

目 录

一、关于募投项目·····	第 1—30 页
二、关于经营情况·····	第 31—74 页
三、关于存货和商誉·····	第 75—113 页
四、关于其他·····	第 113—132 页

关于宁波均普智能制造股份有限公司 向特定对象发行股票申请文件审核 问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2026〕6-9号

上海证券交易所:

由甬兴证券有限公司转来的《关于宁波均普智能制造股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（上证科审（再融资）〔2026〕8号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的宁波均普智能制造股份有限公司（以下简称均普智能公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

除另有标注外，本说明的金额单位为人民币万元。

一、关于募投项目

根据申报材料：（一）公司拟向特定对象发行股票的募集资金总额不超过103,393.42万元，用于投资智能机器人研发及产业化项目、医疗健康智能设备应用及技术服务能力提升项目、信息化建设项目以及补充流动资金项目；（二）前次募投项目存在变更及多次延期的情形；（三）截至2025年9月30日，公司货币资金余额为60,450.93万元，交易性金融资产余额为2,083.78万元。

请发行人说明：（五）本次募投项目各项投资支出的具体构成、测算过程及测算依据；结合发行人资金缺口、经营性现金流、债务结构及未来支出计划、同行业可比公司等情况，说明本次融资规模的合理性、本次效益测算是否谨慎、合理。

请保荐机构进行核查并发表明确核查意见。请申报会计师核查问题（五）并发表明确意见。（审核问询函问题1第（5）点）

(一) 本次募投项目各项投资支出的具体构成、测算过程及测算依据；结合发行人资金缺口、经营性现金流、债务结构及未来支出计划、同行业可比公司等情况，说明本次融资规模的合理性、本次效益测算是否谨慎、合理

1. 本次募投项目各项投资支出的具体构成、测算过程及测算依据

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 103,393.42 万元（含本数），本次募集资金总额在扣除发行费用后的净额将用于以下项目：

序号	项目	项目总投资	募集资金金额
1	智能机器人研发及产业化项目	62,333.36	55,058.42
2	医疗健康智能设备应用及技术服务能力提升项目	11,435.00	7,305.00
3	信息化建设项目	13,335.00	11,030.00
4	补充流动资金项目	30,000.00	30,000.00
总计		117,103.36	103,393.42

(1) 项目投资测算依据

项目投资估算范围包括：工程费用（建筑工程费、设备购置费）、工程建设其他费用、软硬件购置及安装、研发投入、预备费用和铺底流动资金。项目资金估算依据为：

- 1) 国家计委《投资项目可行性研究报告》；
- 2) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 3) 公司提供的设备购置价格，以及建筑工程造价均为目前市场价；
- 4) 公司的审计报告及其他相关历史数据；
- 5) 公司提供的其他相关资料。

(2) 项目投资的具体明细及测算

1) 智能机器人研发及产业化项目

本项目总投资金额为 62,333.36 万元，本次拟使用募集资金投入 55,058.42 万元。项目总投资具体资金使用计划如下：

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	建筑工程投资	14,762.70	14,762.70
2	设备购置及安装	40,295.72	40,295.72
3	研发投入	3,500.00	

4	基本预备费	2,752.92	
5	铺底流动资金	1,022.02	
合 计		62,333.36	55,058.42

① 建筑工程投资明细

本项目建筑工程投资总额 14,762.70 万元，其中建筑安装工程费为 14,100.00 万元，主要包含研发中心、测试车间、生产车间、数据中心的建设及装修，装修费用根据当地市场价格测算；建筑工程其他费用金额为 662.70 万元。

具体投资明细如下：

序号	项目	面积 (m ²)	单位造价 (元/m ²)	总投资金额 (万元)
1	建筑安装工程			14,100.00
1.1	研发中心	4,000.00	6,000.00	2,400.00
1.2	测试车间	10,000.00	4,000.00	4,000.00
1.3	生产车间	15,000.00	2,000.00	3,000.00
1.4	数据中心	1,000.00	2,000.00	200.00
1.5	工业场景搭建	5 个场景		2,500.00
1.6	商业场景搭建	4 个场景		2,000.00
2	建筑工程其他费用			662.70
合 计				14,762.70

上述项目中研发中心单价较高，主要系智能机器人研发需要进行承重强化、供电保障、防磁、防爆、防火和洁净等专业化处理，参考部分特殊处理要求的案例，公司研发中心 6,000 元每平的装修价格具备合理性，具体如下：

公司名称	项目名称	时间	主要投资明细	装修单价 (元/平方米)
晶亦精微 (IPO 申报)	高端半导体装备研发项目	2024 年	净化车间 (千级)	8,000.00
			厂务设备区	6,500.00
	高端半导体装备工艺提升及产业化项目		净化车间 (千级)	8,000.00
			净化车间 (万级)	6,000.00
			厂务设备区	6,500.00
阳谷华泰 (300121)	波米先进电子材料创新研究院建设项	2025 年	洁净车间	5,000.00
中国长城 (000066)	重点地区信创云示范工程	2021 年	场地装修	8,900.00

盈峰环境 (000967)	数据中心建设	2020年	中心机房场地装修	6,000.00
------------------	--------	-------	----------	----------

测试车间、生产车间和数据中心，参考制造业车间装修费用，具体如下：

公司名称	项目名称	时间	主要投资明细	装修单价(元/平方米)
佰维存储 (688525)	惠州佰维先进封测及存储器制造基地扩产建设项目	2025年	测试车间	4,000.00
移远通信 (603236)	车载及5G模组扩产项目	2025年	SMT车间	3,000.00
			测试车间	3,000.00
纵目科技 (870816)	东阳智能驾驶系统生产基地项目(一期)	2023年	厂房车间	2,500.00
			办公楼、辅房及宿舍	3,000.00

② 设备投资明细

本项目设备投资金额为40,295.72万元，其中硬件设备投资金额32,575.72万元，软件设备投资金额7,720.00万元。各项设备是项目实施中必不可少的物质基础，科学地进行设备选型、论证和合理配置，可减少盲目采购，使设备的使用价值最大化，对提高企业的整体实力意义重大。设备的购置具体考虑适用性、先进性原则以及性价比原则，主要通过供应商询价确认，价格估算具有合理性。具体如下：

序号	设备用途	设备名称	设备类别	数量	单价	总金额
硬件						
1	研发	JAKAK-1 双臂机器人	机器人	1	20.00	20.00
2		非夕力控机器人(10KG)	机器人	2	25.00	50.00
3		强脑二代灵巧手(6自由度)	灵巧手	2	2.00	4.00
4		灵心巧手(17主动自由度)	灵巧手	2	5.00	10.00
5		机器人遥操臂-6DOF	遥操臂	4	15.00	60.00
6		机器人遥操臂-Omega7	遥操臂	1	45.00	45.00
7		机器人遥操臂-Sigma7	遥操臂	1	85.00	85.00
8		机器人遥操臂-lambda7	遥操臂	1	110.00	110.00
9		机器人遥操臂-Haption6DTA0	遥操臂	1	95.00	95.00
10		机器人遥操臂-Touch	遥操臂	1	2.00	2.00
11		数据手套-自研	数据手套	10	3.00	30.00
12		数据手套-SensegloveNova2	数据手套	2	7.00	14.00

13		数据手套-Dexmo	数据手套	2	3.00	6.00
14		数据手套-cybergrasp	数据手套	2	40.00	80.00
15		动捕场景	动捕	1	80.00	80.00
16		VR 及摄像头	VR 及摄像头	2	5.00	10.00
17		数据服务器	数据服务器	4	30.00	120.00
18		研发工业场景-汽车总装零部件装配	工业场景	1	458.00	458.00
19		研发工业场景-汽车装配质量的检测	工业场景	1	500.00	500.00
20		研发工业场景-汽车装配软性材质的装配	工业场景	1	650.00	650.00
21		研发工业场景-终端设备的装配检测	工业场景	1	500.00	500.00
22		研发工业场景-汽车总装零部件装配	工业场景	1	450.00	450.00
23		3D 打印机-塑料件打印	打印机	1	58.00	58.00
24		3D 打印机-金属件打印	打印机	1	1,000.00	1,000.00
25		打印机耗材（塑料&金属）	打印材料	1	35.00	35.00
26		打印机的通风系统	打印机-通风系统	1	7.00	7.00
27		应用于工业检测的智能检测一体机	智能相机	10	3.00	30.00
28	产业化	拧紧系统	扭矩 2NM	4	13.40	53.60
29		拧紧系统	扭矩 18NM	4	33.40	133.60
30		悬臂支架		8	4.00	32.00
31		传输线		4	38.40	153.60
32		托盘		88	11.52	1,013.76
33		工位台架		24	36.00	864.00
34		标定设备		8	26.40	211.20
35		老化测试		8	26.40	211.20
36		定位治具		48	38.40	1,843.20
37		锡焊设备		8	32.00	256.00
38		扭矩标定		2	6.00	12.00
39		拧紧系统	扭矩 2NM	4	13.40	53.60
40		拧紧系统	扭矩 18NM	16	53.60	857.60
41		悬臂支架		8	4.00	32.00

42		传输线		8	50.40	403.20
43		托盘		80	14.40	1,152.00
44		工位台架		24	36.00	864.00
45		标定设备		8	26.40	211.20
46		老化测试		8	26.40	211.20
47		定位治具		48	38.40	1,843.20
48		锡焊设备		8	48.00	384.00
49		拧紧系统	扭矩 2NM	2	6.70	13.40
50		拧紧系统	扭矩 18NM	4	33.40	133.60
51		悬臂支架		8	4.00	32.00
52		重型传输线		2	30.20	60.40
53		托盘		68	21.12	1,436.16
54		工位台架		32	48.00	1,536.00
55		标定设备		8	26.40	211.20
56		老化测试		8	26.40	211.20
57		定位治具		48	38.40	1,843.20
58		锡焊设备		16	96.00	1,536.00
59		主机烧录工位		2	8.20	16.40
60		灵巧手烧录工位		2	6.60	13.20
61		烧录版本确认及功能测试工位		2	13.00	26.00
62		电机及弯腰精度检测工位		2	5.20	10.40
63		IMU、相机雷达标定设备(室)		2	36.00	72.00
64		合壳工位		2	3.20	6.40
65		合壳后功能测试		2	6.60	13.20
66		老化测试台		2	8.20	16.40
67		导航测试		2	6.70	13.40
68		MES 系统		2	35.00	70.00
69		数采机器 G2		100	45.00	4,500.00
70		人形机器人		100	55.00	5,500.00
小 计				892		32,575.72

软件						
1		数字孪生平台（定制）	工艺仿真优化	1	300.00	300.00
2		数据库授权	提供数据服务	2	5.00	10.00
3		云服务器	支持云端 AI 运算	1	30.00	30.00
4		数采设备		100	40.00	4,000.00
5		遥操设备		60	5.00	300.00
6		算力及存储设备		20	144.00	2,880.00
7		智能相机软件		1	100.00	100.00
8		基于 linux 系统的 PIAVision 系统		1	100.00	100.00
小 计				186		7,720.00
合 计				1,078		40,295.72

同行业公司公开披露文件中涉及与本募研发项目采购的设备不存在完全相同的情形，披露的同类设备价格比较如下：

公司名称	披露时间	披露文件	披露设备及价格	公司类似设备及价格
宁波华翔	2025 年 11 月 27 日	申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告	多材料 3D 打印机：平均单价 1,560.00 万元	3D 打印机-金属件打印：平均单价 1,000.00 万元
			机器人：平均单价 65.00 万元	数采机器 G2、人形机器人：平均单价 45.00 万元、55.00 万元
			WMS+MES 系统：平均单价 500.00 万元	MES 系统：平均单价 35.00 万元
天音控股	2025 年 6 月 4 日	申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函之回复报告	大数据服务器：平均单价 30.00 万元	数据服务器：平均单价 30.00 万元
香江电器	2023 年 9 月 27 日	招股说明书	自动整机老化测试台：平均单价 8.00 万元	老化测试台：平均单价 8.20 万元
安达股份	2025 年 3 月 31 日	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	螺纹重复拧紧系统：平均单价 18.00 万元	拧紧系统采购单价：6.70 至 53.6 万元

可比公司在公开文件中披露的设备与本募投项目采购设备在自动化程度、功能模块、兼容规格等上均存在一定差异，未查询到完全一致的设备，但同类设备的采购价格不存在显著差异。

③ 研发投资明细

本项目研发投入金额为 3,500.00 万元，具体如下：

A. 人员薪酬

序号	人员岗位	第一年人员费	第二年人员费	第三年人员费	合计
1	首席科学家	200.00	200.00	200.00	600.00
2	机械工程师	60.00	120.00	120.00	300.00
3	算法工程师	80.00	80.00	80.00	240.00
4	数据融合工程师	100.00	100.00	100.00	300.00
5	嵌入工程师	40.00	40.00	40.00	120.00
6	系统架构师	50.00	50.00	50.00	150.00
7	前端工程师	30.00	30.00	30.00	90.00
合 计		560.00	620.00	620.00	1,800.00

B. 其他费用

序号	人员岗位	第一年	第二年	第三年	合计费用
1	研发物料费用	500.00	350.00	350.00	1,200.00
2	认证费用	120.00	120.00	80.00	320.00
3	专利相关费用	80.00	60.00	40.00	180.00
合 计		700.00	530.00	470.00	1,700.00

④ 基本预备费

本项目基本预备费按照建筑工程与设备购置安装费用合计 5% 计算，即 2,752.92 万元。

⑤ 铺底流动资金

本项目铺底流动资金按照项目正常经营周转所需营运资金情况估计，即 1,022.02 万元。

2) 医疗健康智能设备应用及技术服务能力提升项目

本项目总投资金额为 11,435.00 万元，本次使用募集资金投入为 7,305.00 万元。项目总投资具体资金使用计划如下：

序 号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	软硬件购置及安装	7,305.00	7,305.00
2	人员薪资	4,130.00	-
合 计		11,435.00	7,305.00

① 设备投资明细

本项目设备投资金额为 7,305.00 万元。设备购置具体考虑适用性、先进性

原则以及性价比原则，主要通过供应商询价确认，价格估算具有合理性。具体如下：

序号	用途	设备名称	数量	单价	总金额
1	原材料加工	3 轴加工中心	3	250	750
2		5 轴加工中心	4	350	1,400
3		自动换刀系统	5	25	125
4		对刀系统+测头	3	20	60
5		CNC 快换夹具平台	5	22	110
6		工业冷水机系统	1	22	22
7		激光切割机	3	88	264
8		数控折弯机	3	65	195
9		数控去毛刺机	2	12	24
10		三坐标测量机 CMM	1	158	158
11		工具预调仪	1	22	22
12		激光测距仪	2	12	24
13		测量夹具与卡规	1	28	28
14		恒温检测室空调系统	1	30	30
15		叉车	4	15	60
16		UPS 电源系统	1	30	30
17		高性能刀具及夹头系统	1	72	72
18		柔性展示+调试线	2	128	256
19		电控测试工位	2	88	176
20		智能电子看板系统	2	42	84
21		安装地基附属组件	1	115	115
22		高速传送系统样机	1	150	150
23		车铣复合加工中心	3	50	150
24		CNC 加工中心	3	50	150
25	标准化生产	凸轮驱动系统样机	1	250	250
26		磁悬浮测试平台	1	200	200
27		注射笔激光打标平台	1	250	250
28		注射笔装配测试平台	1	400	400
29		注射笔测试机测试平台	1	300	300
30		视觉测试	1	250	250

序号	用途	设备名称	数量	单价	总金额
31		预充针装配工艺平台	1	500	500
32		管类零件装配测试	1	250	250
33		数字化软件	1	450	450
合计					7,305

同行业公司公开披露文件中涉及与本募研发项目采购的设备不存在完全相同的情形，披露的同类设备价格比较如下：

公司名称	披露时间	披露文件	披露设备及价格	公司类似设备及价格
腾信精密	2025年11月19日	关于东莞市腾信精密制造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	五轴加工中心：平均单价400.00万元	5轴加工中心：平均单价350.00万元
宁波华翔	2025年11月27日	申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告	UPS：平均单价30.00万元	UPS电源系统：平均单价30.00万元
			激光切割机：平均单价440.00万元	激光切割机：平均单价88.00万元
			电叉车：平均单价25.00万元	叉车：平均单价15.00万元
			三坐标测量机：平均单价420.00万元	三坐标测量机CMM：平均单价158.00万元
美德乐	2025年12月8日	招股说明书(注册稿)	数控折弯机：平均单价70.00万元	数控折弯机：平均单价65.00万元

可比公司在公开文件中披露的设备与本募投项目采购设备在自动化程度、功能模块、兼容规格等上均存在一定差异，未查询到完全一致的设备，同类设备的采购价格存在一定差异，但不存在公司采购价格明显偏高的情形。

② 人员投入明细

本项目人员投入合计4,130.00万元，具体投入明细如下：

序号	地区	人员岗位	第一年人员费用	第二年人员费用	第三年人员费用	合计薪资
1	宁波	销售&方案	60.00	150.00	240.00	450.00
2		项目管理	30.00	90.00	180.00	300.00
3		工程&研发	300.00	600.00	1,200.00	2,100.00
4		生产	240.00	300.00	600.00	1,140.00
5		验证	20.00	40.00	80.00	140.00
合计			650.00	1,180.00	2,300.00	4,130.00

3) 信息化建设项目

本项目总投资金额为 13,335.00 万元，本次拟使用募集资金投入 11,030.00 万元。项目总投资具体资金使用计划如下：

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金投资金额
1	软硬件购置及安装	11,030.00	11,030.00
2	人员薪资	2,305.00	
合计		13,335.00	11,030.00

① 设备投资明细

本项目设备投资金额为 4,330.00 万元。设备的购置具体考虑适用性、先进性原则以及性价比原则，主要通过供应商询价确认，价格估算具有合理性。具体如下：

序号	设备名称	数量	单价	总金额
1	墨西哥工厂服务器及配套投入	1	180.00	180.00
2	SAP 云*	3	200.00	600.00
3	CONTACT*	3	100.00	300.00
4	Cronet2.0*	3	50.00	150.00
5	M365+*	6,000	0.10	600.00
6	AI 平台（H2O 集群配置）	1	2,500.00	2,500.00
合计				4,330.00

② 实施费用

实施费用为软硬件完成购置后，配套开展的落地应用、区域推广、系统迭代升级及 AI 技术开发等服务与开发类投入，金额为 6,700.00 万元，具体明细如下：

序号	项目	第一年	第二年	第三年	合计
1	SAP 上云，奥地利/加拿大推广	1,200.00	1,000.00	600.00	2,800.00
2	CONTACT 二期	800.00	200.00	200.00	1,200.00
3	Cronet2.0 二期	600.00	500.00	400.00	1,500.00
4	AI 开发	400.00	400.00	400.00	1,200.00
合计		3,000.00	2,100.00	1,600.00	6,700.00

③ 人员投入明细

本项目人员投入合计 2,305.00 万元，具体投入明细如下：

序号	人员岗位	第一年人员费用	第二年人员费用	第三年人员费用	合计薪资
1	SAP 顾问	80.00	80.00	80.00	240.00
2	SAP 开发	50.00	50.00	50.00	150.00
3	PLM 产品经理	40.00	40.00	40.00	120.00
4	PLM 开发技术	50.00	50.00	50.00	150.00
5	Cronet 产品经理	40.00	40.00	40.00	120.00
6	Cronet 开发	25.00	25.00	25.00	75.00
7	M365	60.00	90.00	120.00	270.00
8	AI 产品经理	100.00	100.00	100.00	300.00
9	AI 开发	240.00	320.00	320.00	880.00
合 计		685.00	795.00	825.00	2,305.00

因信息化建设项目定制化程度较高，相关投入不存在可比的情形，选取 2025 年募集资金投资项目中涉及开展信息化建设项目的主要情况对比如下：

公 司	项目名称	总投资额	投入募集资金
金达威	信息化系统建设项目	15,251.12	14,412.22
中国瑞林	信息化升级改造项目	13,826.45	13,826.45
建发致新	信息化系统升级建设项目	14,015.95	10,500.00
天有为	信息化系统建设项目	10,058.20	10,058.20
威高血净	威高血液净化数字化信息技术平台建设项目	9,865.59	9,800.00
安集科技	上海安集集成电路材料基地自动化信息化建设项目	9,000.00	9,000.00
瑞立科密	信息化建设项目	8,278.62	8,278.62
中诚咨询	研发及信息化建设项目	7,689.40	7,689.40
太力科技	信息系统升级项目	4,819.50	4,819.50
平均值		10,311.65	9,820.49
公司	信息化建设项目	13,335.00	11,030.00

由上表可知，公司信息化建设项目投资金额与各企业信息化建设投入平均值不存在重大差异，具备合理性。

2. 本次融资规模的合理性

补充流动资金系为满足公司现有业务扩张对流动资金的需求。结合公司截至

2025年9月30日的货币资金余额，并综合考虑公司现有资金使用安排、日常最低现金保有量、未来业务增长带来的资金需求等因素，经测算公司未来三年总体资金缺口为103,973.51万元，高于公司本次募集资金总额103,393.42万元，本次募投项目融资规模具有合理性。

未来三年的资金缺口测算过程如下：

项 目	计算公式	金额
截至2025年9月30日货币资金和交易性金融资产中的银行理财余额	1	62,534.71
其中：保证金、未使用完的前次募集资金等受限资金	2	31,164.97
截至2025年9月30日公司可自由支配货币资金	3=1-2	31,369.74
未来期间经营性现金流入	4	22,064.14
未来三年预计有息债务利息支出	5	21,216.15
最低货币资金保有量	6	50,479.30
未来三年新增最低现金保有量需求	7	12,318.52
未来三年的投资项目资金需求	8	73,393.42
总体资金需求合计	9=5+6+7+8	157,407.39
资金需求	10=9-3-4	103,973.51

(1) 可自由支配货币资金

截至2025年9月30日，公司货币资金及交易性金融资产中银行理财余额为62,534.71万元，剔除保证金、未使用完的前次募集资金等受限资金31,164.97万元后，公司可自由支配的货币资金为31,369.74万元。

(2) 未来期间经营性现金流入

公司以2025年至2027年作为预测期间，根据过往3年经营活动产生的现金流量净额累计值占营业收入累计值的比例，以及未来预测的营业收入测算未来期间经营性现金流入净额（预测的营业收入仅为论证公司营业资金缺口情况，不代表公司对今后年度经营情况及趋势的判断，亦不构成预测或承诺）。其中：

1) 过往3年经营活动产生的现金流量净额累计值占营业收入累计值的比例

选取2022年度至2024年度期间的经营活动产生的现金净额累计值占营业收入累计值比例2.38%作为测算依据。2022年度至2024年度，公司营业收入及经营活动产生的现金流量净额的对比情况如下：

项 目	累计值	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	675,284.94	266,171.51	209,578.76	199,534.67
经营活动产生的现金流量净额	16,102.89	13,587.25	25,474.82	-22,959.17
经营活动产生的现金流量净额占营业收入比重	2.38%	5.10%	12.16%	-11.51%

2) 未来预测的营业收入

2022 年至 2024 年收入的复合增长率为 7.55%。假设公司未来三年（2025 年到 2027 年）的营业收入年均复合增长率仍为 7.55%，以 2024 年公司营业收入 266,171.51 万元为基数，经测算到 2025 年至 2027 年度公司预测累计实现营业收入为 925,273.75 万元。

基于上述假设，公司 2025 年度至 2027 年度经营活动产生的现金流量净额占营业收入的比例与 2022 年度至 2024 年度的比例一致，即为 2.38%，则 2025 年度至 2027 年度公司经营活动净现金流入净额合计为 22,064.14 万元。

综上，未来期间经营性现金流入净额预计为 22,064.14 万元。

(3) 偿还有息债务利息支出

2022-2024 年，公司各期利息支出金额分别为 5,292.51 万元、8,920.42 万元和 7,003.22 万元，三年平均利息费用金额为 7,072.05 万元，谨慎预计 2025-2027 年公司有息负债利息支出维持 2022-2024 年平均水平，则未来三年预计有息债务利息支出合计 21,216.15 万元。

(4) 最低货币资金保有量

假定维持日常运营需要的最低货币资金保有量=付现成本总额÷货币资金周转次数。根据公司截至 2024 年 12 月 31 日的财务数据，按照现行运营状况和经营策略下维持日常经营，目前需要保有的最低货币资金为 50,479.30 万元。测算过程如下：

序 号	项 目	金 额
1	2024 年度付现成本总额 (=2+3-4)	253,079.25
2	2024 年度营业成本	214,997.26
3	2024 年度期间费用总额	46,530.63
4	2024 年度非付现成本总额[注 1]	8,448.64
5	存货周转天数(天)[注 2]	297.06

6	应收款项周转天数（天）[注 3]	67.17
7	应付款项周转天数（天）[注 4]	292.42
8	现金周转天数（=5+6-7）	71.81
9	货币资金周转次数（=360/现金周转天数）（次）	5.01
10	最低货币资金保有量（=付现成本总额/货币资金周转次数）	50,479.30

[注 1] 非付现成本总额包括当期固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销

[注 2] 存货周转天数=360*平均存货账面价值/营业成本

[注 3] 应收款项周转天数=360÷营业收入*（平均应收账款账面价值+平均应收票据账面价值+平均应收款项融资账面价值+平均预付款项账面价值）

[注 4] 应付款项周转天数=360÷营业成本*（平均应付账款账面价值+平均应付票据账面价值+平均合同负债账面价值+平均预收款项账面价值）

(5) 未来三年新增最低现金保有量需求

最低现金保有量需求与公司经营规模相关，测算假设最低现金保有量的增速与公司营业收入增速一致，则至 2027 年末，公司未来期间新增最低现金保有量需求为 38,633.01 万元。

项 目	金 额
2024 年末最低现金保有量①	50,479.30
营业收入三年平均增长率②	7.55%
未来三年末最低现金保有量③=①*（1+②） ³	62,797.82
未来三年新增最低现金保有量④=③-①	12,318.52

注：上述测算不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测或承诺；投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

(6) 未来三年的投资项目资金需求

未来三年，可预见的重大资本性支出主要为本次向特定对象发行股票所募集资金的项目投入 73,393.42 万元。

综上，综合考虑公司现有可自由支配资金、未来三年预计经营活动净现金流量、最低现金保有量、未来三年新增最低现金保有量需求、未来三年预计现金分红所需资金、未来三年拟偿还债务的利息、未来三年资本性支出等方面，公司未

来三年总体资金缺口为 103,973.51 万元，高于公司本次募集资金总额 103,393.42 万元，本次募投项目融资规模具有合理性。

3. 本次效益测算是否谨慎、合理

(1) 本次募集资金项目的预计效益的测算过程

本次募集资金投资项目为智能机器人研发及产业化项目、医疗健康智能设备应用及技术服务能力提升项目、信息化建设项目和补充流动资金项目。

医疗健康智能设备应用及技术服务能力提升项目不直接产生经济效益，通过强化宁波基地配套能力，可有效突破设施限制，提升医疗健康领域及大型项目的承接能力，同时依托专业设备引进与人才团队建设，项目将提升装备生产精度与交付质量，建立更加快速、敏捷的本地化配套服务，增强公司业务服务能力与市场响应速度，为公司多元化发展战略提供良好保障。

信息化建设项目不直接产生经济效益，项目将对公司现有信息系统进行集团化升级，加强国内外业务数据与信息的连接和协同，同时全面提高业务流程运行效率，提升业务精细化管理水平，推动公司业务稳定运行与长远发展。

1) 智能机器人研发及产业化

假设项目财务测算期间为10年,建设期为3年。项目每年的收入情况如下表:以T+1为第一年,测算的税后投资内部收益率14.57%。

具体测算过程详见下文。

① 项目营业收入预测

单位:万元、台

产品名称	单位	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
G2	销售收入	0.00	16,000.00	24,000.00	31,360.00	61,465.60	75,295.36	73,789.45	72,313.66	72,313.66	72,313.66
	销售数量	0	400	600	800	1,600	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	销售单价	40.00	40.00	40.00	39.20	38.42	37.65	36.89	36.16	36.16	36.16
贾维斯 3.0	销售收入	0.00	9,000.00	13,500.00	17,640.00	34,574.40	42,353.64	41,506.57	40,676.44	40,676.44	40,676.44
	销售数量	0	300	450	600	1,200	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	销售单价	30.00	30.00	30.00	29.40	28.81	28.24	27.67	27.12	27.12	27.12
代工	销售收入	0.00	4,000.00	6,000.00	7,840.00	15,366.40	18,823.84	18,447.36	18,078.42	18,078.42	18,078.42
	销售数量	0	1,000	1,500	2,000	4,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	销售单价	4.00	4.00	4.00	3.92	3.84	3.76	3.69	3.62	3.62	3.62
小机器人	销售收入	0.00	5,940.00	8,910.00	11,642.40	22,819.10	27,953.40	27,394.33	26,846.45	26,846.45	26,846.45
	销售数量	0	600	900	1,200	2,400	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	销售单价	9.90	9.90	9.90	9.70	9.51	9.32	9.13	8.95	8.95	8.95

基于双力控臂和触觉灵巧手的通用装配机器人	销售收入	0.00	1,032.00	1,548.00	2,022.72	3,964.53	4,856.55	4,759.42	4,664.23	4,664.23	4,664.23
	销售数量	0	4	6	8	16	20	20	20	20	20
	销售单价	258.00	258.00	258.00	252.84	247.78	242.83	237.97	233.21	233.21	233.21
力反馈外骨骼数采手套及6DOF 遥操作臂	销售收入	0.00	120.00	180.00	235.20	460.99	564.72	553.42	542.35	542.35	542.35
	销售数量	0	4	6	8	16	20	20	20	20	20
	销售单价	30.00	30.00	30.00	29.40	28.81	28.24	27.67	27.12	27.12	27.12
具身智能数据闭环运营平台	销售收入	0.00	120.00	180.00	235.20	460.99	564.72	553.42	542.35	542.35	542.35
	销售数量	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2
	销售单价	300.00	300.00	300.00	294.00	288.12	282.36	276.71	271.18	271.18	271.18
工业检测的智能检测一体机	销售收入	0.00	88.00	132.00	172.48	338.06	414.12	405.84	397.73	397.73	397.73
	销售数量	0	80	120	160	320	400	400	400	400	400
	销售单价	1.10	1.10	1.10	1.08	1.06	1.04	1.01	0.99	0.99	0.99
总销售收入	0.00	36,300.00	54,450.00	71,148.00	139,450.08	170,826.35	167,409.82	164,061.62	164,061.62	164,061.62	
达产期	0.00%	20.00%	30.00%	40.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	

