、燃油系统管路总成、热管理系统总成等产品；悬架减振系统产品主要包括底盘橡胶悬架、底盘空气悬架、乘用车电控悬架、驾驶室悬置、推力杆、空气弹簧、动力总成悬置、衬套、缓冲块、硅油减振器等产品，美晨科技是橡胶制品行业十强企业及全国百家汽车零部件供应商。

3、向发行人采购产品类型、金额、后续使用或销售情况

报告期内，公司向美晨科技销售的产品具体如下：

单位：万元

产品种类	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
快插接头	607.13	87.89%	587.56	90.82%	133.20	89.58%
通类接头	69.09	10.00%	43.86	6.78%	15.00	10.09%
其他	14.56	2.11%	15.53	2.40%	0.48	0.33%
合计	**690.78**	**100.00%**	**646.94**	**100.00%**	**148.69**	**100.00%**

报告期内，公司主要向美晨科技销售快插接头及通类接头产品，两者合计

金额分别为 148.20 万元、631.41 万元及 676.22 万元，占比分别达到 99.67%、97.60%及 97.89%。美晨科技采购公司产品后主要用于加工成其流体输送系统产品，例如冷却系统管路总成等产品。

4、美晨科技的业绩变化情况

报告期内，由于美晨科技的生态园林部分业务持续亏损且与公司的业务无关，故仅列示与公司业务相关的美晨科技的非轮胎橡胶业务部分的经营数据如下：

单位：万元、万件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
汽车配件营业收入	146,965.55	133,787.11	90,127.53
汽车配件业务毛利	20,251.92	21,845.17	11,905.95
流体输送系统产品产量	4,573.91	4,543.06	3,462.75
流体输送系统产品销量	4,314.86	4,458.39	3,486.19

2023 年度，美晨科技的汽车配件部分的营业收入较 2022 年度增长 48.44%，毛利增长 83.48%，同时应用了公司产品的流体输送系统产品的产量及销量分别同比增长 31.20%及 27.89%。2024 年度，美晨科技的汽车配件部分的营业收入和产量继续上涨，但增速有所放缓，与公司向美晨科技销售的金额整体匹配，不存在重大差异，具有合理性。

综上所述，公司自 2017 年开始与美晨科技建立合作关系，报告期内美晨科技受累于园林业务板块，持续亏损，影响了盈利能力和偿债能力，从而影响了公司对其应收账款的回收速度。但其非轮胎橡胶业务板块受益于新能源产业的快速发展，汽车配件的营业收入及流体输送系统产品的产量呈现稳步增长的态势，为了进一步加深与一级供应商及整车厂的关系，维持稳定、连续的供货能力和服务水平，公司向美晨科技的销售额持续增加具有合理性。

（五）说明报告期内产品质量事件涉及的产品、主要客户及对应的终端客户、销售数量、金额及占比、退换货、质保条款履行及会计处理合规性，质量事件后相关客户在手订单执行及新增订单情况

1、产品质量事件涉及的产品及主要客户

报告期内，公司产品质量问题属于偶发情形，公司与主要客户之间不存在

诉讼或产品质量纠纷，公司产品质量问题的处理方式主要包含质量扣款、售后服务费及退换货。

报告期各期，公司实际发生的质量扣款、售后服务费及退换货合计金额分别为 42.28 万元、195.00 万元及 303.65 万元，涉及较多产品的小额支出。其中，报告期各期合计支出金额在 10.00 万元以上的主要产品及相关客户情况如下：

（1）2024 年度

单位：万元

产品	客户	质量扣款	售后服务费	退换货	合计
快插接头 A	峻和股份	118.63	3.60	-	122.23
	其他	0.77	1.13	2.67	4.57
快插接头 C	安徽特思通管路技术有限公司	11.18	1.59	-	12.77
其他	-	56.43	77.03	30.63	164.09
合计		**187.01**	**83.35**	**33.29**	**303.65**

2024 年度，公司实际发生质量扣款 187.01 万元，主要系部分快插接头产品因密封圈存在质量问题协商赔款，此次产品质量问题不会对公司供应商资格产生影响，公司亦不会与下游客户暂停合作或终止合作。该批次不良的快插接头密封圈系公司对外采购，公司已更换密封圈供应商。

（2）2023 年度

单位：万元

产品	客户	质量扣款	售后服务费	退换货	合计
快插接头 B	峻和股份	72.50	-	-	72.50
快插接头 C	安徽特思通管路技术有限公司	-	19.24	-	19.24
	其他	-	0.10	-	0.10
快插接头 A	峻和股份	0.31	1.59	14.25	16.15
	其他	-	3.03	-	3.03
快插接头 D	特思通管路技术（苏州）有限公司	-	0.80	12.74	13.54
其他	-	17.43	9.67	43.33	70.43
合计		**90.24**	**34.43**	**70.32**	**195.00**

2023 年度，公司实际发生质量扣款 90.24 万元，主要系油冷管总成产品接头质量问题协商赔款，相关产品未流向终端整车厂。质量问题发生后，公司未

再生产及销售此油冷管快插接头产品。

（3）2022 年度

单位：万元

产品	客户	质量扣款	售后服务费	退换货	合计
快插接头 B	峻和股份	-	-	19.52	19.52
其他	-	10.86	3.01	8.89	42.28
合计		**10.86**	**3.01**	**28.42**	**42.28**

2022 年度，公司实际发生的质量扣款、售后服务费及退换货金额较小。

2、对应的终端客户、销售数量、金额及占比

上述产品涉及的主要客户对应的终端客户、销售数量、金额及占当期主营业务收入的比例情况如下：

单位：万件/万套、万元

项目			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
产品	客户	终端客户	销售数量	金额	占比	销售数量	金额	占比	销售数量	金额	占比
快插接头 A	峻和股份	终端 A	189.53	796.71	3.02%	151.58	673.76	3.42%	15.86	76.24	0.58%
快插接头 B	峻和股份	终端 B	-	-	-	-	-	-	2.28	-54.38	-0.41%
快插接头 C	安徽特思通管路技术有限公司	终端 C	67.45	131.57	0.50%	73.08	185.72	0.94%	18.58	73.12	0.56%
快插接头 D	特思通管路技术（苏州）有限公司	终端 C	44.89	79.42	0.30%	70.03	162.04	0.82%	10.90	31.09	0.24%
合计			-	**1,007.70**	**3.81%**	-	**1,021.52**	**5.18%**	-	**126.07**	**0.96%**

注：以上销售数量及金额系报告期各期向相关客户销售相关产品的全部数量及金额，包含未发生质量问题的同类产品。

报告期内，上述质量事件涉及的主要产品对应的客户主要包含峻和股份及中鼎股份的部分子公司。报告期各期，公司向相关客户销售质量事件涉及的产品产生的收入分别为 126.07 万元、1,021.52 万元及 1,007.70 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 0.96%、5.18%及 3.81%。

2022 年度，公司向峻和股份销售快插接头 B 收入为-54.38 万元，主要系预提质量扣款冲减收入所致。

3、退换货、质保条款履行情况

上述主要客户退换货、质保条款情况如下：

客户	退换货条款	质保条款
峻和股份	货物到达目的地后，需方应当及时验收。如发现产品有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同中规定的质量标准和规范时，应做好记录，并及时通知供方。如果供方未在三日内予以书面答复并处理的，则视为供方认可需方验收记录，供方应在五日内根据验收记录为需方进行修理或更换货物。	供方产品经需方验收合格并入库并非需方对供方产品质量的永久及最终的确认，如确因供方产品质量问题而导致需方的直接损失及间接损失（包括客户索赔），需方有向供方索赔的权利。需方的客户未放弃索赔权的，需方以客户索赔权范围向供应商主张索赔，供方应履行赔偿。
安徽特思通管路技术有限公司及特思通管路技术（苏州）有限公司	供方不合格品根据不合格性质退换，并在规定期限内补齐数量。	甲方在使用中出现因乙方产品质量问题而引起的相关零部件损失及其他牵连损失，经统计后由乙方全额赔偿；从市场或顾客处退回的零星故障件，经甲方鉴定分析后为乙方责任的，由乙方承担相应的索赔金额，为了防止故障件再次流入市场，由乙方取走或甲方自行处理。

截至本回复出具日，公司与上述客户持续合作，相关退换货及质保条款正常履行。

4、退换货、质保条款会计处理合规性

公司的退换货及质保条款会计处理情况如下：

项目		退换货	质保条款	
			质量扣款	售后服务费
计提时	借记	主营业务收入	主营业务收入	主营业务成本
	贷记	预计负债	预计负债	预计负债
实际发生时	借记	预计负债	预计负债	预计负债
	贷记	应收账款	应收账款	应付账款

（1）退换货

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）第三十二条规定，对于附有销售退回条款的销售，企业应当在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回

商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，企业应当重新估计未来销售退回情况，如有变化，应当作为会计估计变更进行会计处理。

报告期内，公司退换货占当期收入比例较低，公司基于当期销售情况和历史退货率测算并计提预计负债，实际发生退换货时冲减预计负债，符合《企业会计准则》的相关规定。

（2）质保条款

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（2017）第三十三条规定，对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》第四条的规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：该义务是企业承担的现时义务；履行该义务很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

根据《企业会计准则解释第 18 号》的规定，在对因上述保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，企业应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

①质量扣款

报告期内，针对产品质量保证中质量扣款，公司参考历史数据，根据以前

年度实际支出的质量扣款费测算质量扣款占主营业务收入比例，结合当期的收入根据相应的比例计提当期的质量扣款费，符合《企业会计准则》的相关规定。

②售后服务费

报告期内，由于公司目前正处于快速发展阶段，自身售后维修费发生额参考性较低，公司参考同行业可比公司售后维修费占收入比例，计提预计负债并计入主营业务成本，在费用实际发生时冲减预计负债。对于已确认收入的产品，其未来可能发生的应由公司承担的售后服务，属于公司需要承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出企业，该义务的金额能够可靠地计量。因此，公司未将提供的售后服务作为单项履约义务并确认收入，对于质量保证的相关售后费用按照合理方法进行了预计，计提了预计负债，符合《企业会计准则》的相关规定。

5、质量事件后相关客户在手订单执行及新增订单情况

报告期各期末，相关客户在手订单情况（不含税）及截至 2025 年 8 月 22 日的执行情况如下：

单位：万元

客户名称	项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
浙江峻和科技股份有限公司	在手订单	803.92	366.05	106.49
	执行情况	98.81%	100.00%	100.00%
安徽特思通管路技术有限公司	在手订单	482.15	669.27	不适用
	执行情况	99.52%	99.80%	不适用
特思通管路技术（苏州）有限公司	在手订单	1.50	185.42	不适用
	执行情况	87.98%	99.74%	不适用

注：以上在手订单及执行情况为相关客户单体层面数据。表格中列示“不适用”系由于相关客户当期尚未涉及质量扣款、售后维修或退换货，下同。

报告期各期，相关客户新增订单（不含税）情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
浙江峻和科技股份有限公司	3,267.54	1,469.75	409.10
安徽特思通管路技术有限公司	2,489.29	3,155.73	不适用
特思通管路技术（苏州）有限公司	314.53	901.04	不适用

2024 年度，特思通管路技术（苏州）有限公司新增订单及年末在手订单明显下降，主要由于客户内部调整，向公司的采购主体变更为同受中鼎股份（000887.SZ）控制的特思通管路系统（无锡）有限公司。2024 年度，特思通管路系统（无锡）有限公司新增订单 356.02 万元；2024 年末，特思通管路系统（无锡）有限公司在手订单为 151.78 万元，与公司持续合作。

综上，质量事件后相关客户在手订单执行及新增订单情况良好，质量事件并未对公司与相关客户的合作产生重大影响。

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

（一）中介机构核查程序、范围、证据

1、收入增长合理性

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈财务总监、销售负责人，了解公司不同层级客户对发行人业务增长的贡献情况，快插接头竞争优势的持续性、公司年降政策期限情况；

（2）获取公司收入成本明细表，按照销售金额、合作年限等分层统计分析报告期内客户数量、收入金额及占比、分产品的销售均价、销量、毛利率情况；分层说明公司不同层级客户对发行人业务增长的贡献情况；

（3）获取公司收入成本明细表，结合报告期各产品平均单价，销量变动分析收入持续上涨的原因；结合快插接头与通类接头应用车型的动力来源、一级供应商及终端客户对应情况、客户议价能力、细分产品对应主要车型及市场表现等分析二者价差逐期缩小的原因，说明发行人快插接头竞争优势的持续性；

（4）查看定点信、销售订单中关于年降政策期限的约定，获取公司收入成本明细表，分析年降政策对产品价格及毛利率的影响；分析年降政策、年降政策期限已满、无年降政策对应的产品、收入金额及占比、一级供应商客户及终端整车厂商客户情况，分析年降期限届满前后产品定价模式差异、价格变动情况及对毛利率的影响；

（5）获取并查阅发行人编制的现金流量表；

（6）比较分析发行人的现金流量表、利润表等财务报表，分析各项明细数据的变动情况及经营活动现金流量变化的合理性；

（7）获取并查阅发行人主要客户的销售合同及对客户进行实地走访，确认与其销售的信用政策；

（8）查阅发行人的应收账款明细表及收入成本明细表，查询应收账款主要客户的收入情况；

（9）访谈公司财务总监，了解公司各期新增订单及在手订单情况、主要出口地区贸易政策对公司的影响情况及公司期后经营情况；

（10）获取公司报告期各期末在手订单明细及报告期各期销售订单明细；

（11）取得发行人销售明细表，了解各期新老客户数量、名称、销售内容、金额等情况；

（12）统计报告期内主要国家或地区的销售金额及占比，通过公开信息查询公司产品主要出口国家和地区的贸易政策、关税变动情况，了解贸易环境对公司经营业绩的影响；

（13）获取公司 2025 年 1-6 月财务报告，了解公司的财务状况、经营成果和现金流量情况，测算相关财务指标，了解公司期后经营业绩情况；

2、与主要客户合作稳定性

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）通过查阅公开信息及客户访谈，了解主要客户的基本情况、合作历史、销售金额占客户同类业务采购比例及客户同类产品的其他供应商情况；并检查主要客户的应收账款余额和期后回款情况；

（2）获取公司报告期内收入成本明细表，按照主要客户、产品类型、终端整车厂商等维度对公司销售收入、销售数量、平均售价及毛利率等波动进行量化分析，并与终端整车厂商销量进行匹配分析变动的合理性；

（3）获取发行人的关联方清单并通过企查查等平台查询主要客户的工商信息资料；

（4）获取发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查表，并与其工商查询信息相匹配进行核对；

（5）获取发行人的员工花名册，将主要客户的主要人员与公司的员工姓名进行匹配核查；

（6）实地走访主要客户，并确认其是否与公司存在任何关联关系，了解相关客户与发行人之间是否存在诉讼或产品质量纠纷；

（7）通过公开信息平台及美晨科技披露的定期报告查阅其工商信息、财务数据、业务范围等信息；

（8）通过实地走访美晨科技，访谈相关采购人员及查询公司向其的销售记录，核查合作历史、美晨科技向发行人采购的目的、采购用途等信息；

（9）检查发行人的退换货及质量保证明细表，了解产品质量事件涉及的产品、客户及终端客户，以及质量问题发生的原因及影响；

（10）查阅发行人与质量事件涉及的相关客户签订的销售合同及质量保证合同，了解退换货及质保相关条款，核查公司退换货及质保条款的履行情况及会计处理的合规性；

（11）核查质量事件涉及的相关客户的新增订单、在手订单及执行情况，确认产品质量问题并未对发行人与相关客户的合作产生重大影响。

（二）中介机构核查意见

1、收入增长合理性

保荐机构、申报会计师的核查意见如下：

（1）报告期内，公司主营业务收入主要来自合作年限 5 年以上的客户，该层级客户对公司主营业务收入贡献度较大，客户合作稳定；报告期内公司主营业务收入主要来自收入区间在 500 万元以上的客户，这部分客户对公司主营业务收入贡献度较大；

（2）报告期内，公司收入持续上涨主要因快插接头、通类接头等产品销量大幅度上升所致；快插接头和通类接头价差逐期缩小，主要系随着销量的增加，客户对快插接头的采购量大幅上升，进一步增强了其议价能力，推动快插

接头单价下降。而通类接头应用的理想等整车厂，其市场表现也较为出色，带动了通类接头的需求，特别是中冷管等高价细分产品的需求增加，使得通类接头单价上升，从而缩小了二者的价差；发行人快插接头竞争优势具有持续性，发行人业绩上涨与行业发展趋势、产品终端适配车型销量、客户业务规划及业绩等情况相匹配；

（3）部分客户与公司签订项目定点信中约定了年降政策期限，该类客户主要包括凌云股份、中鼎股份、峻和股份等，公司按照相关文件的约定执行；公司与部分客户虽未在项目定点信中约定年降事项，但实际执行中，双方每年会商议年降比例，通常情况下，年降比例会通过产品价格反映。每年年末或次年初，客户会提出年降的预期目标，公司结合原材料价格变动情况、产品的业务量等因素综合评估产品年降的可行性以及可年降幅度，并与客户进行协商确定年降比例。定点信或者报价单等文件中约定，各产品平均年降期限为 3-5 年。报告期内，年降政策对公司的产品价格和毛利率水平带来一定的影响，但影响程度相对较小；发行人下游客户更倾向于每年就产品价格采用“一事一议”原则，而非事先在销售合同或定点信中约定固定年降比例，客户即使年降期限届满或无初始年降约定，仍可根据市场环境、采购量、成本变动等因素协商价格，因此无年降政策的产品占比提升成为行业趋势，公司无年降政策产品收入占比相对较高，符合行业惯例；实际业务中，无论年降期限是否届满，发行人与客户就产品定价均采用“一事一议”的统一模式，年降期限是否届满对产品定价模式无实质性差异；报告期内，发行人年降期限届满所涉产品，年降影响程度整体处于发行人年降产品平均降价幅度区间，但影响程度逐年上升，说明该类产品在年降期限届满后，价格仍出现了不同程度的下降，即年降期满后，各年度价格仍需通过“一事一议”模式动态协商确定，与发行人实际情况相符；

（4）报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润变动趋势及金额的差异主要系经营性应收项目、经营性应付项目、存货的变动以及非付现成本的影响所致；报告期内，发行人对主要客户的信用期主要为 90 天，少数客户的信用期为 60 天。报告期内不存在信用期变更的情形；且报告期内主要的新增客户的信用政策与老客户的信用政策并无明显差异，主要信用期均在 30-90

天间；前五大应收账款客户与其收入规模相匹配，不存在放宽信用政策刺激销售的情况；

（5）报告期各期末，发行人在手订单整体呈增长趋势，发行人订单储备充足，各期末在手订单执行进度良好；报告期各期末发行人在手订单主要客户及占比与报告期各期前五大客户基本一致，发行人与主要客户的合作较为稳定；报告期各期新增订单逐年增加，发行人新增订单、各期末在手订单主要由已保持长期稳定合作关系的老客户贡献，公司与主要客户合作具有较高的粘性和稳定性；报告期内，发行人外销收入占比较小，境外客户主要集中于墨西哥、德国、美国等国家和地区。除美国外，其他境外销售区域未对发行人产品实施不利的贸易政策，发行人与境外主要客户合作稳定，不存在因贸易环境变化而导致发行人与客户合作稳定性发生重大不利影响的情况；报告期内，发行人受贸易政策影响的主要为对美国的出口业务，但发行人对美国的出口业务收入总体占比较小，美国贸易政策的变动对发行人生产经营不存在重大不利影响；综上所述，发行人业绩增长具有持续性。

2、与主要客户合作稳定性

保荐机构、申报会计师的核查意见如下：

（1）除个别产品因折扣、质量扣款等原因造成年度销售均价偏低外，报告期内，公司向主要客户销售的主要产品价格整体呈下降趋势，与公司产品销售价格因年降政策、返利政策等原因多次下调的情况相匹配；对主要客户销售金额变化与终端整车厂商销量变动趋势相匹配；

（2）在汽车零部件供应链中，整车厂商通过多家一级供应商向二级供应商采购产品系行业惯例，主要原因为：①面对车型多样化需求（新车型开发、既有车型迭代），会通过多家一级供应商采购；②即便是针对同一车型，也会向多家一级供应商购买。从成本角度，与多家供应商合作，可以利用竞争机制降本，且分散采购能规避单一供应商产能、质量风险引发的供应断链情形；从技术角度，不同一级供应商技术路径、配套资源有别，引入多家可融合多元方案，助推车型迭代升级；同类产品通过不同一级供应商向发行人采购的单价、数量及毛利率差异具备合理性；

（3）报告期各期，发行人前五大客户中仅有鹏翎股份为公司关联方。除此之外，其他主要客户及其持股 5%以上的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与发行人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、（前）员工及关联方不存在关联关系或其他利益安排。而除上述主要客户外，公司客户中仅有浙江启程为公司关联方，目前由公司实际控制人顾强女儿顾明珠实际持有其 15%的股权；

（4）报告期内美晨科技受累于园林业务板块，持续亏损，影响了盈利能力和偿债能力，从而影响了公司对其应收账款的回收速度。但其非轮胎橡胶业务板块受益于新能源产业的快速发展，汽车配件的营业收入及流体输送系统产品的产量呈现稳步增长的态势，为了进一步加深与一级供应商及整车厂的关系，维持稳定、连续的供货能力和服务水平，发行人向美晨科技的销售额持续增加具有合理性；

（5）报告期内，发行人的质量扣款、退换货及售后维修属于偶发质量事件，涉及的产品及主要客户的销售数量、金额及占比均较小，相关退换货及质保条款正常履行，会计处理合规，质量事件后相关客户在手订单执行及新增订单情况良好，质量事件并未对发行人与相关客户的合作产生重大影响。

问题 4.收入确认准确性

根据申请文件及公开披露信息：（1）寄售模式下，发行人根据客户实际领用清单每月定期与客户对账后确认收入。非寄售模式下，发货后经客户初步检查、后续定期抽样验收但不提供验收单据、定期对合格产品汇总明细对账后确认收入。（2）境内销售区分上线结算与非上线结算。外销通过 EXW、CIF/FOB 模式开展，分别以客户上门提货或报关装船时确认收入。（3）发行人受下游客户订单情况及整车行业生产安排影响，第三、四季度收入占比较高。（4）发行人模具包括研发模具、生产模具（区分销售模、分摊模分别管理和确认）。（5）发行人执行差异化返利政策，预提的产品质量保证金报告期内存在波动，实际退换货金额存在超过退换货预提金额的情况。

请发行人：（1）说明寄售、非寄售对应的主要客户、主要产品情况，同一

客户采用两种模式的合理性。说明寄售模式、非寄售模式下与客户的对账频率、对账形式及收入对应情况。说明非寄售模式下客户后续定期抽样验收但不提供验收单据，而是通过定期汇总对账后确认收入的准确性，是否存在收入跨期的情况。说明各模式下收入确认内外部证据的构成及齐备性、要素齐全性、证明效力。（2）说明上线结算、非上线结算对应的产品、客户情况，与寄售模式是否存在对应关系，耗用清单或签收（清）单取得的周期、与实际耗用或签收的时间间隔情况，是否存在取得或核对不及时而收入确认时点不准确的情况。说明各类外销贸易模式对应的收入金额、客户情况、收入确认政策及证据齐备性。（3）结合发行人产销及收入确认周期、下游客户生产排期及销售周期等，说明收入集中于三四季度的原因，对比同行业可比公司收入季节性分布情况分析是否存在差异及合理性。（4）说明返利政策的制定及执行情况，差异化返利政策的确定依据及执行情况，返利金额与收入的匹配性。说明退换货比例较同行业可比公司是否存在明显差异，超额退换货的会计处理合规性，是否存在通过少提退换货金额增加收入的情况。说明质保条款的约定及质保金计提政策、报告期列支范围、质保金余额及超额质保金的会计处理合规性，说明合同资产列报的质保金期末余额、主营业务成本-售后服务费与当期业务开展情况的匹配性。（5）说明销售模、分摊模对应的主要客户情况，是否存在同一客户采用两类模具的情况及合理性，同类产品模具管理模式差异对定价政策、产品价格、毛利率的影响。说明研发模具领用前、销售模售出前成本核算、归集、列报情况；销售模收入确认的平均周期、收入确认时点及依据、售出后成本归集情况，销售模收入和成本的匹配性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项，说明核查程序、范围、依据及结论。（2）说明收入截止性测试的开展情况，对发行人收入确认合规性及准确性，退换货、质保金、返利确认准确性发表明确核查意见。

【回复】

一、说明寄售、非寄售对应的主要客户、主要产品情况，同一客户采用两种模式的合理性。说明寄售模式、非寄售模式下与客户的对账频率、对账形式及收入对应情况。说明非寄售模式下客户后续定期抽样验收但不提供验收单据，而是通过定期汇总对账后确认收入的准确性，是否存在收入跨期的情况。说明各模式下收入确认内外部证据的构成及齐备性、要素齐全性、证明效力。

（一）说明寄售、非寄售对应的主要客户、主要产品情况，同一客户采用两种模式的合理性

上线/非上线、寄售/非寄售系结算模式、销售模式的不同维度表述，两者存在对应关系，具体对应情况如下：

结算模式	具体流程	对应销售模式
上线结算	公司将产品交付给客户指定仓库，客户根据自身生产需要从仓库中领用产品，公司每月定期与客户对账并取得经客户确认的耗用清单，经核对无误后确认收入	寄售
非上线结算	公司将产品交付客户后，获取经客户确认的产品签收单或签收清单，公司与客户核对确认商品数量及结算金额后确认销售收入	非寄售（境内销售）
EXW/CIF/FOB 等	EXW 模式：海外客户委托物流运输公司上门提货，公司根据海外客户要求安排产品出库，在客户自行上门提货时确认销售收入；CIF/FOB 模式：以报关装船日期作为出口收入确认的时点	非寄售（境外销售）

报告期内，销售模式为寄售的国内销售客户，结算模式为上线结算；销售模式为非寄售的客户，包括对应结算模式为非上线结算的国内销售客户以及外销客户两部分。因此下文仅对寄售、非寄售对应的主要客户及产品进行分析，而不对上线、非上线结算对应的主要客户及产品进行赘述。

报告期内，公司主营业务收入按非寄售和寄售模式分类情况如下：

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非寄售	19,921.35	75.41%	12,819.87	65.07%	8,817.20	67.01%
寄售	6,497.78	24.59%	6,882.18	34.93%	4,341.65	32.99%
合计	**26,419.13**	**100.00%**	**19,702.05**	**100.00%**	**13,158.85**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务按照销售类型可以分为非寄售和寄售两种业务模式，其中以非寄售业务模式为主。报告期各期，公司非寄售业务收入分别为 8,817.20 万元、12,819.87 万元及 19,921.35 万元，占主营业务收入的比例分别为

67.01%、65.07%及 75.41%，2024 年度，非寄售的业务收入占比较 2023 年度增加 10.34%，主要系客户结构有所变化，凌云股份等非寄售客户的销售收入增加较多所致。

1、寄售、非寄售对应的主要客户及产品情况

（1）寄售、非寄售对应的主要客户情况

报告期内，公司部分客户实施零库存管理，为满足向客户及时供货和库存管理的要求，公司对其采取了寄售模式。公司选择寄售客户时，结合客户的经营状况、营业规模、行业地位、价格水平、结算条件、采购规模、行业惯例等因素，优先选取经营规模较大、实力较强、有可能持续产生业务的作为合作客户。例如：安徽特思通管路技术有限公司、安徽中鼎流体系统有限公司、库博标准、瀚德（中国）汽车密封系统有限公司等。

寄售模式下，公司根据客户定期下达的采购订单需求，将零部件寄存在客户仓库内，每月按照其实际领用数进行结算。

报告期内，公司寄售及非寄售模式对应的主要客户总体较为稳定，具体的分客户的情况如下：

①非寄售模式

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非寄售主要客户	**15,788.07**	**79.25%**	**10,887.91**	**84.93%**	**7,385.83**	**83.77%**
凌云股份	5,107.86	25.64%	3,755.44	29.29%	3,523.81	39.97%
鹏翎股份	4,102.96	20.60%	2,985.29	23.29%	1,289.31	14.62%
峻和股份	2,656.30	13.33%	1,295.80	10.11%	301.73	3.42%
哈金森	1,521.93	7.64%	394.37	3.08%	4.03	0.05%
浙江启程	1,018.43	5.11%	826.87	6.45%	765.52	8.68%
美晨科技	690.78	3.47%	646.94	5.05%	148.69	1.69%
韩国和承集团	267.72	1.34%	492.82	3.84%	821.21	9.31%
邦迪流体	422.09	2.12%	490.36	3.83%	531.53	6.03%
其他非寄售客户	**4,133.28**	**20.75%**	**1,931.97**	**15.07%**	**1,431.38**	**16.23%**
合计	**19,921.35**	**100.00%**	**12,819.87**	**100.00%**	**8,817.20**	**100.00**

报告期各期，公司非寄售的主要客户的收入金额分别为 7,385.83 万元、10,887.91 万元及 15,788.07 万元，占非寄售模式收入的比例分别为 83.77%、84.93%及 79.25%，金额逐年上升，占比较为稳定。其中，凌云股份、鹏翎股份、峻和股份、哈金森 2024 年度收入较 2023 年度上升较多，使得非寄售模式的收入占比较 2023 年度增加 10.34%；而向韩国和承集团销售的金额呈现逐年下降的趋势，主要系：①其终端客户以上汽集团的燃油车型为主，受相关车型销量下滑影响；②客户因战略调整，逐渐减少了泡钉、导轨等产品相关的业务。

②寄售模式

单位：万元

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
中鼎股份	3,927.33	60.44%	4,696.58	68.24%	2,168.24	49.94%
库博标准	887.87	13.66%	1,157.44	16.82%	1,139.03	26.23%
邦迪流体	724.47	11.15%	538.03	7.82%	460.94	10.62%
瀚德（中国）汽车密封系统有限公司	91.17	1.40%	288.00	4.18%	517.86	11.93%
川环科技	682.58	10.50%	140.37	2.04%	28.01	0.65%
重庆睿拓汽车流体管路系统有限公司	179.49	2.76%	56.62	0.82%	14.39	0.33%
宁波华翔电子股份有限公司	4.87	0.07%	5.14	0.07%	13.19	0.30%
合计	**6,497.78**	**100.00%**	**6,882.18**	**100.00%**	**4,341.65**	**100.00%**

报告期内，公司寄售模式的主要客户相对较为稳定，其中川环科技和重庆睿拓汽车流体管路系统有限公司在报告期内的收入增长幅度较大，主要系公司近年积极开拓新客户及老客户的新产品，前期定点产品相继进入量产阶段所致；而瀚德（中国）汽车密封系统有限公司的销售收入呈现下降趋势，主要系其终端客户以上汽集团及大众的燃油车型为主，受相关燃油车型销量下滑影响所致。

（2）寄售、非寄售对应的主要产品情况

报告期内，公司主营业务收入按寄售/非寄售模式对应主要产品情况如下：

①非寄售模式

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
快插接头	11,047.44	55.46%	5,770.30	45.01%	2,259.06	25.62%
管夹	2,377.04	11.93%	2,522.87	19.68%	2,310.36	26.20%
通类接头	2,113.72	10.61%	1,291.07	10.07%	883.79	10.02%
导轨	1,209.51	6.07%	537.06	4.19%	300.06	3.40%
护板	1,123.40	5.64%	1,090.72	8.51%	1,076.86	12.21%
其他	2,050.25	10.29%	1,607.86	12.54%	1,987.07	22.54%
合计	**19,921.35**	**100.00%**	**12,819.87**	**100.00%**	**8,817.20**	**100.00%**

报告期各期，公司非寄售模式销售的产品中快插接头、通类接头及导轨的销售金额合计分别为 3,442.91 万元、7,598.43 万元及 14,370.67 万元，合计占比分别为 39.05%、59.27%及 72.14%，金额及占比均呈上升趋势且涨幅较大，主要系受益于公司在新能源汽车零部件业务领域的布局，公司通过一级供应商向吉利、理想、长城、比亚迪等的销量增加，成为公司收入增长的主要来源；而管夹及护板的销售金额合计分别为 3,387.22 万元、3,613.59 万元及 3,500.43 万元，合计占比分别为 38.42%、28.19%及 17.57%，金额总体较为稳定，但占比逐年下降。

②寄售模式

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
快插接头	3,392.78	52.21%	2,649.07	38.49%	1,145.52	26.38%
通类接头	1,228.13	18.90%	1,696.55	24.65%	708.47	16.32%
管夹	879.27	13.53%	1,031.00	14.98%	573.49	13.21%
导轨	495.00	7.62%	863.44	12.55%	1,121.98	25.84%
其他	502.60	7.74%	642.11	9.33%	792.19	18.25%
合计	**6,497.78**	**100.00%**	**6,882.18**	**100.00%**	**4,341.65**	**100.00%**

由上表可知，报告期内，公司寄售模式销售的产品均以快插接头、管夹、通类接头、导轨为主，由于公司的护板产品仅对凌云股份销售，而凌云股份为非寄售模式，所以寄售模式产品中并无护板产品。

报告期各期，公司寄售模式销售的产品中快插接头、通类接头及管夹的销

售金额合计分别为 2,427.48 万元、5,376.62 万元及 5,500.18 万元，合计占比分别为 55.91%、78.12%及 84.65%，金额及占比均呈上升趋势且涨幅较大，其中通类接头及管夹的 2024 年度的销售金额较 2023 年度有所下降主要系因理想 MEGA 等项目销量未达预期以及理想 ONE 停产，公司通过中鼎股份向理想销售的金额有所下降所致；而寄售模式中的导轨产品的销售金额分别为 1,121.98 万元、863.44 万元及 495.00 万元，占比分别为 25.84%、12.55%及 7.62%，金额及占比均逐年下降，主要系此产品的客户主要为库博标准及瀚德（中国）汽车密封系统有限公司，受终端上汽集团的燃油车型销量下降的影响较大。

2、同一客户采用两种模式的合理性

报告期内，公司对川环科技和重庆睿拓汽车流体管路系统有限公司及其旗下子公司均系寄售销售模式，其余寄售模式客户，其集团及下属子公司均存在寄售和非寄售并存的情形，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	销售模式	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
中鼎股份	寄售	3,927.33	98.81%	4,696.58	99.96%	2,168.24	99.71%
	非寄售	47.26	1.19%	1.99	0.04%	6.26	0.29%
库博标准	寄售	887.87	92.77%	1,157.44	91.86%	1,139.03	95.63%
	非寄售	69.16	7.23%	102.56	8.14%	52.07	4.37%
邦迪流体	寄售	724.47	63.19%	538.03	52.32%	460.94	46.44%
	非寄售	422.09	36.81%	490.36	47.68%	531.53	53.56%
瀚德（中国）汽车密封系统有限公司	寄售	91.17	73.70%	288.00	98.52%	517.86	98.84%
	非寄售	32.53	26.30%	4.33	1.48%	6.09	1.16%
宁波华翔电子股份有限公司	寄售	4.87	95.21%	5.14	98.49%	13.19	99.49%
	非寄售	0.24	4.79%	0.08	1.51%	0.07	0.51%

报告期内，同一客户采用两种模式主要系集团下属各子公司的财务或者采购均是独立运作，各个单体之间没有明确的管辖关系，是否采用寄售模式取决于公司的销售人员和客户之间的具体谈判结果，公司偏向于优先选取经营规模较大、实力较强、有可能持续产生业务的单体客户以寄售的方式进行合作，因此同一集团不同单体采用不同采购模式具有合理性。

（二）说明寄售模式、非寄售模式下与客户的对账频率、对账形式及收入对应情况

寄售模式、非寄售模式下与客户的对账频率、对账形式及收入对应情况如下：

模式	销售类型	对账频率	对账形式及收入对应情况
寄售	境内产品销售	每月一次	客户根据自身生产需要从仓库中领用产品，公司次月与客户对账并取得经客户确认的耗用清单，经核对无误后确认收入
非寄售		每月一次	获取经客户确认的签收单，核对无误后获取经客户确认的对账单并进行收入确认
	出口产品销售	非对账确认收入	

寄售/非寄售模式的对账周期一般均为按月对账，次月对上月的耗用清单或签收明细进行对账确认，周期较为固定，不同客户因生产组织方式和结算习惯等不同，对账时点略有不同，对账完成后确认相关销售收入。寄售模式、非寄售模式对应客户的收入情况详见本题回复之“一/（一）/1、寄售、非寄售对应的主要客户及产品情况”相关内容。

（三）说明非寄售模式下客户后续定期抽样验收但不提供验收单据，而是通过定期汇总对账后确认收入的准确性，是否存在收入跨期的情况

公司产品主要为定制化产品，非寄售模式下的境内产品销售，采用定期汇总对账后确认收入。

公司在获取经客户验收确认的对账单时，视为产品的控制权转移。对账形式分为由公司发起或由客户发起两种形式：（1）由公司发起对账：商务部专员根据从用友系统中导出在对账周期内已交付给客户的产品明细，制作生成对账清单，经核对后发送至客户，对账清单中包含产品名称、规格型号、产品数量等内容要素。客户根据实际验收入库情况进行核对确认后回传至公司；（2）由客户发起对账：商务部专员在收到客户提供的对账清单后，对照公司本期间销售明细，与客户核对无误后取得经客户确认的对账清单。

公司非寄售主要销售环节与《企业会计准则第 14 号-收入》对照情况如下：

主要销售环节	具体内容	控制权是否转移	是否符合收入确认的条件
发货签收	一般为公司承担运输义务，公司按照客户约定时间将产品运输至客户指定收货地点，客户相关人员仅对产品的数量、型号、包装外观、送货单据等要素的完整性进行初步检查	否	否
验收对账	客户生产检验部门定期对产品进行验收，验收无误后正式入库；产品验收入库后，公司与客户根据约定的对账周期及频次对相应对账周期内所有已验收的产品进行对账确认	是	是

在发货签收阶段，公司将货物送达客户仓库或指定地点后，客户通常仅对产品的数量、型号、包装外观、送货单据等要素的完整性进行初步检查，产品质量以及最终合格数量等要素一般需待客户生产检验部门开箱检验合格后，相关产品方可入库，因此公司产品在发货签收阶段未实质实现控制权的转移。

在验收对账阶段，由于公司主要产品为定制化产品，在经过客户验收对账后，其主要的风险和控制权已发生转移，公司依据经客户验收确认的对账单作为收入确认依据符合企业会计准则的规定，公司收入确认政策谨慎、合理且一贯执行。公司按双方对账确认的时点作为收入确认时点，不存在收入跨期的情况。

（四）说明各模式下收入确认内外部证据的构成及齐备性、要素齐全性、证明效力

销售模式	结算模式	内外部证据		齐备性	要素齐全性	证明效力
		关键证据	其他证据			
寄售	上线结算	对账单	合同订单、出库送货单、物流单据	内外部证据覆盖交易从合同签订到执行的完毕全过程，证据齐备	对账清单中包含产品名称、规格型号、产品数量等内容，对账单经客户确认，要素齐全	充分适当
非寄售（内销）	非上线结算	对账单	合同订单、出库送货单、物流单据、签收单		对账清单中包含产品名称、规格型号、产品数量等内容，对账单经客户确认，要素齐全	充分适当
非寄售（出口）	EXW	提货单、出口报关单	合同订单、箱单		单据包含产品、数量等内容，由客户及承运人提供，要素齐全	充分适当
	CIF/FOB	出口报关单、提单	合同订单、出库送货单、物流单据、箱单		单据包含产品、数量等内容，提单由船务公司签发，要	充分适当

销售模式	结算模式	内外部证据		齐备性	要素齐全性	证明效力
		关键证据	其他证据			
					素齐全	

由上表可知，公司各类型销售模式及结算模式下的收入确认内外部证据齐全，证明效力充分，公司收入确认准确、谨慎、合理。

二、说明上线结算、非上线结算对应的产品、客户情况，与寄售模式是否存在对应关系，耗用清单或签收（清）单取得的周期、与实际耗用或签收的时间间隔情况，是否存在取得或核对不及时而收入确认时点不准确的情况。说明各类外销贸易模式对应的收入金额、客户情况、收入确认政策及证据齐备性。

（一）说明上线结算、非上线结算对应的产品、客户情况，与寄售模式是否存在对应关系

上线/非上线、寄售/非寄售模式的对应关系及对应的产品、客户情况详见本题回复之“一/（一）/说明寄售、非寄售对应的主要客户、主要产品情况，同一客户采用两种模式的合理性”相关内容。

（二）耗用清单或签收（清）单取得的周期、与实际耗用或签收的时间间隔情况，是否存在取得或核对不及时而收入确认时点不准确的情况

1、耗用清单或签收（清）单取得的周期、与实际耗用或签收的时间间隔情况

上线结算模式下，经过固定的领用周期后，各客户在约定时间内与公司核对产品领用情况，每月对账一次，因客户实际领用可能随时发生，公司无法得知客户具体的领用时间，故双方约定每月一次进行核对，双方对账时间晚于客户领用时间，便于实际操作也符合客观情况，对账安排具有合理性。

非上线结算模式下，公司负责运输货物至客户指定仓库，由客户签收，客户通常会在 5-7 天内对货物进行检验并验收入库，公司无法获取客户的验收入库单据，实际执行中以每月和客户对账确认的方式确认客户对公司发货产品的实际验收情况。因此双方对账时间晚于客户实际验收时间，符合实际操作也符合客观情况，对账安排具有合理性。

综上，上线及非上线模式结算的对账周期一般均为按月对账，次月对上月

的耗用或签收明细进行对账确认，周期较为固定，不同客户因生产组织方式和结算习惯等不同，对账时点略有不同。耗用清单或签收（清）单取得的周期与实际耗用或签收的时间间隔一般均在一个月以内。

2、是否存在取得或核对不及时而收入确认时点不准确的情况

结合合同约定、业务特征和客户交易习惯，绝大多数交易在客户签收或领用时，无法满足“收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入企业”两个基本条件，只有在取得客户确认的对账单据之后才满足收入确认一般原则的五个条件，因此公司上线及非上线结算模式以对账时点作为收入确认时点具有合理性。

由于对账时点和对账期间是客户基于交易习惯和实操便利性确定的，公司在双方对账后确认收入，对账时点与收入确认时间一致，每个客户与公司各月对账时点和对账期间基本固定，且报告期内一贯执行，不存在取得或核对不及时而收入确认时点不准确的情况。

（三）说明各类外销贸易模式对应的收入金额、客户情况、收入确认政策及证据齐备性

1、说明各类外销贸易模式对应的收入金额、客户情况

（1）公司外销主营业务收入按各类外销贸易模式的分类情况

单位：万元

类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EXW	588.73	95.46%	282.71	99.68%	144.74	100.00%
CIF	27.97	4.54%	0.91	0.32%	-	-
合计	**616.70**	**100.00%**	**283.63**	**100.00%**	**144.74**	**100.00%**

报告期各期，公司外销业务收入的金额分别为 144.74 万元、283.63 万元及 616.70 万元，金额较小，其中以 EXW 模式为主，各期占比分别为 100.00%、99.68%及 95.46%。

（2）各类外销贸易模式对应的客户情况

单位：万元

产品种类	2024 年度	2023 年度	2022 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
EXW 模式	**588.73**	**95.46%**	**282.72**	**99.68%**	**144.74**	**100.00%**
哈金森	179.48	29.10%	6.77	2.39%	2.07	1.43%
TDK Sensors AG Co.KG	147.58	23.93%	11.11	3.92%	0.98	0.68%
邦迪流体	76.17	12.35%	44.94	15.84%	42.56	29.41%
库博标准	69.16	11.21%	102.56	36.16%	50.42	34.84%
First Sensor Mobility GmbH	52.62	8.53%	79.11	27.89%	26.42	18.25%
凌云工业股份有限公司	22.41	3.63%	-	-	-	-
安徽中鼎密封件股份有限公司	19.29	3.13%	1.08	0.38%	-	-
其他	22.02	3.57%	37.14	13.10%	22.28	15.40%
CIF 模式	**27.97**	**4.54%**	**0.91**	**0.32%**	**-**	**-**
安徽中鼎密封件股份有限公司	27.97	4.54%	0.91	0.32%	-	-
合计	**616.70**	**100.00%**	**283.63**	**100.00%**	**144.74**	**100.00%**

报告期内，公司的境外客户数量总体较少，但是公司在持续积极开拓境外的客户，开发了奔驰、大众等整车厂的全球性产品，报告期内境外销售收入持续增长，境外客户的分散度逐年提升。

2、各类外销贸易模式对应的收入确认政策及证据齐备性

贸易模式	收入确认政策	内外部证据		齐备性
		关键证据	其他证据	
EXW	海外客户委托物流运输公司上门提货，公司根据海外客户要求安排产品出库，在客户自行上门提货时确认销售收入	提货单	合同订单、箱单、出口报关单	内外部证据覆盖交易从合同签订到执行的完毕全过程，证据齐备
CIF	以报关装船日期作为出口收入确认的时点	出口报关单、提单	合同订单、出库送货单、物流单据、箱单	

在 EXW 贸易模式下，客户指定承运人至公司工厂提货，公司根据与客户签订的销售合同或订单将货物交付承运人并取得提货单后确认收入，相关产品在客户提货时控制权发生转移，与合同约定一致，收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

在 CIF 贸易模式下，由公司负责联系货代公司至工厂提货，公司根据国际惯例以货物出口报关、提单确认控制权转移至客户，以提单的日期作为收入确

认时点，收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

三、结合发行人产销及收入确认周期、下游客户生产排期及销售周期等，说明收入集中于三四季度的原因，对比同行业可比公司收入季节性分布情况分析是否存在差异及合理性。

（一）结合公司产销及收入确认周期、下游客户生产排期及销售周期等，说明收入集中于三四季度的原因

报告期内，公司各季度主营业务收入分布情况如下：

单位：万元

季度	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,723.81	17.88%	2,883.53	14.64%	2,992.32	22.74%
第二季度	6,076.35	23.00%	3,535.98	17.95%	2,412.12	18.33%
第三季度	6,604.92	25.00%	6,056.09	30.74%	3,462.56	26.31%
第四季度	9,014.05	34.12%	7,226.46	36.68%	4,291.85	32.62%
总计	**26,419.13**	**100.00%**	**19,702.05**	**100.00%**	**13,158.85**	**100.00%**

公司主营业务收入以境内市场产品销售为核心来源，报告期内各期境内收入占比均超 95%，因此各季度收入的波动与结构特征主要与境内汽车行业的销售情况相关。其中，公司 2024 年度第二季度的销售收入占比较 2022 年度及 2023 年度相对较高主要系：①赛力斯的项目于 2024 年第二季度首次量产，首批交货数量和金额较高；②受长城汽车对未来整车销售的预测影响，当季度向其销售的产品数量和金额相对较高。报告期内，公司整体的表现为第三、四季度销售收入相对较多，下半年收入占比显著高于上半年，这一特征符合行业规律，具有合理性，具体原因如下：

首先，从生产与采购模式看，公司产品定制化程度高，因此采用“以销定产、以产定采”模式。客户需根据不同型号汽车的滚动生产计划确定零部件采购计划，导致公司首次签订某一型号产品合同时，无法准确约定订单数量及项目周期，仅能根据客户滚动计划提前排产（物流部门提前 7 天制定生产计划，仓库按领料单备料，通常情况下，原材料维持 1 个月左右安全库存）。这种模式决定了公司生产可快速响应客户需求波动。

其次，从收入确认看，公司发货后经客户完成签收及验收对账无误后，一般于次月确认收入，周期在一个月以内，这意味着当期收入可基本及时反映当期订单情况。

进一步来看，公司收入集中于三、四季度的核心驱动因素是汽车行业的季节性特征：传统上，下半年是汽车消费旺季（尤其第四季度），国庆、中秋、春节等节点推动终端需求增长，整车厂商会推出促销政策刺激销量。为保障旺季产能，整车厂通常需要在三、四季度提前生产备货，相应对汽车零部件的采购需求亦会随之增长。而公司“以销定产”的模式可快速匹配这一需求，叠加收入确认周期短的特点，最终体现为下半年收入占比高，符合行业规律，具有合理性。

（二）对比同行业可比公司收入季节性分布情况分析是否存在差异及合理性

报告期内，公司主营业务收入季节性分布与同行业可比公司收入季节性对比情况如下：

1、2024 年度

单位：万元

季度	公司		溯联股份		标榜股份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	4,723.81	17.88%	23,057.93	18.57%	12,510.58	24.35%
第二季度	6,076.35	23.00%	29,846.79	24.03%	12,319.70	23.98%
第三季度	6,604.92	25.00%	30,947.80	24.92%	11,113.30	21.63%
第四季度	9,014.05	34.12%	40,329.69	32.48%	15,427.37	30.03%
总计	**26,419.13**	**100.00%**	**124,182.22**	**100.00%**	**51,370.94**	**100.00%**

2、2023 年度

单位：万元

季度	公司		溯联股份		标榜股份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	2,883.53	14.64%	22,137.59	21.91%	12,639.27	22.14%
第二季度	3,535.98	17.95%	20,875.51	20.66%	13,747.33	24.08%
第三季度	6,056.09	30.74%	24,810.10	24.55%	14,759.65	25.85%
第四季度	7,226.46	36.68%	33,228.76	32.88%	15,948.92	27.93%

季度	公司		溯联股份		标榜股份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
总计	**19,702.05**	**100.00%**	**101,051.97**	**100.00%**	**57,095.16**	**100.00%**

3、2022 年度

单位：万元

季度	公司		溯联股份		标榜股份	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	2,992.32	22.74%	18,455.64	21.73%	10,625.15	22.19%
第二季度	2,412.12	18.33%	17,683.04	20.82%	13,305.57	27.79%
第三季度	3,462.56	26.31%	20,198.16	23.79%	11,191.84	23.38%
第四季度	4,291.85	32.62%	28,581.31	33.66%	12,749.71	26.63%
总计	**13,158.85**	**100.00%**	**84,918.15**	**100.00%**	**47,872.27**	**100.00%**

由上表可知，公司主营业务收入分季度的占比及波动的趋势与同行业可比公司整体相匹配，不存在明显差异，具有合理性。

四、说明返利政策的制定及执行情况，差异化返利政策的确定依据及执行情况，返利金额与收入的匹配性。说明退换货比例较同行业可比公司是否存在明显差异，超额退换货的会计处理合规性，是否存在通过少提退换货金额增加收入的情况。说明质保条款的约定及质保金计提政策、报告期列支范围、质保金余额及超额质保金的会计处理合规性，说明合同资产列报的质保金期末余额、主营业务成本-售后服务费与当期业务开展情况的匹配性。

（一）说明返利政策的制定及执行情况，差异化返利政策的确定依据及执行情况，返利金额与收入的匹配性

1、公司返利政策的制定及执行情况，差异化返利政策的确定依据及执行情况

报告期内，公司为维护客户关系，促进销售，与客户实现合作共赢，针对部分采购量和规模较大的客户制定了年度返利政策。对于采用返利的客户，公司会根据其采购规模、重要程度、未来增长潜力以及竞争对手的销售策略与客户协商确定返利政策，公司对客户的返利政策一事一议，形成差异化返利政策。公司与客户约定的返利范围通常为当年度客户的总采购额，但亦会根据某个产品或项目进行额外返利，返利形式均为现金返利。

报告期内，公司根据客户当期返利范围内的总采购量、业绩目标完成情况及返利比例，计算得出当期的返利金额，并经双方确认。由于公司主要客户较为稳定，其采购具有连续性，为方便支付返利款，公司并不会于当期实际给客户支付现金返利，而是在客户下期的货款中进行抵减。

报告期内，期末预计返利对应的主要客户及期后实际支付情况如下：

单位：万元

序号	客户	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
1	客户 A	279.47	176.12	70.91
2	客户 B	77.65	87.99	94.81
3	客户 C	55.28	-	-
4	客户 D	42.35	-	-
5	客户 E	16.66	-	-
6	客户 F	4.11	-	-
7	客户 G	2.66	1.39	4.57
合计		**478.18**	**265.50**	**170.28**
期后实际支付金额		**457.29**	**260.91**	**169.88**

报告期内，计提的返利金额和实际返利金额基本一致。

2、返利金额与收入的匹配性

报告期内，公司返利的计提金额及占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
返利计提金额①	478.18	265.50	170.28
主营业务收入②	26,419.13	19,702.05	13,158.85
占比=①/②	1.81%	1.35%	1.29%

报告期各期，公司返利的计提金额占主营业务收入分别为 1.29%、1.35%及 1.81%，整体占比较低，但返利金额及占收入的比例逐年上升，主要系随着公司业务规模扩大，根据商业谈判，有返利相关条款的客户数量随之增加，返利金额与收入相匹配。

（二）说明退换货比例较同行业可比公司是否存在明显差异，超额退换货的会计处理合规性，是否存在通过少提退换货金额增加收入的情况

1、公司退换货情况

报告期内，公司退换货的计提和实际发生的情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
预计退换货金额	67.97	30.05	19.20
预计退换货占主营业务收入的比例	0.26%	0.15%	0.15%
实际发生的退换货	33.29	70.32	28.42
实际退换货占主营业务收入的比例	0.13%	0.36%	0.22%

报告期各期末，公司计提的退换货金额分别为 19.20 万元、30.05 万元及 67.97 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.15%、0.15%及 0.26%，期后实际发生的退换货金额分别为 28.42 万元、70.32 万元及 33.29 万元。其中，2023 年的实际退换货金额略高主要系：（1）当年度部分公司客户调整了发货要求，部分产品外包装标签格式有误退货后更改重发，并非实际产品质量问题产生的退货；（2）当年度公司新增量产产品较多，部分产品因前期与客户及整车厂沟通不到位出现质量问题退换货的情形；（3）公司针对尚未装车的密封圈相关产品进行了换货处理。

