

易思维（杭州）科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请
文件的二轮审核问询函的回复



保荐机构（主承销商）



深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦

二〇二五年十一月

上海证券交易所：

根据贵所下发的《关于易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审〔2025〕249 号）（以下简称“问询函”）的要求，国投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“本保荐机构”）作为易思维（杭州）科技股份有限公司（以下简称“发行人”“公司”或“易思维”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构（主承销商），专门组织人员会同发行人、审计机构、律师事务所对反馈意见的有关问题逐项进行讨论研究和落实回复，对涉及招股说明书的部分进行了修改及补充说明（楷体加粗部分为修改、补充的内容）。

发行人会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“天健”或“申报会计师”）、发行人律师北京市君合律师事务所（以下简称“君合”或“发行人律师”）也根据问询函对由其出具的相关申请文件进行了补充和说明，相关文件将作为本问询函回复说明的附件提交。

除另有说明外，本问询函回复中的简称与《招股说明书》中的简称具有相同的含义。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

回复内容	字体样式
问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
对招股说明书、问询函回复的修改与补充	楷体（加粗）

目录

1.关于股东及股权变动.....	4
2.关于客户和应收账款.....	7
3.关于收入.....	39
4.关于其他财务事项.....	59

1.关于股东及股权变动

根据首轮问询回复：2025 年 4 月，发行人与现有股东签署《股东协议》，约定“自本协议生效之日起，任何之前公司与或公司任一股东或多个股东先前达成任何有关本协议内容等与公司治理、股东权利相差的协议将自动终止”，并约定部分股东特殊权利条款（包括优先认缴权、共同出售权等，以及股东方广基金、海邦基金的“一票否决权”）自 2025 年 6 月 4 日起自动终止且自始无效，但同时约定了附条件恢复条款。

请发行人披露：发行人截至目前的特殊权利条款清理情况是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关要求，自始无效附条件恢复是否影响相关投资款的会计处理。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

【发行人披露】

一、发行人截至目前的特殊权利条款清理情况是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关要求，自始无效附条件恢复是否影响相关投资款的会计处理；

（一）发行人截至目前的特殊权利条款清理情况是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关要求

为进一步终止特殊权利条款并明确发行人已不再承担任何对赌义务，2025 年 11 月，发行人、天津易思维及发行人目前全体股东签署《股东协议之终止协议》，约定：①《股东协议（2025 年 4 月）》终止并自始无效，且自始不对本协议任何一方具有任何法律效力或约束力，并不附带任何恢复条件；②发行人作为义务方的股东特殊权利条款均已终止且自始无效并不附带任何恢复条件；③曾签署过《股东协议之补充协议（一）》的发行人股东确认，《股东协议之补充协议（一）》仍为生效状态，即公司作为义务方的回购权、优先清算权及反稀释权于 2023 年 12 月 31 日终止，自始无效，且自始不对该协议任何一方具有任何法律效力或约束力；④未签署过《股东协议之补充协议（一）》的发行人股东（即 2023 年 12 月后的新增股东）确认，其未曾与发行人约定过以发行人作为义务方的回购权、优先清算权及反稀释权。

截至本回复出具日，经与《监管规则适用指引——发行类第 4 号》（以下简称“《4 号指引》”）“4-3 对赌协议”的相关要求逐条对比，发行人特殊权利条款的

清理情况符合《4号指引》的规定，具体如下：

序号	《4号指引》规定	对赌协议约定及清理情况	是否符合
1	一是发行人是否为对赌协议当事人	对赌协议所涉回购责任的权利义务主体为发行人团队股东，发行人作为义务人的特殊权利条款已终止且自始无效并不附带任何恢复条件，故发行人不再为对赌协议的当事人	符合
2	二是对赌协议是否存在可能导致公司控制权变化的约定	实控人承担对赌义务的条款仍处于终止/无效状态且约定自始无效，且本次发行上市在审期间及发行人首次公开发行并上市完成后不会恢复效力，在此期间不存在可能导致公司控制权变化的约定	符合
3	三是对赌协议是否与市值挂钩	对赌协议未对与市值挂钩的内容进行约定	符合
4	四是对赌协议是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	对赌协议所涉回购责任的权利义务主体为发行人团队股东，发行人作为义务人的特殊权利条款已终止且自始无效并不附带任何恢复条件故不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	符合
5	回售责任“自始无效”相关协议签订日是否在财务报告出具日之前	根据《股东协议之补充协议（一）》及2025年11月发行人与股东签署的《股东协议之终止协议》之约定，发行人作为为义务承担主体的有关回购的对赌条款已于2023年12月31日起终止且自始无效，不存在恢复条款，该协议签订日期为财务报告出具日前，不存在需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告的情形	符合

（二）自始无效附条件恢复是否影响相关投资款的会计处理

2025年4月30日签署的《关于易思维（杭州）科技股份有限公司之股东协议》是对公司作为义务方承担除对赌条款外的其他股东特殊权利的内容、终止条件及恢复条件进行了约定，但未约定公司需作为义务方承担对赌条款(回购权、优先清算权及反稀释权)，因此其他特殊权利恢复与否不会导致公司存在不能无条件地避免交付现金的合同义务，公司收到的相关投资款在报告期内确认为权益工具符合企业会计准则的相关规定。

同时，截至本回复出具之日，《股东协议之补充协议（一）》持续有效，公司作为义务方的回购权、优先清算权及反稀释权均于 2023 年 12 月 31 日终止且自始无效并不附带任何恢复条件。根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关规定，对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之前的，可视为公司在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，公司收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具。因此，公司对于收到相关投资款的会计处理符合企业会计准则和《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关规定。综上所述，自始无效附条件恢复不影响相关投资款的会计处理。

【核查方式及核查程序】

保荐机构、发行人律师进行了如下核查：

1、查询了发行人历次的股东协议、补充协议及股东协议之终止协议，并与《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关规定逐项比对；

保荐机构、申报会计师进行了如下核查：

1、根据 2023 年 12 月的《股东协议之补充协议（一）》、2025 年 4 月的《股东协议》梳理相关约定条款，分析相关约定条款的含义；梳理公司截至目前的特殊权利条款清理情况，分析特殊权利条款清理情况是否符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关要求，分析自始无效附条件恢复是否影响相关投资款的会计处理。

【核查意见】

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人作为义务方的股东特殊权利条款以及股东方广基金、海邦基金的“一票否决权”均已彻底解除且不再附带任何恢复条件，截至本回复出具日发行人特殊权利条款的清理情况符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关要求；

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人作为义务方的股东特殊权利条款以及股东方广基金、海邦基金的“一票否决权”均已彻底解除且不再附带任何恢复条件，截至本回复出具日发行人特殊权利条款的清理情况符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的相关要求，自始无效附条件恢复不影响相关投资款的会计处理。

2.关于客户和应收账款

根据首轮问询回复：（1）由于新能源汽车市场竞争加剧，大规模新增产线的增速放缓；2025 年上半年，发行人向中汽工程销售收入大幅提升，主要系新建产线的需求增加，向哈工智能、安徽瑞祥销售收入大幅下滑，主要系新建产线的需求大幅下降，向大连奥托销售收入大幅下滑，主要系老产线自动化改造销售收入大幅下滑；（2）一般情况下，线体集成商客户下单前均取得终端客户需求或订单，个别因为项目周期紧等特殊情况，线体集成商会存在未获取明确订单提前下单的情形；（3）2024 年 12 月末、2025 年 6 月末，发行人向哈工智能应收款项分别为 2,171.90 万元、1,419.07 万元，截至 2025 年 7 月末，哈工智能回款金额分别为 1,123.57 万元、207.25 万元，回款比例分别为 51.73%、14.60%；（4）报告期各期末，公司应收账款的逾期金额分别为 4,485.49 万元、7,145.01 万元、7,893.16 万元、5,154.00 万元，逾期金额占比分别为 46.55%、55.29%、50.35%、34.03%，截至 2025 年 7 月末的回款比例分别为 85.85%、77.90%、47.46%、8.14%。

请发行人说明：（1）结合新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求情况说明发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性；结合新建产线增速放缓、发行人产品未来的市场空间及市场份额情况、主要客户需求变动情况及未来采购需求、最新在手订单、变化情况及其预计收入实现周期等，进一步说明发行人收入及业绩增长的可持续性；（2）线体集成商未获取明确订单即提前下单对应的项目情况及终端客户，是否存在终端客户相关需求意向取消、线体集成商相关订单取消的情形；（3）发行人向哈工智能的应收账款的最新期后回款情况，应收账款坏账准备计提的具体情况及坏账准备计提的充分性；（4）报告期各期末逾期应收账款对应的主要客户及账龄情况，最新的回款比例，相关坏账准备计提的充分性，与应收账款相关的内控制度及实际执行情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项核查并发表明确意见。

【发行人披露】

一、结合新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求情况说明发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性；结合新建产线增速放缓、发行人产品未来的市场空间及市场份额情况、主要客户需求变动情况及未来采购需求、最新在手订单、变化情况及其预计收入实现周期等，进一步说明发行人收入及业

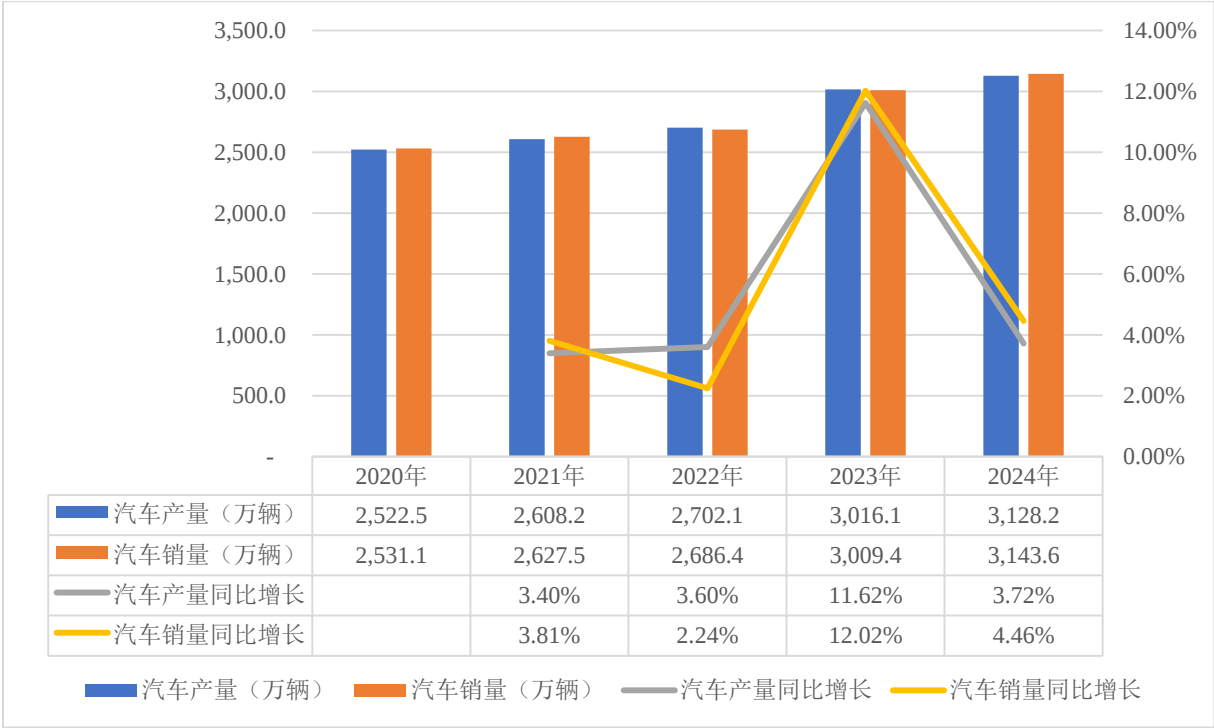
绩增长的可持续性

线体集成商虽是公司直接客户，但其对公司视觉系统或新增车型配置软件的采购需求均来自整车厂、零部件厂等汽车行业终端客户，其自身因市场竞争形势导致客户项目分布存在较大波动。因此对线体集成商客户的分析并不能准确地反映市场需求及空间的变化情况。而分析与主要终端客户的需求变动及未来采购需求、在手订单等情况可以更直观的体现公司收入及业绩增长的可持续性。

（一）结合新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求情况说明发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性

1、国内汽车产销量连续增长带动汽车制造固定资产投资增加，为公司带来业务需求

自 2021 年以来，我国汽车产销量均连续增长，其中汽车产量从 2020 年的 2,522.5 万辆增长至 2024 年的 3,128.2 万辆，年均复合增长率达 5.53%；汽车销量从 2020 年的 2,531.1 万辆增长至 2024 年的 3,143.6 万辆，年均复合增长率达 5.57%。近五年我国汽车产销量情况如下图表：



图表：2020 年~2024 年我国汽车产销量情况

资料来源：中国汽车工业协会

汽车销量的增长带动了整车厂、零部件厂等汽车制造厂商通过新建、改扩建产线等形式不断扩大产能抢占市场份额。根据国家统计局相关数据，2023 年

度及 2024 年度，全国汽车制造业固定资产投资同比分别增长 19.4%和 7.5%。

在此背景下，报告期内，发行人机器视觉产品中与终端整车厂及零部件厂商新建产线、老产线自动化改造及导入新车型相关订单及交付持续增长，主营业务收入年均复合增长率达到 32.60%。

2、新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求共同构成汽车制造机器视觉市场需求

受益于汽车产能扩增与机器视觉应用渗透率快速提升，同时受限于已有产线的兼容性不足，汽车制造企业需要新建产线或对已有产线进行改造，新建产线或新改造产线通常具有更高自动化率和质量控制要求，因此产生了大量的视觉设备新增需求。同时，终端市场竞争加剧迫使车企新车型迭代提速，在行业技术进步加持下，新车型开发周期大幅度缩短，迭代周期逐渐压缩至 2~3 年，零部件系统开发周期也同步缩短至 18 个月内。因此，产线上的新车型导入频次也随之加快，由此带来了较多的新车型配置软件业务需求。

新建产线、老产线自动化改造、导入新车型需求的变化与国内汽车行业发展和整车厂自身状况密切相关。伴随国内新能源汽车渗透率的快速提升，新能源汽车整车厂新建产线的需求较高，新建完成的产线后续加装机器视觉设备则会产生老产线自动化改造需求；而燃油车整车厂的需求就主要来自老产线自动化改造。随着整车厂机器视觉应用渗透率的不断提升，对于已应用公司机器视觉产品的产线可以通过向公司采购配置模块软件业务使原有产线兼容新款车型的自动化生产，导入新车型的需求逐年扩增。因此新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求共同构成汽车制造机器视觉市场需求，其共同构成了公司业绩增长的驱动因素。

3、公司与主要客户合作的稳定性和可持续性

终端客户对公司的需求主要分为新建产线、老产线自动化改造、导入新车型、备件、维保五类，其中前三类需求占比较高。报告期内，公司汽车行业各年前五大终端客户采购按需求分类的体情况如下：

单位：万元

终端客户	业务类型	2025 年 1~6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
一汽集团	新建产线	19.80	1.80	-	-	1,283.89	44.22	53.75	4.63

终端客户	业务类型	2025 年 1~6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
	老产线自动化改造	944.84	86.04	4,138.91	86.49	1,345.28	46.34	623.42	53.71
	导入新车型	111.19	10.13	593.73	12.41	113.38	3.91	399.62	34.43
	备件	22.30	2.03	49.51	1.03	160.66	5.53	84.02	7.24
	维保	-	-	3.51	0.07	-	-	-	-
	合计	1,098.13	100.00	4,785.65	100.00	2,903.21	100.00	1,160.80	100.00
比亚迪	新建产线	2,673.98	83.55	3,503.76	81.30	5,011.48	95.10	3,412.10	93.26
	老产线自动化改造	-	-	121.87	2.83	119.03	2.26	98.64	2.70
	导入新车型	522.12	16.31	639.78	14.85	25.40	0.48	37.97	1.04
	备件	4.30	0.13	44.00	1.02	113.75	2.16	110.15	3.01
合计		3,200.41	100.00	4,309.41	100.00	5,269.66	100.00	3,658.86	100.00
奇瑞汽车	新建产线	535.40	56.24	2,825.09	76.94	1,170.31	48.93	-	-
	老产线自动化改造	39.82	4.18	75.22	2.05	989.53	41.38	187.53	85.48
	导入新车型	287.61	30.21	749.37	20.41	199.25	8.33	30.97	14.12
	备件	85.90	9.02	22.05	0.60	32.52	1.36	0.88	0.40
	维保	3.30	0.35	-	-	-	-	-	-
合计		952.03	100.00	3,671.73	100.00	2,391.61	100.00	219.39	100.00
理想汽车	新建产线	-	-	702.22	28.46	2,044.29	86.26	1,841.24	99.00
	老产线自动化改造	104.42	55.37	865.25	35.06	280.13	11.82	-	-
	导入新车型	22.61	11.99	758.12	30.72	38.08	1.61	-	-
	备件	59.17	31.37	132.00	5.35	7.53	0.32	1.90	0.10
	维保	2.40	1.27	10.15	0.41	-	-	16.68	0.90
合计		188.61	100.00	2,467.75	100.00	2,370.03	100.00	1,859.82	100.00
上汽通用	新建产线	-	-	146.00	6.18	-	-	450.50	23.20
	老产线自动化改造	56.54	75.85	1,929.60	81.64	1,719.77	80.71	1,339.33	68.98
	导入新车型	18.00	24.15	286.06	12.10	387.40	18.18	137.67	7.09
	备件	-	-	1.90	0.08	21.90	1.03	14.16	0.73
	维保	-	-	-	-	1.78	0.08	-	-
合计		74.54	100.00	2,363.56	100.00	2,130.85	100.00	1,941.66	100.00
蔚来汽车	新建产线	1,509.36	94.93	711.95	47.00	1,161.67	54.37	760.18	71.00
	老产线自动化改造	-	-	249.31	16.46	519.53	24.32	79.65	7.44
	导入新车型	48.23	3.03	488.74	32.27	363.49	17.01	196.90	18.39
	备件	32.44	2.04	60.22	3.98	91.77	4.30	34.00	3.18

终端客户	业务类型	2025 年 1~6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
	维保	-	-	4.50	0.30	-	-	-	-
合计		1,590.03	100.00	1,514.72	100.00	2,136.46	100.00	1,070.73	100.00
上汽大众	新建产线	-	-	-	-	180.00	8.20	-	-
	老产线自动化改造	-	-	244.11	31.25	1,410.79	64.24	275.33	29.79
	导入新车型	-	-	413.93	52.99	367.20	16.72	432.67	46.82
	备件	7.71	100.00	58.86	7.54	137.06	6.24	134.50	14.55
	维保	-	-	63.08	8.08	101.18	4.61	70.56	7.64
	其他	-	-	1.15	0.15	-	-	11.05	1.20
合计		7.71	100.00	781.13	100.00	2,196.24	100.00	924.10	100.00
江淮汽车	新建产线	519.38	99.93	216.81	57.68	162.39	100.00	-	-
	维保	0.38	0.07	159.07	42.32	-	-	-	-
合计		519.76	100.00	375.88	100.00	162.39	100.00	-	-