在营业收入测算中，公司按照新增产能及产品的预计价格进行计算，其中产品的预计销售数量考虑了公司产销量规划及未来行业

发展竞争状况，具体如下：

本次募投项目主要产品为智能机器人，公司 2025 年 7 月首期智能机器人产线正式投产启用，该产线设计产能为 1,000 台/年，通过本次募投项目智能机器人产能将新增产能 11,942 台/年。

公司核心主业为智能制造装备，长期为全球头部企业提供交钥匙工程服务。公司正将智能机器人与成熟柔性产线、数字孪生系统深度融合，积极探索“产线+机器人”的销售模式，旨在通过客户采购产线时同步配套适配机器人，破解传统产线静态布局、适配性差的行业痛点。当前公司智能制造装备业务收入超 20 亿元，为产能消化筑牢坚实基础。

依托现有主业沉淀的客户资源与销售网络，公司已在新能源汽车、医疗健康、汽车工业及汽车零部件等核心领域，落地多个具有标杆示范意义的机器人合作项目，应用场景全面覆盖精密装配、场内物流搬运、上下料等工业核心环节。通过与各领域头部客户深度合作，公司以 POC 验证为基础攻坚关键技术，逐步建立客户信任并向规模化部署过渡，业务覆盖汽车工业、医疗健康、公共服务、港口物流等多个核心行业，充分体现了公司在机器人领域的技术与产品竞争力，为后续市场规模化布局奠定基础。预计随着各标杆项目持续推进与产业化落地，公司机器人业务合同规模将稳步扩大，助力公司提升智能制造领域市场地位，驱动长期高质量发展。同时，公司积极拓展商业服务场景客户、高校及科研院所等新客户类型，形成“潜在工业核心客户+新增多元客户”的多元布局，有效分散单一领域依赖风险，为新产品规模化落地构建稳定的需求支撑体系。

依托公司在自动化制造领域的成熟经验，公司已成为智能机器人代工服务，目前已形成 2,200 台的代工业务需求；未来公司将持续优化生产工艺、完善质量检测体系，缩短交付周期、提升供应能力，吸引更多机器人领域创新企业合作，持续扩大代工业务规模，将代工业务打造为机器人产能消化的重要基础缓冲带。

机器人行业具有技术迭代快、市场需求爆发性强的特性，前瞻化的产能布局能够精准匹配行业技术迭代周期与市场需求释放节奏，保障公司在技术成熟度提升、市场需求规模化释放阶段快速响应客户需求，该产能规划符合行业发展规律及公司长期战略布局。

行业广阔的市场空间为项目产能消化提供坚实支撑，2025-2029 年全球具身机器人市场规模有望从 166 亿元攀升至 1620 亿元，年均复合增长率达 77%，整体规模增长近 10 倍，为本次项目产能消化开辟了充足的市场空间。

单价测算基于行业行情、历史数据、成本核算等多维度合理测算，具体情况如下：

序号	产品名称	测算单价(万元/台)	单价来源
1	G2	40.00	基于公司该系列产品历史平均销售单价(46万元), 结合产品升级迭代及市场定价趋势调整
2	贾维斯 3.0	30.00	参考公司同系列产品历史平均销售单价(约52万元), 结合后续版本减配、规模化生产降本效应及市场竞争格局综合定价
3	代工	4.00	依据代工业务合作协商情况、行业代工服务均价及成本加成原则测算
4	小机器人	9.90	参考同行业同类型产品市场报价测算
5	基于双手力控臂和触觉灵巧手的通用装配机器人	258.00	基于核心部件研发成本(约200万元), 叠加合理毛利率及技术溢价确定
6	力反馈外骨骼数采手套及6D0F遥操作臂	30.00	参考同行业同类型产品市场报价测算
7	具身智能数据闭环运营平台	300.00	参考国内外AI数据标注与训练领域领先平台授权策略, 结合自身技术壁垒及服务附加值测算
8	工业检测的智能检测一体机	1.10	对标行业同功能标准化检测设备报价, 结合规模化采购及自主研发降本优势定价

② 项目成本费用估算

本项目总成本主要包括主营业务成本, 销售费用、管理费用、研发费用等, 详情如下所示:

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
主营业务成本合计	0.00	27,596.04	41,910.73	57,035.56	107,691.99	130,962.29	128,428.42	125,945.22	125,945.22	125,945.22
—原材料	0.00	19,813.96	29,720.94	38,835.36	76,117.30	93,243.70	91,378.82	89,551.25	89,551.25	89,551.25
—直接人工	0.00	4,813.04	7,219.56	9,433.56	18,489.77	22,649.97	22,196.97	21,753.03	21,753.03	21,753.03
—制造费用	0.00	2,995.00	3,442.50	4,498.20	8,816.47	10,800.18	10,584.17	10,372.49	10,372.49	10,372.49

一折旧摊销	0.00	674.04	1,527.73	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45
税金及附加	0.00	0.00	0.00	361.57	850.45	1,041.81	1,020.97	1,000.55	1,000.55	1,000.55	1,000.55	1,000.55
销售费用	0.00	1,155.52	1,733.28	2,264.82	4,439.05	5,437.84	5,329.08	5,222.50	5,222.50	5,222.50	5,222.50	5,222.50
管理费用	0.00	1,561.31	2,341.97	3,060.17	5,997.93	7,347.46	7,200.51	7,056.50	7,056.50	7,056.50	7,056.50	7,056.50
研发费用	1,260.00	3,084.96	3,992.43	3,792.51	7,433.33	9,105.83	8,923.71	8,745.24	8,745.24	8,745.24	8,745.24	8,745.24
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总成本	1,260.00	33,397.83	49,978.41	66,514.63	126,412.76	153,895.23	150,902.69	147,970.01	147,970.01	147,970.01	147,970.01	147,970.01
固定成本	1,260.00	6,475.83	9,595.41	13,747.52	22,989.21	27,201.38	26,742.72	26,293.24	26,293.24	26,293.24	26,293.24	26,293.24
变动成本	0.00	26,922.00	40,383.00	52,767.12	103,423.55	126,693.85	124,159.97	121,676.77	121,676.77	121,676.77	121,676.77	121,676.77
付现成本	1,260.00	32,723.79	48,450.68	62,246.19	122,144.31	149,626.78	146,634.25	143,701.56	143,701.56	143,701.56	143,701.56	143,701.56

A. 主营业务成本

主营业务成本由原材料、直接人工、其他制造费用及设备折旧组成，详情如下所示：

产品名称	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
G2	成本合计	0.00	13,280.00	19,920.00	26,028.80	51,016.45	62,495.15	61,245.25	60,020.34	60,020.34	60,020.34
	原材料	0.00	10,400.00	15,600.00	20,384.00	39,952.64	48,941.98	47,963.14	47,003.88	47,003.88	47,003.88
	直接人工	0.00	1,920.00	2,880.00	3,763.20	7,375.87	9,035.44	8,854.73	8,677.64	8,677.64	8,677.64
	其他制造费用	0.00	960.00	1,440.00	1,881.60	3,687.94	4,517.72	4,427.37	4,338.82	4,338.82	4,338.82
贾维斯 3	成本合计	0.00	6,597.00	9,895.50	12,930.12	25,343.04	31,045.22	30,424.31	29,815.83	29,815.83	29,815.83

	原材料	0.00	5,247.00	7,870.50	10,284.12	20,156.88	24,692.17	24,198.33	23,714.36	23,714.36	23,714.36
	直接人工	0.00	900.00	1,350.00	1,764.00	3,457.44	4,235.36	4,150.66	4,067.64	4,067.64	4,067.64
	其他制造费用	0.00	450.00	675.00	882.00	1,728.72	2,117.68	2,075.33	2,033.82	2,033.82	2,033.82
	成本合计	0.00	2,200.00	3,300.00	4,312.00	8,451.52	10,353.11	10,146.05	9,943.13	9,943.13	9,943.13
代工	原材料	0.00	480.00	720.00	940.80	1,843.97	2,258.86	2,213.68	2,169.41	2,169.41	2,169.41
	直接人工	0.00	1,200.00	1,800.00	2,352.00	4,609.92	5,647.15	5,534.21	5,423.52	5,423.52	5,423.52
	其他制造费用	0.00	520.00	780.00	1,019.20	1,997.63	2,447.10	2,398.16	2,350.19	2,350.19	2,350.19
	成本合计	0.00	3,861.00	5,791.50	7,567.56	14,832.42	18,169.71	17,806.32	17,450.19	17,450.19	17,450.19
小机器人	原材料	0.00	2,970.00	4,455.00	5,821.20	11,409.55	13,976.70	13,697.17	13,423.22	13,423.22	13,423.22
	直接人工	0.00	594.00	891.00	1,164.24	2,281.91	2,795.34	2,739.43	2,684.64	2,684.64	2,684.64
	其他制造费用	0.00	297.00	445.50	582.12	1,140.96	1,397.67	1,369.72	1,342.32	1,342.32	1,342.32
	成本合计	0.00	750.99	1,126.48	1,471.93	2,884.99	3,534.11	3,463.43	3,394.16	3,394.16	3,394.16
基于双力控臂和触觉灵巧手的通用装配机器人	原材料	0.00	596.19	894.28	1,168.53	2,290.31	2,805.63	2,749.52	2,694.53	2,694.53	2,694.53
	直接人工	0.00	103.20	154.80	202.27	396.45	485.66	475.94	466.42	466.42	466.42
	其他制造费用	0.00	51.60	77.40	101.14	198.23	242.83	237.97	233.21	233.21	233.21
	成本合计	0.00	87.32	130.99	171.16	335.46	410.94	402.72	394.67	394.67	394.67
力反馈外骨骼数采手套及6DOF遥操作臂	原材料	0.00	69.32	103.99	135.88	266.32	326.24	319.71	313.32	313.32	313.32
	直接人工	0.00	12.00	18.00	23.52	46.10	56.47	55.34	54.24	54.24	54.24
	其他制造费用	0.00	6.00	9.00	11.76	23.05	28.24	27.67	27.12	27.12	27.12
	成本合计	0.00	82.68	124.02	162.05	317.62	389.09	381.31	373.68	373.68	373.68

运营平台	原材料	0.00	13.08	19.62	25.64	50.25	61.55	60.32	59.12	59.12	59.12
	直接人工	0.00	63.60	95.40	124.66	244.33	299.30	293.31	287.45	287.45	287.45
	其他制造费用	0.00	6.00	9.00	11.76	23.05	28.24	27.67	27.12	27.12	27.12
工业检测的智能检测一体机	成本合计	0.00	63.01	94.51	123.50	242.05	296.51	290.58	284.77	284.77	284.77
	原材料	0.00	38.37	57.55	75.20	147.39	180.56	176.95	173.41	173.41	173.41
	直接人工	0.00	20.24	30.36	39.67	77.75	95.25	93.34	91.48	91.48	91.48
	其他制造费用	0.00	4.40	6.60	8.62	16.90	20.71	20.29	19.89	19.89	19.89
折旧摊销合计		0.00	674.04	1,527.73	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45	4,268.45
主营业务成本合计		0.00	27,596.04	41,910.73	57,035.56	107,691.99	130,962.29	128,428.42	125,945.22	125,945.22	125,945.22

B. 销售费用

销售费用参照公司 2022-2024 年度对应科目费用占收入的平均比例为基础，并结合未来的业务发展综合调整。

C. 管理费用

管理费用参照公司 2022-2024 年度对应科目费用占收入的平均比例为基础，并结合未来的业务发展综合调整。

D. 研发费用

研发费用参照公司 2022-2024 年度对应科目费用占收入的平均比例为基础，并结合未来的业务发展综合调整。

③ 项目盈利分析

根据国家有关的财政税收政策和建设项目经济评价的有关规定，按照以上分析的数据进行项目损益表的分析计算。详细估算表如

下：

项 目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
一、营业收入	0.00	36,300.00	54,450.00	71,148.00	139,450.08	170,826.35	167,409.82	164,061.62	164,061.62	164,061.62
减：主营业务成本	0.00	27,596.04	41,910.73	57,035.56	107,691.99	130,962.29	128,428.42	125,945.22	125,945.22	125,945.22
二、毛利	0.00	8,703.96	12,539.27	14,112.44	31,758.09	39,864.06	38,981.41	38,116.41	38,116.41	38,116.41
营业税金及附加	0.00	0.00	0.00	361.57	850.45	1,041.81	1,020.97	1,000.55	1,000.55	1,000.55
销售费用	0.00	1,155.52	1,733.28	2,264.82	4,439.05	5,437.84	5,329.08	5,222.50	5,222.50	5,222.50
管理费用	0.00	1,561.31	2,341.97	3,060.17	5,997.93	7,347.46	7,200.51	7,056.50	7,056.50	7,056.50
研发费用	1,260.00	3,084.96	3,992.43	3,792.51	7,433.33	9,105.83	8,923.71	8,745.24	8,745.24	8,745.24
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	-1,260.00	2,902.17	4,471.59	4,633.37	13,037.32	16,931.12	16,507.13	16,091.62	16,091.62	16,091.62
减：所得税	0.00	0.00	71.87	126.13	840.60	1,173.79	1,137.51	1,101.96	1,101.96	1,101.96
四、净利润	-1,260.00	2,902.17	4,399.72	4,507.24	12,196.72	15,757.32	15,369.61	14,989.66	14,989.66	14,989.66

④ 项目投资未来现金流量预测及内部收益率预测

本项目现金流量的估算，系以现金的收入与现金的支付作为计算的依据，在此基础上，核算现金收支情况下的实际净收入。在计算项目净现值时，取基准折现率为12%，税后净现值8,463.21万元，税后的内部收益率为14.57%，税后投资回收期（静态）为8.78年。项目投资未来现金流量预测见下表：

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1	现金流入	0.00	36,300.00	54,450.00	71,148.00	139,450.08	170,826.35	167,409.82	164,061.62	164,061.62	239,392.81
1.1	销售收入	0.00	36,300.00	54,450.00	71,148.00	139,450.08	170,826.35	167,409.82	164,061.62	164,061.62	164,061.62
1.2	回收固定资产余值										19,582.99
1.3	回收营运资金										55,748.20
2	现金流出	18,181.26	65,182.94	68,613.29	68,347.23	144,888.83	160,862.68	147,771.76	144,803.52	144,803.52	144,803.52
2.1	固定资产投资	16,921.26	20,665.55	14,077.07							
2.2	营运资金投入	0.00	11,793.60	6,013.67	5,974.91	21,903.92	10,062.10	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	付现成本	1,260.00	32,723.79	48,450.68	62,246.19	122,144.31	149,626.78	146,634.25	143,701.56	143,701.56	143,701.56
2.4	支付所得税	0.00	0.00	71.87	126.13	840.60	1,173.79	1,137.51	1,101.96	1,101.96	1,101.96
3	净现金流量(税后)	-18,181.26	-28,882.94	-14,163.29	2,800.77	-5,438.75	9,963.67	19,638.06	19,258.10	19,258.10	94,589.29
4	累计净现金流量(税后)	-18,181.26	-47,064.19	-61,227.49	-58,426.71	-63,865.46	-53,901.80	-34,263.74	-15,005.63	4,252.47	98,841.76
5	净现金流量(税前)	-18,181.26	-28,882.94	-14,091.42	2,926.90	-4,598.15	11,137.46	20,775.57	20,360.06	20,360.06	95,691.25
6	累计净现金流量(税前)	-18,181.26	-47,064.19	-61,155.61	-58,228.71	-62,826.86	-51,689.40	-30,913.83	-10,553.77	9,806.29	105,497.54

2) 医疗健康智能设备应用及技术服务能力提升项目

本项目建成后，在关键零部件加工上，公司将新增医疗用精密不锈钢方件、精密不锈钢轴件、精密铝方件和精密铝轴件等关键零部件加工能力，在标准化生产能力提升上，公司将实现注射笔、预充针、管类零件和医疗相关视觉工艺等医疗项目生产的规范化与高效化。

本项目自产的零部件仅供公司自用，不直接产生收入及利润，其效益主要体现在减少外购零部件节约的营业成本，具体测算情况如下：

项目	(T+1)	(T+2)	(T+3)	(T+4)
医疗健康智能制造装备收入	29,617.76	31,128.27	32,715.81	34,384.31
医疗健康智能制造装备成本	23,849.21	25,065.52	26,343.86	27,687.40
其中：原材料成本	11,508.30	12,095.23	12,712.08	13,360.40
项目涉及外采原材料成本	2,068.81	2,174.32	2,285.21	2,401.75
自制与外购成本差异率	20.44%	20.44%	20.44%	20.44%
预计节省营业成本	422.86	444.43	467.10	490.92

① 医疗健康智能制造装备收入测算说明

公司医疗健康智能制造装备主要依据客户需求开展定制化生产，采用“以销定产”或“订单式生产”模式组织生产及提供服务。从合同签订至通过最终验收确认收入，公司项目周期（即在手订单收入转化周期）主要集中在6-24个月。

截至2025年9月30日，公司医疗健康智能制造装备在手订单金额高达37,022.20万元，业务规模稳健增长。结合订单转化周期（6-24个月），取平均值15个月测算，2026年（T+1）收入为 $37,022.20 \div 15 \times 12 = 29,617.76$ 万元。

此外，行业市场规模为收入增长提供支撑，预计2031年全球医疗器械市场规模将达到9,097.51亿美元，2025-2031年间年均复合增长率约5.1%，本项目收入测算取5.1%作为年增长率。

② 医疗健康智能制造装备成本测算说明

医疗健康智能制造装备成本基于2023年度至2025年1-9月毛利率、原材料占成本比例和精密不锈钢方件、精密不锈钢轴件、精密铝方件和精密铝轴件占原材料的比例的平均值进行测算，各项成本具体测算逻辑如下：

项目	2025年1-9月	2024年	2023年	平均值
成本中原材料占比	53.48%	29.62%	61.66%	48.25%

精密不锈钢方件、精密不锈钢轴件、精密铝方件和精密铝轴件占原材料的比例	14.79%	18.32%	20.82%	17.98%
医疗健康智能制造装备毛利率	17.49%	22.38%	18.56%	19.48%

A. 医疗健康智能制造装备成本=医疗健康智能制造装备收入*（1-医疗健康智能制造装备毛利率）

B. 原材料成本=成本中原材料占比×医疗健康智能制造装备成本；

C. 项目涉及外采原材料成本=精密不锈钢方件、精密不锈钢轴件、精密铝方件和精密铝轴件占原材料的比例×原材料成本；

D. 自制与外购成本差异率测算，主要参考精密不锈钢/铝制品生产企业毛利率水平确认，具体如下：

可比公司	主营业务	2025年1-6月毛利率
莱恩精工（874549）	精密铝合金制品的研发、设计、生产及销售	20.07%
旭升集团（603305）	主要从事精密铝合金零部件的研发、生产与销售	21.78%
德迈仕（301007）	专注于精密轴、精密切削件类产品研发、生产、销售	19.48%
平均值		20.44%

E. 预计节省营业成本=项目涉及外采原材料成本×自制与外购成本差异率。

(2) 本次募集资金投资建设项目预计效益与现有业务经营、同行业可比公司情况比较

1) 与现有业务经营对比情况

本项目建成后收入、预计毛利率及公司现有机器人业务收入、毛利率情况如下：

项目	收入	毛利率
智能机器人研发及产业化项目（达产期）	170,826.35	23.34%
均普智能机器人业务（2025年1-9月）	390.72	23.37%

由上表可知，募投项目达产后收入较公司现有机器人业务规模大幅增长，主要原因如下：

项目产能规划基于公司整体业务布局及行业发展水平制定，项目产能规划将遵循“逐步释放、稳步爬坡”的节奏推进：2025年作为产能起步阶段，公司已

形成自有产能 1,000 台；2026 年结合生产线建设完善及市场拓展进度，产能提升至 3,000 台；随着生产工艺成熟、供应链优化及市场需求进一步打开，预计于 2031 年实现全面达产。

行业层面，2025-2029 年全球具身机器人市场规模有望从 166 亿元攀升至 1,620 亿元，年均复合增长率达 77%，整体增长近 10 倍，为项目产能消化提供广阔市场空间。

订单及合作层面，公司目前已持有 7,317.26 万元的在手订单、2,825.00 万元的框架合同及 1,200 台委托生产需求，充分验证了市场需求，也为达产年 11,942 台的销售数量及 170,826.35 万元的销售规模提供了坚实支撑，整体测算具备可行性。

募投项目测算的毛利率与公司 2025 年 1-9 月机器人业务毛利率差异较小。

2) 与同行业可比公司对比情况

① 增长率与同行业对比情况

公司增长量预测与同行业可比公司在产能爬坡节奏、产品出货规模、市场拓展逻辑相吻合。

A. 蓝思科技

蓝思科技在 2025 年 11 月 20 日披露的《投资者关系活动记录表》中关于机器人产量的表述如下：

“目前公司已切入北美及国内多家头部机器人企业的供应链，关节模组、灵巧手、结构件已批量交付，人形机器人、四足机器人整机组装规模位居行业前列。预计今年人形机器人出货 3000 台以上，四足机器狗 10000 台，初步成为最大的具身智能硬件制造平台之一。2026 年，预计实现人形机器人核心部件和整机组装规模翻番，2027 年人形机器人与四足机器狗出货量稳居全球前列。”

B. 华中数控

华中数控在 2025 年 6 月 5 日披露的《2023 年度申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复（修订稿）》中关于机器人产量的表述如下：

“本项目建设期拟定为 3 年，第 4 年开始生产，第 5 年达产，第 1 年到第 5 年综合达产率分别为 0%、0%、0%、70%、100%。项目建成后，预计实现年产 20,000

套工业机器人的生产能力，公司现有工业机器人产能为 5,000 套/年，待项目建成后进行人员及设备的整体搬迁，本次实际新增的产能为 15,000 套/年，扩产比例为 300.00%。”

C. 埃夫特

埃夫特在 2024 年 8 月 30 日披露的《埃夫特智能装备股份有限公司关于投建埃夫特机器人超级工厂暨全球总部项目的公告》中关于机器人产量的表述如下：

“本项目分期实施：一期工程建设期 24 个月，主要建设内容包括土建施工、项目总的基础设施建设、办公楼、研发技术实验中心、行业运用工作站、埃夫特科创中心、展厅及生产设备安装等，一期建设完成达产后预计可实现年产 5 万台高性能工业机器人；二期建设周期为 31 个月，主要建设内容为产线基础设施建设及设备采购安装等，二期建设完成达产后预计可实现年产 10 万台高性能工业机器人。”

综上，同行业公司均采用“分步建设、逐步放量”的产能规划模式，出货规模从千台级向万台级梯度提升，与公司增长量预测的核心逻辑高度可比，为公司预测的合理性提供了行业参照。

② 毛利率与同行业对比情况

2024 年主要开展机器人业务上市公司毛利率比较情况如下：

公 司	收入分类	2024 年度
节卡股份	机器人整机	54.58%
埃斯顿	工业机器人及智能制造系统	28.94%
亿嘉和	机器人产品	39.82%
埃夫特	机器人整机	19.27%
平均值		35.65%

注：数据来源为同行业可比公司的年度报告等公开披露文件

由上表可知，同行业公司机器人业务毛利率差异显著，核心系各公司在产品类别定位、技术路线选择、核心零部件自主化率及发展阶段等方面存在较大差异，具体分析如下：

节卡股份核心产品为协作机器人，以工业场景为主、应用广泛。其高毛利率核心得益于强技术壁垒，凭借高精度力控、人机协同能力及高核心零部件自主化

率，在工业精密装配、柔性制造等细分场景竞争力突出，产品溢价能力显著。

埃斯顿作为通用工业机器人行业龙头，其业务聚焦工业制造核心场景，2024年相关业务毛利率 28.94%，整体处于行业适中水平。

亿嘉和以“具身智能机器人+行业应用”为战略核心，产品涵盖操作类、巡检类、商用清洁类、具身智能人形机器人等多品类，同时提供智能化系统及解决方案，通过差异化竞争构建独特优势，毛利率处于行业较高水平。

埃夫特毛利率相对较低，主要系其核心零部件自主化率及国产化率低，叠加行业竞争加剧等因素，导致成本控制压力较大。

均普智能借助现有智能装备业务积淀的精密制造经验，将动态轨迹校准、高精度装配等成熟技术迁移复用至机器人领域，有效压缩外购成本与研发试错投入，更加强了产品与工业场景的适配程度，强化了市场竞争力。因此，募投项目达产后 23.34%的毛利率，与公司在机器人领域的定位相匹配，具备合理性。

(二) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

我们主要实施了以下核查程序：

(1) 访谈公司管理层及相关人员，了解募投项目投资明细及测算过程；补充流动资金的具体用途，本次非资本性支出占比，公司的资本性支出规划等；效益预测中销售价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业上市公司的对比情况等；

(2) 获取本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的具体投资构成、经济效益以及相关测算假设和测算过程情况等；

(3) 查阅公司公开披露资料，查阅同行业上市公司公开披露资料，了解本次募投项目、前次募投项目及同行业上市公司相关项目投资明细及测算过程，经济效益及测算过程等，分析现有资金使用安排、日常最低现金保有量、未来业务增长带来的资金需求等情况的测算是否合理。

2. 核查结论

本次发行融资规模具备合理性、本次发行效益测算谨慎、合理。

二、关于经营情况

根据申报材料：（一）报告期内，公司营业收入分别为 199,534.67 万元、209,578.76 万元、266,171.51 万元和 150,833.51 万元，归母净利润分别为 4,227.70 万元、-20,610.85 万元、819.77 万元、-5,433.77 万元，综合毛利率分别为 20.66%、16.71%、19.23%和 20.29%；（二）2024 年第四季度公司营业收入为 108,899.72 万元，占 2024 年全年营业收入的比重为 40.91%，2024 年第四季度归母净利润为 5,696.46 万元，较前三季度扭亏为盈；（三）报告期内，公司境外销售占比分别为 63.33%、69.72%、71.98%和 76.59%；（四）报告期内，公司研发费用分别为 7,611.49 万元、7,796.54 万元、5,376.06 万元和 4,598.56 万元；（五）报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-22,959.17 万元、25,474.82 万元、13,587.25 万元、828.54 万元。

请发行人说明：（一）结合市场需求、公司主要产品产销量及毛利率变动情况，说明报告期内公司业绩波动的主要原因，并结合最新一期财务数据说明相关因素对公司业绩的持续影响；（二）结合报告期内主要合同的交易内容、合同金额与结构、收入确认金额、验收周期、毛利率、回款情况等，说明 2024 年第四季度营业收入占比较高的原因，与同行业可比公司情况是否存在较大差异，是否存在提前确认收入的情形；（三）结合公司子公司业务开展情况、境外销售区域、境外销售模式、境外销售主要产品等说明公司境外收入占比逐年上升的原因，并说明境外销售的主要核查过程及核查依据、外销收入与海关报关等数据的匹配性、贸易政策及汇率波动等对公司境外收入的影响，相关风险提示是否充分；（四）报告期内公司研发费用变动情况与公司在研项目数量及进展是否匹配，研发费用资本化是否符合企业会计准则规定；（五）报告期内公司经营活动现金流波动的原因，与公司回款情况、合同验收周期是否相匹配，经营活动现金流与净利润存在较大差异的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 2）

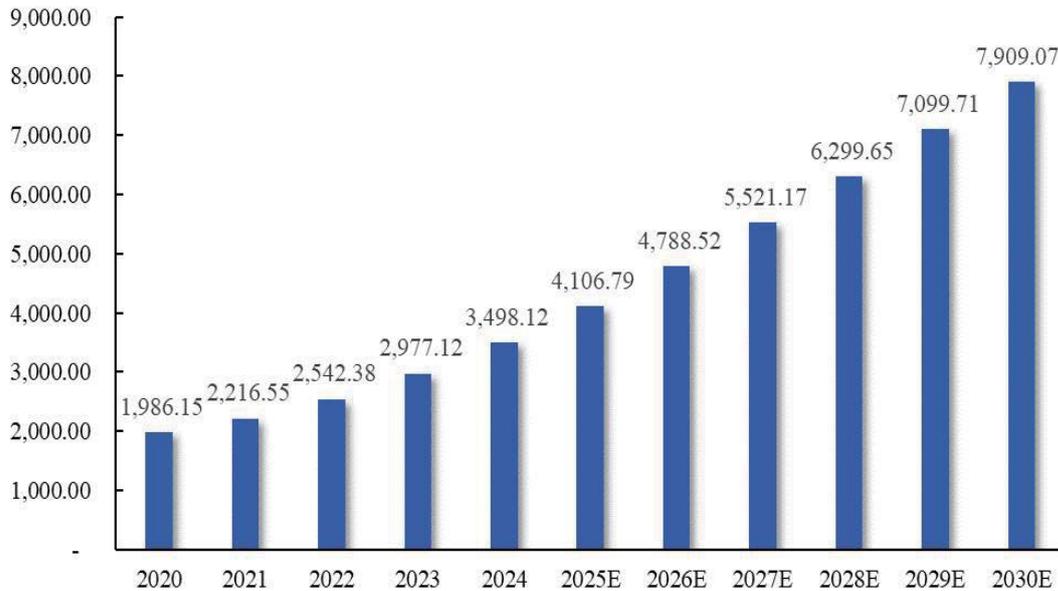
（一）结合市场需求、公司主要产品产销量及毛利率变动情况，说明报告期内公司业绩波动的主要原因，并结合最新一期财务数据说明相关因素对公司业绩的持续影响

1. 市场需求

(1) 智能制造装备行业的全球需求及国内需求概况

当前，智能制造装备行业是全球制造业发展的重点领域，全球各国家不断通过出台政策助推智能制造行业发展，“德国工业 4.0 战略计划”强调以智能化生产系统为基础，通过物联网、大数据分析、云计算等新一代信息技术，实现生产过程的高度自动化和智能化。美国政府不断加大智能制造支持力度与资金投入，并在智能制造、物联网等领域积极探索创新，已在 3D 打印、人工智能、机器学习等技术研究方面取得重要进展。日本实施“工业价值链”计划，为各产业发展“互联工业”提供行动指南。伴随各国工业计划的持续推进与深入实施，全球智能制造市场需求不断扩大。相关机构数据显示，2024 年全球智能制造市场规模为 3,498.12 亿美元，此后将保持 14% 的复合增速，到 2030 年市场规模有望增长至 7,909.07 亿美元，行业体量庞大，为产业链各环节企业带来发展机遇。

2024-2030E 全球智能制造市场规模及预测情况（亿美元）



数据来源：Grand View Research

制造业是我国的立国之本、强国之基。目前我国制造业整体呈现大而不强的局面，行业迈入转型升级的重要阶段。智能制造是我国制造业转型升级的主要路径，也是推进制造强国战略的主攻方向。近年来，我国出台了《中国制造 2025》《国家智能制造标准体系建设指南》《“十四五”智能制造发展规划》等一系列产业政策，积极推进智能制造行业高质量发展。在国家顶层规划指引下，我国智