公司的退换货系正常的商业经营行为，不存在与客户的纠纷，均得到了妥善处理解决。

2、退换货比例较同行业可比公司是否存在明显差异

由于公司的同行业可比公司溯联股份、标榜股份及宏德众悦皆未披露 2022 年以来的退换货的计提情况，故选取同为汽车零部件行业的公司进行比较，具体情况如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
小小科技（874476.NQ）	0.05%	0.28%	0.55%
科马材料（874308.NQ）	0.02%	0.84%	0.05%
众捷汽车（301560.SZ）	未披露	未披露	0.15%
公司	0.13%	0.36%	0.22%

由上表可知，报告期内，公司计提的退换货比例处于上述同行业公司的计提比例区间内，与同行业可比公司不存在显著差异。

3、超额退换货的会计处理合规性，是否存在通过少提退换货金额增加收入的情况

（1）会计准则对退换货相关规定

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

（2）公司超额退换货的会计处理

具体会计处理如下：

①计提预计负债时：

借：主营业务收入

　　贷：预计负债

②实际发生退货时：

借：预计负债

　　贷：应收账款

借：库存商品

　　贷：主营业务成本

③发生超额退换货时：

借：主营业务收入

　　贷：应收账款

借：库存商品

贷：主营业务成本

报告期内，公司基于当期销售情况和历史退货率测算并计提预计负债，实际发生退换货时冲减预计负债。退换货金额较小且占当期主营业务收入比例较低，不存在通过少提退换货金额增加收入的情况。

（三）说明质保条款的约定及质保金计提政策、报告期列支范围、质保金余额及超额质保金的会计处理合规性，说明合同资产列报的质保金期末余额、主营业务成本-售后服务费与当期业务开展情况的匹配性

1、质保条款的约定及质保金计提政策、报告期列支范围

公司与主要客户约定的质保条款列示如下：

序号	客户名称	产品质量保证相关条款
1	中鼎股份	甲方在使用中出现因乙方产品质量问题而引起的相关零部件损失及其他牵连损失，经统计后由乙方全额赔偿； 从市场或顾客处退回的零星故障件，经甲方鉴定分析后为乙方责任的，由乙方承担相应的索赔金额，为了防止故障件再次流入市场，由乙方取走或甲方自行处理。
2	凌云股份	因乙方产品质量而给甲方造成的一切损失，包括甲方的直接损失、甲方向第三方赔偿的损失（包括但不限于人身损失、财产损失、召回损失等），乙方应全额赔偿。
3	鹏翎股份	因供方产品导致需方为整车厂生产的产品出现质量问题，供方应赔偿由此给需方和整车厂造成的全部损失； 因供方产品质量问题导致召回时供方应承担因召回给需方造成的全部损失。
4	库博标准	在销售合同或工作和服务合同涉及由承包商提供的材料制成的可替换货物的情况下，我方可自行选择要求承包商弥补缺陷或提供替代品，在这种情况下，承包商有义务承担弥补缺陷或提供替代品所需的一切费用。
5	邦迪流体	如果买方在保证期内遇到任何违反上述保证的事宜，根据买方的选择，买方有权采取以下行动：（1）保留全部或部分有缺陷的货物，提供适当的货物价格调整；（2）要求卖方维修或更换全部或部分有缺陷的货物，卖方承担全部费用，其中包括所有货运、运输和安装费用，包括在现场对车辆的翻新安装；（3）矫正或以类似的物料更换有缺陷的物料，并从卖方索取回总费用，包括产品召回、现场操作、缺陷调查、服务活动或任何类似问题的费用。
6	峻和股份	供方产品经需方验收合格并入库并非需方对供方产品质量的永久及最终的确认，如确因供方产品质量问题而导致需方的直接损失及间接损失（包括客户索赔），需方有向供方索赔的权利。需方的客户未放弃索赔权的，需方以客户索赔权范围向供应商主张索赔，供方应履行赔偿。

序号	客户名称	产品质量保证相关条款
7	哈金森	供应商应对在入库检验中的不合格品全额赔偿，并承担哈金森处理不合格品所产生的工时、材料消耗、物流、运输等费用。

公司产品历史上存在的少数质量问题，一般为产品尺寸差异或产品运输撞击导致的变形、气密性等问题。考虑到注塑件产品物理性能一般较为稳定，上述问题均可通过装配上线前的检测进行排查，公司会对相关产品予以维修或退货，一般不会在装配后导致汽车管路系统出现重大质量问题。

公司与客户签订的销售合同中通常没有明确约定售后服务期，实践操作中常规售后服务期为 3 年，因此公司按照 3 年来预计后续可能发生的售后服务费。

公司产品质量保证包含售后服务费和质量扣款两种处理方式。质保金计提方法分别如下：

（1）售后服务费

由于公司目前正处于快速发展阶段，自身售后服务费发生额参考性较低，公司参考同行业上市公司情况后，计提预计负债并计入主营业务成本，在费用实际发生时冲减预计负债。同行业上市公司实际发生的售后服务费情况如下：

单位：万元

公司	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
标榜股份	393.03	0.70%	234.25	0.46%	113.75	0.24%
溯联股份	363.69	0.37%	147.09	0.18%	102.88	0.14%
宏德众悦	16.39	0.25%	21.96	0.35%	154.57	2.60%
平均	**257.70**	**0.44%**	**134.44**	**0.33%**	**123.73**	**0.99%**
剔除 2021 年宏德众悦数据后平均	**257.70**	**0.44%**	**134.44**	**0.33%**	**108.31**	**0.19%**

注：2021 年度，宏德众悦的售后服务费比率较高主要系因技术人员对产品进行了技术更改但未就此事项与客户进行充分沟通发生了偶发性的质量问题后产生了相关损失和费用的赔偿。

参考上述可比公司历史表现，公司确定预计负债中售后服务费的计提比例如下：销售第一年为 0.5%，销售第二年为 0.3%，销售第三年为 0.1%。即 2024 年末的计提数为 2024 年度的主营业务收入*0.5%+2023 年度的主营业务收入

*0.3%+2022 年度的主营业务收入*0.1%。各年度计提比例保持固定，不会随着营业收入变化而有所变动，售后维修相关会计估计一贯执行，且公司 2020 年及 2021 年的财务数据已经审计，较为谨慎合理。

（2）质量扣款

公司确定预计负债中质量扣款的计提比例如下：过去三年实际发生的质量扣款占公司过去三年主营业务收入的比例。即 2024 年末的计提数为 2022 年度至 2024 年度累计实际发生质量扣款÷2022 年度至 2024 年度累计主营业务收入。质量扣款相关会计估计一贯执行。

2、质保金余额及超额质保金的会计处理合规性

（1）公司质保金余额

报告期内，公司各期计提的质保金余额及实际发生额情况具体如下：

单位：万元

明细	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
售后服务费	计提金额	206.55	149.35	110.44
	占主营业务收入的比例	0.78%	0.76%	0.84%
	实际发生额	83.35	34.43	3.01
质量扣款	计提金额	64.16	9.62	72.75
	占主营业务收入的比例	0.24%	0.05%	0.55%
	实际发生额	187.01	90.24	10.86
合计质保费用	计提金额	270.71	158.98	183.18
	占主营业务收入的比例	1.02%	0.81%	1.39%
	实际发生额	270.35	124.67	13.86
预计负债-质保金余额		**270.71**	**158.98**	**183.18**

报告期各期末，公司售后服务费计提金额分别为 110.44 万元、149.35 万元及 206.55 万元，实际发生额分别为 3.01 万元、34.43 万元及 83.35 万元，实际发生额均小于计提金额。

报告期各期末，公司质量扣款计提金额分别为 72.75 万元、9.62 万元及 64.16 万元，实际发生额分别为 10.86 万元、90.24 万元及 187.01 万元。2023 年度实际发生额高于计提金额，主要系 2022 年度油冷管总成产品接头质量问题，峻和股份与公司协商赔款，在 2022 年年底已经计提，但实际扣款在 2023 年

度。2024 年度实际发生额高于计提金额，主要系部分快插接头产品因密封圈存在质量问题，与公司协商赔款。

综上，报告期各期末，公司质保费用各期末计提分别为 183.18 万元、158.98 万元及 270.71 万元，期后实际发生分别为 13.86 万元、124.67 万元及 270.35 万元，实际发生数并没有超过计提数，其中售后服务费的计提金额较多，而质量扣款的计提金额较小，主要系公司预计部分快插接头发生质量问题后应该由公司来承担第三方的售后服务费用，公司在售后服务费中对此事项进行了计提，但实际费用发生时由公司的客户代为先行赔付，再向公司提请索赔，实际公司以质量扣款的形式进行了结算，故在考虑质保相关费用时，实际应该将售后服务费和质量扣款合计计算。

（2）质保金的会计处理合规性

①相关法规对质量保证的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号—收入》（2017）第三十三条规定，对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》第四条的规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（1）该义务是企业承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

②公司售后服务费的会计处理

报告期内，对于已确认收入的产品，其未来可能发生的应由公司承担的售后服务，属于公司需要承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出

企业，该义务的金额能够可靠地计量。因此，公司未将提供的售后服务作为单项履约义务并确认收入，对于质量保证的相关售后费用按照合理方法进行了预计，计提了预计负债。

具体会计处理如下：

A、计提售后服务费时：

借：主营业务成本

贷：预计负债

B、实际发生费用时：

借：预计负债

贷：应付账款

C、发生超额售后服务费时：

借：主营业务成本

贷：应付账款

③公司质量扣款的会计处理

针对产品质量保证中质量扣款，公司参考历史数据，根据以前年度实际支出的质量扣款费测算质量扣款占主营业务收入比例，结合当期的收入根据相应的比例计提当期的质量扣款费。

具体会计处理如下：

A、计提预计负债时：

借：主营业务收入

贷：预计负债

B、实际发生质量扣款时：

借：预计负债

贷：应收账款

C、发生超额质量扣款时：

借：主营业务收入

贷：应收账款

综上所述，报告期内公司售后服务费不存在实际发生金额大于计提金额的情况；产品质量扣款存在实际发生金额大于计提金额的情况，主要系部分售后服务费由客户承担后再向公司提出索赔，实际以质量扣款的形式予以执行，所以在计算质保费用时应该将售后服务费和产品质量扣款合并分析，两者的计提数之和大于实际发生数之和，质保金的会计处理符合法律法规的相关规定。

3、合同资产列报的质保金期末余额、主营业务成本-售后服务费与当期业务开展情况的匹配性

报告期内，合同资产列报的质保金期末余额、主营业务成本-售后服务费金额如下：

单位：万元

项目	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
合同资产-质保金余额	101.19	45.08	28.98
主营业务成本-售后服务费金额①	206.55	149.35	110.44
主营业务收入②	26,419.13	19,702.05	13,158.85
占比=①/②	0.78%	0.76%	0.84%

公司在合同资产中列报的质保金余额为与客户在销售合同中约定的质量保证金，用于在未来可能发生的质量索赔款，与当年度和客户之间发生的交易额相关，而与主营业务成本-售后服务费金额无直接关联。

报告期内公司主营业务成本-售后服务费金额随着公司经营规模扩大而增长，与公司业务发展情况和主营业务收入相匹配。

五、说明销售模、分摊模对应的主要客户情况，是否存在同一客户采用两类模具的情况及合理性，同类产品模具管理模式差异对定价政策、产品价格、毛利率的影响。说明研发模具领用前、销售模售出前成本核算、归集、列报情况；销售模收入确认的平均周期、收入确认时点及依据、售出后成本归集情况，销售模收入和成本的匹配性

（一）销售模、分摊模对应的主要客户情况，是否存在同一客户采用两类模具的情况及合理性，同类产品模具管理模式差异对定价政策、产品价格、毛利率的影响

1、销售模、分摊模对应的主要客户情况

报告期内，公司销售模、分摊模对应的主要客户情况如下：

前五大客户	对应的模具类型
凌云股份	销售模、分摊模
鹏翎股份	分摊模
中鼎股份	销售模、分摊模
峻和股份	分摊模
库博标准	销售模、分摊模
哈金森	销售模、分摊模
邦迪流体	销售模、分摊模

由上表可知，凌云股份、中鼎股份、库博标准、哈金森、邦迪流体等公司同时存在销售模和分摊模。

2、同一客户采用两类模具的情况及合理性

报告期内，公司前五大客户中，凌云股份、中鼎股份、库博标准、哈金森、邦迪流体等公司同时存在销售模和分摊模。

同一客户采用两类模具方式主要原因如下：①针对不同项目，整车厂对模具的承担方式取决于公司与客户的商业谈判结果，同一模具的承担方式在项目定点时即确认，且后续不会改变；②境外市场汽车零部件行业发展成熟，模具单独付费是长期形成的商业惯例，且境外市场竞争相对缓和，客户对模具成本的承担意愿较强，因此对境外业务多采用销售模模式；③部分产品为小批量样品，用于试验新技术、新产品，定制化程度高，模具专用性强、复用率低，仅

通过少量产品采购无法覆盖模具研发及制造成本。在此情况下，公司与客户协商采用销售模模式，由客户单独承担模具费。

3、同类产品模具管理模式差异对定价政策、产品价格、毛利率的影响

（1）模具管理模式差异对定价政策的影响

报告期内，公司模具管理模式主要分为分摊模和销售模。公司同一产品对应的模具仅存在一种模具管理模式。

不同模式的具体形式及对应的产品定价政策差异分析如下：

模具管理模式	具体形式	定价政策	举例
分摊模	产品定价中包含了模具费	以“总成本（含模具分摊成本）+合理利润”为基础确定产品价格。产品成本包含模具费（需按预计生产数量、合作周期等分摊至单位产品），同时涵盖原材料、人工、制造费用等生产环节成本。 该模式下：需测算模具使用寿命、预计产量等参数，平衡前期模具成本分摊对价格的影响与市场接受度，避免因初期定价过高影响订单获取等因素。 由于分摊模成本隐含在产品销售价格中，且产品价格由市场竞争程度、竞品价格、销售量、原材料单价等多种因素综合确定，因此难以准确区分分摊模对单价的直接影响。	A 公司向某客户销售快插接头，模具成本 20 万元，预计合作周期内产量为 20 万件。采用分摊模模式（隐含模具费）时，模具费按产量分摊（1 元/件），叠加单位生产环节成本 8 元及 15%利润率，最终产品定价为（1+8）×（1+15%）=10.35 元/件。客户无需单独支付模具费，模具成本通过 20 万件产品销售逐步回收。
销售模	公司与客户单独签订模具销售合同，产品定价不考虑模具费用	产品定价中不单独显示模具费，且模具费用通过单独的模具销售合同约定。因此，公司在进行产品成本分析时，产品成本构成中不包含模具费，仅需考虑原材料、生产加工、人工等与产品生产直接相关的成本项目，再依据成本加合理利润的原则确定产品报价。 该模式下，模具费与产品价格分离，产品定价更聚焦于生产环节的成本与利润，模具的盈利通过单独的销售合同实现。这要求公司在定价时清晰区分产品与模具的成本核算边界，确保产品定价基于生产环节的真实成本，同时通过模具销售合同的定价策略（如根据模具研发成本、定制化程度等确定模具售价）保障模具投入的合理回报。	A 公司模具成本 10 万元，公司与客户单独签订模具销售合同，约定模具费 15 万元。产品定价时，仅考虑生产环节成本，每件产品在成本基础上加利润确定价格，模具的盈利通过单独的销售合同实现。

报告期内，公司不同模具管理模式通过影响成本核算及报价呈现形式（模具费与产品价格是否分离），对产品定价政策产生差异化影响。同时，由于公司同一产品对应的模具仅存在一种模具管理模式，使得同一产品的定价政策在

生命周期内保持一致，不存在因管理模式变更导致的定价波动。具体而言：分摊模模式下，模具费需纳入产品成本分析，定价需考虑模具费的分摊方式等因素，且同种产品的分摊基础保持稳定；销售模模式下，模具费与产品单价以及成本均分离，定价更侧重生产环节成本，模具盈利通过单独合同实现，同种产品的成本核算边界始终清晰。

上述定价政策与各类模具管理模式相匹配，能够确保不同模式下产品定价的合理性与稳定性。

（2）模具管理模式差异对产品价格、毛利率的影响

公司同一产品对应的模具仅存在一种模具管理模式，不存在针对同一产品采用多种模具管理模式的情形，故无法直接按照同类产品不同的模具管理模式直接分析对产品价格、毛利率的影响，此处仅分析分摊模和销售模对公司总体产品价格、毛利率的影响。

①分摊模对产品价格、毛利率的影响

由于分摊模成本隐含在产品销售价格中，且产品价格由市场竞争程度、竞品价格、销售量、原材料单价等多种因素综合确定，因此难以准确区分分摊模对单价的直接影响；分摊模对产品定价机制的影响详见本问询回复之“问题 4/五/（一）/3/（1）模具管理模式差异对定价政策的影响”相关内容；

报告期内，公司分摊模成本摊销金额及对毛利率的影响情况，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务收入①	26,419.13	19,702.05	13,158.85
主营业务成本②	14,415.51	10,323.54	7,445.62
毛利率③=（①-②）/①	45.44%	47.60%	43.42%
模具摊销金额④	1,185.86	521.71	309.11
主营业务成本-不考虑模具⑤=②-④	13,229.64	9,801.84	7,136.51
毛利率-不考虑模具⑥=（①-⑤）/①	49.92%	50.25%	45.77%
毛利率影响比例③-⑥	-4.49%	-2.65%	-2.35%

注：模具摊销金额系当期产品销售结转的成本金额。

由上表可知，报告期内，公司分摊模成本摊销金额分别为 309.11 万元、

521.71 万元及 1,185.86 万元，对毛利率的影响分别为-2.35%、-2.65%及-4.49%，报告期内分摊模成本摊销金额及对毛利率的影响程度逐年上升，主要系随着公司业务规模的扩大，公司产品种类逐年增加，相应模具采购量大幅提升所致。

②销售模对产品价格、毛利率的影响

销售模不直接影响产品的价格以及毛利率，销售模本身的毛利率分析，详见本问询回复之“问题 4/五/（三）/2、销售模收入和成本的匹配性”相关内容。

综上所述，公司同一产品对应的模具仅存在一种模具管理模式，不存在针对同一产品采用多种模具管理模式的情形。由于分摊模成本隐含在产品销售价格中，且产品价格由市场竞争程度、竞品价格、销售量、原材料单价等多种因素综合确定，因此难以准确区分分摊模对单价的直接影响；销售模涉及的产品模具费与价格相互分离，对产品单价和毛利率不存在直接影响。

（二）研发模具领用前、销售模售出前成本核算、归集、列报情况

1、模具的整体核算过程，包括不同模式下成本费用归集、核算和列报具体情况

（1）模具的整体核算过程

公司模具采购采用直接采购模式，由于每套模具在材质、穴数、结构等方面存在差异，通常公司向模具厂商提供模具开发要求及技术指导，模具厂商独立负责模具原材料采购和生产。分摊模具和销售模具均系生产所用模具，区别仅系项目定点时根据与客户的商务谈判，客户模具费用承担方式不同，具体详见本题回复之“五/（一）/3、同类产品模具管理模式差异对定价政策、产品价格、毛利率的影响”相关内容。研发模系研发领用软模，相关模具主要在研发阶段领用，在领用时一次性计入“研发费用”。

通常而言，公司模具在购买时按里程碑式付款条件进行付款，如确定报价单和技术协议起支付 40%首期款；验收合格后支付 30%二期款；产品量产后支付 30%尾款。公司模具成本费用归集、核算和列报具体情况如下：

验收时点	分摊模具	销售模具	研发模具
验收前	确定报价单和技术协议，公司支付首期款： 借：预付账款 贷：银行存款		
验收时	公司验收合格： 1、支付二期款 借：预付账款 贷：银行存款 2、暂估尾款转入库存商品 借：库存商品 贷：预付账款 贷：应付账款-暂估		
验收后	1、公司验收合格，达到预定可使用状态，由存货转入长期待摊费用 借：长期待摊费用 贷：库存商品 2、验收合格当月开始分三年进行分摊 借：主营业务成本-制造费用 贷：长期待摊费用 3、支付尾款 借：应付账款-暂估 贷：应付账款 借：应付账款 贷：银行存款	1、客户验收通过后 借：应收账款 贷：主营业务收入 贷：应交税费-增值税（销项税额） 借：主营业务成本 贷：库存商品 2、支付尾款 借：应付账款-暂估 贷：应付账款 借：应付账款 贷：银行存款	领用研发模 借：研发费用 贷：库存商品
列报	期末未验收分摊模预付账款列报在其他非流动资产科目，已验收的分摊模具列报在长期待摊费用科目	期末未验收销售模预付账款列报在预付账款科目，已验收尚未实现销售的销售模列报在库存商品科目	期末未验收研发模预付账款列报在预付账款科目

（2）公司对分摊模采用直线法按 3 年摊销的依据及合理性

公司生产配套的汽车零部件产品产销量受下游整车厂产销量决定，而下游整车厂产销情况受市场需求情况影响。当前新能源汽车市场正经历产品迭代周期持续压缩的产业变革，车型平均生命周期不断缩短，从传统燃油车时代的 5-7 年缩短至新能源时代的 3 年左右，作为配套的汽车零部件产品的生命周期与对应车型基本一致，公司对分摊模采用直线法按 3 年摊销，符合行业惯例和公司业务经营特点，符合《企业会计准则》的相关规定，具有合理性及谨慎性。

公司对分摊模采用直线法按 3 年摊销的依据及合理性，具体分析如下：

①汽车零部件行业分摊模摊销期限情况

汽车零部件行业上市公司对分摊模的摊销年限情况列示如下：

公司名称	主营业务	会计处理方式
标榜股份（301181.SZ）	汽车尼龙管路及连接件等产品	生产用模具主要用于注塑成型环节，在通过试生产时转入“长期待摊费用”并按照平均年限法在摊销期（36个月）进行摊销
无锡振华（605319.SH）	汽车冲压及焊接零部件和相关模具的开发、生产和销售	公司按照整车制造商要求完成模具的开发，模具开发成本计入长期待摊费用科目，并按照 3 年的摊销期间进行分摊，逐步计入产品成本
日盈电子（603286.SH）	汽车洗涤系统产品、汽车精密注塑件及小线束、汽车电子传感器等汽车零部件及摩托车线束等摩托车零部件的研发、生产和销售	长期待摊费用中模具费分 36 个月摊销
凯众股份（603037.SH）	悬架系统内减震元件、踏板总成和胶轮的设计、研发、生产和销售	模具的采购费用及更新费用由发行人自行承担，计入长期待摊费用，按 3 年年限采用平均摊销法，分月摊销计入当期制造费用、管理费用及研发费用
爱柯迪（600933.SH）	汽车用铝合金、锌合金精密压铸件的研发、生产及销售	对于客户不直接支付而在后续产品分摊的模具，若该部分模具成本在 10 万元以上的，在长期待摊费用科目核算，并在 3 年内分摊计入生产成本
恒勃股份（301225.SZ）	内燃机进气系统及配件的研发、生产和销售，主要产品包括汽车进气系统及配件、摩托车进气系统及配件和通用机械进气系统及配件	摊销模具：通过“长期待摊费用”科目进行核算，在模具对应的零部件实现量产的当月开始摊销，摊销年限为 3 年

由上表可知，公司对于模具领用及摊销的会计处理方法符合公司实际经营情况，与同行业上市公司的会计处理不存在显著差异，摊销方法合理。

②公司定点信约定的年降期限情况

公司与部分客户在定点信中约定了年降政策，年降政策一般按产品应用车型生命周期/迭代周期进行约定，期间一般为 3 年，也有少数年降政策期限是 1 年、2 年或者 5 年。

报告期内，公司与客户在定点信等文件中约定年降政策的产品，不同量产周期的收入及占比情况具体如下表所示：

单位：万元

年降协议中约定的量产周期	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1-2 年	20.63	0.31%	28.89	0.59%	38.05	1.73%
3 年及以上	6,553.27	99.69%	4,862.64	99.41%	2,166.35	98.27%

合计	**6,573.91**	**100.00%**	**4,891.53**	**100.00%**	**2,204.40**	**100.00%**

由上表可知，报告期内，公司与客户在定点信等文件中约定年降政策的产品，量产周期为 3 年及以上的收入占比分别为 98.27%、99.41%及 99.69%，占比较高，公司对分摊模采用直线法按 3 年摊销，与客户定点信等文件约定的量产周期匹配，摊销期限具有合理性。

③公司产品实际销售周期情况

鉴于报告期数据期间有限，难以反映公司各产品完整的销售周期，因此，以 2022 年度实际销售的产品为基础，匹配其于 2019 年（前推 3 年）-2024 年各期间实际销售情况，据此测算的产品实际销售周期分布情况，具体如下表所示：

单位：万元

情形	金额	比例
销售周期届满 3 年及以上的产品	12,202.61	92.73%
销售周期未满 3 年，2024 年度仍销售的产品	394.39	3.00%
销售周期未满 3 年，2024 年度未销售的产品	561.85	4.27%
合计	**13,158.85**	**100.00%**

注：若 2022 年度销售的产品在 3 个及以上年度实现销售，则认定为“销售周期届满 3 年及以上的产品”；若 2022 年度销售的产品未在 3 个及以上年度实现销售，针对该类产品，若其在 2024 年度仍在销售，则认定为“销售周期未满 3 年，2024 年度仍销售的产品”，除此之外，被认定为“销售周期未满 3 年，2024 年度未销售的产品”。

由上表可知，针对 2022 年度实际销售的产品，其销售周期届满 3 年及以上的收入为 12,202.61 万元，占当年度主营业务收入的比例为 92.73%，占比较高，公司销售的产品生命周期主要为 3 年及以上，公司对分摊模采用直线法按 3 年摊销，符合公司业务经营特点，具有合理性及谨慎性。

2、列示主要模具厂商的明细、金额及具体情况

报告期内，公司的模具厂商相对集中，各期前五大模具厂商采购情况如下：

（1）2024 年度

公司名称	采购金额（万元）	占比
模具供应商 A	788.61	30.37%
模具供应商 B	467.62	18.01%

模具供应商 C	407.87	15.71%
模具供应商 D	190.04	7.32%
模具供应商 E	174.12	6.71%
合计	**2,028.27**	**78.11%**

（2）2023 年度

公司名称	采购金额（万元）	占比
模具供应商 A	568.13	29.55%
模具供应商 B	507.81	26.41%
模具供应商 F	147.53	7.67%
模具供应商 G	113.29	5.89%
模具供应商 H	93.12	4.84%
合计	**1,429.88**	**74.37%**

（3）2022 年度

公司名称	采购金额（万元）	占比
模具供应商 A	517.98	31.43%
模具供应商 F	227.61	13.81%
模具供应商 G	165.48	10.04%
模具供应商 I	96.42	5.85%
模具供应商 E	87.68	5.32%
合计	**1,095.17**	**66.44%**

报告期内，各期前五大模具厂商的具体情况如下：

（1）模具供应商 A

公司名称	模具供应商 A
注册资本	150 万美元
成立时间	2005-4-20
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	一般项目：模具销售；塑料制品销售；橡胶制品销售；电子产品销售；机械零件、零部件销售；劳动保护用品销售；日用品批发；日用品销售；日用百货销售；货物进出口；技术进出口；销售代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人是否存在关联关系	否

（2）模具供应商 B

公司名称	模具供应商 B
注册资本	1,000 万人民币
成立时间	2017-9-13
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	模具、工装夹具、五金制品、冲压件、机械设备、自动化设备的研发、生产、加工、销售；刃具、半导体设备、检测设备的销售；机械设备租赁；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人是否存在关联关系	否

（3）模具供应商 C

公司名称	模具供应商 C
注册资本	1,280 万人民币
成立时间	2005-8-18
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	精密模具的加工、生产；五金配件、五金机械的制造、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
与发行人是否存在关联关系	否

（4）模具供应商 D

公司名称	模具供应商 D
注册资本	3,310 万美元
成立时间	2002-6-6
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	生产销售热流道系统、发热圈、模具系统、管道、喷嘴、温度控制仪、各类型的工具模，设备及相关配套工程；非金属制品模具设计、制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人是否存在关联关系	否

（5）模具供应商 E

公司名称	模具供应商 E
注册资本	50 万人民币
成立时间	2015-7-3
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	模塑科技领域内技术开发、技术服务，模具及配件研发、制造、加工、销售，机械设备及配件加工、销售，五金配件批发零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人是否存在关联关系	否

（6）模具供应商 F

公司名称	模具供应商 F
注册资本	200 万人民币
成立时间	2019-7-19
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	研发、销售：模具、自动化设备、机械设备及配件、治具、夹具、刃具、电子元器件、机电设备、金属制品；销售：五金交电、办公用品、包装材料、塑料制品、装饰材料、劳保用品、通讯器材、润滑油；提供机械设备的安装、维修服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人是否存在关联关系	否

（7）模具供应商 G

公司名称	模具供应商 G
注册资本	300 万人民币
成立时间	2019-1-28
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	研发、生产、销售：模具及配件、自动化设备及配件、机械设备及配件、电子产品及配件、五金制品；销售：劳保用品、塑胶制品、办公用品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人是否存在关联关系	否

（8）模具供应商 H

公司名称	模具供应商 H

注册资本	1,000 万人民币
成立时间	2013-12-20
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	一般项目：注塑、模具、机械设备及配件、金属制品、橡塑制品、童车、包装制品的加工，销售公司自产产品。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：技术进出口；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
与发行人是否存在关联关系	否

（9）模具供应商 I

公司名称	模具供应商 I
注册资本	150 万人民币
成立时间	2016-8-16
股东结构	**
主要人员	**
经营范围	模具、机械设备及配件设计、加工（限分支机构经营）、批发、零售，电子产品、五金制品、塑料制品加工（限分支机构经营）、批发、零售，自动化设备设计、安装、维修、加工（限分支机构经营）、批发、零售，五金交电、紧固件、金属制品的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人是否存在关联关系	否

（三）销售模收入确认的平均周期、收入确认时点及依据、售出后成本归集情况，销售模收入和成本的匹配性

1、销售模收入确认的平均周期、收入确认时点及依据、售出后成本归集情况

通常情况下，公司销售模从立项至达到收入确认时点的平均周期约为 1-2 年。公司一次性确认收入的销售模均系外购，模具成本为对外采购金额，根据初始成本在“库存商品”科目进行核算，在通过生产件批准程序（PPAP）时或零件提交保证书（PSW）时确认模具收入并按照模具账面价值一次性结转模具成本。

2、销售模收入和成本的匹配性

报告期内，公司销售模收入及成本的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	840.22	414.06	613.27
营业成本	510.52	280.85	438.20
毛利率	39.24%	32.17%	28.55%

由上表可知，报告期内，公司模具销售金额呈先降后增趋势，主要原因为：①随着国内汽车零部件行业竞争程度加剧，境内客户逐步由一次性销售模式转变为部分或全部分摊模式，导致报告期内境内客户模具收入逐年下降；②公司报告期内加大了境外客户的市场开拓，境外收入及占比逐年增加，由于境外汽车零部件市场竞争程度相对较小，客户对模具采取何种结算方式的敏感性程度较低，因此报告期内公司境外客户模具多为一次性销售模式，模具收入逐年提升。

报告期内，公司模具定价机制为“一模一价”，公司取得客户产品定点通知后，根据客户要求设计、开发模具，待模具开发完成后向客户收取模具开发费用，模具定价系双方商务谈判的结果。报告期各期公司产生模具收入的项目在客户品牌、工艺复杂度、设计难度、模具使用次数等方面存在不同，造成年度间毛利率产生一定的差异。

报告期内公司模具毛利率水平较高，且逐年上升，主要原因为：①公司作为汽车流体管路关键零部件二级供应商，具有较强的产品开发能力，深度参与一级供应商及整车厂新产品开发环节，能够为客户提供较高的附加价值，具备较强的议价能力；②模具的好坏决定了注塑件产品的质量和生产效率，公司生产的汽车流体管路关键零部件产品系安全件，工艺复杂度高，相应的模具开发较为复杂，且公司主要客户均为国内知名一级供应商，对相关模具的开发要求及制造要求较高；③由于模具开发处于项目前期阶段，需要公司预先投入较多资源，但新项目量产后销售是否可达预期存在较大的不确定性，为降低模具开发风险，通常模具需维持一定的毛利率；④报告期内，公司参与部分客户新产品设计环节，附加值较高从而使得其产品对应的模具毛利率较高；⑤报告期内，公司针对模具采购加强了成本优化及管控，对模具毛利率的增长亦有贡

献。

同行业可比公司中，标榜股份、溯联股份及宏德众悦未单独披露模具收入情况，鉴于同行业可比公司单独披露模具收入情况较少，因此选择其他汽车零部件行业公司进行对比：

发行人名称	产品类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一彬科技（001278.SZ）	副仪表板、门护板、立柱、空气循环系统等中小型内饰件	43.18%	36.97%	49.97%
江苏永成	汽车保险杠、仪表板、门护板、外侧包围等汽车内外饰件	未披露	35.89%	51.19%
博俊科技（300926.SZ）	传动类、框架类、其他如内饰系统、排气系统零部件	59.38%	59.56%	23.65%
大昌科技	车身件、底盘件	未披露	21.10%	26.32%
华新精科（603370.SH）	新能源汽车驱动电机铁芯、微特电机铁芯、电气设备铁芯、点火线圈铁芯等	54.76%	67.97%	26.24%
公司	汽车流体管路关键零部件、其他塑料件	39.24%	32.17%	28.55%

注：数据来源于同行业公司定期报告、招股说明书等公开披露资料。

由上表可知，针对模具产品，其定制化程度较高，同行业模具产品毛利率水平存在一定波动。公司与其他汽车零部件行业公司相比，模具毛利率处于合理区间。

六、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项，说明核查程序、范围、依据及结论。（2）说明收入截止性测试的开展情况，对公司收入确认合规性及准确性，退换货、质保金、返利确认准确性发表明确核查意见

（一）请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查程序、范围、依据及结论

1、中介机构核查程序、范围、依据

保荐机构、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅公司与主要内销客户签署的合同，了解合同中关于销售模式、签收、验收、退换货、产品质量保证等约定；查阅对账单、对账邮件等资料，了解公司与主要客户对账周期及实际执行情况、对账具体内容、对账对象、与产品验收确认、信用期计算的关系，结合企业会计准则分析以对账时点确认收入合规性；查阅同行业可比公司收入确认会计政策，了解与可比公司收入确认依

据是否存在差异；

（2）访谈公司销售业务及财务人员，了解收入确认有关内部控制流程，并执行穿行及控制测试，检查公司销售收入确认相关内部控制流程是否有效执行；

（3）获取公司各期销售明细，比较分析不同销售模式（寄售/非寄售）、结算模式（上线/非上线）、不同外贸模式下的对账频率、对账形式及收入对应情况，分析各模式下收入确认内外部证据的构成及齐备性、要素齐全性及证明效力；

（4）抽取公司部分销售业务进行细节测试、截止测试，检查收入确认时点是否准确，依据是否充分；

（5）了解公司产销情况及收入确认周期、下游客户生产排期及销售周期等，分析比较公司收入集中于三四季度与同行业可比公司收入季节性分布情况是否存在明显差异；

（6）访谈公司销售人员和财务负责人，了解公司各类返利政策的具体制定及执行情况；获取并查阅公司主要客户的价格协议、返利合同、销售发票和返利计提明细表等文件，检查与销售返利相关的返利范围、返利金额及结算方式等合同条款与实际执行情况是否一致，分析公司制定差异化返利政策的合理性；

（7）了解发行人报告期退换货政策，获取发行人退换货明细表及抽查相应的凭证，检查发行人退换货会计处理的合规性；查阅同行业上市公司退换货的计提比例，分析公司计提的退换货的比例的合理性，是否存在调节收入的情况；

（8）获取公司主要客户的销售框架合同和质保协议，查阅与质量保证相关的条款内容，获取公司各期实际发生的与质量保证相关的金额明细表，评价公司质保金计提政策和期末余额的合理性；获取报告期内计提质保金和实际发生时的会计凭证，核查会计处理的合规性；

（9）访谈公司管理层、财务人员、模具管理相关人员，了解公司模具的分类及划分依据、管理流程及会计核算依据；

（10）获取公司模具管理台账，分析各类模具的客户对应情况，分析同一客户采用两类模具的情况及合理性；

（11）对比分析不同模具管理模式对定价政策、产品价格、毛利率的影响；

（12）查阅《企业会计准则》相关规定，分析和判断模具采购、领用、销售等业务会计处理的合理性及是否符合《企业会计准则》相关规定；通过启信慧眼等网站查询公司主要模具供应商工商信息；

（13）现场查看生产用模具及研发用模具的使用场景，对比两类模具的物理特征等参数；

（14）查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告、问询函回复等公开资料，对比公司模具费会计处理与其是否存在差异；

（15）对报告期内主要客户实施函证程序：

保荐机构及申报会计师的函证选取标准如下：①按照与客户交易金额、应收账款余额进行排序依金额大小依次选取，发函金额占各期营业收入金额的比例达到 90%左右；②与公司存在关联关系的客户以及报告期新增销售收入较高的客户；③随机抽取部分交易金额较小的客户（覆盖境内外）。

①保荐机构函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期营业收入①	27,290.72	20,171.56	13,812.29
函证客户营业收入②	24,793.65	19,029.97	12,588.14
发函比例③=②/①	90.85%	94.34%	91.14%
回函相符金额④	23,222.74	18,830.66	12,527.23
回函不符查明原因可确认金额⑤	861.09	199.31	34.49
函证确认金额⑥=④+⑤	24,083.82	19,029.97	12,561.72
函证确认比例⑦=⑥/①	88.25%	94.34%	90.95%
替代测试后可确认金额⑧	709.83	-	26.42
回函及替代测试确认金额⑨=⑥+⑧	24,793.65	19,029.97	12,588.14
回函及替代测试确认比例⑩	90.85%	94.34%	91.14%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
=⑨/①			

②会计师函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期营业收入①	27,290.72	20,171.56	13,812.29
函证客户营业收入②	24,567.00	17,997.51	12,022.23
发函比例③=②/①	90.02%	89.22%	87.04%
回函相符金额④	24,260.34	17,403.83	10,852.00
回函不符查明原因可确认金额⑤	39.27	217.24	181.35
函证确认金额⑥=④+⑤	24,299.62	17,621.07	11,033.35
函证确认比例⑦=⑥/①	89.04%	87.36%	79.88%
替代测试后可确认金额⑧	267.38	376.45	988.87
回函及替代测试确认金额⑨=⑥+⑧	24,567.00	17,997.51	12,022.23
回函及替代测试确认比例⑩=⑨/①	90.02%	89.22%	87.04%

（16）对报告期内主要客户实施走访程序，核查公司与其交易的真实性，了解公司的交易模式、产品下游应用的主要整车厂、收入波动的原因、不同销售模式形成的原因等情况，具体过程如下：

①保荐机构、申报会计师走访选取标准如下：优先将各期销售金额前 20 大客户纳入走访范围，同时兼顾重要性与全面性，将虽不属于各期前二十大客户，但与公司存在关联关系客户以及报告期新增重要客户纳入走访范围。

②对客户关键经办人员进行访谈，了解发行人与客户之间业务合作情况，包括业务开始时间、合作方式、背景、客户主营业务、经营规模、定价方式、协议签订情况等，了解发行人与客户的货款结算情况，包括结算周期、结算方式等，核实发行人与客户是否存在关联关系，核实发行人与客户交易数据的真实性、准确性，并取得由被访谈人员签字、客户盖章的访谈记录。

③获取客户接受访谈人员的身份证/名片或工牌等身份证明材料以及客户的营业执照，与客户被访谈人员在客户明显标识处合影。

报告期各期保荐机构、申报会计师对主要客户执行的走访程序比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
走访客户营业收入①	27,290.72	20,171.56	13,812.29
当期营业收入②	22,895.70	17,763.43	11,537.01
走访比例①/②	**83.90%**	**88.06%**	**83.53%**

（17）细节测试

针对未发函、走访客户，保荐机构及申报会计师抽样执行了细节测试，获取并检查相关销售订单、出库单、发票、对账单、记账凭证及银行回单等内外部凭证，执行细节测试相关核查程序，公司各期函证、走访及细节测试核查比例合计超过各期销售收入金额 92%。

2、中介机构核查结论

保荐机构、申报会计师认为：

（1）发行人各类模式对应收入确认政策，符合发行人业务模式及企业会计准则规定，与同行业可比公司收入确认原则、确认依据不存在重大差异；收入确认对应内外部证据齐备、要素齐全、证明效力充分；

（2）同一客户采用寄售/非寄售两种模式主要系集团下属各子公司的财务或者采购均是独立运作，各个单体之间没有明确的管辖关系，是否采用寄售模式取决于发行人的销售人员和客户之间的具体谈判结果，具有合理性；寄售和非寄售模式下的境内产品销售业务的对账周期一般均为按月对账，周期较为固定，不同客户因生产组织方式和结算习惯等不同，对账时点略有不同，对账完成后确认相关销售收入；境外产品销售业务不采用对账的形式确认收入；在经过客户验收对账后，其主要的风险和控制权已发生转移，发行人依据经客户验收确认的对账单作为收入确认依据符合企业会计准则的规定，发行人收入确认政策谨慎、合理。发行人按双方对账确认的时点作为收入确认时点，不存在收入跨期的情况；

（3）销售模式为寄售的国内销售客户，结算模式为上线结算；销售模式为非寄售的客户，包括对应结算模式为非上线结算的国内销售客户以及外销客户两部分；上线及非上线模式结算的对账周期一般均为按月对账，周期较为固定，不同客户因生产组织方式和结算习惯等不同，对账时点略有不同。耗用清

单或签收（清）单取得的周期与实际耗用或签收的时间间隔一般均在一个月以内；不存在取得或核对不及时而收入确认时点不准确的情况；发行人外销收入主要为 EXW 贸易模式，较少数为 CIF 模式，收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，证据齐备完整；

（4）公司收入集中于三、四季度的核心驱动因素是汽车行业的季节性特征：传统上，下半年是汽车消费旺季（尤其第四季度），整车厂通常需要在三、四季度提前生产备货，相应对汽车零部件的采购需求亦会随之增长。而公司“以销定产”的模式可快速匹配这一需求，生产周期和收入确认周期较短，最终体现为下半年收入占比高，与同行业可比公司情况一致，符合行业规律，具有合理性；

（5）报告期内，发行人为维护客户关系，促进销售，与客户实现合作共赢，针对部分采购量和规模较大的客户制定了年度返利政策。对于采用返利的客户，发行人会根据其采购规模、重要程度、未来增长潜力以及竞争对手的销售策略与客户协商确定返利政策，发行人对客户的返利政策一事一议，形成差异化返利政策。发行人的返利形式均为现金返利，返利金额与收入相匹配；

（6）发行人退换货比例较同行业可比公司不存在明显差异；发行人基于当期销售情况和历史退货率测算并计提预计负债，发生超额退换货时的会计处理合规；整体退换货金额较小且占当期主营业务收入比例较低，不存在通过少提退换货金额增加收入的情况；

（7）报告期内，发行人的产品质量保证包含售后服务费和质量扣款两种处理方式，所以在计算质保费用时应该将售后服务费和产品质量扣款合并分析，两者的计提数之和大于实际发生数之和，质保金的会计处理符合法律法规的相关规定；发行人在合同资产中列报的质保金余额与当年度和客户之间发生的交易额相关，而与主营业务成本-售后服务费金额无直接关联；发行人主营业务成本-售后服务费金额随着公司经营规模扩大而增长，与公司业务发展情况和主营业务收入相匹配；

（8）同一客户采用两类模具主要系与不同客户协商谈判的结果，具有合理性；公司同一产品对应的模具仅存在一种模具管理模式，不存在针对同一产品

采用多种模具管理模式的情形。由于分摊模成本隐含在未来产品销售价格中，且产品价格由市场竞争程度、竞品价格、销售量、原材料单价等多种因素综合确定，因此难以准确区分分摊模对单价的直接影响，公司对分摊模采用直线法按 3 年摊销具有合理性，符合行业及公司特征；销售模涉及的产品模具费与价格相互分离，对产品单价和毛利率不存在直接影响；研发模具领用前、销售模售出前成本核算、归集、列报均符合《企业会计准则》相关规定；销售模收入确认依据充分，确认时点及售出后成本归集符合《企业会计准则》相关规定；销售模收入和成本可匹配。

（二）说明收入截止性测试的开展情况，对公司收入确认合规性及准确性，退换货、质保金、返利确认准确性发表明确核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）对报告期内收入实施截止测试的具体情况如下：

对各期资产负债表日前后一个月记录的收入进行了双向截止测试：①从销售收入明细记录为起点，抽取样本追查至对应的销售合同、订单、销售发票、出库单、对账单、出口报关单、货运提单等单据，检查收入确认时间与内销客户对账单、外销提货单/货运提单是否在同一会计期间，关注销售收入是否已准确计入恰当的会计期间；②以销售出库单为起点，抽取样本检查出库单对应的内销客户对账单、外销提货单/货运提单日期与收入确认入账日期是否在同一会计期间，关注销售收入是否已完整计入恰当的会计期间；

（2）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效并测试相关内部控制运行的有效性；

（3）检查主要的销售合同或是销售订单，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移（控制权转移）相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（4）获取公司收入确认内外部单据，核查相关单据的准确性；

（5）对销售收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识

别是否存在重大或异常波动；结合内外销客户的生产周期、销售周期及同行业可比公司情况，分析公司第三四季度收入高的合理性；

（6）公司退换货、质保、返利有关情况请详见本题回复之“六/（一）/1/（6）（7）（8）核查程序”相关内容。

2、核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

报告期内公司收入确认符合《企业会计准则》的规定，收入确认的内外部证据充分，收入确认合规、准确；退换货、质保金、返利确认准确。

问题 5.成本核算准确性及毛利率高于可比公司合理性

根据申请文件及公开披露信息：（1）发行人同类原材料向不同供应商采购，且塑料粒子主要供应商存在变动。PA66、PA12 塑料粒子、橡胶件、金属件平均采购单价持续下降，采购量呈上涨趋势。发行人主营业务成本中直接材料占比持续下降，直接人工、制造费用、运输费用、售后服务费成本占比持续提升。（2）发行人向主要原材料供应商采购金额及占比持续提升，且存在向规模较小、注册资本较小供应商采购原材料和外协服务的情况。（3）发行人存货期末余额持续上涨，库龄 1 年以上的存货占比有所波动。（4）发行人主营业务毛利率分别为 43.42%、47.60%、45.44%，高于可比公司平均水平。各产品毛利率变动不一，寄售模式毛利率较低，内销毛利率低于外销。

（1）主要原材料采购情况及成本核算准确性。请发行人：①说明各类原材料主要供应商、外协厂商的基本情况、性质（生产商或贸易商）、业务规模、报告期内合作情况等，说明同类原材料向贸易商、生产商的采购单价、金额及占比，向贸易商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例；发行人采购占主要供应商同类产品或服务的比重，是否存在主要向发行人销售产品或提供服务的供应商，与发行人是否存在关联关系；发行人前五大供应商采购占比与可比公司是否存在差异及合理性。②说明主要原材料的采购价格与市场价格的对比，同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性；说明主要原材料供应商的定价及调价机制对原材料采购价格、生产成本的影响，区分年降产品、非年降

产品（包含已过年降期限产品）说明原材料采购价格向销售价格、毛利率的传导情况。③结合各类产品单位原材料耗用量，说明各类原材料采购入库、生产领用、期末库存情况，与各期产品产销量、期末存货的匹配性。④说明主要原材料领用量及金额的配比关系，直接材料、直接人工和制造费用的归集、分配、结转方法；说明各类产品成本构成、变动及原因，与可比公司的差异及合理性；说明委外加工产品成本的构成、核算、列报情况。

（2）存货规模合理性及跌价准备计提充分性。请发行人：①区分产品、模具分别列示其构成、库龄情况；结合采购备货周期、客户下单周期、生产周期、发货运输周期、签收周期等，说明各期末各类存货规模及变动的合理性，与公司在手订单及业务规模的匹配情况。②说明发行人各类存货跌价准备的具体测算过程、可变现净值的确认依据；结合销售模式（寄售、非寄售）、发货周期、客户签收（验收）周期、对账周期等说明存在 1 年以上发出商品（区分寄售、非寄售）的原因、期后销售结转情况、跌价准备计提充分性；结合销售模的平均销售周期、库存商品中长库龄模具长期未确认销售收入的原因、订单覆盖、期后销售结转情况，分析其跌价准备计提充分性。③说明存货盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异及产生的原因和处理措施。

（3）毛利率波动原因及高于可比公司的合理性。请发行人：①分析综合毛利率及细分产品毛利率的主要影响因素，并量化分析年降政策对报告期内产品毛利率的影响，是否存在持续下滑风险，进行充分风险揭示。②说明可比公司选取标准，结合销售模式、销售区域、客户构成、产品差异、定价模式、成本构成等因素分析发行人综合毛利率高于可比公司平均水平的合理性。结合一级供应商与二级供应商毛利率水平对比分析发行人与可比公司毛利率水平差异的合理性。③结合生产设备净值规模及单位产值、生产人员数量及占比、人均产值、成本构成中人工成本及制造费用占比及变动等，说明“自动化程度较高，生产工艺流程管控更好，生产效率更高”系发行人毛利率水平高于可比公司原因的合理性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对供应商采购真实性，存货真实性、完整性采取的核查程序、方法、比例、

结论。（3）说明存货监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘比例等。

【回复】

一、主要原材料采购情况及成本核算准确性。

（一）说明各类原材料主要供应商、外协厂商的基本情况、性质（生产商或贸易商）、业务规模、报告期内合作情况等，说明同类原材料向贸易商、生产商的采购单价、金额及占比，向贸易商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例；发行人采购占主要供应商同类产品或服务的比重，是否存在主要向发行人销售产品或提供服务的供应商，与发行人是否存在关联关系；发行人前五大供应商采购占比与可比公司是否存在差异及合理性

1、说明各类原材料主要供应商、外协厂商的基本情况、性质（生产商或贸易商）、业务规模、报告期内合作情况等

（1）PA66 塑料粒子主要供应商情况

报告期内，公司 PA66 塑料粒子主要供应商共 7 家。公司各期对该 7 家 PA66 塑料粒子供应商采购额合计分别为 2,358.10 万元、3,129.43 万元及 4,048.70 万元，占各期 PA66 塑料粒子采购总额比例分别为 89.29%、92.03%及 93.45%。7 家 PA66 塑料粒子供应商具体情况如下：

①上海化工供销有限公司

公司名称	上海化工供销有限公司
注册资本	5,000 万人民币
成立时间	1990-12-08
股东结构	上海天原（集团）有限公司持股 100.00%
控股股东/实际控制人	上海市国资委
主要人员	赵紫东任执行董事；俞天虹任监事
性质	贸易商，主要代理美国奥升德品牌产品
业务规模	根据访谈记录，2022 年度营业额超过 10 亿人民币，2023 年度营业额超过 14 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购持续增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

②汉特工程塑料（浙江）有限公司

公司名称	汉特工程塑料（浙江）有限公司
注册资本	3,500 万人民币
成立时间	2016-06-12
股东结构	上海汉特工程塑料有限公司持股 100.00%
控股股东/实际控制人	王政华
主要人员	王政华任执行董事、经理；王韬任监事
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2022 年度及 2023 年度营业额均超过 1.6 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购持续增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

③上海金发科技发展有限公司

公司名称	上海金发科技发展有限公司
注册资本	37,000 万人民币
成立时间	2001-10-11
股东结构	金发科技（600143.SH）持股 100.00%
控股股东/实际控制人	袁志敏
主要人员	黄河生任执行董事兼总经理；雷长安任监事
性质	生产商
业务规模	2024 年度金发科技（600143.SH）实现营业收入 605.14 亿元
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购整体增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

④余姚市的卢新材料有限公司

公司名称	余姚市的卢新材料有限公司
注册资本	50 万人民币
成立时间	2018-03-21
股东结构	宋培芳持股 60.00%；桑新苗持股 40.00%
控股股东/实际控制人	宋培芳
主要人员	宋培芳任经理、执行董事；桑新苗任监事
性质	贸易商，主要代理兰蒂齐、巴斯夫、杜邦等品牌塑料粒子
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 2,400 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，报告期内采购金额下降主要系向其采购塑料粒子对应项目减产，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷

与发行人是否存在关联关系	否

⑤上海商晋实业有限公司

公司名称	上海商晋实业有限公司
注册资本	350 万人民币
成立时间	2016-12-23
股东结构	徐留金持股 99.00%；许卫娟持股 1.00%
控股股东/实际控制人	徐留金
主要人员	徐留金任执行董事；许卫娟任监事
性质	贸易商，主要代理巴斯夫品牌塑料粒子
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 2,800 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额较为稳定，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

⑥苏州旭光聚合物有限公司

公司名称	苏州旭光聚合物有限公司
注册资本	6,500 万人民币
成立时间	1998-05-22
股东结构	任俊持股 50.00%；顾在春持股 20.00%；苏庆文持股 20.00%；和晓苏持股 10.00%
控股股东/实际控制人	任俊
主要人员	任俊任执行董事兼总经理；顾在春任监事
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 10.8 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，报告期内采购金额下降主要系向其采购塑料粒子对应项目减产，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

⑦普杰伴绿科新材料（苏州）有限公司

公司名称	普杰伴绿科新材料（苏州）有限公司 （曾用名：科普拉工程塑料（苏州）有限公司）
注册资本	1,500 万美元
成立时间	2016-03-11
股东结构	BGF ecomaterials CO.,LTD.持股 100.00%
实际控制人	BGF ecomaterials CO.,LTD.
主要人员	HONG JUNG HYUK（洪正赫）任董事长；HUR WONUK（許源