报告期内，发行人报告期各期前五大直接客户区分新建产线、已有产线改造、导入新车型、备件和维保服务等收入具体情况如下：

单位：万元

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
中汽工程	3,482.58	100.00	4,936.73	100.00	3,189.76	100.00	2,760.18	100.00
新建产线	2,849.84	81.83	3,727.00	75.50	2,923.01	91.64	2,665.57	96.57
老产线自动化改造	38.94	1.12	356.64	7.22	202.65	6.35	56.64	2.05
导入新车型	593.81	17.05	831.41	16.84	64.10	2.01	37.97	1.38
备件	-	-	21.68	0.44	-	-	-	-
哈工智能	543.37	100.00	3,493.01	100.00	1,934.64	100.00	1,064.00	100.00
新建产线	207.59	38.20	2,045.44					
老产线自动化改造	39.06	7.19	536.97					
导入新车型	289.03	53.19	859.73					
备件	7.69	1.41	41.43					
维保		-	9.43					
一汽集团	778.80	100.00	2,333.61	100.00	2,172.62	100.00	559.11	100.00
新建产线	19.80	2.54	-	-	1,202.10	55.33	44.25	7.91
老产线自动化改造	759.00	97.46	2,177.65	93.32	855.34	39.37	332.96	59.55

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
导入新车型	-	-	130.00	5.57	9.50	0.44	181.90	32.53
备件	-	-	25.96	1.11	105.68	4.86	-	-
安徽瑞祥	299.12	100.00	1,974.72	100.00	1,607.26	100.00	127.43	100.00
新建产线	153.10	51.18	1,504.42	76.18	670.92	41.74	20.35	15.97
老产线自动化改造	17.70	5.92	75.22	3.81	731.42	45.51	80.53	63.19
导入新车型	110.62	36.98	386.22	19.56	201.20	12.52	26.55	20.83
备件	-	-	8.85	0.45	3.72	0.23	-	-
其他	17.70	-						
大连奥托	260.16	100.00	1,863.79	100.00	1,923.09	100.00	286.45	100.00
新建产线	203.01	78.03	159.29	8.55	1,295.58	67.37	132.21	46.16
老产线自动化改造	46.00	17.68	1,387.68	74.45	584.17	30.38	138.31	48.28
导入新车型	8.41	3.23	316.81	17.00	43.35	2.25	15.93	5.56
备件	2.74	1.05	-	-	-	-	-	-
巨一科技	1,435.12	100.00	1,569.76	100.00	2,780.17	100.00	1,750.27	100.00
新建产线	1,258.04	87.66	592.48	37.74	1,775.83	63.87	1,273.01	72.73
老产线自动化改造	115.04	8.02	640.71	40.82	533.01	19.17	227.62	13.00
导入新车型	49.92	3.48	331.01	21.09	471.34	16.95	232.11	13.26
备件	12.12	0.84	5.56	0.35	-	-	17.52	1.00
上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	162.31	100.00	1,175.26	100.00	3,438.25	100.00	709.20	100.00
新建产线	97.35	59.97	168.90	14.37	1,089.98	31.70	391.50	55.20
老产线自动化改造	60.54	37.30	880.29	74.90	2,015.61	58.62	307.70	43.39
导入新车型	4.42	2.73	126.07	10.73	332.66	9.68	10.00	1.41
FFT GmbH & Co.KGaA	212.83	100.00	1,153.87	100.00	1,411.70	100.00	1,354.99	100.00
新建产线	150.77	70.84	324.65	28.14	944.92	66.93	1,276.23	94.19
老产线自动化改造	-	-	362.71	31.43	380.65	26.96	78.76	5.81
导入新车型	62.06	29.16	454.50	39.39	35.25	2.50	-	-
备件	-	-	12.02	1.04	41.88	2.97	-	-
维保	-	-	-	-	9.00	0.64	-	-
KUKA Aktiengesellschaft	81.34	100.00	522.42	100.00	1,929.12	100.00	1,987.65	100.00
新建产线	-	-	66.00	12.63	1,600.81	82.98	1,326.76	66.75
老产线自动化改造	-	-	347.89	66.59	172.20	8.93	204.33	10.28

客户名称	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
导入新车型	70.80	87.04	88.93	17.02	156.10	8.09	456.56	22.97
备件	10.55	12.96	19.60	3.75	-	-	-	-
A 公司	-	-	191.15	100.00	1,115.75	100.00	1,322.48	100.00
非汽车行业产线用 机器视觉设备	-	-	191.15	100.00	955.75	85.66	1,242.48	93.95
备件	-	-	-	-	160.00	14.34	80.00	6.05
广州力得技术有限公司	389.38	100.00						
新建产线	389.38	100.00						

由于公司收入主要集中在第四季度，存在明显的季节性特征，因此分析 2022 年度~2024 年度三个完整年度的数据更为准确。

（1）最近三年报告期历史前五大终端客户新建产线、老产线自动化改造、导入新车型需求情况分析

对于新建产线与老产线自动化改造占比，传统燃油车客户拥有大量老产线，改造为新能源产线是主流；新势力或新能源车企仍处于产销量扩张期，以新建产线为主。

最近三年除上汽大众与江淮汽车外，随着终端客户通过新建产线与老产线自动化改造方式应用公司机器视觉设备数量的提升，报告期历史前五大终端客户导入新车型需求整体均呈增长趋势。最近三年上汽大众导入新车型需求带来的收入分别为 432.67 万元、367.20 万元、413.93 万元，整体保持稳定，江淮汽车因自身产线规划要求，报告期内未产生导入新车型需求带来的收入。

（2）公司与主要终端客户合作的稳定性和可持续性

根据报告期历史前五大终端客户最近三年需求为公司带来的收入，除江淮汽车自 2023 年开始产生需求外，其他主要终端客户在报告期各期均存在需求，复购率达 100%。截至 2025 年 6 月 30 日，公司应用于报告期历史前五大终端客户项目的在手订单情况如下：

单位：万元

序号	终端客户	在手订单金额
1	一汽集团	3,043.64
2	比亚迪	6,501.82
3	奇瑞汽车	5,275.04

序号	终端客户	在手订单金额
4	理想汽车	3,661.68
5	上汽通用	613.49
6	蔚来汽车	415.67
7	上汽大众	2,039.39
8	江淮汽车	3,283.29
合计		24,834.02

由上表可见，截至 2025 年 6 月 30 日，报告期历史前五大终端客户持续存在对公司产品的需求，公司与主要终端客户的合作具备稳定性和可持续性。

此外，公司截至 2025 年 9 月 30 日的在手订单为 5.40 亿元，相较截至 2024 年 9 月 30 日 4.47 亿元的在手订单金额增长了 20.99%，为公司未来业绩的增长带来了支撑。

（二）结合新建产线增速放缓、发行人产品未来的市场空间及市场份额情况、主要客户需求变动情况及未来采购需求、最新在手订单、变化情况及其预计收入实现周期等，进一步说明发行人收入及业绩增长的可持续性

1、新建产线增速放缓并不代表汽车制造机器视觉市场整体需求放缓

新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求共同构成汽车制造机器视觉市场需求，不能仅以某一类需求的增速直接衡量整体市场需求，三类需求共同构成市场需求的情况详见本问询回复“2.关于客户和应收账款”第一问之“（一）结合新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求情况说明发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性 2、新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求共同构成汽车制造机器视觉市场需求”。

公司报告期各期按新建产线、老产线自动化改造、导入新车型业务分类实现的收入情况如下：

单位：万元

业务类型	2025 年 1~6 月	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	金额	同比增速（%）	金额	同比增速（%）	金额
新建产线	7,442.78	16,643.64	-18.13	20,330.19	59.23	12,768.14
已有产线改造	2,248.28	13,039.10	36.46	9,555.04	102.88	4,709.69
导入新车型	1,827.41	6,270.46	126.82	2,764.50	50.49	1,837.03
合计	11,518.47	35,953.20	10.12	32,649.73	69.04	19,314.86

由上表可见，虽然最近三年公司来自新建产线业务的收入有所下滑，但在已有产线改造与导入新车型业务的增长推动下，公司三类业务合计收入金额整体依然呈现持续上涨趋势。

2、报告期内按发行人客户维度，收入增长额前五大客户均为国内大型线体集成商；按发行人产品应用终端客户维度，收入增长额前五大终端客户均为国内大型汽车集团及头部新能源汽车厂商

报告期内，受益于新能源汽车渗透率的快速提升和受限于已有产线的兼容性不足，车企需要新建产线或在已有产线上进行改造，新建产线或新改造产线的高自动化率产生了大量的视觉设备新增需求。同时，终端市场竞争加剧迫使车企新车型迭代提速，在行业技术更新也不断加速的背景下，新车型开发周期大幅度缩短，产线上的新车型导入频次也随之加快，由此带来了较多的新车型配置软件业务需求。

另外，虽然国内汽车年产能已远超年销量，但由于近几年市场竞争格局一直处于不断变化中，各车企产销量排序也不断变化，新成长起来或市场表现强劲的车企仍通过不断扩大产能抢占市场份额，这也使得新增产线需求仍源源不断。

（1）按客户维度收入增长情况

报告期内，公司主营业务收入增长按客户维度，主要来源于中汽工程、哈工智能、大连奥托、一汽集团和安徽瑞祥，公司对上述客户报告期内主营业务收入累计增长金额分别为 3,651.95 万元、2,064.65 万元、1,674.59 万元、1,648.55 万元及 1,312.77 万元，合计占报告期主营业务收入增长额的比例为 60.61%。

发行人报告期各期前五大客户区分新建产线、已有产线改造、导入新车型、备件和维保服务等收入具体情况详见本问询回复“2.关于客户和应收账款”第一问之“（一）结合新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求情况说明发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性 3、公司与主要客户合作的稳定性和可持续性”。

报告期内，发行人营业收入整体增长主要来源于终端客户新建产线、已有产线改造及导入新车型时对新增机器视觉系统的需求，但随着产能投入增速存在阶段性放缓，和整车厂产线上的新车型导入频次加快，2024 年度公司与终端

客户新建产线相关机器视觉业务占比有所降低，而已有产线改造及导入新车型相关机器视觉业务规模持续快速扩张。

(2) 按终端客户维度收入增长情况

公司收入增长按产品应用终端客户产线维度，主要增长来源于一汽集团、奇瑞汽车、比亚迪、北汽集团和蔚来汽车，来源于相关客户的主营业务收入增长额分别为 3,500.32 万元、2,677.98 万元、2,653.74 万元、1,818.57 万元和 1,802.02 万元，合计占相应年份主营业务收入增长额的比例为 72.43%。

发行人报告期各期前五大终端客户区分新建产线、已有产线改造、导入新车型、备件和维保服务等收入具体情况详见本问询回复“2.关于客户和应收账款”第一问之“（一）结合新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求情况说明发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性 3、公司与主要客户合作的稳定性和可持续性”。

报告期内，传统大型车企如一汽集团、上汽通用、上汽大众等已有充裕的产能来支撑其产销量，因此公司在这些客户处的销售业务主要来源于已有产线自动化改造时产生的需求；而比亚迪、奇瑞汽车、理想汽车、蔚来汽车等市场表现强劲且仍有产能扩张需求的头部新能源车企则仍在不断新建产线，公司也因此承接了相应的业务。

综上，公司汽车制造领域主要客户多为国内大型线体集成商，主要终端客户多为国内大型汽车集团或头部新能源汽车企业，行业经验丰富且业务规模较大，根据其生产车型种类、所处发展阶段的不同分别产生不同数量的新建产线、老产线自动化改造或导入新车型需求，催生了对公司机器视觉产品应用的大幅增长。

3、报告期内，公司产品收入增长同时受早期开发产品随行业发展扩张及新产品推广应用的双重因素驱动

报告期内，公司产品维度分析，公司机器视觉产品收入增长主要来源于视觉检测系统及视觉引导系统两大产品系列，占报告期内增长额的比例接近 97%。一方面，视觉检测系统及视觉引导系统中早期开发产品如涂胶检测系统和数字夹具式引导系统，随着新能源车浪潮下国内汽车制造领域的整体快速发展和机器视觉产品在汽车制造领域渗透率提升，在报告期内实现了较大幅度收入增长，涂胶检测系统和数字夹具式引导系统的产品销售额分别增长 3,317.59 万元和

6,293.42 万元，占整体增长额比例达 18.58%和 35.24%；另一方面，公司自主研发的漆面缺陷检测系统及通过收购 EHR 并整合其技术实现在国内汽车零部件制造领域应用推广的焊缝质量检测系统，由于有效解决了相关行业痛点，实现了较大幅度的收入增长，报告期内漆面缺陷检测系统和焊缝质量检测系统的累计增长额分别为 3,406.91 万元和 1,756.05 万元，占整体增长额的比例达 9.08%和 9.83%。

报告期内，受上述双重因素的驱动，报告期内公司机器视觉系统产品收入实现的较大幅度的增长。

4、公司未来产品市场空间广阔

（1）新能源汽车渗透率的快速提升带动大量汽车制造机器视觉应用需求

2020 年以来，中国新能源汽车市场呈现爆发式增长，其在国内汽车销量市场的占比从 2020 年仅占 5.40%跃升至 2024 年的 40.93%。在新能源汽车渗透率不断攀升的趋势下，中国汽车产业开始加速转型，车企纷纷在市场上投放更多新能源车型，国内新能源汽车产量从 2020 年的 136.6 万辆增长至 2024 年的 1,288.8 万辆，年均复合增长率达 75.26%；销量从 2020 年的 136.7 万辆增长至 2024 年的 1,286.6 万辆，年均复合增长率达 75.15%。

以新能源汽车新车型上市为例，在 2020 年~2024 年，各国内整车厂每年发布的车型数量也呈现急速增长，从 2020 年上市 25 款跃升至 2024 年的 101 款，五年间增长 304%，具体情况如下表：

单位：款

时间	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
国内新能源汽车上市车型数量	101	86	69	34	25
同比增长（%）	17.44	24.64	102.94	36.00	-

资料来源：MarkLines 全球汽车信息平台。

新能源汽车车型上市数量的大幅增长催生了大量新建产线、已有产线改造和导入新车型需求，机器视觉设备凭借可确保汽车制造的质量一致性与工艺稳定性、更易达成多车型混线生产、更低的制造成本等特性受到整车厂越来越多的青睐。

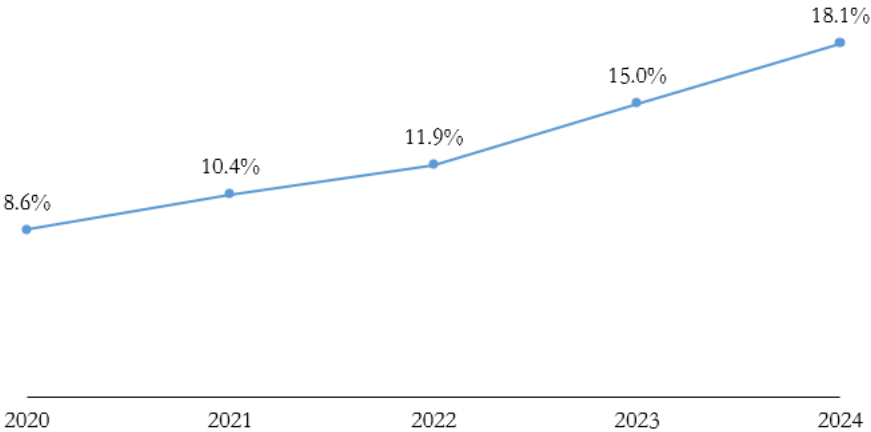
虽然新能源汽车行业出现一定产能过剩情形，但并非行业整体性过剩，而是呈现头部企业与中小企业的分化。根据中国物流与采购联合会、国家统计局服务业调查中心发布的 2025 年 10 月份中国制造业采购经理指数（PMI）企业

规模数据，大型、中型、小型企业 PMI 分别为 49.9%、48.7%、47.1%，大型企业 PMI 接近临界点，中型、小型企业 PMI 则距离临界点仍有一定差距。前述数据反应了行业需求的进一步分化，头部整车厂仍将保持扩张，而中小型整车厂可能缩减投资。对于汽车制造机器视觉市场，头部整车厂的应用意愿与渗透率均高于中小型整车厂，在头部车企进一步加大投资的背景下，即使汽车行业处于整体产能过剩状态，汽车制造机器视觉产品的渗透率仍将保持提升，市场空间随之扩大，在未来一段时间内继续维持增长态势。公司的主要终端客户多为行业排名前列的知名企业，这为公司抵御下游产能过剩、收入持续增长提供了基础。

(2) 下游企业对机器视觉产品认知的提升带动视觉应用渗透率增长

随着汽车终端市场竞争的不断加剧，越来越多整车厂追求推出“好而不贵”的汽车产品，机器视觉设备由于能很好地在制造过程中助力整车厂实现提质、降本、增效、扩柔与数智化转型的目标，正受到愈加广泛的认可，机器视觉设备的核心价值主要体现在：①提升质量一致性，保障品质与安全；②替代人工操作，降低制造成本；③提升制造效率，加速新品交付；④拓展制造柔性，提升产线收益；⑤累积数据资产，助力数智化转型。

因此，产线新建或改造时越来越多的工艺环节规划采用机器视觉设备，尤其是老产线自动化改造时会应用更多机器视觉设备。以某头部造车新势力单个焊装车间机器视觉设备规划数量为例，从 2021 年 4 套增加至 2024 年 66 套，视觉应用渗透率显著提升。根据弗若斯特沙利文的统计，2019 年我国汽车整车制造机器视觉产品的渗透率仅有 7.1%，2024 年已提升至 18.1%，近五年基本保持了 20%以上的年增长率，相关渗透率变化如下图所示：



图：2020~2024 年度中国汽车整车制造机器视觉产品渗透率

资料来源：弗若斯特沙利文

同时，整车厂的质量标准和产线设备品牌选择也会影响到上游零部件等非整车供应商的机器视觉设备规划数量和品牌选择，零部件制造机器视觉应用需求带来了公司在该领域业务的稳定增长，报告期内公司在零部件制造领域的销售金额分别为 3,280.50 万元、3,103.46 万元、4,642.70 万元、1,412.65 万元。

（3）公司持续产品创新推动解决行业痛点，主动挖掘新增应用场景

近年来，公司始终坚持挖掘行业痛点，持续投入研发进行技术创新，不断推出新产品，如推出漆面缺陷检测系统解决漆面质量监控难题、推出第二代最佳匹配式引导系统实现焊装调整线自动化装配等。这些产品极大丰富了机器视觉在汽车制造领域的应用场景，进一步提升了视觉应用渗透率，其中部分新产品也成为了公司的主要增长来源。

报告期内，公司汽车制造领域产品的主要增长来源及相应产品发布、迭代情况如下：

单位：万元

产品系列	产品名称	产品发布及迭代情况	新拓展应用场景	2025 年 1~6 月		2024 年		2023 年		2022 年
				金额	同比增长	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
视觉检测产品	漆面缺陷检测系统	2021 年发布第一代产品；2023 年发布第二代产品	涂装车间漆面缺陷检测	1,685.04	-38.5	3,445.41	2,804.44	640.97	640.97	-
视觉检测产品	焊缝质量检测系统	2020 年发布第一代产品；2023 年发布第二代产品	零部件厂更多零件焊缝检测	823.32	158.13	3,148.81	1,346.54	1,802.27	251.38	1,550.89
视觉引导产品	车身定位式引导系统	2019 年发布第一代产品；2021 年发布第二代产品	焊装车间视觉补焊场景	187.44	-86.54	1,246.95	669.14	577.81	216.87	360.94
视觉测量产品	间隙面差测量系统	2020 年发布第一代产品；2023 年发布第二代产品	总装间隙面差测量	60.44	-115.73	1,089.45	411.14	678.31	409.25	269.06
视觉引导产品	最佳匹配式引导系统	2017 年发布第一代产品；2022 年发布第二代产品	焊装车间四门两盖最佳匹配	79.2	-303.98	765.1	-194.14	959.23	599.9	359.33
视觉检测产品	视觉识别防错系统	2020 年发布第一代产品；2024 年发布第二代产品	焊装车间螺柱识别	143.81	36.45	450.42	49.12	401.3	297.83	103.47
视觉引导产品	点云定位式引导系统	2022 年发布第一代产品；2023 年发布第二代产品	冲压车间线末自动装箱、焊装车间点云引导抓取	209.5	174.1	340.49	229.87	110.62	110.62	-
视觉测量产品	蓝光扫描测量系统	2018 年发布第一代产品；2020 年发布第二代产品	冲压车间蓝光三维扫描	-	-263.72	263.72	-140.53	404.25	351.15	53.1
合计				3,188.75	-439.79	10,750.35	5,175.58	5,574.76	2,877.97	2,696.79