能制造装备的发展深度和广度日益提升，以新型传感器、智能控制系统、工业机器人、自动化成套生产线为代表的智能制造装备行业体系初步形成，市场规模持续扩大。2024 年我国智能制造市场规模为 498.4 亿美元，预计 2030 年市场规模达到 1,268.4 亿美元，年均复合增长率达到 16.3%。

(2) 公司报告期各期末在手订单情况

公司陆续为全球知名整车厂和汽车零部件头部企业成功交付多条自动驾驶领域车载摄像头、激光雷达、4D 毫米波雷达、线控转向等产线与项目，在新能源智能汽车、医疗健康、消费品及工业机电等领域的智能制造装备处于行业领先地位。

公司秉持“全球协同”战略，持续以全球化的布局及本土化的服务发展海内外客户。报告期各期末，公司的在手订单情况如下：

时 点	项目	金额
2025 年 9 月 30 日	主营业务收入	149,901.83
	在手订单总额	373,776.48
	订单收入覆盖率	249.35%
2024 年 12 月 31 日	主营业务收入	266,171.51
	在手订单总额	314,962.61
	订单收入覆盖率	118.33%
2023 年 12 月 31 日	主营业务收入	209,578.76
	在手订单总额	425,761.47
	订单收入覆盖率	203.15%
2022 年 12 月 31 日	主营业务收入	199,534.67
	在手订单总额	368,448.19
	订单收入覆盖率	184.65%

注：订单收入覆盖率=期末在手订单/当期主营业务收入

公司根据客户需求进行智能制造装备的定制化生产，按“以销定产”或“订单式生产”的模式组织生产或服务。由上表可见，报告期各期内，公司订单收入覆盖率依次为 184.65%、203.15%、118.33%和 249.35%。客户需求通过在手订单的形式向主营业务收入进行转化，订单收入覆盖率较高体现了公司下游客户的需求

求对公司主营业务收入所提供的良好支撑。

2. 主要产品产销量

(1) 产销量情况

报告期内，公司收入金额 200 万元以上的智能制造装备产量情况如下：

项 目		2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
智能制造装备	产量（条）	96	129	114	130

注：上述产量统计仅包括智能制造装备生产线体的数量

公司的生产流程通常需要经过设计、预装配、总装、电气安装、上电测试、小试、预验收和终验收等诸多阶段，项目周期通常为 6-24 个月不等。同时，公司收入确认时点为终验法，公司将终验时点前的生产投入计入在产品核算，待终验时点将在产品转入库存商品并转销计入营业成本。因而，在客户终验收之前的各个里程碑节点，产线尚未处于交付状态，上述节点仅约束客户进行阶段性付款但其并未获得相应智能制造装备的控制权，仅当终验收通过后，客户支付尾款，即付讫除质保金外的剩余对价并获得产线的相应所有权。在终验收时点，公司智能制造装备订单/合同项下的权利义务转移至客户，公司产品正式达产由在产品转入产成品并实现销售。因而公司的达产和销售时点重合，产销量数据一致。

(2) 产能利用率情况

报告期内，公司各年度的产能、产量及产能利用率情况如下：

单位：小时

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
定额工时	760,783.31	1,146,151.94	1,169,751.44	1,039,735.77
实际工时	681,371.38	1,052,763.27	1,050,358.39	945,462.95
产能利用率	89.56%	91.85%	89.79%	90.93%

注：定额工时=Σ 每位研发设计人员在该年度工作月份*当月工作天数*8 小时

3. 公司毛利率、费用率等财务数据的变动情况及业绩波动的成因分析

(1) 报告期内，公司净利润及扣非后净利润情况如下：

指 标	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年 度
归属于母公司股东的净利润	-5,433.77	819.77	-20,610.85	4,227.70
归属于母公司所有者的非经常性损益（税后）	478.22	2,459.06	1,463.74	2,834.29
归属于母公司股东的扣非后净利润	-5,911.99	-1,639.29	-22,074.58	1,393.41

报告期内，公司扣非后归属于母公司股东的净利润依次为 1,393.41 万元、-22,074.58 万元、-1,639.29 万元及-5,911.99 万元，自 2023 年度起，公司经营业绩持续亏损。同时，公司实现的归属于母公司股东的净利润则依次为 4,227.70 万元、-20,610.85 万元、819.77 万元和-5,433.77 万元，于 2022 年度和 2024 年度实现盈利。

(2) 对公司的在手订单数据及财务报表数据进行分析如下：

报告期内，公司各年末的在手订单余额及本期增长额数据如下：

在手订单情况	2024 年末	2023 年末	2022 年末
	金额	金额	金额
本期增加	167,147.04	250,890.39	283,492.98
期末余额	314,962.61	425,761.47	368,448.19

报告期各期末，公司在手订单金额呈现增长或维持于较高水平。其中，2022 年度，公司完成首发上市并持续聚焦新能源智能汽车、医疗健康、工业数字化服务等核心领域，实现了行业领先的多合一电驱系统、动力电池系统、激光雷达以及 4D 毫米波雷达系统、线控制动系统等智能制造装备的整线交付，公司于当年度新承接订单 283,492.98 万元，为报告期内新增订单的峰值。2023 年度，公司推行事业部管理制，以全球核心客户、产品技术为主轴，成立汽车动力总成及电驱系统事业部、新能源储能及电池事业部、汽车零部件及汽车电子测试技术事业部、消费品及医疗事业部、数字技术和服务事业部五大全球事业部，以全球大客户经理、区域客户经理分级管理和协作为依托，在稳定发展汽车工业智能制造装备业务板块的同时，积极开拓非汽车领域相关业务，持续加大在医疗及高端消费品领域的业务拓展力度。2023 年度公司新承接在手订单 250,890.39 万元，截至报告期末在手订单 425,761.47 万元，在手订单余额同比增长 15.56%。

报告期各期内，公司的财务数据如下表所示：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入	150,833.51	266,171.51	209,578.76	199,534.67
销售成本	120,233.93	214,997.26	174,556.13	158,315.52
毛利	30,599.58	51,174.25	35,022.63	41,219.15
毛利率	20.29%	19.23%	16.71%	20.66%
销售管理研发财务费用	38,914.49	46,530.63	53,292.70	37,121.48
费用率	25.80%	17.48%	25.43%	18.60%
抵减费用后毛利①	-8,314.91	4,643.62	-18,270.07	4,097.67
减值损失②	-876.53	-5,488.52	-11,691.91	-3,929.92
收益额③=①+②	-9,191.44	-844.90	-29,961.98	167.75
补助抵亏④	2,649.12	3,254.74	2,096.58	3,437.20
补助后收益额⑤=③+④	-6,542.32	2,409.84	-27,865.40	3,604.95

1) 营业收入分析

由上表可见，公司报告期内的营业收入金额分别为 199,534.67 万元、209,578.76 万元、266,171.51 万元和 150,833.51 万元。2023 年度，公司营业收入较 2022 年度增加 10,044.09 万元，增幅 5.03%，主要系公司报告期内新承接订单金额较大的年度为 2022 和 2023 年度，公司项目的执行周期通常为 6-24 个月，上述新承接订单于 2023 年度完成终验收的金额较小，致使营业收入的增幅有限但期末在手订单的增幅则较高。2024 年度公司营业收入较 2023 年度增加 56,592.75 万元，增幅 27.00%，主要系 2022 及 2023 年度公司新增的在手订单于本期完成终验收并确认收入的金额较高，致使公司 2024 年度实现了营业收入历史新高的同时，在手订单期末余额呈现下滑。

2) 综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 20.66%、16.71%、19.23%和 20.29%，除 2023 年度外，相对较为平稳。2023 年，公司综合毛利率相对较低主要受海外通胀影响北美各地政府上调最低工资以及欧洲工会的强制涨薪导致人工成本增长，以及受海外通胀影响及欧洲地区局部战争，致材料成本小幅上涨。2024 年度，公司综合毛利率较 2023 年增加 2.52 个百分点，主要系公司推行事业部管理制并在如下方面进行了整体管控优化：1) 项目管控流程优化，提升生产效率，推进精

细化管理以压缩生产成本；2) 与供应商建立长期合作，集中采购、优化流程，获得有利采购价格；3) 加强新增订单风险控制，建立评估准入机制，进一步加强项目的技术和周期管理；4) 优化全球业务布局，集中资源于高收益领域，提高运营效率和整体盈利能力。

在营业收入和综合毛利率的影响下，报告期各期内，公司实现营业毛利额分别为 41,219.15 万元、35,022.63 万元、51,174.25 万元和 30,599.58 万元。其中，2024 年度营业毛利额较高，而 2023 年度实现的营业毛利额则为完整年度间的最低值。

3) 费用率分析

报告期内，公司费用率分别为 18.60%、25.43%、17.48%及 25.80%，费用率与毛利率较为接近，其中，2023 年度费用率较高主要系三项费用的增加：1) 销售费用较 2022 年度增加 4,112.88 万元，增长 42.19%，主要系公司销售人员数量及人均薪酬的增长，以及该年度公司推行事业部管理制，致使境内外管理、技术部门人员与客户的商务交流活动较为活跃，差旅费及业务推广费随之增长；2) 管理费用较 2022 年增加 4,793.03 万元，增长 28.42%，主要系职工薪酬的增长。本年度北美各地政府上调最低工资标准以及欧洲工会的强制涨薪导致海外员工薪酬增加；3) 财务费用较 2022 年度增加 7,080.25 万元主要系：①海外银行借款受欧洲 EURIBOR 基准利率上调影响致使利率上升；②受汇率波动影响，汇率损益由收益转为损失；③因海外子公司融资需要，新增一次性银团融资费用 2,356 万元，该费用包括由银团委派第三方咨询专家出具报告及贷款展期等支出。2024 年度，公司费用率降至 17.48%，主要系：1) 研发费用较 2023 年减少 2,420.48 万元，降幅 31.05%，主要受研发项目支出的周期性影响。公司在相关技术领域需要较长的验证周期以便研发出符合公司实际生产需要并具有较高壁垒的关键技术产品，对研发立项审核较为审慎；2) 财务费用较 2023 年度减少 2,985.48 万元，降幅 29.93%，主要系境外银团借款相关费用减少，以及受汇率变动影响汇兑损益由损失转为收益。

毛利率抵减费用率后，公司的收益额（详见上表中所示公式，下同）分别为 4,097.67 万元、-18,270.07 万元、4,643.62 万元和-8,314.91 万元。由于 2023

年度公司的营业毛利额较低且费用率较高，致使公司的收益额为-18,270.07万元，系报告期内的最低值。2024年度，公司营业收入增幅较大且主营业务毛利率相较2023年度出现提升，同时，当年度费用率呈现下降，上述共同推动公司实现收益额4,643.62万元，相较2023年度出现显著增长。

4) 减值损失分析

报告期各期，公司计提的减值损失依次为-3,929.92万元、-11,691.91万元、-5,488.52万元和-876.53万元。

2023年度计提的减值损失金额较大主要系公司针对延期验收的GKN项目计提资产减值损失5,588.26万元、针对美国子公司相关资产组计提商誉减值745.78万元。其中，GKN项目系PIA美国于2020年度接入的项目。2020年9月，PIA美国与GKN签订了金额为1,229.49万美元的销售订单，该订单为公司实行全球化战略后，由PIA美国首次承接大型汽车工业智能装备项目，此前PIA奥地利已成功执行过同类型项目，有相应的技术储备，但对于PIA美国而言，该项目具有技术难度大、复杂程度高、初始毛利较低的特点，加之项目执行过程中受到全球宏观经济环境影响，致使PIA美国与PIA奥地利在项目前期的沟通协调过程受限。在GKN项目执行过程中，PIA美国逐步意识到技术难度超出预期，特别是生产线完成预验收，交付客户后双方对于产线的技术性指标实现情况出现一定的分歧，由于技术指标未达到客户要求，导致调试周期延长，该项目成本逐步出现超预算的情况。公司根据项目技术部门对预计总成本测算情况对预算成本进行了调整，在出现减值迹象时进行存货跌价准备计提。GKN项目于报告期内的预算成本变动、预计利润及跌价准备情况如下：

单位：万美元

时间	订单金额	预算成本	预计利润	跌价准备	项目情况
2022/12/31	1,379.11	1,534.78	-155.67	155.70	预验收完成，并于2022年11月发运至客户现场。
2023/12/31	1,289.11	2,248.67	-959.56	945.81	现场调试基本完成，由于技术指标无法完全满足客户要求，经与客户协商，订单金额扣减90万美元，公司根据最新情况调整了预计成本。

2024/3/13	1,289.11	2,234.92	-945.81		项目完成终验收，与2023年12月31日比较项目未发生重大变化，公司按照项目实际成本计算确定了跌价准备金额。
-----------	----------	----------	---------	--	--

公司毛利率抵减费用率后的收益额进一步考虑上述减值损失后，报告期各期内，公司的收益额分别为167.75万元、-29,961.98万元、-844.90万元和-9,191.44万元。由于2023年度针对GKN项目和美国子公司相关资产组计提的减值金额较高，使得该年度公司的收益额进一步下滑。

由于GKN项目于2024年度完成终验收，该年度公司计提的减值损失金额降低，对公司收益额的影响相对较小。2024年度公司计提减值5,488.52万元，与剔除GKN影响后的2023年度计提金额整体趋近，不存在显著差异。

5) 补助分析

报告期各期，公司获得的补助金额依次为3,437.20万元、2,096.58万元、3,254.74万元和2,649.12万元，将补助抵减亏损后，报告期内，公司的收益额分别为3,604.95万元、-27,865.40万元、2,409.84万元和-6,542.32万元，与净利润的变动相近。

综上所述，除2023年度外，公司毛利率相对平稳，各期间内公司费用率与毛利率较为接近。若费用率超过毛利率，则呈现负收益的财务状况。同时，资产减值将进一步抵减毛利率产生的正收益，而补助金额将一定程度缓解公司收益的下滑。若剔除补助影响，公司的收益额与扣非后净利润走势一致，若考虑补助影响，公司的收益额同净利润的走势一致。因此，毛利率、费用率、资产减值和政府补助，构成公司盈亏变动的主要因素。

综合上述，公司报告期内实现的归属于母公司股东的净利润依次为4,227.70万元、-20,610.85万元、819.77万元和-5,433.77万元，净利润于2023年度和2024年度间呈现较为显著的波动主要系：（1）2023年度，受到新承接订单的执行周期影响，公司的收入增幅有限，同时，当年度营业毛利率相对较低、费用率相对较高及计提的减值损失金额较大致使该年度公司呈现亏损；（2）2024年度，前期订单于本期终验收的金额较高致使公司营业收入增幅较大，同时，当年度营业毛利率提升、费用率降低以及计提的减值损失减少致使公司经营业绩出现回升。

(3) 公司扣非后净利润与同行业上市公司变动趋势对比

同比公司	2025年1-9月	2024年	2023年度	2022年度
克来机电	1,620.34	4,685.69	8,460.44	4,995.79
瀚川智能	3,065.45	-109,848.84	-12,540.62	2,579.53
天永智能	1,020.14	-18,075.36	-11,695.76	-12,968.40
埃夫特	-24,131.96	-23,550.24	-12,442.71	-22,850.85
豪森智能	-25,502.05	-10,738.87	8,040.92	8,977.70
平均值	-8,785.62	-31,505.52	-4,035.55	-3,853.25
公司	-5,911.99	-1,639.29	-22,074.58	1,393.41

2022年度，克来机电、瀚川智能和豪森智能均实现了盈利。2023年度，瀚川智能由盈转亏，豪森智能盈利下滑。2024年度，瀚川智能、天永智能、埃夫特和豪森智能均呈现亏损。2025年1-9月，克来机电、埃夫特和豪森智能的盈利减少或亏损增加。公司报告期内相应年份的扣非后净利润变动与上述公司方向一致，不存在明显差异。

4. 结合最新一期财务数据说明相关因素对公司业绩的持续影响

(1) 最新一期业绩预告数据

根据公司于2026年2月28日披露的《宁波均普智能制造股份有限公司2025年度业绩快报公告》，公司经初步核算的2025年度主要财务数据和指标如下：

项目	2025年度	2024年度	变动幅度
营业收入	257,990.35	266,171.51	-3.07%
营业利润	1,316.09	2,178.09	-39.58%
利润总额	1,392.13	2,144.37	-35.08%
归属于母公司所有者的净利润	1,219.48	819.77	48.76%
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润	671.33	-1,639.29	140.95%
基本每股收益（元/股）	0.01	0.01	
加权平均净资产收益率	0.66%	0.46%	0.2pct
项目	2025年12月31日	2024年12月31日	变动幅度
总资产	467,240.58	467,421.18	-0.04%
归属于母公司的所有者权益	191,225.57	175,720.51	8.82%

股本	122,828.28	122,828.28	
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	1.56	1.43	9.09%

注：上述数据为合并报表口径且未经审计，具体经审计的财务数据以公司正式披露的 2025 年年度报告为准

2025 年度，公司实现营业收入 257,990.35 万元，同比下降 3.07%；实现归属于母公司所有者的净利润 1,219.48 万元，同比增长 48.76%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 671.33 万元，较上年同期增加 2,310.62 万元。

2025 年度，公司归属于母公司所有者的净利润及扣非后净利润呈现增长主要系毛利提升和费用管控成效逐步显现所致。公司通过提升管理效率，优化资源配置以降低项目风险，同时，公司不断优化产品及业务布局以提升整体盈利水平。公司采取的具体措施如下：1) 通过提升项目管理水平，优化全球业务布局与供应链协同，有效对冲了市场下行压力；2) 通过加强总部管理职能，强化对各子公司的日常管控，实现对项目、人员和材料的集中化管理；3) 将研发创新视为核心驱动力，持续加大对研发项目的资源投入，确保技术领先性与市场竞争力；4) 完成对海外银团贷款的置换，进一步降低公司的融资成本。

(2) 说明相关因素对公司业绩的持续影响

相关因素对公司业绩的持续影响分析如下：

1) 订单及营业收入分析

公司始终坚持做强做优汽车核心业务，聚焦高毛利、高技术壁垒项目，重点布局固态电池等高端新能源及汽车相关产线，提升优质订单占比与整体盈利质量；在聚焦核心业务的同时，公司加大医疗健康产线投入与业务拓展，重点围绕体外检测、药物输送、手术诊疗辅助系统、植入式医疗器械等领域发力，逐步优化公司营业收入结构；另外，公司紧跟 AI 及具身智能发展趋势，推动智能制造装备与前沿技术深度融合，进一步提升相关装备的智能化和信息化水平。

公司 2024 年末及 2025 年末的在手订单金额分别为 31.50 亿元和 28.75 亿元，均高于相应年度公司的营业收入金额，由于公司项目的执行周期通常为 6-24 个月，因而上述在手订单将在未来期间逐步转化为营业收入。

公司通过构建多元化客户矩阵，持续挖掘新兴市场与潜力领域，不断强化对核心客户的深度服务，同时积极拓展优质增量客户。随着市场拓展与业务结构优化稳步推进，未来新承接订单将与在手订单共同为公司后续营业收入提供支撑。

2) 毛利率分析

公司以全球核心客户、产品技术为主轴，成立汽车动力总成及电驱系统事业部、新能源储能及电池事业部、汽车零部件及汽车电子测试技术事业部、消费品及医疗事业部、数字技术和服务事业部五大全球事业部，依托全球大客户经理、区域客户经理的分级管理和协作，持续聚焦新能源智能汽车、消费品、医疗健康、工业数字化服务等核心领域。在供应链管理方面，公司通过建立全球集采体系，充分整合全球供应链资源，打造高效、协同的供应链网络，优化供应商选择与管理流程，与全球优质供应商建立长期稳定的战略合作伙伴关系，确保原材料与零部件的稳定供应，并在质量、成本与交货期等方面实现最优平衡。在研发组织方面，公司构建了以中国总部为主、辐射全球的创新研发网络，通过“精密机械设计+智能算法开发+数字孪生技术”的三维融合，建立覆盖软硬件多领域的研发矩阵，以推动研发成果向生产制造领域的持续转化。

事业部制建设、供应链管理领域的优化和研发的持续深入推动公司在项目精细化管理、有利采购价格的获取及技术风险评估等方面实现了整体的管控优化，是公司未来主营业务毛利率保持稳定的良好支撑。

3) 费用率分析

未来公司的费用率将继续维持于合理水平，主要系：①公司严格执行费用年度预算、月度分析和年末考核机制，以整体进行总量管控；②随着公司总部管理职能的持续加强，对子公司的日常管控进一步深入，下属子公司的重组费用或将于未来呈现显著下滑；③公司目前已完成海外高利率银团贷款的置换，有利于未来进一步降低融资成本。

4) 减值损失分析

随着全球事业部制的建立及项目精细化管理的推进，公司在项目的承接、执行、测试、交付等环节已设定了较为完善的风险评估及控制机制，可针对项目实行全流程的技术、质量、周期和成本预算管理，以有效规避诸如 GKN 项目执行过

程中所出现的技术评估偏差、客户沟通协调不畅等因素的负面影响。同时，精细化管理整体推动项目在报价、设计、装配、终验收等环节执行效率的提升，有利于项目成本预算的贯彻和优化，对可能出现的减值风险进行有效预警，显著降低未来公司单一项目出现大额减值损失的可能。

综上所述并结合 2025 年度全年的业绩预告数据，公司未来的营业收入具有良好的订单支撑，未来公司的主营业务毛利率将维持相对平稳、费用率将处于合理水平，同时，公司单一项目计提大额减值损失的机率将显著降低。因而，上述因素的综合影响有望促进公司未来经营业绩的增长。

(二) 结合报告期内主要合同的交易内容、合同金额与结构、收入确认金额、验收周期、毛利率、回款情况等，说明 2024 年第四季度营业收入占比较高的原因，与同行业可比公司情况是否存在较大差异，是否存在提前确认收入的情形

1. 报告期内主要合同的交易内容、合同金额与结构、收入确认金额、验收周期、毛利率、回款情况

(1) 报告期内公司主要合同（金额 2,000 万元以上，下同）的执行情况

公司与客户签署的合同通常约定了分阶段回款的条款，较为常见的为“3601”“4501”“0901”和“3331”节点，即分别在合同签订后、设备通过预验收后、设备调试终验合格后以及质保期后收取相应比例的合同款。在签订合同前，公司通常会与客户就具体条款进行协商，协商结果将影响不同合同的相应结构。

公司主要合同的执行情况如下表所示：

单位：万元、天

2025年1-9月										
客户名称	交易内容	合同金额 (原币)	原币 币种	收入金额(人 民币)	验收季度	执行周期	毛利率	未回款金 额(人民 币)		
ZF Friedrichshafen AG	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	1,107.85	EUR	8,859.95	二季度	1,256.00	2.71%			
Feintechnik GmbH Eisfeld	消费品智能制造装备	920.73	EUR	7,363.42	二季度	710.00	13.41%	1,478.56		
Volkswagen AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	643.41	EUR	5,145.60	一季度	620.00	16.91%			
Daimler Truck AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	636.25	EUR	5,088.35	三季度	732.00	9.75%	205.89		
Hella Electronics Corporation	汽车通用零部件智能制造装备	651.83	USD	4,684.10	三季度	1,104.00	1.84%			
Gentherm Präzision SE	汽车通用零部件智能制造装备	523.41	EUR	4,185.95	二季度	511.00	17.12%	0.29		
Procter & Gamble Manufacturing GmbH	消费品智能制造装备	401.49	EUR	3,210.88	三季度	678.00	24.95%			
Rosenberger	汽车通用零部件智能制造装备	368.62	EUR	2,948.03	三季度	855.00	15.58%			
Magna Powertrain GmbH & Co KG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	348.30	EUR	2,785.49	二季度	747.00	7.71%			
BMW Motoren GmbH	新能源汽车专用零部件智能制造装备	345.79	EUR	2,765.42	二季度	425.00	18.12%			
采埃孚汽车系统(上海)有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	2,652.36	RMB	2,652.36	三季度	555.00	39.44%	472.15		
Bühler Motor GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	331.63	EUR	2,652.19	一季度	730.00	8.30%			
Hirschmann Automotive VS s.r.o.	工业机电产品智能制造装备	325.74	EUR	2,605.10	三季度	560.00	26.93%			
Hirschmann Automotive TM SRL	汽车通用零部件智能制造装备	315.10	EUR	2,519.96	二季度	631.00	21.18%			

马勒电驱动（太仓）有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	2,424.35	RMB	2,424.35	三季度	1,632.00	19.40%	
American Axle & Manufacturing, Inc.	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	331.71	USD	331.71	二季度	455.00	12.13%	
Procter & Gamble Manufacturing GmbH	消费品智能制造装备	272.97	EUR	272.97	二季度	575.00	37.68%	

2024 年度

客户名称	交易内容	合同金额 (原币)	原币 币种	收入金额(人 民币)	验收季度	执行周期	毛利率	未回款金 额 (人民 币)
PREH GmbH	新能源汽车专用零部件智能制造装备	1,894.45	EUR	14,619.26	四季度	544.00	29.91%	
ZF Friedrichshafen AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	12,911.92	RMB	12,911.92	二季度	438.00	16.97%	1,279.99
ZF STEERING ACTIVE SAFETY US INC.	汽车通用零部件智能制造装备	24,449.34	MXN	9,476.07	四季度	822.00	2.88%	923.72
GKN DriveLine Newton, LLC	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	1,289.11	USD	9,190.60	一季度	1,281.00	-1.68%	
Daimler - Mercedes Benz AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	970.82	EUR	7,493.09	四季度	814.00	1.67%	292.36
ZF Active Safety US Inc	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	830.65	USD	5,923.37	三季度	910.00	5.02%	
Daimler Truck AG	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	748.57	EUR	5,777.70	二季度	617.00	34.22%	
The Procter & Gamble Distributing L	消费品智能制造装备	725.01	EUR	5,595.85	四季度	871.00	35.86%	
ZF Koblentz and ZF Poland	汽车通用零部件智能制造装备	684.64	EUR	5,284.25	三季度	1,353.00	0.14%	325.30
Daimler - Mercedes Benz AG	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	658.36	EUR	5,081.45	一季度	1,192.00	5.30%	
ZF Electronic Systems	新能源汽车专用零部件智能制造装备	622.40	EUR	4,803.83	四季度	736.00	17.03%	

Mercedes-Benz AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	620.00	EUR	4,785.35	四季度	405.00	24.10%
ZF Friedrichshafen AG	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	607.88	EUR	4,691.80	二季度	1,247.00	1.49%
Vitesco Technologies USA, LLC	新能源汽车专用零部件智能制造装备	656.46	USD	4,680.14	三季度	393.00	28.64%
采埃孚汽车科技(张家港)有限公司	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	4,866.32	RMB	4,444.05	四季度	743.00	10.26%
采埃孚东方汽车安全技术(西安)有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	3,981.94	RMB	3,981.94	四季度	780.00	16.59%
Bühler Motor GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	503.79	EUR	3,888.40	四季度	596.00	-6.39%
Kimball Electronics Group, LLC	汽车通用零部件智能制造装备	516.24	USD	3,680.43	三季度	838.00	5.06%
Mekra Lang GmbH & Co. KG	汽车通用零部件智能制造装备	434.10	EUR	3,394.11	一季度	496.00	26.67%
Harry's Inc.	消费品智能制造装备	424.63	EUR	3,277.42	四季度	710.00	13.61%
Siemens AG	工业机电产品智能制造装备	403.56	EUR	3,114.82	一季度	650.00	22.57%
ZF Friedrichshafen AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	398.23	EUR	3,073.69	三季度	518.00	17.87%
Rosenberger México S. A. DE C. V.	汽车通用零部件智能制造装备	361.30	EUR	2,788.59	三季度	553.00	32.18%
YASA LIMITED	新能源汽车专用零部件智能制造装备	358.45	EUR	2,766.60	二季度	625.00	23.66%
Siemens AG	工业机电产品智能制造装备	354.58	EUR	2,736.78	二季度	700.00	31.25%
Hella Automotive Mexico S. A. de C. V.	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	2,729.67	RMB	2,729.67	四季度	569.00	37.37%
ZF Active Safety and Electronics US LLC	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	369.51	USD	2,634.40	一季度	406.00	2.98%
YASA LIMITED	新能源汽车专用零部件智能制造装备	330.79	EUR	2,553.13	一季度	533.00	25.09%

采埃孚东方汽车安全技术（西安）有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	2,545.86	RMB	2,545.86	四季度	718.00	16.45%	
ZF Powertrain Modules Saltillo S. A. de C. V	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	445.33	CAD	2,319.51	四季度	938.00	12.06%	
ZF Friedrichshafen AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	300.66	EUR	2,186.59	二季度	827.00	11.89%	
ZF Friedrichshafen AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	2,108.70	RMB	2,108.70	二季度	427.00	19.63%	210.87
海拉（厦门）电气有限公司	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	2,279.50	RMB	2,107.41	四季度	392.00	9.55%	128.89

2023 年度

客户名称	交易内容	合同金额（原币）	原币种	收入金额（人民币）	验收季度	执行周期	毛利率	未回款金额（人民币）
VINES HA TINH ENERGY SOLUTION JOINT	新能源汽车专用零部件智能制造装备	34,365.90	RMB	34,365.90	二季度	534.00	31.45%	10.00
Magna Powertrain GmbH&Co KG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	1,454.40	EUR	11,134.26	四季度	918.00	-13.12%	
Linamar Hungary	新能源汽车专用零部件智能制造装备	1,054.44	EUR	8,118.75	四季度	622.00	25.18%	
Mercedes Benz AG	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	918.60	EUR	7,027.30	四季度	1,096.00	0.01%	
Linamar Technology Hungary	新能源汽车专用零部件智能制造装备	1,106.16	EUR	6,885.00	四季度	511.00	26.32%	
Albrecht Jung GmbH & Co. KG	消费品智能制造装备	587.76	EUR	4,496.38	三季度	696.00	11.95%	
Procter & Gamble Manufacturing GmbH	消费品智能制造装备	578.47	EUR	4,425.30	一季度	707.00	18.42%	
GKN DriveLine Bruneck AG	新能源汽车专用零部件智能制造装备	533.17	EUR	4,078.75	二季度	579.00	6.03%	
KNORR-BREMSE	汽车通用零部件智能制造装备	479.29	EUR	3,666.59	四季度	671.00	-31.08%	