公司名称	普杰伴绿科新材料（苏州）有限公司 （曾用名：科普拉工程塑料（苏州）有限公司）
	旭）任董事；KIM MIRAN（金美蘭）任董事；YANG JAE SUCK（梁载锡）任董事兼总经理
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 1.6 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，报告期内采购金额下降主要系向其采购塑料粒子对应项目减产，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

（2）PA12 塑料粒子主要供应商情况

报告期内，公司 PA12 塑料粒子主要供应商共 3 家。公司各期对该 3 家 PA12 塑料粒子供应商采购额合计分别为 303.41 万元、362.25 万元及 594.24 万元，占各期 PA12 塑料粒子采购总额比例分别为 98.90%、99.49%及 97.57%。3 家 PA12 塑料粒子供应商具体情况如下：

①广州优拓高分子材料有限公司

公司名称	广州优拓高分子材料有限公司
注册资本	500 万人民币
成立时间	2011-10-27
股东结构	高拯元持股 49.00%；英商油管有限公司 51.00%
控股股东/实际控制人	高拯元
主要人员	高拯元任执行董事；何艳碧任监事；LOHERTHOMAS OTHMAR 任经理
性质	贸易商，主要代理瑞士 EMS 品牌产品
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约为 2.3 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额较为稳定，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

②武汉汇普化学新材料有限公司

公司名称	武汉汇普化学新材料有限公司
注册资本	6,500 万人民币
成立时间	2015-10-23
股东结构	陈壁珠持股 55.00%；冯相明持股 31.09%；杨跃林持股 13.91%
控股股东/实际控制人	陈壁珠
主要人员	冯相明任执行董事、经理；杨跃林任监事；高婵任财务负责人

公司名称	武汉汇普化学新材料有限公司
性质	贸易商，主要代理法国阿科玛品牌产品
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额超过 5.2 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

③宁波市新泽语新材料有限公司

公司名称	宁波市新泽语新材料有限公司
注册资本	100 万人民币
成立时间	2019-10-15
股东结构	陈军良持股 50.00%；方纪航持股 50.00%
控股股东/实际控制人	陈军良、方纪航
主要人员	方纪航任执行董事、总经理；陈军良任监事
性质	贸易商，主要代理万华品牌产品
业务规模	根据访谈记录，2024 年度营业额约为 4.10 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

（3）其他塑料粒子主要供应商情况

报告期内，公司其他塑料粒子主要供应商共 2 家。公司各期对该 2 家其他塑料粒子供应商采购额合计分别为 351.01 万元、362.03 万元及 460.93 万元，占各期其他塑料粒子采购总额比例分别为 52.09%、57.39%及 49.29%。2 家其他塑料粒子供应商具体情况如下：

①武汉汇普化学新材料有限公司

公司名称	武汉汇普化学新材料有限公司
注册资本	6,500 万人民币
成立时间	2015-10-23
股东结构	陈壁珠持股 55.00%；冯相明持股 31.09%；杨跃林持股 13.91%
控股股东/实际控制人	陈壁珠
主要人员	冯相明任执行董事、经理；杨跃林任监事；高婵任财务负责人
性质	贸易商，主要代理法国阿科玛品牌产品
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额超过 5.2 亿人民币

报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

②余姚市的卢新材料有限公司

公司名称	余姚市的卢新材料有限公司
注册资本	50 万人民币
成立时间	2018-03-21
股东结构	宋培芳持股 60.00%；桑新苗持股 40.00%
控股股东/实际控制人	宋培芳
主要人员	宋培芳任经理、执行董事；桑新苗任监事
性质	贸易商，主要代理兰蒂齐、巴斯夫、杜邦等品牌塑料粒子
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业收入约 2,400 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额下降主要系向其采购塑料粒子对应项目减产，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

（4）橡胶件主要供应商情况

报告期内，公司橡胶件主要供应商共 3 家。公司各期对该 3 家供应商采购额合计分别为 714.32 万元、1,067.11 万元及 2,064.34 万元，占各期橡胶件采购总额比例分别为 82.79%、85.09%及 94.89%。3 家橡胶件供应商具体情况如下：

①上海熹贾精密技术有限公司

公司名称	上海熹贾精密技术有限公司
注册资本	2,320 万人民币
成立时间	2011-05-09
股东结构	叶寅持股 39.30%；上海熹氟谷丙管理咨询中心（有限合伙）持股 15.88%；国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）持股 9.20%；上海熹氟谷甲管理咨询中心（有限合伙）持股 7.94%；上海熹氟谷乙管理咨询中心（有限合伙）持股 7.94%；祝春伟持股 4.14%；杭州银杏烨股权投资合伙企业（有限合伙）持股 3.40%；金华安芯众义产业投资基金合伙企业（有限合伙）持股 2.30%；江苏盛宇华天创业投资合伙企业（有限合伙）持股 2.27%；澜起创业投资（海南）有限公司持股 2.27%；铜陵高投毅达专精特新创业投资基金合伙企业（有限合伙）持股 1.15%；厦门麟德股权投资合伙企业（有限合伙）持股 1.15%；宁波瑞扬泓创业投资合伙企业（有限合伙）持股 1.13%；陈向明持股 1.13%；吴能云持股 0.80%
控股股东/实际控制人	叶寅
主要人员	叶寅任总经理、董事长；祝春伟任董事；崔哲任董事；宋琳虹任

公司名称	上海熹贾精密技术有限公司
	监事；李俊任财务负责人；曹阳任董事；陈家航任董事
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 1.2 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

②深圳市振豪密封技术有限公司

公司名称	深圳市振豪密封技术有限公司
注册资本	1,000 万人民币
成立时间	2002-09-16
股东结构	继茂豪（上海）密封技术有限公司持股 100.00%
控股股东/实际控制人	继茂豪（上海）密封技术有限公司
主要人员	高甄璘任董事；刘韦彤任监事；王淑敏任监事
性质	台湾继茂股份有限公司销售子公司，台湾继茂股份有限公司系行业内知名密封件厂商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 2.7 亿人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

③苏州坤力流体控制技术有限公司

公司名称	苏州坤力流体控制技术有限公司
注册资本	20 万人民币
成立时间	2017-09-01
股东结构	谭绍余持股 100.00%
控股股东/实际控制人	谭绍余
主要人员	谭绍余任执行董事；杨中华任监事
性质	贸易商，主要代理哈金森产品
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 600 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额较为稳定，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

（5）金属件主要供应商情况

报告期内，公司金属件主要供应商共 3 家。公司各期对该 3 家供应商采购

额合计分别为 371.57 万元、620.93 万元及 913.17 万元，占金属件采购总额比例分别为 56.39%、75.62%及 82.84%。3 家金属件供应商具体情况如下：

①周荡五金电器（苏州）有限公司

公司名称	周荡五金电器（苏州）有限公司
注册资本	2,600 万人民币
成立时间	2017-05-04
股东结构	吴刚持股 90.00%；计美珍持股 10.00%
控股股东/实际控制人	吴刚
主要人员	吴刚任执行董事兼总经理；计美珍任监事
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业收入约 7,500 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额较为稳定，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

②昆山泽桥精密五金弹簧有限公司

公司名称	昆山泽桥精密五金弹簧有限公司
注册资本	500 万人民币
成立时间	2019-11-27
股东结构	潘永刚持股 50.00%；张洪英持股 40.00%；韩晓冬持股 10.00%
控股股东/实际控制人	潘永刚
主要人员	潘永刚任执行董事；韩晓冬任监事
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 5,000 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

③昆山市利可斯特精密电子有限公司

公司名称	昆山市利可斯特精密电子有限公司
注册资本	100 万人民币
成立时间	2019-03-20
股东结构	陈祥持股 100.00%
控股股东/实际控制人	陈祥
主要人员	陈祥任执行董事；张晓霞任监事

公司名称	昆山市利可斯特精密电子有限公司
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业额约 1,000 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

（6）主要外协厂商基本情况

报告期内，公司主要外协供应商共 4 家。公司各期对该 4 家供应商采购额合计分别为 356.28 万元、550.30 万元及 652.63 万元，占外协件采购总额比例分别为 74.83%、79.16%及 83.27%。4 家外协供应商具体情况如下：

①上海紫玉汽车配件有限公司

公司名称	上海紫玉汽车配件有限公司
注册资本	50 万人民币
成立时间	2008-11-26
股东结构	魏允持股 75.00%；翁羽晢持股 25.00%
控股股东/实际控制人	魏允
主要人员	魏允任执行董事兼总经理；魏立友任监事
性质	生产商
业务规模	长期从事汽车零配件生产制造，除公司外还向上海福宇龙汽车科技有限公司等汽车零部件制造厂商提供服务，根据所提供报表，2022 年度-2024 年度，营业额分别约为 500 万元人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

②南通佰锦模塑有限公司

公司名称	南通佰锦模塑有限公司
注册资本	100 万人民币
成立时间	2017-11-28
股东结构	钱王杰持股 50.00%；周丽华持股 50.00%
控股股东/实际控制人	周丽华、钱王杰
主要人员	周丽华任监事；钱王杰任执行董事
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业收入约 500 万人民币

报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额较为稳定，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

③上海艾比塑胶模具有限公司

公司名称	上海艾比塑胶模具有限公司
注册资本	150 万美元
成立时间	2005-04-20
股东结构	株式会社 AB 持股 100.00%
控股股东/实际控制人	株式会社 AB 持股 100.00%
主要人员	佐野惠副董事长；小山田保寿监事；田中耕董事；潘文都董事长
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业收入约 3,900 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，采购金额整体增加，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

④上海嘉硕精密模塑有限公司

公司名称	上海嘉硕精密模塑有限公司
注册资本	1,000 万人民币
成立时间	2013-12-20
股东结构	徐晓艳持股 99.40%；武旦持股 0.60%
控股股东/实际控制人	徐晓艳
主要人员	徐晓艳执行董事；武旦监事
性质	生产商
业务规模	根据访谈记录，2023 年度营业收入约 3,500 万人民币
报告期内合作情况	报告期内合作情况良好，外协采购减少，主要系公司相关业务调整相应外协子件减少，双方不存在重大业务纠纷及潜在纠纷
与发行人是否存在关联关系	否

2、说明同类原材料向贸易商、生产商的采购单价、金额及占比，向贸易商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例

（1）向贸易商采购的原因及合理性，符合行业惯例

报告期内，公司塑料粒子及密封圈部分为进口原材料，直接生产商为美国奥升德，意大利兰蒂奇、美国杜邦、德国巴斯夫、法国阿科玛、瑞士 EMS、法

国哈金森等国际集团。由于公司采购量相对较小，贸易商作为上游大型终端生产厂商与下游中小型终端用户之间的纽带，能够有效满足中小客户相对灵活的采购需求，根据其生产需要进行多品种、多批次、小批量的销售，并提供及时、全面的服务，同时通过代理商采购在付款账期以及服务响应速度方面存在优势，因此公司存在通过代理商采购塑料粒子及密封圈情形。

汽车零部件行业存在较多通过贸易商采购案例，公司向贸易商采购符合行业惯例，具体如下：

序号	公司名称	通过贸易商采购情况
1	溯联股份	因公司主要的塑料颗粒原材料均为进口原材料，为公司提供塑料颗粒类原材料供应商均为贸易商，其主要供应商中亦存在塑料粒子贸易商，其前五大供应商中武汉汇普化学新材料有限公司、上海秀伯塑料科技有限公司、广州优拓高分子材料有限公司、北京恺泰宇信贸易有限公司为贸易型供应商。
2	标榜股份	公司境外供应商的代理商（包括境外供应商在中国境内工厂的代理商）主要为世界知名的塑料粒子生产厂商的代理商，此外，2018 年及 2019 年，公司通过代理商无锡德奥连接科技有限公司采购哈金森 Hutchinson 橡胶件。
3	世昌股份	对于高密度聚乙烯等原料，公司选择向贸易商进行采购，系根据公司采购规模、营运资金、交易便利性等因素做出的决策，通过相关贸易商采购能够提高采购的便利性，提升采购效率，满足多批次、小批量的发货需求，提高资金使用效率，具有商业合理性。
4	骏创科技	报告期内，发行人通过贸易商采购原材料塑料粒子的主要原因如下：（1）由于发行人购买的塑料粒子，多来自于全球规模较大的生产型公司，在销售服务终端响应效率较低，针对中小企业的技术指导偏滞后；（2）通常情况下，生产厂商为见订单作业，不会为发行人做库存储备，且在合作时通常要求较高预付款，影响发行人资金使用效率；（3）规模化的贸易商通常拥有较好技术团队和销售项目人员，可以更快捷的响应服务及提供技术支持。对于贸易商和生产厂商的选择，发行人具有自主选择权。由于原材料贸易商区域化经营，更便捷的提供服务，能够更好及灵活性解决库存、仓储、付款方式以及技术支持等问题，因此发行人部分原料选择采用贸易商进行采购的方式。

（2）同类原材料向贸易商、生产商的采购单价、金额及占比

公司原材料向贸易商购买主要涉及塑料粒子及橡胶件，同类原材料向贸易商、生产商的采购单价、金额及占比如下：

单价：万元、元/KG、元/件

项目		2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		采购金额	单价	占比	采购金额	单价	占比	采购金额	单价	占比
PA66	**合计**	**4,332.70**	**21.43**	**100.00%**	**3,400.62**	**23.56**	**100.00%**	**2,640.87**	**31.20**	**100.00%**
	其中非贸易商	1,157.75	23.62	26.72%	1,010.38	25.01	29.71%	973.44	32.81	36.86%

项目		2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		采购金额	单价	占比	采购金额	单价	占比	采购金额	单价	占比
	贸易商	3,174.96	20.72	73.28%	2,390.24	22.99	70.29%	1,667.43	30.33	63.14%
其他塑料粒子	**合计**	**935.20**	**30.54**	**100.00%**	**630.83**	**25.20**	**100.00%**	**673.84**	**31.11**	**100.00%**
	其中非贸易商	317.01	24.70	33.90%	125.32	29.49	19.87%	181.28	33.21	26.90%
	贸易商	618.19	34.76	66.10%	505.51	24.32	80.13%	492.56	30.40	73.10%
橡胶件	**合计**	**2,175.61**	**0.21**	**100.00%**	**1,254.17**	**0.22**	**100.00%**	**862.77**	**0.27**	**100.00%**
	其中非贸易商	1,946.81	0.20	89.48%	1,119.05	0.21	89.23%	641.10	0.25	74.31%
	贸易商	228.80	0.31	10.52%	135.12	0.34	10.77%	221.66	0.37	25.69%

注：上述非贸易商包括生产厂商旗下销售子公司。

从上表可以看出，对于 PA66 塑料粒子，公司向贸易商采购价格低于非贸易商，主要系公司 PA66 塑料粒子主要向贸易商上海化工供销有限公司采购其代理奥升德品牌塑料粒子，报告期内采购金额占公司 PA66 塑料粒子比例分别为 40.40%、53.99%及 61.17%，采购规模集中且量大，因此议价能力较强；而公司向生产商采购规模较为分散，议价能力相对较弱。

对于除 PA66 外其他塑料粒子，公司主要采购法国阿科玛、瑞士 EMS 等进口品牌原材料，公司主要向广州优拓高分子材料有限公司、武汉汇普化学新材料有限公司、宁波市新泽语新材料有限公司等贸易商采购，由于采购类型、规格型号、品牌等存在差异，因此向贸易商和非贸易商采购价格无可比性。

对于橡胶件，公司主要向上海熹贾精密技术有限公司、深圳市振豪密封技术有限公司（生产商销售子公司）等本土生产商直接购买，报告期内向生产厂商采购比例为 74.31%、89.23%及 89.48%；向贸易商采购比例相对较低，主要系向苏州坤力流体控制技术有限公司采购其代理法国哈金森密封圈，由于采购密封圈规格型号存在不同，且向生产商采购为本土品牌密封圈，且采购量较大，因此向生产商采购单价低于贸易商。

3、发行人采购占主要供应商同类产品或服务的比重，是否存在主要向发行人销售产品或提供服务的供应商，与发行人是否存在关联关系

报告期内，发行人主要原材料供应商如下：

单价：万元

供应商	与主要原材料供应商采购金额			成为报告期内前五大供应商期间	经营规模	占主要供应商比重	与发行人关联关系
	2024年度	2023年度	2022年度				
上海化工供销有限公司	2,650.17	1,836.14	1,066.80	2022年度、2023年度、2024年度	注册资本5,000万元、上海国资委控制；自1994年以来连续排名上海流通领域企业销售、利润前五十强；根据访谈，2023年度营业额超过14亿元人民币	根据访谈记录，2021-2023年度占比不到2%	无
上海熹贾精密技术有限公司	1,128.46	492.14	59.91	2023年度、2024年度	注册资本2,320万人民币，行业领先的高分子弹性体和高功能塑料密封产品制造商；根据访谈，2023年度营业收入约1.2亿元人民币	根据访谈记录，2023年度占比不到5%	无
汉特工程塑料（浙江）有限公司	721.11	533.7	297.11	2022年度、2023年度、2024年度	注册资本500万人民币；根据访谈，2023年度营业收入约1.6亿元人民币	根据访谈记录，2021-2023年度占比均不到5%	无
深圳市振豪密封技术有限公司	719.97	439.86	432.99	2022年度、2023年度、2024年度	注册资本1,000万人民币，台湾继茂股份有限公司销售子公司，台湾继茂股份有限公司系行业内知名密封件厂商；根据访谈，2023年度营业收入约2.7亿元人民币	根据访谈记录，2021-2023年度占比均不到3%	无
武汉汇普化学新材料有限公司	643.38	479.24	283.12	2022年度、2023年度、2024年度	注册资本6,500万人民币，法国阿科玛品牌产品代理商；根据访谈，2023年度营业额超过5.2亿元人民币	根据访谈记录，2021-2023年度占比均不到5%	无
余姚市的卢新材料有限公司	317.99	224.04	562.86	2022年度	注册资本50万人民币，贸易商，主要代理巴斯夫、杜邦品牌塑	根据访谈记录测算，2021-2023年度占比分别为15%，	无

供应商	与主要原材料供应商采购金额			成为报告期内前五大供应商期间	经营规模	占主要供应商比重	与发行人关联关系
	2024年度	2023年度	2022年度				
					料粒子；根据访谈，2023年度营业额超过2,400万元人民币	25%，9%	
广州优拓高分子材料有限公司	250.01	260.81	306.11	2022年度	注册资本500万人民币，贸易商，主要代理瑞士EMS品牌产品，根据访谈，2023年度营业额超过2.4亿元人民币	根据访谈记录，2021-2023年度占比均不到2%	无

综上，发行人主要供应商均不存在主要向发行人服务情况，前述供应商与发行人不存在关联关系。

4、发行人前五大供应商采购占比与可比公司是否存在差异及合理性

报告期各期，发行人向前五大供应商采购占比与可比公司对比如下：

可比公司	2024年度	2023年度	2022年度
溯联股份	36.69%	34.64%	40.26%
标榜股份	31.79%	39.68%	46.89%
宏德众悦	40.41%	37.84%	32.67%
发行人	**53.31%**	**48.46%**	**44.20%**
剔除第一大供应商采购比例影响			
溯联股份	24.62%	22.74%	29.33%
标榜股份	21.05%	28.59%	25.03%
宏德众悦	24.88%	22.97%	21.65%
发行人	**29.21%**	**24.92%**	**26.51%**

2022年度，公司前五大采购占比与溯联股份及标榜股份相当，高于宏德众悦；2023年度-2024年度，公司前五大采购占比高于同行业可比公司，主要系公司PA66塑料粒子采购规模较大，公司加强与第一大供应商上海化工供销有限公司合作，采购比例增加所致。

报告期各期，公司向上海化工供销有限公司采购比例分别为17.69%、23.54%、24.10%。而同期溯联股份向第一大供应商采购比例分别为10.93%、

11.90%、12.07%；标榜股份向第一大供应商采购比例为 21.86%、11.09%、10.74%，宏德众悦向第一大供应商采购比例为 11.02%、14.87%、15.53%。2023 年度-2024 年度，公司向第一大供应商采购比例远高于同行业可比公司，扣除该影响，公司向前五大采购比例与同行业基本相当。

综上，公司与前五大供应商采购占比存在差异具有合理性。

（二）说明主要原材料的采购价格与市场价格的对比，同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性；说明主要原材料供应商的定价及调价机制对原材料采购价格、生产成本的影响，区分年降产品、非年降产品（包含已过年降期限产品）说明原材料采购价格向销售价格、毛利率的传导情况

1、说明主要原材料的采购价格与市场价格的对比，同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性

报告期内，公司主要原材料采购价格变动情况如下：

采购大类	材料名称	2024 年度		2023 年度		2022 年度
		价格	变动	价格	变动	价格
塑料粒子	PA66（元/KG）	21.43	-9.04%	23.56	-24.49%	31.20
	PA12（元/KG）	74.98	-17.47%	90.85	-16.99%	109.44
	其他塑料原材料（元/KG）	30.54	21.19%	25.20	-19.00%	31.11
密封圈、金属件等其他非塑料原材料	橡胶件（元/件）	0.21	-4.55%	0.22	-18.52%	0.27
	金属件（元/件）	0.24	-31.43%	0.35	-41.67%	0.60
	注塑件（元/件）	0.16	33.33%	0.12	9.09%	0.11

对比市场价格及同类产品不同供应商间采购价格差异分析，公司主要原材料采购价格公允，具体分析如下：

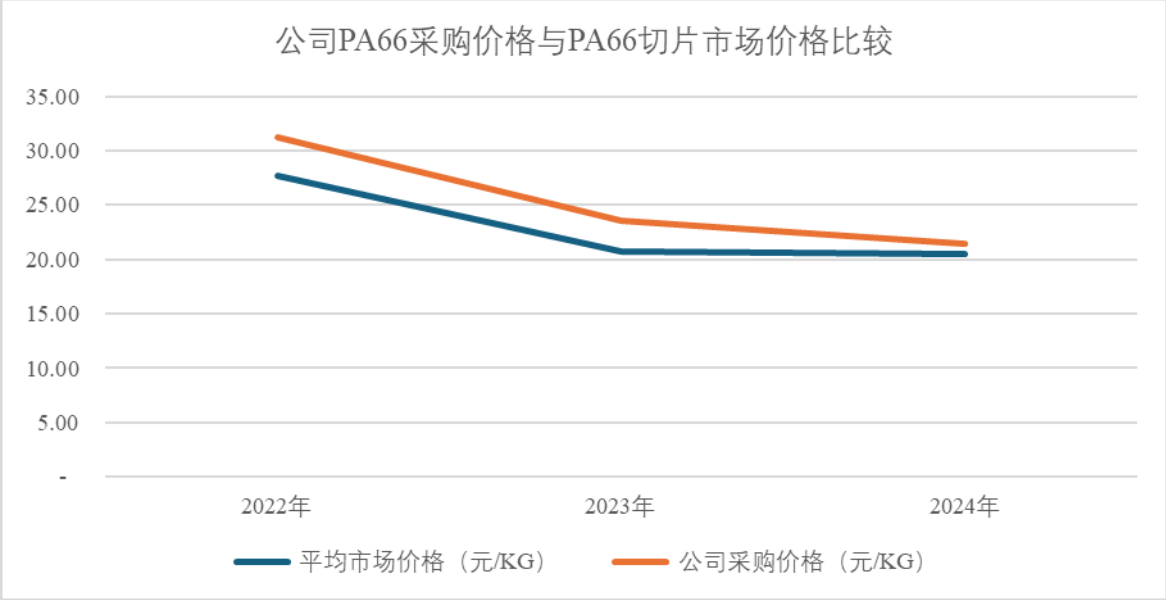
（1）PA66 塑料粒子采购单价对比

①采购价格与市场价格的对比

PA66 塑料粒子由 PA66 切片和玻璃纤维等组成，公司 PA66 塑料粒子采购价格往往参照 PA66 切片的市场价格情况与供应商协商定价，由于公司采购 PA66 塑料粒子以 PA66 切片为基础制作而成，其价格高于 PA66 切片。

报告期内，公司 PA66 塑料粒子采购价格呈下降趋势，与 PA66 切片的市场

公开价格变动趋势一致，具体如下：



注：PA66 切片市场均价数据来自 WIND。

②同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性

报告期各期，公司向 PA66 塑料粒子主要供应商采购金额、单价对比情况如下：

期间	供应商	采购金额（万元）	采购单价（元/KG）
2024年度	上海化工供销有限公司	2,650.17	20.16
	汉特工程塑料（浙江）有限公司	687.67	21.02
	上海金发科技发展有限公司	303.56	25.08
	余姚市的卢新材料有限公司	194.98	24.34
	上海商晋实业有限公司	138.34	21.10
	采购均价	-	**21.43**
2023年度	上海化工供销有限公司	1,836.14	22.48
	汉特工程塑料（浙江）有限公司	524.16	23.20
	上海金发科技发展有限公司	329.14	26.14
	余姚市的卢新材料有限公司	199.44	25.13
	上海商晋实业有限公司	169.85	23.11
	采购均价	-	**23.56**
2022年度	上海化工供销有限公司	1,066.80	29.92
	余姚市的卢新材料有限公司	451.13	30.67
	汉特工程塑料（浙江）有限公司	292.99	26.62

期间	供应商	采购金额（万元）	采购单价（元/KG）
	科普拉工程塑料（苏州）有限公司	199.68	34.82
	苏州旭光聚合物有限公司	181.31	34.34
	采购均价	**-**	**31.20**

报告期内，公司向不同供应商采购 PA66 塑料粒子的采购均价差异较小，存在差异原因主要系向各供应商采购的 PA66 种类、牌号不同所致。

2022 年度，公司向汉特工程塑料（浙江）有限公司的采购均价略低于其他主要供应商，主要原因系其产品为本土品牌产品，同时与公司距离较近，价格有一定优势；公司向科普拉工程塑料（苏州）有限公司、苏州旭光聚合物有限公司采购价格高于其他主要供应商，主要系公司向科普拉工程塑料（苏州）有限公司采购较多纯 PA66 塑料粒子，纯 PA66 塑料粒子单价高于加玻纤的 PA66 塑料粒子；公司 2022 年上半年向苏州旭光聚合物有限公司采购较多 PA66 塑料粒子，PA66 塑料粒子 2022 年呈下降趋势，上半年价格高于下半年。

2023 年度及 2024 年度，除向上海金发科技发展有限公司及余姚市的卢新材料有限公司的采购均价略高于其他主要供应商，其他主要供应商采购价格差异较小。主要原因系向上海金发科技发展有限公司及余姚市的卢新材料有限公司采购较多纯 PA66 塑料粒子，纯 PA66 塑料粒子单价高于加玻纤的 PA66 塑料粒子。

（2）PA12 塑料粒子采购单价对比

①采购价格与市场价格的对比

公司 PA12 塑料粒子无公开市场价格，通过检索同行业可比公司公开披露资料，溯联股份所披露的塑料粒子 PA12 采购单价与公司具有可比性。同时经“阿里巴巴 1688 批发网”、“百度爱采购网”等公开采购网站查询，公司 PA12 采购价格处于合理区间。采购价格对比如下：

材料名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度/2022 年度 1-6 月	2021 年度/2021 年度 1-6 月
溯联股份 PA12（元/KG）	未披露	未披露	83.70	78.40
标榜股份 PA12（元/KG）	未披露	未披露	未披露	88.00
公司 PA12（元/KG）	74.98	90.85	109.44	98.11

材料名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度/2022 年度 1-6 月	2021 年度/2021 年度 1-6 月
阿里巴巴 1688 批发网”、“百度爱采购网等公开采购网站	70-100 元/KG 不等			

注：其中溯联股份披露 2021 年、2022 年 1-6 月 PA12 采购单价，标榜股份披露 2021 年 1-6 月 PA12 采购单价，以上述期间 PA12 采购单价对比。

报告期内，公司 PA12 塑料粒子采购价格下降，主要系公司 PA12 塑料粒子采购量上升，与供应商议价能力增强。

公司 PA12 塑料粒子采购价格高于同期溯联股份、标榜股份 PA12 塑料粒子采购价格，主要系报告期内公司 PA12 采购量小于溯联股份、标榜股份，使得公司对供应商的议价能力较差。具体而言，报告期各期，公司 PA12 塑料粒子采购量分别为 28.03 吨、40.08 吨及 81.22 吨；而 2019-2021 年溯联股份 PA12 塑料粒子采购量分别为 803.48 吨、847.97 吨及 860.56 吨；2019-2020 年及 2021 年 1-6 月，标榜股份 PA12 塑料粒子采购量分别为 89.75 吨、135.10 吨及 52.73 吨，公司 PA12 塑料粒子采购量远小于溯联股份、标榜股份。

②同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性

报告期各期，公司 PA12 主要供应商采购金额、单价对比情况如下：

期间	供应商	采购金额（万元）	采购单价（元/KG）
2024 年度	广州优拓高分子材料有限公司	235.31	85.80
	武汉汇普化学新材料有限公司	225.12	79.55
	宁波市新泽语新材料有限公司	133.81	55.75
	采购均价	-	**74.98**
2023 年度	广州优拓高分子材料有限公司	224.06	97.59
	武汉汇普化学新材料有限公司	138.18	81.43
	采购均价	-	**90.85**
2022 年度	广州优拓高分子材料有限公司	259.57	110.74
	武汉汇普化学新材料有限公司	43.84	100.28
	采购均价	-	**109.44**

公司 PA12 塑料粒子主要向武汉汇普化学新材料有限公司、广州优拓高分子材料有限公司、宁波市新泽语新材料有限公司采购。其中，向广州优拓高分子材料有限公司采购价格高于武汉汇普化学新材料有限公司、宁波市新泽语新

材料有限公司，主要系向广州优拓高分子材料有限公司采购的导电 PA12 塑料粒子比例较高，导电 PA12 塑料粒子采购单价高于不导电类型。报告期各期，公司向广州优拓高分子材料有限公司采购导电 PA12 塑料粒子占比分别为 47.84%、27.75%及 30.48%，向武汉汇普化学新材料有限公司采购导电 PA12 占比分别为 35.13%、0%及 0%。

公司向宁波市新泽语新材料有限公司采购的 PA12 塑料粒子价格较低，一方面系其代理的内资品牌万华化学的塑料粒子，另一方面向其采购的主要为不导电类型 PA12 塑料粒子，具有一定价格优势。

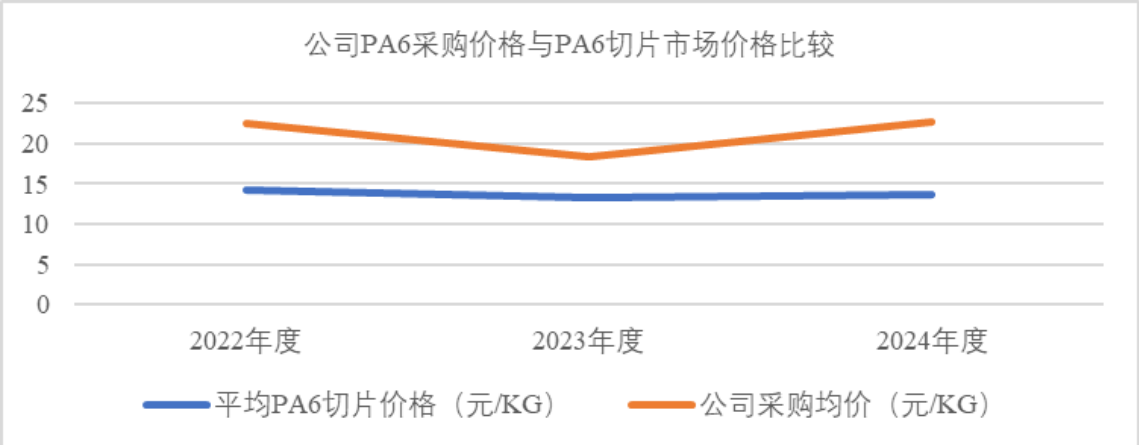
（3）其他塑料粒子采购单价对比

①采购价格与市场价格的对比

公司其他塑料原材料采购类型较多，包括 PA6、PA11、PA46、POM、TPE、PPA、TPR 等多种型号，不同型号价格差异较大，各期采购均价波动主要受国内外化工原材料市场价格波动、不同牌号塑料粒子等采购明细结构发生变化等所致，不同供应商之间亦不具备可比性。

以公司其他塑料粒子中占比相对较高的 PA6 塑料粒子为例，PA6 塑料粒子往往根据需求，由 PA6 切片添加各种添加剂如碳纤维、高聚物防静电母粒、玻璃纤维等组成，其采购价格往往参照 PA6 切片的市场价格同时根据添加剂功能不同差异化定价，但其价格高于 PA6 切片。

报告期内，公司 PA6 塑料粒子采购价格与 PA6 切片的市场公开价格变动趋势一致，具体如下：



注：PA6 切片市场均价数据来自 WIND。

②同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性

报告期各期，公司其他塑料原材料主要供应商采购金额、单价对比情况如下：

期间	供应商	采购金额（万元）	采购单价（元/KG）
2024年度	武汉汇普化学新材料有限公司	337.92	45.30
	余姚市的卢新材料有限公司	123.02	31.21
	采购均价	-	**30.54**
2023年度	武汉汇普化学新材料有限公司	337.43	25.97
	余姚市的卢新材料有限公司	24.60	20.50
	采购均价	-	**25.20**
2022年度	武汉汇普化学新材料有限公司	239.27	44.95
	余姚市的卢新材料有限公司	111.73	23.50
	采购均价	-	**31.11**

2022-2024 年度，公司向余姚市的卢新材料有限公司采购价格低于武汉汇普化学新材料有限公司，主要系采购结构不同导致。公司向余姚市的卢新材料有限公司采购 PA6、POM 塑料粒子数量较多，PA6、POM 塑料粒子单价较低，PA6、POM 价格区间主要在 15-30 元/KG 不等，其他塑料粒子如 PA11 价格可超过 100 元/KG 不等。2022-2024 年度，公司向余姚市的卢新材料有限公司采购 PA6、POM 占比分别为 93.14%、84.45%、80.26%，向武汉汇普化学新材料有限公司采购 PA6、POM 占比分别为 28.38%、57.43%、23.85%。

2023 年度，公司向武汉汇普化学新材料有限公司采购其他塑料粒子单价低于 2022 年度及 2024 年度，主要系 2023 年度 PA6、POM 塑料粒子采购比例较高，PA6、POM 塑料粒子单价较低。

（4）橡胶件采购单价对比

①采购价格与市场价格的对比

报告期内，公司橡胶件采购均价整体下降，主要系随着采购量提升，公司采购议价能力提升。

橡胶件系配套供应下游客户产品的主要构成部件，具有较高的定制化属性。根据汽车行业惯例，公司作为二级供应商向整车厂认可或具有生产资质的

下游供应商采购橡胶件等定制化外购件，并经公司生产加工后销售至一级供应商。不同下游供应商的橡胶件通常在规格型号、功能用途等方面存在差异，因此定价亦存在差异，故不存在公开市场价格，且不同供应商之间亦不具备可比性。

一般而言，公司采购不同规格型号橡胶件产品时，会向合格供应商名录内不同供应商进行询价，根据供应商报价情况以及供应商资质、过往合作情况等选择供应商。以 MF08000***型号密封圈为例，不同供应商报价如下：

供应商	报价
上海熹贾精密技术有限公司	0.45 元/件
苏州坤力流体控制技术有限公司	0.47 元/件
宁波世鼎密封科技有限公司	0.45 元/件

最终公司根据供应商报价并结合其资质选定了上海熹贾精密技术有限公司。

②同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性

不同供应商采购价格存在差异，主要系采购规格型号不同所导致。

期间	供应商	采购金额（万元）	采购单价（元/件）
2024 年度	上海熹贾精密技术有限公司	1,123.18	0.19
	深圳市振豪密封技术有限公司	712.37	0.21
	苏州坤力流体控制技术有限公司	228.80	0.31
	采购均价	-	**0.21**
2023 年度	上海熹贾精密技术有限公司	492.14	0.18
	深圳市振豪密封技术有限公司	439.86	0.23
	苏州坤力流体控制技术有限公司	135.12	0.34
	采购均价	-	**0.22**
2022 年度	深圳市振豪密封技术有限公司	432.99	0.26
	苏州坤力流体控制技术有限公司	221.66	0.37
	上海熹贾精密技术有限公司	59.66	0.19
	采购均价	-	**0.27**

报告期各期，公司向苏州坤力流体控制技术有限公司采购橡胶件价格均高于其他供应商，主要系向苏州坤力流体控制技术有限公司采购橡胶件主要为法国哈金森密封圈，而上海熹贾精密技术有限公司及深圳市振豪密封技术有限公

司密封圈均为自产，法国哈金森密封圈价格较高。

（5）金属件采购单价对比

①采购价格与市场价格的对比

金属件系配套供应下游客户产品的主要构成部件，具有较高的定制化属性。根据汽车行业惯例，公司作为二级供应商向整车厂认可或具有生产资质的下游供应商采购金属件等定制化外购件，并经公司生产加工后销售至一级供应商。不同下游供应商提供的金属件通常在规格型号、功能用途等方面存在差异，因此相关产品的定价亦存在差异，故不存在公开市场价格，且不同供应商之间亦不具备可比性。

一般而言，公司采购不同规格型号金属件时，会向合格供应商名录内不同供应商进行询价，根据供应商报价情况以及供应商资质、过往合作情况等选择供应商。以 MF08000***型号金属件为例，不同供应商报价如下：

供应商	报价
昆山市利可斯特精密电子有限公司	1.45 元/件
昆山赛旭精密五金有限公司	2.40 元/件

最终公司根据供应商报价并结合其资质选定昆山市利可斯特精密电子有限公司。

②同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性

报告期内，公司金属件采购均价下降，主要系随着采购量提升，公司采购议价能力提升。不同供应商采购价格不同，主要系采购规格型号不同所导致。例如公司向周荡五金电器（苏州）有限公司主要采购护板钣金件，重量较大，价格较贵；向昆山市利可斯特精密电子有限公司及昆山泽桥精密五金弹簧有限公司分别采购金属衬套及卡簧等金属件，重量较小，价格也相对便宜。

期间	供应商	采购金额（万元）	采购单价（元/件）
2024 年度	昆山市利可斯特精密电子有限公司	354.45	0.49
	周荡五金电器（苏州）有限公司	286.57	2.32
	昆山泽桥精密五金弹簧有限公司	272.14	0.09
	采购均价	-	**0.24**
2023	周荡五金电器（苏州）有限公司	245.67	2.36

期间	供应商	采购金额（万元）	采购单价（元/件）
年度	昆山市利可斯特精密电子有限公司	240.25	0.70
	昆山泽桥精密五金弹簧有限公司	135.00	0.09
	采购均价	-	**0.35**
2022年度	周荡五金电器（苏州）有限公司	248.81	2.37
	昆山市利可斯特精密电子有限公司	89.33	0.84
	昆山泽桥精密五金弹簧有限公司	33.42	0.10
	采购均价	-	**0.60**

（6）外协采购

①采购价格与市场价格的对比

公司外协件主要系注塑子件，具有较高的定制化属性，不存在市场可比价格。公司综合考虑外协厂商加工能力、加工质量、交期等因素选择外协厂商并协商核算外协加工价格。公司外协定价过程如下：

公司根据材料成本加成加工费对外协进行核价，委外加工模式下原材料主要为塑料粒子、金属件、纸箱等，外协厂商上游材料供应商较多，材料市场价格透明、公允；对于加工费，公司提供外协零部件的设计图纸、生产要求、技术要求，并根据不同零部件的型号规格、加工工序、加工工艺及难度、加工设备型号、单位耗用机器工时、单位人工工时等因素协商确定单位加工费价格。由于公司当地及周边地区注塑加工供应链比较成熟，同类型的加工厂商数量较多，市场处于充分竞争环境。

②同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性

报告期内，公司主要外协供应商采购金额、采购单价情况如下：

期间	序号	外协厂商名称	采购金额（万元）	采购单价（元/件）
2024年度	**委托加工：**			
	1	上海紫玉汽车配件有限公司	239.47	0.16
	2	上海艾比塑胶模具有限公司	42.58	0.75
	委外加工：			
	3	上海紫玉汽车配件有限公司	241.24	0.13
	4	南通佰锦模塑有限公司	112.46	0.21
	5	上海青浦徐伟橡胶制品有限公司	42.77	1.15

期间	序号	外协厂商名称	采购金额（万元）	采购单价（元/件）
2023年度	委托加工：			
	1	上海紫玉汽车配件有限公司	115.59	0.11
	2	上海艾比塑胶模具有限公司	55.9	0.45
	3	上海嘉硕精密模塑有限公司	72.21	0.08
	委外加工：			
	4	上海紫玉汽车配件有限公司	181.86	0.11
	5	南通佰锦模塑有限公司	124.74	0.21
	6	上海青浦徐伟橡胶制品有限公司	51.76	1.21
2022年度	委外加工：			
	1	上海紫玉汽车配件有限公司	178.31	0.13
	2	南通佰锦模塑有限公司	110.53	0.24
	3	上海统威模塑科技有限公司	70.25	0.04

公司产品为非标准化产品，因此公司向各外协厂商采购外协件差异较大，加工工艺、工时、难度差异也较大，如上海统威模塑科技有限公司主要向公司供应防尘帽小件，上海紫玉汽车配件有限公司主要向公司供应树脂片等小件，工序简单，单价较低；上海青浦徐伟橡胶制品有限公司主要向公司供应膜片，单价较高，不同外协厂商采购单价存在差异具有合理性。

2、说明主要原材料供应商的定价及调价机制对原材料采购价格、生产成本的影响，区分年降产品、非年降产品（包含已过年降期限产品）说明原材料采购价格向销售价格、毛利率的传导情况

（1）主要原材料供应商的定价及调价机制对原材料采购价格、生产成本的影响

报告期内，区分与大宗商品存在紧密关系塑料粒子原材料及橡胶件、金属件及注塑件等定制性外购件，公司定价机制及调价机制如下：

原材料种类	定价机制	调价机制
塑料粒子	塑料粒子属于原油衍生品，因此其价格变动与原油大宗商品存在较为紧密关系，公司向供应商采购时一般以市场价格为基础进行询价、比价，协商后确定价格	当塑料粒子市场价格出现较大幅度变动时，公司会根据市场价格变动情况不定期与供应商协商进行调价
橡胶件	对于橡胶件、金属件等定制外购件，公司采购不同规格型号产品时，会根据产品技术要	针对橡胶件、金属件等外购件，若公司后续采购规模上
金属件		

原材料种类	定价机制	调价机制
注塑件	求，向合格供应商名录内供应商进行询价，取得供应商报价后，公司根据产品定点价格及合理毛利率核算出合理采购价格，并以此价格结合供应商报价及供应商资质、过往合作情况协商后选择供应商，协商确定采购价格； 其中对于注塑件中委外加工费，公司提供外协零部件设计图纸、生产要求、技术要求，并根据不同零部件的型号规格、加工工序、加工工艺及难度、加工设备型号、单位耗用机器工时、单位人工工时等因素协商确定单位加工费价格	升，公司议价能力增强时，公司会与供应商协商进行调价；对于注塑件外购件，由于加工费由公司进行核算，除原材料价格出现较大变动外，一般不会进行调价

整体而言，公司建立了稳定的原材料供应渠道，制定了完善的原材料采购流程及相应定价及调价机制，公司往往会根据市场价格及采购量与供应商协商定价和调价，随着报告期内公司业务持续增长，公司采购规模相应增加，公司对供应商议价能力增强，公司主要原材料价格整体可控，未发生大幅上升情形。

公司成本结构中直接材料占比较高，因此采购价格的变动对公司主营业务成本及毛利率均有一定影响，公司原材料价格变动对生产成本影响分析详见本题回复之“一/（二）/2/（2）区分年降产品、非年降产品（包含已过年降期限产品）说明原材料采购价格向销售价格、毛利率的传导情况”相关内容。

（2）区分年降产品、非年降产品（包含已过年降期限产品）说明原材料采购价格向销售价格、毛利率的传导情况

根据公司原材料采购定价及调价机制，公司原材料采购定价或调价时不会针对年降产品、非年降产品进行区分。因此对于年降产品、非年降产品来讲，公司原材料采购向销售价格和毛利率的传导机制均一致。

①公司原材料采购价格向销售价格的传导情况

公司上游原材料采购价格变化与产品销售价格变化间具有一定的传导机制，从而一定程度上降低公司的经营风险。具体如下：

首先在销售定价方面，公司在销售定价时为保证能取得合理毛利率，会综合考虑原材料采购价格影响。根据汽车行业惯例，下游客户会根据不同零件向相应供应领域内的合格供应商发出开发邀请或投标邀请，并发出报价请求

（RFQ），零部件制造商结合自身的技术方案、成本估算，并考虑市场价格及与客户的合作历史情况，综合评估定价并提出报价。公司在进行成本估算时，对于定制外购件，会根据产品技术要求，向合格供应商名录内供应商进行询价，取得供应商报价后，对报价进行核算调整。

后续原材料价格变动时，尽管公司与主要客户未就原材料价格变动与产品价格之间传导机制、触发机制在销售协议中进行约定，但由于公司与客户各年度价格需通过“一事一议”模式动态协商确定，协商过程中市场竞争程度、竞品价格、产品预计销量、原材料采购价格等因素均是其中考量因素。若采购价格大幅上升，按照原销售价格已无法维持合理的利润率水平，公司会与客户进行积极沟通协商，争取适当提升销售价格，从而降低原材料价格大幅上升对于公司业绩的影响，报告期内，公司主要原材料价格整体可控，未发生大幅上升情形；若公司原材料价格大幅下滑，客户会将原材料采购价格作为其中考量因素要求公司进行降价，但由于原材料采购价格仅仅是公司与客户各年度价格协商定价时其中很小的一个影响因素，原材料价格下降对公司产品价格影响较小。

②公司原材料采购价格向毛利率的传导情况

公司成本结构中直接材料占比较高，因此采购价格的变动对公司主营业务成本及毛利率均有一定影响。假设公司产品售价等其他因素不变的情况下，公司原材料价格变动对发行人毛利率传导敏感性分析如下：

单位：万元

情形	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
原材料价格不变	主营业务收入	26,419.13	19,702.05	13,158.85
	主营业务成本	14,415.51	10,323.54	7,445.62
	直接材料占比	59.27%	65.81%	69.68%
	毛利率	45.44%	47.60%	43.42%
原材料价格上升 10%	主营业务成本变动	854.41	679.39	518.81
	主营业务成本变动率	5.93%	6.58%	6.97%
	毛利率变动率	-3.23%	-3.45%	-3.94%
原材料价格上升 5%	主营业务成本变动	427.20	339.70	259.41
	主营业务成本变动率	2.96%	3.29%	3.48%

情形	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	毛利率变动率	-1.62%	-1.72%	-1.97%
原材料价格下降 10%	主营业务成本变动	-854.41	-679.39	-518.81
	主营业务成本变动率	-5.93%	-6.58%	-6.97%
	毛利率变动率	3.23%	3.45%	3.94%
原材料价格下降 5%	主营业务成本变动	-427.20	-339.70	-259.41
	主营业务成本变动率	-2.96%	-3.29%	-3.48%
	毛利率变动率	1.62%	1.72%	1.97%

注：主营业务成本变动=当年主营业务成本*当年直接材料占比*原材料价格变动率；主营业务成本变动率=主营业务成本变动/当年主营业务成本；毛利率变动率=-主营业务成本变动/当年主营业务收入。

（三）结合各类产品单位原材料耗用量，说明各类原材料采购入库、生产领用、期末库存情况，与各期产品产销量、期末存货的匹配性

1、各类原材料采购入库、生产领用、期末库存情况

报告期内，公司采购的主要原材料包括塑料粒子、橡胶件、金属件，2022 年度-2024 年度采购占比均超过 80%。

（1）2024 年度

单位：万千克、万件

项目	采购入库	生产领用	其他领用	期末结存
塑料粒子	240.96	231.33	2.35	28.54
橡胶件	10,380.56	9,007.50	28.56	2,551.17
金属件	4,523.25	4,190.77	18.89	927.77

（2）2023 年度

单位：万千克、万件

项目	采购入库	生产领用	其他领用	期末结存
塑料粒子	173.40	169.44	2.19	21.26
橡胶件	5,678.02	5,305.04	23.43	1,206.67
金属件	2,367.26	2,011.52	9.99	614.18

（3）2022 年度

单位：万千克、万件

项目	采购入库	生产领用	其他领用	期末结存
塑料粒子	109.12	111.25	1.38	19.50
橡胶件	3,145.27	2,685.17	10.31	857.13

项目	采购入库	生产领用	其他领用	期末结存
金属件	1,099.49	890.43	12.43	268.42

报告期各期，公司主要原材料采购入库、生产领用、期末库存情况匹配。

2、单位原材料耗用量与生产领用量的匹配性

公司产品具有非标准定制化特征，报告期内有超过 2,000 种规格型号产品。同一类原材料可生产多种产品，即使同属一类产品，细分型号众多，不同型号产品结构设计存在差异，对应 BOM 存在不同，因此就具体类别产品单位耗用量进行分析不具有可比性。由于公司针对不同产品制定 BOM 清单，并按照 BOM 清单进行领料生产，因此针对公司报告期各期产品汇总 BOM 标准耗用量进行分析。

报告期内，公司主要原材料生产领用量与按照单位原材料耗用量汇总 BOM 标准耗用量匹配。具体对比情况如下：

单位：万千克、万件

项目	产品类别	生产领用	BOM 标准耗用（注 1）	耗用比值（注 2）
2024 年度	塑料粒子	231.33	237.05	0.98
	橡胶件	9,007.50	8,996.77	1.00
	金属件	4,190.77	4,180.18	1.00
2023 年度	塑料粒子	169.44	171.48	0.99
	橡胶件	5,305.04	5,246.47	1.01
	金属件	2,011.52	1,993.04	1.01
2022 年度	塑料粒子	111.25	113.01	0.98
	橡胶件	2,685.17	2,679.66	1.00
	金属件	890.43	889.83	1.00

注 1：BOM 标准耗用=∑具体规格产品产量*对应 BOM 的材料耗用数量；
注 2：耗用比值=生产领用/BOM 标准耗用。

其中公司塑料粒子的实际生产领用量略小于 BOM 标准耗用量，主要系 BOM 标准耗用量考虑了生产过程中的合理损耗，公司通过注塑阶段热流道工艺的广泛应用减少了废料的产生，从而节约了塑料粒子的耗用。橡胶件和金属件的实际生产领用量与 BOM 标准耗用基本匹配。

3、各期产品产销量、期末存货的匹配性

报告期内，公司各期产品产销量、期末结存情况如下：

单位：万件

项 目	产品类别	产量	销量	产销率	期末结存
2024 年度	快插接头	5,355.72	4,841.33	90.40%	1,096.79
	管夹	4,980.79	4,862.09	97.62%	908.19
	通类接头	2,822.15	2,615.10	92.66%	634.36
	导轨	205.41	208.59	101.55%	61.60
	护板	150.07	141.87	94.54%	28.39
2023 年度	快插接头	2,865.12	2,494.95	87.08%	587.94
	管夹	5,549.38	5,432.17	97.89%	1,072.13
	通类接头	2,294.89	2,272.59	99.03%	440.95
	导轨	219.91	192.91	87.72%	66.78
	护板	122.98	126.62	102.96%	20.26
2022 年度	快插接头	1,006.71	844.83	83.92%	235.92
	管夹	4,174.17	3,944.24	94.49%	1,006.52
	通类接头	1,863.21	1,689.82	90.69%	434.95
	导轨	195.22	197.10	100.96%	40.65
	护板	124.29	123.66	99.50%	23.92

注：除对外销售外，公司产品的出库类别还包括研发领用等其他领用

报告期内，公司产品的产销率基本保持在较高水平，产销量变动和期末存货变动相匹配。

综上，随着公司业务不断发展，公司主要产品产销量均增加，主要原材料采购量及生产领用量亦增加，主要原材料生产领用量与按照单位原材料耗用量计算的 BOM 标准耗用量匹配，主要原材料采购入库、生产领用、期末库存，与各期产品产销量、期末存货相匹配。

（四）说明主要原材料领用量及金额的配比关系，直接材料、直接人工和制造费用的归集、分配、结转方法；说明各类产品成本构成、变动及原因，与可比公司的差异及合理性；说明委外加工产品成本的构成、核算、列报情况

1、主要原材料领用量及金额的配比关系

报告期内，公司主要原材料生产领用量及金额的变动情况与采购单价的对

比如下：

（1）2024 年度

单位：千克、万件、元/千克、元/件

项 目	领用量	领用金额	领用单价①	采购单价②	单价差异③=①-②	单价差异率④=③/①
塑料粒子	231.33	5,525.72	23.89	24.39	-0.50	-2.06%
橡胶件	9,007.50	1,856.01	0.21	0.21	-0.00	-1.69%
金属件	4,190.77	1,008.85	0.24	0.24	-0.00	-1.22%

（2）2023 年度

单位：千克、万件、元/千克、元/件

项 目	领用量	领用金额	领用单价①	采购单价②	单价差异③=①-②	单价差异率④=③/①
塑料粒子	169.44	4,420.26	26.09	25.35	0.74	2.91%
橡胶件	5,305.04	1,201.24	0.23	0.22	0.01	2.51%
金属件	2,011.52	745.18	0.37	0.35	0.02	6.80%

（3）2022 年度

单位：千克、万件、元/千克、元/件

项 目	领用量	领用金额	领用单价①	采购单价②	单价差异③=①-②	单价差异率④=③/①
塑料粒子	111.25	3,618.58	32.53	33.19	-0.66	-1.99%
橡胶件	2,685.17	759.56	0.28	0.27	0.01	3.12%
金属件	890.43	538.79	0.61	0.60	0.01	0.96%