注：上述产品收入包括机器视觉系统及相应新车型配置软件收入。

报告期内，公司一方面持续投入引领产品创新，不断丰富机器视觉在汽车制造中的应用场景，进一步提升视觉应用渗透率，形成了漆面缺陷检测系统等新的增长点；另一方面着力巩固产品优势，不断提升已有产品的竞争力以稳定占据高市场份额，二者共同推动公司销售收入与业务规模实现稳健增长。

（4）伴随终端客户应用公司产品规模的增长，导入新车型需求构成收入增长重要因素

终端客户安装使用公司产品后，在其产线导入新车型时为使已有产线设备符合新车型要求，会向公司采购完成机器视觉设备新增车型调试所需的配置模块软件，通过在机器视觉系统交互界面新增、示教、配置不同车型所需参数的便捷方式，使系统能够自动切换不同车型及零部件自动化生产所需的参数，最终实现整车及零部件产线的柔性化生产。

导入新车型需求依托于公司已售卖的机器视觉系统产品，报告期内来自该需求实现的收入不断增长，在 2024 年度已贡献全年营收 15%以上，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1~6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
导入新车型需求收入	1,827.41	6,270.46	2,764.50	1,837.03
同比增长（%）	-	126.82	50.49	-

由上表可见，公司导入新车型需求带来的收入在 2022 年~2024 年的复合增长率达 84.75%，截至 2025 年 9 月 30 日，该需求产生的在手订单为 5,488.75 万元，导入新车型需求已与新建产线需求和老产线自动化改造需求共同构成公司未来业绩增长的重要支撑。

（5）中国车企加速海外产能布局，机器视觉迎来规模化出海机遇

在中国汽车出口量稳居全球第一后，国内车企的出海步伐正不断加快，从整车贸易发展到海外建厂、智力输出。近一年来，比亚迪巴西工厂、奇瑞西班牙工厂、小鹏汽车印尼工厂、长安汽车泰国工厂等中国车企的海外车厂纷纷开始建设或投产，在这一浪潮下，其智能制造装备的配套需求为本土视觉企业提供了天然的出海通道。与此同时，国际车企也在不断扩产，布局新能源产能，催生了他们对高性能、高可靠性机器视觉设备的旺盛需求，中国机器视觉品牌凭借在海外陆续落地的成功项目经验，有机会获得更多国际车企认可的全球订单。

为把握出海机遇，公司 2019 年成立了北美易思维并以此作为面向北美市场的销售与交付中心，2020 年收购了德国 EHR 并以此作为面向欧洲市场的销售与

交付中心。2024 年在东南亚、南亚等市场建立了合作伙伴，开始更广泛的市场推广。目前公司已初步形成了全球化产业布局，正式迈向全球机器视觉市场，开拓新的利润增长点。截至 2025 年 9 月 30 日，公司汽车制造领域的海外在手订单合计达 6,625.24 万元。

（6）技术迁移赋能非整车领域，横向拓展汽车制造市场份额

公司凭借在汽车整车制造领域的积累已向非整车领域延伸，将汽车整车制造已较为成熟的产品按照能否直接应用于非整车制造领域，基本可分为三类：可以直接复用、需进行一定改进，以及仅存在技术基础，具体情况如下：

产品分类	白车身类	电池类	动力底盘类	内外饰附件类	电气与电子类
视觉检测系统	缺陷检测、涂胶质量检测、焊缝质量检测等产品可大部分复用	大部分产品无法直接复用，需要根据需求进行产品优化	缺陷检测、涂胶质量检测、焊缝质量检测等产品可大部分复用	缺陷检测产品可适应部分外饰零件，其余外观类检测均需定制	需求及应用场景差异交叉，仅存在技术基础
视觉识别系统	识别类产品可以复用	识别类产品可以复用	识别内容有所差异	识别内容有所差异	识别内容有所差异
视觉引导系统	以 3D 为主，引导类产品可以适配	以 2D 为主，产品需改进	以 3D 为主，引导类产品可以适配	材料多样且摆放较为复杂，需要产品改进	微小器件居多，且以 2D 为主，产品需改进
视觉测量系统	测量类产品可以复用	测量类产品可以复用	尺寸及精度需求上存在差异，需要产品定制改进	由于材料差异交叉，产品不适配，仅存在技术基础	需求及应用场景差异交叉，仅存在技术基础

如上表所示，可以直接复用与需进行一定改进两类情形属于公司凭借在整车制造领域经验即可快速切入的细分市场，该类场景占据了较高比例的非整车制造市场份额。对于仅存在技术基础，需要开展一定研发方可推出产品的场景，公司已经完成了部分产品的开发并实现销售。截至 2025 年 9 月 30 日，公司非整车制造领域机器视觉产品的在手订单合计达 6,091.39 万元。

（7）自动磨抛设备获市场认可，公司汽车制造工艺设备形成与机器视觉产品良好协同

为了助力汽车制造场景实现更程度的自动化，公司布局了可与机器视觉产品形成良好协同应用的汽车制造工艺设备——漆面缺陷自动打磨抛光系统，在实际场景中结合前道工序的易思维漆面缺陷检测系统所提供的准确数据，携手公司在国内首次落地了汽车涂装漆面缺陷自动化“检测+磨抛”的完整工艺闭环解决方案，并被越来越多的客户所关注，为行业带来创新应用的同时也极大提升了这两款产品的市场竞争力。

自 2022 年公司首套漆面缺陷自动打磨抛光系统在一汽大众投入应用以来，又斩获江淮汽车多个项目，截至 2025 年 9 月 30 日，公司该系统相关项目的在手订单达 6,129.23 万元，漆面缺陷自动打磨抛光系统将成为公司又一核心产品。

（8）轨交运维业务订单与中标项目取得突破，第二增长曲线成功显现

自 2020 年公司开始布局轨交运维领域机器视觉业务，相关产品需经历技术研发、产品研发、CRCC 认证等多个阶段，并在铁路不同路局车段试用通过后，方能实现销售。同时，轨交运维领域项目验收周期普遍较长，其中，大铁项目自合同签订至验收通常需要一年半到两年，城轨项目所需时间更长，可达二至三年。因此，前期准备时间较长，需要持续积累形成规模化收入。截至 2025 年 9 月 30 日，公司在这一领域的在手订单达 3,345.97 万元，随着公司在轨交运维领域的持续发力，轨交运维机器视觉业务作为公司第二增长曲线的价值凸显。

综上所述，在新能源汽车爆发式增长、机器视觉在汽车制造领域渗透率不断提升的背景下，汽车制造领域机器视觉市场规模不断扩增；全球化布局的推进使得公司逐步进入国际市场，深度参与海外市场竞争；公司通过技术迁移赋能非整车领域，实现了汽车制造整车与非整车领域的全覆盖。与此同时，漆面缺陷自动打磨抛光系统的顺利应用标志着公司成功开拓汽车制造工艺设备领域；轨交运维领域机器视觉业务在 5 年的努力下初具规模，公司业务第二增长曲线开始显现。截至 2025 年 9 月 30 日，公司在手订单已达 5.40 亿元，公司未来产品市场空间广阔。

5、公司所处行业市场份额有望进一步提升

（1）汽车制造机器视觉市场

目前公司在国内汽车整车制造机器视觉业务开展过程中面对的主要竞争企业均为具有较强技术实力和丰富行业经验的国外知名企业，根据弗若斯特沙利文的统计，2024 年度中国汽车制造和汽车整车制造机器视觉产品的市场规模分别为 31.1 亿元和 16.2 亿元，公司在相应市场的市占率分别达到 13.7%和 22.5%，均位居行业第一，且是前五名企业中唯一的中国品牌。2024 年度相关市场前五名企业情况如下表所示：

排名	中国汽车制造领域			中国汽车整车制造领域		
	公司名称	所属国家	市占率（%）	公司名称	所属国家	市占率（%）
1	易思维	中国	13.7	易思维	中国	22.5

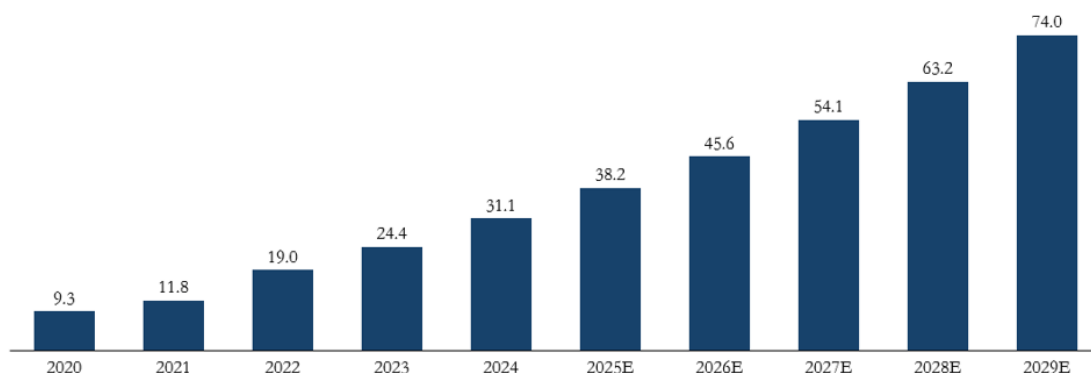
排名	中国汽车制造领域			中国汽车整车制造领域		
	公司名称	所属国家	市占率 (%)	公司名称	所属国家	市占率 (%)
2	伊斯拉（含伯赛、Quiss）	德国（美国、德国）	9.0	伊斯拉（含伯赛、Quiss）	德国（美国、德国）	13.6
3	基恩士	日本	7.4	卡尔蔡司集团	德国	12.3
4	卡尔蔡司集团	德国	6.4	海克斯康	瑞典	6.2
5	康耐视	美国	5.5	基恩士	日本	3.1
合计	-	-	42.0	-	-	57.7

注：伊斯拉、伯赛、Quiss 先后被阿特拉斯 科普柯集团并购，这三家企业共同构成了集团的机器视觉解决方案部门，因此相关市占率合并计算。

由上表可见，公司在国内汽车制造与汽车整车制造领域的市占率分别领先第二名企业 4.7%与 8.9%，充分体现了目前公司的市场地位。

公司通过近十年深耕积累的 22 项核心技术模块构建起在机器视觉领域的核心技术壁垒；同时实现了与汽车制造冲压、焊装、涂装、总装、电池、压铸六大工艺的深度融合，成功研发十余款产品，形成了产品种类最齐全、应用覆盖最全面的汽车制造行业机器视觉整体解决方案优势。目前在国内乘用车整车厂客户中，公司累计已进入了 66 家，占比约 86%，包括绝大部分头部合资车企、自主品牌车企及造车新势力，其中年销量超过 5 万辆的 46 家车企中，仅有 4 家尚未建立合作关系。公司丰富的产品矩阵和专业良好的售前、售后服务，赢得了众多客户的青睐，在行业内具有较好的口碑。公司凭借前述竞争优势，有望进一步扩大自身在国内汽车制造机器视觉领域的市场份额，成为在这一领域的行业标杆企业。

根据弗若斯特沙利文的统计，其预计 2025 年~2029 年国内汽车制造机器视觉市场规模分别可达 38.2 亿元、45.6 亿元、54.1 亿元、63.2 亿元和 74.0 亿元，具体情况如下：



图：中国汽车制造机器视觉产品市场规模（2020-2029E），单位：亿元
资料来源：弗若斯特沙利文

根据上图预测数据，国内汽车制造机器视觉市场规模在未来五年内呈现不断增长趋势，即使假设公司维持 2024 年度在国内汽车制造机器视觉市场的市占率 13.7% 不变，收入也会随市场规模的增加而增长。

在实际发展过程中，随着公司持续进行产品创新解决行业痛点，主动挖掘新增应用场景，助力终端客户不断提升对机器视觉产品的认知与需求，将会推动机器视觉产品渗透率¹与国产化率²的持续提升，公司在国内汽车制造机器视觉市场的市占率将得到进一步提升，从而获得更大规模的市场份额与销售收入。

对于全球汽车制造机器视觉市场，公司报告期内来自境外的收入分别为 1,419.58 万元、871.02 万元、1,738.20 万元、630.83 万元，整体规模偏低。随着公司加大海外业务拓展力度，公司在境外市场的份额提升主要将来自两方面：一是伴随国内车企出海建厂，中国车企海外工厂智能制造装备的配套需求为本土视觉企业提供了天然的出海通道，公司凭借在国内与各整车厂商的良好合作关系在相关业务中更受终端客户青睐；二是国际车企也在不断扩产，布局新能源产能，催生了他们对高性能、高可靠性机器视觉设备的旺盛需求，公司在国内的主要竞争企业就是国际龙头企业，与全球市场的竞争企业一致，公司凭借行业领先的技术以及海外陆续落地的成功项目经验，可以复刻在国内市场追赶并超越国外竞争企业过程。

基于在国内车企出海建厂与国际车企不断扩产双重机遇中的竞争优势，公司将得以扩大自身在全球汽车制造机器视觉领域的市场份额。截至 2025 年 9 月 30 日，公司在汽车制造领域的海外在手订单合计达 6,625.24 万元，较报告期各期实现的境外收入已有大幅提升。

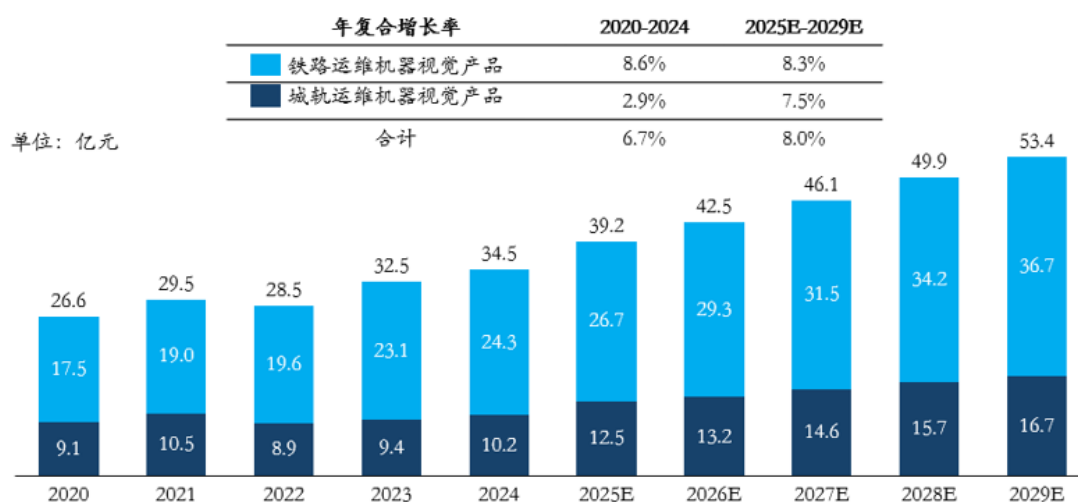
（2）国内轨交运维机器视觉市场

对于国内轨交运维市场，公司报告期内实现的相关收入较低，分别为 69.27 万元、31.93 万元、392.65 万元与 195.61 万元，这与该领域机器视觉产品需经历技术研发、产品研发、CRCC 认证等多个阶段，并在铁路不同路局车段试用通过后，方能实现销售的行业特性相关。此外，轨交运维领域项目验收周期普遍较长，其中大铁项目自合同签订至验收通常需要一年半到两年，城轨项目所需时间更长，可达二至三年。因此，前期准备时间较长，需要持续积累形成规模化收入。

¹ 机器视觉产品渗透率=目前行业应用机器视觉产品规模/未来行业全部应用机器视觉产品规模。

² 机器视觉产品国产化率=国内市场国产机器视觉厂商销售规模/国内市场全部机器视觉厂商销售规模。

根据弗若斯特沙利文的统计，其预测国内轨交运维机器视觉产品在 2025 年~2029 年的市场规模持续增长，年均复合增长率可达 8.0%，具体情况如下：



图：中国轨交运维机器视觉产品市场规模（2020-2029E）

资料来源：弗若斯特沙利文

虽然公司报告期内在国内轨交运维机器视觉市场实现的收入还较低，但近年来，随着机器视觉光学、算法等技术的快速迭代，在部分应用场景中通过采用更优的机器视觉方案设计有望解决现有轨交运维设备的技术瓶颈，从而给客户在安全、效率和成本等方面均带来更直接、更广泛的价值。在国铁集团推动数字化转型及发展新质生产力这一历史机遇下，公司凭借提出更优机器视觉解决方案以及设计开发出更优算法并产业化的能力将得以大幅提升在国内轨交运维机器视觉领域的市场份额。截至 2025 年 9 月 30 日，公司在这一领域的在手订单为 3,345.97 万元，远高于报告期各期实现的收入，公司在国内轨交运维机器视觉领域的市场份额将会有大幅增长。

6、来自终端客户需求的收入稳定，在手订单有力保障公司未来业绩

公司与报告期历史前五大终端客户的合作具备稳定性和可持续性，截至 2025 年 6 月 30 日，报告期历年前五大终端客户需求产生的在手订单合计达 2.48 亿元，这表明公司核心客户的需求未有减弱，为公司未来收入提供了充分保障。公司报告期各期历史前五大终端客户需求产生的收入与在手订单情况详见本问询回复

“2.关于客户和应收账款”第一问之“（一）结合新建产线、老产线自动化改造、导入新车型等需求情况说明发行人与主要客户合作的稳定性和可持续性 3、公司与主要客户合作的稳定性和可持续性”。

7、公司最新在手订单规模增长，预计可在未来一年陆续实现收入

(1) 公司最新在手订单规模及变化情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司在手订单为 5.40 亿元，相较截至 2024 年 9 月 30 日 4.47 亿元的在手订单金额增长了 20.99%，为公司收入及业绩进一步提升带来支撑。

其中，按汽车制造领域业务来源分类，2025 年 9 月 30 日公司在手订单构成情况如下：

单位：万元

业务类型	在手订单金额	占比（%）
新建产线	29,381.30	54.38
已有产线改造	14,866.00	27.51
导入新车型	5,488.75	10.16
备件	135.35	0.25
维保	90.17	0.17
其他行业	4,071.38	7.53
合计	54,036.99	100.00

截至 2025 年 9 月末，公司在手订单主要来源于新建产线和已有产线改造业务，以新建产线为主，与报告期内公司业务来源基本一致。

按产品系列分类，2025 年 9 月 30 日公司在手订单构成情况如下：

单位：万元

产品类型	合计	占比（%）
视觉检测系统	23,717.28	43.89
视觉引导系统	15,635.48	28.93
视觉测量系统	7,009.03	12.97
其他	7,675.21	14.20
合计	54,036.99	100.00