Gentherm Präzision SE	汽车通用零部件智能制造装备	405.57	EUR	3,102.58	四季度	812.00	-16.05%
Preh Inc.	汽车通用零部件智能制造装备	398.41	EUR	3,033.31	二季度	407.00	17.37%
Handtmann Systemtechnik GmbH & Co. KG	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	373.57	EUR	2,858.13	四季度	167.00	0.63%
Flextronics Manufacturing (HK) Co. Ltd.	医疗健康智能制造装备	347.53	EUR	2,769.23	三季度	511.00	32.49%
Flextronics Romania SRL	医疗健康智能制造装备	355.36	EUR	2,718.50	四季度	1,220.00	36.83%
ZF Serbia d.o.o.	新能源汽车专用零部件智能制造装备	318.54	EUR	2,436.83	四季度	690.00	19.57%
ZF Automotive Systems Poland	汽车通用零部件智能制造装备	311.16	EUR	2,380.38	三季度	563.00	3.36%
ZF Electronic Systems Monterrey, S de RL de CV	传统动力汽车专用零部件智能制造装备	334.26	USD	2,364.19	二季度	827.00	-4.10%
Preh Romania S.R.L.	新能源汽车专用零部件智能制造装备	284.12	EUR	2,173.55	四季度	959.00	-3.54%
HE Systems Electronic GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	266.28	EUR	2,037.05	二季度	584.00	14.48%

2022年度

客户名称	交易内容	合同金额 (原币)	原币 币种	收入金额(人 民币)	验收季度	执行周期	毛利率	未回款金 额 (人民 币)
采埃孚电驱动科技(沈阳)有限公司	新能源汽车专用零部件智能制造装备	14,303.24	RMB	14,303.24	四季度	727.00	29.54%	
Preh GmbH	新能源汽车专用零部件智能制造装备	1,055.81	EUR	7,439.78	四季度	517.00	21.65%	
Linamar Hungary	新能源汽车专用零部件智能制造装备	1,014.73	EUR	7,212.47	四季度	808.00	0.69%	
Quidel Cardiovascular Inc.	医疗健康智能制造装备	869.29	USD	5,849.41	四季度	602.00	11.35%	

江苏时代新能源科技有限公司	新能源汽车专用零部件智能制造装备	5,660.00	RMB	5,660.00	三季度	436.00	-1.36%
Joyson Safety Systems Sachsen GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	730.58	EUR	5,192.84	四季度	1,126.00	-7.80%
Valeo eAutomotive Poland sp. z o. o.	新能源汽车专用零部件智能制造装备	664.00	EUR	4,719.59	四季度	498.00	11.50%
ZF Active Safety US Inc	汽车通用零部件智能制造装备	645.08	USD	4,340.73	三季度	515.00	13.90%
均胜汽车安全系统（湖州）有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	4,280.88	RMB	4,280.88	四季度	485.00	40.87%
ZF Serbia d. o. o.	新能源汽车专用零部件智能制造装备	592.46	EUR	4,211.09	三季度	1,232.00	0.00%
ZF Electronics Klaesterec s. r. o.	汽车通用零部件智能制造装备	576.86	EUR	4,089.53	一季度	834.00	2.91%
ETI Elektroelement d. o. o.	工业机电产品智能制造装备	526.00	EUR	3,738.70	三季度	1,185.00	9.08%
STAR ASSEMBLY SRL	新能源汽车专用零部件智能制造装备	497.00	EUR	3,532.58	四季度	518.00	14.40%
太仓博泽驱动系统有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	2,609.59	RMB	2,609.59	二季度	564.00	8.60%
Marquardt GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	322.39	EUR	2,291.48	四季度	428.00	43.02%
Brose d. o. o. Belgrad	汽车通用零部件智能制造装备	319.12	EUR	2,270.49	二季度	730.00	12.26%
Knorr-Bremse	汽车通用零部件智能制造装备	326.55	EUR	2,258.42	三季度	853.00	-2.30%
Visby Medical Inc.	医疗健康智能制造装备	335.21	USD	2,255.60	三季度	665.00	32.48%
ZF Automotive Systems Poland Sp. z o. o.	汽车通用零部件智能制造装备	2,217.91	RMB	2,217.91	三季度	545.00	28.79%
珠海经济特区飞利浦家庭电气有限公司	消费品智能制造装备	2,188.00	RMB	2,188.00	一季度	566.00	31.14%
采埃孚汽车系统（上海）有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	2,173.02	RMB	2,173.02	三季度	480.00	41.37%

采埃孚汽车系统(上海)有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	2,099.62	RMB	2,099.62	一季度	447.00	17.78%
Jinan high tech Zone intelligent	工业机电产品智能制造装备	2,012.65	RMB	2,012.65	四季度	491.00	-9.18%
注:未回款金额为截至2025年12月31日的金额							223.70

由上表可见,除去个别项目外,报告期内公司的主要合同以盈利为主,且截至2025年12月31日多数合同均已实现了全额回款。未回款的应收账款均于资产负债表日进行信用减值测试并计提相应的减值准备。

(2) 报告期各期内四季度确认收入的主要合同金额

公司获取智能制造装备相关的客户订单呈现各季度非均匀分布的特点，同时，不同的智能制造装备订单由于高度定制化，具有不同的执行周期。由于公司收入确认的会计政策为终验法，因而大项目的执行周期及终验时点将对报告期各期内营业收入的季度分布产生一定影响。

报告期各期内四季度确认收入的主要合同金额及占比如下表所示：

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
四季度终验收的主要合同确认收入金额	72,067.71	50,121.49	56,834.92
四季度终验收的其他合同确认收入金额	36,832.01	8,441.01	7,509.89
四季度营业收入	108,899.72	58,562.50	64,344.81
全年营业收入	266,171.51	209,578.76	199,534.67
四季度终验收的主要合同金额占全年营业收入比	27.08%	23.92%	28.48%
四季度终验收的其他合同金额占全年营业收入比	13.84%	4.03%	3.76%
四季度营业收入占全年营业收入比	40.91%	27.94%	32.25%

由上表可见，2022-2024 年度，公司第四季度营业收入占全年营业收入的比率分别为 32.25%、27.94%和 40.91%，其中，2024 年第四季度营业收入占全年比为报告期内的峰值。

经对上述主要合同的金额及占比进行分析后可见，2022-2024 年度公司第四季度终验收的主要合同金额（2,000 万元以上的大合同）依次为 56,834.92 万元、50,121.49 万元和 72,067.71 万元，占全年营业收入的比例依次为 28.48%、23.92%和 27.08%，其中，2024 年度第四季度终验收的主要合同金额为报告期内的峰值，且占全年营业收入的比例仅低于 2022 年度 1.4 个百分点，显著高于 2023 年度的 23.92%。同时，2022-2024 年度第四季度终验收的非主要合同金额（2,000 万元以下的合同）依次为 7,509.89 万元、8,441.01 万元和 36,832.01 万元，占全年营业收入的比例依次为 3.76%、4.03%和 13.84%，于 2024 年度达到报告期内金额和占比的最高值。

将报告期各期内四季度确认收入的主要合同项目进行拆分如下：

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
四季度终验收的主要合同确认收入金额	72,067.71	50,121.49	56,834.92

其中：来自 2023 年度承接的在手订单	28,130.09	2,858.13	
来自 2022 年度承接的在手订单	43,937.62	18,670.34	
来自 2021 年度承接的在手订单		18,847.22	30,126.37
来自 2020 年度及之前承接的在手订单		9,745.80	26,708.55
合计	72,067.71	50,121.49	56,834.92

由上表可见，2024 年第四季度终验收的主要合同确认收入金额为 72,067.71 万元，较 2022 和 2023 年度呈现增长，为 2024 年第四季度营业收入的主要构成。其中，来自 2023 年度承接的在手订单转化的收入为 28,130.09 万元，来自 2022 年度承接的在手订单转化的收入为 43,937.62 万元，显著高于报告期其余年度。因而，2024 年第四季度公司营业收入占比较高，主要系报告期内新承接订单金额较大的年度为 2022 和 2023 年度，公司项目的执行周期通常为 6-24 个月，2022 及 2023 年度公司新增的在手订单于 2024 年第四季度完成终验收并确认收入的金额较高。

在终验法收入确认的会计政策下，项目的执行周期及终验时点将对报告期各期内营业收入的季度分布产生一定影响。2024 年四季度，公司在执行的 PREH GmbH 项目、ZF STEERING ACTIVE SAFETY US INC. 项目、Daimler - Mercedes Benz AG 项目、The Procter & Gamble Distributing L 项目和 ZF Electronic Systems 项目等主要合同项目完成了终验收，同时，Bendix Commercial Vehicle Systems LLC 项目、宁波拓普集团股份有限公司项目、宁波普瑞均胜汽车电子有限公司项目、Genzyme Ireland Ltd 项目和 Siemens Industrial Automation 项目等诸多非主要合同项目亦于四季度完成终验收。

综上所述，2024 年第四季度营业收入占比较高主要系 2022 及 2023 年度公司新增的在手订单于 2024 年第四季度完成终验收并确认收入的金额较高。其中，2024 年第四季度终验收的主要合同（2000 万元以上）及非主要合同（2000 万元以下）的金额合计均为报告期内的最高值。

(3) 报告期各季度确认收入的主要合同实施周期

单位：天

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
第一季度	675.00	759.67	707.00	615.67

第二季度	663.75	697.29	586.20	647.00
第三季度	873.71	760.83	590.00	738.88
第四季度		688.43	766.60	620.00

报告期各期内，公司各季度确认收入的主要合同实施周期介于 586 天和 873 天之间，2024 年第四季度确认收入的主要合同实施周期为 688 天，介于整体主要合同的实施周期范围内，不存在异常。

2. 四季度收入占比与同行业可比公司是否存在较大差异

比对同行业可比公司 2022-2024 年的四季度收入占比情况如下：

四季度收入占比	2024 年度	2023 年度	2022 年度
克来机电	35.34%	39.96%	33.44%
瀚川智能	1.37%	10.09%	38.09%
天永智能	15.87%	13.58%	22.60%
埃夫特	25.88%	24.42%	25.65%
豪森智能	11.93%	24.06%	26.60%
平均值	21.42%	22.42%	29.28%
公司	40.91%	27.94%	32.25%

注：计算 2024 年度行业平均值时已剔除瀚川智能的较为异常数据

对于智能制造装备产品，公司按合同约定将智能制造装备产品交付给客户并经验收后确认收入，客户进行终验收的时点将影响公司收入确认的期间，致使收入金额存在季度性波动。

经与同行业公司进行对比后可见，2022 年第四季度，公司销售收入占比为 32.25%，低于克来机电和瀚川智能。2023 年第四季度，公司销售收入占比为 27.94%，低于克来机电，与埃夫特和豪森智能较为接近。2022 年和 2023 年第四季度的收入占比均与同行业平均值相近，不存在明显差异。2024 年度第四季度，公司销售收入占比较高为 40.91%，与克来机电较为接近。

综上所述，除 2024 年度外，公司第四季度销售收入占比处于同行业可比公司的合理区间范围内。2024 年度，由于第四季度终验收的合同金额较高致使公司相应季度的收入占比高于其他同行业公司。

3. 公司是否存在提前确认收入的情形

报告期内，公司严格依据会计政策所规定的具体方法及凭据进行收入确认的

账务处理，不存在提前确认收入的情形。

(三) 结合公司子公司业务开展情况、境外销售区域、境外销售模式、境外销售主要产品等说明公司境外收入占比逐年上升的原因，并说明境外销售的主要核查过程及核查依据、外销收入与海关报关等数据的匹配性、贸易政策及汇率波动等对公司境外收入的影响，相关风险提示是否充分

1. 结合公司子公司业务开展情况、境外销售区域、境外销售模式、境外销售主要产品等说明公司境外收入占比逐年上升的原因

(1) 境外子公司业务开展情况

公司拟通过全球化业务布局，优化资源配置效率，建立敏捷、韧性、可持续的全球供应链体系，推动公司引领产业智能化变革，实现从产品输出向标准输出、模式输出的战略升级，确立全球行业优势地位。

公司目前已在加拿大、墨西哥、德国、奥地利、美国、克罗地亚等地设立了子公司，全球化分散布局以实现属地化生产，具有更快的客户响应速度、更优质的售后服务、更及时的沟通协调及更准确的技术对接，以实现客户需求的快速响应和方案输出。凭借全球化业务布局战略，公司已实现全球客户资源及需求信息协同共享，并且从方案设计、项目进程、安全执行、售后服务等各环节建立了完整规范的服务能力，有效保障项目顺利实施与成功交付。

(2) 境外销售区域

根据海外子公司所在地所属国家进行销售区域的划分，列示海外销售区域的金额及占比情况如下：

所在地	2025年1-9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
德国	55,815.44	48.32%	92,165.24	48.10%	68,768.10	47.07%	71,087.91	56.26%
奥地利	34,435.08	29.81%	52,986.56	27.65%	60,392.35	41.33%	31,309.02	24.78%
加拿大	5,326.74	4.61%	5,552.96	2.90%	889.36	0.61%	7,707.02	6.10%
克罗地亚	764.39	0.66%	19.38	0.01%	223.94	0.15%		0.00%
墨西哥	910.38	0.79%	12,113.86	6.32%	1,282.25	0.88%	356.93	0.28%
美国	18,266.86	15.81%	28,762.46	15.01%	14,554.24	9.96%	15,896.70	12.58%
合计	115,518.89	100.00%	191,600.46	100.00%	146,110.24	100.00%	126,357.59	100.00%

公司主要的海外经营区域为德国、奥地利和美国，三者合计占海外销售额的

比例分别为 93.62%、98.36%、90.77%和 93.94%。

(3) 境外销售模式

公司的境外销售模式为直接销售。公司订单来源主要包括：1) 通过对原有的客户跟踪，及时跟进客户的订单需求，通过客户询价、议价或招投标的方式获取订单；2) 通过市场调研，并充分利用展会、广告、口碑等方式进行市场培育，对有意向的客户进行针对性推介，获取潜在的询价与合作机会；3) 通过走访、网络、电话等途径与客户进行沟通和开发。

(4) 境外销售主要产品

报告期内，公司境外营业收入分产品构成情况如下：

单位：万元、%

项 目	2025年1-9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
汽车工业智能制造装备	80,563.02	69.74	142,503.16	74.38	99,507.18	68.10	91,648.26	72.53
其中：传统动力汽车专用 零部件智能制造装备	17,462.61	15.12	39,641.04	20.69	19,157.74	13.11	11,621.46	9.20
汽车通用零部件智能制造 装备	29,626.13	25.65	46,315.19	24.17	28,029.41	19.18	38,010.68	30.08
新能源车专用零部件智 能制造装备	33,474.28	28.98	56,546.93	29.51	52,320.03	35.81	42,016.11	33.25
工业机电产品智能制造装 备	3,382.20	2.93	12,287.30	6.41	9,396.43	6.43	9,297.19	7.36
消费品智能制造装备	13,138.43	11.37	12,545.59	6.55	15,635.47	10.70	4,960.01	3.93
医疗健康智能制造装备	2,104.32	1.82	4,065.93	2.12	6,099.35	4.17	9,735.70	7.70
工业数字化应用软件及服 务	96.60	0.08	291.38	0.15	37.56	0.03	13.27	0.01
智能设备应用以及售后服 务	16,234.33	14.05	19,907.11	10.39	15,434.25	10.56	10,703.18	8.47
境外收入合计	115,518.89	100.00	191,600.46	100.00	146,110.24	100.00	126,357.59	100.00

报告期末，公司境外销售的主要项目为汽车工业智能制造装备、消费品智能制造装备和智能设备应用以及售后服务，三者合计占境外营业收入的比例为84.93%、89.37%、91.31%和95.17%。

(5) 说明公司境外收入占比逐年上升的原因

报告期各期，公司境内外销售情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年1-9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
境内	35,314.62	23.41	74,571.05	28.02	63,468.51	30.28	73,177.08	36.67
境外	115,518.89	76.59	191,600.46	71.98	146,110.24	69.72	126,357.59	63.33
合计	150,833.51	100.00	266,171.51	100.00	209,578.76	100.00	199,534.67	100.00

报告期内，公司境外收入占比依次为 63.33%、69.72%、71.98%及 76.59%，呈现逐期提升。

1) 全球化发展战略

公司秉持“全球协同”战略，持续以全球化的布局及本土化的服务发展海内外客户，公司立足中国总部，并在德国、奥地利、美国、加拿大、墨西哥、克罗地亚合计设有 8 大生产、研发基地和 4 处服务技术中心，在亚洲、欧洲以及美洲实现全球业务布局。

2) 产品竞争优势

公司提供的稳定、高效、柔性化智能制造装备和产线，能够实现快节奏、数字化、可追溯等生产功能。公司生产经营中注重工业数字技术运用，通过自研软件面向装备、单元、车间、工厂等制造载体，构建制造装备、生产过程相关数据字典和信息模型，开发生产过程通用数据集成和跨平台、跨领域业务互联技术。面向制造全过程，运用智能制造系统规划设计、建模仿真、分析优化等技术，通过人工智能辅助决策的工业软件，结合公司长期积累的行业经验，根据客户需求安装在公司研发生产的高端装备中，用于产线的智能化提升，提高综合生产效率。

3) 大客户情况

报告期内，公司前十大客户的营业收入及占比情况如下表所示：

前十大境外客户	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
前十大客户的境外营业收入	81,555.47	141,000.89	85,552.13	87,218.35
占前十大客户营业收入的比例	89.16%	81.06%	85.77%	72.63%

占公司营业收入的比例	54.07%	52.97%	40.82%	43.71%
------------	--------	--------	--------	--------

注：表格中前十大客户按同属于同一控制下合并范围内的客户进行统计

报告期各期，公司前十大客户贡献的境外营业收入分别为 87,218.35 万元、85,552.13 万元、141,000.89 万元和 81,555.47 万元，占前十大客户营业收入的比例分别为 72.63%、85.77%、81.06%和 89.16%，占公司营业收入总额的比例分别为 43.71%、40.82%、52.97%和 54.07%。由上述可见，公司前十大客户的营业收入主要系境外收入，占公司营业收入的比例较高且在 2023 年至 2025 年 1-9 月期间内呈现上涨。

4) 境内外在手订单分布

公司将境内的客户资源优势、低成本优势、项目经验优势与海外子公司的技术人才优势、就地服务优势和客户关系优势等紧密协同，通过全球子公司之间在业务拓展、装备研发、装备制造和属地化服务等方面的全面合作，于报告期内持续提升公司在海外的竞争力和盈利能力，使得海外客户的订单金额呈现增长，公司各期末的在手订单情形如下：

在手订单情况	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	70,159.76	22.28	93,488.72	21.96	98,631.30	26.77	70,474.22	25.69
境外	244,802.85	77.72	332,272.75	78.04	269,816.88	73.23	203,834.10	74.31
合计	314,962.61	100.00	425,761.47	100.00	368,448.19	100.00	274,308.31	100.00

注：由于期末在手订单将于期后向营业收入转化，因而此处列示 2021-2024 年末的在手订单情况

2021-2024 年末公司海外在手订单占总在手订单的比例分别为 74.31%、73.23%、78.04%和 77.72%。

综上所述，公司通过全球化业务布局的发展战略、属地化生产经营及快速响应的业务模式、智能制造装备产品自身的竞争优势、增长的大客户境外收入占比以及较多的海外订单承接，共同推动公司境外销售金额占比的逐年提升。

2. 说明境外销售的主要核查过程及核查依据

境外销售的主要核查过程及核查依据详见本说明二(六)1. 核查程序和 2. 核查结论。

3. 外销收入与海关报关等数据的匹配性

(1) 报关数据与销售额

报告期内，涉及出口报关的境内主体为公司及境内全资子公司均普工业自动化（苏州）有限公司。通过获取海关电子口岸导出的《企业跨境贸易年度汇总报告详情》，将其与账面出口收入金额进行比对如下：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当年度收入金额 (a)	6,809.86	14,312.31	31,411.20	8,288.71
本期报关，下期确认收入 (b)	14,689.31	3,808.34	21,696.34	31,409.43
上期报关，本期确认收入 (c)	2,761.76	75.00	20,738.26	5,174.51
服务类订单 (d)	174.85	1,195.65	76.77	146.11
调节后报关金额 (e=a+b-c-d)	18,562.55	16,849.99	32,292.51	34,377.52
实际报关金额 (f)	18,602.28	16,801.26	32,040.96	34,395.01
差异 (g=e-f)	-39.73	48.73	251.55	-17.49
差异率 (h=g/f)	-0.21%	0.29%	0.78%	-0.05%

均普工业自动化（苏州）有限公司报告期各期内的出口数据与各期出口收入金额对比如下：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当年度收入金额 (a)	2,120.13	1,033.01	403.3	979.13
本期报关，下期收入确认 (b)		1,685.23	3,586.77	
前期报关，本期收入确认 (c)	1,363.09	1,070.53	398.98	936.86
调节后报关金额 (d=a+b-c)	757.04	1,647.71	3,591.09	42.27
报关金额 (e)	690.86	1,685.23	3,586.77	
差异 (f=e-d)	-66.18	37.52	-4.32	-42.27
差异率 (g=f/e)	-9.58%	2.23%	-0.12%	

报告期内，公司及均普工业自动化（苏州）有限公司的海关报关数据与当年度收入数据的差异较小，海关报关出口金额与当年度账面收入确认金额存在差异的主要原因系：① 公司收入确认的会计政策为终验法，报关出口的部分产品在海外项目现场处于调试、组装或试产等流程中，尚未完成终验，因此，海关报关数据已体现于电子口岸系统，但账面尚未确认收入；② 若服务类订单确认收入，则仅当该服务类订单涉及物料的出口时才会体现于报关数据中；③ 海关报关时点和收入确认时点的汇率差异。

综上所述，海关报关金额和收入确认金额存在差异具有合理性。

(2) 报关金额与免抵退申报额

通过获取公司报告期内的免抵退税申报表，将其与公司的报关数据进行比对如下：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
报关金额 (a)	18,602.28	16,801.26	32,040.96	34,395.01
免税申报 (零部件) (b)	176.45	308.39	199.33	103.25
本期报关, 下期申报免抵退 (c)	14,847.18	12,263.73	16,921.88	7,603.34
上期报关, 本期申报免抵退 (d)	12,263.73	16,921.88	7,603.34	523.42
运保费 (e)	447.50	554.32	466.48	437.15
调节后免抵退税出口销售额 (f=a-b-c+d-e)	15,394.88	20,596.70	22,056.61	26,774.69
免抵退税出口销售额 (g)	15,230.72	20,463.95	21,999.42	27,099.26
其中: 适用 13%税率的免抵退申报	14,737.85	20,463.95	21,999.42	27,099.26
进料加工出口销售额	492.86			
差异 (h=g-f)	164.16	132.75	57.19	-324.57
差异率	1.08%	0.65%	0.26%	-1.20%
主要外销产品退税率	13%	13%	13%	13%
免抵退税额	1,915.92	2,660.31	2,859.92	3,522.90
当期免抵税额	1,337.84	1,620.29	995.81	2,196.43
当期应退税额	578.09	1,040.03	1,864.11	1,326.47

报告期内，公司在海关备案为生产型企业，出口退税申报类型为免抵退税申报。公司出口的智能制造装备生产线以免抵退税方式申报，公司出口的零部件适用免税申报，免税申报的税务处理为“出口不征，进口不退”，因而不涉及退税，仅需将材料采购的进项税额予以转出。

报告期内，报关金额和免抵退税出口销售额存在差异，主要系申报的时间性差异、非免抵退税类型的免税出口、不予退税的运保费以及汇率差异所致。

均普工业自动化（苏州）有限公司出口数据与退税金额数据的对比如下：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
报关金额	659.58	1,705.70	2,515.92	

本年报关，尚未申报出口退税	659.58	1,384.01	2,515.92	
本年申报免抵退税出口销售额		321.69		
主要外销产品退税率	13%	13%	13%	13%
免抵退税额		41.82		
当期免抵税额				
当期应退税额		41.82		

均普工业自动化（苏州）有限公司的属地税务局对免抵退税的申报材料要求较高，需要合同、出口发票、收汇等形式要件齐全。报告期内，公司免抵退税申报金额较小，主要系部分智能制造装备生产线出口由于退税申请材料准备等原因尚未进行申报所致。

综上所述，公司外销业务数据与海关报关数据存在差异具有合理性。

4. 贸易政策及汇率波动等对公司境外收入的影响，相关风险提示是否充分
公司外销已覆盖的国家，其当前贸易形势、汇率波动情况、关税政策的具体情况如下：

国 家	贸易形势	汇率波动	关税政策
德国	2025年11月，德国保守派联盟联合社民党提出一项动议，计划成立专家委员会，对华贸易政策进行“根本性重新评估”。动议核心是将能源、稀土、关键基础设施三大领域纳入安全审查框架，委员会每年向议会提交两次报告，标志着德国对华态度从“经济合作”转向“安全驱动”。	2025年欧元兑人民币汇率整体呈震荡调整态势，11月至12月存在小幅波动及缓慢上升趋势。	德国的关税税率范围广泛，从0%到17%不等，具体税率取决于进口商品的种类和原产国。德国进口关税设有起征点，具体规定为：进口商品货值（通常以FOB或CIF价格计算）不超过150欧元时，免征关税；进口商品货值不超过22欧元时，免征增值税。如果关税和增值税的总和不超过5欧元，则同时免征关税和增值税。
奥地利	2025年1-8月奥地利对华贸易逆差达77.9亿欧元，机械类产品进出口差距持续扩大，凸显产业结构调整紧迫性。		无论个人或商业实体在奥地利从事商品进口（从欧盟以外的国家进口），均须缴纳进口关税和其他税费。进口税费全部以货运价值，即到岸价格（CIF）计算。奥地利进口关税均设起征点。进口商品货值（FOh5）不超过150欧元，免征关税；进口商品货值（FOh5）不超过22欧元，免征增值税；进口商品的关税和增值税总和不超过10欧元，免征关税和增值税。

克罗地亚	克罗地亚对中国商品的进口需求持续增长，涵盖机械、电子设备、纺织品等品类。据公开数据显示，克罗地亚进口中国商品的年均增长率稳定在8%-12%，其中中小型机械设备的进口份额占比超30%		克罗地亚主要商品进口关税税率介于0-15%之间，克罗地亚所有经济实体享有经营外贸的同等权利，除少数商品受许可证限制外，其余商品均放开经营。
加拿大	与美国过于紧密的联动曾一度被视为优势，但在当前情势下也可能限制了加拿大的政策空间。外交需要回到国家利益中心，评估每一项对外举措的得失，并在关键问题上保持独立判断。	预期加元兑人民币汇率未来将处于小幅震荡之中。	在全球化贸易持续波动的背景下，加拿大关税政策正成为企业跨境运营的核心关注点。加拿大采用“从价税+从量税”复合征收模式。2024年10月22日起：对中国钢铁和铝产品加征25%关税。
墨西哥	中墨之间的贸易合作已经展现出明显的互补优势，墨西哥对中国的设备和零件需求很大，而中国也从墨西哥进口不少农产品和制造业产品。此前，墨西哥针对中国加收关税的提议被暂时叫停。	预期比索兑人民币汇率处于小幅下行的周期中。	墨西哥进口中国产品关税的征收标准涉及多个方面，包括商品分类、税率类型、原产地规则以及特殊情况与附加税费等。
美国	2025年11月5日，国务院关税税则委员会公布了对原产于美国的进口商品加征关税措施的调整公告。根据公告，自2025年11月10日13时01分起，将暂停实施一年内的24%对美加征关税税率，同时保留10%的对美加征关税税率。这一调整举措旨在落实中美经贸磋商的共识，并依据相关法律法规和国际法原则进行。	近期人民币兑美元汇率持续走强，主要受美联储降息预期升温、美元指数回落及国内经济基本面支撑等因素影响。展望未来，2026年人民币汇率或延续温和升值趋势。	美国针对中国目前执行10%芬太尼关税和10%对等关税（不含之前的301、双反等）、合计20%。

公司的境外客户通常以其法定货币结算，若其法定货币兑人民币的汇率走强，则公司境外收入将呈现一定程度的上涨，反之亦然。

目前公司收入覆盖的国家中，美国在对华贸易及关税政策方面较为消极。在目前中美贸易摩擦的形势下，公司提供的产品及服务不属于历次美国对中国出口产品加征关税的产品目录。公司通过投资设立海外工厂 PIA 美国的形式实现本地化经营，即使贸易摩擦升级，公司通过本地化生产和销售可有效规避加征关税的风险。若 PIA 美国受到美国当地的行政制裁，则公司将通过 PIA 墨西哥向美国当地进行供货，可有效减少贸易摩擦的影响。

公司目前已在加拿大、德国、奥地利、美国、克罗地亚设立了子公司，全球化分散布局有利于公司有效应对可能到来的国际贸易摩擦。

公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（三）境外经营风险”中进行风险提示如下：

“报告期内，公司营业收入中境外收入占比分别为 63.33%、69.72%、71.98% 和 76.59%，公司境外营业收入占比较大。公司境外收入、人员及资产主要来源于德国、奥地利、美国、加拿大、克罗地亚和墨西哥等国家。若公司无法对境外子公司的生产经营、人员和资产等进行有效的管理，将可能导致境外子公司经营管理不善，对公司的整体生产经营产生不利影响。

同时，公司的境外经营或因不同国家的法律法规、监管环境、文化背景、产业政策、贸易摩擦、汇率波动等产生较大不确定性。公司境外经营相关的风险主要包括：汇率波动的风险、外币报表折算的风险和海外专有技术转化风险等。公司若无法妥善处理上述境外经营的不确定因素，将可能对公司经营造成不利影响”。

上述风险提示已涵盖公司境外经营所面临的诸多不确定因素，包括但不限于子公司管控、法律法规、监管环境、文化背景、产业政策、贸易摩擦、汇率波动、专有技术成果转化等事项所带来的境外经营风险，相关风险提示充分。

（四）报告期内公司研发费用变动情况与公司在研项目数量及进展是否匹配，研发费用资本化是否符合企业会计准则规定

1. 报告期内公司研发费用变动与公司在研项目数量及进展的匹配情况

（1）报告期各期，公司研发费用金额及其变动额如下表所示：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发费用	4,598.56	5,376.06	7,796.54	7,611.49
变动金额	755.35	-2,420.48	185.05	

注：2025 年 1-9 月的变动金额系年化数据与 2024 年度金额的差异

由上表可见，2023 年度公司研发费用金额与 2022 年度较为接近，2024 年度出现下滑，于 2025 年度呈现反弹（年化后）。

（2）公司在研项目数量及进展情况：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期初在研项目数量	24.00	15.00	18.00	26.00
当期新立项项目数量	19.00	23.00	17.00	16.00