报告期内，公司主要原材料的生产领用量和领用金额变动趋势一致。整体而言，生产领用单价和采购单价差异较小，差异原因主要系结构性差异导致，公司塑料粒子、橡胶件、金属件材料种类、规格型号较多，不同类别或规格型号材料单价差异较大，领用材料和采购材料的时间差导致两者存在结构差异，因此单价有所差异。

2、直接材料、直接人工和制造费用的归集、分配、结转方法

（1）直接材料的归集、分配

公司直接材料主要为生产所需的塑料粒子、橡胶件、金属件等原材料。原材料按购入的实际成本入账，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、运输途中的合理损耗等。公司按照生产工单进行领料，材料发出成本按照月末一次加权平均法进行计价，将实际领用的材料成本直接归集分配至生产工单，计

入生产成本-直接材料。

（2）直接人工的归集、分配

公司直接人工主要为直接从事生产人员的工资、奖金等薪酬支出，公司根据生产工单中的人工工时进行分配，计入生产成本-直接人工。

（3）制造费用的归集、分配

公司制造费用主要为模具费、折旧费以及其他为生产产品发生的除直接材料和直接人工以外的费用。其中模具费按照平均年限法在摊销期（36 个月）进行摊销，折旧费根据生产工单中机器工时分配，其他费用根据生产工单中人工工时进行分配，计入生产成本-制造费用。

公司按照上述原则归集、分配相应的完工产品成本，产成品完工入库时，相应的成本从生产成本结转至库存商品。销售确认收入时，发出成本按照月末一次加权平均法进行计价，计算并结转相应的营业成本。

3、各类产品成本构成、变动及原因，与可比公司的差异及合理性

（1）各类产品成本的构成、变动及原因

报告期内，公司分产品的主营业务成本情况如下：

单位：万元

项 目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车流体管路系统关键零部件	快插接头	7,345.07	50.95%	4,175.48	40.45%	1,826.64	24.53%
	管夹	1,564.81	10.86%	1,531.59	14.84%	1,239.38	16.65%
	通类接头	1,948.72	13.52%	1,639.46	15.88%	922.15	12.39%
	其他	1,057.97	7.34%	613.51	5.94%	560.90	7.53%
	小计	11,916.57	82.66%	7,960.04	77.11%	4,549.08	61.10%
其他塑料零部件	导轨	1,042.31	7.23%	908.64	8.80%	1,058.40	14.22%
	护板	830.41	5.76%	815.95	7.90%	890.32	11.96%
	其他	626.21	4.34%	638.91	6.19%	947.81	12.73%
	小计	2,498.94	17.34%	2,363.51	22.89%	2,896.54	38.90%
合计		**14,415.51**	**100.00%**	**10,323.54**	**100.00%**	**7,445.62**	**100.00%**

报告期内，公司各类产品的单位成本构成、变动情况及原因如下：

①快插接头

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	0.86	56.40%	1.02	60.70%	1.39	64.22%
直接人工	0.16	10.67%	0.19	11.45%	0.23	10.68%
制造费用及其他	0.50	32.93%	0.47	27.85%	0.54	25.10%
合计	**1.52**	**100.00%**	**1.67**	**100.00%**	**2.16**	**100.00%**

报告期内，快插接头单位直接材料下降主要系受国内外化工原材料市场价格波动影响，公司主要原材料塑料粒子的采购价格下降。单位直接人工下降主要系产销量上升，生产人员的固定工资部分被摊薄。2023 年度单位制造费用及其他下降主要系设备折旧等固定成本被摊薄；2024 年度单位制造费用及其他上升系公司生产管理人员招聘人数增加，相关制造费用支出增加。

快插接头的制造费用及其他占比高于其他产品，主要系快插接头增加了组装工序，组装工序系将半成品注塑子件与密封圈及金属件等进行组装，该工序材料投入较少，设备折旧等制造费用投入较大，因此组装工序的增加导致快插接头制造费用及其他占比高于其他产品。

②管夹

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	0.20	62.86%	0.19	66.20%	0.23	71.68%
直接人工	0.03	8.67%	0.03	9.02%	0.02	6.58%
制造费用及其他	0.09	28.47%	0.07	24.78%	0.07	21.73%
合计	**0.32**	**100.00%**	**0.28**	**100.00%**	**0.31**	**100.00%**

2023 年度，管夹单位直接材料下降主要系原材料塑料粒子的采购价格下降。2024 年度，单位直接材料和单位制造费用上升主要系产品结构影响，高单价产品的销售占比上升所致，此外管夹产量下降，分摊的固定成本上升导致制造费用及其他提高。

③通类接头

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	0.47	63.39%	0.51	71.39%	0.38	69.03%
直接人工	0.06	8.25%	0.05	7.01%	0.04	8.15%
制造费用及其他	0.21	28.37%	0.16	21.60%	0.12	22.82%
合计	**0.75**	**100.00%**	**0.72**	**100.00%**	**0.55**	**100.00%**

2023 年度，通类接头的各项单位成本大幅上升，主要系受中冷管等价格较高产品销售占比提升的影响，中冷管规格型号较大，耗用原材料更多、生产周期更长。2024 年度，单位直接材料下降主要系部分中冷管项目停产以及塑料粒子采购单价下降所致，单位制造费用及其他上升主要系委外占比有所提升，相关制造费用支出增加所致。

④导轨

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3.72	74.48%	3.70	78.55%	4.48	83.41%
直接人工	0.37	7.32%	0.30	6.29%	0.28	5.27%
制造费用及其他	0.91	18.20%	0.71	15.17%	0.61	11.31%
合计	**5.00**	**100.00%**	**4.71**	**100.00%**	**5.37**	**100.00%**

2023 年度，单位直接材料下降主要系原材料塑料粒子的采购单价下降所致。2024 年度，各项单位成本上升主要系赛力斯导轨新项目量产，对应项目的单位成本较高所致。

⑤护板

单位：元/件

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4.14	70.73%	4.55	70.66%	5.48	76.16%
直接人工	0.56	9.51%	0.61	9.45%	0.54	7.45%
制造费用及其他	1.16	19.75%	1.28	19.89%	1.18	16.40%
合计	**5.85**	**100.00%**	**6.44**	**100.00%**	**7.20**	**100.00%**

报告期内，单位直接材料总体呈下降趋势，主要系原材料塑料粒子采购单

价下降所致。单位直接人工、单位制造费用及其他因产品结构变动有所波动，未发生较大变化。

（2）与可比公司的对比情况

报告期内，公司成本构成与可比公司的对比情况如下：

项 目	直接材料占比	直接人工占比	制造费用及其他占比
2024 年度			
溯联股份	72.83%	10.52%	16.65%
标榜股份	75.67%	7.01%	17.32%
宏德众悦	60.00%左右	未披露	未披露
公司	59.27%	9.70%	31.03%
2023 年度			
溯联股份	73.23%	10.23%	16.54%
标榜股份	81.45%	6.52%	12.04%
宏德众悦	58.00%左右	未披露	未披露
公司	65.81%	9.15%	25.04%
2022 年度			
溯联股份	71.81%	9.25%	18.94%
标榜股份	80.76%	6.94%	12.31%
宏德众悦	61.43%	16.17%	20.50%
公司	69.68%	8.03%	22.29%

注 1：同行业可比公司数据来源于定期报告、《招股说明书》、《公开转让说明书》；

注 2：2022 年度宏德众悦成本构成明细系 2022 年 1-5 月数据。

①与溯联股份和标榜股份对比

公司的直接材料占比低于溯联股份和标榜股份，主要系溯联股份和标榜股份的主要产品为管路总成，管路总成产品中，管体成本在直接材料中占比较高。公司的主要产品为快插接头等连接件，系总成产品的零部件之一，因此公司主营产品中直接材料占比较低。根据标榜股份的《审核问询函回复》，2021 年 1-6 月标榜股份直接材料占比为 82.67%，其中动力系统连接管路的直接材料占比为 89.38%，连接件的直接材料占比为 70.86%，连接件的直接材料占比和公司 2022 年度的直接材料占比较为接近。产品结构的差异导致公司其他成本项目占比与溯联股份和标榜股份也有所差异。

②与宏德众悦对比

公司与宏德众悦主要产品均为连接件，生产工艺相似，主要包括注塑、装配两大环节。2022 年度公司与宏德众悦制造费用占比较为接近，公司直接人工占比低于宏德众悦，直接材料占比高于宏德众悦，一方面系公司生产人员人均薪酬低于宏德众悦；另一方面与宏德众悦相比，公司设备投入较大，从而节约人工成本，公司和宏德众悦营业收入与机器设备的比例关系如下：

单位：万元

项目	公司	宏德众悦
营业收入 A	13,812.29	6,480.75
期初机器设备原值 B	3,300.15	1,262.13
期末机器设备原值 C	3,822.01	1,701.59
机器设备平均原值 D=（B+C）/2	3,561.08	1,481.86
比值 E=D/A	0.26	0.23

注：发行人机器设备原值已剔除闲置设备减值的影响。

从上表可以看出，公司机器设备原值及与收入的比例均高于宏德众悦，设备投入高于宏德众悦，从而节约了人工成本。

随着主要材料塑料粒子采购单价下降以及公司快插接头占比上升，公司的直接材料占比下降；同时，宏德众悦的机器设备原值由 2022 年初的 1,262.13 万增长至 2024 年末的 2,545.19 万，设备投入增加，公司与宏德众悦成本结构差异减小，2024 年度公司的直接材料占比和宏德众悦接近。

报告期内，公司的制造费用及其他占比高于可比公司，且呈现不断上升的趋势，主要系 A、公司的生产人员人均薪酬低于可比公司，直接人工支出相对较少导致制造费用占比较高，生产人员人均薪酬对比数据详见本题回复之“三/（三）/3、成本构成中人工成本及制造费用占比及变动情况”相关内容；B、公司产品结构的变化，制造费用占比更高的快插接头占比不断上升，公司收入结构变化详见本问询回复之“问题 3/一/（二）/1、结合报告期各产品平均单价、销量变动分析收入持续上涨的原因”相关内容；C、主要原材料塑料粒子采购单价有所下降，直接材料占比下降导致制造费用占比上升，原材料采购价格变化详见本题回复之“一/（二）/1、说明主要原材料的采购价格与市场价格的对比，同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性”相关内容。

4、委外加工产品成本的构成、核算、列报情况

公司外协加工主要包括两种情形，一种为委托加工，另一种为委外加工。委托加工情形下，由公司以委托加工材料的形式提供原材料等，同时公司提供生产需要的模具及技术支持，由外协厂商生产部分零部件或半成品。委外加工情形下，由委外厂商自行采购或由公司向其出售原材料，同时公司提供生产需要的模具及技术支持，由委外厂商生产部分零部件或半成品。

（1）外协加工产品成本的构成

委托加工产品的成本包括材料费用和加工费用，具体构成如下：

单位：万元

项 目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费用	616.34	64.51%	581.26	67.25%	115.45	62.41%
加工费用	339.15	35.49%	283.01	32.75%	69.53	37.59%
合 计	**955.49**	**100.00%**	**864.26**	**100.00%**	**184.98**	**100.00%**

报告期内，公司委托加工产品的成本构成基本稳定。

委外加工产品采购入库时生成采购入库单，直接计入原材料/库存商品，公司未对其成本构成进行拆分。

（2）外协加工产品成本的核算、列报

委托加工产品成本的核算、列报如下：

项 目	ERP 单据	核算及列报
发出委外材料	调拨单，将存货调拨至委外仓	不做会计处理； 委外仓的期末存货列报委托加工物资
收回委外存货	委外入库单	按委外订单归集加工费： 借：委托加工物资-加工费 贷：应付账款 按 BOM 归集材料费 借：委托加工物资-材料费 贷：原材料 委外产品入库成本结转 借：库存商品/原材料 贷：委托加工物资-材料费 委托加工物资-加工费

委外加工产品采购入库时生成采购入库单，直接计入原材料/库存商品。

二、存货规模合理性及跌价准备计提充分性

（一）区分产品、模具分别列示其构成、库龄情况；结合采购备货周期、客户下单周期、生产周期、发货运输周期、签收周期等，说明各期末各类存货规模及变动的合理性，与公司在手订单及业务规模的匹配情况

1、存货的构成及库龄情况

报告期各期末，公司存货的构成及库龄情况如下：

单位：万元

项目		2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
原材料	1年以内	1,700.00	877.25	898.19
	1年以上	166.33	167.17	44.53
	小计	1,866.33	1,044.42	942.72
在产品	1年以内	4.51	0.88	2.09
	1年以上	-	-	-
	小计	4.51	0.88	2.09
库存商品（产品）	1年以内	1,842.13	1,254.83	915.68
	1年以上	106.59	136.79	55.47
	小计	1,948.72	1,391.62	971.15
库存商品（模具）	1年以内	167.05	77.00	44.93
	1年以上	15.97	22.61	22.17
	小计	183.03	99.60	67.10
周转材料	1年以内	39.70	-	-
	1年以上	-	-	-
	小计	39.70	-	-
发出商品	1年以内	1,979.36	1,155.48	863.06
	1年以上	28.83	13.23	2.96
	小计	2,008.18	1,168.71	866.03
委托加工物资	1年以内	77.95	85.20	31.75
	1年以上	5.76	0.81	-
	小计	83.71	86.01	31.75
存货合计	**1年以内**	**5,810.70**	**3,450.64**	**2,755.71**
	1年以上	**323.48**	**340.60**	**125.13**
	合计	**6,134.18**	**3,791.24**	**2,880.83**

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 2,880.83 万元、3,791.24 万元及 6,134.18 万元。其中，库龄在 1 年以内的存货占比分别为 95.66%、91.02%及 94.73%，长库龄存货占比较小。公司虽然存在少量库龄 1 年以上的存货，主要原因为：①考虑到部分原材料可能受到产能、物流等因素影响供应商交货期延长，故公司根据销售预测进行一定量的备货；②部分产品及原材料客户需求改变，导致其消耗量下降。针对此类型存货，公司按照过去 12 个月的消化情况识别呆滞物料，并对呆滞物料计提全额的跌价准备，若客户通知停产，对应存货全额计提存货跌价准备，此类存货金额较小，公司不存在大量存货积压或滞销的情况，存货跌价准备计提充分。

2、公司采购备货周期、客户下单周期、生产周期、发货运输周期、签收周期

报告期内，公司采购备货周期、客户下单周期、生产周期、发货运输周期、签收周期情况如下：

项目	周期
采购备货	公司根据销售订单排产，物流部门提前 7 天左右向车间制定生产计划，仓库根据领料单备料。通常公司会维持 1 个月左右的原材料安全库存，根据客户对产品类型、性能参数的个性化需求采购塑料粒子、橡胶件等原材料。
客户下单	客户下单周期通常为 1 个月
生产周期	公司产品工序生产时间较短，平均生产周期为 2-3 天。
发货运输周期	受运输距离远近的影响，公司的发货运输周期通常为 1-6 天。
签收周期	寄售模式下，经过固定的领用周期后，各客户在约定时间内与公司核对产品领用情况，且每月对账一次，因客户实际领用可能随时发生，公司无法得知客户具体的领用时间，故双方约定每月某时间集中核对。 非寄售模式下，公司负责运输货物至客户指定仓库，由客户签收，但是客户通常会在 5-7 天之内对货物进行检验并验收入库，公司无法获取客户的验收入库单据，实际执行中以每月和客户对账确认的方式确认客户对公司发货产品的实际验收情况。

3、各期末各类存货规模及变动的合理性

报告期各期末公司各类存货的账面余额情况及报告期各期公司各类存货周转情况如下：

单位：万元

项目		2024-12-31 /2024 年度	2023-12-31 /2023 年度	2022-12-31 /2022 年度
账面余额（万元）	原材料	1,866.33	1,044.42	942.72
	在产品	4.51	0.88	2.09

项目		2024-12-31 /2024 年度	2023-12-31 /2023 年度	2022-12-31 /2022 年度
	库存商品	2,131.75	1,491.22	1,038.25
	周转材料	39.70	-	-
	发出商品	2,008.18	1,168.71	866.03
	委托加工物资	83.71	86.01	31.75
	合计	**6,134.18**	**3,791.24**	**2,880.83**
周转天数（天）	原材料	35	34	34
	在产品	0	0	0
	库存商品	44	43	39
	周转材料	0	不适用	不适用
	发出商品	38	35	39
	委托加工物资	2	2	1
	合计	**120**	**113**	**114**

注：周转天数=360 天/（营业成本÷各类存货期初期末平均余额）

报告期内，公司的存货规模主要受各业务周期及备货政策影响。公司采购备货周期及客户下单相对较长，生产周期、发货运输周期以及非寄售模式下的签收周期相对较短。公司根据销售情况进行生产备货，并结合主要原材料市场供求变化情况保证一定的安全库存。同时，公司需应客户要求提前生产并储存一定规模的产品。公司各类存货规模、存货周转情况与各业务周期及备货政策匹配，各期末各类存货规模及变动具有合理性。

4、存货规模与公司在手订单的匹配情况

报告期各期末，公司期末在手订单对应存货情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31		
	存货账面余额	在手订单对应存货	在手订单覆盖率
原材料	1,866.33	-	-
在产品	4.51	-	-
库存商品	2,131.75	1,504.59	70.58%
周转材料	39.70	-	-
发出商品	2,008.18	2,008.18	100.00%
委托加工物资	83.71	-	-
合计	**6,134.18**	**3,512.77**	**57.27%**

项目	2023-12-31		
	存货账面余额	在手订单对应存货	在手订单覆盖率
原材料	1,044.42	-	-
在产品	0.88	-	-
库存商品	1,491.22	800.20	53.66%
发出商品	1,168.71	1,168.71	100.00%
委托加工物资	86.01	-	-
合计	**3,791.24**	**1,968.91**	**51.93%**
项目	**2022-12-31**		
	存货账面余额	**在手订单对应存货**	**在手订单覆盖率**
原材料	942.72	-	-
在产品	2.09	-	-
库存商品	1,038.25	819.52	78.93%
发出商品	866.03	866.03	100.00%
委托加工物资	31.75	-	-
合计	**2,880.83**	**1,685.55**	**58.51%**

注 1：在手订单根据客户期末已签署订单但尚未开票的订单进行统计，下同；

注 2：在手订单对应存货余额系根据订单金额（不含税）扣减当期主营业务毛利率计算得出。

公司根据在手订单情况、销售部门的客户采购需求预测情况并结合生产人员及生产设施产能情况等因素安排生产，以满足客户的交付需求。报告期各期末，公司在手订单分别为 2,978.92 万元、3,757.58 万元及 6,437.82 万元，存货在手订单覆盖率分别为 58.51%、51.93%及 57.27%，较为稳定。其中，库存商品的在手订单覆盖率分别为 78.93%、53.66%及 70.58%，2023 年覆盖率较低主要系备货的影响。

下游的汽车整车厂商或一级供应商基本采用“零库存”和“及时供货”的供应链管理模式，要求其供应商按照计划订单提前排产。公司需应客户要求提前生产并储存一定规模的产品，因此公司在手订单较小具有合理性。

综上，公司存货规模的变动与公司在手订单情况较为匹配。

5、存货规模与公司业务规模的匹配情况

报告期各期末，公司存货余额与业务规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31 /2024 年度	2023-12-31 /2023 年度	2022-12-31 /2022 年度
存货账面余额	6,134.18	3,791.24	2,880.83
主营业务收入	26,419.13	19,702.05	13,158.85
存货账面余额占主营业务收入的比例	23.22%	19.24%	21.89%

报告期各期，公司主营业务收入分别为 13,158.85 万元、19,702.05 万元及 26,419.13 万元，报告期各期末存货账面余额占当期主营业务收入的比例分别为 21.89%、19.24%及 23.22%，占比较为稳定，公司存货规模的变动与主营业务收入的变动趋势基本一致。

综上，公司存货规模的变动与公司业务规模较为匹配。

（二）说明发行人各类存货跌价准备的具体测算过程、可变现净值的确认依据；结合销售模式（寄售、非寄售）、发货周期、客户签收（验收）周期、对账周期等说明存在 1 年以上发出商品（区分寄售、非寄售）的原因、期后销售结转情况、跌价准备计提充分性；结合销售模的平均销售周期、库存商品中长库龄模具长期未确认销售收入的原因、订单覆盖、期后销售结转情况，分析其跌价准备计提充分性

1、发行人各类存货跌价准备的具体测算过程、可变现净值的确认依据

（1）发行人各类存货跌价准备的具体测算过程

针对报告期各期末原材料、在产品、委托加工物资及周转材料，公司以其进一步加工生产后形成的产成品的预计售价减去至完工时预计发生的成本及费用后确定其可变现净值，并按照可变现净值低于成本的差值计提存货跌价准备。与此同时，通过对原材料库龄结构分析，部分原材料由于公司日常备货盈余、产品订单变化、具体车型停产等因素导致库龄较长，该部分原材料若未来还会继续领用，则按照可变现净值低于成本的差额计提存货跌价准备；对预计不再领用部分，考虑其残值后，剩余部分全额计提跌价准备。

针对报告期各期末发出商品，对于有销售订单价格的存货，公司以销售订单价格为基础测算可变现净值，并按照可变现净值低于成本的差值计提存货跌价准备。对于没有销售订单价格的存货，公司根据预计售价，以其为基础测算可变现净值，并按照可变现净值低于成本的差值计提存货跌价准备。

针对报告期各期末库存商品，公司以近期销售相同商品的价格为基础测算可变现净值，并按照可变现净值低于成本的差值计提存货跌价准备；与此同时，结合库存商品的期末库龄情况对库存商品进行逐一识别。若判断后认为存在陈旧、呆滞等减值迹象，公司会根据谨慎性原则对其考虑残值后，剩余部分全额计提存货跌价准备。

（2）发行人各类存货可变现净值的确认依据

报告期内，公司各类存货可变现净值的确认依据如下：

项目	可变现净值的确认依据
原材料	相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
在产品	
委托加工物资	
周转材料	
库存商品	估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
发出商品	

2、结合销售模式（寄售、非寄售）、发货周期、客户签收（验收）周期、对账周期等说明存在 1 年以上发出商品（区分寄售、非寄售）的原因、期后销售结转情况、跌价准备计提充分性

（1）存在 1 年以上发出商品的原因

报告期各期末，公司库龄 1 年以上发出商品情况如下：

单位：万元

销售模式	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
寄售客户	24.68	12.76	1.99
非寄售客户	4.14	0.47	0.97
合计	**28.83**	**13.23**	**2.96**

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的发出商品分别为 2.96 万元、13.23 万元及 28.83 万元，占发出商品余额的比例分别为 0.34%、1.13%及 1.44%，金额及占比均较小。报告期各期末，公司寄售客户库龄 1 年以上的发出商品分别为 1.99 万元、12.76 万元及 24.68 万元，占库龄 1 年以上的发出商品的比例分别为 67.24%、96.45%及 85.63%；非寄售客户的长库龄发出商品金额较小。

报告期内，公司的发货周期及客户签收（验收）周期详见本问询回复之

“问题 5/二/（一）/2、公司采购备货周期、客户下单周期、生产周期、发货运输周期、签收周期”相关内容。

寄售/非寄售模式的对账周期一般均为按月对账，次月对上月的耗用清单或签收明细进行对账确认，周期较为固定，不同客户因生产组织方式和结算习惯等不同，对账时点略有不同，对账完成后确认相关销售收入。寄售模式、非寄售模式对应客户的收入情况详见本问询回复之“问题 4/一/（一）说明寄售、非寄售对应的主要客户、主要产品情况”相关内容。

公司存在少量库龄 1 年以上的发出商品，主要系公司根据客户要求提前生产备货，但客户临时取消订单或减少了订单数量所致。

（2）期后销售结转情况

截至 2025 年 7 月末，公司报告期各期末库龄 1 年以上发出商品的期后销售结转情况如下：

单位：万元

销售模式	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
发出商品账面余额①	28.83	13.23	2.96
未结转金额②	3.58	1.05	0.75
期后销售结转金额 ③=①-②	25.24	12.18	2.21
期后销售结转比例 ④=③/①	87.57%	92.07%	74.58%

截至 2025 年 7 月末，公司报告期各期末库龄 1 年以上发出商品的期后销售结转比例分别为 74.58%、92.07%及 87.57%，期后销售结转情况良好，未结转的存货余额较小。

（3）跌价准备计提充分性

2024 年末，公司已将客户临时取消订单或减少订单数量导致期末库龄达到 1 年以上的发出商品计提全额的跌价准备，此类存货金额较小，公司不存在大量存货积压或滞销的情况，存货跌价准备计提充分。

3、结合销售模的平均销售周期、库存商品中长库龄模具长期未确认销售收入的原因、订单覆盖、期后销售结转情况，分析其跌价准备计提充分性

（1）库存商品中销售模的余额及库龄情况

报告期各期末，库存商品中销售模的金额及库龄情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	1年以内余额	1年以内占比	1年以上余额	1年以上占比
2024-12-31	167.05	91.27%	15.97	8.73%
2023-12-31	77.00	77.30%	22.61	22.70%
2022-12-31	44.93	66.96%	22.17	33.04%

报告期各期末，公司库存商品中，库龄在 1 年以内的销售模余额分别为 44.93 万元、77.00 万元及 167.05 万元，占全部销售模余额的比例分别为 66.96%、77.30%及 91.27%，占比较高。公司销售模库龄状况良好，公司不存在大额长期未销售模具的情况。销售模的销售周期因项目情况而异，公司销售模从立项至达到收入确认时点的平均周期约为 1-2 年。部分模具库龄超过 1 年，主要系受到客户项目开发周期的影响，模具生产完成入库或外购入库但尚未达到客户验收所致。

（2）长库龄模具的订单覆盖及期后销售结转情况

报告期各期末，公司销售模的订单覆盖及期后销售结转情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
库龄 1 年以上的销售模账面余额	15.97	22.61	22.17
订单覆盖金额	15.97	22.61	22.17
订单覆盖比例	100.00%	100.00%	100.00%
截至 2025 年 7 月末销售结转金额	15.97	22.61	22.17
截至 2025 年 7 月末销售结转比例	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，公司库龄 1 年以上的销售模均有订单覆盖。截至 2025 年 7 月末，报告期各期末的销售模的期后销售结转比例分别为 100.00%、100.00%及 100.00%。

（3）销售模跌价准备计提的充分性

公司库龄 1 年以上的销售模均有订单覆盖，截至 2025 年 7 月末，报告期各期末的销售模的期后销售结转比例分别为 100.00%、100.00%及 100.00%，期后结转情况良好。报告期各期，模具销售毛利率分别为 28.55%、32.17%及 39.24%，公司模具都有订单支持，不存在可变现净值低于成本的情形。综上，

公司销售模跌价准备计提充分。

（三）说明存货盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异及产生的原因和处理措施

1、存货盘点情况

报告期内，公司存货包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、委托加工物资及周转材料。

报告期各期末，公司对存货进行盘点。2022 年末，保荐机构及申报会计师尚未承接本项目，因此保荐机构及申报会计师未对 2022 年末存货进行监盘。2023 年末及 2024 年末，保荐机构及申报会计师对厂区内存货、第三方租赁仓库、寄售仓库及委外仓库存货执行了监盘程序。具体情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31	2023-12-31
盘点时间	2024-12-11、2024-12-12、2024-12-16、2024-12-27、2024-12-30、2024-12-31	2023-12-26、2023-12-27、2023-12-28、2023-12-31
盘点地点	浙江省嘉兴市嘉善县、上海市、天津市、四川省达州市、江苏省昆山市、江苏省无锡市、安徽省宣城市	浙江省嘉兴市嘉善县、天津市、江苏省昆山市、江苏省苏州市、安徽省宣城市
盘点范围	库存商品、原材料、发出商品（寄售仓部分）、在产品、委托加工物资	库存商品、原材料、发出商品（寄售仓部分）
盘点方法	永续盘存法	永续盘存法
盘点人员	公司仓库人员、物流部门人员、采购部门人员、第三方仓库人员	公司仓库人员、物流部门人员、采购部门人员、第三方仓库人员
监盘人员	财务人员、保荐机构、申报会计师	财务人员、保荐机构、申报会计师
抽盘金额①	3,633.45	2,446.58
存货余额②	6,134.18	3,791.24
抽盘比例③=①/②	59.23%	64.53%
期后结转测试金额④	5,176.29	3,642.75
结转测试核查比例⑤=④/②	84.38%	96.08%

2023 年末及 2024 年末，存货抽盘比例分别为 64.53%及 59.23%，比例相对较低，主要由于公司发出商品余额较大。2023 年末及 2024 年末，公司发出商品账面余额分别为 1,168.71 万元及 2,008.18 万元。针对发出商品，保荐机构及

申报会计师执行了函证程序，部分客户未回函，主要系（1）部分客户知名度较高且较为强势；（2）部分客户交易额不大配合度较低。对于未回函的发出商品，保荐机构及申报会计师执行了以下具体替代性程序：获取发出商品对应的销售合同、出库单、物流单等资料，核实其是否真实发往客户以及是否满足收入确认条件；对发出商品实施期后结转测试，获取发出商品期后收入确认的验收单据。截至 2025 年 7 月末，报告期各期末发出商品替代测试可确认比例分别为 99.30%、98.53%及 97.46%，公司发出商品期后结转情况良好。

保荐机构及申报会计师通过截至 2025 年 7 月末的期后结转测试，对公司 2023 年末及 2024 年末存货核查比例分别为 96.08%及 84.38%，核查情况良好。

2、存货盘点程序

（1）公司盘点程序

报告期内，公司存货盘点程序如下：

①盘点实施前，财务部组织召开盘点会议，制定盘点计划，确认盘点范围、人员及时间；仓库管理人员及时清退物料，物流部门及时提交单据，财务部门及时处理账务、执行系统关账，并导出盘点数据；仓库管理人员对纳入盘点范围的存货进行归类、堆放整齐；

②盘点实施时，分组执行盘点工作，仓库管理人员及财务人员主要负责盘点及监盘；

③盘点结束后，仓库管理人员及财务人员汇总盘点结果及分析盘点差异原因；如存在差异，财务人员复核盘点结果及给出账务处理意见，经管理层批准后进行相关账务处理。

（2）保荐机构及申报会计师监盘程序

①2023 年末及 2024 年末

保荐机构及申报会计师执行了以下监盘程序：

A、存货盘点开始前，观察存货盘点现场，并确认存货已经适当整理和排列，并附有盘点标识；毁损、陈旧、过时、残次的存货已明确区分和存放；所有权不属于公司的存货已明确区分和存放；所有存货均纳入盘点范围；

B、存货盘点过程中，观察公司制订的盘点程序的执行情况，并确认盘点人员已在盘点表单上准确记录存货的数量和状况，并对其工作签字确认；盘点人员已采取措施（使用盘点控制标签）以防止重复或遗漏盘点；盘点人员以外的人员已对盘点进行复核（复盘存货数量），以确保盘点数量的准确性；盘点人员已采取措施以确保称量仪器的准确性；存货在盘点期间已停止移动；

C、存货盘点结束前，再次观察盘点现场，所有应纳入盘点范围的存货均已盘点；

D、存货监盘过程中，按照存货监盘计划执行了抽盘。从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试存货盘点记录的存在和准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性和准确性。

在执行抽盘时，检查盘点人员记录的盘点细节（包括存货的名称、计量单位、数量等），并与存货实物进行核对。对于使用称量仪器进行盘点的存货，检查称量仪器的准确性。对于成箱包装的存货，抽样进行开箱检查。

②2022 年末

因保荐机构及申报会计师未承接本项目，未对 2022 年末存货进行监盘。为进一步确认公司报告期各期末存货金额真实性和准确性，保荐机构及申报会计师执行了以下程序：

A、获取并复核公司 2022 年末、2023 年末和 2024 年末的存货盘点表和存货盘点报告，分析复核发行人存货盘点结果；

B、选取样本对报告期内的采购入库、生产领用、完工入库及销售出库等环节实施细节测试，包括采购合同、入库单、发票、生产领料单据、销售出库单等，验证出入库数据的真实性和准确性；

C、对记录的收入交易选取样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、出库单、客户对账单、发票、银行回单等支持性文件；分析复核 2022 年末库存商品的期后销售情况；

D、对于原材料，保荐机构及申报会计师抽查了外购原材料的采购合同、采购订单、采购入库单、发票、付款回单等支持性文件，并核查单据间的勾稽

关系，核查原材料入库的真实性、准确性，并结合报告期内对供应商交易金额的函证，核查原材料采购的真实性；

E、获取报告期内的退货、换货明细，核查是否存在大额异常退换货情况，核查退货率、换货率是否异常；执行退货、换货相关的细节测试，检查退货、换货入库单、报检单等原始单据。

3、盘点结果

报告期内，公司存货盘点账实相符，盘点差异较小。此外，公司制定了存货管理相关的内部控制，并有效执行；盘点计划具有合理性，盘点范围合理、人员分工明确、盘点程序清晰；盘点过程中，能够有效执行盘点计划；公司盘点结果与账载信息不存在重大差异。

三、毛利率波动原因及高于可比公司的合理性

（一）分析综合毛利率及细分产品毛利率的主要影响因素，并量化分析年降政策对报告期内产品毛利率的影响，是否存在持续下滑风险，进行充分风险揭示

1、分析综合毛利率及细分产品毛利率的主要影响因素

报告期内，公司综合毛利率情况具体如下表所示：

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	金额占比	毛利率	毛利率贡献	金额占比	毛利率	毛利率贡献	金额占比	毛利率	毛利率贡献
主营业务	96.81%	45.44%	43.98%	97.67%	47.60%	46.49%	95.27%	43.42%	41.36%
其他业务	3.19%	41.36%	1.32%	2.33%	40.09%	0.93%	4.73%	32.94%	1.56%
合计	**100.00%**	**45.31%**	**45.31%**	**100.00%**	**47.43%**	**47.43%**	**100.00%**	**42.92%**	**42.92%**

报告期内，公司综合毛利率分别为 42.92%、47.43%及 45.31%，有所波动，其变动与主营业务产品结构密切相关，此外还受到下游需求及市场竞争环境（单位价格）、行业上游原材料供应（单位成本）等综合因素影响。

（1）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 43.42%、47.60%及 45.44%，公司汽车流体管路系统关键零部件中快插接头、管夹、通类接头及其他塑料零部件

中导轨、护板共 5 种产品收入占主营业务收入的比例分别为 78.88%、88.58%及 90.34%，系影响公司主营业务毛利率的主要产品，公司主要产品毛利率波动对主营业务毛利率的影响量化分析如下：

主营产品		2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		主营业务占比	毛利率	毛利率贡献	主营业务占比	毛利率	毛利率贡献	主营业务占比	毛利率	毛利率贡献
汽车流体管路系统关键零部件	快插接头	54.66%	49.13%	26.86%	42.73%	50.41%	21.54%	25.87%	46.35%	11.99%
	管夹	12.33%	51.95%	6.40%	18.04%	56.90%	10.26%	21.92%	57.02%	12.50%
	通类接头	12.65%	41.69%	5.27%	15.16%	45.13%	6.84%	12.10%	42.09%	5.09%
	其他	5.56%	28.03%	1.56%	5.38%	42.13%	2.27%	8.19%	47.98%	3.93%
	小计	**85.20%**	**47.06%**	**40.09%**	**81.32%**	**50.32%**	**40.91%**	**68.08%**	**49.22%**	**33.51%**
其他塑料零部件	导轨	6.45%	38.85%	2.51%	7.11%	35.12%	2.50%	10.81%	25.57%	2.76%
	护板	4.25%	26.08%	1.11%	5.54%	25.20%	1.40%	8.18%	17.33%	1.42%
	其他	4.10%	42.17%	1.73%	6.04%	46.30%	2.80%	12.93%	44.27%	5.72%
	小计	**14.80%**	**36.10%**	**5.34%**	**18.68%**	**35.79%**	**6.69%**	**31.92%**	**31.03%**	**9.90%**
合计		**100.00%**	**45.44%**	**45.44%**	**100.00%**	**47.60%**	**47.60%**	**100.00%**	**43.42%**	**43.42%**

注：汽车流体管路系统关键零部件中其他产品主要包括阀、腔体及传感器，其他塑料零部件中其他产品主要包括泡钉、树脂片及加油口等产品。

2023 年度，公司汽车流体管路系统关键零部件产品销售收入占比为 81.32%，较同期增加 13.23%，主要系公司汽车流体管路系统关键零部件核心产品快插接头销售占比大幅提升所致。2023 年度，公司快插接头产品销售占比为 42.73%，较同期增加 16.86 个百分点，同时该产品毛利率较同期增加 4.06 个百分点，该产品对主营业务毛利率贡献为 21.54%，因此公司快插接头产品销售占比及毛利率的增长系报告期内主营业务毛利率上涨的主要原因。

2024 年度，公司汽车流体管路系统关键零部件产品及其他塑料零部件销售收入占比与 2023 年基本持平，2024 年毛利率有所下降，主要系受年降政策影响，公司快插接头、通类接头产品价格下降幅度超过成本下降所致。

①快插接头毛利率分析

报告期内，公司快插接头的毛利率波动及单位价格、单位成本对毛利率的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位价格	2.98	3.37	4.03
单位成本	1.52	1.67	2.16
毛利率	49.13%	50.41%	46.35%
毛利率变动	-1.27%	4.06%	-
单位价格对毛利率的影响	-5.91%	-8.06%	-
单位成本对毛利率的影响	4.64%	12.12%	-

注：单位价格变动对毛利率的影响=本期单位成本/上期单位价格-本期单位成本/本期单位价格；单位成本变动对毛利率的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/上期单位价格，下同。

报告期内，公司快插接头成本构成（材料、人工、制造费用及其他）对单位成本和毛利率变动的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额
单位直接材料	0.86	-9.57%	4.75%	1.02	-17.24%	9.25%	1.39
单位直接人工	0.16	-1.78%	0.88%	0.19	-1.82%	0.98%	0.23
单位制造费用及其他	0.50	2.00%	-0.99%	0.47	-3.54%	1.90%	0.54
单位成本合计	**1.52**	**-9.35%**	**4.64%**	**1.67**	**-22.60%**	**12.12%**	**2.16**

注 1：单位直接材料变动对单位成本影响=（本期单位直接材料-上期单位直接材料）/上期单位成本；单位直接人工变动对单位成本影响=（本期单位直接人工-上期单位直接人工）/上期单位成本；单位制造费用及其他变动对单位成本影响=（本期单位制造费用-上期单位制造费用）/上期单位成本，下同；

注 2：单位直接材料变动对毛利率影响=（上期单位直接材料-本期单位直接材料）/上期单位价格；单位直接人工变动对毛利率影响=（上期单位直接人工-本期单位直接人工）/上期单位价格；单位制造费用变动对毛利率影响=（上期单位制造费用-本期单位制造费用）/上期单位价格，下同。

2023 年度，公司快插接头产品毛利率较 2022 年度增加 4.06 个百分点，其中，因平均单位价格的下降导致毛利率下降 8.06 个百分点，因平均单位成本的下降导致毛利率上升 12.12 个百分点。2024 年，公司快插接头产品毛利率较 2023 年度略有下降，整体未发生较大变化。

A、单价变动情况

从产品单价方面看，报告期内，快插接头平均单价逐年下降，主要原因为：

（1）公司针对各型号产品会在项目初期与客户约定产品单价及年降政策，随着同型号产品销售价格的下降，毛利率也会随之下降，年降政策对公司主要产品销售单价的影响一般为 3%-5%，此外，受产品采购量、配件变动、工艺技术要求、同类产品竞争对手情况及原材料成本变动等因素，客户可能会进一步提高降价比例；

（2）报告期内，快插接头销量逐年增长，随着客户采购规模的增加，客户议价能力相对增强；

（3）受终端车型价格下降的影响，部分整车厂在成本端进一步要求供应商降价，进而导致产品销售单价降低。

报告期内，年降政策对公司产品毛利率的影响详见本问询回复之“问题 5/三/（一）/2、量化分析年降政策对报告期内产品毛利率的影响”相关内容。

B、单位成本变动情况

从单位成本方面看，快插接头平均单位成本逐年下降主要系随着主要原料（尼龙）的供需关系变化，原材料价格降低所致。

具体来看，受塑料粒子（如 PA66）等原材料价格下降的影响，报告期内，快插接头单位直接材料对其单位成本的影响分别为-17.24%及-9.57%，系影响快插接头单位成本的主要因素。此外，随着产品生产效率及销售数量的稳步提升，报告期内，单位直接人工、单位制造费用及其他整体呈稳步下降趋势，2024 年单位制造费用及其他对成本的影响有所增加，主要原因为：①快插接头销售占比于 2024 年进一步提升，因增加组装环节，分摊的固定成本增加；②公司于 2024 年度质检等生产管理人员招聘人数有所增加，对单位制造费用的增加亦有贡献。

报告期内，公司原材料采购价格公允性分析详见本问询回复之“问题 5/一/（二）/1、说明主要原材料的采购价格与市场价格的对比，同种原材料向不同供应商采购价格的差异及合理性”相关内容。

②管夹毛利率分析

报告期内，公司管夹的毛利率波动及单位价格、单位成本对毛利率的影响

如下：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位价格	0.67	0.65	0.73
单位成本	0.32	0.28	0.31
毛利率	51.95%	56.90%	57.02%
毛利率变动	-4.96%	-0.12%	-
单位价格对毛利率的影响	1.14%	-4.53%	-
单位成本对毛利率的影响	-6.10%	4.41%	-

报告期内，公司管夹成本构成（材料、人工、制造费用及其他）对单位成本和毛利率变动的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额
单位直接材料	0.20	5.56%	-2.40%	0.19	-12.29%	5.28%	0.23
单位直接人工	0.03	0.87%	-0.38%	0.03	1.51%	-0.65%	0.02
单位制造费用及其他	0.09	7.72%	-3.33%	0.07	0.50%	-0.22%	0.07
单位成本合计	**0.32**	**14.15%**	**-6.10%**	**0.28**	**-10.27%**	**4.41%**	**0.31**

报告期内，公司管夹产品毛利率分别为 57.02%、56.90%及 51.95%，毛利率处于较高水平，主要原因为管夹产品生产工艺与快插接头等产品相比，较为简单，单位成本较低，因此，小幅的溢价对毛利率影响较大，相应的产品毛利率水平相对较高。

A、单价变动情况

从产品单价方面来看，报告期内，公司管夹产品单件价值量较低，受塑料粒子等原材料价格下降影响，管夹产品单价整体呈下降趋势；2024 年度，产品单价略有提升，主要系管夹产品结构不同所致，即当期价格相对较高的管夹产品销量占比有所提升，拉高了平均单价水平。

B、单位成本变动情况

从单位成本方面看，2023 年度，管夹平均单位成本较上一年度下降，主要系单位直接材料下降所致；2024 年度，管夹平均单位成本略有上升，主要系单

位制造费用上升所致。

具体来看，2023 年，受塑料粒子等原材料价格下降的影响，报告期内，管夹单位直接材料对其单位成本的影响为-12.29%，系影响管夹单位成本的主要因素，当期单位直接人工、单位制造费用及其他未发生较大变化；2024 年，管夹当期单位直接人工较 2023 年度未发生较大变化，单位直接材料、单位制造费用及其他对单位成本的影响分别为 5.56%、7.72%，主要原因为：①受管夹产品结构的影响，单价相对较高的产品销售占比提升，整体拉升了单位直接材料、单位制造费用及其他；②2024 年度，受上汽集团燃油车销量下滑影响，公司管夹产销量下降，导致单位产品分摊的固定成本上升。

③通类接头毛利率分析

报告期内，公司通类接头的毛利率波动及单位价格、单位成本对毛利率的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位价格	1.28	1.31	0.94
单位成本	0.75	0.72	0.55
毛利率	41.69%	45.13%	42.09%
毛利率变动	-3.44%	3.04%	-
单位价格对毛利率的影响	-1.63%	21.69%	-
单位成本对毛利率的影响	-1.81%	-18.65%	-

报告期内，公司通类接头成本构成（材料、人工、制造费用及其他）对单位成本和毛利率变动的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额
单位直接材料	0.47	-5.91%	3.24%	0.51	25.34%	-14.68%	0.38
单位直接人工	0.06	1.51%	-0.83%	0.05	1.12%	-0.65%	0.04
单位制造费用及其他	0.21	7.70%	-4.23%	0.16	5.74%	-3.32%	0.12
单位成本合计	**0.75**	**3.30%**	**-1.81%**	**0.72**	**32.20%**	**-18.65%**	**0.55**

报告期内，公司通类接头产品毛利率分别为 42.09%、45.13%及 41.69%，

呈波动态势。2023 年度，公司通类接头产品平均单位价格与平均单位成本的变动趋势与快插接头、管夹等产品趋势不一致，主要系公司报告期内通类接头产品结构变化所致，报告期内，公司通类接头中，中冷管细分产品销售金额大幅上涨，中冷管产品体积及重量较大，单价及单位成本较其他通类产品更高。由于中冷管细分产品销售占比提高，导致通类接头销售单价上升和单位成本波动趋势不一致。

A、单价变动情况

从产品单价方面来看，公司通类接头产品型号较多，单价分布较广泛，报告期内，公司通类接头单价整体呈波动趋势，主要系各期产品结构不同所致；2024 年度，产品单价略有下降，主要系中冷管产品受年降影响降幅较大所致。

公司通类接头产品按不同价格区间的销售占比、单价及单位成本波动情况，如下表所示：

单位：元/件

价格区间	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	收入占比	平均单价	平均成本	收入占比	平均单价	平均成本	收入占比	平均单价	平均成本
1 元以下	13.75%	0.35	0.24	16.58%	0.34	0.24	28.46%	0.37	0.25
1-2 元	29.65%	1.25	0.57	23.28%	1.40	0.64	29.61%	1.50	0.69
2-3 元	17.34%	2.47	1.33	11.77%	2.70	1.50	8.14%	2.44	1.65
3-4 元	9.79%	3.45	2.40	3.66%	3.47	1.78	7.41%	3.59	2.17
4 元以上	29.48%	5.90	3.83	44.71%	9.21	5.01	26.37%	8.04	4.42
合计	**100.00%**	**1.28**	**0.75**	**100.00%**	**1.31**	**0.72**	**100.00%**	**0.94**	**0.55**

注：按照每个产品 2022-2024 年度销售均价区分价格区间。

由上表可知，2023 年度，价格区间为 4 元以上的产品（主要系中冷管）销售占比大幅增长，由 2022 年的 26.37%增长至 2023 年的 44.71%，进而拉升了通类产品整体平均单价及平均成本；2024 年度，受安徽中鼎理想 MEGA 等项目销量未达预期以及理想 ONE 停产影响，4 元以上的产品销售占比有所下降。

B、单位成本变动情况

从单位成本方面看，2023 年度，受中冷管等价格较高产品销售占比提升的影响，其耗用原材料更多、生产周期更长，因此当期单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用及其他较 2022 年度均有所提升，从而导致当期单位成本较

2022 年度大幅提升；2024 年度，受安徽中鼎理想中冷管项目停产影响，1-4 元区间产品销售占比较 2023 年度有所提升，进而拉升了通类接头平均成本。

④导轨毛利率分析

报告期内，公司导轨的毛利率波动及单位价格、单位成本对毛利率的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位价格	8.17	7.26	7.21
单位成本	5.00	4.71	5.37
毛利率	38.85%	35.12%	25.57%
毛利率变动	3.73%	9.55%	-
单位价格对毛利率的影响	7.68%	0.40%	-
单位成本对毛利率的影响	-3.95%	9.14%	-

报告期内，公司导轨成本构成（材料、人工、制造费用及其他）对单位成本和毛利率变动的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额
单位直接材料	3.72	0.46%	-0.30%	3.70	-14.52%	10.80%	4.48
单位直接人工	0.37	1.48%	-0.96%	0.30	0.24%	-0.18%	0.28
单位制造费用及其他	0.91	4.14%	-2.69%	0.71	1.99%	-1.48%	0.61
单位成本合计	**5.00**	**6.09%**	**-3.95%**	**4.71**	**-12.29%**	**9.14%**	**5.37**

报告期内，公司导轨产品毛利率分别为 25.57%、35.12%及 38.85%，呈逐年上升趋势，主要原因分析如下：

2023 年，导轨毛利率有所上升，主要系①2022 年，昆山库博新增通用汽车量产导轨项目，公司当年度给予一定折扣导致毛利率较低所致；②2023 年原材料价格下降，对导轨毛利率提升亦有贡献。

2024 年，导轨毛利率继续上升，主要系当年度新增赛力斯导轨项目量产，该项目单价较高，整体拉升了导轨产品毛利率。

结合上述分析，报告期内，公司导轨产品毛利率变动情况具体如下表所

示：

项目类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
库博项目	19.63%	**	28.09%	**	34.24%	**
赛力斯新项目	34.50%	**	0.94%	**	0.00%	**
其他项目	45.88%	**	70.97%	**	65.76%	**
合计	**100.00%**	**38.85%**	**100.00%**	**35.12%**	**100.00%**	**25.57%**

A、单价变动情况

从产品单价方面来看，公司导轨产品单价相对较高，报告期内，产品单价整体比较稳定。2022 年度，导轨产品单价较低，主要系当期新增昆山库博通用汽车量产导轨项目，公司当年度给予一定折扣导致单价较低；2024 年度，导轨产品单价较 2023 年有所提升，主要系当年度新增赛力斯导轨项目量产，该项目单价较高，剔除库博、赛力斯项目影响，公司导轨产品单价整体呈下降趋势，符合年降特征。

B、单位成本变动情况

从单位成本方面看，导轨平均单位成本逐年下降主要系单位直接材料下降所致。

具体来看，受塑料粒子等原材料价格下降的影响，报告期内，导轨单位直接材料对其单位成本的影响分别为-14.52%及 0.46%，对毛利率的影响分别为 10.80%及-0.30%，系影响导轨单位成本的主要因素。此外，报告期内导轨产销量相对稳定，因此，导轨产品单位直接人工、单位制造费用及其他未发生较大变化。

⑤护板毛利率分析

报告期内，公司护板的毛利率波动及单位价格、单位成本对毛利率的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
单位价格	7.92	8.61	8.71
单位成本	5.85	6.44	7.20

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
毛利率	26.08%	25.20%	17.33%
毛利率变动	0.88%	7.86%	-
单位价格对毛利率的影响	-5.98%	-0.81%	-
单位成本对毛利率的影响	6.86%	8.67%	-

报告期内，公司护板成本构成（材料、人工、制造费用及其他）对单位成本和毛利率变动的影响如下：

单位：元/件

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度
	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额	对单位成本的影响	对毛利率的影响	金额
单位直接材料	4.14	-6.41%	4.80%	4.55	-12.91%	10.67%	5.48
单位直接人工	0.56	-0.81%	0.61%	0.61	1.01%	-0.84%	0.54
单位制造费用及其他	1.16	-1.94%	1.45%	1.28	1.40%	-1.16%	1.18
单位成本合计	**5.85**	**-9.17%**	**6.86%**	**6.44**	**-10.49%**	**8.67%**	**7.20**

报告期内，公司护板产品毛利率分别为 17.33%、25.20%及 26.08%，呈逐年上升趋势，主要原因为：①护板产品体积及重量较大，其原材料占成本的比例较高，原材料采购价格的波动对该产品毛利率的影响较大。报告期内，公司原材料采购价格整体呈下降趋势，2023 年采购价格下降幅度较大，毛利率提升明显；②公司护板产品主要系以前年度定点的老项目，客户多为大众、通用等燃油整车厂，报告期内部分产品已过年降期，相应产品价格较为稳定，对该产品毛利率的提升亦有贡献。

结合上述分析，报告期内，公司护板产品毛利率变动情况具体如下表所示：

项目类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
2022 年-2024 年未降价产品	60.99%	26.23%	38.63%	14.83%	52.72%	9.49%
2022 年-2024 年降价产品	39.01%	25.85%	61.37%	31.72%	47.28%	26.08%
合计	**100.00%**	**26.08%**	**100.00%**	**25.20%**	**100.00%**	**17.33%**

注：为便于对比分析年降影响，2022 年-2024 年未降价产品系报告期内均未发生降价的护板产品。

由上表可知，2022 年度至 2024 年度，受原材料价格下降影响，公司未降

价护板产品毛利率整体呈上升趋势，2024 年度收入占比达到 60.99%，占比较高，系护板毛利率进一步增长的主要原因。

A、单价变动情况

从产品单价方面来看，公司护板产品单价相对较高，报告期内，护板平均单位价格逐年下降，主要系年降政策影响所致。

B、单位成本变动情况

从单位成本方面看，护板平均单位成本逐年下降主要系单位直接材料下降所致。

具体来看，受塑料粒子、钣金件、包装物等原材料价格下降的影响，报告期内，护板单位直接材料对其单位成本的影响分别为-12.91%及-6.41%，对毛利率的影响分别为 10.67%及 4.80%，系影响护板单位成本的主要因素。此外，报告期内护板产销量相对稳定，因此，护板产品单位直接人工、单位制造费用及其他未发生较大变化。

综上所述，报告期内，公司主营业务毛利率有所波动，主要系报告期各期产品结构变化、下游需求及市场竞争环境、行业上游原材料供应价格等综合因素影响所致，具有合理性。

（2）其他业务毛利率分析

报告期内，公司其他业务毛利率分别为 32.94%、40.09%及 41.36%，其中，模具收入占其他业务收入的比例分别为 93.85%、88.19%及 96.40%，系影响公司其他业务毛利率的主要产品，公司其他业务毛利率的量化分析如下：