截至 2025 年 9 月末，公司在手订单以视觉检测系统及视觉引导系统为主，合计占比达 72.82%。视觉检测系统占比高于视觉引导系统，一方面由于漆面缺陷检测系统及焊缝质量检测系统等较新产品的大范围推广应用，与报告期内公司收入增长趋势一致；另一方面由于公司在轨道交通领域的产品订单目前以视觉检测系统为主。此外，其他产品金额及占比较报告期内有所提升主要系子公司杭州禹奕的汽车制造领域自动打磨抛光系统获取的订单增长所致。

(2) 预计收入实现周期

经统计截至 2025 年 9 月 30 日全部在手订单已发货项目情况，70%以上项目在合同签署 3 个月内完成了发货，公司发货后至确认收入的周期集中在 6~12 个月，因此预计相关在手订单大部分项目将在 12 个月左右实现收入。

8、发行人收入及业绩增长具备可持续性

综合上述分析，公司与汽车制造领域主要终端客户的合作稳定且可持续；在国内汽车制造行业机器视觉市场空间持续提升的同时，公司实现了品牌出海，迈入全球汽车制造机器视觉市场，进一步扩大了所处市场空间；与此同时，公司凭借在汽车整车制造领域的积累向非整车领域延伸，横向拓展了自身在汽车制造市场的份额；漆面缺陷自动打磨抛光系统在整车厂的应用使得公司还进入了汽车制造工艺设备领域；历经多年布局，公司在国内轨交运维领域也逐渐扎稳脚跟，这一领域业务作为公司第二增长曲线也将逐渐放量。公司在进入前述领域的同时，预计在不同市场均可实现市场份额的提升。

截至 2025 年 9 月 30 日的在手订单已达 5.40 亿元，相较三个月前增长 13.92%，增长势头强劲，大部分在手订单将在 12 个月左右实现收入。因此，公司收入及业绩增长具备可持续性。

二、线体集成商未获取明确订单即提前下单对应的项目情况及终端客户，是否存在终端客户相关需求意向取消、线体集成商相关订单取消的情形

（一）线体集成商未获取明确订单即提前下单对应的项目情况及终端客户

经过对主要线体集成商确认，共存在 9 家客户存在个别项目因情况紧急会在尚未获取明确订单但已取得明确合作意向或已中标时向发行人提前下单。

报告期内，线体集成商提前下单的情况下，不存在因为终端取消订单而确认收入的情形。

（二）终端客户相关需求意向取消、线体集成商相关订单取消的情形

报告期内，公司机器视觉系统类和新车型配置软件类产品订单取消均因为终端客户相关意向取消所致，不存在终端客户相关意向仍存在而线体集成商单方面取消订单的情况。

报告期内，公司共存在 13 份机器视觉系统类和新车型配置软件类产品订单取消情况，主要系终端客户需求变更、项目暂停、开发计划变更等原因，且部分订单取消后重新签订，重新签订订单金额合计 455.69 万元。报告期内，订单取消金额合计 1,721.30 万元，占到报告期收入合计金额 1.57%；订单取消后未重新签

订订单金额合计 1,265.61 万元，占到报告期收入合计金额 1.16%，占比极低。

三、公司向哈工智能的应收账款的最新期后回款情况，应收账款坏账准备计提的具体情况 & 坏账准备计提的充分性

公司与哈工智能相关业务合作主体主要为其子公司天津福臻工业装备有限公司（以下简称“天津福臻”）和上海奥特博格汽车工程有限公司（以下简称“上海奥特博格”）。

2024 年 12 月末，发行人应收哈工智能款项为 2,171.90 万元，截至 2025 年 10 月末，哈工智能已回款 2,171.90 万元，回款比例已达到 100.00%；2025 年 6 月末，发行人应收哈工智能款项为 1,419.07 万元，截至 2025 年 10 月末，哈工智能已回款 1,162.27 万元，四个月内回款比例已达到 81.90%。

报告期各期，发行人对哈工智能已经按照账龄组合进行坏账准备的计提，具体如下：

单位：万元

应收账款	2025 年 1~6 月			2024 年度		
	余额	坏账准备	计提比例 (%)	余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	767.72	38.39	5.00	1,035.35	51.77	5.00
1-2 年	651.35	65.14	10.00	938.27	93.83	10.00
2-3 年	-	-	-	188.40	56.52	30.00
3-4 年	-	-	-	-	-	-
4-5 年	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	9.89	9.89	100.00
合计	1,419.07	103.52	7.29	2,171.90	212.00	9.76
应收账款	2023 年度			2022 年度		
	余额	坏账准备	计提比例 (%)	余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	998.67	49.93	5.00	382.66	19.13	5.00
1-2 年	318.00	31.80	10.00	3.39	0.34	10.00
2-3 年	-	-	-	-	-	-
3-4 年	-	-	-	217.50	108.75	50.00
4-5 年	121.36	97.09	80.00	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	1,438.03	178.82	12.44	603.55	128.22	21.24

截至本问询回复出具日，虽然哈工智能已经退市，但是其子公司天津福臻及

上海奥特博格均正常经营，并进行回款，其对应的终端车厂奇瑞、沃尔沃、理想等也均正常运营。公司对天津福臻及上海奥特博格的应收款项按照账龄进行了计提，公司对哈工智能的应收账款坏账准备计提充分。

四、报告期各期末逾期应收账款对应的主要客户及账龄情况，最新的回款比例，相关坏账准备计提的充分性，与应收账款相关的内控制度及实际执行情况

（一）报告期各期末逾期应收账款对应的主要客户及账龄情况

1、报告期各期末逾期应收账款的账龄情况

报告期各期末，公司应收账款的逾期金额分别为 4,485.49 万元、7,145.01 万元、7,893.16 万元、5,154.00 万元。报告期各期末逾期应收账款的账龄情况具体如下：

单位：万元

项目/年份	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
其中：1 年以内	2,316.59	44.95	4,210.73	53.35	5,112.96	71.56	3,795.77	84.62
1-2 年	2,148.72	41.69	2,722.51	34.49	1,863.29	26.08	611.25	13.63
2-3 年	585.79	11.37	783.60	9.93	91.37	1.28		0.00
3-4 年	83.86	1.63	118.54	1.50		0.00	38.53	0.86
4-5 年	3.40	0.07		0.00	37.45	0.52	31.75	0.71
5 年以上	15.65	0.30	57.78	0.73	39.94	0.56	8.19	0.18
合计	5,154.00	100.00	7,893.16	100.00	7,145.01	100.00	4,485.49	100.00

公司逾期应收账款的账龄主要集中在 2 年以内，报告期各期末逾期应收账款账龄 2 年以内的占比分别为 98.25%、97.64%、87.84%和 86.64%，相关逾期应收账款均来源于有真实商业背景及合理原因的销售业务。

2、报告期各期末逾期应收账款对应的主要客户及账龄情况

报告期各期末，逾期应收账款对应的前五大客户占比分别为 51.81%、51.31%、50.24%和 52.31%。报告期各期末逾期应收账款对应的前五大客户及账龄情况，具体如下：

单位：万元

客户名称	逾期应收账款金额	其中：1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2025年6月30日							
上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	734.98	29.00	633.67	34.66	23.73	-	13.92
中国汽车工业工程有限公司	584.63	565.03	19.60	-	-	-	-
中国第一汽车集团有限公司	500.41	241.82	237.17	1.24	20.18	-	-
江苏哈工智能机器人股份有限公司	452.80	152.09	300.71	-	-	-	-
安徽巨一科技股份有限公司	423.22	108.86	147.00	167.36	-	-	-
小计	2,696.04	1,096.80	1,338.15	203.26	43.91	-	13.92
2024年12月31日							
江苏哈工智能机器人股份有限公司	1,325.95	311.84	825.71	188.40	-	-	-
安徽瑞祥工业有限公司	889.85	532.50	336.75	9.10	11.50	-	-
上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	662.50	153.68	466.17	4.99	23.73	-	13.92
安徽巨一科技股份有限公司	589.55	326.81	61.84	200.90	-	-	-
中国第一汽车集团有限公司	497.96	469.89	6.65	21.42	-	-	-
小计	3,965.81	1,794.72	1,697.12	424.81	35.23	-	13.92
2023年12月31日							
上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	951.23	792.72	120.85	23.73	-	13.92	-
江苏哈工智能机器人股份有限公司	927.11	623.91	303.20	-	-	-	-
安徽巨一科技股份有限公司	705.27	499.77	205.50	-	-	-	-

客户名称	逾期应收账款金额	其中：1 年 以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
中国汽车工业工程有限公司	680.90	530.30	148.40	-	-	2.20	-
博飞特（上海）智能设备股份有限公司	401.30	193.6	193.24	14.46	-	-	-
小计	3,665.81	2,640.30	971.19	38.19	-	16.12	-
2022 年 12 月 31 日							
KUKAAktiengesellschaft	650.56	650.56	-	-	-	-	-
中国第一汽车集团有限公司	463.31	179.83	283.48	-	-	-	-
中国汽车工业工程有限公司	420.60	418.40	-	-	2.20	-	-
上海新时达智能科技有限公司	418.74	418.74	-	-	-	-	-
安徽巨一科技股份有限公司	370.60	370.60	-	-	-	-	-
小计	2,323.81	2,038.13	283.48	-	2.20	-	-

公司逾期应收账款的账龄均集中在 2 年以内，报告期各期末逾期应收账款账龄 2 年以内的占比分别为 98.25%、97.64%、87.84%和 86.64%，相关逾期应收账款均来源于有真实商业背景及合理原因的销售业务；上述主要客户均为国内上市或大型线体集成商客户及终端整车厂集团，相关客户的资金实力强、风险抵御能力高且均认可对公司的货款欠款金额，公司相应的回款风险较低，上述客户的款项逾期比例较高主要由于相关客户作为知名上市或大型集团的内部审核环节较多、付款流程较长，同时汽车制造产业链整体货款结算周期较长导致部分客户资金周转较慢也使其货款支付周期较长，公司与报告期末逾期款项涉及的主要客户在期后持续开展业务合作，合作关系未发生重大不利变化。

（二）报告期各期末逾期应收账款对应的主要客户最新的回款比例，相关坏账准备计提的充分性

截止 2025 年 10 月 31 日，报告期各期末,公司应收账款的最新回款金额分别为 8,469.68 万元、10,440.34 万元、 8,935.88 万元和 3,412.41 万元，占报告期各期应收账款余额的比例分别为 87.90%、80.78%、57.01%、22.53%。报告期各期末逾期应收账款对应的主要客户截至 2025 年 10 月 31 日的回款金额及比例具体如下：

单位：万元

客户名称	逾期应收账款金额	逾期应收账款对应的坏账准备金额	期后回款金额	回款比例（%）
2025 年 6 月 30 日				
上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	734.98	101.00	11.40	1.55
中国汽车工业工程有限公司	584.63	30.21	256.61	43.89
中国第一汽车集团有限公司	500.41	46.27	472.34	94.39
江苏哈工智能机器人股份有限公司	452.80	37.68	452.80	100.00
安徽巨一科技股份有限公司	423.22	70.35	8.60	2.03
小计	2,696.04	265.51	1,201.75	44.57
2024 年 12 月 31 日				
江苏哈工智能机器人股份有限公司	1,325.95	154.68	1,325.95	100.00
安徽瑞祥工业有限公司	889.85	68.78	746.25	83.86
上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	662.50	81.59	343.84	51.90

安徽巨一科技股份有限公司	589.55	82.79	306.52	51.99
中国第一汽车集团有限公司	497.96	30.59	474.40	95.27
小计	3,965.81	418.43	3,196.96	80.61
2023 年 12 月 31 日				
上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	951.23	69.98	826.93	86.93
江苏哈工智能机器人股份有限公司	927.11	61.52	927.11	100.00
安徽巨一科技股份有限公司	705.27	45.54	606.30	85.97
中国汽车工业工程有限公司	680.90	43.12	680.90	100.00
博飞特（上海）智能设备股份有限公司	401.30	56.97	401.30	100.00
小计	3,665.81	277.13	3,442.54	93.91
2022 年 12 月 31 日				
KUKA Aktiengesellschaft	650.56	32.53	650.56	100.00
中国第一汽车集团有限公司	463.31	37.34	463.31	100.00
中国汽车工业工程有限公司	420.60	22.68	420.60	100.00
上海新时达智能科技有限公司	418.74	20.94	387.97	92.65
安徽巨一科技股份有限公司	370.60	18.53	370.60	100.00
小计	2,323.81	132.02	2,293.04	98.68

注：期后回款金额统计截至 2025 年 10 月 30 日

截至 2025 年 10 月末，2022 年末公司前五大逾期应收账款客户中，上海新时达智能科技有限公司已回款 92.65%，其余客户均已回款；2023 年末公司前五大逾期应收账款客户中，上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司和安徽巨一科技股份有限公司回款比例已达 85%以上，其余客户均已回款。2024 年末公司前五大逾期应收账款客户中，江苏哈工智能机器人股份有限公司均回款、安徽瑞祥工业有限公司和中国第一汽车集团有限公司分别回款 83.86%和 95.27%，上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司和安徽巨一科技股份有限公司回款比例达 50%以上。

截至 2025 年 10 月末，2025 年 6 月末公司前五大逾期应收账款客户中，中国第一汽车集团有限公司和江苏哈工智能机器人股份有限公司已回款 94.39%和 100%、中国汽车工业工程有限公司回款 43.89%。上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司和安徽巨一科技股份有限公司期后回款较少，主要系受其资金安排所致。上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司为三丰智能装备集团股份有限公司（股票代码 300276）全资子公司，根据三丰智能 2025 年三季报，其 2015 年 1-9 月实现营业总收入 118,332.26 万元、归属母公司净利润 3,789.47 万元,期末归属于母公司所有

者权益 19.83 亿元；安徽巨一科技股份有限公司（股票代码 688162）为科创板上市公司，2015 年 1-9 月实现营业总收入 296,376.05 万元、归属母公司净利润 5,319.91 万元,期末归属于母公司所有者权益 23.99 亿元。上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司和安徽巨一科技股份有限公司信用情况良好，报告期内不存在实际发生坏账的情形，整体风险较小。

综合各期末前五大逾期客户分析，逾期应收账款回款情况整体较好，公司也会定期与其进行对账和催款，报告期内均不存在实际发生坏账的情形，整体风险较小。

公司已于报告期各期末根据参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测评估预期信用损失，按账龄组合对应收账款计提坏账准备，并对存在重大收回不确定性的逾期应收账款单项计提坏账准备，公司应收账款坏账准备计提充分。

（三）应收账款相关的内控制度及实际执行情况

公司针对应收账款管理及其回收制定了完善的内控制度，具体如下：

1、各部门的职责如下：

应收账款由财务部统一管理：（1）组织应收账款年度预算编制工作。（2）建立应收账款总账核算和明细核算。（3）负责对应收账款进行分析和管理工作。（4）定期组织应收账款核对工作。（5）负责应收账款执行结果的考核

销售部根据市场变化信息，对客户经营情况和短期还款能力进行分析，组织并落实开展应收账款资金回收具体工作，其职责包括：（1）负责应收账款的日常管理，包括销售款的按期回收，逾期应收账款的催收工作。（2）负责将财务数据与客户对账，为销售按期回款和逾期催收提供支持数据。（3）根据财务收款信息与销售合同条款规定进行对照，对于逾期未付款、未按期对账的客户暂停发货或其他措施（合同另有约定的除外）。（4）协助公司诉讼案件资料的收集、整理，为法律事务提供完整的相关证据性材料，协助案件的办理。（5）负责客户档案的建立、管理、分析、评估及更新。

工程项目部的职责包括：（1）保障工程项目的顺利实施和及时更新项目状态，提示收款节点。（2）负责现场跟进工程项目阶段性款项的催收，以月度为单位定期登记催收情况，与销售、财务等有关部门做好信息对接。

法务人员负责对拖欠款回收提供必要的法律咨询，对可能存在坏账风险的应

收账款采取有效的法律手段。

2、公司对客户应收账款拖欠款的管理如下：

（1）应收账款未能按照合同收款条件收取的，应于当月在资金报表中准确、完整的填报以下内容：拖欠金额、拖欠款内容、拖欠原因、对策措施、预计回收时间和金额。

（2）财务部每季度对客户欠款按单笔金额、单个客户汇总金额进行判断，超过一定金额或对公司利益产生潜在重大影响的定义为重大拖欠款项，并进行专项上报，内容包括：资金回收的第一责任人、拖欠金额、拖欠款内容、拖欠款原因、客户经营情况和短期还款能力、对策措施和预计回收时间和金额。

（3）公司应严格控制拖欠款，对于重大拖欠款项应建立清欠小组，组织并落实具体清欠事项。确实无法收回拖欠款的，应及时上报公司，由公司财务部和法务人员拟定处理方案，呈请上级领导审批。

（4）公司应密切关注拖欠款的两年期有效追索期。公司应定期向客户发送欠款确认函件并归档记录。如有诉讼事项、坏账情况的（对坏账风险应做专项风险评估）应及时上报公司财务部、法务人员。对于确实无法收回的，由公司财务部和法务人员提出可靠依据，书面报上级领导审批，超出授权范围另报董事会审批后作坏账处理。

公司上述和应收账款相关的内控制度在报告期内得到有效执行。

【核查方式及核查程序】

保荐机构、申报会计师进行了如下核查：

1、查询我国汽车近年来产销量变化情况、新能源汽车渗透率变化情况；获取公司财务报表与订单统计表，梳理终端客户需求报告期内带来的收入与在手订单情况，以及公司不同类型业务、不同产品报告期实现收入情况，统计在手订单发货情况；查阅汽车制造机器视觉相关研报；访谈公司高级管理人员与核心技术人员，了解其对于公司未来市场空间、所处赛道竞争格局、未来业绩等问题的看法；

2、获取公司报告期各期末的应收账款明细，并基于合同收款节点，统计报告期各期末的应收账款逾期金额；

3、获取发行人销售合同档案，了解发行人销售合同签订情况；访谈发行人主要销售负责人，了解是否存在线体集成商未获取明确订单即提前下单的情况；

获取发行人销售订单取消清单，访谈发行人相关销售人员，了解终端客户相关需求意向取消、线体集成商相关订单取消的原因

4、对报告期各期末逾期金额前五大的客户，查询其背景并与公司了解逾期原因；检查与逾期款项相关的支持性文件，包括但不限于销售合同、与收入确认相关的验收文件等，以确认公司主张的收款权利是成立的；

5、获取截至 2025 年 10 月 31 日应收账款回款明细并匹配至报告期各期末逾期款项，计算期后回款比例；

6、对主要逾期客户执行公开资料查询、期后回款分析等核查程序，判断是否存在款项回收风险较大的情形；获取并复核公司的应收账款坏账准备计提会计政策，评估其是否符合《企业会计准则》的规定。复核或重新计算报告期各期末计提的坏账准备金额；

7、了解公司和应收账款相关的管理制度，访谈高级管理人员了解相关制度是否得到有效实施；检查公司销售人员实际执行催款程序的记录，核查发行人是否实际履行催款相关程序且程序有效。

8、获取并查阅发行人应收哈工智能的款项明细、账龄以及回款情况，分析公司与哈工智能的回款情况，获取并查阅公司对哈工智能应收账款坏账准备的计提情况，分析坏账准备计提是否充分。

9、获取发行人销售合同档案、了解发行人销售合同签订情况；访谈发行人主要销售负责人，了解是否存在线体集成商未获取明确订单即提前下单的情况；获取发行人销售订单取消清单，访谈发行人相关销售人员，了解终端客户相关需求意向取消、线体集成商相关订单取消的原因。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司与主要终端客户的合作具备稳定性和可持续性；公司收入及业绩增长具备可持续性；