当期完结项目数量	9.00	14.00	20.00	24.00
其中：期末完结项目中前期立项的项目	9.00	9.00	11.00	17.00
期末完结项目中本期立项的项目		5.00	9.00	7.00
期末在研项目数量	34.00	24.00	15.00	18.00
其中：期末在研项目中前期立项的项目	15.00	6.00	7.00	9.00
期末在研项目中本期立项的项目	19.00	18.00	8.00	9.00
当期项目数量总计（期初+本期新立项）	43.00	38.00	35.00	42.00
前期立项项目的在研率[注 1]	62.50%	40.00%	38.89%	34.62%
本期立项项目的完结率[注 2]		21.74%	52.94%	43.75%

[注 1] 前期立项项目的在研率=期末在研项目中前期立项的项目/期初在研项目数量；

[注 2] 本期立项项目的完结率=期末完结项目中本期立项的项目/当年度新立项项目数量

比较 2022 年度和 2023 年度的项目数量后可见，2022 年度期初在研项目数量高于 2023 年度但期初项目的本期结项数量亦较高，而上述年度的新立项项目数量、期末在研项目数量均较为接近。其中，期末在研项目的结构中，前期立项的项目和本期立项的项目数量基本趋同。因而，2023 年度公司研发费用金额与 2022 年度较为接近具有合理性。

2024 年度公司研发费用出现下滑主要受研发项目立项时点的影响。公司在相关技术领域需要较长的验证周期以便研发出符合公司实际生产需要并具有较高壁垒的关键技术产品，对研发立项审核较为审慎。由上表可见，2024 年度前期立项项目的在研率与 2023 年度较为接近，但本期立项项目的完结率仅为 21.74%，大幅低于 2023 年度，主要系经过严格审核后于四季度才完成立项的项目占比较高，因而期末处于在研阶段的项目较多。因此，研发立项时点的影响使得项目涵盖的期间相对较短，致使研发费用出现下滑。

综上所述，报告期内公司研发费用变动情况与公司在研项目数量及进展呈现匹配。

2. 研发费用资本化是否符合企业会计准则规定

报告期内，公司研发费用资本化情况如下：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
资本化研发费用-开发支出	312.65			
研发投入	4,911.21	5,376.06	7,796.54	7,611.49
资本化率（开发支出/研发投入）	6.37%			

报告期内，公司仅于 2025 年 1-9 月期间内对研发投入进行了资本化处理，涉及金额为 312.65 万元。

鉴于人形机器人业务未来存在的巨大市场机会，公司将利用自身优势和均胜集团的整体优势，在前期工业机器人技术积累的基础上，加大对人形机器人的研发投入，大力发展人形机器人核心零部件（软硬件）的研发，以及探索人形机器人在工业领域的应用。

基于上述发展规划，结合公司研发成果和技术储备，公司第二届董事会第十三次会议决议审议通过《关于设立宁波均普人工智能与人形机器人研究院有限公司的议案》，以独立事业部研究院的形式吸引内外部技术人才，拓展与相关院校、研究机构和初创团队在机器人领域的研发协作。为了实现机器人相关技术储备的商业化落地，研究院子公司于 2025 年 4 月与上海智元新创技术有限公司成立了合资公司宁波普智未来机器人有限公司，以着眼于后期的技术成果转化，以及商业进程落地。报告期末公司的开发支出 312.65 万元即为研究院子公司“通用机器人本体 1.0-2.0 阶段研发”项目于 2025 年 4 月进入开发阶段所产生的相关支出。

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》，企业内部研究开发项目开发阶段的支出确认为无形资产的条件包括：1、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；2、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；4、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；5、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

“通用机器人本体 1.0-2.0 阶段研发”项目从 2024 年 8 月立项起，进行了大量的测试、实验及训练，为后期通用机器人本体的生产制造奠定了理论及数据基础，该项目于 2025 年 4 月通过技术评审，自此进入开发阶段，开发周期截至 2026 年 6 月。

为验证 2025 年 4 月作为资本化起点的谨慎及合理性，根据企业会计准则的相关规定，针对公司计入开发支出的自研项目是否满足资本化条件进行逐条分析判断如下：

序号	资本化条件	判断情况
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	该项目已完成技术方案论证，具备转化为产品或服务的技术条件。 ①该项目中的无线充电模块已经于 2025 年 1 月份完成验收，为机器人后续的电力供应提供了技术支撑； ②该项目中的手臂项目于 2025 年 4 月完成验证并进行了装配测试，已实现了负重和自由度的相关技术要求； ③2025 年 4 月，人形机器人腿部项目和小型人形机器人项目也已完成了基础数据验证工作并已启动实物测试。
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	人形机器人研究院于 2025 年 4 月与上海智元新创技术有限公司成立了合资公司宁波普智未来机器人有限公司，以实现机器人本体研发成果的商业化落地。该公司的成立是公司寻求相关技术储备商业化可能的重要信号，也是公司未来拟在相关领域持续投入的重要信号。
3	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性	①普智未来机器人有限公司成立之后，可将机器人研究产生的成果，通过生产和销售实现经济利益的流入，同时研发成果也将通过专利技术的申请进一步巩固公司在相关领域的技术版图，完善公司的技术壁垒； ②公司已与客户就机器人项目的销售进行洽谈，是公司人形机器人本体、零部件及算法开发、模型训练等研发成果的商业化起点。
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	①公司已形成了完善的研发部门，包括硬件组、工具链组、算法组、结构组、生产和售后组，并为人形机器人相关研发项目规划了大量的工时预算及测试预算； ②2025 年普智未来已上线用友 ERP 系统，为相关研发项目提供生产管理系统、供应链系统、财务核算软件的全面支持； ③公司针对相关研发项目进行精细化管理，覆盖项目立项、项目评审、项目跟踪、项目结项的全流程。
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	目前针对各类研发活动进行项目制管理，各项目单独归集和核算研发相关支出，归集的内容包括但不限于工时记录确认、材料出入库、项目预决算等内容。若同一人员存在多项研发活动，将对其工时投入进行合理的分配，以精确核算各项目的研发投入信息。

综上所述，“通用机器人本体 1.0-2.0 阶段研发”项目于 2025 年 4 月已满足企业会计准则关于研发费用资本化的相关条件，符合资本化的相应判断和要求。若后续资本化阶段结束后其相应成果可投入使用或对外出售，则转入资产进行核算，若开发过程中因技术瓶颈和市场因素等导致项目终止，则相关的资本化支出将即时转入当期损益。

（五）报告期内公司经营活动现金流波动的原因，与公司回款情况、合同验

收周期是否相匹配，经营活动现金流与净利润存在较大差异的原因及合理性

1. 报告期内公司经营活动现金流波动的原因，与公司回款情况、合同验收周期是否相匹配

(1) 公司的主要经营模式

模 式	内 容
销售模式	通过多种渠道获取客户订单/合同以实现直接销售。由于客户需求存在较大的差异性且体现于订单/合同的技术参数中，因而公司产品的定制化程度较高。
生产模式	根据客户的需求进行智能制造装备的定制化生产，按“以销定产”或“订单式生产”的模式组织生产或服务。
采购模式	公司原材料采购主要根据不同的定制化项目情况，按“以产定购”的模式进行。

由上述生产模式可见，由于客户需求差异导致公司智能制造装备产品的定制化程度较高，客户的差异化订单为公司定制化生产和采购流程的起点。报告期各期末，公司的在手订单储备情况如下：

在手订单情况	2025年9月 30日	2024年12月 31日	2023年12 月31日	2022年12 月31日	2021年12月 31日
合计	373,776.48	314,962.61	425,761.47	368,448.19	274,308.31
在手订单增长 额	58,813.87	-110,798.86	57,313.28	94,139.88	-110,798.86

公司的在手订单金额于报告期各期末依次为 274,308.31 万元、368,448.19 万元、425,761.47 万元、314,962.61 万元及 373,776.48 万元，在手订单为推动公司采购和生产等经营活动现金投入的驱动因素。

(2) 公司客户的信用政策和回款周期情况

公司与客户签订的销售合同中一般规定了“3601”“4501”“0901”和“3331”等形式的结算方式，即分别在合同签订后、设备通过预验收后、设备调试终验合格后以及质保期后按照上述收款方式收取相应比例的合同款。在签订合同前，公司通常会与客户就具体信用条款及结算方式进行协商，协商结果将影响不同合同中所呈现的相关条款。

报告期内，公司对部分主要客户的信用政策如下：

序号	主要客户	报告期内的信用政策		2025年起信用期或回款节点的变动
		主要回款节点（以典型业务合同条款为例）	信用期	
1	采埃孚	签订合同 30%，预验收 60%，终验收 10%；签订合同 20%，预验收 70%，终验收 10%；部分项目为预验收后 90%，终验收后 10%。	60-90 天	2025 年起，第三方客户的信用期一般为 30-60 天内，均胜电子及其子公司为 200 天内，临期可顺延 90 天，即均胜电子及其子公司的最长信用期可为 290 天。
2	均胜集团	签订合同 30%，预验收 60%，终验收 10%；签订合同 30%，预验收 30%，发货 30%，终验收 10%	30 天	
3	戴姆勒	签订合同 40%，预验收 30%，发货 20%，终验收 10%	60 天	
4	Rosenberger	签订合同 30%，设计完成 30%，预验收 30%，终验收 10%	30-60 天	
5	MAGNA	签订合同 30%，预验收 30%，发货 30%，终验收 10%	60 天	
6	Procter&Gamble	签订合同 40%，预验收 50%，交付 5%，终验收 5%	30-60 天	
7	LINAMAR	签订合同 50%，终验收 50%	60 天	
8	GKN	设计完成 30%、预验收 30%、终验收 30%、质保期后 10%	90 天	
9	Feintechnik	预付款 25%、设计完成 30%、初验收 30%、终验收 10%、质保期后 5%	30 天	

公司结合市场供需情况、客户信用情况、历史订单履约情况等信息，对不同客户采取不同的信用政策，公司与客户就阶段性货款的结算信用期一般为 1-3 个月左右。公司根据项目不同节点收取相应货款的结算政策是公司销售商品及提供劳务获取经营性现金流入的成因。

(3) 公司项目执行即合同验收周期情况

公司智能制造装备生产项目执行周期通常为 6-24 个月，而服务类项目的周期则较短。由于各项目技术难度和实施进程的不同，项目执行周期存在一定差异。

(4) 结合上述因素对公司经营活动现金流量波动进行分析

报告期内，公司经营活动现金流量如下表所示：

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	173,348.95	260,401.38	277,667.44	219,986.29
收到的税费返还	623.00	2,857.58	2,853.42	3,864.18
收到其他与经营活动有关的现金	5,374.97	5,192.76	6,155.33	4,443.48
经营活动现金流入小计	179,346.92	268,451.73	286,676.19	228,293.96
购买商品、接受劳务支付的现金	94,596.78	137,805.76	151,766.48	155,136.94

支付给职工以及为职工支付的现金	70,439.86	96,233.70	88,514.36	77,677.86
支付的各项税费	5,004.85	10,455.31	8,738.85	9,100.35
支付其他与经营活动有关的现金	8,476.90	10,369.71	12,181.68	9,337.99
经营活动现金流出小计	178,518.39	254,864.48	261,201.37	251,253.13
经营活动产生的现金流量净额	828.54	13,587.25	25,474.82	-22,959.17

由上表可见，报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-22,959.17万元、25,474.82万元、13,587.25万元和828.54万元。对经营活动产生的现金流量净额影响较大的主要系销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金，即公司阶段性收款，以及订单式采购和生产所引起的现金流量变动。

2022年末，公司在手订单金额为368,448.19万元，较2021年增长94,139.88万元，系报告期内的最大增幅。由于新接订单的快速增长，公司采购和生产现金投入增加。同时，公司与客户通常约定项目执行周期内的阶段性回款，因而本期在手订单通常于期后完成全额收款，致使本年度的经营性现金流量呈现净流出。

2023年末，公司在手订单金额为425,761.47万元，较2022年末增长57,313.28万元。由于公司项目周期通常为6-24个月，因此部分22年新接订单在本年度完成收款，同时，由于在手订单处于报告期内的峰值，公司在合同签订时点收讫的项目预付款增加，致本年度经营性现金流量呈现净流入。

2024年度，公司多个战略级项目完成并顺利通过最终验收，实现了营业收入的历史新高，致使在手订单金额为314,962.61万元较2023年末出现下滑。由于2022年度和2023年新接订单增幅较大，部分项目在本期完成收款，以及2024年末在手订单金额相对较小，生产和采购现金投入减少，综合导致本年度经营性现金流量呈现净流入。

2025年9月末，公司在手订单金额为373,776.48万元，较2024年末增长58,813.87万元。新接订单的增长，致使公司采购和生产现金投入增加。同时，2023年和2024年部分新接的订单在本年度完成收款。由于本期间仅为前三季度，2025年新接的短周期订单尚未完成验收，因而本期经营性回款金额略有下滑。上述因素导致本期经营活动现金呈现净流入，但净流入金额相较2023年度和2024年度出现下滑。

综上所述，公司经营活动现金流量净额波动与公司回款情况、合同执行周期

呈现匹配。

2. 经营活动现金流量净额与净利润存在较大差异的原因及合理性

选取经过审计的年报数据对经营活动现金流量净额与净利润存在的偏移进行分析如下：

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	566.21	-20,974.84	4,163.24
加：资产减值准备	4,642.43	11,447.79	3,929.92
信用减值损失	846.09	244.11	0.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,019.73	2,850.63	2,660.70
使用权资产摊销	3,729.17	3,657.74	3,355.62
无形资产摊销	1,620.53	1,248.33	1,688.10
长期待摊费用摊销	79.22	36.16	132.51
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）	-58.65	-5.62	-24.39
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）			
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-1.58	-13.68	-77.80
财务费用（收益以“-”号填列）	7,514.57	10,394.70	3,229.16
投资损失（收益以“-”号填列）	-288.12	-296.76	-609.03
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	316.12	-8,153.97	-2,923.04
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-405.22	-791.03	1,006.89
存货的减少（增加以“-”号填列）	37,626.44	-13,478.45	-38,705.69
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-28,028.64	5,332.28	-34,149.95
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-17,591.03	33,977.43	33,364.57
其他			
经营活动产生的现金流量净额	13,587.25	25,474.82	-22,959.17

致使报告期内净利润与经营活动现金流量净额差异较大的因素主要系资产减值损失、非经营性财务费用、存货的变动以及经营性应收和应付项目的变动。

2022 年度公司实现净利润 4,163.24 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -22,959.17 万元，主要系：1、2022 年末，公司在手订单金额为 368,448.19 万

元，较 2021 年末增长 94,139.88 万元，系报告期内的最大增幅。由于新接订单的快速增长，致公司采购和生产现金投入增加，期末在产品余额呈现上涨；2、2022 年度公司完成首发上市资金募集后，现金流较为充裕，公司根据现金储备情况主动调整信用策略，适当放宽了部分客户的信用期以获取更多订单，同时，公司调整了部分客户的收款安排，增加了项目终验收后的收款比例。上述安排共同推动当年末的应收账款余额增长，致使经营性应收项目增加。存货和经营性应收项目的增长分别代表着采购现金流出的增加和销售现金流入的下降，综合使得当年度经营活动产生的现金流量净额呈现负值。

2023 年度公司实现净利润-20,974.84 万元，经营活动产生的现金流量净额为 25,474.82 万元，主要系：1、2023 年度公司计提的资产减值损失 11,447.79 万元主要系存货跌价准备及商誉减值，减值准备仅影响净利润但不影响经营活动现金流量；2、海外银行借款因 EURIBOR 基准利率上调致使利息费用增加，以及因海外子公司融资需要，新增大额银团融资费用。上述事项推动公司筹资性财务费用金额上涨，在净利润调整为经营活动现金流量净额时予以加回；3、2023 年末，公司在手订单金额为 425,761.47 万元，较 2022 年末增长 57,313.28 万元。由于在手订单处于报告期内的峰值，公司在项目终验收前收讫的项目预收款增加，致本年度经营性应付项目呈现增长。基于资产减值损失的计提增加、财务费用金额的上涨以及经营性应付项目的增加三个主要因素的共同作用下，公司在净利润亏损的同时，经营活动产生的现金流量净额呈现正数。

2024 年度公司实现净利润 566.21 万元，经营活动产生的现金流量净额为 13,587.25 万元，主要系部分项目在本期完成终验收，在产项目因为收入增长而同步结转计入成本，以及本期在手订单下滑所致的生产和采购投入减少，推动存货金额降幅较大。

2025 年 1-9 月公司实现净利润-5,448.17 万元，经营活动现金流量净额为 828.54 万元，较 2023-2024 年度减少。主要系 1、2025 年 1-9 月，公司费用率超过毛利率，推动公司呈现负收益的财务状况；2、2023 年和 2024 年部分新接的订单在本年度完成收款。若四季度公司如期完成大量项目的终验收，则公司收讫的项目款将显著增加，进而推动公司净利润的上升及经营活动现金流量净额的增长。

综上所述，公司经营活动现金流量净额与净利润存在差异具有合理性。

（六）核查程序及核查结论

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

（1）了解公司所处行业的市场现状，获取报告期各期末的在手订单并将其与主营业务收入相比对以计算公司相关收入的订单覆盖率；

（2）了解公司的主要业务模式及产供销财务核算流程，验证公司产量和销量一致的业务逻辑；

（3）获取了 2022 年-2024 年经审计的财务报表以及 2025 年 1-9 月的未申报表，对影响公司盈亏变动的四个主要因素，即毛利率、费用率、资产减值和政府补助进行逐期分析，验证公司报告期内业绩波动的成因；

（4）将公司报告期内扣非后净利润的变动与同行业上市公司进行对比，验证业绩波动是否为行业共性；

（5）通过对报告期内金额 2,000 万元以上的合同进行验收所在季度的分析，验证报告期内上述合同验收季度的分布对各季度营业收入的影响。同时，通过对上述合同分季度验收情况的分析以验证 2024 年第四季度是否存在收入确认异常情形；

（6）将公司和均普苏州的出口收入数据与海关数据进行对比，核查双方数据的差异情况，对出口退税金额、申报免抵退收入金额与公司报关数据的匹配性进行分析；

（7）检索相关国家有关进出口政策、贸易摩擦现状、汇率波动幅度以及关税政策的执行情况，了解上述因素对海外子公司生产经营所可能带来的影响；

（8）获取报告期内的研发项目清单并与公司年度报告披露的在研项目进行匹配，对报告期各期内的期初在研项目数量、当期新立项项目数量、当期完结项目数量和期末在研项目数量进行逻辑复核。同时，通过对当期完结项目和期末在研项目的立项时点进行分析以获取前期立项项目的在研率和本期立项项目的完结率，进而将报告期各期内的研发费用金额与项目数量进行匹配；

（9）获取公司出具的《通用机器人本体 1.0-2.0 阶段研发项目资本化认定报告》，将其与企业会计准则的资本化条件进行逐项比对，以验证公司研发费用资本化处理的准确和谨慎性；

（10）通过了解公司的信用政策和回款周期、合同执行周期、主要业务模式

及在手订单金额，对公司经营活动现金流量净额的波动进行分析；

(11) 获取公司编制的现金流量表附表，通过对资产减值损失、非经营性财务费用、存货的变动以及经营性应收和应付项目的波动分析，说明净利润与经营活动现金流量净额差异较大的原因；

(12) 针对报告期内公司境外收入真实性，我们主要实施了以下核查程序：

1) 访谈公司相关管理人员，了解境外子公司业务模式、业务经营情况、与收入确认相关的关键内部控制，评价内部控制的设计、执行情况，确定其是否有效执行，并抽样测试相关内部控制的运行情况；

2) 了解境外收入确认政策，检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否符合企业会计准则的规定；

3) 选取项目检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同/订单、销售发票、客户终验收确认文件等；

4) 向境外主要客户函证本期销售额及往来余额，对于未回函客户执行替代程序。

具体核查比例及可确认金额如下：

境外收入函证汇总	2024 年度	2023 年度	2022 年度
发函金额 (a)	166,285.57	121,298.70	108,592.84
审前收入总额 (b)	191,600.46	146,110.24	126,357.59
发函比例 (a/b)	86.79%	83.02%	85.94%
回函相符金额 (c)	46,534.08	49,773.77	41,555.61
回函不符但可确认金额 (d)	1,612.60	2,060.22	5,554.96
回函可确认金额小计 (e=c+d)	48,146.68	51,833.99	47,110.57
回函可确认金额回函比例	28.95%	42.73%	43.38%
已完成替代测试的可确认金额 (f)	118,138.90	69,464.71	61,482.27
审定收入总额 (g)	191,600.46	146,110.24	126,357.59
回函相符及替代测试比例 [(e+f)/g]	86.79%	83.02%	85.94%

5) 对资产负债表日前后确认的境外营业收入实施截止测试，评价营业收入是否确认在恰当的期间；

6) 对境外客户进行走访，走访客户的收入金额及占比如下：

项 目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
境外地区销售	191,600.46	146,110.24	126,357.59
境外地区走访金额	78,884.47	43,190.42	52,652.28
境外地区走访比例	41.17%	29.56%	41.67%

7) 对公司报告期内四季度收入确认进行细节测试，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同/订单、销售发票、客户终验收确认文件等，具体核查金额及比例如下：

销售总额	2024 年度	2023 年度	2022 年度
四季度关联收入核查金额 (a)	21,630.88	10,115.82	7,476.70
四季度非关联收入核查金额 (b)	58,269.81	41,353.93	45,929.68
四季度合计核查金额 (c=a+b)	79,900.69	51,469.75	53,406.38
四季度关联方收入总额 (d)	24,400.75	11,252.74	12,885.75
四季度非关联方收入总额 (e)	84,498.97	47,309.76	51,459.06
四季度收入总额 (f=d+e)	108,899.72	58,562.50	64,344.81
四季度关联方核查比例 (a/d)	88.65%	89.90%	58.02%
四季度非关联方核查比例 (b/e)	68.96%	87.41%	89.25%
四季度整体核查比例 (c/f)	73.37%	87.89%	83.00%

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司业绩波动的原因合理，2025 年度，公司经测算的营业利润和净利润均为正，整体延续了 2024 年度的发展态势；

(2) 2024 年第四季度营业收入占比较高原因合理，与同行业可比公司情况不存在较大差异，不存在提前确认收入的情形；

(3) 境外销售的主要核查过程及核查依据充分，公司外销收入与海关报关数据的匹配一致，贸易政策及汇率波动等对公司境外收入的影响较小，公司关于境外经营相关风险的提示充分；

(4) 研发费用变动情况与公司在研项目数量及进展相匹配，研发费用资本化符合企业会计准则规定；

(5) 报告期内公司经营活动现金流波动的原因合理，与公司回款情况、合同验收周期相匹配，经营活动现金流与净利润存在较大差异的原因合理。

三、关于存货和商誉

根据申报材料：（一）报告期内，公司存货账面价值分别为 189,210.92 万元、193,063.92 万元、161,755.00 万元和 202,951.97 万元，占资产总额的比例分别为 39.36%、37.45%、34.61%和 39.06%；（二）商誉账面价值分别为 65,110.71 万元、68,211.53 万元、65,293.00 万元和 72,315.51 万元，占资产总额的比例分别为 13.54%、13.23%、13.97%和 13.92%。

请发行人说明：（一）结合公司业务模式、订单数量、存货存放地点、存货验收进展等情况，说明公司存货余额较大的原因；（二）结合公司主要存货的库龄、价格变化、在手订单覆盖、期后结转等情况，说明存货跌价准备计提的充分性，与同行业可比公司是否存在重大差异；（三）结合报告期内各母、子公司的经营业绩及主要业务发展情况，说明相关商誉减值计提是否充分，并说明商誉减值测试的关键参数和具体过程，是否符合企业会计准则规定。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 3）

（一）结合公司业务模式、订单数量、存货存放地点、存货验收进展等情况，说明公司存货余额较大的原因

1. 公司的主要业务模式

（1）生产模式及产销周期

公司主要根据客户的需求进行智能制造装备的定制化生产，按“以销定产”或“订单式生产”的模式组织生产或服务。

一般而言，在项目规划及生产计划制定后，公司生产部门将根据项目进度组织生产物料领用，并负责设备的预装配、总装、电气安装、上电测试等，同时协同研发技术部门对设备进行软件与硬件方面的调试，在设备具备小批量生产能力后进行设备生产能力与测量系统的分析。在生产过程中，项目经理将统筹整体的项目进度安排，组织相关人员对生产线进行优化、调试、客户方案修改、内部预验收等工作，并对优化后的设备进行生产验证使之具备交付条件。在完成设备调试并运行稳定后，公司将组织客户进行预验收。在客户预验收完成后，公司将组织生产线运输，并安排项目装配人员在客户端进行最终的安装调试，通过客户终验收后设备将正式交付客户使用。

由于销售的完成系以智能化生产设备整体交付客户并获得终验收通过，因此公司的生产周期和销售周期即交付周期，两者存在重叠。从合同签订到通过最终

验收确认收入，公司的项目周期，也即在手订单的收入转化周期主要集中在 6-24 个月左右。

(2) 原材料采购模式

公司产品定制化程度较高，由于客户需求存在较大的差异性，公司原材料采购系根据不同的项目情况，按“以产定购”的模式进行。公司主要原材料包括机械类、电气类、外购定制件、外购模块类、系统模块类、其他辅材类等。

公司所生产的智能制造装备核心原材料主要包括电气类中的设备控制类（可编程逻辑控制器、工控机、数据服务器、人机交互控制面板、通讯信号输入输出模块）、马达驱动/电机/伺服/步进、光学传感器/激光测量传感器/标志识别和系统模块类中的传送系统集成、激光系统集成、压装系统集成、拧紧系统集成、机器人系统集成、2 轴/3 轴运动系统集成和摄像识别类系统集成。

公司不同类型产品在原材料采购模式上不存在显著差别，即公司结合订单具体情况和产品设计需求，依据产品图纸所生成的物料需求清单及数量、规格、型号等，结合生产计划和发货计划制定原材料采购时间表。对于少部分生产过程中普遍适用的通用型原材料则维持合理的安全库存，保证生产和销售活动的持续进行。

(3) 存货备货政策

公司部分客户在合同技术条款中会因产线所在国安全合规性要求、生产设备和系统使用习惯、售后服务考虑、备件供应和价格，以及核心工艺要求等多种因素，指定部分原材料的规格、品牌，主要涉及系统模块类、电气类等原材料。

针对通用型原材料，公司通过维持安全库存以平衡生产和采购，同时根据原材料价格涨跌趋势进行择机备货以平抑波动。针对非指定类原材料，由于供应商集群较为分散，因此公司的采购具有较强的灵活性，通过在供应商选定环节就发货时间、到货周期等事项进行约定以动态调整采购进程。针对部分客户指定的原材料，由于指定的供应商较为固定且其提供的多为模块和电气类标准化产品，公司已通过建立常态化商业往来以实现原材料采购周期的稳定。

2. 在手订单

报告期各期末，公司在手订单依次为 368,448.19 万元、425,761.47 万元、314,962.61 万元及 373,776.48 万元。

3. 存货存放地点

报告期各期末，公司存货的存放地点如下表所示：

2025年9月30日				
项目	存放情况	境内公司	境外公司	合计
原材料	各工厂仓库	2,913.69	5,856.45	8,770.13
在产品	各工厂生产区	43,184.95	60,840.56	104,025.51
	客户车间	25,882.19	67,432.28	93,314.47
合计		71,980.83	134,129.28	206,110.11
2024年12月31日				
项目	存放情况	境内公司	境外公司	合计
原材料	各工厂仓库	2,025.69	4,460.64	6,486.33
在产品	各工厂生产区	42,536.25	48,848.86	91,385.11
	客户车间	13,236.55	56,438.38	69,674.93
合计		57,798.49	109,747.88	167,546.37
2023年12月31日				
项目	存放情况	境内公司	境外公司	合计
原材料	各工厂仓库	3,017.01	5,077.87	8,094.87
在产品	各工厂生产区	20,056.19	72,957.60	93,013.78
	客户车间	29,079.78	74,984.38	104,064.16
合计		52,152.98	153,019.84	205,172.81
2022年12月31日				
项目	存放情况	境内公司	境外公司	合计
原材料	各工厂仓库	2,591.21	4,794.67	7,385.88
在产品	各工厂生产区	16,331.95	87,228.72	103,560.67
	客户车间	31,555.33	49,192.48	80,747.82
合计		50,478.49	141,215.87	191,694.36

由上表可见，公司的原材料存放于公司及各子公司的工厂仓库中，在库在产品存放于工厂的生产区域，发出在产品存放于对应的客户工厂处。报告期各期末，境内公司的存货余额依次为 50,478.49 万元、52,152.98 万元、57,798.49 万元及 71,980.83 万元，境外公司的存货余额依次为 141,215.87 万元、153,019.84 万元、109,747.88 万元及 134,129.28 万元。

公司通常的生产工艺流程需经历项目启动、项目过程及工艺分析规划、项目设计及设计评审和输出、供应链采购及管理、电气机械装配、整线调试、内部预验收、客户预验收、发运安装、客户终验收和售后服务等阶段。其中，内部预验收为项目经理根据实际项目运行情况及项目计划，组织相关人员进行项目的内部预验收，内部预验收包含设备外观，功能，生产状态的确认，验收标准依据客户要求及公司作业要求进行。在取得内部预验收后，项目经理根据项目计划，邀请客户进行预验收工作，对于预验收不能通过的，客户会给出优化建议，并制定新的验收计划，对于通过预验收的，按照项目计划进行拆线及包装的规划。在客户预验收通过后，项目经理将组织相关部门进行发运及客户现场工作计划的安排，制造部门负责拆线打包，物流部门负责发运工作，根据“项目发货清单”定义的尺寸和数量，安排物流公司进行运输。客户在收到货物并清点后，需要在项目发货清单上签字确认。在智能制造装备产线到达客户现场后，需要重新搭建产线，恢复到产线的完整状态，项目经理根据实际运行状态及项目计划，制定调试工作的日计划，并在设备完成现场安装和调试，经小批量生产验证后，与客户安排最终验收。

由上述主要工艺流程可见，以内部预验收和客户预验收通过为节点，该节点之后的在产品通常已发运至客户工厂处，该节点之前的在产品通常位于公司及各子公司的生产区。

4. 存货验收进展

公司采用“以销定产”的生产模式，主要产品具有高度定制化的特点，系根据客户个性化要求，进行设计、生产、加工、装配、集成的非标生产设备。公司的生产流程通常需要经过设计、预装配、总装、电气安装、上电测试、小试、预验收和终验收等诸多阶段，项目周期通常为6-24个月不等。