其他业务产品	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	其他业务占比	毛利率	毛利率贡献	其他业务占比	毛利率	毛利率贡献	其他业务占比	毛利率	毛利率贡献
模具	96.40%	39.24%	37.83%	88.19%	32.17%	28.37%	93.85%	28.55%	26.79%
其他	3.60%	98.13%	3.53%	11.81%	99.23%	11.72%	6.15%	100.00%	6.15%
合计	**100.00%**	**41.36%**	**41.36%**	**100.00%**	**40.09%**	**40.09%**	**100.00%**	**32.94%**	**32.94%**

注：其他产品主要系废料、代加工费收入，金额占比较小。

由上表可知，模具收入占其他业务收入的比例分别为 93.85%、88.19%及 96.40%，系影响公司其他业务毛利率的主要产品，报告期内，公司模具毛利率

变动原因分析详见本问询回复之“问题四/五/（三）/2、销售模收入和成本的匹配性”相关内容。

2、量化分析年降政策对报告期内产品毛利率的影响

（1）公司年降及非年降产品整体情况

报告期内，公司主营业务收入中年降产品和非年降产品的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
年降产品	10,377.98	39.28%	10,102.76	51.28%	3,910.12	29.71%
非年降产品	16,040.74	60.72%	9,599.29	48.72%	9,248.73	70.29%
合计	**26,418.72**	**100.00%**	**19,702.05**	**100.00%**	**13,158.85**	**100.00%**

注：年降产品，指公司当年度在与客户谈判后执行的价格较上年度价格下降后的产品。

公司年降产品为当年度执行年降政策的既有产品，报告期内，公司年降产品收入分别为 3,910.12 万元、10,102.76 万元及 10,377.98 万元，占相应期间主营业务收入比例分别为 29.71%、51.28%及 39.28%，占比整体呈上升趋势。其中，2023 年度年降产品收入及占比较 2022 年度大幅提升，主要原因为：①中鼎股份理想项目 2023 年度销量大幅提升，2023 年度，中鼎股份理想项目收入 2,786.57 万元，较 2022 年度增加 2,184.12 万元，增幅达 362.54%；②鹏翎股份吉利项目 2023 年度销量大幅提升，2023 年度，鹏翎股份吉利项目收入 1,499.61 万元，较 2022 年度增加 1,311.45 万元，增幅达 696.99%，公司上述项目收入增长趋势与整车厂当年度汽车销量趋势相符。

公司非年降产品包括当年度新产品以及当年度未执行年降的既有产品，报告期内，公司非年降产品收入分别为 9,248.73 万元、9,599.29 万元及 16,040.74 万元，占相应期间主营业务收入比例分别为 70.29%、48.72%及 60.72%，占比整体呈下降趋势。2024 年度，非年降产品销售收入占比较高，主要系当年度新项目产生的收入大幅增加所致。

（2）年降政策对公司毛利率影响分析

报告期内，年降政策对公司主营业务毛利率的影响情况具体如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
年降政策对当年收入影响金额	-859.14	-693.91	-260.98
当期主营业务收入	26,419.13	19,702.05	13,158.85
年降影响金额占当期主营业务收入比重	-3.25%	-3.52%	-1.98%
当期主营业务成本	14,415.51	10,323.54	7,445.62
年降影响金额对当期主营业务毛利率的影响	-1.72%	-1.78%	-1.10%

注：年降政策对当年收入影响金额=Σ（产品 A 当年降价后产品单价-产品 A 降价前产品单价）×产品 A 当年降价后该产品销量；年降影响金额对当期主营业务毛利率的影响=当期主营业务毛利率-（（年降政策对当年收入影响金额+当期主营业务收入-当期主营业务成本）/（年降政策对当年收入影响金额+当期主营业务收入））

由上表可知，报告期内，年降政策影响金额占当期主营业务收入比分别为-1.98%、-3.52%及-3.25%，年降政策影响金额对当期主营业务毛利率的影响分别为-1.10%、-1.78%及-1.72%。年降政策对公司的收入和毛利率水平带来一定的影响，但影响程度相对较小。

公司细分产品的上市时间、所处生命周期与其所配套的车型相关，由于公司产品种类及型号多，所配套车型也较多。此外，除协议明确约定外，每年年末客户就年降比例与公司进行磋商，导致同一客户的不同产品年降比例和不同年度的年降产品存在差异。报告期内，年降政策对公司主要产品毛利率的影响情况具体如下表所示：

单位：万元

产品类型	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
快插接头	年降政策对该产品当年收入影响金额	-550.96	-374.73	-99.89
	该产品当期主营业务收入	14,440.22	8,419.37	3,404.58
	年降影响金额占当期该产品主营业务收入比重	-3.82%	-4.45%	-2.93%
	该产品当期主营业务成本	7,345.07	4,175.48	1,826.64
	年降影响金额对该产品当期主营业务毛利率的影响	-1.87%	-2.11%	-1.53%
管夹	年降政策对该产品当年收入影响金额	-88.96	-145.17	-73.26
	该产品当期主营业务收入	3,256.31	3,553.87	2,883.85
	年降影响金额占当期该产品主营业务收入比重	-2.73%	4.08%	-2.54%
	该产品当期主营业务成本	1,564.81	1,531.59	1,239.38
	年降影响金额对该产品当期主营业务毛利率的影响	-1.28%	-1.69%	-1.06%

产品类型	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
通类接头	年降政策对该产品当年收入影响金额	-131.75	-84.25	-42.05
	该产品当期主营业务收入	3,341.85	2,987.62	1,592.26
	年降影响金额占当期该产品主营业务收入比重	-3.94%	-2.82%	-2.64%
	该产品当期主营业务成本	1,948.72	1,639.46	922.15
	年降影响金额对该产品当期主营业务毛利率的影响	-2.21%	-1.51%	-1.49%
导轨	年降政策对该产品当年收入影响金额	-9.74	-14.84	-2.82
	该产品当期主营业务收入	1,704.51	1,400.50	1,422.04
	年降影响金额占当期该产品主营业务收入比重	-0.57%	-1.06%	-0.20%
	该产品当期主营业务成本	1,042.31	908.64	1,058.40
	年降影响金额对该产品当期主营业务毛利率的影响	-0.35%	-0.68%	-0.15%
护板	年降政策对该产品当年收入影响金额	-11.87	-11.93	-10.30
	该产品当期主营业务收入	1,123.40	1,090.81	1,077.00
	年降影响金额占当期该产品主营业务收入比重	-1.06%	-1.09%	-0.96%
	该产品当期主营业务成本	830.41	815.95	890.32
	年降影响金额对该产品当期主营业务毛利率的影响	-0.77%	-0.81%	-0.78%

由上表可知，报告期内，年降政策对快插接头当年收入及毛利率的影响程度相对较高，对毛利率的影响分别为-1.53%、-2.11%及-1.87%，主要原因为：①报告期内，公司快插接头产品收入金额及占比逐年增长，随着公司产品销量的提升，下游客户降价压力也将进一步向上游汽车零部件厂商传递；②报告期内，公司快插接头新增量产项目逐年增加，该部分产品尚处于协议约定的年降期限内，故年降政策对快插接头产品的影响程度较高。

报告期内，管夹年降政策影响金额对该产品当期主营业务毛利率的影响分别为-1.06%、-1.69%及-1.28%，影响程度低于快插接头，逐年整体保持稳定。

报告期内，通类接头年降政策影响金额对该产品当期主营业务毛利率的影响分别为-1.49%、-1.51%及-2.21%，2022 年度至 2024 年度，影响程度逐年上升，主要系报告期内向中鼎股份销售的理想项目中冷管产品降价幅度较大所致，2023 年度及 2024 年度，该产品降价幅度分别为-3.00%及-18.82%，该产品单价较高，系通类接头年降影响的主要因素。

报告期内，公司导轨及护板产品年降政策影响金额总体较小，主要是因为公司导轨、护板产品多为以前年度定点的老项目，报告期内部分产品已过年降期，相应产品价格较为稳定。

3、是否存在持续下滑风险，进行充分风险揭示

报告期内，公司年降政策影响金额占当期主营业务收入比分别为-1.98%、-3.52%及-3.25%，年降政策影响金额对当期主营业务毛利率的影响分别为-1.10%、-1.78%及-1.72%。年降政策对公司的收入和毛利率水平带来一定的影响，但影响程度相对较小。若随着行业竞争程度的加剧，未来销售价格降幅较大，公司毛利率存在下滑的风险。

报告期内，公司通过新产品持续研发、加强原材料采购环节管控、提高生产效率、降低生产成本等方案降低“年降”影响。

（1）新产品持续研发

公司紧密关注乘用车技术路线变革发展新趋势、新方向，与下游客户及整车厂同步进行新产品的持续开发，公司技术开发及市场储备情况良好；随着新产品产能不断爬坡达到量产，公司快插接头等核心产品收入将进一步提升。

（2）加强原材料采购环节管控

公司采购主要原材料包括塑料粒子（PA66、PA12、其他塑料原材料）、橡胶件、金属件、注塑件以及其他原辅料等，报告期内随着生产规模的扩张，公司逐步加强原材料采购环节的量价管控，一方面，采购部根据生产计划、库存情况、供应商交货周期制定采购计划，缩短原材料在库时间，减少存货积压占用资金成本的情况；另一方面，公司基于供应商询比价、产品市场价等信息与供应商对主要原材料采购价格进行协商洽谈以弱化“年降”因素带来的不利影响。

（3）提高生产效率、降低生产成本

除上述措施外，公司也将降本增效作为企业日常管理的重要考核指标。报告期内，公司一方面通过持续员工培训、工艺优化调整等方面提高管理效率；另一方面，通过增添设备对产品生产的某些工艺和环节进行自动化改造，以提

高产品的生产效率。

通过上述措施的实施，2022 年度至 2024 年度，公司营业收入实现 40.56%的复合增长率，有效降低了年降政策的影响。

公司已在招股说明书“重大事项提示、五、特别风险提示”及“第三节、一、经营风险”中对年降政策的风险进行了补充披露，具体如下：

“（三）汽车行业降价的风险

通常情况下，汽车行业销售定价采用前高后低的策略，即新款汽车上市时定价较高，其后随着销售规模扩大和竞争车型的推出及更新换代，销售价格逐年下降。由于整车厂处于汽车产业链顶端，对于汽车零部件供应商具有较强的议价能力，因此会将部分降价传导至上游一级零部件供应商进而传递至二级供应商。此外，受汽车行业年降政策影响，公司产品面临降价风险。**报告期内，公司年降政策影响金额占当期主营业务收入比分别为-1.98%、-3.52%及-3.25%，年降政策影响金额对当期主营业务毛利率的影响分别为-1.10%、-1.78%及-1.72%。年降对公司的收入和毛利率水平带来一定的影响。尽管产品价格年降属于汽车行业惯例，**如果公司不能做好产品生命周期管理和成本管理，不能及时拓展新客户、开发新产品，将面临产品价格及毛利率下降的风险，进而对公司业绩产生不利影响。”

（二）说明可比公司选取标准，结合销售模式、销售区域、客户构成、产品差异、定价模式、成本构成等因素分析发行人综合毛利率高于可比公司平均水平的合理性。结合一级供应商与二级供应商毛利率水平对比分析发行人与可比公司毛利率水平差异的合理性

1、同行业可比公司的选择标准

目前 A 股上市公司中没有与公司在经营规模、业务结构、产品细分领域等完全相同的企业。因此，公司从国内外主要竞争对手中，选取与自身产品相似且应用领域较为接近的 A 股上市公司标榜股份和溯联股份作为同行业可比公司。此外，基于公开数据获取，公司还选取与自身产品相似且应用领域较为接近的新三板挂牌公司宏德众悦为同行业可比公司。

具体情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品	下游应用领域	主要客户构成
标榜股份	汽车尼龙管路及连接件等系列产品的研发、生产和销售	动力系统连接管路、冷却系统连接管路、连接件等	公司汽车尼龙管路及连接件为发动机相关附属零件，其中尼龙管路主要应用于汽车燃油系统、发动机冷却系统等、新能源汽车电池冷却和加热系统	主要客户包括一汽大众、上汽大众、上汽大通等整车厂以及上海大众动力总成、大众一汽发动机、鹏翎股份、中鼎股份等汽车零部件企业
溯联股份	汽车用流体管路及汽车塑料零部件的设计、研发、生产及销售	各类塑料流体管路及相关零部件，包括动力系统的燃油管路总成、蒸发排放管路总成，以及真空制动管路总成、天窗排水管、新能源汽车热管理系统管路总成、流体控制件及紧固件等管路零部件	公司流体管路总成产品为汽车燃油系统、蒸发排放系统、真空制动系统、新能源汽车热管理系统的关键组成部分，流体控制件为用于连接及控制上述各系统管路总成产品的关键零部件，塑料紧固件用于汽车管路的紧固、连接与保护	长安汽车、上汽通用五菱、比亚迪、上汽通用、长安福特、赛力斯、奇瑞汽车、北京汽车、一汽解放、东风汽车、华晨鑫源等 30 余家整车制造企业的一级供应商；同时向苏奥传感、亚普股份、宁德时代、八千代工业、臼井汽车、邦迪管路等零部件生产厂商提供流体管路总成及相关零部件产品
宏德众悦	主要从事汽车用塑料零部件的研发、生产和销售	汽车用流体管路连接件、紧固件、新能源汽车电池包组件以及其他系列产品等	连接件产品应用于连接不同的冷却管路、发动机出气管及发动机到暖风出水管、连接变速箱和通气管、连接防尘罩等；紧固件产品应用于各种管路的固定和支撑；电池包组件应用于电池正负电极端盖电源输入和输出，包覆和密封，防尘、防潮等；其他系列产品主要包括加油口，对油液起到导向作用	凌云股份旗下众多子公司、万向集团旗下公司万向一二三、中鼎股份及其下属公司、小鹏汽车、罗杰斯科技、浙江启程等
公司	汽车流体管路系统关键零部件以及导轨等其他塑料零部件的设计、研发、生产及销售	主要包括流体管路系统快插接头、通类接头、阀类等连接件、管夹等紧固件、传感器以及导轨等塑料产品	公司流体管路系统零部件产品用于连接和控制新能源汽车三电热管理系统、汽车燃油动力系统、空调及热管理系统等系统流体管路；导轨应用于车门窗、天窗，护板应用于燃油管路护板	直接客户主要包括中鼎股份、凌云股份、鹏翎股份、库博标准、峻和科技、邦迪流体、启程汽车等一级汽车零部件供应商，主要终端客户包括吉利、理想、长城、通用、大众、上汽、比亚迪、奇瑞、红旗、小鹏、广汽、宝马、长安、蔚来、零跑、赛力斯、丰田、沃尔沃、日产等内资或合资品牌

2、结合销售模式、销售区域、客户构成、产品差异、定价模式、成本构成等因素分析发行人综合毛利率高于可比公司平均水平的合理性

根据可比公司的公开资料显示，报告期内，公司同行业可比公司同类产品销售模式、销售区域、客户构成、产品差异、定价模式、成本构成情况如下：

（1）销售模式

在销售模式方面，公司与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

公司名称	销售模式
溯联股份	公司销售模式为直销模式，结算方式为“使用产品后结算”与“确认收到产品后结算”并存。
标榜股份	公司销售模式主要为直销模式，经销方式占比较小，结算方式为“上线结算”与“非上线结算”并存。
宏德众悦	公司销售模式为直销模式，结算方式为“一般销售业务模式”与“供应商管理库存（VMI）销售模式”并存。
公司	公司销售模式为直销模式，结算方式分为“寄售”与“非寄售”模式。

注：数据来源于可比公司公告资料、招股说明书。

同行业可比公司关于具体结算方式的描述与公司“寄售”与“非寄售”的对应情况如下：

溯联股份	标榜股份	宏德众悦	公司
使用产品后结算	上线结算	供应商管理库存（VMI）销售模式	寄售
确认收到产品后结算	非上线结算	一般销售业务模式	非寄售

由上表可知，公司销售模式与同行业可比公司相比，不存在显著差异。

（2）销售区域

在销售区域方面，公司与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

公司名称		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
溯联股份	境内	99.94%	22.85%	100.00%	27.78%	100.00%	32.72%
	境外	0.06%	38.88%	-	-	-	-
标榜股份	境内	92.41%	31.94%	92.83%	33.75%	95.38%	32.63%
	境外	7.59%	49.08%	7.17%	49.69%	4.62%	38.52%
宏德众悦	境内	98.34%	46.06%	97.86%	43.87%	98.30%	42.88%
	境外	1.66%	48.15%	2.14%	42.07%	1.70%	23.77%
公司	境内	97.67%	45.31%	98.56%	47.49%	98.90%	43.33%

公司名称		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
	境外	2.33%	50.49%	1.44%	55.30%	1.10%	51.65%

注：数据来源于可比公司公告资料、招股说明书。

由上表可知，报告期内，公司销售收入主要来源于境内客户，与同行业可比公司相比，不存在显著差异。公司境外销售毛利率高于境内的特征与溯联股份、标榜股份情况一致，宏德众悦 2022 年及 2023 年度境外销售毛利低于境内，主要系其境外收入规模相对较小所致，随着境外收入规模的提升，2024 年度，宏德众悦境外销售毛利率超过境内，与其他同行业可比公司一致。

报告期内，公司境外销售毛利率高于境内，主要系公司外销定价相对较高所致；一方面，公司产品大部分出口至墨西哥、德国、美国等国家和地区，当地汽车零部件产业市场竞争激烈程度低于境内，公司产品竞争优势更加凸显；其次，公司境外客户多为全球知名汽车零部件一级供应商，其为了维护全球供应体系稳定，对供应商的技术要求、质量控制、管理体系、交货期限等均有较高的验证门槛，对于通过其验证的供应商，能获得相对较高的销售定价，因此，外销客户对公司产品价格的敏感性相对较低，外销毛利率高于内销具备合理性。

（3）客户构成

在客户结构方面，公司与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

公司简称	产业链角色	主要客户构成	收入占比
溯联股份	一级供应商为主，二级供应商为辅	作为**一级供应商**主要客户包括长安汽车、上汽通用五菱、比亚迪、上汽通用、长安福特、赛力斯、奇瑞汽车、北京汽车、一汽解放、东风汽车、华晨鑫源等 30 余家整车制造企业； 作为二级供应商主要客户包括苏奥传感、亚普股份、宁德时代、八千代工业、臼井汽车、邦迪管路等零部件生产厂商	2019 年至 2022 年 1-6 月，一级供应商收入占比分别为 84.04%、87.09%、87.19%及 83.55%；二级供应商收入占比分别为 15.96%、12.91%、12.81%及 16.45%
标榜股份	一级供应商为主，二级供应商为辅	作为**一级供应商**主要客户包括一汽大众、上汽大众、上汽大通等整车厂； 作为**二级供应商**主要客户包括上海大众动力总成、大众一汽发动机、鹏翎股份、中鼎股份等汽车零部件企业	2018 年至 2021 年 1-6 月，一级供应商收入占比分别为 60.14%、74.51%、77.96%及 72.43%；二级供应商收入占比分别为 39.86%、25.49%、

公司简称	产业链角色	主要客户构成	收入占比
			22.04%及 27.57%
宏德众悦	二级供应商	作为**二级供应商**主要客户包括凌云股份旗下众多子公司、万向集团旗下公司万向一二三、中鼎股份及其下属公司、小鹏汽车、罗杰斯科技、浙江启程等，主要终端客户通用、法拉利、捷豹、路虎、上汽大众、沃尔沃、日产、吉利、一汽、东风、江铃、长城、红旗、柳汽、奇瑞、小鹏、理想等	二级供应商收入占比为 100%
公司	二级供应商	作为**二级供应商**主要客户包括中鼎股份、凌云股份、鹏翎股份、库博标准、峻和科技、邦迪流体、启程汽车等一级汽车零部件供应商，主要终端客户包括吉利、理想、长城、通用、大众、上汽、比亚迪、奇瑞、红旗、小鹏、广汽、宝马、长安、蔚来、零跑、赛力斯、丰田、沃尔沃、日产等内资或合资品牌	二级供应商收入占比为 100%

注：可比公司数据来源于公开披露的定期报告、《招股说明书》及《反馈意见回复》。

公司作为汽车零部件行业二级供应商，与溯联股份、标榜股份等一级供应商在客户结构方面存在差异，宏德众悦作为汽车零部件行业二级供应商，其经营的部分业务与公司相似，其下游客户与公司存在重叠，如凌云股份、浙江启程等，具有合理性。由于公司与同行业上市公司在汽车产业链所处的环节和角色不同，故毛利率存在一定程度的差异，符合各自实际经营情况。

公司作为汽车零部件行业二级供应商，与同行业可比公司作为一级供应商及二级供应商的毛利率水平对比分析详见本问询回复之“问题 5/三/（二）/3、结合一级供应商与二级供应商毛利率水平对比分析发行人与可比公司毛利率水平差异的合理性”相关内容。

（4）产品差异

在产品差异方面，公司与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
溯联股份	汽车流体管路及总成	88.41%	21.81%	89.11%	27.95%	90.83%	32.97%
	汽车流体控制件及精密注塑件	**11.59%**	**26.02%**	**10.89%**	**22.64%**	**9.17%**	**26.30%**
标榜股份	动力系统连接管路	53.09%	25.85%	56.99%	27.80%	63.65%	29.77%
	冷却系统连接管路	15.36%	38.56%	12.29%	40.60%	7.84%	41.11%

项目		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
	连接件	**22.43%**	**37.76%**	**23.58%**	**40.90%**	**22.10%**	**31.40%**
	精密注塑件等其他产品	**9.12%**	**50.93%**	**7.14%**	**55.64%**	**6.41%**	**49.71%**
宏德众悦	**连接件**	**58.06%**	**49.84%**	**57.57%**	**44.17%**	**48.33%**	**42.79%**
	紧固件	**15.85%**	**51.52%**	**19.49%**	**49.65%**	**21.55%**	**45.50%**
	电池包组件	10.08%	37.06%	7.71%	32.71%	18.00%	38.28%
	其他	16.01%	38.85%	15.24%	39.84%	12.12%	42.75%
公司	**汽车流体管路关键零部件**	**85.20%**	**47.06%**	**81.32%**	**50.32%**	**68.08%**	**49.22%**
	其他塑料件	**14.80%**	**36.10%**	**18.68%**	**35.79%**	**31.92%**	**31.03%**

注：可比公司数据来源于公开披露的定期报告、《招股说明书》及《反馈意见回复》。

公司主要产品毛利率与同行业可比公司相似产品毛利率比较情况具体如下表所示：

公司名称	产品名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
溯联股份	汽车流体控制件及精密注塑件	26.02%	22.64%	26.30%
标榜股份	连接件	37.76%	40.90%	31.40%
	其他精密注塑件	50.93%	55.64%	49.71%
宏德众悦	连接件	49.84%	44.17%	42.79%
	紧固件	51.52%	49.65%	45.50%
	其他注塑件	39.79%	40.88%	42.75%
公司	**汽车流体控制件及紧固件、其他注塑件**	**45.44%**	**47.60%**	**43.42%**

注：同行业可比公司数据来源于定期报告、《招股说明书》及《公开转让说明书》。

由上表可知，在产品差异方面：溯联股份、标榜股份产品为流体管路总成，主要应用于汽车燃油动力系统、燃油及新能源汽车冷却系统；公司与宏德众悦产品为组成流体管路总成的关键零部件，其中，连接件产品中接头类（快插接头、通类接头等）产品用于管路之间的连接，实现快速插接、锁紧和密封的功能；紧固件产品（管夹等）主要用于对汽车各系统管路线路进行固定，具有锁紧、消音、减振等功能；其他塑料产品（导轨、护板等）如导轨用于各类车窗密封系统，护板用于燃油管路护板。宏德众悦主要生产通类、紧固件及其他注塑件，公司快插接头产品销售占比逐年提升，毛利较高，因此公司整体毛利率高于宏德众悦。因此，公司与同行业可比公司的产品类别及用途上存在差

异，导致各类不同功能及用途的产品销售单价存在差异，进而导致产品毛利率存在差异，但整体处于同行业可比公司相似产品毛利率区间。

（4）定价模式

公司定价机制与汽车零部件行业不存在较大差异，公司在产品定价时，主要结合产品生产时的材料成本、加工成本、运输成本等因素，预留一定的利润空间。

在定价模式方面，公司与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

公司名称	定价机制
溯联股份	公司需通过整车厂认证进入供应商目录才可向整车厂销售产品，进入供应商目录后，双方签订销售合同，根据整车厂排产计划，整车厂向公司发送采购订单，公司据以安排生产。产品定价采取成本加成的定价方式，由双方确认后执行。
标榜股份	公司的采购和销售具备合理的定价机制，公司通常会结合技术方案、成本估算，并考虑付款方式及与对方的合作历史情况，经历询价、报价、价格谈判等过程后，最终与对方协商确定价格。
宏德众悦	未披露定价机制

注：可比公司数据来源于公开披露的定期报告、《招股说明书》及《反馈意见回复》。

由上表可知，公司与同行业可比公司在产品定价机制上的基本原则一致。公司客户主要包括国内外知名汽车零部件一级供应商，具有较好的商业信誉，随着新能源汽车的快速发展，其更加注重供应商提供的产品品质和及时交付能力。公司具备较高的自主研发能力、快速响应能力，可以针对政策及标准的变化对产品标准、设计、性能等方面进行迅速优化，因此公司议价能力相对较高。

此外，与一级供应商不同，公司作为二级供应商销售给其他汽车零部件厂的产品以快插接头、管夹、通类接头等汽车流体管路系统关键零部件为主，上述产品种类繁多、单价相对较低，产品的业务规模低于管路总成产品，因此客户价格敏感度相对较低，公司议价能力相对较高，销售产品价格存在一定溢价空间。

（5）成本构成

在成本构成方面，公司与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

可比公司	2024 年度			
	直接材料	直接人工	制造费用	运输费用
溯联股份	72.83%	10.52%	13.45%	3.20%
标榜股份	75.67%	7.01%	17.32%	未披露
宏德众悦	60.00%左右	未披露	未披露	未披露
公司	**59.27%**	**9.70%**	**27.71%**	**2.35%**
可比公司	**2023 年度**			
	直接材料	**直接人工**	**制造费用**	**运输费用**
溯联股份	72.35%	10.11%	13.35%	3.00%
标榜股份	81.45%	6.52%	12.04%	未披露
宏德众悦	58.00%左右	未披露	未披露	未披露
公司	**65.81%**	**9.15%**	**22.00%**	**2.33%**
可比公司	**2022 年度**			
	直接材料	**直接人工**	**制造费用**	**运输费用**
溯联股份	71.01%	9.14%	15.13%	3.60%
标榜股份	80.76%	6.94%	12.31%	未披露
宏德众悦	61.43%	16.17%	20.50%	1.90%
公司	**69.68%**	**8.03%**	**20.19%**	**1.93%**

注 1：同行业可比公司数据来源于定期报告、《招股说明书》、《公开转让说明书》；

注 2：2022 年度宏德众悦成本构成明细系 2022 年 1-5 月数据。

由上表可知，公司直接材料占主营业务成本的比例低于溯联股份及标榜股份，主要系溯联股份及标榜股份主要产品为管路总成，管路总成产品中，管体成本在直接材料中占比较高；公司作为汽车零部件行业二级供应商，主要生产快插接头等连接件产品，系总成产品的零部件之一，因此公司主营产品中直接材料占比较低；公司直接材料占主营业务成本的比例高于宏德众悦，主要系宏德众悦直接人工成本较高，进而摊薄直接材料占比所致，2023 年及 2024 年，公司直接材料占比与宏德众悦接近。

公司直接人工占主营业务成本的比例处于溯联股份及标榜股份之间，具有合理性；宏德众悦直接人工占比较高，主要系其人工成本较高所致。

公司制造费用占主营业务成本的比例与宏德众悦接近，主要系公司与宏德众悦主要生产连接件而非管路总成产品，生产工艺相似，主要包括注塑、装配

两大环节；溯联股份及标榜股份制造费用占比较低，主要系其直接材料比例较高，制造费用被摊薄所致，此外，报告期内，公司制造费用占比整体呈上升趋势，主要系随着公司经营规模的扩大，公司招聘了更多的车间管理人员，同时，设备及模具采购规模的提升，对制造费用的增加亦有贡献。

3、结合一级供应商与二级供应商毛利率水平对比分析公司与可比公司毛利率水平差异的合理性

公司与同行业可比公司之一宏德众悦为汽车零部件行业二级供应商，溯联股份、标榜股份既可作为一级供应商向整车厂直接供应总成产品，也可作为二级供应商自制汽车零部件产品或向其他一级供应商供应汽车零部件产品。公司作为二级供应商，与同行业可比公司的差异具体如下表所示：

公司名称	产业链角色	产品结构差异	客户结构差异
溯联股份	一级供应商为主，二级供应商为辅	一级供应商产品主要系汽车流体管路总成产品，**二级供应商产品主要系汽车流体控制件及紧固件、管材及附件等零部件**	一级供应商客户主要为长安汽车、上汽通用五菱、比亚迪、上汽通用等整车厂；**二级供应商客户主要为亚普股份、宁德时代、八千代、邦迪管路等汽车零部件生产厂商**
标榜股份	一级供应商为主，二级供应商为辅	一级供应商产品主要系汽车流体管路总成产品，**二级供应商产品主要系汽车流体控制件及紧固件、管材及附件等零部件**	一级供应商客户主要为一汽大众、上汽大众、上汽大通等整车厂；**二级供应商客户主要为鹏翎股份、中鼎股份等汽车零部件企业**
宏德众悦	二级供应商	产品主要包括汽车用流体管路连接件（流体管路接头、流体管路开关阀、消音器）、紧固件（管夹、支架、护套）、电池包组件以及其他系列产品（加注口、减震件）等	客户主要包括凌云股份旗下众多子公司（包括上海亚大、长春亚大、河北亚大等）、万向集团旗下公司万向一二三、中鼎股份及其下属公司（包括安徽特斯通、苏州特斯通、安徽中鼎流体以及境外特斯通等）
公司	二级供应商	公司主营产品包括汽车流体管路系统关键零部件（快插接头、通类接头、阀类等连接件、管夹等紧固件、传感器），其他塑料零部件（导轨、护板等）2 大类	客户主要为一级供应商，主要包括特斯通、鹏翎、中鼎、亚大、邦迪等知名汽车零部件一级供应商

注：可比公司数据来源于公开披露的定期报告、《招股说明书》及《反馈意见回复》。

根据溯联股份、标榜股份《招股说明书》及《反馈意见回复》，公司作为一级供应商、二级供应商的销售占比及毛利率情况如下：

溯联股份作为一级供应商、二级供应商的销售占比及毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
一级供应商	83.55%	33.36%	87.19%	31.65%
二级供应商	16.45%	38.35%	12.81%	40.35%
项目	2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
一级供应商	87.09%	31.49%	84.04%	30.23%
二级供应商	12.91%	37.65%	15.96%	43.50%

标榜股份作为一级供应商、二级供应商的销售占比及毛利率情况如下：

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
一级供应商	72.43%	28.55%	77.96%	27.02%
二级供应商	27.57%	39.91%	22.04%	41.61%
项目	2019 年度		2018 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
一级供应商	74.51%	23.93%	60.14%	18.89%
二级供应商	25.49%	35.99%	39.86%	32.49%

由上表可知，以溯联股份为例，其作为二级供应商，销售给其他汽车零部件厂的产品以汽车流体控制件及紧固件、管材及附件等零部件为主，2019 年至 2022 年 1-6 月，该部分产品毛利率分别为 43.50%、37.65%、40.35%及 38.35%，毛利率相对较高，且与公司毛利率水平较为接近。溯联股份、标榜股份作为一级供应商的毛利率整体低于二级供应商毛利率，主要系不同供应角色下的销售客户类型、采购规模、产品结构的差异所致，具体分析如下：

（1）整车厂采购规模较大，其议价能力较强

溯联股份、标榜股份作为一级供应商主要向下游整车厂配套供应零部件，整车厂通常在发出报价请求阶段即对其相关产品的报价方案进行审核，且相关产品进入批量供应阶段的交易规模通常较大，此时整车厂的议价能力相对较强；而溯联股份、标榜股份、宏德众悦及公司作为二级供应商销售给其他汽车零部件厂的产品以汽车流体控制件及紧固件等零部件为主，上述产品种类繁多、单价较低，产品的业务规模相对较小，因此客户价格敏感度较低，公司议价能力相对较高，销售产品价格存在一定溢价空间。

（2）作为一级、二级供应商配套供应的产品结构存在差异

根据溯联股份《招股说明书》及《反馈意见回复》，一级供应商的产品特性为：以总成类产品为主，生产工序相对较长，产品生产过程中的自动化程度相对较低，产品的自动化与批量化生产难度相对较大；二级供应商的产品特性为：以非总成类产品为主，生产工序相对较短，产品生产过程中的自动化程度相对较高。

溯联股份、标榜股份作为一级供应商主要向整车厂配套供应汽车流体管路及总成、汽车流体控制件及紧固件等产品，由于汽车尼龙管路产品主要为总成件产品，溯联股份、标榜股份需根据整车厂需求采购部分指定零件，导致产品的单位材料成本较高。在作为二级供应商时，公司主要向一级供应商配套快插接头、紧固件等产品，由于该类产品单价较低、生产自动化程度较高，因此单位产品人工成本和制造费用相对较低。

宏德众悦作为汽车零部件行业二级供应商，其在汽车产业链所处的环节和角色与公司相似，因此毛利率较为接近。

（3）快插接头等连接件的壁垒相对较高，管路总成制造企业等一级供应商目前尚未能自制连接件或者自制率相对较低

汽车尼龙管路属于安全件，准入壁垒较高。尼龙管路的质量直接关系到整车的质量和安全，各大整车厂对其供应商的选择非常严格审慎，认证过程较为复杂并且周期较长，并且管材和连接件作为关键子零件需要进行单独的认证管理，其中：①管体的壁垒相对较低，除溯联股份、标榜股份外，凌云股份、鹏翎股份、川环科技等橡胶管路制造企业同样可以自制尼龙管体；②连接件的壁垒相对较高，连接件的认证等级高于管体并且种类繁多，目前行业内的主流供应商为阿雷蒙、福士、诺马等外资快插接头供应商，溯联股份、标榜股份等尼龙管路制造企业也可实现部分型号的自制，外购件仍占据一定比例挤压了部分毛利率空间；③同行业可比公司生产的管路总成所需的阀、传感器等产品主要通过外购方式取得，成本相对较高，进一步拉低了毛利率水平。

根据溯联股份、标榜股份《招股说明书》及《反馈意见回复》，从原材料采购角度分析，公司主要原材料采购内容及占比情况具体如下表所示：

单位：万元

标榜股份	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
泵阀等功能件	4,822.58	33.86%	11,975.88	32.82%	11,330.69	31.12%
塑料件	5,348.18	37.55%	15,813.01	43.34%	17,583.98	48.30%
塑料粒子	2,449.30	17.20%	5,377.80	14.74%	4,519.96	12.42%
橡胶件	1,622.09	11.39%	3,323.22	9.11%	2,970.94	8.16%
主要生产原料	**14,242.15**	**100.00%**	**36,489.91**	**100.00%**	**36,405.57**	**100.00%**

注：标榜股份未披露 2022 年 1-6 月主要原材料采购相关数据。

单位：万元

溯联股份	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比
控制阀/传感器	2,998.81	14.04%	6,981.59	18.61%
注塑件/接头	5,516.75	25.83%	11,149.33	29.72%
尼龙和其他类原材料	10,104.07	47.30%	13,260.72	35.35%
橡胶密封件和橡胶管/护套	2,741.17	12.83%	6,125.50	16.33%
主要生产原料	21,360.80	100.00%	37,517.14	100.00%
溯联股份	**2020 年度**		**2019 年度**	
	采购金额	占比	采购金额	占比
控制阀/传感器	5,952.39	18.04%	4,003.43	15.88%
注塑件/接头	8,477.82	25.69%	4,521.24	17.93%
尼龙和其他类原材料	12,398.57	37.57%	11,623.24	46.10%
橡胶密封件和橡胶管/护套	6,173.68	18.71%	5,066.91	20.09%
主要生产原料	**33,002.46**	**100.00%**	**25,214.82**	**100.00%**

注：标榜股份泵阀类对应溯联股份控制阀和传感器，标榜股份塑料件包括注塑件、快速接头及尼龙管路，标榜股份橡胶件对应溯联股份橡胶密封件和管路护套/橡胶管，标榜股份塑料粒子对应溯联股份的尼龙类原材料和其它类原材料（非尼龙属塑料粒子）。

由上表可知，2019 年至 2022 年 1-6 月，溯联股份控制阀/传感器、注塑件/接头等原材料采购比例分别为 33.81%、43.72%、48.33%及 39.87%，2019 年至 2021 年，标榜股份泵阀等功能件、塑料件等原材料采购比例分别为 79.42%、76.15%及 71.41%。综上，溯联股份、标榜股份等尼龙管路制造企业虽然实现部分型号的自制，但外购件仍占据一定比例挤压了部分毛利率空间；此外，溯联股份、标榜股份生产的管路总成所需的阀、传感器等产品主要通过外购方式取得，成本相对较高，进一步拉低了毛利率水平。

（三）结合生产设备净值规模及单位产值、生产人员数量及占比、人均产值、成本构成中人工成本及制造费用占比及变动等，说明“自动化程度较高，生产工艺流程管控更好，生产效率更高”系发行人毛利率水平高于可比公司原因的合理性

1、生产设备净值规模及单位产值情况

（1）生产设备规模及成新率情况

报告期各期末，公司生产设备（以固定资产-机器设备金额为基础进行测算）规模及成新率对比情况具体如下表所示：

单位：万元

公司简称	项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
溯联股份	原值	32,380.86	25,400.04	17,665.60
	净值	19,927.81	15,258.62	10,971.89
	成新率	61.54%	60.07%	62.11%
标榜股份	原值	18,062.61	16,248.94	12,847.20
	净值	10,114.27	9,826.83	7,660.14
	成新率	56.00%	60.48%	59.62%
宏德众悦	原值	2,545.19	1,876.67	1,701.59
	净值	1,806.23	1,282.76	1,267.22
	成新率	70.97%	68.35%	74.47%
公司	**原值**	**7,433.49**	**5,667.59**	**4,072.03**
	净值	**5,146.64**	**3,967.49**	**2,770.98**
	成新率	**69.24%**	**70.00%**	**68.05%**

由上表可知，报告期各期末，公司机器设备的成新率分别为 68.05%、70.00%及 69.24%，公司机器设备使用年限较短，成新率整体高于同行业可比公司平均水平。生产设备成新率越高，表明设备的损耗越低，运行效率越高。设备的成新率高也意味着设备为近期投入，拥有更高的技术先进性，先进的生产设备往往具有更高的灵活性，能够快速适应市场变化和新产品的需求。因此，其他条件相同的情况下，生产设备成新率对公司生产效率产生积极影响。

在注塑环节，溯联股份使用日本东芝机械株式会社电动注塑机及自动控制恒温热流道系统等；标榜股份使用日本住友电动注塑机、海天液压注塑机及奥地利 Engel 水辅注塑机等；公司目前主要采用发那科（FANUC）、长飞亚（海

天旗下高端品牌）等电动注塑机以及柳道万和（YUDO）热流道系统，经查阅同行业可比公司公开披露数据，报告期各期末，公司与同行业可比公司注塑机台数及单位注塑机设备原值情况具体如下表所示：

单位：台、万元、万元/台

公司简称	2024-12-31/2024 年度			2023-12-31/2023 年度			2022-12-31/2022 年度		
	注塑机台数	设备原值	单台价值	注塑机台数	设备原值	单台价值	注塑机台数	设备原值	单台价值
溯联股份	未披露	/	/	未披露	/	/	39	1,072.58	27.50
标榜股份	未披露	/	/	未披露	/	/	未披露	/	/
宏德众悦	未披露	/	/	未披露	/	/	28	591.62	21.13
公司	**70**	**2,548.09**	**36.40**	**61**	**1,932.70**	**31.68**	**55**	**1,547.79**	**28.14**

注：可比公司数据来源于公开披露的定期报告、《招股说明书》及《反馈意见回复》。

由上表可知，报告期各期末，公司注塑机台数分别为 55 台、61 台及 70 台，逐年增长。从注塑机台数量来看，公司注塑机台数量更多，公司在注塑环节规模更大，规模效应较为明显；从注塑机单台价值来看，公司单台价值量更高，原因系公司采购的注塑机台吨位较高，大吨位注塑机在生产过程中具备更多优势，如注塑机吨位越大，其锁模力和螺杆直径相应增大，能够满足更大尺寸或更复杂模具的加工需求；更大吨位注塑机通常具备更高自动化水平和更灵活的工艺，可实现高效生产。

报告期内，公司逐步提升了大吨位注塑机台的投入比例，具体如下表所示：

单位：台

注塑机吨位	2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比
200 吨以下	41	58.57%	39	63.93%	39	70.91%
200 吨以上	29	41.43%	22	36.07%	16	29.09%
合计	**70**	**100.00%**	**61**	**100.00%**	**55**	**100.00%**

由上表可知，报告期各期末，公司投入使用的 200 吨位以上注塑机台数量分别为 16 台、22 台及 29 台，占比分别为 29.09%、36.07%及 41.43%，大吨位设备增速较快，且最大吨位规格为 480 吨，公司大吨位注塑机的使用，有效节

省了人工和能源等成本，从而提高整体生产效益。

（2）单位产值对比情况

①机器设备单位产值对比情况

报告期内，公司同行业可比公司单位生产设备产值的情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2024-12-31 /2024 年度	2023-12-31 /2023 年度	2022-12-31 /2022 年度
溯联股份	机器设备原值	28,890.45	21,532.82	15,958.83
	主营业务收入	122,456.99	98,828.80	83,519.79
	机器设备单位产值	4.24	4.59	5.23
标榜股份	机器设备原值	17,155.77	14,548.07	11,707.04
	主营业务收入	50,328.01	55,935.16	50,505.34
	机器设备单位产值	2.93	3.84	4.31
宏德众悦	机器设备原值	2,210.93	1,789.13	1,481.86
	主营业务收入	8,645.14	6,631.76	6,207.36
	机器设备单位产值	3.91	3.71	4.19
公司	**机器设备原值**	**6,294.02**	**4,619.79**	**3,561.08**
	主营业务收入	**26,419.13**	**19,702.05**	**13,158.85**
	机器设备单位产值	**4.20**	**4.26**	**3.70**

注 1：可比公司数据来源于公开披露的定期报告、《招股说明书》；

注 2：为便于比较分析，机器设备原值已按各年度期初及期末数据平均计算；报告期各期末，公司机器设备原值已剔除闲置设备减值的影响。

由上表可知，报告期内，公司机器设备单位产值整体呈上升趋势，整体高于同行业可比公司平均水平，具体来看，溯联股份机器设备单位产值略高于公司，主要系溯联股份主要产品为管路总成，管路总成产品中，管体成本在直接材料中占比较高，其定价相对较高，整体拉升了机器设备单位产值；标榜股份机器设备单位产值报告期内整体呈下降趋势，主要系受大众系销量下降影响，标榜股份收入下滑所致；宏德众悦机器设备单位产值与公司较为接近，但略低于公司，主要系其设备投资规模及产值规模相对较小，公司规模效应更为明显。

②单位注塑机产值对比情况

公司产线自动化程度较高，公司目前拥有 70 余台注塑机，注塑阶段已实现

全自动化生产，公司目前使用的 FANUC 注塑机，设备先进，集成度较高，能够提升生产装备生产效率、降低生产能耗、提升生产设备自动化程度和优化产品质量；在后续装配阶段，公司已逐步由半自动化向全自动化转变，从而进一步节约人工成本。

报告期各期末，公司与同行业可比公司注塑机台数及单位注塑机产值情况具体如下表所示：

单位：台、万元/台

项目	2024-12-31/2024 年度			2023-12-31/2023 年度			2022-12-31/2022 年度		
	注塑机台数	收入	单位产值	注塑机台数	收入	单位产值	注塑机台数	收入	单位产值
溯联股份	未披露	/	/	未披露	/	/	39	7,656.66	196.32
标榜股份	未披露	/	/	未披露	/	/	未披露	/	/
宏德众悦	未披露	/	/	未披露	/	/	28	6,207.36	221.69
公司	**70**	**26,419.13**	**377.42**	**61**	**19,702.05**	**322.98**	**55**	**13,158.85**	**239.25**

注：数据来源于《招股说明书》、《公开转让说明书》。宏德众悦注塑机台数为截至 2022 年 5 月 31 日数据；溯联股份已实现部分型号连接件的自制，其自制自用部分相关数据未公开披露，此处为溯联股份汽车流体控制件及精密注塑件实现销售的金额。

由上表可知，报告期内，公司注塑机台数整体呈上升趋势，且注塑机单位产值逐年提升，主要原因为：报告期内，公司对部分注塑设备进行了更新改造，同时引进较多更大吨位注塑机等设备，使得报告期内生产效率提高，同时，在后续装配阶段，公司已逐步由半自动化向全自动化转变，报告期内，公司自动化产线产量占比分别为 28.66%、39.83%及 71.13%，公司实现自动化生产数量及占比逐年提升，自动化生产水平逐年提升，对公司毛利率的提升亦有贡献。

2022 年，溯联股份注塑机单位产值较低，主要系溯联股份已实现部分型号连接件的自制，其自制自用部分相关数据未公开披露，此处测算为溯联股份汽车流体控制件及精密注塑件实现销售的金额，但外购件仍占据一定比例，挤压了溯联股份部分毛利率空间；公司注塑机单位产值高于宏德众悦，说明公司注塑机生产效率相对较高，规模效应较为明显。

综上，报告期内，在单位产值方面，公司机器设备单位产值及单位注塑机产值整体呈上升趋势，整体高于同行业可比公司平均水平，公司生产效率相对较高，具有合理性。

2、生产人员数量及占比，人均产值情况

（1）生产人员数量及占比对比情况

报告期各期末，公司同行业可比公司生产人员数量及占比情况具体如下表所示：

单位：人

公司名称	项目	2024-12-31/ 2024 年度	2023-12-31/ 2023 年度	2022-12-31/ 2022 年度
溯联股份	生产人员人数	1,304	962	953
	总人数	1,634	1,199	1,160
	生产人员人数占比	79.80%	80.23%	82.16%
标榜股份	生产人员人数	288	298	323
	总人数	454	443	445
	生产人员人数占比	63.44%	67.27%	72.58%
宏德众悦	生产人员人数	97	70	71
	总人数	171	135	130
	生产人员人数占比	56.73%	51.85%	54.62%
公司	生产人员人数	185	151	129
	总人数	274	229	194
	生产人员人数占比	67.52%	65.94%	66.49%

由上表可知，报告期各期末，公司生产人员人数占比低于溯联股份及标榜股份，高于宏德众悦，整体呈下降趋势，主要原因为：①溯联股份及标榜股份主要产品为管路总成，管路总成产品整体加工环节相对较长，需要配备更多生产相关人员；②宏德众悦主要产品为通类接头、管夹等紧固件产品，快插接头业务占比相对较小，由于快插接头在生产过程中需要后续装配检测环节，报告期内，公司招聘了较多车间管理人员，加强了对快插接头等产品的装配检测等流程管理，故公司生产人员人数占比高于宏德众悦。

综上，整体来看，报告期内，公司生产人员人数占比低于同行业可比公司平均水平，公司生产人员人数占比低于溯联股份及标榜股份，高于宏德众悦，整体呈下降趋势，说明公司生产管理水平逐步提升，自动化生产水平相应提高。

（2）生产人员人均产值对比情况

报告期各期末，公司同行业可比公司生产人员人均产值情况具体如下表所示：

单位：人、万元/人

公司名称	项目	2024-12-31 /2024 年度	2023-12-31 /2023 年度	2022-12-31 /2022 年度
溯联股份	生产人员数量	1,304.00	962.00	953.00
	主营业务收入	122,456.99	98,828.80	83,519.79
	生产人员人均产值	93.91	102.73	87.64
标榜股份	生产人员数量	288.00	298.00	323.00
	主营业务收入	50,328.01	55,935.16	50,505.34
	生产人员人均产值	174.75	187.70	156.36
宏德众悦	生产人员数量	97.00	70.00	71.00
	主营业务收入	8,645.14	6,631.76	6,207.36
	生产人员人均产值	89.13	94.74	87.43
公司	生产人员数量	185.00	151.00	129.00
	主营业务收入	26,419.13	19,702.05	13,158.85
	生产人员人均产值	142.81	130.48	102.01

由上表可知，报告期各期，公司生产人员人均产值高于溯联股份、宏德众悦，低于标榜股份，占比整体比较稳定。标榜股份生产人员人均产值高于公司，主要原因为：标榜股份主要客户包括一汽大众、上汽大众、上汽大通等整车厂以及鹏翎股份、中鼎股份等汽车零部件企业，从客户结构上看，标榜股份客户群体主要以“大众系”合资整车厂为主，客户结构较其他同行业可比公司更为集中，生产过程中所需人员相对较少。

综上，整体来看，报告期各期，公司生产人员人均产值高于溯联股份、宏德众悦，低于标榜股份，占比整体比较稳定，说明随着公司生产管理流程的逐步优化，生产效率进一步提升，具有合理性。

3、成本构成中人工成本及制造费用占比及变动情况

（1）成本结构对比情况分析

报告期内，在成本构成方面，公司与同行业可比公司的对比情况如下表所示：

可比公司	2024 年度			
	直接材料	直接人工	制造费用	运输费用
溯联股份	72.83%	10.52%	13.45%	3.20%
标榜股份	75.67%	7.01%	17.32%	未披露
宏德众悦	60.00%左右	未披露	未披露	未披露
公司	**59.27%**	**9.70%**	**27.71%**	**2.35%**
可比公司	**2023 年度**			
	直接材料	**直接人工**	**制造费用**	**运输费用**
溯联股份	72.35%	10.11%	13.35%	3.00%
标榜股份	81.45%	6.52%	12.04%	未披露
宏德众悦	58.00%左右	未披露	未披露	未披露
公司	**65.81%**	**9.15%**	**22.00%**	**2.33%**
可比公司	**2022 年度**			
	直接材料	**直接人工**	**制造费用**	**运输费用**
溯联股份	71.01%	9.14%	15.13%	3.60%
标榜股份	80.76%	6.94%	12.31%	未披露
宏德众悦	61.43%	16.17%	20.50%	1.90%
公司	**69.68%**	**8.03%**	**20.19%**	**1.93%**

注 1：同行业可比公司数据来源于定期报告、《招股说明书》、《公开转让说明书》；

注 2：2022 年度宏德众悦成本构成明细系 2022 年 1-5 月数据。

由上表可知，公司直接人工占主营业务成本的比例处于溯联股份及标榜股份之间，具有合理性；宏德众悦直接人工占比较高，主要系其人工成本较高所致。

公司制造费用占主营业务成本的比例与宏德众悦接近，主要系公司与宏德众悦主要生产连接件而非管路总成产品，生产工艺相似，主要包括注塑、装配两大环节；溯联股份及标榜股份制造费用占比较低，主要系其直接材料比例较高，制造费用被摊薄所致，此外，报告期内，公司制造费用占比整体呈上升趋势，主要系随着公司经营规模的扩大，公司招聘了更多的车间管理人员，同时，设备及模具采购规模的提升，对制造费用的增加亦有贡献。

（2）直接人工对比情况

①公司生产人员人工薪酬情况

报告期内，公司生产人员人工薪酬情况具体如下表所示：

单位：元/月

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	员工人数	月均工资	员工人数	月均工资	员工人数	月均工资
正式工	172	9,321.44	123	8,434.59	106	7,802.33
临时工	8	2,102.28	18	4,076.95	33	2,732.67
合计	**180**	**9,003.34**	**141**	**7,873.23**	**139**	**6,590.06**

注：员工人数及月均工资系各年度按月度汇总加权平均统计。

由上表可知，报告期内，公司生产人员中，正式工数量逐年上升，正式工工资整体比较稳定，呈小幅增长态势；2022 年，公司生产人员月均工资较低，主要系当期聘请临时工人数增加所致。由于临时工工作内容、时长具有临时、不固定特征，因此工资水平呈现波动趋势，具有合理性。

②嘉兴市社平工资情况

针对公司生产人员正式员工，其实际工资水平与嘉兴市社平工资比较情况，具体如下表所示：

单位：万元/年

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
公司	11.19	10.12	9.36
全市私营单位就业人员年平均工资	7.89	7.73	7.79
全市非私营单位就业人员年平均工资	12.96	12.60	12.24

注：1、数据来源于统计局统计信息；2、公司年度工资=平均月工资*12。

由上表可知，公司生产人员正式员工工资水平高于嘉兴市私营单位就业人员年平均工资水平，低于嘉兴市非私营单位就业人员年平均工资，处于当地人员工资合理水平。

③同行业公司工资水平情况

报告期内生产人员（正式员工）人均薪酬与同行业可比上市公司人均工资情况如下：

单位：万元/人

公司名称	所在地	2024 年度	2023 年度	2022 年度
溯联股份	重庆市江北区	13.72	10.74	10.11
标榜股份	江阴市	11.88	10.98	10.36
宏德众悦	宁波市宁海县	12.74	11.90	12.31

公司名称	所在地	2024 年度	2023 年度	2022 年度
平均值	/	12.78	11.21	10.93
公司	嘉兴市嘉善县	11.19	10.12	9.36

注 1：同行业可比公司上述数据来源于其定期报告、招股说明书等公开信息文件；

注 2：上述生产人员人均薪酬=（当期应付职工薪酬贷方发生额-当期销售费用中的职工薪酬借方发生额-当期管理费用中的职工薪酬借方发生额-当期研发费用中的职工薪酬借方发生额）/（（生产人员期初人数+生产人员期末人数）/2）