2、经过对主要线体集成商确认，共存在 9 家客户存在个别项目因情况紧急会在尚未获取明确订单但已取得明确合作意向或已中标时向发行人提前下单。线体集成商客户由于涉及商业机密未透露上述情况的具体订单。报告期内，公司共存在 13 份机器视觉系统类和新车型配置软件类产品订单取消情况，主要系终端客户需求变更、项目暂停、开发计划变更等原因，且部分订单取消后重新签订，

重新签订订单金额合计 455.69 万元。报告期内，订单取消金额合计 1,721.30 万元，占到报告期收入合计金额 1.57%；订单取消后未重新签订订单金额合计 1,265.61 万元，占到报告期收入合计金额 1.16%，占比极低，对公司收入影响较小。

3、发行人对哈工智能的应收账款的期后回款情况良好，应收账款坏账准备已经按照账龄组合进行计提，坏账准备计提充分。

4、报告期各期末公司主要逾期应收账款的账龄均集中在 2 年以内，逾期应收账款期后回款情况整体较好，截至 2025 年 10 月 30 日，2025 年 6 月末应收上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司和安徽巨一科技股份有限公司期后回款较少，主要系受其资金安排所致，该两家客户信用情况良好，报告期内不存在实际发生坏账的情形，整体风险较小，应收账款坏账准备计提充分。公司报告期内和应收账款管理相关的内控制度健全且有效执行。

3.关于收入

根据首轮问询回复：（1）2025 年上半年，公司实现营业收入 12,525.32 万元，同比增加 13.00%，实现归母净利润-485.51 万元，同比缩亏 46.78%，实现扣非归母净利润-987.19 万元，同比缩亏 28.03%；（2）对于需要安装调试的机器视觉设备产品经客户预验收后确认收入，2025 年上半年，发行人产品的预验收周期均缩短，视觉检测产品预验收周期在 3 个月至 6 个月的占比大幅提升，周期在 6 个月至 12 个月的占比大幅下降，视觉引导产品、视觉测量产品预验收周期在 12 个月以上的占比大幅下降，报告期内实现销售的视觉引导产品中，部分尚未取得终验收单据；（3）报告期内公司存在部分对天津福臻的销售项目未签署验收确认单据的情况，公司根据日常沟通情况、产线运行情况等评估，确认项目货物均已发货并已实质上满足预验收条件，并据此进行收入确认。

请发行人说明：（1）2025 年上半年发行人亏损的原因及合理性，收入及净利润与报告期各期上半年的对比情况，是否存在较大差异及原因，期后业绩、同比变动情况及变动原因，是否能够持续满足第一套上市标准；（2）区分不同产品类型进一步说明 2025 年上半年预验收周期缩短的原因及合理性，预验收周期较短对应的主要客户、销售产品类型、毛利率、期后采购及回款情况、对应的终验收周期，是否存在预验收周期缩短、终验收周期增加的情况；（3）最新已完成终验收产品的验收周期分布情况，是否存在期后终验收未通过等异常情况，是否存在预验收及终验收周期显著异常的情形及相关原因；（4）发行人对于天津福臻未取得验收单的收入确认的具体情况，天津福臻对于其他客户是否存在不出具验收单的情况，发行人对于日常沟通情况、产线运行情况的综合评估的过程。

请保荐机构、申报会计师 简要概括核查过程，并发表明确意见。

【发行人披露】

一、2025 年上半年发行人亏损的原因及合理性，收入及净利润与报告期各期上半年的对比情况是否存在较大差异及原因，期后业绩、同比变动情况及变动原因，是否能够持续满足第一套上市标准

（一）2025 年上半年发行人亏损的原因及合理性；

2025 年 1-6 月，公司营业收入为 12,525.32 万元，同比增长 13.00%，其中主营业务收入同比增长 13.02%，上半年营业收入实现了同比增长，同时归属于

母公司股东扣除非经常性损益后的净利润为-1,011.59 万元，亏损幅度同比收窄 26.25%。截至 2025 年 9 月 30 日，公司不含税在手订单为 5.40 亿元，经营情况良好，在手订单充裕且持续增长。上半年公司亏损主要由于销售收入受汽车产业链季节性因素影响呈现季节性特征，同时公司费用中人员薪酬、折旧摊销等固定成本费用占比较高且在全年相对均匀发生。相比 2024 年 1~6 月，发行人 2025 年 1~6 月经营的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1~6 月	变动率（%）	2024 年 1~6 月
营业收入	12,525.32	13.00	11,083.67
营业成本	4,856.90	32.39	3,668.54
利润总额	-661.90	-37.18	-1,053.72
净利润	-653.69	-37.33	-1,043.07
归属于母公司所有者的净利润	-509.91	-44.11	-912.36
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-1,011.59	-26.25	-1,371.72

注：2024 年 1~6 月数据未经审计；利润总额、净利润、归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比变动率为负，表明公司 2025 年 1~6 月的相关利润亏损额同比收窄。

1、发行人报告期内均呈现明显的季节性特征

公司受到汽车产业链年底结算等因素影响较大，收入呈现季节性特征，第四季度收入占比较高，这是发行人的经营特点和行业特征决定的。报告期内，公司按季节分布的主营业务收入情况如下：

单位：万元

季度	2025 年 1~6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
第一季度	1,667.74	14.08	2,454.79	6.52	3,862.47	11.44	2,859.52	13.46
第二季度	10,180.99	85.92	8,010.99	21.27	7,594.31	22.49	2,696.16	12.69
第三季度	-	-	6,797.31	18.05	4,327.51	12.82	5,944.58	27.99
第四季度	-	-	20,394.64	54.16	17,977.77	53.25	9,738.01	45.85
合计	11,848.74	100.00	37,657.72	100.00	33,762.07	100.00	21,238.28	100.00

报告期各期，公司主营业务收入主要集中在第四季度，主要由于国内汽车主机厂及配套产业的“年底结算”的行业习惯以及客户基于其预算管理的要求。

一方面，我国新能源汽车行业存在“金九银十”以及春节期间消费者购车意愿上升的消费特征，汽车整车销量在每年第四季度及次年初大幅增加，因此下游零部件厂及终端的整车厂通常需要在每年四季度增加产能投放，相应生产设备也通常于第四季度密集投入使用，而公司客户对公司的机器视觉设备也倾向于在产线达到量产前完成对公司设备的功能验证并出具验收单据，导致项目集中在第四季度验收并开始相关结算工作。

另一方面，受产业政策影响，下半年一般是政府补贴发放集中期和次年补贴政策的明确期，而整车厂等终端客户的设备采购、货款结算等流程均需遵循一定的预算管理制度，通常在年底进行固定资产投资计划与预算的更新和调整，并同步进行产线、设备等固定资产投资项目的货款结算，以便确定当期投资计划及预算费用的实际使用情况，进一步使得整车厂商、零部件厂商及线体集成商倾向在四季度对产线进行整体验收及结算。

因此，公司产品收入确认集中在四季度，上半年收入通常占全年收入比重仅为 26%~34%左右。收入呈现季节性特征具有合理性且符合行业惯例。

2、公司成本费用中人员薪酬等固定成本费用占比较高且在全年相对均匀发生

公司的主要固定成本费用中，人工支出尤其是研发人员薪酬占据较大比例，人工支出、折旧摊销等固定成本费用等在全年相对均匀发生，与同期收入相比，公司通常上半年期间费用占比较高。报告期内公司期间费用合计分别为 14,197.72 万元、18,816.06 万元、19,567.93 万元和 9,033.21 万元，占营业收入的比重分别为 63.61%、53.02%、49.86%和 72.12%，2025 年 1~6 月的期间费用率远高于报告期前三年，主要系上半年营业收入及期间费用存在季节性的不匹配，进而人工支出、折旧摊销等固定费用占比较高，导致上半年的经营成果呈现亏损。下半年随着公司的在执行项目陆续完成验收及收入确认，预期全年仍将保持较高的盈利水平。

（二）收入及净利润与报告期各期上半年的对比情况，是否存在较大差异及原因

报告期各期发行人上半年的收入对比情况如下：

单位：万元

项 目	2025 年 1~6 月	2024 年 1~6 月	2023 年 1~6 月	2022 年 1~6 月
-----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

项 目	2025 年 1~6 月	2024 年 1~6 月	2023 年 1~6 月	2022 年 1~6 月
营业收入	12,525.32	11,083.67	12,043.05	5,958.95
营业成本	4,856.90	3,668.54	4,735.24	2,151.62
利润总额	-661.90	-1,053.72	-957.20	-2,413.04
净利润	-653.69	-1,043.07	-1,045.07	-2,416.63
归属于母公司所有者的净利润	-509.91	-912.36	-884.04	-2,416.63
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-1,011.59	-1,371.72	-1,372.26	-2,317.19

注：2022 年 1~6 月、2023 年 1~6 月、2024 年 1~6 月上述数据未经审计

报告期各期，发行人上半年的经营业绩情况均处于亏损状态，但报告期各年均实现了全年盈利，且随着发行人销售规模持续提升，公司上半年亏损规模逐步收窄。

（三）期后业绩、同比变动情况及变动原因，是否能够持续满足第一套上市标准

1、财务报告审计截止日后主要财务信息

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 9 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	变动金额	变动比例 (%)
资产总额	79,929.91	70,380.44	9,549.48	13.57
负债总额	33,513.77	23,062.69	10,451.08	45.32
所有者权益总额	46,416.15	47,317.75	-901.60	-1.91
归属于母公司所有者权益总额	47,071.38	47,770.98	-699.59	-1.46

注：2025 年 1~9 月数据为经会计师审阅数据

（2）合并利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 1~9 月	2024 年 1~9 月	变动金额	变动比例 (%)
营业收入	20,447.47	18,115.71	2,331.76	12.87
营业利润	-970.51	-406.70	-563.81	138.63
利润总额	-950.70	-401.62	-549.07	136.71
净利润	-937.17	-385.65	-551.52	143.01
归属于母公司股东的净利润	-717.55	-224.67	-492.88	219.38
扣除非经常性损	-1,318.50	-2,071.24	752.75	-36.34

益后归属于母公司股东的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	5,056.12	1,077.61	3,978.51	369.20

注：2025 年 1~9 月数据为经会计师审阅数据

（3）非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	2025 年 1~9 月	2024 年 1~9 月
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	4.40	0.34
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	204.96	1,701.75
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	4.36
债务重组损益	153.94	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	219.41	139.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	19.81	5.08
非经常性损益总额	602.51	1,850.78
减：非经常性损益的所得税影响数	-	-
非经常性损益净额	602.51	1,850.78
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	1.56	4.20
归属于母公司所有者的非经常性损益	600.95	1,846.58

注 1：2025 年 1~9 月数据为经会计师审阅数据；

注 2：非经常性损益总额-非经常性损益的所得税影响数-归属于少数股东的非经常性损益净影响数=归属于母公司所有者的非经常性损益。

2、财务报告审计截止日后主要财务变动分析

（1）财务状况分析

截至 2025 年 9 月 30 日，公司总资产为 79,929.91 万元，较 2024 年末增长 13.57%，主要原因为公司生产经营规模增长带动应收款项及存货增长，同时增加租赁带动使用权资产增长；公司归属于母公司所有者权益为 47,071.38 万元，较 2024 年末基本持平。

（2）经营成果分析

2025 年 1~9 月，公司营业收入为 20,447.47 万元，较上年同期增长 2,331.76 万元，增幅为 12.87%；净利润为-937.17 万元，较上年同期减少 551.52 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为-1,318.50 万元，净亏损金额有所增加但扣除非经常性损益后的亏损金额较上年同期收窄 36.34%，主要原因为 2025 年 1-9 月公司收入增长，主营业务盈利持续增长，但同时 2025 年 1~9 月应计入归属于母公司股东非经常性损益的政府补助的其他收益同比下降 1,245.63 万元所致。

公司获得的政府补助主要包括软件产品增值税即征即退、各类产业扶持资金及企业荣誉资质奖励以及公司申请各类研发计划/课题等所获得的专项资金支持三类。其中，第 1 项与公司业绩相关，未来随着公司业绩增长，软件产品增值税即征即退势必保持增长趋势；第 2 项与国家产业发展方向相关，公司主营业务与国家产业发展规划相匹配，属于国家鼓励重点发展的高端装备制造领域，是“十五五”规划中将发展壮大的战略性新兴产业，预期仍将获得与目前相当的产业扶持资金；第 3 项与公司研发投入强度及研发实力相关，公司长期重视研发投入，具备较强的技术创新能力，未来将继续积极参与国家及省市级科研项目，在服务国家科技战略的同时，获得稳定的专项资金支持。

2025 年 7~9 月以及 2024 年 7~9 月，公司主要相关数据如下：

单位：万元

项目	2025 年 7~9 月	2024 年 7~9 月	变动金额	变动比例 (%)
营业收入	7,922.15	7,030.22	891.93	12.69
营业利润	-293.63	543.64	-837.27	-154.01
利润总额	-288.80	543.79	-832.59	-153.11
净利润	-283.47	549.11	-832.59	-151.62
归属于母公司股东的净利润	-207.64	581.36	-789.00	-135.72
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-306.91	-743.80	436.89	-58.74

注：2025 年 7~9 月数据为经会计师审阅数据

与 2025 年 1~9 月的趋势类似，2025 年三季度公司营业收入同比增长 12.69%，但非经常性损益同比减少 1,225.89 万元，使得 2025 年三季度归属于母公司股东的净利润同比减少 789.00 万元，但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比增长 436.89 万元。

（3）现金流量分析

经营活动产生的现金流量净额为 5,056.12 万元，较上年同期增长 3,978.51 万元，主要系公司销售收入持续增长且客户回款情况良好，销售商品、提供劳务收到的现金大幅增长 7,475.29 万元，形成经营活动净现金流入所致。

（4）非经常性损益分析

2025 年 1~9 月，公司非经常性损益净额为 600.95 万元，主要为政府补助等符合非经常性损益定义的损益项目，较去年同期减少 1,245.63 万元，使得公司 2025 年 1~9 月净利润较 2024 年 1~9 月有所减少。

3、2025 年全年业绩预计情况

在 2025 年 1~6 月经审计财务数据的基础上，结合公司目前经营状况，预计公司 2025 年全年业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	变动率（%）	2024 年度
营业收入	43,264.98~45,211.91	10.25~15.21	39,242.06
营业成本	15,428.02~16,122.28	14.08~19.22	13,523.38
利润总额	7,573.26~8,825.92	-10.17~4.69	8,430.22
净利润	7,573.26~8,825.92	-10.39~4.43	8,451.53
归属于母公司所有者的净利润	7,899.20~9,151.87	-7.77~6.86	8,564.23
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,009.36~8,262.02	13.24~33.47	6,190.01

注：上述 2025 年度的业绩预计情况未经会计师审计或审阅，2024 年度经营业绩为经会计师审计数据。

由上表可见，预计 2025 年度公司营业收入预计同比增长 10.25%~15.21%，归属于母公司股东的净利润预计同比变动幅度为-7.77~6.86%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润预计同比增长 13.24%~33.47%。

公司牢牢把握新能源汽车爆发式增长、机器视觉在汽车制造领域渗透率不断提升的机遇，实现了业绩在报告期内的持续增长，预计在 2025 年仍保持增长趋势。截至 2025 年 9 月 30 日，公司不含税在手订单已达 5.40 亿元，公司未来业绩增长具备可持续性，公司具备较强的成长性。结合公司的期后业绩情况、在手订单状况及经营状况，预计能够持续满足第一套上市标准。

公司 2025 年度业绩预计是公司财务部门初步测算的结果，上述测算未经申报会计师审计或审阅，不构成盈利预测，亦不构成业绩承诺。

二、区分不同产品类型进一步说明 2025 年上半年预验收周期缩短的原因及合理性，预验收周期较短对应的主要客户、销售产品类型、毛利率、期后采购及回款情况、对应的终验收周期，是否存在预验收周期缩短、终验收周期增加的情况

（一）区分不同产品类型进一步说明 2025 年上半年预验收周期缩短的原因及合理性

报告期内，机器视觉各类主要成套系统产品收入中涉及安装调试预验收后确认收入的产品验收周期分布情况如下：

1、视觉检测产品预验收周期分布

单位：万元

预验收周期分布	2025 年 1~6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
3 个月以下	150.18	3.84	260.08	2.37	236.62	2.14	242.96	3.38
3 个月至 6 个月	1,522.00	38.88	2,070.27	18.83	648.78	5.86	1,386.90	19.27
6 个月至 12 个月	1,087.68	27.79	6,345.99	57.72	6,711.19	60.58	4,102.35	57.01
12 个月以上	1,154.44	29.49	2,317.81	21.08	3,480.73	31.42	1,463.81	20.34
合计	3,914.30	100.00	10,994.15	100.00	11,077.32	100.00	7,196.02	100.00

注：验收周期根据各合同项目首次物料发货至其验收所耗费天数，按每个月 30 天划分，下同；由于新增车型配置软件一般涉及的硬件材料及设备发货较少、安装工作较少且不涉及对产品功能的重大变化，基于数据可比性的考量，此处仅列示机器视觉系统类销售业务中成套产品的验收周期分布，下同。

2025 年 1~6 月，视觉检测产品收入的验收周期在 3~6 个月及 12 个月以上的项目占比相对较高。

其中验收周期在 3~6 个月的占比有所增加，主要由于：

（1）当期验收项目中某头部新能源汽车厂商及 L 公司的扩产需求急迫、项目进度整体较快，故公司现场人员相对充裕、安装调试节奏较快，此外相关项目大多在 5-6 个月左右完成验收，其验收天数与公司产品常规验收周期相对接近；

（2）随着公司产品技术迭代使得产品的自适应能力和误差补偿等能力增强、工程部人员的安装调试技术熟练度提升、对长期服务客户产线情况更为熟悉和客户对公司产品认可度的持续提升，涂胶检测系统等公司早期相对成熟产品的安装调试速度更快、更易取得验收。

验收周期在 12 个月以上的项目占比相对较高，主要由于当期 12 个月以上验收的视觉检测产品收入以漆面缺陷检测产品为主，相关产品较相对成熟的涂胶检测产品的安装调试复杂程度更高、验收周期更长且产品收入较大，造成当期 12 个月以上验收的视觉检测产品收入占比较高。2022 年至 2024 年，漆面缺陷检测产品的较多以视觉工作站形式销售，仅 2023 年度存在部分产品收入以单独机器视觉设备形式销售并按照预验收单据确认收入。而 2025 年 1~6 月，随着公司漆面缺陷检测产品的推广及行业内认可度持续增加，以单独机器视觉设备形式销售的产品收入增长，占 2025 年 1~6 月视觉检测系统产品中 12 个月以上验收收入的比重达 80%以上，使得 2025 年 1~6 月视觉检测系统的预验收周期中 12 个月以上取得预验收单据的比例有所增加。

综上，2025 年 1~6 月视觉检测产品收入的验收周期在 3~6 个月及 12 个月以上的项目占比相对较高的原因分别具有合理性，不存在整体验收周期显著缩短的情况。

2、视觉引导产品预验收周期分布

单位：万元

预验收周期分布	2025 年 1~6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
3 个月以下	65.60	1.73	399.64	3.11	349.54	2.30	780.68	10.52
3 个月至 6 个月	767.18	20.23	2,404.01	18.71	2,768.31	18.25	2,725.17	36.72
6 个月至 12 个月	2,581.66	68.08	6,626.40	51.58	8,162.63	53.81	3,176.33	42.79
12 个月以上	377.54	9.96	3,415.97	26.59	3,888.06	25.63	740.06	9.97
合计	3,791.98	100.00	12,846.02	100.00	15,168.54	100.00	7,422.23	100.00