公司收入确认方法为终验法，公司将终验时点前的生产投入计入在产品核算，待终验时点将在产品转销计入营业成本。因而，在客户终验收之前的各个里程碑节点，产线尚未处于交付状态，上述节点仅约束客户进行阶段性付款但其并未获得相应智能制造装备的控制权，仅当终验收通过后，客户支付尾款，即付讫除质保金外的剩余对价并获得相应智能制造装备的所有权。因此，在终验收时点，公司智能制造装备订单/合同项下的权利义务转移至客户，公司产品正式达产由在产品转入产成品并实现销售，故而公司的达产和销售时点重合。

综上所述，计入存货-在产品科目的相应智能制造装备均为尚未经客户终验收的项目，处于待交付的在产状态。

5. 公司在产品余额及存货余额的周转情况

报告期各期内，公司在产品及存货的周转率如下表所示：

单位：次

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
在产品周转率	0.89	1.20	0.92	0.95
存货周转率	0.86	1.15	0.88	0.92

注：2025 年 1-9 月的周转率为年化后数据

公司的存货由在产品和原材料构成，原材料金额相对较小且通常以标准件为主，对周转率的影响较为有限。

报告期各期内，公司在产品及存货的周转率始终接近于 1，即在产/存货项目转入成本的周期为一年。2024 年度，公司的周转率较高，主要系该年度公司多个战略级别项目按时、按质完成并顺利通过最终验收，营业收入创历史新高，存货成本相应结转。同时，公司聚焦项目执行与管控，建立完善的预算管理体系，致使成本管控的效益逐步显现。

综上所述，公司在产品周转率接近于 1，而在产品的订单覆盖率则接近于 2，因而各期末在手订单的消化周期接近 2 年，与公司通常的项目周期 6-24 个月，呈现匹配。因而，公司在产品的周转周期及在手订单的消化周期较为稳定，在产品规模与公司在手订单规模及整体项目周期相匹配。

6. 分析公司各期末存货余额较大的原因

公司的存货主要由在产品构成，公司将终验时点前的生产投入计入在产品核算，待终验时点将在产品转销计入营业成本，是公司各期末在产品余额较大的主要原因。公司根据客户的需求进行智能制造装备的定制化生产，按“以销定产”或“订单式生产”的模式组织生产或服务，因而期末在产品均有订单支撑，各期末公司在产品余额的订单覆盖率分别为 199.91%、216.04%、195.56%及 189.41%。报告期内，公司在产品周转率接近于 1，而在产品的订单覆盖率则接近于 2，因而各期末在手订单的消化周期接近 2 年，公司在产品的周转周期及在手订单的消化周期较为稳定，与公司通常的项目周期 6-24 个月，呈现匹配。

(二) 结合公司主要存货的库龄、价格变化、在手订单覆盖、期后结转等情

况，说明存货跌价准备计提的充分性，与同行业可比公司是否存在重大差异

1. 存货库龄

报告期各期末，公司存货库龄结构如下：

2025年9月30日					
库龄	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	8,770.13	8,770.13			
在产品	197,339.98	69,647.18	80,552.68	40,233.30	6,906.81
合计	206,110.11	78,417.31	80,552.68	40,233.30	6,906.81
2024年12月31日					
库龄	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	6,486.33	6,486.33			
在产品	161,060.05	36,856.01	78,913.49	31,078.84	14,211.70
合计	167,546.37	43,342.34	78,913.49	31,078.84	14,211.70
2023年12月31日					
库龄	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	8,094.87	8,094.87			
在产品	197,077.94	32,964.20	108,193.93	34,171.18	21,748.64
合计	205,172.81	41,059.07	108,193.93	34,171.18	21,748.64
2022年12月31日					
库龄	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
原材料	7,385.88	7,385.88			
在产品	184,308.48	82,930.43	71,484.46	27,389.55	2,504.04
合计	191,694.36	90,316.30	71,484.46	27,389.55	2,504.04

注：公司在产品按项目归集核算，在产品库龄按项目开始日期至各报告期末的时长确认

公司在制产线由于项目周期的不同而呈现不同的库龄。报告期各期末，2年以内在产品占存货余额的比例分别为84.41%、72.75%、72.97%及77.13%，为在产品的主要构成，与公司通常的项目周期6-24个月相匹配。部分长库龄项目主要系实施周期较长的大型项目，以及因技术和生产管理等因素而延期的项目，长库龄项目的占比相对较低。

2. 存货价格变动

公司采用“以销定产”的生产模式，主要产品具有高度定制化的特点，系根据客户个性化要求，进行设计、生产、加工、装配、集成的非标生产设备，致使不同智能制造装备项目的生产投入存在显著差异。例如首次承接的新型项目通常在设计和装配环节投入较大，复制线或更新线项目则由于生产制造经验较为成熟而更有利于成本管控。同时，智能制造装备项目的不同生产阶段及实施周期亦是影响项目成本投入的重要因素。

与标准型产品具备常规的标准成本或较为稳定的单位成本区间不同，公司提供的智能制造装备由于定制化、个性化、非通用的特点，不同订单/合同的生产投入存在显著差异，报告期各期末的存货余额综合体现了不同类型且不同生产制备阶段智能装备项目的整体生产投入情况。

3. 在手订单覆盖情况

公司存货余额的订单覆盖率如下表所示：

期 间	项 目	金 额
2025 年 9 月 30 日	原材料余额	8,770.13
	在产品余额	197,339.98
	合计存货余额	206,110.11
	在手订单总额	373,776.48
	在产品余额订单覆盖率	189.41%
	存货余额订单覆盖率	181.35%
2024 年 12 月 31 日	原材料余额	6,486.33
	在产品余额	161,060.05
	合计存货余额	167,546.37
	在手订单总额	314,962.61
	在产品余额订单覆盖率	195.56%
	存货余额订单覆盖率	187.99%
2023 年 12 月 31 日	原材料余额	8,094.87
	在产品余额	197,077.94
	合计存货余额	205,172.81

	在手订单总额	425,761.47
	在产品余额订单覆盖率	216.04%
	存货余额订单覆盖率	207.51%
2022年12月31日	原材料余额	7,385.88
	在产品余额	184,308.48
	合计存货余额	191,694.36
	在手订单总额	368,448.19
	在产品余额订单覆盖率	199.91%
	存货余额订单覆盖率	192.21%

注：在产品余额订单覆盖率=在手订单总额/在产品余额；存货余额订单覆盖率=在手订单总额/存货余额

由上表可见，报告期各期末公司存货余额的构成中，原材料金额分别为7,385.88万元、8,094.87万元、6,486.33万元和8,770.13万元，报告期内波动较小且占存货余额的比例较低。在产品金额则分别为191,694.36万元、197,077.94万元、161,060.05万元及197,339.98万元，为存货余额的主要构成。

由于公司根据客户的需求进行智能制造装备的定制化生产，按“以销定产”或“订单式生产”的模式组织生产或服务。因此，客户的差异化订单为公司定制化生产和采购流程的起点，公司期末的所有在产项目均有订单支撑。报告期各期末公司在产品余额的订单覆盖率分别为199.91%、216.04%、195.56%及189.41%，存货余额的订单覆盖率则分别达到192.21%、207.51%、187.99%及181.35%。

4. 存货期后结转情况

(1) 列示报告期各期末前十大在产项目的金额、期后收入、期后毛利、期后毛利率及减值计提情况如下表所示：

报告期各期末前十大在产项目合计的期后收入、期后毛利、期后毛利率及减值计提情况如下表所示：

年 度	前十项目期后结转				
	在产金额	减值额	期后结转	毛利	毛利率
2025年9月30日	88,864.99	944.00	41,852.20	6,719.59	16.06%
2024年12月31日	69,116.02	3,023.49	52,935.42	3,060.61	5.78%

2023年12月31日	71,920.76	9,366.57	64,159.29	2,794.95	4.36%
2022年12月31日	77,217.39	1,240.94	105,352.53	10,538.11	10.00%

注：统计截至2025年12月31日的期后结转情况

由上表可见，报告期各期末前十大在产品项目计提的减值额分别为1,240.94万元、9,366.57万元、3,023.49万元和944.00万元，期后结转实现的毛利率分别为10%、4.36%、5.78%及16.06%。前十大在产品项目经减值计提后在期后结转期间整体实现了正向收益，未因减值计提不足而呈现亏损。

(2) 截至2025年12月31日，公司报告期各期末在产品余额的整体期后结转情况如下：

1) 期后结转额及比例

期间	项目	在产品余额	在产品跌价准备	在产品账面价值
2025年9月30日	账面值	197,339.98	3,158.14	194,181.84
	截至2025年12月31日结转额	67,131.89	2,260.90	64,870.99
	结转额与账面比（结转比例）	34.02%	71.59%	33.41%
2024年12月31日	账面值	161,060.05	5,791.37	155,268.67
	截至2025年12月31日结转额	130,942.48	5,324.98	125,617.49
	结转额与账面比（结转比例）	81.30%	91.95%	80.90%
2023年12月31日	账面值	197,077.94	12,108.89	184,969.05
	截至2025年12月31日结转额	194,003.85	12,108.89	181,894.95
	结转额与账面比（结转比例）	98.44%	100.00%	98.34%
2022年12月31日	账面值	184,308.48	2,483.44	181,825.05
	截至2025年12月31日结转额	184,192.60	2,483.44	181,709.16
	结转额与账面比（结转比例）	99.94%	100.00%	99.94%

截至2025年12月31日，报告期各期末公司在产品期末余额期后结转金额依次为184,192.60万元、194,003.85万元、130,942.48万元和67,131.89万元，在产品结转比例依次为99.94%、98.44%、81.30%和34.02%。公司2023年末和2024年末的在产品至2025年末的结转比例接近100%，与公司通常的项目执行周期6-24个月相匹配。

2) 剔除跌价影响后的毛利率情况

期 间	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
主营业务毛利率	19.93%	19.23%	16.71%	20.66%
剔除跌价转销后的毛利率	17.36%	15.15%	16.13%	19.09%
毛利率差异	2.57pct	4.08pct	0.58pct	1.57pct

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 20.66%、16.71%、19.23%和 19.93%剔除跌价转销金额影响后，主营业务毛利率分别为 19.09%、16.13%、15.15%和 17.36%，两者差异相对较小。

报告期内，公司剔除跌价转销后的主营业务毛利率稳定在 15%以上，公司智能制造装备项目及相关服务具有较强的获利能力，主营业务整体的可变现净值高于生产投入。

5. 分析存货跌价准备计提的充分性，并与同行业可比公司进行对比

资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值，是指在日常活动中，在产品的估计售价减去至完工时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。存货的可变现净值以合同价格为基础确定。

公司的存货由原材料和在产品构成，原材料金额相对较小且周转较快，通常以标准件为主，可适配不同类型智能制造装备的相应设计方案。同时，根据本说明三(二)4(2)2)剔除跌价影响后的毛利率情况可见，公司剔除跌价转销后的主营业务毛利率稳定在 15%以上，因而，原材料的可变现净值通常高于其成本金额，公司对其未予计提跌价准备。

针对存货中的在产品，由于公司按照单个合同项目归集生产成本，故公司按照单个存货项目逐项进行减值测试。公司根据期末在产项目清单，对比分析项目的预期总收入与预期总成本，综合判断是否存在亏损合同。当合同的预期总收入低于其预期总成本时，视为亏损合同并相应计提存货跌价准备。公司在预估项目总成本时积极与客户沟通，充分考虑项目具体执行过程中的各类情形对预估项目总成本的影响，保证各期末的预估项目总成本客观、真实地反映了最新项目执行情况。对于客户变更投资的情况，公司会根据预期增加的预算成本与客户进行商务谈判，商定相关增补合同，公司充分结合增补合同相关条款确认是否计提存货跌价准备。

报告期各期内，公司在产品跌价准备计提、转销和转回情况如下表所示：

期 间	期初余额	本期计提	本期转回	本期转销	外币折算差额	期末余额
2025年1-9月	5,791.37	1,112.46	5.60	3,857.68	117.59	3,158.14
2024年	12,108.89	4,642.43		10,855.19	-104.75	5,791.37
2023年	2,483.44	10,702.01		1,221.57	145.01	12,108.89
2022年	3,183.82	2,404.67		3,134.97	29.91	2,483.44
合 计		18,861.57	5.60	19,069.41	187.76	

报告期内，公司整体计提和转销的存货跌价准备金额相近，且跌价准备转回的金额较小。

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况及与同行业可比公司的对比如下：

年 份	公司名称	存货余额	跌价准备	计提率
2024年度	克来机电	13,975.31	87.05	0.62%
	瀚川智能	124,031.02	55,441.89	44.70%
	天永智能	61,374.20	13,534.90	22.05%
	埃夫特	33,335.08	7,274.79	21.82%
	豪森智能	313,263.72	1,230.00	0.39%
	平均值	109,195.86	15,513.73	14.21%
	公司	167,546.37	5,791.37	3.46%
2023年度	克来机电	15,347.70	50.30	0.33%
	瀚川智能	104,414.98	4,096.71	3.92%
	天永智能	65,609.92	7,315.63	11.15%
	埃夫特	33,189.98	5,573.10	16.79%
	豪森智能	221,926.48		
	平均值	88,097.81	3,407.15	3.87%
	公司	205,172.81	12,108.89	5.90%
2022年度	克来机电	22,084.24	72.11	0.33%
	瀚川智能	90,510.64	1,450.58	1.60%
	天永智能	70,759.07	4,741.73	6.70%
	埃夫特	35,689.14	3,476.98	9.74%

	豪森智能	197,916.53		
	平均值	83,391.92	1,948.28	2.34%
	公司	191,694.36	2,483.44	1.30%

注：跌价计提率=跌价准备余额/存货余额

与同行业公司对比后可见，公司在报告期内的计提比例始终高于豪森智能和克来机电。2023年度，由于GKN项目呈现累计亏损的状态，公司对其相应计提1.14亿元跌价准备使得当期末的计提率高于瀚川智能及同行业可比公司平均值。

同行业可比公司中，瀚川智能2024年度的跌价计提率高达44.70%主要系其针对电池设备业务和充换电设备业务进行战略性收缩，关闭非主营业务子公司并加速清理低效益的在产品、备货库存所致。埃夫特的跌价计提率在报告期内逐年上升主要系其机器人整机业务体量增加，机器人本体、核心零部件（如控制器、伺服）技术迭代较快，埃夫特生产的旧型号产品市场价格持续下行对其构成了相应的减值压力，同时，由于市场竞争加剧，埃夫特承接的低毛利、战略性订单占比提升，上述共同推动其跌价计提率的上涨。天永智能的跌价计提率在报告期内逐年上升主要系受到项目验收周期延长等因素的影响，致使项目平均实施成本增加，销售毛利率出现下滑。

综合上述，公司按“以销定产”或“订单式生产”的模式组织生产或服务，期末在产品均有订单支撑，各期末公司在产品余额的订单覆盖率分别为199.91%、216.04%、195.56%及189.41%。报告期各期内，公司存货库龄以两年内为主，在产品周转率接近于1，在产品的订单覆盖率则接近于2，因而各期末在手订单的消化周期接近2年，公司存货库龄结构、在产品的周转周期及在手订单的消化周期较为稳定，与公司通常的项目周期6-24个月呈现匹配。报告期内，公司严格按照存货成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，跌价计提率处于同行业可比公司的合理区间范围内。针对报告期各期末在产前十大主要项目减值计提及期后结转情况，以及剔除跌价转销后的主营业务毛利率情况进行分析后可见，前十大主要合同中的亏损合同经减值计提后于期后结转时点均实现了微利或小额亏损，同时，公司剔除跌价转销后的主营业务毛利率始终维持在15%以上。因此，公司存货跌价准备计提充分且于报告期内一贯执行。

（三）结合报告期内各母、子公司的经营业绩及主要业务发展情况，说明相关商誉减值计提是否充分，并说明商誉减值测试的关键参数和具体过程，是否符合

合企业会计准则规定

1. 公司报告期内各商誉资产组情况

报告期内公司的商誉情况如下：

序号	商誉资产组	2025年9月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1	PIA 安贝格	8,832.71	7,974.98	8,328.39	7,866.05
2	Macarius GmbH	60,554.50	54,674.21	57,097.09	53,927.37
3	PIA 美国	2,751.97	2,484.73	2,594.84	3,155.17
4	PIA 墨西哥	176.34	159.07	191.21	162.13
合计		72,315.51	65,293.00	68,211.53	65,110.71

注：除 PIA 美国的商誉于 2023 年度计提了减值准备，其余年度商誉金额变动均系外币折算差异所致。

相关商誉资产组的并购背景如下：

(1) PIA 安贝格

2014 年 7 月，均胜电子通过控股子公司 Preh GmbH 的全资子公司 Preh IMA 购买 IMA Automation Amberg GmbH（现更名为 PIA 安贝格）的全部股权和相关知识产权。

2017 年 6 月，公司通过 PIA 控股收购均胜电子全资子公司 Preh GmbH 所持有的 Preh IMA 及其全资子公司 PIA 安贝格和 PIA 美国的全部股权和相关知识产权。

由于 2017 年的交易系同一控制下企业合并，因此在商誉的初始认定时，以 2014 年时并购价格以及可辨认净资产确认初始商誉。

(2) Macarius GmbH

2017 年 6 月，公司通过 PIA 控股收购 Macarius GmbH 及其子公司的全部股权和相关知识产权。因此以 Macarius GmbH 及其子公司合并作为商誉资产组，Macarius GmbH 商誉资产组包含 PIA 奥地利、PIA 克罗地亚、PIA 加拿大、PIA 服务中心以及公司的 Powertrain BU（新能源电池事业部）。

(3) PIA 美国

2016 年 4 月，均胜电子通过控股子公司 Preh GmbH 的全资子公司 Preh IMA 购买 EVANA Tool&Engineering Inc.（现更名为 PIA 美国）的全部股权和相关知识

产权。

2017年6月，公司通过PIA控股收购均胜电子全资子公司Preh GmbH持有的Preh IMA及其全资子公司PIA安贝格和PIA美国的全部股权和相关知识产权。

由于2017年的交易系同一控制下企业合并，因此在商誉的初始认定时，以2014年时的并购价格以及可辨认净资产确认初始商誉。

(4) PIA 墨西哥

2022年6月，公司通过PIA墨西哥收购了PID Neumatica, S. de R. L. de C. V的业务资产组和相关知识产权，并因此形成了商誉。

2. 各商誉资产组报告期内的经营业绩及主要业务发展情况

(1) PIA 安贝格

金额单位：万欧元

序号	项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
1	营业收入	5,670.57	5,682.60	6,239.84	5,254.50
2	营业成本	4,359.23	4,178.89	5,522.97	4,043.03
3	净利润	369.24	629.68	-397.56	45.53

受全球宏观经济环境影响，2022年、2023年终验的项目在执行过程中发生了一定额外成本，导致相关项目毛利率较低，使得PIA安贝格整体毛利率以及净利润水平较低。随着相关受影响项目的终验，2024年PIA安贝格的项目执行顺利，毛利率和净利润均得到较大的提升。

(2) Macarius GmbH

金额单位：万欧元

序号	项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
1	营业收入	6,171.74	12,416.87	9,458.61	7,446.98
2	营业成本	5,102.22	9,845.60	8,022.81	5,832.28
3	净利润	-333.15	335.16	-935.85	-17.49

Macarius GmbH报告期内营业收入逐步提升，但是受全球宏观经济环境影响，2022年、2023年终验的项目由于宏观经济环境，技术原因、缺乏资源、外包增加等因素，导致项目成本增加，使得资产组毛利率较低。随着相关项目的终验，同时公司采取积极的态度改善前述情况，2024年Macarius GmbH的项目执行相对

顺利，毛利率和净利润均得到提升。

(3) PIA 美国

金额单位：万美元

序号	项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
1	营业收入	2,583.51	4,173.08	2,070.11	2,468.21
2	营业成本	2,251.13	3,905.57	1,771.06	2,095.23
3	净利润	-221.09	-472.94	-1,359.07	-459.19

PIA 美国报告期内受到 GKN 的特殊项目的影响，导致其在 2023 年计提了大额的减值准备，导致其出现了大额亏损。随着 GKN 项目的确认收入，未来收益率水平逐步恢复历史水平。GKN 项目的情况详见本说明二(一)3. 公司毛利率、费用率等财务数据的变动情况及业绩波动的成因分析。

(4) PIA 墨西哥

金额单位：万比索

序号	项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
1	营业收入	3,690.18	34,678.79	4,030.75	3,385.98
2	营业成本	2,862.26	33,642.13	3,936.81	2,063.19
3	净利润	681.44	-3,540.28	-4,568.58	-961.86

注：PIA 墨西哥于 2022 年 6 月开始并表，因此 2022 年度数据仅包含 6 个月的财务数据

2022 年 PIA 墨西哥刚完成并购，在资产整合过程中发生了一定的成本，因此导致 2022 年亏损。

2023 年，PIA 墨西哥于并购后在集团的规划下，计划在维持原有的售后服务业务之外，开展项目制产线的设计生产。然而实际执行的过程中，对于公司转型的难度预计过低，公司在当年执行部分项目的过程中发生了一定的亏损，于当年计提了减值损失，同时由于固定成本较高，导致当年的业绩较大下滑。

2024 年，公司调整了原有规划，将 PIA 墨西哥重新定位为售后服务型公司。服务性业务的特点为周转速度快，客户粘性高，利润率普遍高于公司主营产线，但是收入规模则相对较低。由于 PIA 墨西哥当年度执行的产线项目毛利率较低，从而导致其收入虽大幅增长，但其收益无法覆盖固定成本，致使 2024 年度仍然呈现亏损。预计未来随着 PIA 墨西哥向服务型公司转变，其收入相比于 2024 年

度将有所下降，但利润水平将得到提升。

3. 各商誉资产组报告期内商誉减值测试的关键参数

(1) PIA 安贝格

关键参数	2022 年度	2023 年度	2024 年度
预测期	5 年	5 年	5 年
预测期收入增长率	-10.70%~4.92%	-6.10%~4.51%	-11.58%~18.36%
稳定期收入增长率	0.00%	0.00%	0.00%
预测期 EBITDA 率	4.26%~14.39%	5.48%~9.35%	4.36%~10.19%
稳定期 EBITDA 率	13.94%	9.35%	10.19%
税前折现率	14.66%	13.53%	13.66%

(2) Macarius GmbH

关键参数	2022 年度	2023 年度	2024 年度
预测期	5 年	5 年	5 年
预测期收入增长率	-7.27%~14.51%	-19.09%~39.88%	-29.06%~118.55%
稳定期收入增长率	0.00%	0.00%	0.00%
预测期 EBITDA 率	6.05%~15.15%	6.38%~14.42%	1.68%~13.19%
稳定期 EBITDA 率	15.15%	14.42%	13.13%
税前折现率	14.87%~14.93%	13.05%~13.22%	12.57%~13.05%

(3) PIA 美国

关键参数	2022 年度	2023 年度	2024 年度
预测期	5 年	5 年	5 年
预测期收入增长率	-46.24%~30.47%	-17.05%~6.45%	-11.34%~23.13%
稳定期收入增长率	0.00%	0.00%	0.00%
预测期 EBITDA 率	3.41%~8.59%	-1.91%~9.26%	-3.37%~4.69%
稳定期 EBITDA 率	8.59%	4.79%	3.28%
税前折现率	15.04%	14.57%	15.06%

(4) PIA 墨西哥

关键参数	2022 年度	2023 年度	2024 年度
预测期	5 年	5 年	5 年

预测期收入增长率	-55.05%~64.91%	-65.53%~6.13%	0.00%~16.37%
稳定期收入增长率	0.00%	0.00%	0.00%
预测期 EBITDA 率	6.50%~13.46%	-2.44%~12.34%	-4.79%~7.87%
稳定期 EBITDA 率	7.57%	12.34%	7.87%
税前折现率	28.33%	25.54%	26.47%

4. 各商誉资产组报告期内商誉减值测试的具体过程

(1) PIA 安贝格

报告期各期末，PIA 安贝格商誉减值测试结果显示均未出现减值情况，具体测试情况如下：

1) 资产组的认定

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》中对资产组的认定“应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。”由于并购时 PIA 安贝格经营管理方式、业务构成、现金流流入方式、所处区域等均明显独立于 NPIA 其他业务，故公司将 PIA 安贝格作为一个单独的资产组组合进行减值测试。报告期内，商誉所在资产组组合与收购日形成商誉时所确定的资产组组合一致，其构成未发生变化。

2) 重要假设及依据

资产组持续经营；

假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次产权持有单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

假设评估基准日后，与产权持有单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等除已知事项外不发生重大变化；

假设评估基准日后产权持有单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对产权持有单位造成重大不利影响；

假设评估基准日后产权持有单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时

所采用的会计政策在重要方面保持一致；

假设评估基准日后产权持有单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致，不考虑企业管理水平的优劣对企业未来收益的影响；

假设评估基准日后产权持有单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

假设产权持有单位无形资产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括专利技术、非专利技术、商标在内的任何受国家法律依法保护的权益；

假设产权持有单位所有涉及行政许可的证照在许可期满后可以续期；

本次评估假设经营场地租用到期后可以在同等市场条件下续租；

3) 商誉减值测试的相关参数

本次采用未来现金流量折现的方法确定资产组的可回收价值，商誉减值测试选取的主要参数为营业收入预测期增长率、折现率，具体情况如下：

① 营业收入预测

PIA 安贝格采用终验法收入确认原则，即在取得终验单时确认收入。预计订单接入量主要通过分析未来六个月内各标的公司与其客户的接洽订单池情况。未来各期销售额主要通过分析历史年度已签订的合同订单金额、项目周期、实际各年确认销售额比例等，结合预计的订单接入量预测未来各期的营业收入。近 3 年减值测试收入预测情况如下：

A. 2022 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万欧元

项 目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营业收入	8,176.32	7,301.61	7,660.94	8,012.59	8,256.90
增长率 (%)		-10.70	4.92	4.59	3.05

受全球宏观经济环境影响，PIA 安贝格部分项目的终验时间递延至 2023 年，导致 2023 年预计可确认收入金额较大，预计 2024 年收入将有所下降，之后年度随着订单确认进度稳定以及未来订单接入量的逐步上涨，预计未来收入将稳步提升。截至 2022 年 12 月 31 日，PIA 安贝格的在手订单金额为 9,205.52 万欧元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万欧元

项 目	2023 年度	2024 年度
确认的在手订单	7,016.79	2,188.73
占预测期收入比 (%)	85.82	29.98

B. 2023 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万欧元

项 目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	6,099.36	5,727.43	5,985.53	6,120.39	6,212.09
增长率 (%)		-6.10	4.51	2.25	1.50

2023 年受市场环境影响，PIA 安贝格的订单接入金额下滑。PIA 安贝格结合当前的市场环境，对于未来预计接入订单的金额预期进行了调整，使得整体未来营业收入预计有所下降。之后年度随着市场环境逐步回暖预计未来收入将稳步提升。截至 2023 年 12 月 31 日，PIA 安贝格的在手订单金额为 8,063.14 万欧元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万欧元

项 目	2024 年度	2025 年度
确认的在手订单	5,039.19	3,023.95
占预测期收入比 (%)	82.62	52.80

C. 2024 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万欧元

项 目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	6,936.44	6,133.36	7,259.49	7,617.68	7,971.70
增长率 (%)		-11.58	18.36	4.93	4.65

PIA 安贝格预计 2025 年有几个较大的项目完成终验，例如 Conti Temic Microelectronic GmbH 以及 BorgWarner Ludwigsburg GmbH 两条产线，预计可实现收入接近 2,000 万欧元，导致预计 2025 年可实现收入金额较大。同时，受 2023、2024 年实际订单接入较低的影响，预计公司 2026 年收入将有一定幅度下降，后续随着大项目的终验以及订单接入的稳定，预计收入将有所提升。截至 2024 年 12 月 31 日，PIA 安贝格的在手订单金额为 7,576.73 万欧元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万欧元

项 目	2025 年度	2026 年度
确认的在手订单	5,416.95	2,159.79
占预测期收入比 (%)	78.09	35.21

② 折现率预测

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为税前净现金流量，则折现率选取税前加权资本成本（WACCBT）。PIA 安贝格的折现率根据其所在地的具体情况选择其相应的参数予以测算。经测算，近 3 年减值测试折现率预测情况如下：

项 目	折现率 (%)
2022 年 12 月 31 日减值测试	14.66
2023 年 12 月 31 日减值测试	13.53
2024 年 12 月 31 日减值测试	13.66

综上，报告期内进行减值测试主要参数未发生明显变化，相关会计估计合理，报告期各期末，PIA 安贝格包含商誉的资产组组合的可回收金额均高于其账面价值，商誉未发生减值情况，符合企业会计准则规定。

③ 息税折旧摊销前利润 EBITDA

公司基于一贯性的原则，计算预测期间生产成本和各项期间费用，从而得出预测期 EBITDA 金额。

公司根据各类成本费用的性质结合企业未来发展计划进行预测，主要成本费用的测算依据如下表所示：

项 目	主要参数测算依据
营业成本	<p>A. 材料成本 材料成本根据企业历史年度材料成本占收入的比例。</p> <p>B. 职工薪酬 员工薪酬主要与项目的实际投入工时相关。人工投入随着项目规模的变化而调整，故人工成本根据企业历史年度占收入的比例确定未来年度人工成本的金额。</p> <p>C. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p>

销售费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售人员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p> <p>C. 差旅费 差旅费的变动趋势与订单接入金额相关，因此主要参考公司历史期占订单接入金额费用水平来预测未来的差旅费。</p>
管理费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售人员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p> <p>C. 保险费 保险费为固定成本，预测是综合考虑当地物价增幅水平，考虑固定比例增长进行预测。</p>
研发费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售人员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p>

④减值测试结果。

于报告期各期末商誉减值测试结果如下：

项目	公式	2024 年度	2023 年度	2022 年度
商誉相关资产组的账面价值	A	15,429.32	12,240.53	16,974.98
资产组可收回金额	B	30,200.63	19,648.00	42,310.53
整体商誉减值损失（大于 0 确认）	C=A-B			

PIA 安贝格商誉相关资产组的账面价值组包括经营性流动资产、固定资产、无形资产、使用权资产、在建工程和经营性流动负债、非流动负债（不含付息债务）以及分摊的商誉、分摊至资产组的总部资产。由于 PIA 安贝格的收入确认原则为终验法，企业经营性流动资产、经营性流动负债受项目验收进程的影响波动较大，因此报告期内，PIA 安贝格商誉相关资产组的账面价值存在一定波动。

综上，报告期内进行减值测试时主要参数未发生明显变化，相关会计估计合理，报告期各期末，PIA 安贝格包含商誉的资产组组合的可回收金额均高于其账面价值，商誉未发生减值情况，符合企业会计准则规定。