报告期内，公司生产人员人均薪酬低于同期同行业可比公司平均值，高于嘉兴市私营单位就业人员年平均工资水平。生产人员人均薪酬差异主要系公司与同行业上市公司在经营规模、生产模式及所在地域等方面存在一定差异，前述公司为上市公司及挂牌较早的企业、生产经营规模相对较大且融资渠道畅通，可为员工提供较高的薪酬水平。

综上所述，公司生产人员薪酬水平与同行业可比公司略有差异，整体略低于同行业可比公司平均水平，对公司毛利率的提升亦有贡献。

（3）制造费用分析

①制造费用结构及变动分析

报告期内，公司主营业务成本中制造费用的明细构成及变动情况如下：

单位：万元

披露	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧摊销	1,794.10	44.92%	932.90	41.07%	663.30	44.13%
职工薪酬	983.31	24.62%	525.70	23.15%	397.81	26.47%
物料消耗	380.67	9.53%	203.42	8.96%	86.68	5.77%
能源动力	282.95	7.08%	221.26	9.74%	187.85	12.50%
委托加工费	275.35	6.89%	202.12	8.90%	49.40	3.29%
修理费及其他	278.05	6.96%	185.92	8.19%	117.90	7.84%
合计	**3,994.43**	**100.00%**	**2,271.32**	**100.00%**	**1,502.96**	**100.00%**

报告期内，公司制造费用分别为 1,502.96 万元、2,271.32 万元及 3,994.43 万元，主要由折旧及摊销费、职工薪酬、物料消耗、能源动力及委托加工费等构成。根据可比公司的公开资料显示，溯联股份制造费用主要由折旧费、间接人工、机物料消耗、水电费等构成，标榜股份制造费用主要由折旧及摊销、制造人工、机物料消耗、水电气费等构成，宏德众悦公开数据未披露制造费用构成

明细，公司制造费用构成情况与同行业可比公司基本一致，符合行业特性。

报告期内，折旧摊销费系影响公司制造费用的主要因素，折旧摊销费主要系房屋建筑物、机器设备的折旧费用以及装修工程、模具摊销费用等，随着公司生产经营规模的扩大，设备及模具购置较多，故折旧与摊销相应增加。

②产能利用率对比情况分析

报告期内，公司与同行业可比公司产能利用率对比情况具体如下表所示：

公司简称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
溯联股份	未披露	未披露	86.24%
标榜股份	65.60%	81.75%	85.42%
宏德众悦	未披露	未披露	84.86%
公司	87.70%	80.47%	84.41%

注 1：同行业可比公司上述数据来源于其定期报告、招股说明书等公开信息文件；

注 2：溯联股份产能利用率系其 2022 年 1-6 月，紧固件和流体控制部件及其他零部件产品对应产能利用率；标榜股份产能利用率系其连接件产品对应数据；宏德众悦产能利用率系 2022 年 1-5 月（已年化）统计的产能利用率数据。

报告期内，公司产能利用率分别为 84.41%、80.47%及 87.07%，由于公司产品种类较多，在客户订单交付生产的过程中生产设备需要频繁切换不同产品品种，产能利用率达到 80%时即已达到较高水平；此外，考虑到停机维修、生产换型（如产品切换导致的停机）、返工或报废和计划外停机（如人员短缺、质量问题处理和故障调整等原因），公司产能利用率已接近饱和。2023 年，公司产能利用率有所下降，主要系公司当年下半年为应对日益增长的订单需求，购置了较多注塑机，导致 2023 年度产能有较大幅度的提高，2024 年，随着产能的逐步释放，公司产能利用率提升至 87.07%，公司生产效率进一步提升。

四、请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明对供应商采购真实性，存货真实性、完整性采取的核查程序、方法、比例、结论。（3）说明存货监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘比例等。

（一）请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

1、保荐机构及申报会计师的核查过程

（1）针对事项（1），保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

①取得发行人报告期内采购明细表，公司采购管理制度，询价报价文件等

资料；

②与发行人采购负责人进行访谈，了解公司原材料采购定价及调价机制，主要供应商变动的原因、原材料采购价格公允性等事项；

③对报告期内主要供应商进行函证及实地走访，通过启信慧眼等网站查询主要供应商工商信息，了解发行人与供应商的业务合作、关联关系、货款支付等情况，分析主要供应商采购金额变动原因及合理性、原材料采购金额与供应商经营规模是否匹配等事项，并核查主要供应商与发行人的关联关系；

④对发行人及其子公司、发行人控股股东、发行人实际控制人控制的其他企业、发行人实际控制人及其配偶和成年子女及其配偶、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员（主要包括发行人财务经理、出纳、核心技术人员、采购和销售部门负责人等）开立的 350 个银行账户进行银行资金流水核查；

⑤通过 WIND、阿里巴巴 1688 批发网、百度爱采购网等公开网站查询相关行业数据以及结合同行业公司公开信息披露，分析报告期内主要原材料采购价格的公允性、变动的原因及合理性、与市场价格是否一致，对比分析向不同供应商采购同类产品价格是否存在较大差异、向贸易商采购合理性、前五大供应商采购比例情况；

⑥对原材料价格上涨、下跌对发行人成本、利润、毛利率的影响进行敏感性分析；

⑦获取报告期内公司的存货收发存明细表、存货出入库流水记录、BOM 表，访谈公司生产负责人，分析主要原材料采购入库、生产领用、期末库存情况，与各期产品产销量、期末存货的匹配性；

⑧获取原材料领用明细表、原材料采购明细表，分析原材料生产领用单价和采购单价的一致性；

⑨访谈公司财务负责人，了解公司成本归集、分配、结转的方法，并获取成本计算表，复核其准确性；通过公开渠道查询同行业可比公司成本构成明细，获取报告期内公司各类产品的成本构成表，分析报告期内各类型产品的单位产品直接材料成本、直接人工成本、制造费用成本的波动合理性，分析成本

构成与可比公司的差异及合理性；了解公司委外加工产品的业务流程、核算方法和列报科目，获取委外加工产品的成本构成表。

（2）针对事项（2），保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

①了解与存货及存货跌价相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②获取报告期各期末存货构成明细及在手订单明细，了解公司各存货项目的存放地点及金额分布，访谈公司采购部门、销售部门及财务部门相关人员，了解公司的采购备货周期、客户下单周期、生产周期、发货运输周期、签收周期等，评价各期末各类存货规模及变动的合理性以及与公司在手订单及业务规模的匹配情况；

③获取报告期各期末公司存货库龄明细表及存货跌价准备测算明细表，复核存货跌价准备的测算过程，对公司存在 1 年以上的发出商品及模具的原因及合理性进行分析，根据订单覆盖情况及期后销售结转情况等，分析长库龄存货跌价准备计提的充分性及合理性；

④对公司 2023 年末及 2024 年末的存货进行监盘，抽盘比例分别为 64.53%及 59.23%；

⑤对于 2022 年末存货的核查程序包括：A、复核报告期各期末公司的盘点表及盘点报告；B、选取样本对报告期内的采购入库、生产领用、完工入库及销售出库等环节实施细节测试；C、分析复核期后销售结转情况，抽查了外购原材料的采购合同、采购订单、采购入库单、发票、付款回单等支持性文件并核查单据间的勾稽关系；D、抽查外购原材料的采购合同、采购订单、采购入库单、发票、付款回单等支持性文件，并核查单据间的勾稽关系；E.核查报告期内退换货情况并执行细节测试等；

⑥对发出商品执行函证程序及期后结转测试，对未回函的发出商品执行替代性测试，获取发出商品对应的销售合同、出库单、物流单等资料，核实其是否真实发往客户以及是否满足收入确认条件；对期后结转情况进行测试，获取发出商品期后收入确认的验收单据，截至 2025 年 7 月末，报告期各期末发出商品替代测试可确认比例分别为 99.30%、98.53%及 97.46%。

（3）针对事项（3），保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①访谈发行人财务总监，了解发行人综合毛利率及各类别产品毛利率的影响因素，了解年降政策对发行人毛利率的影响程度，是否存在毛利率继续下滑的风险；

②获取发行人销售明细表，定性、定量分析发行人综合毛利率及各类别产品毛利率变动的影响因素，以及单位材料成本、单位人工成本、单位制造费用对平均单价及平均成本的影响；

③查阅发行人主要客户的定点信等协议，核查发行人报告期各期年降金额及对发行人毛利率影响程度的具体计算过程，分析报告期内年降产品收入变动及其占主营业务收入比重变动的情况，以及年降政策对各类别产品的影响情况；

④获取发行人采购明细表、销售明细表等，了解公司报告期内原材料采购价格变动、产品销售价格变动等；

⑤查阅同行业可比上市公司的招股书、定期报告等资料，分析发行人与同行业可比上市公司在汽车零部件行业产业链角色、销售模式、销售区域、客户构成、产品差异、定价模式、成本构成等方面的对比情况，了解同行业可比公司的选择标准，并比较分析发行人与同行业可比上市公司经营业绩的差异情况与原因；

⑥查阅同行业可比公司公开披露的信息，根据获取的信息定量分析发行人与同行业可比公司在生产设备净值、单位产值、生产人员数量及占比、人均产值、人工成本及制造费用占比等方面，分析同行业可比公司毛利率与发行人产品毛利率产生差异的原因，以及公司毛利率是否合理；

⑦查阅行业研究报告及同行业可比上市公司招股书、反馈回复等资料，了解发行人核心产品快插接头的技术壁垒情况，及管路制造企业目前连接件自制率情况。

2、保荐机构及申报会计师的核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）①已分原材料说明主要供应商、外协厂商的基本情况、性质（生产商或贸易商）、业务规模、报告期内合作情况等，同类原材料向贸易商、生产商的采购单价、金额及占比，报告期内不存在异常情况；公司同类原材料向贸易商、生产商采购单价差异具有合理性，发行人向贸易商采购具有合理性，符合行业惯例；公司主要原材料供应商中不存在主要向发行人销售产品或提供服务的供应商，与发行人不存在关联关系；发行人前五大供应商采购占比与可比公司存在差异具有合理性；

②公司主要原材料的采购价格与市场价格相比具有公允性，同种原材料向不同供应商采购价格差异具有合理性；公司建立了稳定的原材料供应渠道，制定完善的原材料采购流程及相应定价及调价机制；随着报告期内公司业务持续增长，公司采购规模相应增加，公司对供应商议价能力增强，公司主要原材料价格整体可控，未发生大幅上升情形；公司成本结构中直接材料占比较高，因此采购价格的变动对公司主营业务成本及毛利率均有一定影响；根据公司原材料采购定价及调价机制，公司原材料采购定价时不会针对年降产品、非年降产品进行区分。因此对于年降产品、非年降产品来讲，公司原材料采购价格向销售价格和毛利率的传导机制均一致；公司上游原材料采购价格变化与产品销售价格变化间具有一定的传导机制，从而一定程度上降低公司的经营风险；

③随着公司业务不断发展，公司主要产品产销量均增加，主要原材料采购量及生产领用量亦增加，主要原材料生产领用量与按照单位原材料耗用量计算的 BOM 标准耗用量匹配，主要原材料采购入库、生产领用、期末库存，与各期产品产销量、期末存货相匹配；报告期内，公司主要原材料的生产领用量和领用金额变动趋势一致，生产领用单价和采购单价不存在重大差异；

④报告期内，公司成本归集、分配、结转的方法符合《企业会计准则》的规定；各类型产品的成本构成分类准确、变动具有合理性，与公司的实际经营情况相符；与可比公司的成本构成差异主要系产品类型、设备投入规模差异等所致，具有合理性；公司委外加工产品的成本构成为材料费用和加工费用，核算及列报符合《企业会计准则》的规定。

（2）①报告期各期末，发行人各类存货规模及变动具有合理性，与公司在手订单及业务规模匹配，符合公司实际经营情况；

②发行人存货跌价准备测算过程及可变现净值的确认依据具有合理性，公司各类存货跌价准备计提充分；

③公司存货盘点账实相符，盘点差异较小。此外，公司制定了存货管理相关的内部控制，并有效执行；盘点计划具有合理性，盘点范围合理、人员分工明确、盘点程序清晰；盘点过程中，能够有效执行盘点计划；公司盘点结果与账载信息不存在重大差异。

（3）①A、报告期内，发行人综合毛利率的变动与主营业务产品结构密切相关，此外还受到下游需求及市场竞争环境、行业上游原材料供应等综合因素影响；发行人细分产品毛利率主要受单位价格、单位成本的共同影响，单位价格影响因素主要包括年降政策、客户议价能力等，单位成本影响因素主要包括原材料采购价格、生产人员人工薪酬等；

B、报告期内，发行人年降产品收入占比整体呈上升趋势，年降政策影响金额对当期主营业务收入及当期主营业务毛利率的影响程度相对较小；

C、若随着行业竞争程度的加剧，未来销售价格降幅较大，发行人毛利率存在下滑的风险；发行人通过新产品持续研发、加强原材料采购环节管控、提高生产效率、降低生产成本等方案降低“年降”影响；发行人已在招股说明书“重大事项提示、五、特别风险提示”及“第三节、一、经营风险”中对年降政策的风险进行了补充披露；

②A、目前 A 股上市公司中没有与发行人在经营规模、业务结构、产品细分领域等完全相同的企业。因此，发行人从国内外主要竞争对手中，选取与自身产品相似且应用领域较为接近的 A 股上市公司标榜股份和溯联股份作为同行业可比公司。此外，基于公开数据获取，发行人还选取与自身产品相似且应用领域较为接近的新三板挂牌发行人宏德众悦为同行业可比公司；

B、发行人销售模式与同行业可比公司相比，不存在显著差异；发行人销售收入主要来源于境内客户，与同行业可比公司相比，不存在显著差异；发行人作为汽车零部件行业二级供应商，与溯联股份、标榜股份等一级供应商在客户结构方面存在差异，宏德众悦作为汽车零部件行业二级供应商，其经营的部分业务与发行人相似，其下游客户与发行人存在重叠；由于发行人与同行业上

市公司在汽车产业链所处的环节和角色不同，故毛利率存在一定程度的差异，符合各自实际经营情况；在产品差异方面：发行人与同行业可比公司的产品类别及用途上存在差异，导致各类不同功能及用途的产品销售单价存在差异，进而导致产品毛利率存在差异，但整体处于同行业可比公司相似产品毛利率区间；发行人定价机制与汽车零部件行业不存在较大差异；报告期内，发行人成本构成与同行业可比公司存在差异，主要系同行业可比公司在汽车零部件行业产业链角色及产品结构不同所致，具有合理性；

C、发行人为汽车零部件行业二级供应商，溯联股份、标榜股份作为一级供应商的毛利率整体低于二级供应商毛利率，主要系不同供应角色下的销售客户类型、采购规模、产品结构的差异所致，此外，快插接头等连接件的壁垒相对较高，管路总成制造企业等一级供应商目前尚未能自制连接件或者自制率相对较低，溯联股份、标榜股份等尼龙管路制造企业虽然实现部分型号的自制，但外购件仍占据一定比例挤压了部分毛利率空间；

③A、报告期各期末，发行人机器设备的成新率相对较高，机器设备使用年限较短，成新率整体高于同行业可比公司平均水平，生产设备成新率对发行人生产效率产生积极影响；报告期内，发行人投入使用的大吨位注塑机台数量逐年上升，有效节省了人工和能源等成本，从而提高整体生产效益；在单位产值方面，发行人机器设备单位产值及单位注塑机产值整体呈上升趋势，整体高于同行业可比公司平均水平，发行人生产效率相对较高，具有合理性；

B、报告期内，发行人生产人员人数占比低于同行业可比公司平均水平，发行人生产人员人数占比低于溯联股份及标榜股份，高于宏德众悦，占比整体比较稳定，说明发行人生产管理水平逐步提升，自动化生产水平相应提高；报告期内，发行人生产人员人均产值高于溯联股份、宏德众悦，低于标榜股份，整体呈上升趋势，说明随着发行人生产管理流程的逐步优化，生产效率进一步提升，具有合理性；

C、报告期内，发行人直接人工占主营业务成本的比例处于溯联股份及标榜股份之间，具有合理性；宏德众悦直接人工占比较高，主要系其人工成本较高所致；发行人生产人员薪酬水平与同行业可比公司略有差异，整体略低于同行业可比公司平均水平，对发行人毛利率的提升亦有贡献；发行人制造费用占

主营业务成本的比例与宏德众悦接近，主要系公司与宏德众悦主要生产连接件而非管路总成产品，生产工艺相似；溯联股份及标榜股份制造费用占比较低，主要系其直接材料比例较高，制造费用被摊薄所致，发行人制造费用构成情况与同行业可比公司基本一致，符合行业特性；报告期内，折旧摊销费系影响发行人制造费用的主要因素，发行人产能利用率已达到较高水平，2024 年，随着产能的逐步释放，发行人生产效率进一步提升，对发行人毛利率产生积极影响。

（二）说明对供应商采购真实性，存货真实性、完整性采取的核查程序、方法、比例、结论

保荐机构、申报会计师履行了函证、实地走访、关联方资金流水核查、盘点等核查程序，经核查，公司采购具有真实性，存货真实、完整。具体核查程序、方法、比例如下：

1、对主要供应商进行函证

保荐机构、申报会计师分别对发行人主要供应商实施独立函证程序，具体情况如下：

（1）保荐机构函证选取标准如下：①重要性原则，按照报告期各期的采购金额从大到小排序，以大额优先原则将各期采购金额累计覆盖比例超 70%的供应商纳入函证范围；②异常性原则，将与公司存在关联关系供应商以及报告期新增重要供应商纳入函证范围；③随机性原则，将不属于前述函证范围供应商通过随机抽样原则选取函证样本，通过前述选取标准后，公司各期函证金额比例超过 80%。

保荐机构函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购金额①	19,273.97	11,788.33	8,987.84
发函金额②	16,463.74	9,923.10	7,380.87
发函比例③=②/①	85.42%	84.18%	82.12%
回函相符金额④	16,399.47	9,866.77	7,378.78
回函相符比例⑤=④/②	99.61%	99.43%	99.97%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
函证确认金额（含通过函证调节表确认相符金额）⑥	16,463.74	9,923.10	7,380.87
函证确认比例⑦=⑥/①	85.42%	84.18%	82.12%

（2）申报会计师函证选取如下：按照报告期各期的采购金额从大到小排序，以大额优先原则优先将各期采购金额前 15 大供应商纳入函证范围；同时兼顾重要性与全面性原则，将虽不属于各期前十五大供应商，但与公司存在关联关系供应商以及报告期新增重要供应商，并结合随机抽样原则选取函证样本。

申报会计师函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采购金额①	19,273.97	11,788.33	8,987.84
发函金额②	16,584.51	9,217.28	7,036.09
发函比例③=②/①	86.05%	78.19%	78.28%
回函相符金额④	16,584.51	9,175.83	6,874.70
回函相符比例⑤=④/②	100.00%	99.55%	97.71%
函证确认金额（含通过函证调节表确认相符金额）⑥	16,584.51	9,217.28	7,036.09
函证确认比例⑦=⑥/①	86.05%	78.19%	78.28%

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人采购金额真实、准确、完整。

2、对主要供应商进行走访

保荐机构、申报会计师对报告期内主要供应商进行了实地走访，了解发行人与供应商的业务合作、关联关系、货款支付等情况，具体过程如下：

（1）保荐机构、申报会计师走访选取标准如下：①重要性原则，按照报告期各期的采购金额从大到小排序，以大额优先原则将各期采购金额累计覆盖比例超 70%的供应商纳入走访范围；②兼顾异常性原则，将与公司存在关联关系供应商以及报告期新增重要供应商纳入走访范围。

（2）对供应商关键经办人员进行访谈，了解发行人与供应商之间业务合作情况，包括业务开始时间、合作方式、背景、供应商主营业务、经营规模、市场地位、定价方式、价格变动情况及公允性、协议签订情况等，了解发行人与

供应商的货款支付情况，包括付款周期、结算方式等，核实发行人与供应商是否存在关联关系，核实发行人与供应商交易数据的真实性、准确性，并取得由被访谈人员签字、供应商盖章的访谈记录。

（3）获取供应商接受访谈人员的身份证/名片或工牌等身份证明材料以及供应商的营业执照、公司章程，与供应商被访谈人员在供应商明显标识处合影。

保荐机构、申报会计师实地走访了 45 家主要供应商，实地走访的金额及占比情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
实地走访供应商采购金额①	16,100.98	9,934.23	7,154.44
采购金额②	19,273.97	11,788.33	8,987.84
实地走访比例③=①/②	83.54%	84.27%	79.60%

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人与主要供应商采购真实、合理。

3、细节测试

针对未发函、未走访供应商，保荐机构及申报会计师执行替代测试，获取并检查相关采购合同、入库单、发票、付款凭证及银行回单等内外部凭证，执行细节测试相关核查，公司各期函证、走访及细节测试核查比例合计超过各期采购金额 90%。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人采购真实、合理。

4、关联方资金流水核查

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 2 号》之“2-18 资金流水核查”的要求，保荐机构、申报会计师对发行人及其子公司、发行人控股股东、发行人实际控制人控制的其他企业、发行人实际控制人及其配偶和成年子女及其配偶、发行人董事、监事、高级管理人员（不含外部董事、独立董事、外部监事）、关键岗位人员（主要包括发行人财务经理、出纳、核心技术人员、采购和销售部门负责人等）开立的 350 个银行账户进行银行资金流水核查。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：公司主要关联方与供应商不存在异常大额资金往来，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

5、盘点

报告期各期末，保荐机构、申报会计师对公司存货执行了监盘程序，具体详见本题回复之“二/（三）说明存货盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异及产生的原因和处理措施”相关内容。

经核查，公司存货盘点账实相符，盘点差异较小。此外，公司制定了存货管理相关的内部控制，并有效执行；盘点计划具有合理性，盘点范围合理、人员分工明确、盘点程序清晰；盘点过程中，能够有效执行盘点计划；公司盘点结果与账载信息不存在重大差异。公司存货真实、完整。

经核查，公司供应商采购真实，存货真实、完整。

（三）说明存货监盘情况，包括时间、地点、人员、监盘比例等

报告期各期末，公司存货监盘情况详见本题回复之“二/（三）说明存货盘点情况，包括盘点时间、地点、范围、方法、程序、比例、结果，是否存在盘点差异及产生的原因和处理措施”相关内容。

三、募集资金运用及其他事项

问题 6.募投项目的必要性及合理性

根据申请文件及公开披露信息：（1）发行人本次拟募集 20,000 万元投向技改扩产及研发运营中心项目。（2）发行人以注塑机的实际工时和理论工时计算产能利用率，报告期内发行人产能利用率为 84.41%、80.47%、87.07%。（3）发行人共有 9 项在研项目，报告期内研发费用占比低于同行业可比公司均值。

请发行人：（1）补充披露“汽车快接插头及传感器技改扩产项目”的具体情况，包括但不限于购置设备具体种类、购置设备与生产环节的关系等，并说明募投项目铺底流动资金测算的合理性；结合发行人具体生产流程说明募投项目提升产品性能及良率的具体方式，量化测算募投项目建成后的产能增长情况，并根据产能增长情况、下游客户需求情况及新增订单增长情况，说明技改扩产项目新增产能与下游需求、新增订单规模的匹配性。（2）补充披露研发运营中心项目中运营业务拟开展的具体方式，结合发行人及下游客户在华东地区的业务开展情况、发行人在手订单履行情况及订单获取情况、区域市场竞争情况、发行人现有运营业务开展情况及业务发展目标，进一步说明在上海设立运营中心开展相关业务的必要性、合理性。（3）结合发行人募投项目中研发人员、研发设备相关费用估算情况及同步研发模式中下游客户对发行人研发方向、研发机会的影响，说明发行人现有投资概算中的设备购置费用及研发人员费用与未来研发需求的匹配性。（4）结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响，并针对性作重大事项提示或风险揭示。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。请申报会计师核查事项（4）并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露“汽车快接插头及传感器技改扩产项目”的具体情况，包括但不限于购置设备具体种类、购置设备与生产环节的关系等，并说明募投项目铺底流动资金测算的合理性；结合发行人具体生产流程说明募投项目提升产品性能及良率的具体方式，量化测算募投项目建成后的产能增长情况，并根据产能增长情况、下游客户需求情况及新增订单增长情况，说明技改扩产项目新增产能与下游需求、新增订单规模的匹配性

（一）补充披露“汽车快接插头及传感器技改扩产项目”的具体情况，包括但不限于购置设备具体种类、购置设备与生产环节的关系等

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（一）汽车快接插头及传感器技改扩产项目”中补充披露项目的具体情况，具体如下：

“本项目总投资 16,934.64 万元，其中建设投资 14,658.64 万元，占总投资的 86.56%；铺底流动资金 2,276.00 万元，占总投资的 13.44%。建设投资包括设备购置及安装费 13,960.61 万元，预备费 698.03 万元。

单位：万元

序号	项目	总投资	占比
一	**建设投资**	**14,658.64**	**86.56%**
1	设备购置及安装费	13,960.61	82.44%
2	预备费	698.03	4.12%
二	**铺底流动资金**	**2,276.00**	**13.44%**
三	**项目总投资**	**16,934.64**	**100.00%**

其中，设备购置及安装费的具体情况如下：

单位：万元

购置设备相关生产环节	设备种类	总价
注塑成型环节	模具	4,000.00
	注塑机	3,195.92
组装环节	组装产线	6,510.00
	焊接设备	61.00
检测环节	测试设备	31.50
其他环节	运输设备	90.00
	电子设备	72.19

购置设备相关生产环节	设备种类	总价
合计		13,960.61

”

（二）募投项目铺底流动资金测算的合理性

公司以分项估算法按照最近三年各项主要经营性流动资产、经营性流动负债的周转情况，测算本项目所需流动资金。公司参考最近三年各项主要经营性流动资产、经营性流动负债的平均周转率，结合预测期内技改增加的营业收入及营业成本，得出募投项目营运资金需求；并按照募投项目完全达产后的流动资金增加总额的 10%测算所需铺底流动资金。

报告期各期，公司各项主要经营性流动资产及经营性流动负债的平均周转率情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年末	2023 年度/2023 年末	2022 年度/2022 年末	最近三年平均周转率
营业收入	**27,290.72**	**20,171.56**	**13,812.29**	**-**
营业成本	**14,926.61**	**10,604.82**	**7,883.81**	**-**
经营性流动资产	**24,054.49**	**18,542.79**	**11,770.32**	**-**
应收票据、应收账款及应收款项融资	18,205.61	14,881.58	8,932.85	1.63
预付款项	64.03	48.78	49.22	213.74
存货	5,784.85	3,612.43	2,788.25	3.11
经营性流动负债	**7,357.30**	**4,126.86**	**2,382.56**	**-**
应付账款	7,336.54	4,112.64	2,378.09	3.06
合同负债	20.76	14.22	4.47	2,268.93

根据上述测算方法及测算假设，公司募投项目铺底流动资金测算过程如下：

单位：万元

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
经营性流动资产	**14,509.59**	**30,939.03**	**30,973.37**	**31,008.74**	**31,045.16**
应收票据、应收账款及应收款项融资	10,932.69	23,620.00	23,620.00	23,620.00	23,620.00
预付款项	51.23	104.83	105.33	105.83	106.35
存货	3,525.67	7,214.20	7,248.04	7,282.90	7,318.81
经营性流动负债	**3,582.49**	**7,331.36**	**7,365.67**	**7,401.02**	**7,437.42**

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
应付账款	3,574.63	7,314.39	7,348.70	7,384.05	7,420.45
合同负债	7.85	16.97	16.97	16.97	16.97
流动资金需求	10,927.10	23,607.67	23,607.70	23,607.72	23,607.74
流动资金本期增加额	10,927.10	12,680.57	0.02	0.02	0.02
项目所需要全部流动资金	23,608.00				
铺底流动资金需求	2,361.00				

注：T 年公司募投项目开始建设，T+1 至 T+2 年为建设期，T+3 年预计达产 60%，T+4 年预计达产 100%。因此 T+1 至 T+2 年度无实际测算数据，故上表未列示。

根据测算，公司本次募投项目铺底流动资金需求合计为 2,361.00 万元，本项目使用募集资金投资铺底流动资金金额为 2,276.00 万元，主要用于正常运行所需的日常运营资金，不足部分可通过公司自身积累资金进行补充。综上，公司募投项目铺底流动资金测算具有合理性。

（三）结合发行人具体生产流程说明募投项目提升产品性能及良率的具体方式，量化测算募投项目建成后的产能增长情况

1、募投项目提升产品性能及良率的具体方式

如上文所述，公司募投项目购置设备主要应用于注塑成型环节及组装环节，募投项目提升产品性能及良率的具体方式如下：

（1）注塑成型环节

公司拟购置国际及国内高端品牌电动注塑机，与液压注塑机相比，设备能耗低，与同吨位液压机相比，可节约 60%左右能耗，同时省去更换液压油的麻烦；生产过程中的各项动作均由伺服马达驱动，动作速度快、精度高，生产过程中具有高稳定性，同时提高生产设备的反应速度，其成型时间相较全液压注塑机可缩短 20%，大幅提高生产效率；各个执行机构有独立的伺服电机驱动而不受系统的影响，能够进行复合动作，如在开模过程中可以同时顶出，在塑化过程中能同时进行合模，从而大大提高生产效率；自带质量监控系统及设备监控系统，可检测模腔进胶胶量，精准判定进胶平衡，可更好检测、控制注塑机稳定性。此外，公司注塑过程中普遍采用国际品牌热流道系统以及模温机，将注塑机射嘴直接延长至产品型腔，减少废料产生，提高生产效率和产品质量；模温机监控系统可实时监控模具型腔内各个点的温度/压力，便于优化工艺参

数，提高产品质量。

（2）组装环节

公司拟深度参与全自动/半自动组装线设计，全自动组装线集成上料、装配、检测、打码、扫码等生产环节，能有效保证公司产品质量稳定性并能进行质量追溯。①在上料端，采用柔性/非柔性定制化上料装置，其中柔性定制化上料装置采用海康威视三千万像素相机对上料前物料进行全检测，物料抓取采用四轴雅马哈机械手，抓取速度快。非柔性上料装置采用怡合达振动盘，降低成本同时能实现物理防错；②物料上至分度盘后，通过基恩士（KEYENCE）相机对物料进行二次全检；③在装配环节，O 型圈及压紧环装配采用伺服压装，可有效检测压入位移值；卡簧及锁扣采用防形工装，由气缸推动卡簧和锁扣，可有效保证装配到位；④在总成检测环节，采取那智（NACHI）六轴机器人抓取产品并通过基恩士（KEYENCE）相机进行检测，可有效检测产品外观缺陷；⑤在打码及扫码环节，采用紫光打码设备将对应产品信息进行刻印，通过扫描二维码的方式实时采集并反馈 MES 系统的过程数据，可有效实现对快插接头 O 形圈、压环装配、总成检测照片、气密测试数据等进行追溯；⑥在气密检测环节，公司采用阿黛凯（ATEQ）检测仪，检测精度可达到 0.001CC/MIN，同时公司配备独立气罐，可保障检测设备气压稳定，保障检测稳定性；⑦在下料环节，通过伺服移载模组将合格品下料，并通过自动包装机进行包装。

综上，公司募投项目将提升公司产品耐老化、耐高低温、耐冲击受力、尺寸稳定一致性等性能，且通过对装配、检测、压入等各环节工艺改进，不断提升公司产品良率，使公司产品良率在目前 99.7%的基础上进一步提升。

2、募投项目建成后的产能增长情况

（1）快插接头

报告期各期，公司快插接头产品销售收入分别为 3,404.58 万元、8,419.37 万元及 14,440.22 万元，占主营业务收入比例分别为 25.87%、42.73%及 54.66%，是公司主营业务收入的主要来源之一。

报告期各期，公司快插接头产品的销售数量、生产数量、销售收入及公司主营业务收入的增长情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度	最近三年复合增长率	2024年度同比增长率	2023年度同比增长率
快插接头销售数量	4,841.33	2,494.95	844.83	139.39%	94.05%	195.32%
快插接头生产数量	5,355.72	2,865.12	1,006.71	130.65%	86.93%	184.60%
快插接头销售收入	14,440.22	8,419.37	3,404.58	105.95%	71.51%	147.30%
主营业务收入	26,419.13	19,702.05	13,158.85	41.69%	34.09%	49.72%

由上表可知，报告期内，公司快插接头产品的销售数量、生产数量、销售收入迅速增长，最近三年复合增长率均在100%以上。由于快插接头产品销售收入占主营业务收入的比例较高，基于谨慎性考虑，公司采用上表中最低增长率（即2024年度主营业务收入同比增长率34.09%）对预计产量情况进行测算。

假设公司汽车快插接头技改扩产期间不新增其他生产性投资，现有产能维持2024年末的水平；公司募投项目于2026年开始建设，2028年建成投产并达产60%，2029年达产100%，则本次募投项目建成后，公司快插接头的产能增长情况如下：

单位：万件

项目	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
现有产能	5,965.92	5,965.92	5,965.92	5,965.92
新增产能	-	-	6,000.00	10,000.00
合计产能	**5,965.92**	**5,965.92**	**11,965.92**	**15,965.92**
预计产量	**9,630.13**	**12,913.35**	**17,315.94**	**23,219.51**

由上表可知，按照最谨慎的增长率（即2024年度主营业务收入同比增长率34.09%）测算，2026-2029年度，公司预计产量分别为9,630.13万件、12,913.35万件、17,315.94万件及23,219.51万件，显著高于公司现有产能及新增产能合计数5,965.92万件、5,965.92万件、11,965.92万件及15,965.92万件，因此本次募投项目新增快插接头产能能够得到充分消化。

（2）传感器

公司传感器产品于2023年度投入量产，当年产量相对较低，2024年度产量同比增长640.12%，2025年度预计产量较上年度将增长近3倍，增长较为迅速。随着传感器产量的逐年增加，产量增长率将逐年放缓，采用较高的历史增长率将导致2028年度及2029年度的预计产量测算结果过高。报告期各期，公

司传感器产品销售收入占主营业务收入的比例分别为 0%、0.18%及 1.01%，占比较低，公司主营业务收入增长率亦不能反映传感器产品的产量增长情况。因此，以下测算中未列示预计产量与预计产能的对比结果。

假设公司传感器技改扩产期间不新增其他生产性投资，现有产能维持 2024 年末的水平；公司募投项目于 2026 年开始建设，2028 年建成投产并达产 60%，2029 年达产 100%，则本次募投项目建成后，公司传感器的产能增长情况如下：

单位：万件

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
现有产能	1,186.56	1,186.56	1,186.56	1,186.56
新增产能	-	-	1,800.00	3,000.00
合计产能	**1,186.56**	**1,186.56**	**2,986.56**	**4,186.56**

2025 年 1-6 月，公司传感器业务推广效果良好，新成为广汽、长安合格供应商，已经获得上汽、吉利、奇瑞、长城、小米、东风、日产、小鹏、零跑、江淮、蔚来等定点项目，未来订单增长趋势良好。

根据赛迪顾问数据，2024 年中国传感器市场规模达 4,061.2 亿元。在传感器行业结构方面，2024 年中国传感器市场中汽车电子 859.5 亿元，占比 21.2%，排名第二，预计到 2027 年，汽车电子领域传感器的市场规模将突破千亿元大关，达到 1,079.3 亿元，未来三年复合增长率为 7.8%。按公司报告期内传感器产品的平均销售单价估算，募投项目建成后的 2028 年度及 2029 年度，汽车电子领域传感器的市场空间将达到 135.43 亿件及 146.00 亿件，市场空间较为广阔。

经过多年研发，公司温度传感器产品已陆续获得传统整车厂、新能源整车厂以及车载电池厂家的定点认可。未来公司将进一步加大温度传感器、PT 温压传感器等传感器类业务开发力度，传感器业务将成为公司新的收入增长点。公司温度传感器在功能测试、高温贮存试验、低温贮存试验、温湿度循环试验、绝缘电阻试验、稳态湿热试验、响应时间、防水试验、盐雾试验、自由跌落试验等方面优于行业标准；压力类传感器在低温试验、高温试验、温度循环、跌落试验、机械冲击、在温度变化中的振动试验、防尘、盐雾试验、爆破试验等方面优于行业标准。

此外，公司建立了完备的质量管理制度，生产管理和研发管理体系，通过了 IATF16949 等体系认证。公司在产品研发设计、制造工艺、过程质量控制、成品质量检测等方面始终严格把控，建立了良好的市场声誉及品牌形象，在业内享有较好口碑，为公司传感器产品的市场拓展奠定了良好的基础。

综上，预计本次募投项目新增传感器产能能够得到充分消化。

（四）根据产能增长情况、下游客户需求情况及新增订单增长情况，说明技改扩产项目新增产能与下游需求、新增订单规模的匹配性

1、产能增长情况

如上文所述，技改扩产项目完成后，公司预计快插接头及传感器新增产能分别为 10,000.00 万件及 3,000.00 万件，预计新增产能能够得到充分消化。

2、下游客户需求情况

近年来，我国汽车行业迎来高质量发展新阶段。从品牌结构上来看，合资品牌占据主导地位，中国品牌后来居上。从动力来源结构来看，新能源汽车产销量持续上升，其中混动汽车迅速增长，成为带动新能源汽车增长的新动能。公司下游整车厂经营情况及销售情况良好，报告期内整体呈上升趋势。具体情况详见本问询回复之“问题 1/一/（二）/1、公司下游客户需求变化情况”相关内容。

3、新增订单增长情况

报告期各期，公司快插接头及传感器新增订单数量情况如下：

单位：万件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
快插接头	5,636.30	2,758.04	942.51
传感器	42.76	6.41	0.03

报告期各期，快插接头新增订单数量分别为 942.51 万件、2,758.04 万件及 5,636.30 万件，传感器新增订单数量分别为 0.03 万件、6.41 万件及 42.76 万件。2023 年度及 2024 年度，快插接头新增订单同比分别增长 192.63%及 104.36%；传感器新增订单同比分别增长 23815.30%及 567.15%，保持良好的增长趋势。

此外，传感器业务方面，2025 年 1-6 月公司推广效果良好，已经获得长

安、上汽、吉利、奇瑞、长城、小米、东风、日产、小鹏、零跑、江淮、蔚来等定点项目。

4、技改扩产项目新增产能与下游需求、新增订单规模具有匹配性

综上，公司下游汽车制造业持续发展，市场需求旺盛；公司主要客户业务增长较快，对汽车流体管路系统关键零部件保持良好需求态势；公司快插接头及传感器新增产能能够得到有效消化，新增订单逐年增长，保持良好的增长趋势。因此，技改扩产项目新增产能与下游需求、新增订单规模具有匹配性。

二、补充披露研发运营中心项目中运营业务拟开展的具体方式，结合发行人及下游客户在华东地区的业务开展情况、发行人在手订单履行情况及订单获取情况、区域市场竞争情况、发行人现有运营业务开展情况及业务发展目标，进一步说明在上海设立运营中心开展相关业务的必要性、合理性

（一）补充披露研发运营中心项目中运营业务拟开展的具体方式

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“（二）研发中心建设项目”中补充披露项目中运营业务拟开展的具体方式，具体如下：

“通过在上海组建具备全职能（行政、财务、供应链、市场等）的本地化运营团队，打造集客户服务、技术方案输出、项目管理、供应链协同、区域财务运营及市场拓展于一体的综合性区域枢纽。通过覆盖产品全生命周期的快速技术响应与资源整合，高效推动技术方案向规模化量产转化，同步强化公司在战略管控、资源优化、运营监督、风险防控、人才培育与服务支撑等维度的核心能力。”

（二）结合发行人及下游客户在华东地区的业务开展情况、发行人在手订单履行情况及订单获取情况、区域市场竞争情况、发行人现有运营业务开展情况及业务发展目标，进一步说明在上海设立运营中心开展相关业务的必要性、合理性

上海研发及运营中心项目投资总额 5,025.40 万元，拟投入募集资金金额 5,000.00 万元，均用于研发中心项目相关支出，运营中心项目将以公司自有资金支付。

1、发行人及下游客户在华东地区的业务开展情况

报告期各期，公司境内分区域主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	15,248.49	59.10%	13,063.91	67.28%	8,680.88	66.70%
华北地区	4,713.16	18.27%	3,381.39	17.41%	1,783.76	13.71%
华中地区	2,105.13	8.16%	515.59	2.66%	198.71	1.53%
其他地区	3,735.65	14.48%	2,457.53	12.66%	2,350.76	18.06%
合计	**25,802.44**	**100.00%**	**19,418.43**	**100.00%**	**13,014.11**	**100.00%**

由上表可知，报告期各期，公司在华东地区（包含浙江省、江苏省、安徽省、上海市、山东省、福建省及江西省）的销售收入分别为 8,680.88 万元、13,063.91 万元及 15,248.49 万元，占当期境内主营业务收入的比例分别为 66.70%、67.28%及 59.10%，华东地区是公司的主要销售区域。

公司报告期各期的前五大客户通过在华东地区设立的下列子公司及分公司采购公司的产品：

序号	客户名称	华东地区的子公司及分公司
1	中鼎股份	安徽特思通管路技术有限公司、安徽中鼎减震橡胶技术有限公司、安徽中鼎流体系统有限公司、特思通管路技术（苏州）有限公司、特思通管路系统（无锡）有限公司
2	凌云股份	长春亚大汽车零件制造有限公司青岛分公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司常熟分公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司宁波分公司、上海亚大汽车塑料制品有限公司芜湖分公司
3	鹏翎股份	江苏鹏翎胶管有限公司
4	库博标准	库博（芜湖）汽车配件有限公司、库博标准汽车配件（苏州）有限公司、库博汽车标准配件（昆山）有限公司、申雅密封件有限公司
5	峻和股份	浙江峻和科技股份有限公司、武汉峻和汽车部件有限公司
6	邦迪流体	邦迪管路系统（上海）有限公司、邦迪汽车系统（上海）有限公司
7	哈金森	哈金森科技（马鞍山）有限公司

根据年度报告披露，2022 年度至 2024 年度，凌云股份在华东地区的收入占其主营业务收入的比例均在 30%以上，鹏翎股份在华东地区的收入占其营业收入的比例分别为 22.12%、19.92%及 23.10%，华东地区也是凌云股份、鹏翎

股份等下游客户的主要销售区域之一。

2、发行人在手订单履行情况及订单获取情况

（1）发行人在手订单履行情况

报告期各期末，公司按地区分类的在手订单金额（不含税）及截至 2025 年 8 月 22 日的履行情况如下：

单位：万元

项目	2024-12-31		2023-12-31		2022-12-31	
	在手订单	履行情况	在手订单	履行情况	在手订单	履行情况
华东地区	3,834.16	98.46%	2,560.04	99.47%	2,315.04	98.34%
其他地区	2,603.66	91.27%	1,197.54	96.84%	663.87	98.57%
合计	**6,437.82**	**95.55%**	**3,757.58**	**98.63%**	**2,978.92**	**98.39%**

报告期各期末，公司华东地区的在手订单分别为 2,315.04 万元、2,560.04 万元及 3,834.16 万元，占各期末在手订单的比例分别为 77.71%、68.13%及 59.56%，公司在手订单主要集中在华东地区。

截至 2025 年 8 月 22 日，报告期各期末公司华东地区的在手订单的履行进度分别为 98.34%、99.47%及 98.46%，履行情况良好。

（2）发行人订单获取情况

报告期各期，公司按地区分类的新增订单金额（不含税）情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
华东地区	17,714.89	14,918.79	9,880.82
其他地区	12,919.16	7,130.50	4,332.68
合计	**30,634.05**	**22,049.29**	**14,213.50**

报告期各期，公司华东地区新增订单金额分别为 9,880.82 万元、14,918.79 万元及 17,714.89 万元，占当期新增订单的比例分别为 69.52%、67.66%及 57.83%，公司新增订单主要集中在华东地区。

综上，公司在手订单及新增订单主要集中在华东地区，执行情况良好。

3、区域市场竞争情况

如本题回复“二/（二）/1、发行人及下游客户在华东地区的业务开展情

况”所述，报告期各期，公司在华东地区的销售收入占当期境内主营业务收入的比例分别为 66.70%、67.28%及 59.10%，华东地区是公司的主要销售区域。

根据 Wind 数据，截至本回复出具日，上交所、深交所及北交所共有汽车零部件行业上市公司 234 家，其中华东地区共有上市公司 161 家，数量占比 68.80%，显著高于其他地区。

同时，随着区域内市场竞争的日益加剧，积极拓展华东地区以外的其他区域市场成为公司实现可持续增长的重要战略选择。本募投项目实施后，可以增强公司在其他区域市场的服务能力，从而提升公司整体运营效率。

4、发行人现有运营业务开展情况及业务发展目标

（1）发行人现有运营业务开展情况

目前，公司运营业务主要通过位于浙江省嘉兴市嘉善县的以下部门开展：

部门名称	主要职能简介
财务部	制定公司财务制度及相应的实施细则；负责公司经营管理所需的财务数据资料整理编报；负责公司资金管理、调度，编制财务情况说明分析，报告公司经营情况；负责公司销售统计、复核工作；负责公司账务处理、会计报表的编制及会计资料保管工作；负责公司银行存款及现金管理；负责公司员工工资的核算复核、发放等工作。
管理部	协助总经理做好经营管理工作和外部公关与协作工作；负责公司日常行政事务管理、后勤工作管理，保证公司行政系统高效运作；制定、组织实施公司人力资源管理办法，建设发展人力资源各项构成体系，为实现公司经营发展战略目标提供人力保障。
项目部	管控项目进度、协调内部资源、负责外部客户沟通等。

（2）发行人业务发展目标

①顺应新能源汽车发展趋势，进一步加大新能源领域产品开发力度及业务规模

报告期内，公司与国内主要新能源汽车整车厂建立了良好的合作关系，加强与理想、吉利、长城等客户业务合作规模，并深化与比亚迪等头部新能源汽车客户的合作，推进公司新能源产品销售规模持续提升。

相比传统燃油车热管理系统，新能源汽车取消了发动机，变速箱等部件，新增了三电（电池、电机、电控）和减速器，因此热管理系统更为复杂，包括电池热管理系统、汽车空调系统、电机电控冷却系统及减速器冷却系统。新能

源汽车需要考虑续航与电池寿命，过高、过低的温度会影响电池、电机等部件的性能及寿命。相比传统燃油车，新能源汽车对轻量化及温控管理有更高要求。根据上市公司中鼎股份 2020 年年报，新能源汽车仅热管理系统管路单车价值即高达 1,000.00-1,500.00 元，为传统汽车热管理零部件单车价值量的 3-4 倍。

从应用材料上来看，目前国内乘用车热管理系统管路特别是空调系统仍以橡胶材质为主，随着电池自加热技术以及汽车热泵空调的普及，全车三电热管理系统和空调系统将整合一体化，尼龙材质将大比例替代当前主流的橡胶材质。管路产品配套比例高的空调及暖风系统将成为新增市场。

公司将紧密专注乘用车技术路线的变革，契合汽车产业发展新趋势、新方向。同时，自我国开始大力发展新能源汽车以来，公司紧跟产业发展趋势，将已有传统燃油汽车快插接头、阀、管夹等产品生产技术进行二次开发，改进并迁移至新能源汽车领域的生产中。因此，随着新能源汽车行业的不断发展，公司新能源汽车领域销售收入及占比快速增长，公司正在由传统汽车相关产品“单轮驱动”向燃油+新能源汽车系统“双轮驱动”迈进，成为公司整体经营业绩新的增长点。未来，公司仍将借助快速响应的服务能力和精益生产管理体系，不断提升产品品质和客户满意度，打造具有区域知名度、行业认可度和全国影响力的品牌，建设成为管理规范、经营稳健的公司。

②逐步加大温度传感器、PT 温压传感器等传感器类业务开发力度，成为新的收入增长点

经过多年研发，公司温度传感器产品已陆续获得传统整车厂、新能源整车厂以及车载电池厂家的定点认可。公司将进一步加大温度传感器、PT 温压传感器等传感器类业务开发力度，传感器业务会成为公司新的收入增长点。

③巩固并进一步提升现有快插接头、通类接头、阀类等连接件优势业务规模

公司生产的快插接头、通类接头、阀类产品是汽车燃油管路总成、蒸发排放管路总成、真空制动管路总成、新能源汽车热管理系统管路总成等管路总成产品中用于连接的关键零部件。公司主营产品在汽车动力、热管理等各个系统发挥重要作用，是整车结构重要的安全件之一。公司快插接头、通类接头、阀

类产品系公司主要收入来源，公司将进一步顺应汽车零部件本土化生产趋势，持续加大外资及合资品牌车企开发力度，增加现有快插接头及阀类产品销售收入，提升快插接头等流体管路系统关键零部件份额，巩固并提高市场占有率。

④逐步加大对外资及合资品牌车企的开拓力度，提升公司产品国际知名度

公司产品主要应用于汽车管路总成，我国汽车管路企业经过数十年的发展，通过技术引进、自主发展、研发创新，并在与各大合资、自主品牌整车厂就新产品、新需求进行不断实验、调整及匹配的过程中，已逐步缩小了与国外汽车管路生产企业之间的差距。在确保质量的前提下，本土品牌汽车管路具备价格低、物流便利等优势，在开发设计水平、制造工艺等方面具备竞争优势，正逐步被各大合资、自主品牌整车厂所使用。公司快插接头、通类产品、阀等产品已基本进入国内自主品牌、新势力整车厂，合资品牌整车厂占比相对较低。

公司拥有完整的产品研发和生产体系、稳定的管理和技术团队、先进的生产设备、实验检测设备以及优质的整车厂及一级供应商客户资源。公司以吉利、理想、长城等本土品牌客户为根基，积极拓展合资品牌市场，逐步发展包括大众、沃尔沃、宝马、奔驰、福特等品牌客户，从而进一步提升公司产品国际知名度。

5、在上海设立运营中心开展相关业务的必要性、合理性

上海聚集了下游众多整车客户集群以及储能、数据中心等产业资源，为高效响应客户需求并支撑业务扩张，公司在上海设立全职能运营中心具有关键价值，能够在客户响应速度、人才吸引力及交通便捷性等方面带来明显改善，具体情况如下：

项目	公司现有情况	在上海设立运营中心将带来的改善
客户响应速度	公司位于浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇，距离公司主要客户及下游客户相对较远。	公司拟建设的运营中心位于上海市青浦区华新镇，地处长三角一体化战略核心地带，周边产业聚集效应显著，毗邻上海大众、上汽集团等企业。依托长三角整车客户集群及储能、数据中心产业生态，通过本地化技术、供应链、财务与市场团队，提供快速需求对接、精准报价及样件交付服务，保障新车型同步开发与量产效率，显著降低因响应滞后导致的订单流失风险；同步整合车规级与工业级产品供应链资

项目	公司现有情况	在上海设立运营中心将带来的改善
		源，建立统一客户接口与区域协同网络，实现采购、物流及仓储成本优化，提升公司的运营管理水平。
人才吸引力	《2024 年中国人才友好型城市研究报告》显示，嘉兴市位居人才友好型城市榜单全国第 31 名，临近的浙江省杭州市及宁波市分别位居第 6 名及第 12 名。公司位于嘉兴市嘉善县姚庄镇，在高端人才招聘方面受到一定程度的限制。	《2024 年中国人才友好型城市研究报告》显示，上海市位居人才友好型城市榜单全国第 1 名。人才优势成为上海城市发展核心竞争力的重要体现。在上海设立运营中心后，便于公司充分利用上海人才资源优势，引进高端优秀人才，为公司未来发展快插接头及传感器业务提供有力保障，进一步提升公司在销售、商务、采购、投融资等多个方面的竞争优势，同时为公司开拓国外市场、实施“走出去”战略奠定坚实的基础。
交通便捷性	公司距离临近机场相对较远，且铁路列车班次相对较少，远途出差通常需要进行换乘。	上海的基础设施建设十分完善，为公司的顺利运营提供了坚实保障。先进的交通网络、现代化的办公楼和研发设施，使公司在日常运营中能够高效流动。上海拥有世界级的港口、机场和铁路系统，确保了物流的快速运转。公司拟建设的运营中心临近上海虹桥综合交通枢纽，在航空、铁路方面为公司提供便利的交通运输条件。在上海设立运营中心后，能够显著缩短前往华北、华中、西南等地所需的时间，同时为未来开拓国际市场提供了便利条件。

上海的国际认证枢纽、成熟人才池及区域政策红利，为运营中心提供人才储备与成本优势，赋能技术升级与跨领域业务拓展。该中心作为贴近客户的一体化运营中枢，是公司突破同质化竞争、向高端制造服务商转型的战略支点，通过属地化服务溢价持续巩固区域市场竞争力。综上，公司在上海设立运营中心开展相关业务具有必要性及合理性。

三、结合发行人募投项目中研发人员、研发设备相关费用估算情况及同步研发模式中下游客户对发行人研发方向、研发机会的影响，说明发行人现有投资概算中的设备购置费用及研发人员费用与未来研发需求的匹配性

（一）研发人员、研发设备相关费用估算情况

1、研发人员相关费用估算情况

本项目预计研发人员相关费用 302.50 万元，为研发人员薪酬，按照一年进行计算，具体情况如下：

单位：人、万元

岗位名称	T+2 上半年		T+2 下半年		薪酬合计
	人数	薪酬	人数	薪酬	
研发总监	1	25.00	1	25.00	50.00
设计工程师	1	7.50	2	15.00	22.50
系统工程师	2	20.00	3	30.00	50.00
结构工程师	2	18.00	4	36.00	54.00
软件工程师	3	21.00	3	21.00	42.00
测试工程师	3	21.00	4	28.00	49.00
技术支持	2	14.00	3	21.00	35.00
合计	**14**	**126.50**	**20**	**176.00**	**302.50**