2025 年 1~6 月，公司视觉引导产品验收周期相对集中在 6~12 个月范围内，主要由于：

（1）半年度视觉引导产品验收项目数量少于全年，更易受到不同项目验收周期的波动影响；

（2）2025 年 1~6 月受下游不同终端客户产线扩张及更新计划影响，当期执行并获得验收的项目在终端客户的集中度相对较高，报告期各期公司以预验收单据确认收入的成套机器视觉产品销售中来自于前两名终端客户项目的收入

占比情况如下：

项目	2025 年 1~6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
前两名终端客户项目占比	60.36%	41.03%	41.35%	52.97%

项目在终端客户的集中度提升，一方面同一终端客户现场项目的整体产线安装调试及运行计划更为统一，客户的验收习惯及流程也基本一致，使得项目验收周期趋于集中；另一方面公司现场人员能集中开展安装调试工作并同时兼顾多个工位的设备，且对不同终端客户场地周转及适应熟悉终端产线工艺要求的整体难度有所降低，也进一步有利于提升现场安装调试及验收效率；

（3）随着公司产品技术迭代使得产品的自适应能力和误差补偿等能力增强、现场人员的安装调试技术熟练度提升、对长期服务客户产线情况更为熟悉和客户对公司产品认可度的持续提升，产品安装调试并取得客户验证的效率有所增加。

综上，2025 年 1~6 月视觉引导产品的验收周期相对集中在 6~12 个月范围，主要由于当期实现收入较全年收入规模较小、受个别收入较高终端客户产线时间计划及客户验收习惯的影响更大，同时公司产品技术迭代及工程部人员安装调试熟练度的提升，但当期验收周期仍主要集中在 6 个月以上，6 个月以上完成验收的产品收入占比与报告期内整体接近，不存在验收周期显著缩短的情况。

3、视觉测量产品预验收周期分布

单位：万元

预验收周期分布	2025 年 1~6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
3 个月以下	-	-	17.70	0.79	69.91	3.19	48.00	1.75
3 个月至 6 个月	203.54	39.65	419.56	18.81	205.40	9.36	724.27	26.46
6 个月至 12 个月	299.75	58.40	996.93	44.69	1,392.72	63.45	996.38	36.40
12 个月以上	10.00	1.95	796.61	35.71	526.79	24.00	968.92	35.39
合计	513.29	100.00	2,230.79	100.00	2,194.81	100.00	2,737.57	100.00

报告期内，公司通过预验收确认收入的视觉测量产品平均预验收周期主要分布在 6 个月至 12 个月，占比接近 50%。相关验收周期因具体产品类型、客户需求属于新建扩建产能还是原有产线的智能化改造、单次采购的系统数量及所需配置的传感器数量、测点数量等诸多因素影响而存在一定差异。2025 年 1~6 月，由于半年度验收项目数量及终端客户数量少于全年，更易受到不同项目验

收周期的波动影响。报告期各期公司以预验收单据确认收入的成套视觉测量产品销售中来自于前五名终端客户项目的收入占比情况如下：

成套视觉测量设备	2025 年 1~6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
前五名终端客户项目占比	88.02%	56.89%	56.59%	47.34%

由于 2025 年 1~6 月公司成套视觉测量设备销售主要集中在前五大终端客户项目现场，项目现场人手充足且进展相对顺利，故主要集中在 3~6 个月及 6~12 个月两个区间内完成验收，不存在验收周期明显过短或主要集中于短期项目的情况。

4、公司采取预验收单据作为收入确认的成套机器视觉系统产品验收周期存在波动的整体原因及合理性分析

报告期内，公司成套机器视觉系统产品需经过客户现场安装、调试、小批量验证后方可取得预验收单据实现收入。报告期内，公司采取预验收单据作为收入确认的成套机器视觉系统产品预验收周期整体如下：

单位：万元

验收周期分布	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
3 个月以下	215.77	2.70	677.42	2.60	656.07	2.31	1,071.63	6.17
3 个月至 6 个月	2,492.72	31.14	4,893.83	18.77	3,622.48	12.74	4,836.35	27.87
6 个月至 12 个月	3,969.10	49.59	13,969.32	53.58	16,266.54	57.19	8,275.06	47.68
12 个月以上	1,541.98	19.27	6,530.39	25.05	7,895.58	27.76	3,172.79	18.28
总计	8,003.79	100.00	26,070.97	100.00	28,440.68	100.00	17,355.83	100.00

整体而言，各产品除首批商业化落地项目外，根据标准操作工时，在客户工厂实际具备安装调试条件、公司现场人员开始执行安装调试工作的一个月內均可实现功能，后续由产线线体集成商等客户基于整个工位的机械臂、涂胶枪、线缆等电气自动化设备安装调试进度、工位整体调试、终端客户产线投产计划及所提供样件的小批量验证通过的进程，该过程受到终端客户对产线规划安排及不同车型量产计划影响较大，进而使得公司不同客户项目的产品验收周期存在一定波动。同时部分情况下收到新产品首批商业化落地验收周期较长的影响。基于前述因素，公司 6 到 12 个月范围内实现验收的比例最高且相对稳定，系公司最常见的验收周期，在此基础上，受终端客户对投产的急迫程度影响部分

产品验收周期会在 3 到 6 个月范围甚至更短，而受部分新产品在终端客户产线首次落地的较长验证周期影响则可能出现验收周期在 12 个月以上的情况。

对于验收周期在 3 到 6 个月的情况，一方面，公司经过多次迭代逐渐趋于成熟的涂胶检测系统、数字夹具式引导系统以及在线测量系统等早期产品技术经过多次迭代更新后趋向成熟，公司现场人员对安装调试过程也更为熟练，稳定实现基本功能的速度较快；另一方面终端整车厂的部分新建产线项目投产需求迫切，产线整体完成调试、试生产并投产的计划周期较短，加之部分年度公司应用于其相应产线项目的产品收入较高，使得报告期内 3 到 6 个月的验收周期占比存在一定波动。以某头部新能源汽车厂商及某造车新势力为例，报告期内，由于相应厂商部分产线项目受行业竞争及相应年度新车型发布安排，基于整车品牌车型发布及销量提升需要，对产线整体建设安装调试至投产进度较快，公司产品完成验证取得验收速度也随之加快，对公司的验收周期分布产生了一定影响。报告期内公司成套机器视觉设备对相应客户验收周期在 3 至 6 个月的收入及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
某头部新能源汽车厂商	871.69	671.18	950.69	1,804.54
某造车新势力	18.58	684.07	-	-
合计收入占当期成套机器视觉设备收入比重	10.83%	5.20%	3.34%	10.40%

对于验收周期在 12 个月以上的情况，主要受到如下三个因素影响：（1）部分终端客户扩产项目投产计划相对缓慢、产线规划存在变更调整或产线项目推进缓慢等影响产线及公司产品的运行及验收，例如 G 公司、某头部新能源汽车厂商等，由于其部分工厂拟生产车型因中高端车型质量及工艺要求高、产线调试难度大或车型根据下游市场反馈产量需求放缓，导致整体产线进度不及预期，产线投产、扩产计划延迟，进而延迟产线各工位包括本公司设备在内的运行及验证，又例如该头部新能源汽车厂商及 Z 公司的部分产线规划及安装调试计划存在变化，或由于境外项目及当地客观条件因素导致产线安装调试及验证速度较慢，进而影响本公司产品验证工作；（2）部分整车厂如 T 公司自身工艺要求较高、对线体集成商工位的验证周期较长且标准严格，使得相应线体集成商客户对本公司的验收要求及验证周期也随之增加；（3）公司新产品在终端客

户首次应用落地中，一方面新产品首次应用落地的调试难度较大，另一方面终端客户及相应的线体集成商对于新产品在产线的验证也更为谨慎，继而影响公司产品的验收周期，例如报告期内公司漆面质量检测产品于 2023 年完成首次客户验收及正式落地，以及 G 公司首次在产线中引入本公司的无序抓取式引导、手持式间隙面差测量产品及跟踪式在线测量产品的验证周期较长，使得 2023 年度验收周期超过 12 个月的项目占比有所提升。报告期内公司验收周期在 12 个月以上的成套机器视觉设备销售中对上述终端客户的销售情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
G 公司	35.39	1,723.10	1,215.94	927.67
某头部新能源汽车厂商	98.76	743.99	892.48	127.43
Z 公司	-	484.25	-	28.32
D 公司	-	180.53	1,264.51	-
T 公司	22.00	-	701.76	-
合计收入占当期成套机器视觉设备收入比重	1.90%	12.01%	14.33%	6.24%

综上，整体而言，除产品首次商业化落地或首次在终端厂商落地等事项可能导致部分产品验收周期较长外，对于其他技术及应用相对成熟、公司现场人员安装调试技术娴熟的产品，其获得验收单据时间主要取决于终端客户产线规划、整体安装调试、试生产及投产计划等因素的影响较大。

其中，2025 年 1~6 月各类产品预验收周期分布相较于报告期各年全年收入的验收周期分布存在一定波动，主要由于 2025 年 1~6 月公司实现验收产品收入较全年情况较少，更易受到部分终端客户项目整体产线规划及投产计划等因素影响，且各类产品验收周期相较于报告期各年整体分布情况仍较为接近，不存在验收周期显著缩短或主要集中于短期项目的情况。

（二）预验收周期较短对应的主要客户、销售产品类型、毛利率、期后采购及回款情况、对应的终验收周期，是否存在预验收周期缩短、终验收周期增加的情况；

2025 年 1~6 月前述预验收周期较短部分收入对应的前五大客户情况如下：

单位：万元

客户	产品类型	收入金额	终端客户	毛利率	回款比例	截至 2025 年 10 月 31 日的期后下单情况	对应终验收周期
E 公司	视觉检测产品	772.67	Y 公司、L 公司	76.60%	47.52%	1,618.58	部分已完成终验收项目周期为 6 个月至 12 个月
	视觉引导产品	75.04	K 公司、Y 公司	74.88%	60.00%		尚未完成终验收
F 公司	视觉检测产品	186.73	L 公司	76.52%	60.00%	746.65	尚未完成终验收
	视觉引导产品	84.02	L 公司	75.26%	70.00%		尚未完成终验收
H 公司	视觉检测产品	188.80	M 公司	69.65%	60.00%	-	尚未完成终验收
I 公司	视觉检测产品	85.84	N 公司、O 公司	69.90%	77.32%	518.58	部分已完成终验收项目周期为 6 个月至 12 个月
	视觉引导产品	95.80	P 公司、Q 公司	56.50%	20.46%		尚未完成终验收
J 公司	视觉测量产品	123.89	R 公司	80.64%	60.00%	203.10	尚未完成终验收

1、毛利率情况

相关客户收入的毛利率略高于公司报告期内机器视觉系统平均毛利率，主要由于相关收入不包含视觉工作站产品且交付速度较快、耗费的差旅成本相对较低，且总体与报告期内成套机器视觉设备的平均毛利率水平相对接近。其中，公司对 E 公司及 F 公司的相关项目平均毛利率较高，主要由于相关周期较短项目分别集中在两家头部新能源车企或造车新势力终端客户项目，其扩产需求迫切、时间进度要求高且单项目采购机器视觉系统的数量较大，故公司现场人员安装调试的规模效应显著，同时由于验收周期较短，产生的差旅费用也更低，使得相关项目毛利率较高。

公司对 J 公司的视觉测量产品销售毛利率较高，主要由于相关客户项目的测量车型相对单一，且不同项目同时开展，具有一定的安装调试规模效应，加之项目执行周期较快，故毛利率较高。

综上，前述 2025 年 1~6 月验收周期较短收入对应的主要客户毛利率与公司整体单个成套机器视觉设备项目的当期毛利率水平相对接近，部分项目毛利率

较高也具有合理性，不存在异常情况。

2、期后采购情况

上述客户除 H 公司外，报告期后均持续下单采购公司产品服务。H 公司为公司 2024 年度开拓的客户，为涂胶机厂商，主要为韩国现代品牌整车厂提供产线涂胶枪设备，2024 年 9 月向本公司下单采购涂胶检测产品，用于向 M 公司的产线项目中提供涂胶枪及涂胶检测产品的组合方案。汽车制造产业链中，部分涂胶机厂家倾向于提供单个涂胶工位主要设备的完整解决方案，将涂胶机和涂胶检测设备组合销售，例如同属阿特拉斯 科普柯集团旗下的 SCA Schucker Gmbh 和 Quiss，而 H 公司作为 SCA Schucker Gmbh 的竞争对手，更倾向于向非 SCA Schucker Gmbh 体系的涂胶检测厂家合作，故选择本公司。但由于 M 公司自身产线扩张及设备更新计划，2025 年度其产线项目及线体集成商尚未向 H 公司采购涂胶枪及涂胶检测设备的组合方案，故报告期后公司对其尚未形成新的销售订单，但公司与 H 公司自首次合作以来已建立了稳定的合作关系，后续其再次接到类似订单后预计也将继续向本公司采购涂胶检测产品。

3、相关项目的回款情况

上述客户收入对应项目回款情况平均比例主要集中在 45%~80%范围内，主要由于相关客户不同项目的回款流程存在差异，部分项目预验收后仍在客户回款审批流程中，预验收阶段款项尚未收到所致。

（1）E 公司

该客户的上述项目主要为公司对 E 公司在 Y 公司、K 公司及 L 公司的产线项目提供机器视觉产品。由于 E 公司作为大型央企，内部付款流程环节较多、速度较慢，导致部分项目于二季度验收后尚未取得验收阶段回款，导致上述项目中该客户平均回款进度略慢于合同约定。

（2）F 公司

F 公司作为大型上市公司，内部付款流程需要多部门负责人审核确认，过程耗时较长，导致上述项目的预验收款项未及时支付。同时，根据公司沟通及催收情况，部分项目的内部付款流程已确认完成，仅待客户排款支付。

（3）H 公司

该客户目前回款比例符合双方合同约定，与项目执行阶段匹配，不存在异常。

(4) I 公司

2025 年 1~6 月，上述对 I 公司验收周期相对较短的项目主要为其资金周转所需时间较长，但仍存在较高产品采购需求，故公司为兼顾前期项目回款和维护客户关系，保持与其良好合作，一方面保持新订单的承接，另一方面加紧催收历史货款，使未回款金额主要集中于尚处于执行期间的项目，以此降低公司与该客户合作项目上的坏账风险。故部分 2025 年 1~6 月项目尚未收到货款，相关收入的平均回款进度略慢于合同约定。

(5) J 公司

上述该客户项目主要为公司对其在 R 公司的产线项目提供视觉测量产品，于 2025 年 6 月实现验收，根据公司货款催收沟通情况，客户已提交付款申请，但由于内部资金周转安排尚未完成支付，导致相关项目的平均回款进度略慢于合同约定。

4、终验收周期情况

由于终验收一般在接近产线整体验收时点完成，而产线整体验收涉及汽车制造产线的联调测试、功能验证，并在产线试生产阶段完成后到 SOP（Start of Production）量产阶段才会完成验收，周期较长，因而终验收时间总体周期较长。报告期内各主要成套机器视觉系统产品的终验收周期除 2024 年度的视觉检测系统产品外，其余各年度及产品终验收周期在 12 个月以上的项目收入占比均接近或超过 90%，且主要集中在 18 个月以上。2025 年 1~6 月，前述预验收周期较短的主要客户项目中，仅部分项目已完成终验收，相应终验收周期为 6~12 个月，其余项目尚未实现终验收也符合公司客户的常规习惯，不存在预验收周期缩短、终验收周期增加的情况。

三、最新已完成终验收产品的验收周期分布情况，是否存在期后终验收未通过等异常情况，是否存在预验收及终验收周期显著异常的情形及相关原因

报告期内，公司截至 2025 年 10 月 31 日已完成终验收产品的验收周期分布如下：

单位：万元

终验收周期分布	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
6 个月内	36.58	9.02	119.03	1.35	60.25	0.26	63.98	0.42

终验收周期分布	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
6 个月至 12 个月	170.97	42.14	1,624.71	18.42	922.92	4.03	577.35	3.76
12 个月以上	198.16	48.84	7,077.54	80.23	21,928.53	95.71	14,713.56	95.82
合计	405.71	100.00	8,821.28	100.00	22,911.70	100.00	15,354.90	100.00

公司报告期的最新终验收分布情况显示，长期而言，公司取得客户出具的终验收报告时间通常在 12 个月以上完成，部分情况下根据客户产线运行计划及验收流程速度可能在一年内完成终验收。2024 年度及 2025 年 1-6 月，由于较大比例收入距离完成预验收尚不足 1 年，故尚未取得终验收报告，但相关项目仍属于正常项目周期内。报告期内公司不存在预验收周期缩短同时终验收周期显著增加的情况，也不存在报告期后发生项目未通过终验收的情况及其他异常情况。

四、发行人对于天津福臻未取得验收单的收入确认的具体情况，天津福臻对于其他客户是否也存在不出具验收单的情况；发行人对于日常沟通情况、产线运行情况的综合评估过程

报告期内公司存在部分对天津福臻的机器视觉系统产品未签署验收确认单据的情况，主要系客户根据内部规定，报告期后期陆续停止对外部供应商签署验收单所致，报告期内，公司对天津福臻的机器视觉系统销售中无验收单据的情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1~6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
天津福臻无验收单的收入	-	974.07	-	-
其中：北汽昌河景德镇工厂	-	23.01	-	-
北汽镇江工厂	-	557.96	-	-
合肥 F2 工厂	-	353.10	-	-
长安合肥工厂	-	40.00	-	-
无验收单的收入占天津福臻机器视觉系统产品收入比例	-	54.66%	-	-
截至报告期各期回款比例	-	92.10%	-	-

报告期内，天津福臻部分厂区项目在 2024 年度以上市公司内部规定为由表

示无法对外提供验收单据，天津福臻其余终端客户厂区项目仍能正常签署验收单。对于能够签署验收单据的项目，公司以预验收单作为收入确认依据。在对方无法按合同约定提供设备有关的验收单时，公司根据日常沟通情况、产线运行情况等综合评估，确认项目货物均已发货并已实质上满足预验收条件，并据此进行收入确认。

公司对上述项目的具体沟通及综合评估措施如下：

1、对相关项目的合同签署、发货、进场调试及完成基本功能、主要人员离场时间进行统计梳理，确定项目整体是否已如期开展并已经完成主要交付工作；

2、由公司各项目现场负责人与终端客户产线对接人、福臻项目经理等人员保持沟通，及时了解安装调试进展及设备运行情况，并在主要人员离场前取得客户项目经理认可；

3、跟踪客户现场终端量产爬坡情况，根据客户项目经理要求提供机器视觉设备的售后服务，了解终端客户的产量情况及车型上市情况，并同步向天津福臻项目经理申请验收；

4、在确认客户因内部流程变更不能对外提供签收验收单据后，向公司提交具体情况并经公司内部审批流程后完成相关项目产品的内部验收程序。

报告期内公司对其销售产品的主要货款已基本收回且公司产品在现场运行情况良好，相关未取得验收单据但已确认收入的项目均符合预验收条件，客户已取得相关产品的控制权并持续取得相关经济利益的流入，公司与天津福臻不存在与销售合同履行、收入确认及回款事项有关的纠纷及争议。

根据中介机构对北汽集团镇江工厂和蔚来合肥 F2 工厂现场天津福臻人员的访谈，其根据公司要求统一不对外提供签署的验收单据，天津福臻部分项目未能取得验收单据的原因具有合理性，报告期内天津福臻对公司不提供验收单据的厂区在同一时期对外均不出具验收单据，