(2) Macarius GmbH

报告期各期末，Macarius GmbH 商誉减值测试结果显示均未出现减值情况，具体测试情况如下：

1) 资产组的认定

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》中对资产组的认定“应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。”由于并购时 Macarius GmbH 经营管理方式、业务构成、现金流流入方式、所处区域等均明显独立于 NPIA 其他业务，故公司将 Macarius GmbH 作为一个单独的资产组组合进行减值测试。报告期内，商誉所在资产组组合与收购日形成商誉时所确定的资产组组合一致，其构成未发生变化。

2) 重要假设及依据

资产组持续经营；

假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次产权持有单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

假设评估基准日后，与产权持有单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等除已知事项外不发生重大变化；

假设评估基准日后产权持有单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对产权持有单位造成重大不利影响；

假设评估基准日后产权持有单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

假设评估基准日后产权持有单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致，不考虑企业管理水平的优劣对企业未来收益的影响；

假设评估基准日后产权持有单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

假设产权持有单位无形资产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执

行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括专利技术、非专利技术、商标在内的任何受国家法律依法保护的权利；

假设产权持有单位所有涉及行政许可的证照在许可期满后可以续期；

本次评估假设经营场地租用到期后可以在同等市场条件下续租；

3) 商誉减值测试的相关参数

本次采用未来现金流量折现的方法确定资产组的可回收价值，商誉减值测试选取的主要参数为营业收入预测期增长率、折现率，具体情况如下：

① 营业收入预测

Macarius GmbH 采用终验法收入确认原则，即在取得终验单时确认收入。预计订单接入量主要通过分析未来六个月内各标的公司与其客户的接洽订单池情况。未来各期销售额主要通过分析历史年度已签订的合同订单金额、项目周期、实际各年确认销售额比例等，结合预计的订单接入量预测未来各期的营业收入。近 3 年减值测试收入预测情况如下：

A. 2022 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万欧元

项 目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营业收入	13,664.81	12,671.60	13,569.46	15,537.86	16,459.73
增长率 (%)		-7.27	7.09	14.51	5.93

受全球宏观经济环境影响，Macarius GmbH 部分项目终验时间递延至 2023 年，导致 2023 年预计可确认收入金额较大，预计 2024 年收入将有所下降，之后年度随着订单确认进度稳定以及未来订单接入量的逐步上涨，预计未来收入将稳步提升。截至 2022 年 12 月 31 日，Macarius GmbH 的在手订单金额为 15,477.30 万欧元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万欧元

项 目	2023 年度	2024 年度	2025 年度
确认的在手订单	10,605.68	4,822.52	49.10
占预测期收入比 (%)	77.61	38.06	0.36

B. 2023 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万欧元

项 目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	13,826.58	14,392.94	20,133.35	16,289.01	17,180.85
增长率 (%)		4.10	39.88	-19.09	5.48

2023 年 Macarius GmbH 的订单接入金额由于接入 BMW 项目的大型订单，总体接入量高于预期。由于 BMW 项目预期 2026 年才能确认收入，所以 2026 年收入增长较多，Macarius GmbH 结合当前的市场环境，对于未来预计接入订单的金额进行预测。截至 2023 年 12 月 31 日，Macarius GmbH 的在手订单金额为 23,583.75 万欧元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万欧元

项 目	2024 年度	2025 年度	2026 年度
确认的在手订单	11,223.27	5,644.81	6,715.66
占预测期收入比 (%)	81.17	39.22	33.36

C. 2024 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万欧元

项 目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	12,653.92	10,179.53	22,247.59	15,781.35	16,775.69
增长率 (%)		-19.55	118.55	-29.06	6.30

受大型项目 BMW 项目的影 响，2027 年预计确认收入较大。同时，受外部市场环境影 响，2024 年订单接入较低，导致公司 2026 年收入将有一定幅度下降，后续随着大项目的终验以及订单接入的稳定，预计收入将有所提升。截至 2024 年 12 月 31 日，Macarius GmbH 的在手订单金额为 19,169.70 万欧元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万欧元

项 目	2025 年度	2026 年度	2027 年度
确认的在手订单	9,714.55	2,057.14	7,398.00
占预测期收入比 (%)	76.77	20.21	33.25

② 折现率预测

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为税前净现金流量，则折现率选取税前加权资本成本（WACCBT）。由于 Macarius GmbH 及其下属

子公司分别位于德国、加拿大、奥地利等国家，因此先测算各国家的税前加权资本成本（WACCBT），再根据评估基准日各子公司的未来各期主营业务收入为权重，加权平均计算得到产权持有单位的综合折现率。近3年减值测试折现率预测情况如下：

A. 2022年12月31日折现率预测情况

项目	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
折现率（%）	14.87	14.93	14.93	14.90	14.90

B. 2023年12月31日折现率预测情况

项目	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
折现率（%）	13.05	13.22	13.21	13.18	13.19

C. 2024年12月31日折现率预测情况

项目	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度
折现率（%）	12.97	12.57	13.05	12.85	12.85

③息税折旧摊销前利润 EBITDA

公司基于一贯性的原则，计算预测期间生产成本和各项期间费用，从而得出预测期 EBITDA 金额。

公司根据各类成本费用的性质结合企业未来发展计划进行预测，主要成本费用的测算依据如下表所示：

项目	主要参数测算依据
营业成本	<p>A. 材料成本 材料成本根据企业历史年度材料成本占收入的比例。</p> <p>B. 职工薪酬 员工薪酬主要与项目的实际投入工时相关。人工投入随着项目规模的变化而调整，故人工成本根据企业历史年度占收入的比例确定未来年度人工成本的金额。</p> <p>C. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p>
销售费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售人员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p> <p>C. 差旅费 差旅费的变动趋势与订单接入金额相关，因此主要参考公司历史期占订单接入金额费用水平来预测未来的差旅费。</p>

管理费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售人员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p> <p>C. 保险费 保险费为固定成本，预测是综合考虑当地物价增幅水平，考虑固定比例增长进行预测。</p>
研发费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售人员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p>

④减值测试结果。

于报告期各期末商誉减值测试结果如下：

项目	公式	2024 年度	2023 年度	2022 年度
商誉相关资产组的账面价值	A	66,569.96	64,624.34	80,990.19
资产组可收回金额	B	69,989.01	66,174.46	83,507.63
整体商誉减值损失（大于 0 确认）	C=A-B			

Macarius GmbH 商誉相关资产组的账面价值组包括经营性流动资产、固定资产、无形资产、使用权资产、在建工程和经营性流动负债、非流动负债（不含付息债务）以及分摊的商誉、分摊至资产组的总部资产。由于 Macarius GmbH 的收入确认原则为终验法，企业经营性流动资产、经营性流动负债受项目验收进程的影响波动较大，因此报告期内，Macarius GmbH 商誉相关资产组的账面价值存在一定波动。

综上，报告期内进行减值测试时主要参数未发生明显变化，相关会计估计合理，报告期各期末，Macarius GmbH 包含商誉的资产组组合的可回收金额均高于其账面价值，商誉未发生减值情况，符合企业会计准则规定。

(3) PIA 美国

报告期各期末，PIA 美国于 2023 年发生商誉减值，其余年度商誉减值测试结果显示均未出现减值情况，具体测试情况如下：

1) 资产组的认定

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》中对资产组的认定“应当以资产组

产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。”由于并购时 PIA 美国经营管理方式、业务构成、现金流入方式、所处区域等均明显独立于 NPIA 其他业务，故公司将 PIA 美国作为一个单独的资产组合进行减值测试。报告期内，商誉所在资产组组合与收购日形成商誉时所确定的资产组组合一致，其构成未发生变化。

2) 重要假设及依据

资产组持续经营；

假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次产权持有单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

假设评估基准日后，与产权持有单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等除已知事项外不发生重大变化；

假设评估基准日后产权持有单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对产权持有单位造成重大不利影响；

假设评估基准日后产权持有单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

假设评估基准日后产权持有单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致，不考虑企业管理水平的优劣对企业未来收益的影响；

假设评估基准日后产权持有单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

假设产权持有单位无形财产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括专利技术、非专利技术、商标在内的任何受国家法律依法保护的权利；

假设产权持有单位所有涉及行政许可的证照在许可期满后可以续期；

本次评估假设经营场地租用到期后可以在同等市场条件下续租；

3) 商誉减值测试的相关参数

本次采用未来现金流量折现的方法确定资产组的可回收价值，商誉减值测试选取的主要参数为营业收入预测期增长率、折现率，具体情况如下：

① 营业收入预测

PIA 美国采用终验法收入确认原则，即在取得终验单时确认收入。预计订单接入量主要通过分析未来六个月内各标的公司与其客户的接洽订单池情况。未来各期销售额主要通过分析历史年度已签订的合同订单金额、项目周期、实际各年确认销售额比例等，结合预计的订单接入量预测未来各期的营业收入。近 3 年减值测试收入预测情况如下：

A. 2022 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万美元

项 目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营业收入	6,659.70	3,580.10	4,671.07	4,954.69	5,199.99
增长率 (%)		-46.24	30.47	6.07	4.95

受全球宏观经济环境影响，PIA 美国部分项目的终验时间递延至 2023 年，导致 2023 年预计可确认收入金额较大，预计 2024 年收入将有所下降，之后年度随着订单确认进度稳定以及未来订单接入量的逐步上涨，预计未来收入将稳步提升。截至 2022 年 12 月 31 日，PIA 美国的在手订单金额为 5,982.06 万美元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万美元

项 目	2023 年度	2024 年度
确认的在手订单	5,878.56	103.50
占预测期收入比 (%)	88.27	2.89

B. 2023 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万美元

项 目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	6,139.44	5,166.68	4,285.56	4,561.83	4,804.45
增长率 (%)		-15.84	-17.05	6.45	5.32

2023 年下半年企业有部分项目由于客户需求的变更，导致终验时间递延，同时受市场环境影响，PIA 美国的订单接入金额下滑。PIA 美国结合当前的市场环境，对于未来预计接入订单的金额预期进行了调整，使得整体未来营业收入预

计有所下降。之后年度随着市场环境逐步回暖预计未来收入将稳步提升。截至2023年12月31日，PIA美国的在手订单金额为8,234.20万美元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万美元

项 目	2024 年度	2025 年度
确认的在手订单	5,572.28	2,661.92
占预测期收入比 (%)	90.76	51.52

C. 2024年12月31日收入预测情况

金额单位：万美元

项 目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	2,949.36	3,631.40	4,285.94	3,800.07	4,076.79
增长率 (%)		23.13	18.02	-11.34	7.28

受行业大环境影响，整车厂投资计划延后，2024年美国订单接入量有所下降主要。根据公司预计相关客户相应的投资计划并未取消，未来仍有大量潜在机会，公司预计2025年后会持续放量。同时随着特朗普上台后实施关税影响，预计2025年美国制造业回流导致美国市场井喷式发展，预计美国工厂订单接入量上升，以及美国工厂的战略定位调整，2025年会与PIA安贝格合作接入医疗设备线订单。因此未来年度随着市场环境逐步回暖预计未来收入将稳步提升。截至2024年12月31日，PIA美国的在手订单金额为5,413.58万美元，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万美元

项 目	2025 年度	2026 年度	2027 年度
确认的在手订单	2,602.31	1,888.28	922.99
占预测期收入比 (%)	88.23	52.00	21.54

② 折现率预测

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为税前净现金流量，则折现率选取税前加权资本成本(WACCBT)。PIA美国的折现率根据其所在地的具体情况选择其相应的参数予以测算。经测算，近3年减值测试折现率预测情况如下：

项 目	折现率 (%)
2022 年 12 月 31 日减值测试	15.04
2023 年 12 月 31 日减值测试	14.57
2024 年 12 月 31 日减值测试	15.06

③息税折旧摊销前利润 EBITDA

公司基于一贯性的原则，计算预测期间生产成本和各项期间费用，从而得出预测期 EBITDA 金额。

公司根据各类成本费用的性质结合企业未来发展计划进行预测，主要成本费用的测算依据如下表所示：

项 目	主要参数测算依据
营业成本	<p>A. 材料成本 材料成本根据企业历史年度材料成本占收入的比例。</p> <p>B. 职工薪酬 员工薪酬主要与项目的实际投入工时相关。人工投入随着项目规模的变化而调整，故人工成本根据企业历史年度占收入的比例确定未来年度人工成本的金额。</p> <p>C. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p>
销售费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p> <p>C. 差旅费 差旅费的变动趋势与订单接入金额相关，因此主要参考公司历史期占订单接入金额费用水平来预测未来的差旅费。</p>
管理费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p> <p>C. 保险费 保险费为固定成本，预测是综合考虑当地物价增幅水平，考虑固定比例增长进行预测。</p>

研发费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售人员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p>
------	---

④减值测试结果。

于报告期各期末商誉减值测试结果如下：

项目	公式	2024 年度	2023 年度	2022 年度
商誉相关资产组的账面价值	A	335.27	1,241.05	13,852.14
资产组可收回金额	B	637.46	495.27	14,972.73
整体商誉减值损失（大于 0 确认）	C=A-B		745.78	

PIA 美国商誉相关资产组的账面价值组包括经营性流动资产、固定资产、无形资产、使用权资产、在建工程和经营性流动负债、非流动负债（不含付息债务）以及分摊的商誉、分摊至资产组的总部资产。由于 PIA 美国的收入确认原则为终验法，企业经营性流动资产、经营性流动负债受项目验收进程的影响波动较大，因此报告期内，PIA 美国商誉相关资产组的账面价值存在较大波动。

报告期内，PIA 美国资产组在 2023 年进行商誉减值测试时，发生了减值。减值主要是因为由于 GKN 项目出现大额亏损，造成 2023 年预计将确认大额资产减值损失，公司在盈利预测中下调了未来收益率的预期，考虑了相关事项对于未来经营产生影响。其余报告期内 PIA 美国包含商誉的资产组组合的可回收金额均高于其账面价值，商誉未发生减值情况，符合企业会计准则规定。

报告期内，PIA 美国资产组在 2023 年进行商誉减值测试时，发生了减值。减值主要是因为由于 GKN 项目出现大额亏损，造成 2023 年预计将确认大额资产减值损失，公司在盈利预测中下调了未来收益率的预期，考虑了相关事项对于未来经营产生影响。其余报告期内 PIA 美国包含商誉的资产组组合的可回收金额均高于其账面价值，商誉未发生减值情况，符合企业会计准则规定。

(4) PIA 墨西哥

报告期各期末，PIA 墨西哥商誉减值测试结果显示均未出现减值情况，具体测试情况如下：

1) 资产组的认定

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》中对资产组的认定“应当以资产组

产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。同时，在认定资产组时，应当考虑企业管理层管理生产经营活动的方式（如是按照生产线、业务种类还是按照地区或者区域等）和对资产的持续使用或者处置的决策方式等。”由于并购时 PIA 墨西哥经营管理方式、业务构成、现金流流入方式、所处区域等均明显独立于 NPIA 其他业务，故公司将 PIA 墨西哥作为一个单独的资产组组合进行减值测试。报告期内，商誉所在资产组组合与收购日形成商誉时所确定的资产组组合一致，其构成未发生变化。

2) 重要假设及依据

资产组持续经营；

假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次产权持有单位所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

假设评估基准日后，与产权持有单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等除已知事项外不发生重大变化；

假设评估基准日后产权持有单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对产权持有单位造成重大不利影响；

假设评估基准日后产权持有单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

假设评估基准日后产权持有单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致，不考虑企业管理水平的优劣对企业未来收益的影响；

假设评估基准日后产权持有单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

假设产权持有单位无形资产权利的实施是完全按照有关法律、法规的规定执行的，不会违反国家法律及社会公共利益，也不会侵犯他人包括专利技术、非专利技术、商标在内的任何受国家法律依法保护的权利；

假设产权持有单位所有涉及行政许可的证照在许可期满后可以续期；

本次评估假设经营场地租用到期后可以在同等市场条件下续租；

3) 商誉减值测试的相关参数

本次采用未来现金流量折现的方法确定资产组的可回收价值，商誉减值测试选取的主要参数包括：营业收入预测期增长率、折现率以及预期未来现金流量现值等，具体情况如下：

① 营业收入预测

PIA 墨西哥采用终验法收入确认原则，即在取得终验单时确认收入。预计订单接入量主要通过分析未来六个月内各标的公司与其客户的接洽订单池情况。未来各期销售额主要通过分析历史年度已签订的合同订单金额、项目周期、实际各年确认销售额比例等，结合预计的订单接入量预测未来各期的营业收入。近 3 年减值测试收入预测情况如下：

A. 2022 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万比索

项 目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营业收入	16,214.73	26,740.01	12,019.92	12,618.56	13,006.14
增长率 (%)		64.91	-55.05	4.98	3.07

PIA 墨西哥的在手订单主要将于 2024 年度确认，导致 2024 年收入预计大幅增长，2025 年起，收入将恢复常规水平，以后年度收入将稳步提升。截至 2022 年 12 月 31 日，PIA 墨西哥的在手订单金额为 23,786.28 万比索，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万比索

项 目	2023 年度	2024 年度
确认的在手订单	8,259.58	15,526.70
占预测期收入比 (%)	50.94	58.07

B. 2023 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万比索

项 目	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度
营业收入	38,272.29	13,190.99	13,999.29	14,530.24	14,946.79
增长率 (%)		-65.53	6.13	3.79	2.87

2023 年 PIA 墨西哥由于协助美国执行了部分 GKN 项目的工作，导致其营业收入预期有所提升。PIA 墨西哥为服务公司，经统计在手订单充沛，项目周期短，之后年度随着市场环境逐步回暖预计未来收入将稳步提升。截至 2023 年 12 月

31 日，PIA 墨西哥的在手订单金额为 31,574.70 万比索，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万比索

项 目	2024 年度
确认的在手订单	31,574.70
占预测期收入比 (%)	82.50%

C. 2024 年 12 月 31 日收入预测情况

金额单位：万比索

项 目	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
营业收入	11,635.43	12,437.70	14,474.18	14,638.93	14,638.93
增长率 (%)		6.90	16.37	1.14	0.00

PIA 墨西哥定位为服务型企业，主要为北美区域客户提供工业机器人及工业自动化设备的产品认证以及维护保养服务。PIA 墨西哥的业务定位与公司 Macarius GmbH 资产组的 SDE 相类似，且相比于 SDE 未来墨西哥的成本优势会使得 PIA 墨西哥的收益率高于 SDE。另外，从战略发展层面，伴随制造业向智能制造的全面转型，墨西哥智能装备行业蕴藏巨大市场潜力。为抢抓这一发展机遇，公司完成针对性战略布局，精准匹配当地市场的智能装备需求；在人力资源优化配置上，总部自 2023 年 11 月起接管当地管理工作，并于 2024 年完成本地人员结构优化，同时由事业部统筹项目管理，派驻中国项目经理赴墨担任项目负责人，全程指导本地团队开展工作；在财务管理维度，公司成功上线 SAP 系统，同步派遣 IT 与财务团队赴墨落地支持，实现各项目财务状况与执行进度的精细化跟踪。上述举措落地实施后，公司对当地市场需求的响应能力将大幅提升，未来新接订单规模有望实现增长。截至 2024 年 12 月 31 日，PIA 墨西哥的在手订单金额为 4,689.92 万比索，在未来年度确认收入情况如下：

金额单位：万比索

项 目	2025 年度
确认的在手订单	4,689.92
占预测期收入比 (%)	40.31

② 折现率预测

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为税前净现金流

量，则折现率选取税前加权资本成本(WACCBT)。PIA 墨西哥的折现率根据其所在地的具体情况选择其相应的参数予以测算。经测算，近 3 年减值测试折现率预测情况如下：

项 目	折现率（%）
2022 年 12 月 31 日减值测试	28.33
2023 年 12 月 31 日减值测试	25.54
2024 年 12 月 31 日减值测试	26.47

③息税折旧摊销前利润 EBITDA

公司基于一贯性的原则，计算预测期间生产成本和各项期间费用，从而得出预测期 EBITDA 金额。

公司根据各类成本费用的性质结合企业未来发展计划进行预测，主要成本费用的测算依据如下表所示：

项 目	主要参数测算依据
营业成本	<p>A. 材料成本 材料成本根据企业历史年度材料成本占收入的比例。</p> <p>B. 职工薪酬 员工薪酬主要与项目的实际投入工时相关。人工投入随着项目规模的变化而调整，故人工成本根据企业历史年度占收入的比例确定未来年度人工成本的金额。</p> <p>C. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p>
销售费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p> <p>C. 差旅费 差旅费的变动趋势与订单接入金额相关，因此主要参考公司历史期占订单接入金额费用水平来预测未来的差旅费。</p>
管理费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p> <p>C. 保险费 保险费为固定成本，预测是综合考虑当地物价增幅水平，考虑固定比例增长进行预测。</p>

研发费用	<p>A. 职工薪酬 依据产权持有单位提供的未来用工计划及职工薪酬规划体系进行预测，预测时参考历史期销售人员的平均工资水平，并考虑当地基本工资的增长幅度及物价增幅水平预测销售人员工资。</p> <p>B. 折旧及摊销费用 对于折旧及摊销费用，根据各公司一贯执行的会计政策、以及各公司对固定资产和无形资产预计新增的资产计划进行预测。</p>
------	---

④ 减值测试结果。

于报告期各期末商誉减值测试结果如下：

项目	公式	2024 年度	2023 年度	2022 年度
商誉相关资产组的账面价值	A	-4,901.85	916.42	1,518.25
资产组可收回金额	B	-4,780.04	923.47	1,869.48
整体商誉减值损失(大于 0 确认)	C=A-B			

注：2024 年末 PIA 墨西哥有一笔金额约 2.4 亿比索的应付账款，导致其经营性资产组为负值，在测算资产组可收回金额时，在现金流测算中也相应考虑了未来年度该笔应付款项的流出，进而导致资产组可收回金额为负值

PIA 墨西哥商誉相关资产组的账面价值组包括经营性流动资产、固定资产、无形资产、使用权资产、在建工程和经营性流动负债、非流动负债（不含付息债务）以及分摊的商誉、分摊至资产组的总部资产。由于 PIA 墨西哥的收入确认原则为终验法，企业经营性流动资产、经营性流动负债受项目验收进程的影响波动较大，因此报告期内，PIA 墨西哥商誉相关资产组的账面价值存在较大波动。

综上，报告期内进行减值测试时主要参数未发生明显变化，相关会计估计合理，报告期各期末，PIA 墨西哥包含商誉的资产组组合的可回收金额均高于其账面价值，商誉未发生减值情况，符合企业会计准则规定。

5. 商誉减值计提是否充分，是否符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，判断公司资产存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：(1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。(2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。(3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。(4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。(5) 资产已

经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。(6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期,如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等。7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

PIA 安贝格目前正常经营,相关资产正常运作,所处行业未发生重大变化。报告期内,PIA 安贝格业绩整体呈增长趋势。截至 2024 年 12 月 31 日,PIA 安贝格的在手订单约 7,576.73 万欧元,占预测期收入比率高,未来将给公司带来较为稳定的收益及现金流,因此公司判断报告期内 PIA 安贝格商誉资产组无减值迹象。

Macarius GmbH 目前正常经营,相关资产正常运作,所处行业未发生重大变化。报告期内,Macarius GmbH 业绩整体呈增长趋势。截至 2024 年 12 月 31 日,Macarius GmbH 的在手订单约 19,169.70 万欧元,占比覆盖率高,未来将给公司带来较为稳定的收益及现金流,因此公司判断报告期内 Macarius GmbH 商誉资产组无减值迹象。

PIA 美国目前正常经营,相关资产正常运作,所处行业未发生重大变化。2022 年 PIA 美国有一个战略级标杆项目:GKN 项目,该项目具有技术难度大、复杂程度高的特点,当时管理层对该项目难度认知不足、管理欠缺,进而导致项目执行不及预期,在预验收时出现较大技术问题。随后境内管理层介入,加强了美国子公司技术团队与其他子公司技术团队间的项目协作,使得项目得以继续推进,使得 GKN 项目出现大额亏损,并于 2023 年计提了大额的减值准备,对于未来经营产生一定影响,因此公司于 2023 年对 PIA 美国计提了商誉减值。其余报告期内 PIA 美国包含商誉的资产组组合的可回收金额均高于其账面价值,商誉未发生减值情况。

PIA 墨西哥目前正常经营,相关资产正常运作,所处行业未发生重大变化。PIA 墨西哥自收购以来虽然业绩有所波动但其在手订单充裕,截至 2024 年 12 月 31 日,PIA 墨西哥的在手订单金额为 4,689.92 万比索,未来将给 PIA 墨西哥带来较为稳定的收益及现金流,因此公司判断报告期内 PIA 墨西哥商誉资产组无减值迹象。

综上所述,公司的商誉减值计提充分,符合企业会计准则的规定。

(四) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 了解公司的主要业务模式，获取报告期各期末的在手订单并将其与在产品余额、存货余额相比对以计算在产品 and 存货整体的订单覆盖率，并将订单覆盖率与公司通常的项目周期进行对比；

(2) 计算在产品周转率和存货周转率，验证在产品的周转周期是否稳定，在产品规模与公司在手订单规模及整体项目周期是否呈现匹配；

(3) 获取存货存放地点汇总表，了解生产工艺流程及在途在产品和在库在产品所处的工艺阶段；

(4) 获取存货库龄表，分析公司存货所处的主要库龄区间；

(5) 分析报告期各期末前十大在产项目的期后结转情况，包括期后收入、期后毛利、期后毛利率及减值计提情况，验证公司针对报告各期内前十大在产项目计提减值的充分性；

(6) 分析报告期各期末在产品余额的整体期后结转情况以及公司剔除跌价影响后的主营业务毛利率情况，验证主营业务整体的可变现净值与相关生产投入的对应关系；

(7) 将公司存货跌价准备的计提情况与同行业可比公司进行对比，以验证公司存货跌价计提的充分性；

(8) 获取报告期各期的母、子公司财务报表，分析主要财务指标变动情况及其变动的的原因；

(9) 评估公司管理层基于包含商誉的资产组组合产生的现金流量折现模型估计可收回金额方法的合理性和一贯性；

(10) 评估公司管理层在预测未来现金流量时采用的关键假设及判断的合理性；

(11) 针对公司及公司聘请的评估机构实施的商誉减值测试，评价采用的关键假设是否合理，包括：未来增长率和适用的折现率等相关假设。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司的存货余额较高原因合理；

(2) 公司的存货跌价准备计提充分，与同行业可比公司不存在重大差异；

(3) 公司的商誉减值计提充分，符合企业会计准则的相关规定。

四、关于其他

请发行人说明：（一）截至最近一期末，公司是否持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月内公司是否存在新投入和拟投入的财务性投资；（二）前次募投项目变更前后非资本性支出的具体金额及占前次募集资金总额的比例；（三）报告期内，公司关联交易分季度收入确认情况，关联交易销售商品的主要内容及回款情况，关联交易的必要性、合理性以及交易价格的公允性。

请保荐机构和申报会计师进行核查并发表明确意见。（审核问询函问题 4）

（一）截至最近一期末，公司未持有金额较大的财务性投资，本次发行董事会决议日前六个月内公司不存在新投入和拟投入的财务性投资

1. 财务性投资及类金融业务的认定标准

（1）财务性投资

中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》，对财务性投资界定如下：

财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

此外，根据中国证监会 2020 年 7 月发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：1) 上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；2) 上

市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

(2) 类金融业务

根据 2023 年 2 月证监会发布《监管规则适用指引——发行类第 7 号》对类金融业务的界定如下：

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。”

2. 截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资

公司与财务性投资（含类金融业务）相关的会计科目主要包括交易性金融资产、应收款项融资、其他应收款、其他流动资产和其他非流动资产等。截至 2025 年 9 月 30 日，上述科目的具体情况如下：

序 号	项 目	金 额
1	交易性金融资产	2,083.78
2	应收款项融资	4,055.81
3	其他应收款	3,889.27
4	其他流动资产	4,859.15
5	其他非流动资产	1,726.93
合 计		16,614.93

(1) 交易性金融资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有的交易性金融资产明细如下：

项 目	金 额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	2,083.78
其中：银行理财产品	2,083.78
合 计	2,083.78

截至 2025 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产账面价值为 2,083.78 万元，为安全性较高的大额定期存单，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

(2) 应收款项融资

截至 2025 年 9 月 30 日，公司应收款项融资构成情况如下：

项 目	金 额
银行承兑汇票	3,310.01
应收账款	745.80
合 计	4,055.81

注：应收账款系公司收到的列示于应收款项融资科目的数字化应收账款债权凭证

截至 2025 年 9 月 30 日，公司应收款项融资账面价值为 4,055.81 万元，为银行承兑汇票和数字化应收账款债权凭证，其形成与公司主营业务相关，不属于财务性投资。

(3) 其他应收款

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款构成情况如下：

项 目	金 额
其他应收款面余额	4,077.38
减：坏账准备	188.11
其他应收款账面价值	3,889.27

公司其他应收款账面余额按款项性质分类情况如下：

项 目	金 额
土地及投标保证金	257.00
押金	126.39
员工备用金	180.09
应收税务局款项	1,260.63
暂存款	2,083.78
其他	169.48
合 计	4,077.38

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他应收款主要由土地及投标保证金、押金、员工备用金、应收税务局款项和暂存款等构成。上述款项均系公司日常经营相关，不属于财务性投资。

(4) 其他流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有其他流动资产情况如下：

项 目	金 额
待抵扣进项税	2,028.26
待摊费用	2,403.44
预缴企业所得税	427.45
合 计	4,859.15

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他流动资产为待抵扣进项税、待摊费用和预缴企业所得税，其中待摊费用主要核算 SAP、Eplan 和 Solidworks 的服务费及公司支付的保险费、员工房租。上述款项均系公司日常经营相关，不属于财务性投资。

(5) 其他非流动资产

截至 2025 年 9 月 30 日，公司持有其他非流动资产情况如下：

项 目	金 额
购置的人才房	1,726.93
合 计	1,726.93

截至 2025 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产为购置的人才房，与业务直接相关，不属于财务性投资。

因此，截至最近一期末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资（含类金融业务）的情形，符合中国证监会《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

3. 本次发行董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资情况

本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资情况。因此，本次募集资金总额不涉及需扣除相关财务性投资金额的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

(二) 前次募投项目变更前后非资本性支出的具体金额及占前次募集资金总额的比例

公司前次募集资金总额为 155,991.92 万元，扣除发行费用后的募集资金净额为 141,896.62 万元，剔除超募资金 66,896.62 万元后募集资金净额为 75,000.00 万元，前次募集资金投入项目非资本性支出情况如下表所示：