注：T 指募投项目开始建设之日。

由上表可知，公司预计研发人员相关费用 302.50 万元，主要为研发总监、工程师及技术支持人员的薪酬。

2、研发设备相关费用估算情况

本项目预计设备相关费用 178.00 万元，包含硬件设备及软件，具体情况如下：

单位：台/套、万元

研发设备分类	项目	数量	单价	金额
硬件设备	电脑	20	1.20	24.00
	投影仪	4	1.00	4.00
	其他办公家具	1	50.00	50.00
软件	Autodesk	10	5.00	50.00
	SolidWorks	10	3.00	30.00
	AutoCAD	10	1.00	10.00
	Office	10	0.50	5.00
	远程会议系统	1	5.00	5.00
合计	-	-	-	**178.00**

由上表可知，公司预计研发设备相关费用 178.00 万元，主要包括投影仪、电脑及其他办公家具等硬件设备购置，以及 Autodesk、SolidWorks、AutoCAD、Office 等软件购置。公司上海研发及运营中心主要侧重于研发设计等核心环节，后续检测、样件生产等环节保留在嘉善地区，因此募投项目新增

研发设备相对较少。

（二）同步研发模式中下游客户对发行人研发方向、研发机会的影响

同步研发为汽车零部件制造行业惯例，公司的研发过程均独立于客户自主进行。公司同步研发具体内容如下：公司为降低市场风险，快速响应下游客户对产品升级及性能提升的需求，将技术研发、市场开拓等结合一起。在与下游客户进行技术交流的基础上，公司根据行业技术应用趋势，在下游整车厂或一级供应商新产品开发设计阶段即积极介入，了解客户需求，根据客户对产品的功能需求、性能指标、整车参数等输入信息，开发新的可适用于新车型且具备较高性价比的产品和解决方案。整个同步研发过程中，下游客户仅向公司提出需求或对公司产品进行验证，不存在向公司提供技术指导或相应扶持，整个研发工作均由公司自主完成。

公司同步研发属于公司自主研发行为，不存在受托研发或合作研发，未与客户签订任何委托开发或合作研发协议，因此不存在研发成果权属约定相关协议，公司与客户不存在技术、知识产权等事项方面的现实或潜在的争议。

综上，同步研发模式中下游客户对公司研发方向、研发机会不存在重大影响。

（三）发行人现有投资概算中的设备购置费用及研发人员费用与未来研发需求的匹配性

公司积极把握汽车产业链电动化、互联化、节能化、智能化等趋势，公司现有研发项目主要聚焦于快插接头、传感器等产品。公司立足于科技创新和技术进步，始终秉承不断创新的研发理念，以技术优势为核心竞争能力、以技术创新为首要发展战略，在行业内已经拥有一定的技术优势。为了保持行业竞争优势，确保公司长期稳定发展，依据行业发展态势，公司对研发工作制定了中长期发展目标，为公司研发工作的实施提供了科学规划，并确定了部分前瞻性的研发课题。

未来，公司研发需求主要聚焦于智能热管理流体系统集成模块研发及新能源车超高耐水解耐高温热管理快插接头材料与密封结构创新两项课题：1、智能热管理流体系统集成模块研发课题的研发重点包括面向新能源汽车、储能、数

据中心等热管理系统，开发集快速插接、智能控制、自清洁维护于一体的流体管理模块，实现流体温压流量精准调控与全生命周期数字化管理。该课题的应用前景包括新能源汽车三电、混动燃油车发动机和变速箱和电机、储能、超级算力数据中心、低空飞行器以及机器人等热管理系统领域。2、新能源车超高耐水解耐高温热管理快插接头材料与密封结构创新课题的研发重点包括开发高耐水解 PPS 高玻纤复合材料耐高温快插接头，突破传统尼龙材料耐压极限；设计多层自补偿密封结构，集成压力-温度实时监测模块，实现密封失效预警。该课题的应用前景包括新能源汽车、氢燃料电池等。

结合公司未来研发规划以及两项新课题较高的复杂程度，公司需补充包括设计工程师、系统工程师、结构工程师、软件工程师、测试工程师等在内的各类型研发人员，并为研发人员配备必要的硬件设备及软件，以支持公司未来的研发需求。公司上海研发及运营中心主要侧重于研发设计等核心环节，后续检测、样件生产等环节保留在嘉善地区，因此募投项目新增研发设备相对较少。

为了能够更好地满足未来的研发需求，公司目前正在积极推进上海研发中心的建设，也是本次募投项目之一上海研发及运营中心项目的重要投资内容。该研发中心将充分利用上海的区位、人才、信息和技术等资源优势，所招聘人员将专注于智能热管理流体系统集成模块研发及新能源车超高耐水解耐高温热管理快插接头材料与密封结构创新等课题的开发活动，从而更好地满足未来研发需求。

四、结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响，并针对性作重大事项提示或风险揭示

（一）募投项目长期资产、员工增加的规模

本次募投项目包括汽车快接插头及传感器技改扩产项目及上海研发及运营中心项目，上述项目在建设期内预计对长期资产、员工增加的规模情况如下：

单位：万元、人

项目	新增资产类型	新增长期资产原值	员工增加人数
汽车快接插头及传感器技改扩产项目	机器设备	8,671.17	378
	模具	3,539.82	

项目	新增资产类型	新增长期资产原值	员工增加人数
	运输设备	79.65	
	电子设备	63.88	
上海研发及运营中心项目	房屋及建筑物	3,591.74	20
	装修费	371.56	
	软件	88.50	
	其他设备	44.25	
	电子设备	24.78	
合计		**16,475.35**	**398**

由上表可知，本次募投项目投产后，预计将新增长期资产原值 16,475.35 万元，员工增加 398 人。

（二）量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响，并针对性作重大事项提示或风险揭示

根据本次募投项目建设规划，预计折旧、摊销及新增人工成本情况如下：

单位：万元

项目	影响科目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	年平均值
汽车快接插头及传感器技改扩产项目	新增折旧及摊销	-	2,042.85	2,042.85	2,042.85	842.68	823.76	823.76	823.76	823.76	**1,140.70**
	新增人工成本	-	1,980.00	3,504.06	3,609.18	3,717.46	3,828.98	3,943.85	4,062.17	4,184.03	**3,603.72**
上海研发及运营中心项目	新增折旧及摊销	270.02	270.02	270.02	262.18	262.18	179.46	179.46	179.46	179.46	**228.03**
	新增人工成本	302.50	311.58	320.92	330.55	340.47	350.68	361.20	372.04	383.20	**341.46**
募集资金投资项目	新增折旧及摊销小计	270.02	2,312.87	2,312.87	2,305.02	1,104.85	1,003.22	1,003.22	1,003.22	1,003.22	**1,368.72**
	新增人工成本小计	302.50	2,291.58	3,824.98	3,939.73	4,057.92	4,179.66	4,305.05	4,434.20	4,567.23	**3,544.76**
	新增折旧、摊销及人工成本合计	**572.52**	**4,604.45**	**6,137.85**	**6,244.76**	**5,162.78**	**5,182.88**	**5,308.27**	**5,437.42**	**5,570.45**	**4,913.49**

注：T 指募投项目开始建设之日，因 T+1 年预计无新增折旧、摊销及人工成本，未在上表列示。

经测算，在预测期内，募投项目预计新增年平均折旧及摊销 1,368.72 万元，新增年平均人工成本 3,544.76 万元，新增年平均折旧、摊销及人工成本合计 4,913.49 万元，占募投项目新增营业成本合计数的比例为 25.99%，占募投项目新增利润总额合计数的比例为 38.18%。因此，新增盈利足以抵消新增折旧摊销费用及人工成本所带来的影响，实施募投项目新增的折旧、摊销、人工成本不会对公司业绩产生重大不利影响。由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，在项目尚未产生效益或因市场发生不利变化，且募集资金投资项目未达到预期效益，而同期新增的折旧、摊销、人工等成本增加时，公司可能存在短期内因新增资产折旧、摊销、人工等成本对经营业绩增长产生不利影响的风险。

针对上述风险，公司已在招股说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”之“（八）募投项目不达预期的风险”及“第三节 风险因素”之“六、募投项目不达预期的风险”补充披露如下：

“本次募投项目实施完成后，预计将新增部分资产和人员。由于募投项目达到满负荷生产需要一定的时间，若市场环境或公司运营等出现重大不利变化，使得募集资金投资项目未能按时达产或产生效益不及预期，则新增加的折旧、摊销及人工成本会对公司经营业绩产生不利影响。”

五、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。请申报会计师核查事项（4）并发表明确意见

（一）保荐机构及申报会计师的核查过程

保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取并查阅本次募投项目编制的可行性研究报告及相关明细，了解本次募投项目各项支出的具体内容、使用计划，了解募投项目建成后的产能增长情况、运营业务拟开展的具体方式、设备购置费用及研发人员费用与未来研发需求的匹配性等；

2、复核公司铺底流动资金测算过程及主要参数，查看公司财务报表了解报告期各期的各项主要经营性流动资产、经营性流动负债的平均周转率情况，评价铺底流动资金测算的合理性；

3、查阅行业公开数据及上市公司定期报告等相关公开信息，了解行业发展情况、区域市场竞争情况、客户需求情况等信息，取得发行人在手及新增订单情况，分析发行人及下游客户的业务开展情况、新增产能与下游需求及新增订单规模的匹配性、在上海设立运营中心开展相关业务的必要性及合理性；

针对上述问题（4），保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、根据募集资金各项目明细，测算募集资金项目新增折旧、摊销及人工成本对公司业绩的具体影响。

（二）保荐机构及申报会计师的核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、铺底流动资金是项目投产初期为保证项目有序实施所必需的流动资金，相关计算过程合理，铺底流动资金具有必要性；

2、募投项目建成后，发行人将新增快插接头产能 10,000 万件及传感器产能 3,000 万件，技改扩产项目新增产能与下游需求、新增订单规模具有匹配性；

3、发行人拟在上海组建具备全职能的本地化运营团队，打造集客户服务、技术方案输出、项目管理、供应链协同、区域财务运营及市场拓展于一体的综合性区域枢纽，进一步提升发行人在华东地区的市场竞争力，在上海设立运营中心开展相关业务具有必要性及合理性；

4、发行人募投项目中研发人员及研发设备相关费用估算合理，与发行人未来研发需求具有匹配性。

针对上述问题（4），保荐机构及申报会计师认为：

1、募投项目新增折旧摊销费用及人工成本会对公司短期内的经营业绩造成一定的压力。但募投项目将有望提升公司收入规模以及市场竞争力，随着募集资金投资项目逐渐产生效益，募投项目预计净利润足以抵消新增折旧摊销费用，对未来经营成果不会产生较大不利影响。

问题 7.其他问题

（1）上海弥富与发行人资产技术相关性。根据申请文件及公开信息，发行人前身为顾强、顾留贵于 2004 年共同成立的上海弥富，上海弥富将资产、技术通过子公司弥富新能源转让给发行人后于 2020 年注销。请发行人：①系统梳理并说明上海弥富自创立至注销以来的经营状况，包括但不限于股权结构、主要产品、技术专利等。②说明发行人自上海弥富承继上海弥富的资产、人员、财务、技术的原因及过程，上海弥富资产通过弥富新能源注入发行人的原因，上海弥富技术与发行人现有技术的对应关系或迭代路线，上海弥富员工安置情况，发行人是否存在涉及上海弥富的资产、技术、员工就业等方面的纠纷或潜在纠纷。

（2）关于发行人员工持股平台披露准确性。嘉善森博原为发行人子公司浙江弥博持股平台，现为发行人员工持股平台。请发行人：①说明嘉善森博的合伙人情况，包括但不限于姓名、职务、合伙份额比例、入伙资金来源等，并说明是否存在合伙人向发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员借款入伙的情形，是否存在代持或其他利益安排。②说明浙江弥博通过嘉善森博进行股权激励的情况及嘉善森博作为发行人员工持股平台后合伙人的变化情况，涉及退伙的合伙人是否存在纠纷或潜在纠纷。

（3）关于申报前新增股东合理性。2024 年 6 月发行人引入 3 个机构股东重庆长信、合肥巢甬、嘉兴颀景，发行人前五大客户鹏翎股份为嘉兴颀景合伙人，间接持有发行人 6.61%股权。请发行人说明重庆长信、合肥巢甬、嘉兴颀景入股背景、入股对价测算方式及入股价格的公允性，是否存在利益输送或其他特殊利益安排。

（4）发行人经营合规性。根据申请文件，报告期内发行人存在城镇污水排入排水管网许可证未覆盖报告期、技改项目环评批复及验收办理不及时、劳务派遣人员占比超出法定限额、承担长城汽车快插接头密封圈质量问题赔偿、未足额缴纳社保公积金的情形。请发行人说明相关事项是否整改完毕，排污相关许可未覆盖报告期、劳务派遣人员超额及环评批复验收瑕疵是否属于重大违法违规，发行人质量控制制度是否有效执行，截至报告期末发行人是否存在社保公积金应缴未缴的情形，并测算报告期内应缴未缴社保公积金对经营业绩的影

响

（5）公司治理的有效性。根据申请文件，发行人实际控制人顾强、顾留贵、王乃军及其一致行动人合计控制发行人 86.31%股权，报告期内存在资金占用等公司治理不规范情形。请发行人：①说明公司治理制度建设及机制运行情况，包括但不限于公司治理、投资者保护、信息披露制度建设情况，并说明报告期内公司治理不规范情形的整改有效性。②逐项说明报告期内财务内控不规范行为的具体事项、整改情况及整改效果，相关会计处理合规性、内部控制制度设计和执行有效性；报告期后是否仍存在财务内控不规范行为；结合报告期内及期后涉及的财务内控不规范行为的类型、次数、金额等说明发行人内控是否健全有效。③说明第三方回款的情形及原因、对应的客户、收入金额及验证情况。④说明前期公开承诺的履行情况及披露的完整性。

（6）研发投入核算及列报准确性。根据申请文件，发行人各期研发费用分别为 633.24 万元、981.92 万元、1,153.66 万元，占营业收入的比例分别为 4.58%、4.87%、4.23%，低于可比公司平均水平。研发领料过程会形成部分产品入库，2024 年 8 月以来逐步建立了工时填报系统。请发行人：①说明研发人员的认定方法、各期研发人员的数量、研发人员薪酬及变动与研发项目数量、进展的匹配性；说明研发工时填报、审批、复核的具体流程及客观证据留痕情况，相关考勤记录、工作日志等底层资料支持情况，手工记录到电子化记录的数据录入、衔接的准确性。②说明研发产成品的会计处理情况、成本结转的内容及依据、研发投入列报的合规性，是否符合《企业会计准则》及相关解释的规定。③说明研发废料的品类、数量与研发项目的匹配性、处置措施及处理情况，是否存在长期未处置废料的情形，相关会计处理及涉税处理的合规性。

请保荐机构及发行人律师核查事项（1）（2）（3）（4）及（5）①并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师结合《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 2 号》2-10 财务内控不规范情形、2-12 第三方回款、2-4 研发投入的要求核查事项（5）②③、（6）并发表明确意见。

【回复】

一、上海弥富与发行人资产技术相关性

（一）系统梳理并说明上海弥富自创立至注销以来的经营状况，包括但不限于股权结构、主要产品、技术专利等

1、股权结构

上海弥富精密塑胶模具有限公司（以下简称“上海弥富”）成立于 2004 年 7 月 22 日，统一社会信用代码为 91310118765333771M，法定代表人为顾强，注册资本为 500 万元，住所位于青浦区华新镇华徐公路 3029 弄 105 号 1 幢 A1，经营范围为生产加工模具、汽摩配件、五金制品，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】，其存续期间的股权变动情况如下表：

序号	时间	事件	注册资本（万元）	股权结构	
1	2004 年 7 月	公司设立	100	顾强	50%
				李明	40%
				邵良杰	10%
2	2008 年 1 月	李明、邵良杰退出公司	100	顾强	50%
				顾留贵	50%
3	2014 年 5 月	增资	500	顾强	50%
				顾留贵	50%

2、主要产品

上海弥富生产、销售的主要产品包括流体管路系统快插接头、通类接头、阀类等连接件、管夹等紧固件以及导轨等塑料产品。

3、技术专利

上海弥富存续期间取得的技术专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日	发明人	专利权人
1	一体式快速接头	实用新型	ZL201520050352.8	2015-06-17	顾强、季海军	上海弥富
2	多方向快速接头	实用新型	ZL201420281457.X	2014-12-03	顾强、季海军	上海弥富
3	带盖的管夹	实用新型	ZL201320305483.7	2013-11-27	顾强、季海军	上海弥富
4	单孔管夹	实用新型	ZL201320307315.1	2013-11-27	顾强、季海军	上海弥富

序号	专利名称	专利类型	专利号	授权日	发明人	专利权人
5	带有凸台的管夹	实用新型	ZL201320306051.8	2013-11-27	顾强、季海军	上海弥富
6	不同外径燃油管路与刹车管路的复合型管卡	实用新型	ZL201220122155.9	2013-04-10	顾强、季海军	上海弥富
7	制动管路与具有缓冲层燃油管路的复合型管卡	实用新型	ZL201220122171.8	2013-04-10	顾强、季海军	上海弥富
8	用于不同外径管束的线束管夹	实用新型	ZL201220122143.6	2013-04-10	顾强、季海军	上海弥富

注：季海军原为上海弥富员工，现已离职。

（二）说明发行人自上海弥富承继上海弥富的资产、人员、财务、技术的原因及过程，上海弥富资产通过弥富新能源注入发行人的原因，上海弥富技术与发行人现有技术的对应关系或迭代路线，上海弥富员工安置情况，发行人是否存在涉及上海弥富的资产、技术、员工就业等方面的纠纷或潜在纠纷

1、发行人自上海弥富承继上海弥富的资产、人员、财务、技术的原因

上海弥富成立以来，一直以租赁厂房作为从事生产经营活动场所，随着业务发展，上海弥富迫切需购置土地、自建厂房以满足扩大的生产规模。鉴于嘉兴市嘉善县毗邻上海，地理位置优越，且各类生产要素成本较低，基于企业运营成本考虑及嘉善地区政府积极的招商引资政策，上海弥富计划将未来主要业务主体设立在浙江省嘉善县，实际控制人顾强遂与嘉善县姚庄镇人民政府于2016 年 4 月签订《项目投资协议书》，并计划将上海弥富的全部业务转移至嘉善地区，但由于公司注册地跨省搬迁难度较大，且上海弥富成立时间较早，为降低管理成本，顾强家族决定逐步注销上海弥富，并于 2016 年 5 月出资设立弥富有限，以其作为业务主体。

2、发行人自上海弥富承继上海弥富的资产、人员、财务、技术的过程

弥富有限设立之初的部分业务、资产、人员等系承继自上海弥富，后随公司发展，均由弥富科技自主开拓业务、购置资产、招聘人员、开发技术，承继过程具体如下：

（1）资产转移

2017 年 11 月 24 日，上海弥富与弥富有限签订《股权转让协议》，约定将上海弥富持有弥富新能源 50%的股权（对应认缴注册资本 500 万元，实缴注册

资本 0 万元）以 0 元对价转让给弥富有限。

2018 年，上海弥富将部分资产（包括机器设备、车辆、电子设备等）转让给弥富新能源，合计支付对价 501.85 万元；2021 年，弥富新能源将除房屋建筑物外的其他资产转让给弥富有限，合计支付对价 132.80 万元。

上述拟转让部分资产的转让价格已经上海申威资产评估有限公司出具的《上海弥富精密塑胶模具有限公司拟资产转让涉及的上海弥富精密塑胶模具公司所持有的部分资产评估报告》（沪申威评报字（2018）第 2009 号）评估。根据评估结果，以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日，上海弥富部分资产评估值为 555.75 万元，评估增值 192.60 万元，增值率 53.04%。

综上，上海弥富已对转移的资产进行独立评估，弥富有限及弥富新能源购买资产的价格公允，并已履行纳税义务，程序合法合规。

（2）人员转移

2016 年弥富有限成立，上海弥富部分员工陆续向弥富有限转移。随着 2018 年上海弥富业务的整体转移，上海弥富的核心管理团队成员开始逐步向弥富有限转移，并重新签署劳动合同，转移员工在弥富有限处继续负责与原在上海弥富相同或直接相关的技术研发、生产管理、客户对接等核心职能，确保了业务模式、技术路线和客户关系的无缝衔接。

（3）财务转移

弥富有限与上海弥富之间不存在合并、分立关系，亦未签署相关债权债务转让协议，故不存在弥富有限自上海弥富承继或转移财务的情形。

（4）技术转移

上海弥富的专利技术均处于“未缴年费专利权终止”状态，公司现有专利技术均为 2017 年后自主研发取得，不存在从上海弥富转移技术的情形。

3、上海弥富资产通过弥富新能源注入发行人的原因

随着弥富有限的设立，公司经营业务逐步转移至浙江省嘉善县。相较于上海弥富，弥富有限所处区域各类生产要素成本较低、政策支持较好，且弥富有限拥有自建厂房，相较于上海弥富租赁厂房，更有利于扩大生产规模，实际控

制人遂考虑将弥富有限作为未来的业务运营主体，上海弥富已无实际经营的必要，同时鉴于公司跨省迁移的操作难度较大，加之上海弥富成立时间较早，为优化管理效率、简化管理架构，实际控制人顾强家族决定逐步注销上海弥富。为承接原有客户资源及业务，弥富有限与上海弥富于 2017 年 11 月设立弥富新能源，原计划由弥富新能源承接上海弥富的管夹类产品生产及销售业务，而弥富有限则专注于快插接头类产品，因此，上海弥富将相关生产设备转移至弥富新能源。后续基于集中生产经营、优化管理效率及资源配置的考虑，公司调整原定安排，将上海弥富的生产设备通过弥富新能源注入公司，以实现业务整合。

4、上海弥富技术与发行人现有技术的对应关系或迭代路线

公司现有汽车流体管路系统关键零部件（如管夹、快插接头）及导轨等其他塑料零部件相关技术，其源头可追溯至 2004 年成立的上海弥富；上海弥富成立初期主要供应管夹等塑料件产品，在此时期积累的注塑成型工艺控制、模具设计制造能力，奠定了公司当前管夹等注塑类产品的技术基础；2012 年，上海弥富成立快插接头事业部并着手开发快插接头产品，同时引入国内高端品牌电动注塑机及自动装配线用于生产，并使用高性能工程塑料替代金属以开发适用于燃油、冷却、空调、制动等系统的快插接头，在此期间所掌握的“以塑代钢”技术路线和经验为公司后续快插接头类产品选用高性能工程塑料奠定了应用基础，系公司当前核心的快插接头技术领域的正式进入与技术积累的起点；2016 年，基于上海弥富在管夹及快插接头领域形成的长期经验与技术积累，公司在浙江嘉善成立的弥富有限承接相关业务并逐步向腔体、阀类、导轨等塑料零部件产品延伸开发，实现了技术能力的横向拓展与深化；2019 年以来，公司将既有的快插接头等成熟技术应用场景扩展至本土新能源汽车厂商；2023 年，公司实现传感器产品（温度传感器）的量产，并于 2024 年进入压力类传感器客户实验阶段。

5、上海弥富员工安置情况

上海弥富的员工安置严格遵循《劳动合同法》及相关法律法规的规定，对于同意转移的员工，上海弥富依法解除劳动合同并与弥富有限或弥富新能源重新签订劳动合同，在上海弥富的工作年限合并计算为新用人单位的工作年限，

员工相关社保权益在转移过程中无中断，由新签劳动主体属地社保机构接续缴纳；核心管理层、技术研发团队及关键生产人员转移至弥富有限和弥富新能源，未转移员工由上海弥富通过协商解除并依法补偿。员工安置过程平稳合规，未发生劳动纠纷；转入员工在公司任职稳定，继续承担与原岗位相同或相关职责。

6、发行人不存在涉及上海弥富的资产、技术、员工就业等方面的纠纷或潜在纠纷

上海弥富转让弥富新能源股权真实、转让价格公允，转让资产价值经过评估，支付对价合理公允，所转让资产不存在抵押担保等权利负担，亦不存在任何涉及资产的所有权归属争议；公司现有专利技术均为自主取得，不涉及从上海弥富转移的情形；涉及从上海弥富加入弥富有限或其子公司的员工均已重新签署劳动合同，并及时办理社会保险关系转移手续，未发生任何涉及员工就业的纠纷。

综上，公司与上海弥富之间不存在资产、技术、员工就业等方面的纠纷或潜在纠纷。

二、关于发行人员工持股平台披露准确性

（一）说明嘉善森博的合伙人情况，包括但不限于姓名、职务、合伙份额比例、入伙资金来源等，并说明是否存在合伙人向发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员借款入伙的情形，是否存在代持或其他利益安排

1、嘉善森博合伙人的情况

截至本回复出具日，嘉善森博的合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	在公司任职	出资比例	入伙资金来源	合伙人类型
1	王乃军	董事、副总经理	37.2620%	自有资金	普通合伙人
2	顾晓承	采购经理	17.3310%	自有资金	有限合伙人
3	庞艳波	生产经理	10.3986%	自有资金	有限合伙人
4	顾肖肖	商务专员	4.8527%	自有资金	有限合伙人
5	武继化	流体注塑副课长	3.9862%	自有资金	有限合伙人
6	马全	注塑二车间代理副课长	3.9862%	自有资金	有限合伙人

序号	合伙人姓名	在公司任职	出资比例	入伙资金来源	合伙人类型
7	符秋平	商务专员	2.5997%	自有资金	有限合伙人
8	杨培云	技术经理	2.3570%	自有资金	有限合伙人
9	舒恒	产品设计主管	1.8371%	自有资金	有限合伙人
10	王继涛	设计工程师	1.8371%	自有资金	有限合伙人
11	周英	市场专员	1.4038%	自有资金	有限合伙人
12	奚琪	商务专员	1.1785%	王乃军借款，7日后以自有资金归还借款	有限合伙人
13	周斐	商务专员	1.1785%	自有资金	有限合伙人
14	王春明	紧固件事业部经理	1.1785%	自有资金	有限合伙人
15	彭怀红	采购部员工	1.1785%	自有资金	有限合伙人
16	何春	流体注塑副课长	1.0399%	自有资金	有限合伙人
17	富玲洁	人事专员	0.7106%	自有资金	有限合伙人
18	顾晨维	项目工程师	0.7106%	自有资金	有限合伙人
19	秦超	监事、会计	0.7106%	自有资金	有限合伙人
20	周丽华	商务部员工	0.7106%	自有资金	有限合伙人
21	周文明	组装二车间副课长	0.7106%	自有资金	有限合伙人
22	李芳	副总经理、管理部经理	0.7106%	自有资金	有限合伙人
23	梁锋	人力资源经理	0.7106%	自有资金	有限合伙人
24	高梦瑶	商务国际业务	0.7106%	自有资金	有限合伙人
25	蒋国平	监事、财务经理	0.7106%	自有资金	有限合伙人
合计		-	**100.0000**%	-	-

2、存在合伙人向发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员借款入伙的情形，不存在代持或其他利益安排

商务专员奚琪的出资款系来自实际控制人王乃军的借款，由王乃军于 2024 年 1 月 7 日向奚琪出借 5.1 万元，奚琪已于 2024 年 1 月 14 日归还借款。除上述情况之外，股权激励对象的出资均为自有资金或自筹资金，不存在其他向公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员借款入伙的情形，不存在代持或其他利益安排。

（二）说明浙江弥博通过嘉善森博进行股权激励的情况及嘉善森博作为发行人员工持股平台后合伙人的变化情况，涉及退伙的合伙人是否存在纠纷或潜在纠纷

1、浙江弥博通过嘉善森博进行股权激励的情况

2022 年 11 月，公司设立浙江弥博，主营研发、生产电磁阀等业务；2022 年 12 月 9 日，公司与嘉善森博签订《浙江弥博汽车电子有限公司股权转让协议》，约定公司将持有浙江弥博 20%股权计 200 万元出资额转让给嘉善森博。同日，浙江弥博作出股东会决定，同意本次股权转让，浙江弥博新股东由公司与嘉善森博组成；2022 年 12 月 28 日，浙江弥博分别与祝伊丽、秦超、周英、高梦瑶、富玲洁、张敏、陈俊萍、周文明、周丽华、米赵群、余志茂、顾晨维、王雅娟、彭怀红、王春明、顾晓承、庞艳波、王继涛、殷玲玲 19 名激励对象签署《激励份额授予协议书》，约定授予嘉善森博合伙份额用于股权激励；2023 年 1 月 28 日，嘉善森博召开合伙人会议同意上述激励对象入伙，全体合伙人签署《合伙企业入伙协议》与《嘉善森博企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》；2023 年 1 月 30 日，嘉善森博在浙江省嘉善县市场监督管理局完成变更备案，合伙人情况如下：

序号	合伙人姓名	在公司任职	出资比例	入伙资金来源	合伙人类型
1	顾强	董事长、总经理	16.00%	尚未出资	有限合伙人
2	王乃军	董事、副总经理	48.50%	尚未出资	普通合伙人
3	王雅娟	管理部经理	2.50%	自有资金	有限合伙人
4	彭怀红	前期采购	2.50%	自有资金	有限合伙人
5	王春明	生产主管	2.50%	自有资金	有限合伙人
6	顾晓承	采购课长兼物流课长	2.50%	自有资金	有限合伙人
7	庞艳波	工厂协理	2.50%	自有资金	有限合伙人
8	王继涛	设计工程师	2.50%	自有资金	有限合伙人
9	殷玲玲	客户经理	2.50%	自有资金	有限合伙人
10	祝伊丽	财务部职员	1.50%	自有资金	有限合伙人
11	秦超	财务部职员	1.50%	自有资金	有限合伙人
12	周英	商务开发经理	1.50%	自有资金	有限合伙人
13	高梦瑶	商务国际业务	1.50%	自有资金	有限合伙人
14	富玲洁	人事专员	1.50%	自有资金	有限合伙人

序号	合伙人姓名	在公司任职	出资比例	入伙资金来源	合伙人类型
15	张敏	生产计划职员	1.50%	自有资金	有限合伙人
16	陈俊萍	采购部职员	1.50%	自有资金	有限合伙人
17	周文明	技术员	1.50%	自有资金	有限合伙人
18	周丽华	订单管理职员	1.50%	自有资金	有限合伙人
19	米赵群	模具工程师	1.50%	自有资金	有限合伙人
20	余志茂	产品工程师	1.50%	自有资金	有限合伙人
21	顾晨维	产品工程师	1.50%	自有资金	有限合伙人
合计			**100.00%**	-	-

注：本问询回复中，嘉善森博合伙人在发行人处任职情况前后存在差异，系不同时期员工任职变化所致。

2023 年 10 月，公司启动新三板挂牌暨后续北交所向不特定合格投资者公开发行股票并上市计划，并计划以嘉善森博作为员工持股平台在公司层面实施股权激励，原浙江弥博股权激励计划决定不再实施，2023 年 11 月，嘉善森博将所持浙江弥博 20%的股权转让给公司，同月，嘉善森博召开合伙人会议，同意上述股权激励对象退伙。上述股权激励对象分别与浙江弥博、公司、王乃军签订了《激励份额终止协议书》，根据协议书，退出价格按各激励员工实际支付的投资款本金加计年化 3.45%利息（含税，单利）确定，利息自实际支付投资款之日起计算至 2023 年 11 月 30 日止，其中王雅娟、殷玲玲、张敏、祝伊丽离职提前退出股权激励，其退出价格为实际支付的投资款本金，同时，激励对象所持合伙份额转让给实际控制人王乃军。

2、嘉善森博作为发行人员工持股平台后合伙人的变化情况

嘉善森博作为浙江弥博原员工持股平台和弥富科技员工持股平台后合伙人的变化情况如下：

序号	浙江弥博	弥富科技	变化原因
1	富玲洁	富玲洁	-
2	高梦瑶	高梦瑶	-
3	顾晨维	顾晨维	-
4	顾晓承	顾晓承	-
5	庞艳波	庞艳波	-
6	彭怀红	彭怀红	-

序号	浙江弥博	弥富科技	变化原因
7	秦超	秦超	-
8	王春明	王春明	-
9	王继涛	王继涛	-
10	王乃军	王乃军	-
11	周丽华	周丽华	-
12	周文明	周文明	-
13	周英	周英	-
14	陈俊萍	-	因个人意愿退出股权激励
15	顾强	-	因个人意愿退出股权激励
16	米赵群	-	因个人意愿退出股权激励
17	王雅娟	-	离职员工，不再实施
18	殷玲玲	-	离职员工，不再实施
19	余志茂	-	因个人意愿退出股权激励
20	张敏	-	离职员工，不再实施
21	祝伊丽	-	离职员工，不再实施
22	-	舒恒	因个人意愿新增
23	-	符秋平	因个人意愿新增
24	-	马全	因个人意愿新增
25	-	奚琪	因个人意愿新增
26	-	何春	因个人意愿新增
27	-	顾肖肖	因个人意愿新增
28	-	周斐	因个人意愿新增
29	-	杨培云	因个人意愿新增
30	-	武继化	因个人意愿新增
31	-	李芳	因个人意愿新增
32	-	梁锋	因个人意愿新增
33	-	蒋国平	因个人意愿新增

3、涉及退伙的合伙人不存在纠纷或潜在纠纷

浙江弥博原员工持股平台涉及退伙的激励对象已确认退伙时的合伙份额转让系其真实意思表示，原合伙人已收到合伙份额转让价款；历史上持有的嘉善森博出资在持有期间及退出时不存在争议、纠纷或潜在争议、纠纷；相关人员与浙江弥博、浙江弥博股东、嘉善森博、嘉善森博其他合伙人之间不存在争

议、纠纷或潜在争议、纠纷。

殷玲玲和张敏已从公司离职，经核查王乃军资金流水，王乃军已于 2023 年 3 月 30 日向殷玲玲支付股权转让款、于 2023 年 9 月 12 日向张敏支付股权转让款。根据前次股权激励《份额授予协议书》，乙方从其任职的企业离职（根据甲方安排任职于甲方或甲方关联方除外），且离职非因前述第 1 款约定情形（损害甲方或甲方关联方利益的情形），则甲方有权收回乙方持有的激励份额。由于离职人员持有激励份额时间未满一年即离职，王乃军按实际支付的认购款金额收回相关人员激励份额，符合协议书的约定。

综上，浙江弥博原员工持股平台涉及退伙的合伙人不存在纠纷或潜在纠纷。

三、关于申报前新增股东合理性

（一）重庆长信、合肥巢甬、嘉兴颀景入股背景

公司为进一步扩大经营规模，整合汽车行业资源，优化公司治理结构，公司意向引入外部投资机构。

嘉兴颀景的执行事务合伙人上海尚颀投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“尚颀资本”）及重庆长信的执行事务合伙人安和（重庆）私募股权投资基金管理有限公司（以下简称“安和基金”）均为专业的汽车产业链投资机构，而公司是行业内知名的汽车流体管路系统零部件企业，尚颀资本、安和基金对公司未来发展有良好预期，故通过嘉兴颀景及重庆长信两个投资平台投资了公司，具有商业合理性。合肥巢甬为合肥市巢湖市的地方投资平台，看好公司未来发展、认为公司具有投资价值，从而投资了公司。

2024 年 6 月 13 日，公司与外部投资机构嘉兴颀景、重庆长信、合肥巢甬签署《投资协议》，约定本次外部投资者的增资价格为 11.3688 元/股。

（二）入股对价测算方式及入股价格的公允性

根据《投资协议》约定，公司本次增资入股的具体情况如下：

单位：元

股东名称	增资认购款	认购注册资本	计入资本公积	认购价格
嘉兴颀景	46,200,000.00	4,063,752.00	42,136,248.00	11.3688 元/股

股东名称	增资认购款	认购注册资本	计入资本公积	认购价格
重庆长信	40,000,000.00	3,518,400.00	36,481,600.00	11.3688 元/股
合肥巢甬	5,000,000.00	439,800.00	4,560,200.00	11.3688 元/股
合计	**91,200,000.00**	**8,021,952.00**	**83,178,048.00**	**-**

本轮增资价格系根据公司当时的估值协商确定，具体测算方式为公司投前估值以 5.8 亿元人民币及经投资方认可的会计师出具的审计报告中公司 2023 年扣除非经常性损益后净利润的 10 倍两者取孰低确认。

《投资协议》签署日，北交所汽车零部件制造行业参考公司的静态市盈率如下：

证券代码	证券名称	静态市盈率
831906.BJ	舜宇精工	17.05
832978.BJ	开特股份	14.80
833454.BJ	同心传动	37.06
833533.BJ	骏创科技	14.40
836221.BJ	易实精密	21.57
838171.BJ	邦德股份	13.85
838837.BJ	华原股份	15.00
873690.BJ	捷众科技	19.02
中位数		**16.025**

注：数据来源为同花顺 iFinD。

上表中所选取可比公司静态市盈率的中位数为 16.025，考虑到可比公司系上市公司，估值存在一定的流动性溢价，公司签署《投资协议》时系非上市股份公司，扣除流动性溢价部分，本次增资入股以 10 倍市盈率确定入股价格具备合理性。

综上，嘉兴颀景、重庆长信及合肥巢甬入股价格公允。

（三）重庆长信、合肥巢甬、嘉兴颀景入股不存在利益输送或其他特殊利益安排

公司与嘉兴颀景、重庆长信及合肥巢甬签订的《投资协议》《股东协议》不存在利益输送或其他特殊利益安排的约定。

报告期内，公司与嘉兴颀景、重庆长信及合肥巢甬并未直接开展过任何交

易，亦未与上述三家股东的执行事务合伙人有过任何交易，不存在合作历史。嘉兴颀景的有限合伙人鹏翎股份系公司直接客户；同时，公司产品存在最终应用于尚颀资本及安和基金的股东上汽集团和长安汽车的部分乘用车的情形。

新增股东入股前后，鹏翎股份、长安集团、上汽集团与公司间的采购金额及占其采购同类产品的比重、销售价格、毛利率变动、信用政策及款项回收情况的变化具备合理性，上述三家客户销售价格的波动主要系年降因素及销售的产品结构有所变化所致，具体情况详见本问询回复之“问题 2/五、说明重庆长信、合肥巢甬、嘉兴颀景入股前后鹏翎股份、长安集团、上汽集团向发行人采购金额及占其采购同类产品的比重、销售价格、毛利率变动、信用政策及款项回收情况，采购后产品用途或销售情况，向发行人采购产品的期末存货余额合理性”相关内容。

综上，嘉兴颀景、重庆长信及合肥巢甬入股价格公允，不存在利益输送或其他特殊利益安排。

四、发行人经营合规性

（一）城镇污水排入排水管网许可证未覆盖报告期的整改情况及是否属于重大违法违规

报告期内，因公共卫生事件影响，公司城镇污水排入排水管网许可证续期办理未及时完成，导致短期内出现城镇污水排入排水管网许可证过期情况。具体情况如下：

2018 年 2 月 7 日，公司取得城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：浙善排 2018 字第 00052 号），有效期自 2018 年 2 月 7 日至 2023 年 1 月 6 日。根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法（2022 修正）》，排水许可证有效期满需要继续排放污水的，排水户应当在有效期届满 30 日前，向城镇排水主管部门提出申请。2022 年 12 月，在上述证书到期前，公司已开展城镇污水排入排水管网许可证续期工作，并与上海乐通管道工程有限公司嘉兴分公司签订合同，进行排水管线测量，疏通清淤及 CCTV 检测等工作。但因公共卫生事件影响，公司停工且临近春节，城镇污水排入排水管网许可证续期工作受到一定影响，导致未能在到期前完成续期。

2023 年 3 月 2 日，公司取得城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：浙善排 2023 字第 0041 号），有效期自 2023 年 3 月 2 日至 2028 年 3 月 1 日。针对前述情形，公司已整改完毕。

《生态环境行政处罚办法》（2023 年 5 月 8 日生态环境部令第 30 号公布，自 2023 年 7 月 1 日起施行）第四十二条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成生态环境危害后果的，不予行政处罚。初次违法且生态环境危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚。”

根据浙江省信用中心出具的《企业专项信用报告》，报告期内公司在生态环境领域无违法违规情形。

综上，公司城镇污水排入排水管网许可证未覆盖报告期的情形情节轻微并及时改正，没有造成生态环境危害后果，不属于重大违法违规。

（二）技改项目环评批复及验收办理不及时的整改情况及是否属于重大违法违规

2022 年 6 月，公司取得“新建年产汽车传感器、阀、导轨 1 亿套项目”环评批复及环评验收，鉴于公司快插接头、通类接头、管夹与阀，导轨与护板等汽车零部件产品均属于注塑类产品，且生产工艺、使用的原辅料及排污情况类似，环评批复及环评验收中“阀”类产品涵盖了快插接头、通类接头、管夹、阀类等类别汽车零部件注塑产品，“导轨”类产品涵盖了导轨，护板等类别汽车零部件注塑产品。

公司在实际生产过程中根据业务需求对上述类别产品产量进行动态调整，随着业务不断发展，公司对现有厂房进行了技术改造，因错误预估 2023 年全年产量不超过 1 亿套故未及时办理技改项目的环评批复及竣工环保验收，公司出现未办理环评批复即进行建设及未验收即投入使用的情形。

截至本回复出具日，公司全部已投产项目及在建项目均已依法办理相关环保手续，具体如下：

项目主体	项目名称	环评批复/备案	验收情况
弥富有限	新建年产汽车传感器、阀、导轨 1 亿套项目	嘉善县环境保护局《建设项目环境影响报告表审批意见》（报告表批复	《项目竣工环境保护验收意见》（2022.06）

项目主体	项目名称	环评批复/备案	验收情况
		〔2017〕147 号）	
弥富科技	新增年产快插接头产品 250 万件技术改造项目	嘉环（善）建备〔2024〕28 号	《技术改造项目竣工环境保护验收意见》（2024.07.31）
弥富科技	新增快插接头、单向阀年产 1000 万件技术改造项目	嘉环（善）建备〔2024〕29 号	《技术改造项目竣工环境保护验收意见》（2024.07.31）
弥富科技	新增汽车快插接头 6000 万件、通类接头 5000 万件、传感器 500 万件及其它塑胶件 1 亿套技改项目	嘉环（善）建备〔2024〕33 号	《项目竣工环境保护验收意见》（2024.07.31）
弥富科技	新增年产水温传感器 100 万件扩建项目（3 号厂房）	嘉环（善）建备〔2024〕55 号	尚未投入使用
弥富科技	汽车快接插头及传感器技改扩产项目	嘉环（善）建备〔2025〕35 号	在建项目
弥富新能源	上海研发及运营中心项目	无需履行环评手续	/
弥富科技	弥富科技（浙江）股份有限公司新增一台 X-RAY 智能检测设备项目	202433042100000033	系编制环境影响登记表项目，无需环保验收
弥富科技	弥富科技（浙江）股份有限公司新增一台 X 光智能异物检测设备项目	202433042100000081	系编制环境影响登记表项目，无需环保验收
安徽弥富	车规级温度和压力传感器项目	环建审〔2024〕5048 号	在建项目

针对前述情形，公司已整改完毕。

《生态环境行政处罚办法》（2023 年 5 月 8 日生态环境部令第 30 号公布，自 2023 年 7 月 1 日起施行）第四十二条规定，“违法行为轻微并及时改正，没有造成生态环境危害后果的，不予行政处罚。初次违法且生态环境危害后果轻微并及时改正的，可以不予行政处罚。”

根据浙江省信用中心出具的《企业专项信用报告》，报告期内公司在生态环境领域无违法违规情形。

公司控股股东、实际控制人已出具承诺：“公司存在技改项目未及时办理环评批复及竣工环保验收的环保合规瑕疵。公司积极推动技改项目环评批复及环评验收工作，公司建成项目环保设备已经安装配置完毕，且均已取得项目环评批复及环保验收，公司技术改造后符合环保法律法规的规定。公司没有因此收到过环保主管部门责令限期整改的通知，也未受到过环保主管部门的行政处

罚，前述项目也未曾发生环境污染事故；如公司因前述项目环保合规瑕疵而受到任何行政处罚或损失，公司控股股东及实际控制人自愿向公司作出全额补偿，确保公司不会因此遭受任何损失。”

综上，公司技改项目环评批复及验收办理不及时的情形情节轻微并及时改正，没有造成生态环境危害后果，不属于重大违法违规。

（三）劳务派遣人员占比超出法定限额的整改情况及是否属于重大违法违规

报告期内，公司存在劳务派遣用工数量超过其用工总量的 10%的情况，但公司后续逐步对劳务派遣用工进行规范，包括增加劳务外包用工、与派遣员工签订劳动合同、增加自主招工的途径等，逐步降低劳务派遣用工比例。

报告期各期末，公司劳务派遣人员数量及占员工总数的比例如下：

单位：人

项目	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
劳务派遣人数	14	19	42
正式员工人数	274	229	194
占比	**4.86%**	**7.66%**	**17.80%**

如上表所示，2023 年年末以来，公司劳务派遣用工超过规定比例的情况已消除，上述事项已整改完毕。

浙江省信用中心出具《企业专项信用报告》，确认报告期内公司不存在被劳动行政部门责令限期改正或因劳务派遣用工受到行政处罚的情况，公司劳务派遣人员占比超出法定限额不属于重大违法违规。

（四）承担长城汽车快插接头密封圈质量问题赔偿的整改情况及发行人质量控制制度是否有效执行

1、承担长城汽车快插接头密封圈质量问题赔偿的整改情况

公司就此问题具体的整改措施如下：

（1）与客户就问题解决措施进行充分沟通，客户同意更换产品密封圈供应商，并对相关产品重新进行质量检验和检测。公司已更新上述产品型号，相关产品质量稳定，未再出现任何质量问题。

（2）密封圈质量问题主要发生在内蒙古、东北等地区的极端低温情况下，公司原材料入库检验环节未能模拟检验该批次密封圈在极端环境下的可靠性，公司现已进一步强化生产过程中的各检验环节，防止类似事件再次发生。

综上，本次售后索赔事件已妥善处理完毕，截至 2024 年末，公司已就产品质量问题整改完毕。公司取得了浙江省信用中心出具的《企业专项信用报告》，截至本回复出具日，公司不存在因产品质量等问题遭受行政处罚、民事赔偿或被客户移出供应商名录、被媒体负面报道的情况，上述事项已整改完毕。

2、公司质量控制制度有效执行

公司就质量控制制度的执行，实施了以下措施：

（1）公司制定了质量管理制度，针对原料、半成品、成品分别制定了产品质量标准以及检验标准，相关人员、技术、设备的配置充足。

人员方面，公司设立品质部对产品质量进行检验，确保产品质量合格，人员配备充足。品质部负责制定质量工作标准、质量检验标准，规划实施质量管理方案，有效控制质量成本；协助推行公司品质管理体系、品质异常调查、分析、改善并跟进改善效果，处理客户投诉，分析不良原因并提出改善方案，效果跟踪。

生产技术方面，公司在全生产流程均设置产品检测环节，以公司核心产品快插接头为例，公司设有入库检验、进料检验、密封性检测、外观全检、出货检验等多个产品检验步骤，确保产品质量合格。

设备方面，公司配备了全自动、半自动组装测试设备，气密检测设备等若干检测设备，在过程质量控制、成品质量检测等方面确保公司产品质量。

（2）公司严格执行质量控制和管理措施，相关内部控制程序执行有效。为保证产品质量，公司建立了完善的质量管控体系，从研发、采购、生产、检验各环节保证产品质量符合客户及行业的规定标准，并得以有效实施，相关程序得到有效执行。

综上，公司质量控制制度有效执行。

（五）未足额缴纳社保公积金的整改情况、截至报告期末发行人是否存在社保公积金应缴未缴的情形，测算报告期内应缴未缴社保公积金对经营业绩的影响

1、未足额缴纳社保公积金的整改情况

报告期内，公司存在未为少部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情形。具体情况如下：

公司与员工按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定签订劳动合同，员工根据签订的劳动合同享受相应权利和承担相应义务。报告期内，公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况如下：

报告期各期末，公司及其子公司为其员工缴纳社会保险及住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目		2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
在册员工总数		274	229	194
社会保险	缴纳人数	261	194	148
	未缴纳人数	13	35	46
	其中：退休返聘、当月入职、实习生	9	12	15
	临时工、本人不愿意缴纳	4	23	31
住房公积金	缴纳人数	261	194	148
	未缴纳人数	13	35	46
	其中：退休返聘、当月入职、实习生	9	12	15
	临时工、本人不愿意缴纳	4	23	31

扣除退休返聘、当月入职等人员因素后，报告期各期末，公司社保公积金的缴纳覆盖率分别为 82.68%、89.40%及 98.49%，缴纳比例逐年提高。公司少量员工存在未按照规定缴纳社保和公积金的情形，但整体欠缴员工人数较少，欠缴金额较低，不会对公司经营业绩造成重大不利影响。

公司实际控制人已承诺如今后公司及其控股子公司因应缴而未缴、未为其全体员工足额缴纳各项社会保险及住房公积金，而被有关部门要求或决定补缴员工社会保险和住房公积金，或公司及其控股子公司因未缴纳员工社会保险和

住房公积金而受到任何罚款或损失，其将承担所有补缴款项、罚款的支出。

综上，就未足额缴纳社保公积金的问题，公司已制定相应的应对措施，相关应对措施合理有效，上述事项已经整改完毕。

2、截至报告期末发行人是否存在社保公积金应缴未缴的情形

如上文所述，扣除退休返聘、当月入职等人员因素后，截至报告期末，公司社保公积金的缴纳覆盖率为 98.49%。

3、报告期内应缴未缴社保公积金对经营业绩的影响较小

根据报告期各期末公司及子公司应缴未缴社保、公积金的员工人数以及所确定的缴纳基数与比例，公司各期应缴未缴社保、公积金金额=报告期期末社保或公积金应缴未缴人数*报告期末社保或公积金缴存基数*报告期末社保或公积金单位缴存比例。

经测算，报告期各期补缴社保及公积金的金额和对发行人报告期各期利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
社保涉及金额	5.97	30.27	35.92
住房公积金涉及金额	1.08	6.24	8.41
合计	**7.06**	**36.51**	**44.32**
公司利润总额	8,707.42	6,698.84	3,801.04
占比	**0.08%**	**0.54%**	**1.17%**

综上，公司上述未缴社保及公积金对报告期各期利润总额的影响较小。

五、公司治理的有效性

（一）说明公司治理制度建设及机制运行情况，包括但不限于公司治理、投资者保护、信息披露制度建设情况，并说明报告期内公司治理不规范情形的整改有效性

1、公司治理制度建设及机制运行情况，包括但不限于公司治理、投资者保护、信息披露制度建设情况

（1）公司治理

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》等法律法规及规范性文件以及中国证监会、北交所的相关要求，已建立健全由股东会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构。董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬与考核委员会四个专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议，并设置了独立董事、董事会秘书等人员和机构。上述机构和人员能够按照国家法律、法规、规章及《公司章程》的规定，履行各自权利和义务。

公司建立了符合北交所上市公司治理规范性要求的《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》等公司治理制度，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制。

公司不断健全内控制度框架，制定了《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》以及《货币资金管理办法》《财务管理制度》《内部审计制度》等内控制度，公司关联交易决策、投资决策等方面均能够按照规定的程序和规则进行。

（2）投资者保护

①畅通投资者沟通渠道

公司已根据《公司法》《证券法》等相关要求制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，增进投资者对公司的了解和认同度，提升公司治理水平。

为方便投资者关系管理，加强公司与投资者关系，切实维护投资者的合法知情权，公司已建立如下沟通渠道：

投资者沟通部门	证券事务部
投资者关系管理负责人	董事会秘书
联系电话	0573-84772930
传真	0573-84772930
电子邮箱	Securities@yatomi-china.com
公司网站	http://www.yatomi-china.com/

②积极履行股东分红回报规划

公司第三届董事会第四次会议和 2024 年年度股东会审议通过《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划的议案》，确认公开发行后利润分配的原则、形式、决策机制以及现金分红的具体条件和比例等内容，符合中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》相关规定。上述《股东分红回报规划》本着注重回报投资者的原则制定，增加利润分配决策透明度，便于投资者形成稳定的投资回报预期，以充分维护股东依法享有的投资收益权利。

③建立健全股东投票机制

为保护中小投资者行使表决权，切实保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利，防范控股股东、实际控制人利用其控制地位妨碍公司治理或有其他不当行为，公司已根据《上市规则》等适用于上市公司的法律、法规及规范性文件制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《累积投票实施细则》《网络投票实施细则》等制度，明确约定了中小投资者单独计票机制、累积投票制、征集股东投票权机制、股东会网络投票机制的具体内容及适用情形，以促使和保障公司的决策机构能够形成合理有效的、符合公司和全体股东利益的相关决议。

（3）信息披露制度建设情况

为加强公司信息披露管理工作，保障股东知情权，公司已建立完善《董事会秘书工作细则》《信息披露管理制度》等制度，对信息披露的基本原则、内容和范围、组织和流程、信息披露事务管理、保密要求等进行了明确的规定，明确了相关人员报告、审议和披露信息的职责，有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

2、报告期内公司治理不规范情形的整改有效性

报告期内，发行人存在资金占用、个人卡收付款、现金交易、第三方回款等财务内控不规范情形以及两次监事会会议间隔时间超过六个月的公司治理不规范情形。发行人已对前述不规范情形进行了整改，并进一步完善了公司治理内控制度。公司治理不规范情形已被有效整改。

（二）逐项说明报告期内财务内控不规范行为的具体事项、整改情况及整改效果，相关会计处理合规性、内部控制制度设计和执行有效性；报告期后是否仍存在财务内控不规范行为；结合报告期内及期后涉及的财务内控不规范行为的类型、次数、金额等说明发行人内控是否健全有效