【核查方式及核查程序】

保荐机构、申报会计师进行了如下核查：

1、取得发行人 2022 年 6 月 30 日、2023 年 6 月 30 日、2024 年 6 月 30 日、2024 年 9 月 30 日和 2025 年 9 月 30 日的财务报表，分析发行人 2025 年上半年业绩亏损的合理性及报告期后业绩情况及发行人年度业绩情况能否持续满足第一套上市标准；

2、获取发行人收入成本明细表并统计各项目最新的终验收情况，检查复核发货时间、预验收、终验收时点，测算预验收、终验收周期并分析验收周期分布及变化的合理性；针对 2025 年 1~6 月预验收周期较短对应的主要客户，统计相关销售产品类型、毛利率、期后采购及回款情况、对应的终验收周期，结合预验收及终验收周期分析是否存在异常；结合对报告期内的销售收入执行穿行测试等核查程序，核实收入确认时点及预验收、终验收确认单据时点的准确性；

3、统计发行人报告期内销售项目的最新终验收情况，分析终验收周期分布变化趋势及合理性，同时访谈发行人，核实报告期后是否存在项目未通过终验收等异常情况；

4、访谈发行人工程部人员，了解天津福臻停止提供设备有关验收单项目及公司具体评估项目产品情况的具体方式及判断依据。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2025 年上半年发行人亏损的原因具有合理性，与报告期各期上半年的对比情况保持一致，不存在较大差异及原因；报告期后发行人期后经营情况良好，截至 2025 年 9 月 30 日不含税在手订单进一步增长，预计能够持续满足第一套上市标准；

2、2025 年上半年由于成套机器视觉产品收入较全年偏低，导致预验收周期整体相对集中且受部分项目的影响更大，预验收周期分布较报告期各完整年度存在变化具有合理性；预验收周期较短对应的主要客户均为汽车制造行业线体集成商及设备提供商，相关客户期后保持了较好的合作关系，相关收入的毛利率、回款情况及对应的终验收周期不存在重大异常，不存在预验收周期缩短、终验收周期增加的情况；

3、发行人最新已完成终验收产品的验收周期分布情况不存在异常变化，也不存在期后终验收未通过等异常情况；

4、发行人对于天津福臻未取得验收单的收入确认主要根据日常沟通情况、设备产品在终端客户产线运行情况等综合评估进行收入确认，相关未签署验收单据的厂区的主要客户经确认系统一不对外签署验收单据；在对方无法按合同约定提供设备有关的验收单时，公司根据日常沟通情况、产线运行情况等综合评估，确认项目货物均已发货并已实质上满足预验收条件，并据此进行收入确

认。

4.关于其他财务事项

根据首轮问询回复：（1）报告期各期，发行人视觉检测系统、视觉引导系统、视觉测量系统三款产品向线体集成商、终端客户、贸易商销售的毛利率差异较大；（2）截至 2025 年 8 月 31 日，公司 2025 年 6 月末各类存货的结转销售率较低；报告期各期，公司在手订单支持率分别为 69.74%、69.59%、69.80%、76.24%。

请发行人说明：（1）区分视觉工作站等具体细分产品，进一步说明视觉检测系统、视觉引导系统、视觉测量系统向线体集成商、终端客户、贸易商销售的毛利率差异较大的原因及合理性；（2）发行人报告期各期末存货的最新期后结转销售情况，采用成本口径统计的在手订单对应的各类存货在手订单支持率情况，是否存在滞销存货，相关存货跌价准备计提的充分性；

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

【发行人披露】

一、区分视觉工作站等具体细分产品，进一步说明视觉检测系统、视觉引导系统、视觉测量系统向线体集成商、终端客户、贸易商销售的毛利率差异较大的原因及合理性

报告期内，主营业务收入中直销模式下线体集成商、终端客户和贸易商的收入及占比情况如下：

单位：万元

类别	2025 年 1~6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直销模式	11,397.72	91.02	35,238.88	89.85	33,200.58	93.59	21,295.38	95.47
线体集成商	10,015.71	79.98	29,808.16	76.00	29,530.03	83.25	18,450.79	82.72
终端客户	1,382.01	11.04	5,430.72	13.85	3,670.55	10.35	2,844.59	12.75
贸易商	1,124.75	8.98	3,980.78	10.15	2,272.78	6.41	1,010.40	4.53
合计	12,522.47	100.00	39,219.66	100.00	35,473.37	100.00	22,305.78	100.00

线体集成商是指专注于汽车生产线的系统集成服务商，提供从设计、制造到调试的全流程自动化产线解决方案，且报告期内汽车制造领域占到主营业务收入 90%以上，因此分析汽车制造领域中线体集成商、终端客户及贸易商模式的毛利率情况。

报告期内，公司产品类型主要分为机器视觉系统、视觉工作站、新车型配置软件等细分产品，其在汽车制造领域中视觉检测系统、视觉引导系统、视觉测量系统向线体集成商、终端客户、贸易商销售的毛利率情况如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 1~6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
视觉检测系统	5,700.85	60.51	17,016.16	66.56	12,571.03	63.79	8,816.13	62.64
机器视觉系统	4,101.22	65.29	11,521.34	68.38	11,184.32	64.15	7,685.22	61.03
线体集成商	3,350.71	66.95	9,283.43	67.60	10,553.32	64.01	7,056.71	61.23
贸易商	441.19	56.46	2,013.33	74.53	393.70	65.12	387.08	62.33
终端客户	309.32	60.15	224.58	45.57	237.30	68.60	241.43	52.96
视觉工作站	846.16	31.13	2,387.00	36.35	394.00	16.94	-	-
终端客户	846.16	31.13	2,387.00	36.35	394.00	16.94	-	-
新车型配置软件	650.22	69.68	2,752.92	83.56	902.08	79.93	914.05	76.15
线体集成商	582.13	76.53	2,410.20	86.40	820.43	81.31	718.41	82.75
贸易商	7.96	88.92	191.07	85.60	25.51	83.23	-	-
终端客户	60.13	10.05	151.65	35.89	56.14	58.15	195.64	51.90
视觉引导系统	4,844.80	64.83	15,609.89	68.46	16,045.05	63.31	7,953.87	60.04
机器视觉系统	3,774.28	60.68	12,846.02	64.86	15,168.54	62.53	7,422.23	58.66
线体集成商	3,616.02	60.27	12,330.68	64.89	14,300.91	62.19	7,342.94	58.81
贸易商	158.26	70.41	505.84	64.23	800.46	67.10	59.29	38.87
终端客户	-	-	9.50	59.94	67.16	80.34	20.00	62.74
视觉工作站	-	-	30.00	-36.82	-	-	-	-
终端客户	-	-	30.00	-36.82	-	-	-	-
新车型配置软件	1,070.52	79.56	2,733.87	86.52	876.51	76.92	531.64	79.34
线体集成商	1,055.66	79.74	2,666.06	86.70	856.59	76.97	517.48	79.66
贸易商	14.87	85.02	57.96	78.58	19.92	74.73	14.16	67.36
终端客户	-	-	9.85	85.35	-	-	-	-
视觉测量系统	1,087.02	66.15	3,743.42	61.17	4,052.11	63.49	3,063.30	67.36
机器视觉系统	513.29	62.07	2,214.86	65.67	2,378.94	68.17	2,684.48	66.04
线体集成商	423.65	62.05	1,411.59	70.09	1,847.61	68.22	2,264.35	68.50
贸易商	79.65	70.76	606.37	71.98	347.20	67.79	69.03	64.80
终端客户	10.00	62.83	196.90	14.56	184.13	68.46	351.10	50.43
视觉工作站	62.84	27.36	756.38	30.03	743.10	30.13	-	-

项目	2025 年 1~6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
终端客户	62.84	27.36	756.38	30.03	743.10	30.13	-	-
新车型配置软件	510.89	77.57	772.18	78.76	930.07	78.15	378.82	76.67
线体集成商	497.61	78.19	675.33	78.96	721.14	75.52	321.12	77.51
贸易商	13.27	74.53	29.85	87.56	4.42	60.36	17.70	54.57
终端客户	-	-	67.00	72.79	204.50	87.78	40.00	79.65

（一）视觉检测系统

1、机器视觉系统

2025 年 1~6 月，视觉检测系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 66.95%、56.46%和 60.15%，其中贸易商毛利率较低系为开拓终端客户公司对部分产品单价有所折让所致；终端客户毛利率较低主要系该年度部分海外项目由于人工成本较高且当年度销售的海外客户终端总体规模较小使得规模化效应无法体现，项目单位成本偏高、毛利率较低。

2024 年度，视觉检测系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 67.60%、74.53%和 45.57%，其中贸易商毛利率较高系当期通过贸易商销售的系漆面缺陷检测系统,该系统于 2023 年度推出，市场同类竞争品很少，定价方面具有较大优势，因此毛利率较高；终端客户毛利率较低主要系该年度部分海外项目由于人工成本较高且当年度销售的海外客户终端总体规模较小使得规模化效应无法体现，项目单位成本偏高、毛利率较低。

2023 年度，视觉检测系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 64.01%、65.12%和 68.60%，各个模式下毛利率无重大差异。

2022 年度，视觉检测系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 61.23%、62.33%和 52.96%，线体集成商和贸易商毛利率无重大差异，终端客户毛利率较低系当年度公司为更好开拓新客户，公司进行了让利所致。

2、视觉工作站

报告期内，公司仅向终端客户销售视觉检测系统工作站产品，未向线体集

成商和贸易商销售视觉工作站产品，其中 2023 年度视觉工作站毛利率较低系海斯坦普沈阳工厂项目存在较多因客户工艺调整而带来新增调试工作量，相关人工成本高于其他同类产品销售项目所致。

3、新车型配置软件

2025 年 1~6 月，视觉检测系统中新车型配置软件产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 76.53%、88.92%和 10.05%，其中贸易商当期销售金额较小仅为 7.96 万元，毛利率较高系相关新车型配置软件产品无硬件需求，成熟，工程师调试熟练耗时较少所致；终端客户当期销售金额较小仅为 60.13 万元，相关毛利率较低系为获取项目对销售价格进行了折让所致。

2024 年度，视觉检测系统中新车型配置软件产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 86.40%、85.60%和 35.89%，线体集成商和贸易商毛利率无重大差异；终端客户毛利率较低一方面系为获取项目对销售价格进行了折让，另一方面系当期销售的新车型配置软件中 EHR 海外焊缝检测新车型配置软件类项目人工成本较高。

2023 年度，视觉检测系统中新车型配置软件产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 81.31%、83.23%和 58.15%，线体集成商和贸易商毛利率无重大差异，终端客户当期销售金额较小仅为 56.14 万元，其毛利率较低系当期销售的新车型配置软件项目主要为 EHR 海外焊缝检测新车型配置软件项目，而该类项目人工成本较高所致。

2022 年度，视觉检测系统中新车型配置软件产品线体集成商和终端客户毛利率分别为 82.75%和 51.90%，终端客户毛利率较低系当期销售的新车型配置软件项目主要为 EHR 海外焊缝检测新车型配置软件项目,而该类项目人工成本较高所致。

（二）视觉引导系统

1、机器视觉系统

2025 年 1~6 月，视觉引导系统中机器视觉系统产品线体集成商和终端客户毛利率分别为 60.27%和 70.41%，其中贸易商毛利率较高系当期销售的泰国项

目产品定价较高导致毛利率较高所致。

2024 年度，视觉引导系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 64.89%、64.23%和 59.94%，各个模式下毛利率无重大差异。

2023 年度，视觉引导系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 62.19%、67.10%和 80.34%，线体集成商和贸易商毛利率无重大差异，2023 年度终端客户毛利率较高系当年度样机转销售项目，相关项目人工调试成本较低，毛利率较高。

2022 年度，视觉引导系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 58.81%、38.87%和 62.74%，线体集成商和终端客户毛利率无重大差异，贸易商毛利率较低主要系当年度存在项目调试、陪产时间较长以及公共卫生事件引起公司投入的人工和费用成本较高所致。

2、视觉工作站

报告期内，公司仅存在 2024 年度向终端客户销售引导视觉工作站产品，未向线体集成商和贸易商销售视觉工作站产品，其中 2024 年度视觉工作站毛利率较低一方面系理想汽车北京工厂相关项目包含视觉工作站产品；另一方面当年度存在第一批在总装车间用的车身定位式引导，公司投入较多人力保障交付质量，为后续规模化销售奠定了坚实基础，该产品已于后续年度实现标准化，毛利率已回归正常水平。

3、新车型配置软件

2025 年 1~6 月，视觉引导系统中新车型配置软件产品线体集成商和贸易商毛利率分别为 79.74%和 85.02%，其中贸易商当期销售金额较低仅为 14.87 万元，其毛利率较高系当期销售的新车型配置软件产品部分项目较为成熟且无硬件需求，工程师调试熟练耗时较少所致。

2024 年度，视觉引导系统中新车型配置软件产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 86.70%、78.58%和 85.35%，线体集成商和终端客户毛利率无重大差异，其中贸易商当期销售金额较低仅为 57.96 万元，其毛利率较低系相关项目陪产时间跨度较长、人员出差多所致。

2023 年度，视觉引导系统中新车型配置软件产品线体集成商和贸易商毛利

率分别为 76.97%和 74.73%，线体集成商和贸易商毛利率无重大差异。

2022 年度，视觉引导系统中新车型配置软件产品线体集成商和贸易商毛利率分别为 79.66%和 67.36%，贸易商当期销售金额较低仅为 14.16 万元，其毛利率较低系相关项目由于刮削问题、引导工位相机被撞导致多次重新调试到位点查找原因使得调试和售后工时有所增加所致。

（三）视觉测量系统

1、机器视觉系统

2025 年 1~6 月，视觉测量系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 62.05%、70.76%和 62.83%，其中贸易商毛利率较高系终端业主一汽红旗新能源相关项目由于测量特征较少，安调过程顺利，无异常事项发生导致调试工时发生较少所致。

2024 年度，视觉测量系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 70.09%、71.98%和 14.56%，线体集成商和贸易商毛利率无重大差异，终端客户毛利率较低系主要系相关项目为争取后续新车型配置软件类项目，给予了较为市场竞争力的价格，同时客户产线整体验收周期长、车型导入周期长于预期等因素导致验收周期较长，人工和费用投入多于预期，因此拉低了对应毛利率；另一方面也存在部分项目竞争较为激烈导致销售单价较低也使得毛利率有所下降。

2023 年度，视觉测量系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 68.22%、67.79%和 68.46%，各个模式下毛利率无重大差异。

2022 年度，视觉测量系统中机器视觉系统产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 68.50%、64.80%和 50.43%，线体集成商和贸易商毛利率无重大差异，终端客户毛利率较低系主要系相关项目为争取后续新车型配置软件项目，给予了比较有市场竞争力的价格，同时因客户产线整体验收周期长、车型导入周期长于预期等因素导致验收周期较长，人工和费用投入多于预期，因此拉低了对应毛利率。

2、视觉工作站

报告期内，公司仅向终端客户销售视觉工作站产品，未向线体集成商和贸易商销售视觉工作站产品，各年度毛利率之间不存在重大差异。

3、新车型配置软件

2025 年 1~6 月，视觉测量系统中新车型配置软件产品线体集成商和贸易商毛利率分别为 78.19%和 74.53%，线体集成商和贸易商之间毛利率不存在重大差异。

2024 年度，视觉测量系统中新车型配置软件产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 78.96%、87.56%和 72.79%，贸易商当期销售金额较低仅为 29.85 万元，其毛利率较高系当期销售的新车型配置软件产品项目产品成熟且无硬件需求，工程师调试熟练耗时较少所致；终端客户当期销售金额较低仅为 67.00 万元，其毛利率较高系相关项目由于调试较为复杂物料硬件需求较多使得毛利率有所下降。

2023 年度，视觉测量系统中新车型配置软件产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 75.52%、60.36%和 87.78%，贸易商当期销售金额较低仅为 4.42 万元，其毛利率较低系其最终业主预验收后需要进行售后陪产和跟踪所致；终端客户毛利率较高一方面相关项目由于其配置和需要满足的要求较高导致单价较高，另一方面相关项目要求较为简单调试较为顺利也导致毛利率有所提升。

2022 年度，视觉测量系统中新车型配置软件产品线体集成商、贸易商和终端客户毛利率分别为 77.51%、54.57%和 79.65%，线体集成商和终端客户毛利率无重大差异，贸易商当期销售金额较低仅为 17.70 万元，其毛利率较低系当期项目前期准备工作较多以及调试过程中测试、排查问题占用较多工时导致毛利率有所下降。

二、公司报告期各期末存货的最新期后结转销售情况，采用成本口径统计的在手订单对应的各类存货在手订单支持率情况，是否存在滞销存货，相关存货跌价准备计提的充分性

（一）公司报告期各期末存货的最新期后结转销售情况

截至 2025 年 9 月 30 日，公司报告期各期末各类存货期后结转/销售情况如

下：

单位：万元

类别	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	期后 结转/ 销售 率 (%)	账面余额	期后 结转/ 销售 率 (%)	账面余额	期后 结转/ 销售 率 (%)	账面余额	期后 结转/ 销售 率 (%)
原材料	3,181.04	24.51	3,760.75	44.00	4,982.09	67.28	4,296.04	79.28
在产品	83.03	99.92	142.29	100.00	133.31	100.00	174.48	100.00
库存商品	2,169.30	38.42	2,448.54	60.93	2,779.18	82.98	2,492.28	85.20
发出商品	7,560.74	15.22	5,703.93	34.76	5,862.81	77.60	5,437.65	82.12
委托加工物资	133.03	82.64	204.38	100.00	158.06	100.00	140.26	100.00
合同履约成本	4,997.01	23.41	4,268.29	43.99	3,644.66	68.58	2,418.36	91.90
合计	18,124.16	22.77	16,528.19	50.02	17,560.11	74.57	14,959.07	83.18

报告期各期，公司存货的期后结转/销售率分别为 83.18%、74.57%、50.02%、22.77%，基本随时间推移逐渐降低，尤其是 2025 年 6 月末各类存货的结转销售率明显较低，主要系公司项目整体执行周期较长，而结转销售金额仅统计至 2025 年 9 月 30 日，因此 2025 年 6 月末的存货大部分尚未完成结转或销售。

分明细看，原材料的期后结转/销售率为 79.28%、67.28%、44.00%、24.51%，库存商品的期后结转/销售率为 85.20%、82.98%、60.93%、38.42%，原材料与库存商品为外购或自行生产的材料及产品，主要用于发往项目现场或研发使用，期后结转/销售率随时间推移逐渐降低；发出商品的期后结转/销售率为 82.12%、77.60%、34.76%、15.22%，合同履约成本的期后结转/销售率为 91.90%、68.58%、43.99%、23.41%，发出商品和合同履约成本分别为发至项目现场的产品及材料成本以及项目现场开展安装调试所发生的支出，项目验收周期较长，因此 2025 年 6 月期后结转/销售率随相对偏低。

综上所述，报告期内公司各类存货期后结转情况良好，2025 年 6 月末存货期后结转/销售率偏低具有合理性。

（二）采用成本口径统计的在手订单对应的各类存货在手订单支持率情况

报告期各期末，各类存货在手订单支持率如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	在手订单支持率 (%)	金额	在手订单支持率 (%)	金额	在手订单支持率 (%)	金额	在手订单支持率 (%)
原材料	3,181.04	4.94	3,760.75	11.06	4,982.09	25.06	4,296.04	24.24
在产品	83.03		142.29		133.31		174.48	
库存商品	2,169.30	50.85	2,448.54	45.99	2,779.18	51.75	2,492.28	60.69
发出商品	7,560.74	100.00	5,703.93	100.00	5,862.81	100.00	5,437.65	100.00
委托加工物资	133.03		204.38		158.06		140.26	
合同履约成本	4,997.01	100.00	4,342.15	100.00	3,728.63	100.00	2,494.58	100.00
合计	18,124.16	76.24	16,602.05	69.66	17,644.09	69.44	15,035.29	69.59