序号	项目名称	拟使用募集资金投资金额		
		资本性投入	非资本性投入	合计
1	均普智能制造生产基地项目（一期）	24,018.03	2,981.97	27,000.00
2	偿还银行贷款		23,000.00	23,000.00
3	工业数字化产品技术升级应用及医疗机器人研发项目	6,084.00	8,916.00	15,000.00
4	补充流动资金		10,000.00	10,000.00
合计		30,102.03	44,897.97	75,000.00

由上表可知前次募集资金投入项目非资本性支出金额为 44,897.97 万元，占前次募集资金的比例为 59.86%。

2025 年 4 月 17 日，公司召开第二届董事会第三十一次会议和第二届监事会第二十一次会议，审议通过了《关于调整部分募投项目内部投资结构的议案》，同意公司在募投项目总额不变的前提下，对首次公开发行募集资金投资项目“工业数字化产品技术升级应用及医疗机器人研发项目”内部投资结构进行调整。调整情况如下：

项目名称	序号	项目内容	投资金额 (调整前)	占比	投资金额 (调整后)	占比
工业数字化产品 技术升级应用及 医疗机器人研发 项目	1	工程建设 费用	5,946.50	39.17%	7,146.50	47.07%
	1.1	建安工程	2,750.00	18.11%	3,950.00	26.02%
	1.2	设备购置 及安装	3,196.50	21.06%	3,196.50	21.06%
	2	工程建设 其他费用	137.50	0.91%	137.50	0.91%
	3	基本预备 费	297.33	1.96%	297.33	1.96%
	4	研发费用	8,800.00	57.97%	7,600.00	50.06%
	合计		15,181.33	100.00%	15,181.33	100.00%

调整后，前次募集资金投入项目非资本性支出情况如下表所示：

序号	项目名称	拟使用募集资金投资金额		
		资本性投入	非资本性投入	合计
1	均普智能制造生产基地项目（一期）	24,018.03	2,981.97	27,000.00
2	偿还银行贷款		23,000.00	23,000.00
3	工业数字化产品技术升级应用及医疗机器人研发项目	7,284.00	7,716.00	15,000.00

4	补充流动资金		10,000.00	10,000.00
合 计		31,302.03	43,697.97	75,000.00

公司募投项目变更之后，非资本性支出的金额为43,697.97万元，占前次募集资金总额的58.26%。较募投项目变更之前相比，募投项目变更之后非资本性支出的占比有所下降。

(三) 报告期内，公司关联交易分季度收入确认情况，关联交易销售商品的主要内容及回款情况，关联交易的必要性、合理性以及交易价格的公允性

1. 关联交易分季度收入确认情况

报告期各期内，公司分季度的关联方销售数据如下表所示：

关联销售额	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
一季度	3,499.49	2,725.89	820.23	9,261.65
二季度	3,802.43	1,332.17	6,365.16	2,820.42
三季度	2,487.16	9,152.28	1,099.30	906.03
四季度	-	24,400.75	11,252.74	12,885.75
合 计	9,789.08	37,611.09	19,537.42	25,873.85

公司关联销售收入确认的时点为项目经客户终验收，与非关联方客户不存在差异且于报告期内一贯执行。

2. 关联交易销售商品的主要内容及回款情况

报告期各期内，均胜集团内主体与公司的交易情况如下：

2025年1-9月				
交易主体	交易内容	收入金额	终验单时间	尚未回款金额
均胜集团有限公司	智能设备应用以及售后服务	6.70	2025年1-9月	
	合计	6.70		
Preh GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	4,953.16		559.36
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	2,313.67		
	智能设备应用以及售后服务	729.08		
	合计	7,995.91		
Joyson Auto Safety Holdings S.A.	汽车通用零部件智能制造装备	692.79		141.27
	智能设备应用以及售后服务	172.10		

	合计	864.89		
宁波均胜科技有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	808.87		131.04
	智能设备应用以及售后服务	112.70		
	合计	921.57		

2024 年度

交易主体	交易内容	收入金额	终验单时间	尚未回款金额
Preh GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	15,348.18	2024 年	251.81
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	14,851.18		
	智能设备应用以及售后服务	1,179.41		
	合计	31,378.77		
Joyson Auto Safety Holdings S. A.	汽车通用零部件智能制造装备	4,215.86		402.73
	智能设备应用以及售后服务	148.44		
	合计	4,364.30		
宁波均胜科技有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	750.18		
	智能设备应用以及售后服务	52.71		
	合计	802.89		
宁波均胜群英汽车系统股份有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	1,065.14	1,065.14	
	合计	1,065.14		

2023 年度

交易主体	交易内容	收入金额	终验单时间	尚未回款金额
Preh GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	8,810.95	2023 年	
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	6,103.06		
	智能设备应用以及售后服务	713.29		
	合计	15,627.30		
Joyson Auto Safety Holdings S. A.	汽车通用零部件智能制造装备	3,053.42		
	智能设备应用以及售后服务	169.15		
	合计	3,222.57		
宁波均胜科技有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	650.98		
	智能设备应用以及售后服务	36.58		

	合计	687.56		
--	----	--------	--	--

2022 年度

交易主体	交易内容	收入金额	终验单时间	尚未回款金额
Preh GmbH	汽车通用零部件智能制造装备	3,017.77	2022 年	
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	7,439.78		
	智能设备应用以及售后服务	2,024.25		
	合计	12,481.80		
Joyson Auto Safety Holdings S.A.	汽车通用零部件智能制造装备	11,351.93		
	智能设备应用以及售后服务	116.68		
	合计	11,468.61		
宁波均胜科技有限公司	汽车通用零部件智能制造装备	1,376.40		
	智能设备应用以及售后服务	25.68		
	合计	1,402.08		
宁波均胜群英汽车系统股份有限公司	智能设备应用以及售后服务	16.60		
	合计	16.60		
宁波均胜新能源研究院有限公司	新能源汽车专用零部件智能制造装备	500.00		
	智能设备应用以及售后服务	4.75		
	合计	504.75		

注：尚未回款金额为统计至 2025 年 12 月 31 日的金额

3. 关联交易的必要性、合理性以及交易价格的公允性

(1) 交易价格的必要性及合理性论证

公司关联客户的业务类型及其与公司的交易内容如下：

主体	主营业务	与公司交易的内容
均胜集团有限公司	均胜集团有限公司（以下简称“均胜集团”）成立于 2004 年，前身是一家以汽车功能件为主业的零部件企业。2011 年至今，公司先后收购了德国汽车电子企业 PREH、机器人公司 IMA、高端汽车零部件企业 QUIN；汽车安全系统全球供应商美国 KSS、日本高田；智能车联领域的德国 TS 以及奥地利先进工业自动化公司 M&R。通过企业创新产品升级和多次国际并购，公司实现了全球化和转型升级的战略目标。	主要项目为展示用机器设备的改造和更新。根据均胜集团的需求，对放置在集团展厅的展示用电子设备进行改造更新，其中包括对展机部分电路的修复以及调整，也包括对展机外观的涂装更新。

Preh GmbH	<p>普瑞公司是成立于 1919 年的德国汽车电子供应商。主营业务涵盖智能座舱人机交互系统、新能源汽车电池管理系统、车载功率电子及空调控制系统，客户包括宝马、大众、奔驰等车企。2011 年均胜电子收购其股份，成为其控股母公司。在德国、中国宁波等地设有研发与生产基地。</p>	<p>该关联方客户主要承接海外知名客户集团如特斯拉、宝马、戴勒姆等公司的车用安全系统相关订单，公司为其承接的上述订单所对应的相关产品定制化设计产线并提供建造、装配、培训以及陪产运维等相关服务。涉及项目主要为车用零配件全自动智能装配生产线以及车用电子元器件全自动智能装配生产线。</p>
Joyson Auto Safety Holdings S. A.	<p>Joyson Auto Safety Holdings S. A. 是均胜电子股份有限公司汽车安全业务的核心控股主体，主要从事汽车安全系统的投资、融资和管理。</p>	<p>根据关联方客户所承接的下游订单，公司为其承接的上述订单所对应的产品定制化设计产线并提供建造、装配、培训以及陪产运维等相关服务。主要项目为车用零配件全自动智能装配生产线。</p>
宁波均胜科技有限公司	<p>宁波均胜科技有限公司，成立于 2004 年，位于宁波市，是一家以从事计算机、通信和其他电子设备制造业为主的企业，业务涵盖汽车零部件研发、生产和制造等。</p>	<p>根据关联方客户所承接的下游订单，公司为其承接的上述订单所对应的产品定制化设计产线并提供建造、装配、培训以及陪产运维等相关服务。主要项目为车用电子元器件全自动智能装配生产线。</p>
宁波均胜群英汽车系统股份有限公司	<p>宁波均胜群英汽车系统股份有限公司成立于 2001 年。公司专注于汽车关键零部件、电子装置及新能源汽车充电设施的研发生产，产品涵盖空气管理系统、高端内饰件等领域，多项产品在中国市场占有率领先。通过 2014 年并购德国 QUIN 公司，其业务扩展至全球高端汽车内饰件领域，客户包括奔驰、宝马等国际品牌。</p>	<p>根据关联方客户所承接的车用卡扣、车载增压以及出风口工程等相关产品订单，公司为其承接的上述订单所对应的产品定制化设计产线并提供建造、装配、培训以及陪产运维等相关服务。主要项目为车载增压管项目工程全自动智能装配生产线和出风口项目工程全自动智能装配生产线。</p>

宁波均胜新能源研究院有限公司	公司定位为“新能源技术及产品创新研发平台”，围绕电池管理系统（BMS）和车载功率电子两大核心模块开展业务。公司的配套研发方向还涉及新材料、集成电路、智能控制系统、新能源汽车换电设施、充电桩系统等。	公司主要为其提供新能源电池管理系统（BMS）相关技术支持，包括设计、咨询以及研发等一系列专业服务。
----------------	--	---

由上表可见，公司与关联方的主要合作模式为：关联方自其下游客户获取车用零配件或车用电子元器件的相关产品订单后，会对生产车用零配件或车用电子元器件的相关定制化设备产生相应需求。关联方在对其自身定制相关新设备的能力及现有设备的可改造性等因素进行评估后，可选择将部分设备的生产制造通过招投标等方式外包予供应商。公司通过参与关联方的招投标会议等方式获取相应的设备订单后，根据约定为关联方提供设计、建造、装配、培训以及陪产运维等设备生产及运行的全流程服务。由于关联方主要承接下游客户的车用零配件或车用电子元器件相关订单，因而，公司为关联方提供的主要系车用零配件全自动智能装配生产线以及车用电子元器件全自动智能装配生产线。

公司承接的集团内项目主要为车用安全系统相关设备的产线建设项目、车用零配件相关产线建设项目和车用电子元器件相关产线建设项目，主要服务于Preh GmbH、Joyson Auto Safety Holdings S.A.、宁波均胜科技有限公司等集团内主体，系公司充分利用自身相关领域的研发积累和生产实践经验，以有效协助集团内公司更好地维系客户和拓展市场。公司通过相关项目的实践，可以更好地促成自身技术实力和生产能力的提升，提升集团内公司相互协作的默契。

综上所述，上述关联交易具有必要性及合理性。

(2) 交易价格的公允性论证

公司向关联方销售的主要系汽车通用零部件智能制造装备、新能源汽车专用零部件智能制造装备和智能设备应用以及售后服务。对关联方及非关联方相关业务板块的综合毛利率情况进行对比如下：

业务板块综合毛利率	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
关联方	36.53%	31.41%	21.46%	21.37%
非关联方	19.30%	17.65%	18.00%	20.07%
差异率	17.23pct	13.76pct	3.46pct	1.30pct

由上表可见，报告期各期内，关联方及非关联方在相同业务板块的综合毛利率差异依次为1.30pct、3.46pct、13.76pct及17.23pct。其中，2022年和2023

年关联方及非关联方的毛利率较为接近，2024 年度及 2025 年 1-9 月期间则存在一定差异。针对差异较大的期间，将关联方及非关联方的业务板块进行拆分并逐项对比板块毛利率和毛利率贡献率，如下表所示：

2025 年 1-9 月			
	项 目	毛利率	毛利率贡献率
关联方	汽车通用零部件智能制造装备	33.19%	21.89%
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	39.44%	9.32%
	智能设备应用以及售后服务	51.04%	5.32%
	合计	36.53%	36.53%
非关联方	汽车通用零部件智能制造装备	17.69%	8.42%
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	16.56%	5.85%
	智能设备应用以及售后服务	29.44%	5.04%
	总计	19.30%	19.30%
2024 年度			
	项 目	毛利率	毛利率贡献率
关联方	汽车通用零部件智能制造装备	32.72%	18.60%
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	26.67%	10.53%
	智能设备应用以及售后服务	62.00%	2.28%
	总计	31.41%	31.41%
非关联方	汽车通用零部件智能制造装备	15.13%	6.52%
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	16.99%	7.04%
	智能设备应用以及售后服务	26.42%	4.09%
	总计	17.65%	17.65%

2024 年度及 2025 年 1-9 月，智能设备应用以及售后服务板块对关联方的营业收入较小且毛利率贡献率较低，对关联方毛利率贡献较大的主要系汽车通用零部件智能制造装备和新能源汽车专用零部件智能制造装备业务。对毛利率贡献率较大的业务板块进行分析如下：

2025 年 1-9 月						
项目	收入	成本	毛利率	材料	人工	费用

关联方	汽车通用零部件智能制造装备	6,454.82	4,312.25	33.19%	2,622.41	1,193.42	496.42
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	2,313.67	1,401.06	39.44%	491.11	755.96	153.99
	合计	8,768.49	5,713.31	34.84%	3,113.52	1,949.38	650.41
非关联方	汽车通用零部件智能制造装备	45,753.83	37,661.99	17.69%	19,296.56	13,855.96	4,509.48
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	33,938.31	28,318.49	16.56%	14,592.80	11,025.35	2,700.33
	合计	79,692.14	65,980.48	17.21%	33,889.36	24,881.31	7,209.81

2024 年度

项目		收入	成本	毛利率	材料	人工	费用
关联方	汽车通用零部件智能制造装备	21,378.44	14,382.64	32.72%	10,856.08	2,557.36	969.20
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	14,851.18	10,889.76	26.67%	6,437.41	4,092.98	359.37
	合计	36,229.62	25,272.40	30.24%	17,293.49	6,650.34	1,328.57
非关联方	汽车通用零部件智能制造装备	63,237.37	53,670.32	15.13%	33,216.18	14,375.81	6,078.34
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	60,759.23	50,437.46	16.99%	30,319.72	13,600.03	6,517.71
	合计	123,996.60	104,107.78	16.04%	63,535.90	27,975.84	12,596.05

2024 年度和 2025 年 1-9 月期间,公司向关联方销售主要系承接的 Preh Inc. 及 Preh GmbH 的海外汽车安全系统相关订单。以下分别从价格端、成本端、大项目情况和关联方自身经营利润四个维度对相应期间关联方客户的高毛利进行分析:

1) 项目报价情况

由于公司产品具有高度定制化的特点,不同客户对于智能制造设备的应用场景、功能、节拍、柔性化程度等方面的需求亦不同,因而公司产品通常不存在标准定价或统一定价。在销售定价环节,公司根据历史项目经验及客户定制化要求进行概念设计和方案输出,同时结合设计方案的原材料耗用、工程师及对应人员的项目工时、相关技术风险、前期研发生产成本等因素核算整体成本,并在该成本基础上加成合理毛利后向客户进行报价。

由于公司关联方例如 Preh GmbH 的部分海外知名客户集团如特斯拉、宝马、戴勒姆等向其提供的报价较高,因此,公司参与关联方的招投标会议等方式获取订单时会相应提高报价,关联方客户根据其自身招投标管理制度等规定进行相应的评标并最终确定适合的供应商。

通过上述招投标等市场化行为，公司通过关联方客户自身的供应商遴选程序获取相应订单，公司相应的高报价将实现有关项目的较高收益。

2) 项目成本构成

若将关联方及非关联方相关业务板块所涉成本结构中的料工费金额与收入进行匹配，结果如下：

单位：元

2025年1-9月					
项目		材料	人工	费用	合计
关联方	汽车通用零部件智能制造装备	0.41	0.18	0.08	0.67
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	0.21	0.33	0.07	0.61
	合计	0.36	0.22	0.07	0.65
非关联方	汽车通用零部件智能制造装备	0.42	0.30	0.10	0.82
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	0.43	0.32	0.08	0.83
	合计	0.43	0.31	0.09	0.83
2024年度					
项目		材料	人工	费用	合计
关联方	汽车通用零部件智能制造装备	0.51	0.12	0.05	0.67
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	0.43	0.28	0.02	0.73
	合计	0.48	0.18	0.04	0.70
非关联方	汽车通用零部件智能制造装备	0.53	0.23	0.10	0.85
	新能源汽车专用零部件智能制造装备	0.50	0.22	0.11	0.83
	合计	0.51	0.23	0.10	0.84

注：表中数据系材料/人工/费用金额除以相关业务板块的收入金额，即相关业务板块获取每元收入所需要耗用的材料/人工/费用金额

2025年1-9月，公司向关联方销售汽车通用零部件智能制造装备所需投入的每单位成本为0.67元，而非关联方则为0.82元；公司向关联方销售新能源汽车专用零部件智能制造装备所需投入的每单位成本为0.61元，而非关联方则为0.83元。2024年度，公司向关联方销售汽车通用零部件智能制造装备所需投入的每单位成本为0.67元，而非关联方则为0.85元；公司向关联方销售新能源汽车专用零部件智能制造装备所需投入的每单位成本为0.73元，而非关联方则为

0.83 元。

综上所述，2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司汽车通用零部件智能制造装备和新能源汽车专用零部件智能制造装备业务板块中，公司向关联方销售获取每单位收入所需投入的成本均小于非关联方。上述情形主要得益于公司承接 Preh 集团内客户的订单以复制线、二次开发线、更新改造等技术成熟项目为主，生产投入相对较低。同时，由于公司在汽车安全系统领域积累的大量设计和制造经验，以及公司同 Preh GmbH 及其子公司的合作历史较长致使设计和沟通成本、产线管理投入等人工和费用类成本下降。公司通常通过客户询价、竞争性谈判或招投标的方式获取订单。由于公司承做 Preh GmbH 及其子公司的智能装备产线项目具有相应的成本优势，因而更有利于公司通过相关优势报价以获取 Preh GmbH 的项目订单。公司在综合考虑 Preh GmbH 终端客户、项目承做难度、前期经验积累等因素后进行综合报价，以达到项目所希望获取的目标利润水平。

综合上述，2024 年度及 2025 年 1-9 月期间，公司关联方相关业务板块的毛利率较高主要系关联方终端客户的高报价传导及公司承接技术成熟项目所具备的成本优势所致。

3) 高毛利或高贡献率大项目情况

选取 2024 年度及 2025 年 1-9 月对关联方汽车通用零部件智能制造装备和新能源汽车专用零部件智能制造装备业务板块毛利率贡献较大的重点项目进行分析如下：

① 汽车通用零部件智能制造装备板块

2024 年度及 2025 年 1-9 月，汽车通用零部件智能制造装备业务板块的关联方毛利率高于非关联方 17.59pct。其中，公司承接的复制线、二次开发线、更新改造等技术成熟项目以及关联方终端客户的高报价传导项目情况如下：

2025 年 1-9 月			
项 目	收入	毛利率	毛利率贡献率
复制线、二次开发类、更新改造类项目（成熟技术类项目）	1,740.90	39.98%	10.78%
高毛利的增补订单	17.00	54.29%	0.14%
同时具备成熟技术和终端客户高报价传导特征的项目	2,249.61	49.32%	17.19%
高毛利特征项目合计	4,007.51	45.28%	28.11%

关联方汽车通用零部件智能制造装备板块整体情况	6,454.82	33.19%	33.19%
占比/差异	62.09%	12.09pct	-5.08pct
2024 年度			
项 目	收入	毛利率	毛利率贡献率
关联方终端客户的高报价传导项目	805.25	46.71%	1.76%
复制线、二次开发类、更新改造类项目（成熟技术类项目）	9,913.68	39.16%	18.16%
高毛利的增补订单	705.17	42.62%	1.41%
同时具备成熟技术和终端客户高报价传导特征的项目	3,835.16	40.94%	7.34%
高毛利特征项目合计	15,259.26	40.16%	28.67%
关联方汽车通用零部件智能制造装备板块整体情况	21,378.44	32.72%	32.72%
占比/差异	71.38%	7.44pct	-4.05pct

2024 年及 2025 年 1-9 月，汽车通用零部件板块智能制造装备业务板块中向关联方销售的具备高毛利特征的项目（包括高毛利的增补订单、关联方终端客户的高报价传导项目、成熟技术类项目如复制线、二次开发类、更新改造类，以及同时具备成熟技术和终端客户高报价传导特征的项目）占比分别为 71.38%和 62.09%，上述项目可实现综合毛利率依次为 40.16%和 45.28%，对相关业务板块的毛利率贡献分别为 28.67%和 28.11%，与其整体业务板块的毛利率差异（即其他项目贡献的毛利率）仅为 4.05%和 5.08%。该板块整体毛利率较高主要源自上述高毛利特征项目的开拓及执行。

选取 2024 年及 2025 年 1-9 月期间对关联方汽车通用零部件智能制造装备业务板块毛利率贡献率最高的前十大项目进行分析如下：

2025 年 1-9 月				
客 户	收入	毛利率	毛利率贡献率	项目类型
Preh Inc.	754.74	48.77%	5.70%	下游客户高报价传导&复制线
Preh Inc.	490.85	58.80%	4.47%	下游客户高报价传导&复制线
Joynext Poland	418.76	57.46%	3.73%	复制线&更新改造类项目&二次开发线
Preh Portugal	455.85	50.65%	3.58%	下游客户高报价传导&复制线
Preh Inc.	548.17	40.50%	3.44%	下游客户高报价传导&复制线

Preh Romania S. R. L.	623.80	21.62%	2.09%	常规项目
JSS Ningbo	468.00	28.60%	2.07%	复制线&更新改造类项目
Preh China	294.80	34.31%	1.57%	复制线
Preh China	282.37	32.02%	1.40%	复制线&更新改造类项目&二次开发线
Joynext	167.13	45.33%	1.17%	复制线&更新改造类项目&二次开发线
合计			29.22%	
汽车通用零部件板块关联销售整体毛利率			33.19%	
差异			-3.97pct	

2024 年度

客户	收入	毛利率	毛利率贡献率	项目类型
Preh China	1,672.52	55.14%	4.31%	复制线&更新改造类项目
Preh China	1,843.12	43.27%	3.73%	下游客户高报价传导&复制线
Preh China	905.00	53.21%	2.25%	复制线&更新改造类项目
Preh Romania S. R. L.	1,370.98	29.44%	1.89%	复制线
Preh Romania S. R. L.	1,458.65	27.25%	1.86%	复制线
Preh Inc.	728.00	47.16%	1.61%	下游客户高报价传导&复制线
Preh China	547.10	41.06%	1.05%	复制线&更新改造类项目
Preh Inc.	820.26	27.08%	1.04%	复制线&更新改造类项目&二次开发线
Preh Inc.	477.66	44.53%	0.99%	下游客户高报价传导
Preh China	823.00	25.19%	0.97%	复制线&更新改造类项目&二次开发线
合计			19.70%	
汽车通用零部件板块关联销售整体毛利率			32.72%	
差异			-13.02pct	

2024 年及 2025 年 1-9 月，汽车通用零部件板块智能制造装备业务板块中关联销售毛利率贡献率最高的前十大项目合计贡献了 19.70%及 29.22%的项目，与相关板块整体毛利率的差异(即其他项目贡献的毛利率)分别为 13.02%及 3.97%，为主要的毛利率贡献来源。除去 2025 年 1-9 月 Preh Romania S. R. L. 项目系常

规项目外，其余项目均属于复制线、二次开发线、更新改造类或下游客户高报价传导的项目，上述项目毛利率较高并推动了整体业务板块毛利率的上升。

② 新能源汽车专用零部件智能制造装备

2024 年及 2025 年 1-9 月，公司向关联方销售的新能源汽车专用零部件智能制造装备业务主要系公司承接的 Preh GmbH 戴姆勒项目及其增补订单。该项目的具体情况如下：

2025 年 1-9 月：

项 目	收入	毛利率	毛利贡献率
PrehGmbH 戴姆勒项目	1,993.78	29.79%	25.67%
新能源汽车专用零部件智能制造装备	2,313.67	39.44%	39.44%
占 比	86.17%	-9.65pct	-13.77pct

2024 年度：

项 目	收入	毛利率	毛利贡献率
PrehGmbH 戴姆勒项目	14,619.26	29.91%	29.44%
新能源汽车专用零部件智能制造装备	14,851.18	26.67%	26.67%
占 比	98.44%	3.24pct	2.77pct

2024 年度及 2025 年 1-9 月，PIA 巴城承接的 Preh GmbH 戴姆勒项目占关联方新能源汽车专用零部件智能制造装备业务相关收入的比例分别为 98.44% 和 86.17%，是该板块业务的主要项目。该项目因终端客户需求变动较多致使生产投入增加，同时亦由于终端客户需求较为动态使得公司与 Preh GmbH 商谈后获取了较多的增补订单，进而提升了该项目的毛利率并推动板块整体毛利率上升，上述年度内该项目的毛利率贡献率分别为 29.44% 和 25.67%。若剔除该项目影响，2024 年度关联方新能源汽车专用零部件智能制造装备业务板块的其他项目呈现亏损，其毛利率低于非关联方相同业务板块的毛利率 16.99%。2025 年 1-9 月，其他项目的毛利率贡献率仅为 13.77%，亦低于非关联方相同业务板块的毛利率 16.56%。

4) 关联方大客户 Preh GmbH 的自身经营情况

2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司关联方客户的集中度如下：

项 目	2025 年 1-9 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比
Preh GmbH	7,995.91	81.68%	31,378.76	83.43%
其他关联方	1,793.17	18.32%	6,232.33	16.57%
合 计	9,789.08	100.00%	37,611.09	100.00%

Preh GmbH 在 2024 年度及 2025 年 1-9 月期间内向公司的采购额占公司关联销售额的比例分别为 83.43%和 81.68%，为公司主要的关联方客户。

选取主要关联方客户 Preh GmbH 2024 年度及 2025 年 1-9 月的财务数据进行分析如下：

项 目	2025 年 1-9 月	2024 年度
营业收入	918,127	1,185,663
营业成本	741,112	973,703
毛利率	19.28%	17.88%
净利润	39,020	16,448
净利率	4.25%	1.39%

Preh GmbH 各期间实现的营业收入分别为 1,185,663 万元和 918,127 万元，实现的净利润分别为 16,448 万元和 39,020 万元。Preh GmbH 各期间实现的毛利率分别为 17.88%和 19.28%，实现的净利率分别为 1.39%和 4.25%。

综上所述，Preh GmbH 作为公司主要的关联方客户在上述期间内均实现盈利，且其综合毛利率较为稳定，不存在通过折损自身营业利润以向公司进行利益输送的情形。

针对成本端、价格端、大项目情况和关联方自身利润情况四个维度进行分析后可见，2024 年和 2025 年 1-9 月期间，公司向关联方销售主要系承接的 Preh Inc. 及 Preh GmbH 的海外汽车安全系统相关订单。Preh Inc. 及 Preh GmbH 的海外知名客户集团如特斯拉、宝马、戴勒姆等，向其提供的报价较高，因此，公司承接的订单价格相应提升。同时，公司承接 Preh 集团内客户的订单以复制线、二次开发线等技术成熟项目为主，生产投入相对较低。公司汽车通用零部件智能制造装备和新能源汽车专用零部件智能制造装备业务板块中，公司向关联方销售获取每单位收入所需投入的成本均小于非关联方。由于公司在汽车安全系统领域积累的大量设计和制造经验，以及双方合作历史较长致使设计和沟通成本、产线管理

投入等人工和费用类成本下降。针对毛利率较高及贡献率较大的项目进行分析后可见，报告期内的盈利大项目基本符合上述特征。因此，上述因素综合导致相应期间关联方销售的毛利率高于非关联方，具备合理性。

综合上述，报告期内，公司关联交易的价格具备公允性。

(四) 核查程序及核查结论

1. 核查程序

针对上述事项，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 查阅财务性投资相关规定、公司定期报告及审计报告、主要会计科目明细表等，分析未将相关投资认定为财务性投资的依据是否充分；

(2) 结合财务性投资相关科目详细情况，分析公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；查阅自本次发行董事会决议日前六个月至今公司财务性投资相关科目变动，核查公司新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况，并对照《证券期货法律适用意见第 18 号》及最新监管要求，分析是否涉及调减的情形；

(3) 查阅前次募投项目公开披露信息、前次募投可行性研究报告等，了解前次募投项目非资本性支出调整的原因；

(4) 测算并比较前次募投项目变更前后非资本性支出及占比情况；

(5) 查阅报告期内公司年度报告及半年度报告中关于关联交易的相关披露信息，将其与关联交易明细表进行核对；

(6) 取得并查阅关联交易的相关合同及财务凭证，了解关联交易的主要内容及交易价格，以及关联交易实现的毛利率情况；

(7) 了解关联方客户的业务类型，验证公司向其提供智能制造装备相关产线和服务的必要性及合理性，获取公司出具的关于关联交易必要性、持续性、真实性的说明；

(8) 获取公司制定的关于关联交易的管理制度、关联交易的日常预计公告及补充确认公告等公开文件，了解公司关联交易的日常管理、预计及追补确认情况，以对关联交易的披露数据进行复核；

(9) 逐期核算关联方客户的回款情况，并与关联方客户的往来余额及当期采购金额相勾稽；

(10) 比较关联方和非关联方收入的毛利率情况，针对毛利率差异较大的期间，将关联方及非关联方的业务板块进行拆分并逐项对比毛利率和毛利率贡献率，并从销售价格、成本构成、大项目情况和关联方自身经营利润等维度进行关联交易的公允性分析；

(11) 逐项分析毛利率较高项目的驱动因素，计算上述因素所推动的项目对相关业务板块的收入占比及毛利率贡献。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 公司最近一期末未持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）；自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务情况，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》以及最新监管要求，不涉及调减的情形；

(2) 前次募集资金变更前，投入项目非资本性支出金额为 44,897.97 万元，占前次募集资金的比例为 59.86%；公司募投项目变更之后，非资本性支出的金额为 43,697.97 万元，占前次募集资金总额的 58.26%。较募投项目变更之前相比，募投项目变更之后非资本性支出的占比有所下降；

(3) 报告期内，公司关联交易分季度收入确认占比合理，关联交易回款情况良好，公司的关联交易具有必要性、合理性，关联交易价格公允。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二六年三月六日