1、逐项说明报告期内财务内控不规范行为的具体事项、整改情况及整改效果，相关会计处理合规性、内部控制制度设计和执行有效性；报告期后是否仍存在财务内控不规范行为

报告期内，公司财务内控不规范行为相关情况如下：

序号	不规范事项	具体事项	整改情况	整改效果
1	资金占用	实控人家族向发行人进行资金拆借	资金拆借及占用的本金以及利息已于 2023 年 12 月 29 日前全部归还。公司已制定《关联交易管理制度》《防范控股股东或实际控制人及其关联方占用公司资金的管理制度》等治理制度，为规范公司的关联交易，以及防范并杜绝控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金的发生提供了制度保障并且严格贯彻执行。	整改有效
2	个人卡收付款	利用个人账户对外收付款项：主要系通过公司原出纳朱沈媛及实际控制人王乃军的个人银行卡、微信及支付宝账户代收废料款、固定资产处置款、代付离职人员奖金等	（1）公司已经将使用个人卡收支的业务如实反映在财务报表中，将个人卡收取的款项计入营业收入，将个人卡支付的费用、薪酬计入相关会计科目；调整缴纳相关税费； （2）公司已建立《货币资金管理办法》《固定资产管理办法》《废品废料管理规章》等，严格执行废旧物品处置流程，设立专门的内部审计部门，识别潜在的内控风险，对于资金循环等重点领域进行监控，相关内控制度健全且能够有效执行； （3）加强内部培训，提高规范意识，要求公司人员严格执行公司财务相关内控制度。 通过执行上述规范措施，2024 年 1 月开始公司未再发生个人卡收款事项。	整改有效
3	现金交易	2023 年度，废料销售业务中，出于交易结算的便利性考虑，存在少量现金交易；以现金形式发放的职工薪酬	为加强对现金收支的内部控制和管理、规范现金使用行为，发行人完善了《货币资金管理办法》《财务管理制度》等相关内控制度，对现金收款、现金付款实行严格管控，对岗位分工、授权审批、资金支付流程、收款管理进行了明确规定。2024 年 1 月开始发行人未再出现现金采购、现金销售或现金发放职工薪酬的情形，现金交易内部控制得到了有效执行。	整改有效
4	第三方回款	发行人存在部分第三方回款	发行人存在第三方回款主要原因系：（1）境外客户由所属集团内同一控制下关联公司或母子公司代付款；（2）境内客户为分公	符合行业经营特点，具有

序号	不规范事项	具体事项	整改情况	整改效果
			司，由设立分公司的总公司代付款。报告期内，公司的第三方回款均为真实销售货款，具有真实交易背景及商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄情况。	必要性和合理性，无需整改

公司上述财务内控不规范行为未对公司财务报告的真实性、准确性、完整性产生影响，公司相关会计处理具有合规性。

公司管理层对公司的内部控制制度进行自查和评估后认为，根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制自我评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。公司董事会认为，公司已经按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

上述财务内控不规范行为未对公司内部控制制度设计和执行的有效性产生重大不利影响，同时公司积极规范，相关内控瑕疵已得到有效整改。

天健会计师对发行人内部控制的建立健全情况以及其有效性出具了《内部控制审计报告》（天健审〔2025〕5814 号），认为：公司于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

报告期后，除上述符合行业经营特点、具有必要性和合理性的第三方回款外，公司不存在其他财务内控不规范行为。

2、结合报告期内及期后涉及的财务内控不规范行为的类型、次数、金额等说明发行人内控是否健全有效

报告期内，公司存在资金占用、个人卡收款、现金交易等财务内控不规范的情形。

（1）公司资金占用情况

报告期内，公司资金占用方、金额、约定利率和利息、利息支付情况如下：

①2023 年度

单位：万元、次

关联方	2023-01-01	本期支付	本期还款	2023-12-31	利率	利息	本期发生次数	说明
顾明珠	52.41	0.54	52.94	-	3.65%-3.85%	0.54	-	上述本息已于2023年4月13日归还
顾强	122.42	500.15	622.57	-	3.65%-3.85%	12.62	24	上述本息已于2023年12月29日归还
王乃军	-	13.26	13.26	-	3.45%-3.50%	0.26	1	
顾留贵	-	14.54	14.54	-	3.65%	0.04	1	上述本息已于2023年2月16日归还
嘉善森博	0.20	-	0.20	-	-	-	-	代垫费用（注）
上海弥富生物	0.19	-	0.19	-	-	-	-	代垫费用（注）
森乐生物科技	-	0.50	0.50	-	-	-	4	代垫费用（注）
合计	**175.22**	**528.99**	**704.22**	**-**	**-**	**13.46**	**30**	**-**

注：弥富科技公司为该公司垫付费用，资金拆借本金较小，未支付资金拆借利息

②2022年度

单位：万元、次

关联方	2022-01-01	本期支付	本期还款	2022-12-31	利率	利息	本期发生次数	说明
顾明珠	50.48	1.93	-	52.41	3.70%-3.85%	1.93	-	上述本息已于2023年4月13日归还
顾强	51.54	124.02	53.13	122.42	3.85%	0.96	27	上述本息已于2023年12月29日归还
嘉善森博	-	0.20	-	0.20	-	-	1	代垫费用（注）
上海弥富生物	-	0.19	-	0.19	-	-	3	代垫费用（注）
森乐生物科技	0.71	2.18	2.89	-	-	-	16	代垫费用（注）
合计	**102.72**	**128.51**	**56.02**	**175.22**	**-**	**2.89**	**47**	**-**

注：弥富科技公司为该公司垫付费用，资金拆借本金较小，未支付资金拆借利息

前述资金占用的本金以及利息已于2023年12月29日前全部归还。公司已收回占用资金的本金和利息，相关利息按照公司同期银行贷款利率计算，定价依据合理，此后，未再新增资金占用，不存在违反相关法律法规的情形。公司已制定《关联交易管理制度》《防范控股股东、实际控制人及关联方资金占用管理制度》等治理制度，为规范公司的关联交易，以及防范并杜绝控股股东、实际控制人及其关联方占用公司资金的发生提供了制度保障并且严格贯彻执行。上述款项清理完毕后，公司未发生资金占用行为。

（2）公司个人卡收付款情况

报告期内，公司个人卡收付款的具体情况如下：

单位：万元、次

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	次数	金额	次数	金额	次数
代收废料	-	-	11.08	61	17.48	29
代收固定资产处置款	-	-	10.20	2	29.10	3
代收员工归还暂支款	-	-	0.10	1	-	-
个人卡代收小计	**-**	**-**	**21.38**	**64**	**46.58**	**32**
代付离职人员奖金	-	-	2.87	1	2.64	1
代付货款	-	-	-	-	2.10	1
个人卡代付小计	**-**	**-**	**2.87**	**1**	**4.74**	**2**

报告期各期，公司个人卡收款的金额分别为 46.58 万元、21.38 万元及 0 万元，个人卡付款的金额分别为 4.74 万元、2.87 万元及 0 万元，主要系通过公司出纳朱沈媛及实际控制人王乃军的个人银行卡、微信及支付宝账户代收废料款、固定资产处置款、代付离职人员奖金等。

公司使用个人卡，主要基于运营的便利性，用于公司相关收入、费用的代收代付，相关金额较小，自 2024 年起公司不存在使用个人卡体外收付款项的情形。个人账户中各项收入事项均有真实的业务背景，资金收入均来源于与公司实际开展业务的相关方，并取得废料称重单、转账记录等业务单据，相关收付款原始单据或凭证完备。截至报告期末，公司通过个人账户对外收取款项均已纳入财务核算，按照资金停留时间并参照同期中国人民银行贷款基准利率对占用的资金部分计提利息，并已向税务局申报并补缴了相关增值税、所得税。

报告期内公司个人卡代为收付款事项涉及金额较小，均为员工个人日常用卡，不存在由公司集中统一管理的个人卡，且均已完成规范工作，2024 年 1 月开始已无个人卡代为收付款事项。

（3）公司现金交易情况

报告期内，公司现金交易的具体情况如下：

单位：万元、次

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	次数	金额	次数	金额	次数
现金销售	-	-	2.30	10	-	-
现金发放员工薪酬	-	-	2.11	1	-	-

报告期内，发行人经营中的主要资金往来通过银行转账进行。主要在废料销售业务中，出于交易结算便利性的考虑，存在少量现金交易，金额及占比极小，交易对手方为彭在有，是当地收废品的个人。以现金形式发放的职工薪酬主要系发行人为表彰和奖励员工的付出和贡献，使员工能够受到激励并提升其工作积极性，以现金方式发放奖金，交易对手方为实际控制人王乃军，发行人在实际支付现金职工薪酬时已代扣代缴个税。报告期内，发行人现金交易符合业务情况，具有必要性和合理性。

此外，为加强对现金收支的内部控制和管理、规范现金使用行为，发行人完善了《货币资金管理办法》《财务管理制度》等相关内控制度，对现金收款、现金付款实行严格管控，对岗位分工、授权审批、资金支付流程、收款管理进行了明确规定。2024 年 1 月开始发行人未再出现现金采购、现金销售或现金发放职工薪酬的情形，现金交易内部控制得到了有效执行。

（4）公司第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款的具体情况如下：

单位：万元、次

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	次数	金额	次数	金额	次数
境外第三方回款金额	121.92	15	35.62	8	20.78	4
境内第三方回款金额	11.36	8	15.26	11	1.84	1
第三方回款小计	133.27	23	50.89	19	22.62	5
营业收入	27,290.72	-	20,171.56	-	13,812.29	-
占比	0.49%	-	0.25%	-	0.16%	-

报告期各期，公司第三方回款金额分别为 22.62 万元、50.89 万元及 133.27 万元，占营业收入的比例分别为 0.16%、0.25%及 0.49%，占营业收入的比例较低。

第三方回款的情形及原因详见本题回复之“五/（三）说明第三方回款的情形及原因、对应的客户、收入金额及验证情况”相关内容。报告期内，公司的第三方回款均为真实销售货款，具有真实交易背景及商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄情况。

综上，前述财务内控不规范情况发生后，公司积极对公司治理制度进行了完善整改，公司财务内控不规范行为未对公司财务报告的真实性、准确性、完整性产生影响，不存在财务报告内部控制重大缺陷，不属于重大违法违规行为，且已得到有效整改规范，公司内控整体健全有效。

（三）说明第三方回款的情形及原因、对应的客户、收入金额及验证情况

报告期内，公司存在第三方回款的情形，原因主要为：1、境外客户由所属集团内同一控制下关联公司或母子公司代付款；2、境内客户为分公司，由设立分公司的总公司代付款。报告期内第三方回款对应的客户回款金额、收入金额及占营业收入的比重如下：

单位：万元

客户	第三方回款金额			营业收入金额		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
库博标准	121.92	35.62	20.78	67.18	102.52	50.42
河北亚大	11.35	15.27	1.84	48.73	19.33	5.24
第三方回款小计	**133.27**	**50.89**	**22.62**	**115.91**	**121.85**	**55.66**
营业收入	**27,290.72**	**20,171.56**	**13,812.29**	**-**	**-**	**-**
占比	**0.49%**	**0.25%**	**0.16%**	**-**	**-**	**-**

报告期各期，第三方回款金额逐年增长，主要系公司向境外客户的销售增加所致，其付款模式主要为由集团内关联公司代付款。部分公司当年度第三方回款金额大于营业收入金额主要系以前年度款项在当年集中收回所致。

报告期内，公司第三方回款相关的提货单、出库单、报关单、对账单、银行流水等原始资料保存完整，根据公司销售台账、银行流水以及客户信息档案可以追溯到相关原始凭证及付款人相关资料等，具有可验证性。

（四）说明前期公开承诺的履行情况及披露的完整性。

公司申请股票在全国股转系统挂牌并公开转让时，公司、控股股东、实际

控制人及其一致行动人、股东、董事、监事、高级管理人员出具了股份增持或减持、规范或避免同业竞争、减少或规范关联交易、解决资金占用问题、避免资产占用等承诺，具体情况如下：

序号	承诺的主要内容	承诺主体	承诺作出时间	承诺是否履行
1	股份增持或减持的承诺	控股股东、实际控制人及其一致行动人、股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 9 月 25 日	该等承诺自作出之日起正在履行中，发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员等承诺主体不存在违反该等承诺履行的情形。
2	规范或避免同业竞争的承诺	控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 9 月 25 日	
3	减少或规范关联交易的承诺	控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 9 月 25 日	
4	解决资金占用问题的承诺	控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 9 月 25 日	
5	关于避免资产占用的承诺	发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人	2024 年 9 月 25 日	
6	关于社保公积金补交承诺	控股股东、实际控制人	2024 年 9 月 25 日	
7	关于环保瑕疵的承诺	控股股东、实际控制人	2024 年 9 月 25 日	

公司已在《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（二）前期公开承诺情况”及“附件一 承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”中披露上述第 1-5 项承诺，已在《招股说明书》“第五节 业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（二）员工情况”之“3、社会保险及住房公积金缴纳情况”中披露上述第 6 项承诺。

关于第 7 项承诺，公司已在《招股说明书》“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（二）前期公开承诺情况”补充披露如下：

“

承诺主体	承诺作出时间	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容（索引）
控股股东、实际控制人及其一致行动人、股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 9 月 25 日	长期有效	股份增持或减持的承诺	参见本招股说明书“附件一 承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
控股股东、实际控制人	2024 年 9 月	长期有效	规范或避免同	参见本招股说明书

承诺主体	承诺 作出时间	承诺 结束日期	承诺类型	承诺内容（索引）
及其一致行动人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	25 日		业竞争的承诺	“附件一 承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 9 月 25 日	长期有效	减少或规范关联交易的承诺	参见本招股说明书“附件一 承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员	2024 年 9 月 25 日	长期有效	解决资金占用问题的承诺	参见本招股说明书“附件一 承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人	2024 年 9 月 25 日	长期有效	关于避免资产占用的承诺	参见本招股说明书“附件一 承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”
控股股东、实际控制人	**2024 年 9 月 25 日**	**长期有效**	**关于环保瑕疵的承诺**	**参见本招股说明书“附件一 承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”**

”

并在《招股说明书》“附件一 承诺具体内容”之“2、前期公开承诺”补充披露如下：

“（6）关于环保瑕疵的承诺

控股股东、实际控制人顾强，实际控制人王乃军、顾留贵承诺如下：

“公司存在技改项目未及时办理环评批复及竣工环保验收的环保合规瑕疵。公司积极推动技改项目环评批复及环评验收工作，公司建成项目环保设备已经安装配置完毕，且均已取得项目环评批复及环保验收，公司技术改造后符合环保法律法规的规定。公司没有因此收到过环保主管部门责令限期整改的通知，也未受到过环保主管部门的行政处罚，前述项目也未曾发生环境污染事故；如公司因前述项目环保合规瑕疵而受到任何行政处罚或损失，公司控股股东及实际控制人自愿向公司作出全额补偿，确保公司不会因此遭受任何损失。”

”

补充披露后，公司前期公开承诺披露准确、完整，相关承诺主体不存在违反其公开承诺的情形。

六、研发投入核算及列报准确性

（一）说明研发人员的认定方法、各期研发人员的数量、研发人员薪酬及变动与研发项目数量、进展的匹配性；说明研发工时填报、审批、复核的具体流程及客观证据留痕情况，相关考勤记录、工作日志等底层资料支持情况，手工记录到电子化记录的数据录入、衔接的准确性

1、研发人员的认定方法

公司研发人员主要为技术部、实验室等专职研发人员，其认定以员工所在岗位的工作职责内容为标准，均系直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的人员，具有与公司研发工作相关的专业知识和教育背景。公司研发人员与生产、管理、销售能明确区分，研发费用中归集的研发人员为全职研发人员。研发人员认定合规。

2、各期研发人员的数量、研发人员薪酬及变动与研发项目数量、进展的匹配性

报告期各期，公司研发人员数量、人均薪酬及研发项目数量情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发人员薪酬总额（万元）	547.82	410.31	227.44
平均人数（人）	37	29	18
平均薪酬（万元）	14.98	14.31	12.69
研发项目数量（个）	13	8	8

注 1：平均人数=Σ 各月研发人员人数/月数；平均薪酬=薪酬总额/平均人数；

注 2：2024 年度研发项目数量均包含因鸥德因注销而转入弥富科技进行研发的 2 个研发项目。

截至 2024 年 12 月末，报告期内公司各研发项目的进展情况如下：

单位：万元

研发项目名称	预期完成时间	目前进展情况	实际完成时间	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一种 VDA 结构低插入力快插接头	2024 年 6 月	已结项	2024 年 6 月	134.85	145.85	
一种 VDA 结构带水温传感器快插接头	2024 年 6 月	已结项	2024 年 6 月	89.54	136.40	
一种用于空调管道 PT 传感器	2024 年 6 月	已结项	2024 年 6 月	33.38	18.87	

研发项目名称	预期完成时间	目前进展情况	实际完成时间	2024年度	2023年度	2022年度
一种双色管夹的研发	2024年12月	已结项	2024年12月	243.05		
一种玻璃导轨的研发	2024年12月	已结项	2024年12月	269.62		
空调管道单压传感器	2024年10月	研发中（注1）		25.21		
机油压力传感器	2024年10月	研发中（注2）		33.14		
电磁阀	2024年12月	已结项	2024年12月	0.20	36.99	
一种快速轻便拆装快插接头的研发	2025年6月	研发中		152.13		
一种耐低温低开启力逆向止回阀的研发	2025年6月	研发中		81.38		
一种注塑分体式两通水温传感器	2026年6月	研发中		91.16		
一种用于发动机机油压力传感器	2025年12月	研发中				
一种用于空调管道单压传感器	2025年12月	研发中				
一种防断管夹的研发	2022年12月	已结项	2022年12月			121.83
一种提升安装螺栓强度和匹配多种管径的管夹的研发	2022年12月	已结项	2022年12月			140.40
一种具有双向止回功能的快插接头	2023年12月	已结项	2023年12月		212.18	141.58
中冷管	2023年12月	已结项	2023年12月		190.12	72.26
快插集成式水温传感器	2024年6月	已结项	2024年6月		15.28	6.29
具有调节大小功能的管夹的研发	2023年6月	已结项	2023年12月		226.22	
燃油导电快插接头	2022年6月	已结项	2022年6月			52.37
大流量钢片单向阀	2022年6月	已结项	2022年6月			64.26
易锁防脱防震快插接头	2022年6月	已结项	2022年6月			34.24

注1：研发中，鸥德因注销后，该项目转到弥富科技继续研发，与一种用于空调管道单压传感器项目实际为同一研发项目；

注 2：研发中，鸥德因注销后，该项目转到弥富科技继续研发，与一种用于发动机机油压力传感器项目实际为同一研发项目。

报告期各期，随着公司业务发展，研发产品所需应用的整车厂范围和车型种类不断扩展，研发项目和研发工作量有所增加，为此公司扩充研发团队并进行后备人才储备，逐渐加大研发投入力度，研发项目、人员数量和研发薪酬支出均有所增加。

公司积极把握汽车产业链电动化、互联化、节能化、智能化等趋势，在快插接头、传感器等重点研发领域新增研发项目。2022 年度，公司在研项目与 2023 年度持平，但研发人数和薪酬仍有较大上升主要系 2022 年度研发项目中有 4 个研发项目系 2021 年未完成而在 2022 年上半年结项所导致。

综上，报告期内，公司研发人员数量及薪酬增减趋势与研发项目数量变动、进展情况相匹配。

3、说明研发工时填报、审批、复核的具体流程及客观证据留痕情况，相关考勤记录、工作日志等底层资料支持情况，手工记录到电子化记录的数据录入、衔接的准确性

（1）研发工时填报、审批、复核的具体流程及客观证据留痕情况，相关考勤记录、工作日志等底层资料支持情况

报告期内，公司建立起《研发管理制度》，逐渐对工时填报系统进行完善，建立起完善的工时填报、审批、复核流程，具体流程及客观证据留痕，相关考勤记录、工作日志等底层资料支持情况如下：

序号	具体流程	客观证据留痕（相关考勤记录、工作日志等底层资料）
1	工时填报，研发人员准确填报工时	工时系统上线前，研发人员每周根据实际工作内容填报工作日志并填报工时；客观证据留痕包括工时表、工作日志、考勤打卡记录、工作邮件以及研发项目过程资料； 工时系统上线后，研发人员定期根据实际工作内容通过工时填报系统填报工时及工作内容；客观证据留痕包括工时填报系统填报记录、考勤打卡记录、工作邮件以及研发项目过程资料。
2	工时审批，研发部门负责人或人力部门对研发人员工时填报情况进行审批	工时系统上线前，研发部门负责人及人力负责人每月根据研发人员工作日志、员工考勤打卡记录对研发工时进行审批；客观证据留痕包括研发负责人及人力负责人签字的工时表，考勤表以及研发项目过程资料； 工时系统上线后，研发部门负责人定期对研发人员工时填报记录进行审批，人力负责人按月根据员工考勤打卡记录进行审批，客观证据留痕包括研发工时填报系统审批记录，考勤表以及研发项目过程资料。

序号	具体流程	客观证据留痕（相关考勤记录、工作日志等底层资料）
3	工时复核，财务部门每月对工时填报情况进行复核	公司财务部门每月获取经审批后的研发人员工时表/工时填报系统记录及考勤表，根据工时记录、考勤表、研发项目过程资料对研发人员工资薪酬进行分摊。客观证据留痕包括经审批后工时表/工时填报系统记录、研发过程资料、考勤表、研发人员薪酬分配明细表。

（2）手工记录到电子化记录的数据录入、衔接的准确性

报告期内，为保证公司工时填报手工记录到电子化记录的数据录入、衔接的准确性，公司采取了如下措施：

①报告期内，公司于 2024 年 8 月启用研发工时填报系统，涵盖公司所有在研项目，自上线后至同年 11 月，原线下工时填报方式与系统填报方式并行过渡。工时系统上线前后，相关内控流程除工时填报与审核的方式（线下/线上）发生变化外，工时填报、审批、复核各关键控制流程不存在实质性差异；

②公司研发人员工时除进行填报、审批及复核关键控制流程外，还有工作日志、打卡考勤记录、工作邮件以及研发项目会议纪要、实验记录、结项报告等研发项目过程资料作为底层支持资料佐证，通过上述措施，确保相关数据真实准确。

综上，公司研发人员工时记录从手工记录到电子化记录的数据录入、衔接准确。

（二）说明研发产成品的会计处理情况、成本结转的内容及依据、研发投入列报的合规性，是否符合《企业会计准则》及相关解释的规定

1、研发产成品的会计处理情况

公司研发过程中，研发领料除形成废料以及合理损耗外，还会形成部分产成品入库。研发产成品主要为各类注塑子件、快插接头、通类接头等产品，金额较小，报告期各期分别为 8.41 万元、9.84 万元及 13.40 万元。

公司研发产成品入库时，账面确认存货，并对应冲减研发费用。若对外销售，则对应分别对销售相关的收入和成本进行会计处理，计入当期损益。

（1）研发产成品入库：

借：库存商品

贷：研发费用

（2）研发产成品对外销售：

借：应收账款/银行存款

贷：主营业务收入、应交税费等

借：主营业务成本

贷：库存商品

2、成本结转的内容及依据

研发过程中若有研发产成品产生，公司研发部门完成研发产出后，对相关研发产品进行入库管理，通过公司供应链系统记录研发产成品的进销存情况。相关研发产成品对外销售时再结转存货成本。

3、研发投入列报的合规性，是否符合《企业会计准则》及相关解释的规定

根据《企业会计准则解释第 15 号》的规定，企业将研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

综上所述，报告期内，公司研发产成品的会计处理、成本结转的内容及依据、研发投入列报合规，符合《企业会计准则》及相关解释的规定。

（三）说明研发废料的品类、数量与研发项目的匹配性、处置措施及处理情况，是否存在长期未处置废料的情形，相关会计处理及涉税处理的合规性

1、研发废料的品类、数量与研发项目的匹配性

公司研发领料主要用于模具调试、性能测试等目的，最终废料主要涉及机头料、颗粒料等塑料类废料，研发废料整体规模较小。报告期内，公司研发废

料的品类、数量及在研情况如下：

品类	2024 年	2023 年	2022 年
塑料粒子类废料（吨）	12.81	13.70	7.07
在研项目（个）	13	8	8

报告期内，各期在研项目分别为 8 个、8 个及 13 个，其中 2022 年度公司在研项目与 2023 年度持平，但研发废料有较大上升主要系 2022 年度研发项目中有 4 个研发项目系 2021 年未完成而在 2022 年上半年结项，研发投料主要集中在 2021 年所导致；2024 年在研项目数量增加，但研发废料数量持平，主要系部分新增研发项目研发方向及对应所需研发材料品类差异导致。

综上，公司研发废料的品类、数量与研发项目匹配。

2、研发废料处置措施及处置情况，是否存在长期未处置废料的情形

公司研发废料较少，出于管理成本考虑，公司没有对研发废料和生产废料分仓库进行管理，而是将研发废料和生产废料一并集中处置，公司技术部按月收集研发形成废料，经研发负责人签字后入库，最终由管理部统一进行管理。管理部根据废料存放数量不定期进行销售处理，不存在长期未处置的情况。

公司废料主要销售客户为浙江鑫荣物资回收有限公司、无锡海天资源再生有限公司，价格区间主要集中在 2-5 元/KG，废塑料粒子销售单价受塑料粒子质地及当期行情影响，公司在销售前会进行询价，销售单价公允。

公司废料销售规模总体较小，销售时公司财务部核对废料销售磅单，并据此确认销售收入，通过“其他业务收入”科目核算，销售完成后公司与废料采购方进行对账并及时收回款项。

3、研发废料相关会计处理及涉税处理的合规性

（1）研发废料相关会计处理

公司各类研发项目产生的废料，多为研发过程中的合理损耗，研发废料整体规模较小，公司按零成本入废料库，未冲减研发费用；报告期内各期，塑料粒子类废料（含生产及研发废料）销售金额分别为 12.90 万元、16.53 万元、14.10 万元，整体规模较小，因此公司将其不定期集中处置，产生的处置收入计

入其他业务收入。

现行的《企业会计准则》及应用指南未对研发废料的会计处理作出明确规定，公司废料相关会计处理与中瑞电子（301587）、盛安传动（831860）、聚石化学（688669.SH）、鼎泰高科（301377.SZ）等上市公司处理一致。因此，公司相关研发废料收入核算和处理不违反《企业会计准则》规定，与上市公司相比不存在重大差异，具有合理性。

（2）涉税处理的合规性

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号），企业取得的研发过程中形成的下脚料、残次品、中间试制品等特殊收入，在计算确认收入当年的加计扣除研发费用时，应从已归集研发费用中扣减该特殊收入，不足扣减的，加计扣除研发费用按零计算。公司各期所得税申报研发费用加计扣除金额，已扣减研发废料销售形成的特殊收入金额，符合税务相关规定。

此外，公司取得了税务合规证明及信用报告，确认不存在税务违法违规情形。

七、请保荐机构及发行人律师核查事项（1）（2）（3）（4）及（5）①并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师结合《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 2 号》2-10 财务内控不规范情形、2-12 第三方回款、2-4 研发投入的要求核查事项（5）②③、（6）并发表明确意见

（一）请保荐机构及发行人律师核查事项（1）（2）（3）（4）及（5）①并发表明确意见

1、核查程序

（1）针对事项（1），保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

①获取上海弥富的工商登记档案、注销清算报告、清税证明，了解上海弥富自创立至注销以来的历次股权转让、增资等股权结构变化；

②获取上海弥富转让资产的资产评估报告。了解其所转让资产的评估价

格；

③在国家知识产权局网站检索上海弥富的专利信息；

④获取上海弥富资产转让及弥富新能源资产转让的增值税专用发票和资产清单，了解资产转让支付对价是否公允；

⑤了解发行人自上海弥富承继上海弥富的资产、人员、财务、技术的原因及过程，以及上海弥富资产通过弥富新能源注入发行人的原因；

⑥查阅《劳动合同法》《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）》等法律法规关于企业自愿解散情况下与劳动者终止劳动关系的相关规定，了解上海弥富员工安置情况是否符合法律规定；

⑦查阅上海弥富人员转移前后的弥富有限及弥富新能源的员工花名册；

⑧取得信用中国（浙江）出具的发行人和弥富新能源《企业专项信用报告》，了解是否存在人力资源社会保障领域的违法记录；

⑨通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网络公开途径，查询发行人、上海弥富的诉讼、仲裁情况，了解发行人是否存在涉及上海弥富的资产、技术、员工就业等方面的纠纷或潜在纠纷。

（2）针对事项（2），保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

①查阅发行人及嘉善森博的工商登记档案、关于股权激励的相关会议资料，了解股权激励对象的姓名及合伙份额比例；

②查阅发行人的员工花名册，了解股权激励对象在发行人的任职情况；

③获取发行人股权激励授予对象的出资前后三个月银行卡流水；

④获取嘉善森博的工商档案以及浙江弥博原员工持股平台的人员名单，与发行人员工持股平台的人员进行比对，了解嘉善森博作为发行人员工持股平台后合伙人的变化情况；

⑤获取浙江弥博股权激励的《激励份额授予协议书》及《激励份额终止协议书》，了解浙江弥博原股权激励的授予和终止情况；

⑥访谈浙江弥博原员工持股平台退伙人员，了解退伙时的合伙份额转让是

否系其真实意思表示，是否已收到合伙份额转让价款；

⑦通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网络公开途径，查询浙江弥博、嘉善森博的诉讼、仲裁情况，了解浙江弥博通过嘉善森博进行股权激励涉及退伙的合伙人是否存在纠纷或潜在纠纷。

（3）针对事项（3），保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

①查阅了发行人与嘉兴颀景、重庆长信及合肥巢甬签订的《投资协议》《股东协议》；

②访谈发行人实际控制人，了解嘉兴颀景、重庆长信及合肥巢甬的入股背景；

③查询了《投资协议》签署日北交所汽车零部件制造行业公司的静态市盈率；

④核查关联交易履行的审批程序，分析关联交易是否影响发行人独立性，约束关联交易的控制措施是否有效。

（4）针对事项（4），保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

①查阅《生态环境行政处罚办法》《中华人民共和国环境影响评价法》《城镇污水排入排水管网许可管理办法（2022 修正）》《城镇排水与污水处理条例》《嘉兴市城镇排水管理办法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规，了解排污相关许可未续接是否属于重大违法违规；查阅《社会保险法》《社会保险费征缴暂行条例》《住房公积金管理条例》等法律法规，了解企业缴纳社保公积金的相关规定；

②取得发行人城镇污水排入排水管网许可证及固定污染源排污登记回执等资质文件，了解发行人城镇污水排入排水管网许可证有效期未覆盖报告期的情况；

③取得公司已投产项目及在建项目备案、环评批复及环评验收等文件，了解公司未及时办理环评批复及竣工环保验收原因；

④取得了发行人控股股东、实际控制人关于技改项目未及时办理环评批复及竣工环保验收的承诺函；

⑤取得发行人报告期内劳务派遣及外包明细；

⑥取得发行人的采购明细表、密封圈供应商赔偿的确认单，取得预计负债的明细；

⑦取得发行人质量管理制度，核查发行人质量控制和管理措施的制定及执行情况；

⑧访谈发行人主要劳务派遣及劳务外包供应商，取得其相关资质文件；访谈发行人人力部门负责人，了解发行人规范劳务派遣用工具体模式和部分员工未缴纳公积金的原因，查阅实际控制人出具的关于社会保险、住房公积金缴纳等劳动事宜的承诺。

⑨查阅发行人员工花名册、工资明细表、社会保险、住房公积金缴纳明细，了解发行人报告期内的社保、公积金缴纳情况，测算应缴未缴社保、公积金金额；

⑩查阅行政主管部门出具的证明文件，浙江省信用中心出具的《企业专项信用报告》，了解发行人是否在人力资源和社会保障领域、生态环境方面存在违法违规；

⑪登录国家企业信用信息公示系统、企查查、信用中国、人力资源和社会保障局、百度等公开网站查询发行人是否存在行政处罚的情况；通过主流媒体对公司“密封圈”等关键词进行搜索。

（5）针对事项（5）①，保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

①查阅了发行人现行有效的《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《内部审计制度》《关联交易管理制度》等主要治理制度；

②查阅了发行人制定的北交所上市后适用的《公司章程》《股东会议事规则》《投资者关系管理制度》《信息披露管理制度》《利润分配管理制度》《累积投票实施细则》《网络投票实施细则》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金制度》等治理制度；

③查阅了天健会计师出具的《内部控制审计报告》；

④查阅了发行人报告期内已召开的股东会/股东大会、董事会、监事会决议文件。

2、核查意见

（1）针对事项（1），经核查，保荐机构及发行人律师认为：

①上海弥富自创立至注销以来的经营合法合规，发行人承继上海弥富资产系基于企业运营成本和经营发展考虑，通过弥富新能源注入发行人系基于保留企业名号考虑，发行人自上海弥富承继上海弥富的资产、人员的过程合法、有效，转让资产所支付的对价合理公允；

②发行人现有汽车流体管路系统关键零部件（如管夹、快插接头）及导轨等其他塑料零部件相关技术，其源头可追溯至上海弥富，上海弥富技术与发行人现有技术存在对应关系；

③上海弥富员工安置过程平稳合规，未发生劳动纠纷，不存在损害员工权益的情形；

④发行人与上海弥富之间不存在资产、技术、员工就业等方面的纠纷或潜在纠纷。

（2）针对事项（2），经核查，保荐机构及发行人律师认为：

①发行人员工持股平台信息披露准确，除存在 1 名员工向实控人短暂借款入伙并在 7 天后归还外，不存在其他员工持股平台合伙人向发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员借款入伙的情形；

②持股平台人员不存在任何代他人持有发行人股份或由他人代本人持有发行人股份的情况，不存在其他利益安排；

③浙江弥博通过嘉善森博进行股权激励的情况及嘉善森博作为发行人员工持股平台后合伙人的变化情况系员工离职或个人原因所致，涉及退伙的合伙人不存在纠纷或潜在纠纷；

④员工持股平台嘉善森博股权清晰，不存在债权债务关系。

（3）针对事项（3），经核查，保荐机构及发行人律师认为：嘉兴颀景、重庆长信及合肥巢甬入股均具有真实、合理的背景，系各方真实意思表示，入

股价格由交易相关方根据入股时的公司及行业的实际情况协商确定，入股价格定价公允，不存在利益输送或其他特殊利益安排。

（4）针对事项（4），经核查，保荐机构及发行人律师认为：

①报告期内发行人存在城镇污水排入排水管网许可证未覆盖报告期、技改项目环评批复及验收办理不及时、劳务派遣人员占比超出法定限额、承担长城汽车快插接头密封圈质量问题赔偿、未足额缴纳社保公积金的情形均已整改完毕；

②排污相关许可未覆盖报告期、劳务派遣人员超额及环评批复验收瑕疵不属于重大违法违规，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍；

③发行人质量控制制度执行有效；

④截至报告期末发行人存在少量社保公积金应缴未缴的情形，经测算报告期内应缴未缴社保公积金对经营业绩的影响，发行人上述未缴社保及公积金对发行人报告期各期利润总额的影响较小。

（5）针对事项（5）①，经核查，保荐机构及发行人律师认为：

①报告期内，发行人已形成权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责清晰、制衡有效的治理架构，建立了较为完善的公司治理机制和内控制度并能够有效执行；

②针对报告期内存在的资金占用、个人卡收付款、现金交易、第三方回款等财务内控不规范情形以及两次监事会会议间隔时间超过六个月的公司治理不规范情形，发行人已落实整改，该等情形不属于重大违法违规行为，不会对发行人构成重大不利影响。公司治理规范，不存在重大缺陷。

（二）请保荐机构、申报会计师结合《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 2 号》2-10 财务内控不规范情形的要求核查事项（5）②并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人财务负责人和销售负责人，了解是否存在无真实业务支持

情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道，同时查阅了公司的内部控制制度，了解并测试公司与货币资金管理相关的关键内部控制的设计和执行；

（2）获取发行人报告期企业信用报告、序时账和银行流水，核实是否存在向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资的情形；

（3）获取公司序时账和银行流水，核查报告期内公司与顾强等关联方资金拆借明细，分析计提拆借利息是否在合理水平范围之内；

（4）执行发行人大额银行流水核查，确认是否存在频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性的情形；确认是否存在出借公司账户为他人收付款项的情形；确认是否存在被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金的情形；

（5）调取发行人及其下属子公司、实控人及其直系亲属（配偶、父母、兄弟姐妹、年满十八周岁的子女）、报告期内董监高（不包括外部董事、独立董事、外部监事）、公司出纳于报告期内的银行流水，对单笔 5 万元人民币或当日向同一对象连续交易、合并计算后达到前述重要性水平的资金流水进行逐笔核查，将交易对手方与公司客户清单、供应商清单、公司员工名册进行核对，确认是否存在利用个人账户对外收付款项的情形；

（6）了解并测试公司与货币资金管理相关的关键内部控制的设计和执行，执行发行人大额银行流水核查，确认是否存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金的情形；

（7）获取公司的应收票据台账以及了解公司印章管理的内部控制制度规定，核实公司是否存在票据与印章管理不规范的情形；

（8）取得公司的会计账簿及凭证，核查相关管理是否存在不规范的情形，是否存在账外账的情形；

（9）访谈发行人财务负责人及各业务部门负责人，同时查阅了公司的内部控制制度，了解并测试公司与重要业务相关的关键内部控制的设计和执行，确认公司在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中是否存在财务内控重

大缺陷的情形；

（10）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 2 号》2-10 财务内控不规范情形的要求，逐项核查如下：

序号	核查事项	是否存在相关情形	是否已整改
1	无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）	否	不适用
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现获取银行融资	否	不适用
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	是	已于 2023 年 12 月末整改完毕
4	频繁通过关联方或第三方收付款项，金额较大且缺乏商业合理性	否	不适用
5	利用个人账户对外收付款项	是	已于 2023 年 12 月末整改完毕
6	出借公司账户为他人收付款项	否	不适用
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	否	不适用
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	是	已于 2023 年 12 月前整改完毕
9	票据与印章管理不规范	否	不适用
10	会计账簿及凭证管理不规范，存在账外账	否	不适用
11	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在财务内控重大缺陷	否	不适用

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：公司报告期内除存在资金占用、个人卡收款、现金交易等财务不规范情形，且已全部于 2023 年末整改完毕，不存在上述规定所列的其他财务不规范情形。公司已建立并执行有效的内部控制制度，公司的内控制度设计合理、执行有效。

（三）请保荐机构、申报会计师结合《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 2 号》2-12 第三方回款核查事项（5）③并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

（1）获取报告期内公司与第三方回款相关的销售明细账和银行流水明细；

根据报告期内公司第三方回款统计记录，核对回款方与委托付款证明文件是否一致，以核实和确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系；追查相关销售合同（订单）、银行对账单回款记录、提货单、出库单、报关单、对账单等原始交易凭证，验证第三方回款所涉及的交易是否为真实发生的业务，是否存在虚构交易或调节账龄的情形；

（2）了解公司的销售回款、资金管理相关的关键内部控制，测试内部控制运行的有效性；

（3）查阅公司第三方回款统计记录明细，复核第三方支付方和客户关系的分类情况、占营业收入的比例情况；

（4）通过对公司报告期资金流水进行核查，核对公司收款的付款方，并核对至对应的销售发票、销售合同（订单），检查是否存在未完整记载的第三方回款交易，核查第三方回款统计记录明细的完整性；

（5）了解公司境内外第三方回款形成的原因、付款人关系等信息，结合公司所在行业经营特点，自身经营模式，分析公司境内外第三方回款是否具有必要性和商业合理性；查阅同行业可比公司公开披露信息，进一步对比分析公司境内外第三方回款是否符合行业经营特点；

（6）查阅发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的调查问卷，资金流水，天眼查等工商信息，将第三方回款的支付方与发行人的关联方清单进行比对，核实第三方回款的支付方是否与公司及其实际控制人、董监高或其他关联方等具有关联关系；

（7）获取公司报告期内主要的诉讼相关资料，通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等网站进行检索确认报告期内是否存在因第三方回款导致货款归属纠纷；

（8）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 2 号》2-12 第三方回款的要求，逐项核查如下：

序号	核查要求	核查情况
1	第三方回款的真实性，是否存在虚构交易或调节账龄情形	报告期内，发行人第三方回款均基于真实交易产生，不存在虚构交易或调节账龄的情形
2	第三方回款形成收入占营业收	报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收

序号	核查要求	核查情况
	入的比例	入的比例分别为 0.16%、0.25%及 0.49%
3	第三方回款的原因、必要性及商业合理性	公司第三方回款的原因主要为：（1）境外客户由所属集团内同一控制下关联公司或母子公司代付款；（2）境内客户为分公司，由设立分公司的总公司代付款。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性
4	发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排	发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排
5	境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性	境外第三方回款，系境外客户由所属集团内同一控制下关联公司或母子公司代付款，符合商业合理性，合法合规性
6	报告期内是否存在因第三方回款导致的货款归属纠纷	报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的服务款项归属纠纷
7	如签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款，该交易安排是否具有合理原因	报告期内，不存在签订合同时已明确约定其他第三方代购买方付款的情形
8	资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致	报告期内，发行人第三方回款相关的提货单、出库单、报关单、对账单、银行流水等原始资料保存完整，根据公司销售台账、银行流水以及客户信息档案可以追溯到相关原始凭证及付款人相关资料等，具有可验证性。发行人涉及第三方回款交易的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人第三方回款均基于真实交易产生，不存在虚构交易或调节账龄的情形；

（2）报告期内，公司第三方回款形成收入占营业收入的比例分别为 0.16%、0.25%及 0.49%；

（3）公司第三方回款的原因主要为：①境外客户由所属集团内同一控制下关联公司或母子公司代付款；②境内客户为分公司，由设立分公司的总公司代付款。公司第三方回款符合自身经营模式、行业经营特点，具有必要性和商业合理性；

（4）发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与

第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；

（5）境外第三方回款，系境外客户由所属集团内同一控制下关联公司或母子公司代付款，符合商业合理性和合法合规性；

（6）报告期内，发行人不存在因第三方回款导致的服务款项归属纠纷；

（7）报告期内，不存在签订合同时已明确约定其他第三方代购买方付款的情形；

（8）发行人涉及第三方回款交易的资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

（四）请保荐机构、申报会计师结合《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 2 号》2-4 研发投入的要求核查事项（6）并发表明确意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

①获取公司各期员工花名册、公司研发人员简历、将研发项目中的研发人员与员工名册进行核对，核实研发人员身份是否属实；获取公司工资表，复核计入研发费用的职工薪酬是否正确；

②访谈研发负责人和财务负责人，了解研发人员认定标准、工作内容，了解研发人员是否参与其他非研发工作，了解研发人员工时填报方式、审批及复核的具体流程，并检查考勤记录、工作日志等底层资料，复核对应薪酬在成本费用中的分配标准，了解研发人员的学历构成、科研能力以及在研发活动中发挥的作用和贡献；查阅《监管规则适用指引—发行类第 9 号：研发人员及研发投入》关于研发人员的具体规定，了解公司研发人员认定标准、工作内容，确认相关标准与同行业的差异情况及在报告期内的执行情况，确认研发人员薪酬支出核算内容及内部控制制度的健全有效；

③获取公司研发费用明细账，检查研发费用明细项目的设置是否符合规定的核算内容与范围，复核研发费用的核算是否准确；

④获取公司研发管理制度相关文件，检查公司研发项目过程文件，了解公

司研发相关内控流程，了解公司与研发项目相对应的人财物管理机制的建立情况，了解公司是否建立研发支出审批程序，了解公司研发支出开支范围和标准并确认执行情况；

⑤获取公司领料明细及后续台账，核实研发费用直接投入归集是否准确；查阅《企业会计准则解释》的具体规定以及上市公司公开披露信息，了解研发产品及废料的主要去向及相关会计处理，复核与研发产成品相关的会计处理的合规性；查阅《企业会计准则——股份支付》的具体规定，确认公司将股份支付费用计入研发支出的合理性；

⑥获取公司税务合规证明及信用报告、所得税汇算清缴资料，查阅研发费用相关税务政策，对比公司的研发费用与加计扣除申报研发费用的差异情况，确认研发支出的用途和性质，了解研发费用在研发支出中的核算情况，对研发费用进行抽凭，确认研发支出的真实性；

⑦查阅公司研发项目的相关资料，公司研发费用明细表，确认是否存在合作研发项目，是否存在研发支出资本化的情形；

⑧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 2 号》2-4 研发投入的要求，逐项核查如下：

核查要求	重点关注事项	公司具体情况
研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规、相关信息披露是否符合招股说明书准则要求	研发人员与生产、管理、销售等其他人员是否能明确区分，研发人员从事研发工作的同时还从事其他业务工作的，相关研发支出核算是否真实、准确、完整，依据是否充分、客观	符合。公司研发人员主要为技术部、实验室等专职研发人员，均系直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的人员，公司研发人员与生产、管理、销售能明确区分，研发费用中归集的研发人员为全职研发人员，公司财务部门每月获取经公司研发负责人和人力负责人签字的研发人员工时表及研发人员工作日志或经审批后工时填报记录，根据工时记录对研发人员工资薪酬进行分摊。为进一步保证工时记录及人工成本分配的准确性、完整性，公司逐步建立了工时填报系统。研发支出核算真实、准确、完整，依据充分、客观。
	研发人员是否具备从事研发活动的能力，是否真正从事研发活动并作出实际贡献，是否属于发行人研发工作所需的必要人员	符合。公司研发人员主要为专科及本科学历，占比超过 80%；研发人员专业主要涵盖机械设计制造及自动化、电子电工、模具设计及制造、机电一体化等相关专业，符合发行人所在汽车零部件行业特点，具备从事研发活动能力，真正从事研发活动并作出实际贡献，为公司研发工作所需的必要人员，不

核查要求	重点关注事项	公司具体情况
		存在劳务派遣人员认定为研发人员等情况。
	研发活动认定是否合理，领用的原材料、发生的制造费用是否能在研发活动与生产活动之间明确区分、准确归集与核算	符合。根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发[2016]195 号），研究开发活动是指，为获得科学与技术（不包括社会科学、艺术或人文学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术产品（服务）、工艺而持续进行的具有明确目标的活动。不包括企业对产品（服务）的常规性升级或对某项科研成果直接应用等活动（如直接采用新的材料、装置、产品、服务、工艺或知识等）；根据《企业会计准则第 6 号—无形资产》（财会[2006]3 号），研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划的调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等；根据《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号），研发活动是指企业为获得科学与技术新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）、工艺而持续进行的具有明确目标的系统性活动。公司的研发活动系综合考虑未来产业及技术发展方向、市场需求及公司发展战略，为保持公司技术先进性、提升公司核心竞争力而进行的，具有创新性且为提升公司产品性能、拓宽产品应用领域、提升工艺技术水平等而进行的研究和开发活动。 公司按照研发项目建立起研发台账，用于归集研发项目所发生主要费用。其中研发领料用于归集研发活动耗用的各项原材料等，研发人员根据研发项目需求申请领料，研发领料时研发人员填写研发领料单并经研发负责人审批，审批通过后领用材料，财务部门月末根据各研发项目实际领料情况核算研发费用直接材料成本；研发领料需进行试模时，研发人员发起试模申请单，经研发负责人审批后进行试模，财务部门月末根据试模工时及车间机器工时进行分摊归集试模所发生研发费用及制造费用。 综上，公司研发活动认定合理，领用的原材料、发生的制造费用能在研发活动与生产活动之间明确区分、准确归集与核算。
	研发过程中产出的产品或副产品对外销售前，符合有关资产确认条件的，是否依规确认为相关资产；对外销售时，是否依规对销售相关的	符合。公司研发过程中产出的产品在入库时确认为存货，并对应冲减研发费用。若对外销售，则对应分别对销售相关的收入和成本进行会计处理，计入当期损益。

核查要求	重点关注事项	公司具体情况
	收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益	
	将股份支付费用计入研发支出的，是否具有明确合理的依据	符合。公司将股份支付费用计入研发支出的人员与公司研发人员认定口径一致，具有明确合理的依据。
研发相关内部控制制度是否健全且被有效	是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性	符合。公司已制定《研发管理制度》，研发项目跟踪过程可分为调研阶段、立项阶段、开发阶段、过程监控、项目结项等阶段，并定期对研发项目进行评估。
	是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制	符合。公司建立研发项目台账，建立了与研发项目相对应的人财物管理机制。
	是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行	符合。公司根据《企业会计准则》《高新技术企业认定管理办法》《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，对研发费用进行界定，公司已制定《研发管理制度》等内控制度，明确了研发支出范围和标准。
	研发人员的认定标准是否符合相关法律法规规定，与同行业可比公司是否存在显著差异，相关标准在报告期内是否得到一贯执行，研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度是否健全有效	符合。公司研发人员主要为技术部、实验室等专职研发人员，均系直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的人员。根据《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》，研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。 同行业比较：（1）根据溯联股份披露，其研发机构设置主要包括技术部和检测中心，其中技术部由项目管理人员和研发人员构成。项目管理岗位承担研发项目前端和后端工作，前期负责与客户对接产品设计需求，论证研发风险和市场前景，出具评审报告后，研发项目正式立项；而后制定开发计划，开展研发工作，在项目的实施过程中按照设计控制程序进行各个阶段的评审，确保项目实施各个阶段的过程监督与执行，同时持续与客户技术人员对接，兼顾客户随时调整的设计需求，处理相关技术问题、转换分析图纸技术方案等。研发人员根据项目管理人员的研发需求，跟进执行新产品、新工艺的设计和测试工作，同时对现有的产品及工艺流程提出优化及改进建议，优化流程，提高效率。检测中心主要配合研发人员、项目管理人员以及售后人员检测相关产品的性能，测评新产品的质量，以及对问题件的质量问题进行分析，提出质量优化的针对性建议。（2）根据标榜股份披露，公司研发机构由技术部、工程部和质量部三个职能部门

核查要求	重点关注事项	公司具体情况
		构成，各部门根据职责范围下设了不同的职能组别。 综上，报告期内，公司研发人员的认定标准符合相关法律法规规定，认定标准保持一致，研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度健全有效，与同行业可比公司不存在显著差异。
	报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形，是否存在为获取高新技术企业资质或所得税加计扣除等原因虚增研发支出的情形	符合。发行人报告期内严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形，不存在为获取高新技术企业资质或所得税加计扣除等原因虚增研发支出的情形。 公司会计口径的研发费用与高新技术企业认定口径及重新进行税务更正后研发加计扣除口径基本匹配，存在差异主要系核算口径不一致导致的，具有合理性。
	是否建立研发支出审批程序	符合。公司已制定《研发管理制度》，研发费用按照项目进行归集和开支，所有研发费用开支均经审批。
合作研发项目	应核查项目的基本情况并发表核查意见，基本情况包括项目合作背景、合作方基本情况、相关资质、合作内容、合作时间、主要权利义务、知识产权的归属、收入成本费用的分摊情况、合作方是否为关联方；若存在关联关系，需要进一步核查合作项目的合理性、必要性、交易价格的公允性	不适用。报告期内，公司不存在合作研发项目。
研发支出资本化	应从研究开发项目的立项与验收、研究阶段及开发阶段划分、资本化条件确定、费用归集及会计核算和相关信息披露等方面，关注公司研究开发活动和财务报告流程相关内部控制制度是否健全有效并一贯执行，对公司研发支出资本化相关会计处理的合规性、谨慎性和一贯性发表核查意见	不适用。报告期内，公司不存在研发支出资本化的情形。

2、核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

①报告期内公司研发人员与生产、管理、销售等其他人员能明确区分，均为专职研发人员，其具备从事研发活动的能力，真正从事研发活动并作出实际

贡献，属于公司研发工作所需的必要人员；研发人员的认定标准符合相关法律法规规定，与同行业可比公司不存在显著差异，相关标准在报告期内得到一贯执行，研发人员薪酬支出相关核算及内部控制制度健全有效；各期研发人员的数量、研发人员薪酬及变动与研发项目数量、进展相匹配；

公司建立了研发工时填报、审批、复核的内控流程，研发人员工资薪酬根据复核审批后的考勤记录、工作日志等底层资料作为支持性证据进行分摊，公司逐步建立工时填报系统，工时管理系统运行有效，手工记录到电子化记录的数据录入、衔接准确。

②公司研发产成品的会计处理情况符合《企业会计准则》及相关解释的规定，成本结转依据内容及依据充分，研发投入列报合规；

③公司研发废料的品类、数量与研发项目匹配，公司建立起《废品废料管理规章》《存货管理制度》等与废料相关的内控制度并有效执行，不存在长期未处置废料的情形，有关会计处理符合《企业会计准则》规定，涉税处理合规，与上市公司相比不存在重大差异，具有合理性；

④公司研发投入符合《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 2 号》2-4 研发投入相关要求。

问题 8.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请文件》《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】

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《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请文件》《北京证券交易所股票上市规则》等规定，对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进行了梳理，不存在需要补充说明或披露的其他事项。

（本页无正文，为弥富科技（浙江）股份有限公司《关于弥富科技（浙江）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

法定代表人签名：

顾　强

弥富科技（浙江）股份有限公司

2025 年 8 月 29 日

（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于弥富科技（浙江）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人签名：

王玉龙　　洪 敏

中信建投证券股份有限公司

2025 年 8 月 29 日

关于本次问询意见回复报告的声明

本人已认真阅读弥富科技（浙江）股份有限公司本次问询意见回复报告的全部内容，了解报告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，问询意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人/董事长签名：

刘 成

中信建投证券股份有限公司

2025 年 8 月 29 日