注：上表中统计的系成本口径在手订单覆盖率。

报告期各期末，公司总体在手订单支持率分别为 69.59%、69.44%、69.66%、76.24%，维持较高的支持率水平，且较为稳定。分各类存货明细看，发出商品及合同履约成本的各期在手订单支持率均为 100.00%，保持全订单覆盖；库存商品的在手订单支持率分别为 60.69%、51.75%、45.99%、50.85%，保持在稳定且适当的较高支持率水平；原材料的在手订单支持率分别为 24.24%、25.06%、11.06%、4.94%，在手订单支持率较低且处于下降趋势，主要系公司原材料在年度主生产计划和物料需求计划的指导下进行采购与备货，因此其在手订单支持率总体较低，2024 年及 2025 年 6 月订单支持率下降系 2022 年公共卫生事件期间为应对供应链风险而提前下单作为战略备货，在后续陆续到货而消耗较慢。在产品及委托加工物资系公司根据订单及库存安排生产计划，且在期末尚未完工的产品，其在手订单支持率反映在原材料及库存商品中。

报告期内，公司的总体订单支持率保持较高的水平，各类存货订单支持率保持在较为合理的水平，且较为稳定。

（三）公司报告期各期末是否存在滞销存货情况

报告期各期末，存货的整体库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 6 月 30 日	占比 (%)	2024 年 12 月 31 日	占比 (%)	2023 年 12 月 30 日	占比 (%)	2022 年 12 月 31 日	占比 (%)
----	-----------------------	-----------	------------------------	-----------	------------------------	-----------	------------------------	-----------

库龄	2025 年 6 月 30 日	占比 (%)	2024 年 12 月 31 日	占比 (%)	2023 年 12 月 30 日	占比 (%)	2022 年 12 月 31 日	占比 (%)
1 年以内	11,908.53	65.71	10,466.96	63.33	13,356.18	76.06	12,982.45	86.78
1-2 年	3,086.20	17.03	3,780.87	22.88	2,953.17	16.82	1,287.38	8.61
2-3 年	2,240.16	12.36	1,541.06	9.32	677.58	3.86	487.91	3.26
3 年以上	889.27	4.91	739.30	4.47	573.17	3.26	201.33	1.35
合计	18,124.16	100.00	16,528.19	100.00	17,560.11	100.00	14,959.07	100.00

报告期各期末，库龄在一年以内的存货占比分别为 86.78%、76.06%、63.33%、65.71%，一年以上的存货主要是原材料、库存商品及发出尚未验收的发出商品、合同履约成本。其中发出商品及合同履约成本均有订单覆盖，原材料与库存商品订单覆盖率较低，由传感器、工控机、电控柜、成品线缆及其材料等构成，具有通用性。基于谨慎性原则，公司对订单不能覆盖的原材料和库存商品，库龄在 1-2 年的部分按照 30%计提存货跌价，2-3 年的部分按照 50%计提存货跌价，对于 3 年以上的部分按照 100%计提存货跌价。公司对库龄在一年以上存货的跌价准备计提具有充分性。

报告期各期末，各类存货的库龄情况如下：

单位：万元

类别	库龄	2025 年 6 月 30 日	占比 (%)	2024 年 12 月 31 日	占比 (%)
原材料	1 年以内	1,285.92	40.42	1,490.65	39.64
	1-2 年	653.46	20.54	1,227.36	32.64
	2-3 年	770.66	24.23	714.97	19.01
	3 年以上	471.00	14.81	327.76	8.72
	小计	3,181.04	100.00	3,760.75	100.00
在产品	1 年以内	83.03	100.00	142.29	100.00
	1-2 年	-		-	-
	2-3 年	-		-	-
	3 年以上	-		-	-
	小计	83.03	100.00	142.29	100.00
库存商品	1 年以内	1,685.38	77.69	1,957.36	79.94
	1-2 年	218.55	10.07	289.77	11.83
	2-3 年	135.18	6.23	82.70	3.38
	3 年以上	130.19	6.00	118.71	4.85

类别	库龄	2025 年 6 月 30 日	占比 (%)	2024 年 12 月 31 日	占比 (%)
	小计	2,169.30	100.00	2,448.54	100.00
发出商品	1 年以内	5,695.61	75.33	3,985.17	69.87
	1-2 年	956.02	12.64	923.01	16.18
	2-3 年	666.65	8.82	563.25	9.87
	3 年以上	242.47	3.21	232.50	4.08
	小计	7,560.74	100.00	5,703.93	100.00
委托加工物资	1 年以内	133.03	100.00	204.38	100.00
	1-2 年	-		-	-
	2-3 年	-		-	-
	3 年以上	-		-	-
	小计	133.03	100.00	204.38	100.00
合同履约成本	1 年以内	3,025.56	60.55	2,687.10	62.96
	1-2 年	1,258.17	25.18	1,340.73	31.41
	2-3 年	667.67	13.36	180.14	4.22
	3 年以上	45.60	0.91	60.32	1.41
	小计	4,997.01	100.00	4,268.29	100.00
合计	1 年以内	11,908.53	65.71	10,466.96	63.33
	1-2 年	3,086.20	17.03	3,780.87	22.88
	2-3 年	2,240.16	12.36	1,541.06	9.32
	3 年以上	889.27	4.91	739.30	4.47
	合计	18,124.16	100.00	16,528.19	100.00

(续上表)

单位：万元

类别	库龄	2023 年 12 月 31 日	占比 (%)	2022 年 12 月 31 日	占比 (%)
原材料	1 年以内	3,346.09	67.16	3,727.22	86.76
	1-2 年	1,222.73	24.54	241.72	5.63
	2-3 年	127.72	2.56	166.72	3.88
	3 年以上	285.55	5.73	160.38	3.73
	小计	4,982.09	100.00	4,296.04	100.00
在产品	1 年以内	133.31	100.00	174.48	100.00
	1-2 年	-	-	-	-
	2-3 年	-	-	-	-

类别	库龄	2023 年 12 月 31 日	占比 (%)	2022 年 12 月 31 日	占比 (%)
	3 年以上	-	-	-	-
	小计	133.31	100.00	174.48	100.00
库存商品	1 年以内	2,379.67	85.62	2,165.33	86.88
	1-2 年	208.05	7.49	135.14	5.42
	2-3 年	64.29	2.31	175.10	7.03
	3 年以上	127.16	4.58	16.72	0.67
	小计	2,779.18	100.00	2,492.28	100.00
发出商品	1 年以内	4,424.73	75.47	4,625.29	85.06
	1-2 年	885.99	15.11	652.21	11.99
	2-3 年	401.42	6.85	135.92	2.50
	3 年以上	150.67	2.57	24.23	0.45
	小计	5,862.81	100.00	5,437.65	100.00
委托加工物资	1 年以内	158.01	99.97	140.26	100.00
	1-2 年	0.05	0.03	-	
	2-3 年	-	-	-	-
	3 年以上	-	-	-	-
	小计	158.06	100.00	140.26	100.00
合同履约成本	1 年以内	2,914.37	79.96	2,149.87	88.90
	1-2 年	636.35	17.46	258.32	10.68
	2-3 年	84.15	2.31	10.16	0.41
	3 年以上	9.78	0.27	-	
	小计	3,644.66	100.00	2,418.36	100.00
合计	1 年以内	13,356.18	76.06	12,982.45	86.78
	1-2 年	2,953.17	16.82	1,287.38	8.61
	2-3 年	677.58	3.86	487.91	3.26
	3 年以上	573.17	3.26	201.33	1.35
	合计	17,560.11	100.00	14,959.07	100.00

报告期各期末，库龄在两年以内的存货占比分别为 95.39%、92.88%、86.21%、82.74%，其中库龄在两年以内的原材料占比分别为 92.39%、91.71%、72.27%、60.97%，库龄在两年以内的库存商品占比分别为 92.30%、93.11%、91.77%、87.77%，库龄在两年以内的发出商品占比分别为 97.05%、90.58%、86.05%、87.98%，库龄在两年以内的合同履约成本占比分别为 99.58%、97.42%、

94.37%、85.73%，占比均较高。

1、原材料、库存商品

公司少部分原材料、库存商品库龄较长，主要系 2022 年公共卫生事件期间为应对供应链风险而提前备货。基于工业镜头、工业相机等原材料的到货周期以及应用场景广泛的特征，为应对公共卫生事件期间的不确定性，公司于 2022 年提前下单该类存货作为战略备货，对应的原材料订单于 2022 年、2023 年度陆续到货，因此公司 2023 年度库龄在 1-2 年的原材料占比和 2024 年度库龄在 2-3 年的原材料占比相比报告期其他年份显著偏高。公司库龄较长的原材料，除上述因战略备货暂未完全消耗的部分以外，还有部分是因为产品迭代升级而遗留的较早版本的原材料，此部分原材料作为备用材料，在后续项目有需求或早期项目维护时能发挥对应作用。公司库龄较长的库存商品，主要为传感器、工控机、电控柜、成品线缆等通用性程度较高的库存商品，一般不会出现呆滞或因长时间未使用而不能使用的情况。基于谨慎性原则，公司对订单不能覆盖的原材料和库存商品，对于库龄在 2-3 年的部分按照 50%计提存货跌价比例，对于 3 年以上的部分按照 100%计提存货跌价比例。报告期内各期末，对于两年以上的原材料和库存商品，存货跌价计提比例分别为 71.65%、84.13%、66.10%、69.41%，因此，公司长库龄的原材料呆滞风险较小，跌价准备计提较为充分。

2、发出商品、合同履约成本

公司的发出商品和合同履约成本库龄主要集中在 2 年以内，库龄主要与项目的整体执行周期相关，公司从项目发货到项目安装调试后验收的整个周期平均在 8 至 12 个月左右。公司的发出商品及合同履约成本均有销售订单覆盖，同时公司在考虑项目开展情况中，会结合已发生成本和预收款的金额大小，对暂停或取消项目中已收取合同款所不能覆盖的已发生的成本全额计提跌价准备。报告期内各期末，对于发出商品和合同履约，存货跌价计提比例分别为 0.20%、1.57%、0.93%、0.52%，占比较低且较为稳定，发出商品和合同履约成本的滞销风险较小。

3、在产品、委托加工物资

公司的在产品、委托加工物资系公司根据订单及库存安排生产计划，金额很小且库龄基本在 1 年以内，一般不会出现呆滞或因长时间未使用而不能使用的情况，呆滞风险较小。

（四）结合上述各存货类别的期后结转销售情况、在手订单支持率、库龄情况等因素，分析相关存货跌价准备计提的充分性

1、原材料、库存商品

公司原材料和库存商品的库龄分布、在手订单支持率、期后结转销售情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面原 值	跌价准 备	账面原 值	跌价准 备	账面原 值	跌价准 备	账面原 值	跌价准 备
1 年以 内	2,971.30	124.24	3,448.01	137.58	5,725.76	78.99	5,892.55	76.60
1-2 年	872.01	282.70	1,517.14	458.24	1,430.78	368.62	376.85	110.36
2-3 年	905.84	454.37	797.67	376.68	192.01	96.06	341.82	194.72
3 年以 上	601.19	591.67	446.47	445.70	412.72	412.67	177.10	177.10
合计	5,350.34	1,452.97	6,209.29	1,418.20	7,761.27	956.34	6,788.32	558.78
在手订 单支持 率	23.55%		24.83%		34.62%		37.62%	
期后结 转/销售 率	30.15%		50.68%		72.90%		81.45%	

注 1：存货订单覆盖余额系现有订单可以对应覆盖的存货价值部分进行统计

注 2：期后结转/销售金额为截至 2025 年 9 月 30 日的数据

公司原材料和库存商品的期后结转情况良好，随着时间推移，其 3 年后的期后结转比例能达到 80%以上；在手订单支持率正常情况能保持在 35%左右，2024 年及 2025 年 6 月订单支持率下降系 2022 年公共卫生事件期间为应对供应链风险而提前下单作为战略备货导致，还有部分是因为产品迭代升级而遗留的较早版本的原材料，此部分原材料作为备用材料，在后续项目有需求或早期项目维护时能发挥对应作用。

公司原材料和库存商品通常部分有明确在手订单覆盖。

对于有在手订单覆盖部分，公司以该存货的合同售价减去生产成本及销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，若存货期末可变现净值低于存货成本的，差额部分需计提存货跌价准备；若期末可变现净值高于存货成本，

则存货未发生减值，则无需计提存货跌价准备。公司库龄较长的原材料主要系前期战略备货的工业镜头、相机等，不存在因为呆滞或因长时间未使用而导致不能使用的情况。

对于无在手订单覆盖的原材料及库存商品，公司根据其状态做进一步区分：如存在瑕疵、无法使用的原材料及库存商品，则全额计提跌价准备；对于其余正常库存，结合库龄情况计提跌价准备。具体来说，库龄在 1 年以内的存货，与公司常规的备货周期基本一致，不计提存货跌价准备；库龄在 1-2 年、2-3 年以及 3 年以上的存货，预计可变现净值分别为账面原值的 70%、50%以及 0%，相应的存货跌价准备计提比例分别为 30%、50%、100%。该部分原材料及库存商品账龄及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备
1 年以内	1,618.70		1,693.32		3,221.47		3,298.78	
1-2 年	780.59	234.18	1,395.47	418.64	1,153.37	346.01	310.64	93.19
2-3 年	862.43	431.22	719.66	359.83	166.47	83.24	283.71	141.85
3 年以上	577.69	577.69	432.12	432.12	347.22	347.22	177.10	177.10
合计	3,839.42	1,243.09	4,240.58	1,210.59	4,888.53	776.47	4,070.24	412.15

由上表可看出，各库龄区间段的跌价准备实际计提情况与公司政策基本一致，公司原材料和库存商品的跌价准备已充分计提并具有合理性。

2、发出商品、合同履约成本

公司发出商品和合同履约成本的库龄分布、在手订单支持率、期后结转销售情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备
1 年以内	8,721.17	0.53	6,672.27	0.25	7,339.10	60.53	6,775.16	7.43

库龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备
1-2 年	2,214.19	0.43	2,263.73	25.42	1,522.34	29.42	910.53	8.49
2-3 年	1,334.32	2.64	743.39	6.97	485.57	59.75	146.09	-
3 年以上	288.07	62.26	292.83	59.75	160.45	-	24.23	-
合计	12,557.75	65.86	9,972.22	92.39	9,507.46	149.70	7,856.01	15.92
在手订单支持率	100.00%		100.00%		100.00%		100.00%	
期后结转/销售率	18.48%		38.71%		74.14%		85.13%	

公司发出商品和合同履约成本的期后结转情况良好，随着时间推移，其 3 年后的期后结转比例能达到 80%以上；在手订单支持率保持 100%全覆盖。

公司的发出商品和合同履约成本库龄主要集中在 2 年以内，公司从项目发货到项目安装调试完成整体周期较长。由于报告期内公司发出商品及合同履约成本均有销售订单覆盖，因此公司以销售订单维度对发出商品和合同履约成本进行减值测试，若销售订单测试整体不减值，则对该订单下涉及的所有发出物料均不计提跌价准备。公司发出商品和合同履约成本跌价金额较小，主要系公司签订合同及发货时会收取较大比例的预收款。公司发出商品和合同履约成本跌价已充分计提并具有合理性。

3、在产品、委托加工物资

公司在产品和委托加工物资的库龄分布、在手订单支持率、期后结转销售情况如下：

单位：万元

库龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备
1 年以内	216.06		346.68		291.32		314.74	
1-2 年					0.05			
合计	216.06		346.68		291.37		314.74	

库龄	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备	账面原值	跌价准备
期后结转/销售率	89.28%		100.00%		100.00%		100.00%	

在产品属于公司生产过程中的存货，委托加工物资是处于委外加工的存货，公司根据订单及库存安排生产计划，公司在产品和委托加工物资的期后结转情况良好，每期基本能结转 100%，其在手订单支持率反映在原材料及库存商品中。在产品和委托加工物资的库龄集中在 1 年以内，与公司常规的备货周期基本一致，不计提存货跌价。

综上，公司各类存货的跌价准备已充分计提并具有合理性。

【核查方式及核查程序】

保荐机构、申报会计师进行了如下核查：

1、取得发行人收入成本明细表，了解公司产品类型主要分为机器视觉系统、视觉工作站、新车型配置软件等细分产品，其在汽车制造领域中视觉检测系统、视觉引导系统、视觉测量系统向线体集成商、终端客户、贸易商销售的毛利率情况；访谈发行人销售人员、财务人员和工程部门人员，查阅主要客户的销售合同，分析不同销售模式下细分产品毛利率是否存在较大差异，相关原因及合理性。

2、获取公司报告期各期末存货清单、库龄表、存货跌价准备计提计算表，获取公司报告期各期末在手订单情况，了解公司的采购生产周期及备货政策。获取并了解公司不同类型存货的跌价准备计提政策，结合各存类别的库龄情况、订单覆盖情况、期后结转销售等因素，分析存货跌价准备计提的充分性。获取报告期各期末公司的发出商品和合同履约成本及跌价准备计提明细，根据了解的项目进展情况，结合报告期内预收款情况，分析存货跌价准备计提的充分性。

【核查意见】

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、不同产品下，部分期间不同细分产品直销模式中线体集成商、终端客户及贸易商模式的毛利率存在差异情况，主要系公司销售策略、产品类型、现场安装调试情况、终端业主需求等原因导致，具有合理性。

2、报告期各期末，公司在手订单支持率、期后结转/销售情况良好，公司各类存货的库龄以两年内为主，不存在滞销情况，公司跌价准备计提充分合理。

保荐机构的总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为易思维（杭州）科技股份有限公司关于《易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的二轮审核问询函的回复》之盖章页）

易思维（杭州）科技股份有限公司



2025年11月13日

发行人董事长声明

本人已认真阅读易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的二轮审核问询函的回复的全部内容，确认审核问询函的回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长签名： 郭寅

郭寅

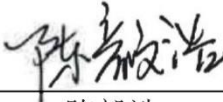
易思维（杭州）科技股份有限公司

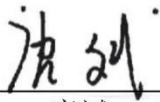


2025年11月13日

（此页无正文，为国投证券股份有限公司关于《易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人签名：


陈毅浩


唐斌

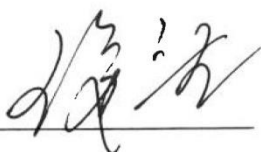


2025年11月13日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读易思维（杭州）科技股份有限公司本次审核问询函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，审核问询函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。

董事长签名：



王苏望



国投证券股份有限公司

2025年11月13日

（本页无正文，为北京市君合律师事务所《关于易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的二轮审核问询函的回复》之律师签章页，我们仅对审核问询函中需要发行人律师核查的事项进行核查并发表核查意见）

北京市君合律师事务所

负责人：华晓军

经办律师：何廷财

经办律师：王毅

经办律师：蒋文俊

经办律师：蒋雨达

2025 年 11 月 13 日

（本页无正文，为天健会计师事务所（特殊普通合伙）《关于易思维（杭州）科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的二轮审核问询函的回复》之会计师签章页,我们仅对审核问询函中需要会计师进行核查的事项发表核查意见）

签字注册会计师：

陆俊洁
陆俊洁

王佳婧
王佳婧

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年十一月十三日

